



ИБЛИОТЕКА

РАКТИЧЕСКОГО

РАЧА

В. А. СОКОЛОВ

**ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ
ПОЛИКЛИНИКИ**



МОСКВА · ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»

БИБЛИОТЕКА ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

В. А. СОКОЛОВ

ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ
ПОЛИКЛИНИКИ



МОСКВА «МЕДИЦИНА» 1988

ББК 54.5
С59
УДК 614.881

Рецензент К р а с н о в А. Ф., проф., зав. каф. травматологии
Куйбышевского медицинского института
им. Д. И. Ульянова

Соколов В. А.

С59 Травматологическое отделение поликлиники. —
М.: Медицина, 1988. — 240 с.: ил. — (Б-ка практ.
врача. Неотложная помощь). ISBN — 5—225—
00072—X

В книге приведена организационная структура различных подразделений травматологического отделения поликлиники, а также описаны основные методы оказания экстренной помощи и лечения пострадавшим с ранениями, переломами, ожогами и отморожениями. Особое внимание уделено диагностике указанной патологии. Кратко описаны методы реабилитации больных с закрытыми переломами.

Для хирургов.

С $\frac{4108050000-231}{039(01)-88}$ 121—88

ББК 54.5

ISBN — 5—225—00072—X

© Издательство «Медицина»,
Москва, 1988

ПРЕДИСЛОВИЕ

Больные с травмами составляют более половины больных хирургического профиля, нуждающихся в амбулаторном лечении. Травматизм наносит существенный экономический ущерб обществу, что обусловлено как большим числом больных с травмами, длительностью лечения, так и тем, что большинство из них находятся в активном, трудоспособном возрасте.

В связи с большой социальной значимостью травматизма особое значение приобретает профилактика и совершенствование организации помощи при травмах и их последствиях. Эта работа особенно усилилась после XVII съезда КПСС, который поставил задачу коренной перестройки всех сторон жизни нашего общества, резкого качественного улучшения медицинского обслуживания населения. Итогом такой работы должны быть снижение временной нетрудоспособности, улучшение анатомических и функциональных исходов лечения, сокращение первичной инвалидности. Несчастные случаи являются одной из основных причин потерь рабочего времени и в структуре заболеваемости занимают второе место после гриппа и острых респираторных заболеваний. Более 90% пострадавших нуждаются в амбулаторной травматологической помощи и получают ее в травматологических отделениях поликлиник (травматологических пунктах). Повышение квалификации врачей травматологических отделений (кабинетов) поликлиник окажет существенное влияние на результаты лечения, будет способствовать улучшению всех показателей работы.

В изданных в последние годы руководствах по травматологии не уделяется должного внимания специфике работы травматологических отделений поликлиник. В основном описывается лечение крупных скелетных травм, которые составляют менее 10% в общей структуре травматизма. В то же время для травматологов поликлиник необходимо пособие, которое отражало бы специфику их работы и могло быть использовано в повседневной деятельности. Это тем более актуально, что среди врачей

травматологических отделений поликлиник много молодых специалистов, не знающих всех тонкостей оказания помощи пострадавшим.

Автор постарался восполнить этот пробел. Им использован опыт работы травматологического кабинета Московского научно-исследовательского института скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, который в сутки принимает до 150 пострадавших с различными травмами, а также результаты обследования деятельности ряда травматологических отделений Москвы. Книга построена не по традиционному анатомическому принципу; материал сгруппирован соответственно тем видам повреждений, с которыми обращаются пострадавшие.

Помимо вопросов лечения открытых и закрытых травм представлены сведения об экспертизе трудоспособности, диспансеризации, долечивании больных, выписанных из стационаров. Кратко описаны методики сложных укладок при рентгенографии, поскольку в травматологических отделениях поликлиник не предусмотрено круглосуточное дежурство врача-рентгенолога. Качественная рентгенограмма позволяет избежать диагностических ошибок. Восстановление функции поврежденного органа является одной из основных задач лечения, поэтому травматолог должен хорошо знать способы и приемы восстановительного лечения. Эти вопросы кратко освещены при описании часто встречающихся повреждений.

Автор надеется, что книга будет полезна травматологам, занимающимся оказанием амбулаторной помощи, и с благодарностью примет все пожелания и отзывы.

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ

Травматологические кабинеты как форма амбулаторного обслуживания пострадавших с травмами впервые были организованы в 1932 г. в Ленинграде по предложению Ленинградского института травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, а затем в Москве, Горьком и других городах. Они сыграли большую роль в снижении промышленного травматизма. Часть травматологических кабинетов располагалась непосредственно на крупных предприятиях и обслуживала рабочих. Положительный опыт работы травматологических кабинетов был использован при создании травматологических пунктов в Москве, Ленинграде и других крупных городах в 1936—1938 гг. В 1940 г. в СССР функционировало 53 травматологических пункта. В послевоенные годы была расширена сеть травматологических пунктов (до 456 в 1956 г.) и улучшена организация травматологической помощи.

Решающее значение имел приказ Министерства здравоохранения СССР № 480 от 15 июня 1970 г. «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию травматологической и ортопедической помощи населению страны». В стране было организовано свыше 1700 травматологических пунктов, объем работы которых составлял 35—40 млн посещений в год. В травмпунктах лечилось 80% всех больных с травмами. По данным М. А. Рогового (1976), больные с переломами и вывихами составляют 13,6% больных, проходящих лечение в амбулаторно-поликлинических условиях, больные с ранами мягких тканей — 19,5%, с ушибами и растяжениями — 53,8%, с ожогами — 5,9%, с другими повреждениями — 7,2%.

В настоящее время деятельность травматологических пунктов регулируется следующими приказами Министерства здравоохранения СССР: № 1000 от 23 сентября 1981 г. «О мерах по совершенствованию работы амбулаторно-поликлинических учреждений», № 999 от 11 октября 1982 г. «О штатных нормативах медицинского и педагогического персонала городских поликлиник, расположенных в городах с населением свыше 25 000 человек» и

№ 530 от 16 апреля 1986 г. «О дальнейшем улучшении травматолого-ортопедической помощи населению страны». Согласно этим приказам, травматологические отделения районных поликлиник (травматологические пункты) обслуживают только экстренных больных с травмами, обращающихся за помощью в течение суток. Экстренную травматологическую помощь амбулаторным больным должны оказывать также дежурные травматологи районных и городских больниц, в которых имеется травматологическое отделение. Долечивание больных с травмами должно осуществляться в травматологических кабинетах поликлиник и медико-санитарных частей или в травматологических отделениях, которые развертывают на базе одной крупной поликлиники административного района. Однако практически большинство травматологических отделений поликлиник территориально и функционально совмещено с районным амбулаторным травматологическим отделением и выполняет общие задачи.

В число этих задач входят: 1) оказание помощи при открытых и закрытых повреждениях мягких тканей и костей конечностей и туловища; 2) иммунопрофилактика столбняка и бешенства; 3) оказание помощи при ожогах и отморожениях; 4) оказание экстренной первой помощи при тяжелых травмах, если пострадавшие доставлены в травматологическое отделение поликлиники, направление их в стационар через службу скорой помощи; 5) динамическое наблюдение за больными, проживающими в районе обслуживания и уже получившими помощь; 6) снятие гипсовых повязок и проведение восстановительного лечения; 7) долечивание больных с травмами, выписанных из стационара.

Для оказания круглосуточной экстренной травматологической помощи дополнительно к штатам районного травматологического отделения поликлиники устанавливаются должности дежурных травматологов-ортопедов в зависимости от объема помощи и расчетных норм обслуживания, но не менее одного круглосуточного поста. Так, в районе с населением до 200 000 человек травматологическое отделение должно иметь следующий штат медицинских работников:

Заведующий отделением	1,0
Травматологи-ортопеды для обслуживания населения района (дневной прием)	3,0
Травматологи-ортопеды для обслуживания на дому	1,0
Травматологи-ортопеды для оказания круглосуточной помощи пострадавшим	4,5

Старшая медицинская сестра	1,0
Медицинские сестры	13,0
Санитарки	7,0
Итого штатных единиц	30,5

Рабочий день травматологов-ортопедов амбулаторно-поликлинических учреждений, занятых исключительно амбулаторным приемом больных, длится $5\frac{1}{2}$ ч. В те дни, когда, согласно графику работы или правилам внутреннего распорядка, эти врачи часть времени уделяют посещению больных на дому, проведению санитарно-просветительной и другой профилактической работы, продолжительность их рабочего дня составляет $6\frac{1}{2}$ ч при шестидневной рабочей неделе. При пятидневной рабочей неделе продолжительность рабочего дня устанавливается из расчета месячной нормы рабочих часов. Для медицинских работников, ежедневно ведущих амбулаторный прием и работающих на 1,5 ставки, должен быть предусмотрен обеденный перерыв продолжительностью не менее $\frac{1}{2}$ ч (лучше всего между утренним и вечерним приемом).

График работы врачей и медицинских сестер, оказывающих экстренную круглосуточную помощь, строится таким образом, чтобы продолжительность непрерывной работы составляла не более 12 ч с последующим отдыхом в течение 36 ч. Работа по 24 ч с последующим трехсуточным отдыхом допускается как исключение по согласованию с районным комитетом профсоюза медицинских работников.

Структурно травматологическое отделение обычно располагают на базе крупной поликлиники в центре административного района. Существенное значение имеет хорошо налаженная транспортная связь. Травматологическое отделение должно иметь хорошо различимую и подсвеченную в ночное время вывеску. В подъездах домов района обслуживания необходимо расклеить объявления о месторасположении травматологического отделения, особенно если оно организовано недавно.

Если в районе имеется крупное предприятие, то травматологическое отделение желательно расположить вблизи него или на базе его медико-санитарной части. Здравпункты предприятия должны быть тесно связаны (организационно-методически) с травматологическим отделением районной поликлиники. Работа по профилактике

производственного травматизма проводится под руководством заведующего травматологическим отделением. Она включает ежеквартальный анализ производственного травматизма в районе с разработкой комплекса мероприятий по снижению уровня травматизма.

В число этих мероприятий входят укрепление дисциплины труда, борьба с пьянством и алкоголизмом, обучение безопасным приемам труда (инструктаж по технике безопасности), содержание в исправности механизмов, инструмента, оборудования и т. д.

Травматологическое отделение располагают на первом этаже поликлиники в изолированном отсеке. Для пострадавших, обращающихся в ночное время, должен быть отдельный вход.

В рабочее время поликлиники (с 8 до 21 ч) пострадавшие пользуются общими службами поликлиники — гардеробом, регистратурой, в ночное время (с 21 до 8 ч утра) следует ставить вешалку для верхней одежды в коридоре травматологического отделения. Регистрацию больных с записью паспортных данных в амбулаторной карте проводит дежурная медицинская сестра. Больничные листы и справки об освобождении от работы выдает врач, регистрируя их в специальных журналах. Больничные листы и справки оставляют открытыми, без выписки пострадавшего на работу. Утром амбулаторные карты сдают в регистратуру. На картах пострадавших, проживающих в районе, обслуживаемом травматологическим отделением, делают отметку «дубликат» и вкладывают их в основную амбулаторную карту больного. Все отметки о дальнейшем лечении и лечении травмы делают в основной амбулаторной карте.

Примерная схема расположения помещений травматологического отделения представлена на рис. 1.

Помимо кабинетов для приема больных, должны быть предусмотрены перевязочная, гипсовальная, операционная для производства хирургических обработок, блокад, амбулаторных чистых операций. В состав районного травматологического отделения включают кабинеты для приема повторных больных, зал для занятий ЛФК с набором тренажеров и аппаратов для механотерапии, физиотерапевтический кабинет для электро-, светолечения, аппликаций и кабинет водолечения с ваннами, оборудованием для подводного массажа и других процедур.

Прием экстренных больных организуют следующим образом. Пострадавших с кровотечением, а также с тя-

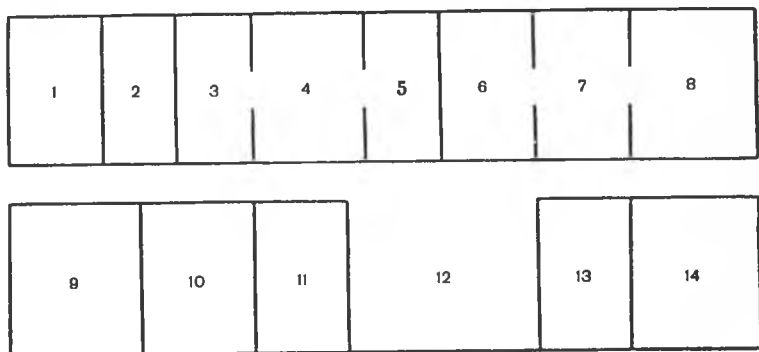


Рис. 1. Схема расположения помещений в травматологическом пункте. 1 — кабинет заведующего; 2 — кабинет старшей медицинской сестры; 3 — предоперационная; 4 — операционная; 5 — стерилизационная; 6 — перевязочная; 7 — гипсовальная; 8 — кабинет для приема первичных больных; 9, 10 — кабинет для приема повторных больных; 11 — регистратура; 12 — холл; 13, 14 — рентгеновский кабинет.

желыми травмами, требующими стационарного лечения, принимают вне очереди без предварительной записи в регистратуре. Во время осмотра пострадавшего врачом медицинская сестра записывает паспортные данные со слов сопровождающих лиц или самого пострадавшего либо на основании документов больного, если он обратился самостоятельно. Остальные больные обращаются в порядке очередности после записи в регистратуре. Пострадавшим в сильной и средней степени опьянения первую помощь оказывают только при угрожающих состояниях.

Для приема больных с повреждениями нижних конечностей в регистратуре должны быть 3—4 пары костылей и кресло-каталка. Регистратор вызывает дежурную медицинскую сестру, которая сопровождает такого больного в кабинет врача.

После осмотра пострадавшего его направляют в перевязочную (например, при ограниченных ожогах, ссадинах, ранах, не требующих обработки), в операционную для хирургической обработки, блокады и т. п. либо на рентгенологическое исследование. При подозрении на перелом перед рентгенографией осуществляют транспортную иммобилизацию поврежденной конечности шинами (деревянные, пластмассовые, лестничные). После рентгенологического исследования пострадавшие возвращаются в кабинет врача, а затем переходят в гипсовальную, где

им выполняют необходимые манипуляции и накладывают гипсовые повязки.

Перевязочная и операционная должны быть расположены поблизости друг от друга в едином блоке. Между ними выделяют комнату, которая служит одновременно предоперационной и стерилизационной. При малом объеме работы перевязочную используют также как гипсовальную. Перевязочная и операционная предназначены только для асептических перевязок и операций. При гнойных процессах делать операции в травматологическом отделении поликлиники запрещено.

Перевязочную оборудуют на 1—2 стола в зависимости от объема работы. Площадь перевязочной должна быть не менее 15 м² при одном столе и 30 м² при двух столах. Наилучшими являются плиточное покрытие стен и пола и покраска потолка масляной краской, что обеспечивает возможность регулярной влажной уборки. Перевязочную освещают лампами дневного света. Для освещения перевязочного поля используют бестеневую лампу или лампу мощностью 200 Вт с рефлектором. Лампу подвешивают над перевязочным столом. Для стерилизации воздуха используют настенные бактерицидные ультрафиолетовые облучатели (НБО) из расчета 1 лампа на 20 м². Помимо перевязочного, ставят стол для инструментов и перевязочного материала, барабаны на подставках со стерильным бельем, тазы для использованного материала, 2—3 табурета или винтовых стула, 1—2 педальных ведра. Если не выделена отдельная стерилизационная, то в перевязочной ставят сухожаровой шкаф или педальный стерилизатор. Инструменты хранят в стеклянных шкафах. В перевязочной должны иметься набор для экстренной помощи, состоящий из дыхательного аппарата АМБУ, воздуховода, роторасширителя, языкодержателя, 2—3 стерильных систем для переливания кровезаменителей, стерильных шприцев на 5, 10 и 20 мл, 2—3 флаконов полиглюкина или желатиноля, набор сердечных, обезболивающих и противоаллергических (адреналин, димедрол) средств, кровоостанавливающих жгутов. Необходимо иметь также шины для транспортной иммобилизации переломов на случай поступления самотеком пострадавшего с тяжелой травмой.

Перевязочную снабжают отдельным от операционной набором инструментов, в который входят шприцы емкостью 5, 10 и 20 мл с иглами, стаканы для растворов (4 шт.), пинцеты хирургические и анатомические (по

10—12 шт.), кровоостанавливающие зажимы (8—10 шт.), скальпели (3 шт.), ножницы остроконечные (3 шт.), ножницы изогнутые типа Купера (3 шт.), крючки острые и пластинчатые (по 4 шт.), иглодержатели с иглами (по 2 шт.), пинцет для наложения металлических скобок с набором скобок (2 шт.), зонды, почкообразные тазики (8—10 шт.), ножницы для разрезания бинтовых повязок. Режущие инструменты стерилизуют в течение 3 ч и хранят в дезинфицирующем растворе, остальные инструменты стерилизуют в сухожаровом шкафу при температуре 200°C в течение 40 мин или (что хуже) кипячением в стерилизаторе в течение 1 ч. Корнцанги после стерилизации помещают в стерильную банку с тройным раствором. В отдельном лотке с дезинфицирующим раствором хранят ампулы с шелком и кетгутом.

Перевязочную обслуживает специально выделенная медицинская сестра. Обычно она одновременно работает в гипсовальной и помогает врачу при наложении гипсовых повязок.

Утром перед началом работы производят влажную уборку перевязочной, проветривание и стерилизацию воздуха бактерицидными лампами в течение $\frac{1}{2}$ ч. Перевязочная медицинская сестра обрабатывает руки по одному из способов стерилизации (по Спасокукоцкому — Кочергину и т. п.), надевает стерильный халат, маску и стерильные перчатки. После этого она накрывает инструментальный стол стерильной простыней, раскладывает стерильный инструмент и закрывает его сверху другой стерильной простыней. После этого медицинская сестра «размывается» и в дальнейшем подает инструменты стерильным корнцангом, приподнимая цапкой край простыни. На отдельном столике ставят баночки с йодонатом, этиловым спиртом, лотки со скальпелями и ножницами.

При большом объеме перевязок через 12 ч нужно сделать перерыв в работе на 1 ч для влажной уборки и стерилизации инструментов. Во всех случаях перерывов в работе перевязочной в операционной или гипсовальной должен быть экстренно накрыт стол с набором инструментов и перевязочного материала на случай поступления больного с кровотечением, ожогом, открытым переломом.

Из медикаментов, используемых при перевязках, в перевязочной должны иметься раствор йодната или 5% спиртовой раствор йода, 70% раствор этанола (этилового спирта), 3% раствор перекиси водорода, гипертони-

ческий (10%) раствор хлорида натрия — для остановки капиллярного кровотечения, 0,5 и 1% раствор новокаина в ампулах или стерильном флаконе — для местной анестезии, 1% фурацилиновая мазь для перевязок при ожогах, раствор фурацилина 1:1000, раствор хлоргексидина 1:1000 для наложения антисептических повязок при ранах с дефектами кожных покровов. Клеол применяют для приклеивания повязок. Стерильное мыло необходимо для обработки укушенных ран. Кроме того, в холодильнике хранят противостолбнячную и антирабическую сыворотки. Из готовых перевязочных средств необходимо иметь марлевые бинты, стерильные салфетки, перевязочные пакеты, лейкопластырь. Использование сетчатых бинтов типа «Ретеласт» значительно снижает расход марлевых бинтов.

В перевязочной производят осмотр и ревизию ран, накладывают повязки на раны длиной менее 1 см, не требующие хирургической обработки, выполняют туалет укушенных ран и наложение повязок, туалет ожоговых ран с наложением повязок, снятие швов, новокаиновые блокады, туалет и смену марлевых салфеток на спицах у больных с компрессионно-дистракционными аппаратами, инъекции противостолбнячной сыворотки, противостолбнячного анатоксина и антирабической вакцины.

В перевязочных травматологических отделений удаляют поверхностные инородные тела из глаза, уха и носа, глотки. В связи с этим нужно иметь дополнительно 0,25% раствор новокаина для анестезии, плотный ватный тампон, глазное копые, крючок для извлечения инородных тел из носа и уха, ушные воронки, ушной пинцет.

Операционную травматологического пункта развешивают на один стол. Площадь помещения должна быть не меньше 20 м². Стены и пол операционной облицовывают кафелем. Потолок должен быть выкрашен светлой масляной краской. Освещение обеспечивают настенные лампы дневного света и бестеневая лампа, которую подвешивают над столом. Норма освещенности операционного стола составляет 3000—5000 лк. В качестве операционного стола используют операционный универсальный упрощенный стол. В операционных с малым объемом работы достаточно перевязочного стола.

Особенностью амбулаторных операций является то, что они все производятся под местной анестезией и без участия операционной медицинской сестры, поэтому тре-

буется минимум оборудования. В операционной устанавливают перевязочный (большой инструментальный) стол для стерильных инструментов, который накрывают 1—2 раза в сутки так же, как инструментальный стол перевязочной. Кроме того, необходимо иметь 1—2 малых инструментальных стола, 1—2 стеклянных шкафа, биксы для стерильного белья на подставках, 2—3 винтовых табурета. Стерилизацию воздуха осуществляют настенными бактерицидными ультрафиолетовыми облучателями (НБО).

В отдельной комнате рядом с операционной пострадавшего раздевают до нижнего белья, на ноги ему надевают тапочки или бахилы, на голову — платок или шапочку, на тело — халат. Если операция будет произведена на кисти или стопе, то их обмывают теплой водой с мылом. В этой же комнате бреют операционное поле, смывают грязь и засохшую кровь намыленным тампоном. Затем пострадавшего вводят в операционную, укладывают на операционный стол и накрывают простыней. При операции на руке последнюю помещают на приставной столик. Травматолог надевает маску и обрабатывает руки одним из способов, после чего надевает стерильный халат и перчатки.

Обычно операционная (перевязочная) медицинская сестра не «намывается» на операцию и ее обязанности выполняет травматолог. Он накрывает стерильным бельем малый инструментальный стол. Медицинская сестра подает стерильные инструменты и материал корнцангом с большого инструментального стола на малый.

Если во время хирургической обработки травматолог убеждается в том, что объем повреждения больше, чем он предполагал (например, обнаруживает ранение сухожилия, проникающее ранение крупного сустава и т. д.), то он лигирует крупные сосуды кетгутом, накладывает наводящие швы на кожу с целью гемостаза и по наряду скорой помощи направляет пострадавшего в стационар. В краткой выписке из амбулаторной карты он указывает характер обнаруженного повреждения и детали проведенного пособия.

Гипсовые повязки и лонгеты широко применяются для лечения травматологических больных, поэтому гипсовальная комната является одним из основных структурных элементов травматологического отделения поликлиники. Обслуживает гипсовальную дежурная перевязочная медицинская сестра. В дневное время, если происхо-

дит прием повторных больных, дополнительно выделяют еще одну медицинскую сестру.

Гипсовальную (площадь не менее 15 м²) оборудуют 1—2 столами для гипсования, столом для раскатывания гипса, инструментальным столом. Необходимы 1—2 стеклянных шкафа для хранения инструментов, шкаф для хранения гипса, негатоскоп, 4—6 клеенчатых подушек различных размеров, ватно-марлевые валики, косынки-змейки, кольца, ножницы для разрезания гипса, тазы для замачивания гипса, тазы для обработки рук. В гипсовальной должны быть 2 раковины с отстойниками, подведена горячая и холодная вода. Гипсовальная работает по режиму чистой перевязочной. Для накладывания гипсовых повязок используют готовые гипсовые бинты. В травматологическом отделении поликлиники, как правило, накладывают гипсовые лонгеты на конечности. Циркулярные гипсовые повязки в амбулаторных условиях применяют исключительно редко и только в виде подкладочных повязок.

Во многих случаях перед репозицией отломков и наложением гипсовой повязки производят местную анестезию 1% или 2% раствором новокаина.

Для этого на стерильном столике должны быть готовы 5—6 стерильных наборов для местной анестезии переломов. Набор состоит из почкообразного лотка, в который укладывают мензурку для новокаина, 10-граммовый шприц с двумя иглами, две палочки-помазка для обработки кожи йодонатом, 4 стерильных шарика и хирургический пинцет. Все это накрывают большой стерильной салфеткой или полотенцем, которое в дальнейшем подкладывают под руку или ногу больного после двукратной обработки кожи йодонатом. Пользование готовыми наборами значительно сокращает время при приеме больных с переломами.

При наложении гипсовых лонгет придерживаются определенных правил. Перед раскатыванием гипсовых бинтов измеряют на здоровой конечности бинтом или сантиметром необходимую длину накладываемой повязки. Больного нужно раздеть, чтобы после наложения гипсовой повязки при одевании не пришлось разрезать рубашку или брюки. Повязки на нижние конечности накладывают в лежачем положении больного на кушетке или на гипсовальном столе, повязки на верхнюю конечность — в положении сидя. Часть тела, которую гипсуют, должна быть доступна со всех сторон.

При наложении повязки конечности придают функционально выгодное (физиологическое) положение: стопу устанавливают под прямым углом к оси голени, голень — в положении легкого сгибания в коленном суставе, бедро — в положении разгибания в тазобедренном суставе. Даже если образуется контрактура сустава, нижняя конечность будет опорной и больной сможет ходить. На верхней конечности II—IV пальцы устанавливают в положении легкого сгибания, I палец противопоставляют остальным. Кисти придают положение легкого разгибания в лучезапястном суставе, предплечье сгибают под углом 90—100° в локтевом суставе, плечо отводят от туловища при помощи ватно-марлевого валика, располагая его в подмышечной впадине.

Перед наложением гипсовой лонгеты на конечность надевают трикотажный трубчатый бинт. Гипсовые лонгеты раскатывают на отдельном столе или на высокой скамейке. Поверхность стола должна быть гладкой и иметь металлическое или пластмассовой покрытие. Лонгету можно приготовить сухим и влажным способами. При сухом способе гипсовые бинты раскатывают в 5—6 слоев соответственно требуемому размеру, затем обеими руками собирают лонгету в «гармошку» и опускают в таз с теплой водой. После того как лонгета промокнет, ее отжимают обеими руками и, держа за концы, раскладывают на гипсовальном столе и разглаживают. Там, где лонгета должна быть согнута (например, в области локтевого или голеностопного суставов), делают боковые надрезы. После того как лонгета наложена, края надрезов накладывают один на другой и заглаживают.

При влажном способе гипсовые бинты последовательно замачивают, слегка отжимают, раскатывают на столе по требуемому размеру, делают боковые надрезы и накладывают на конечность.

Еще до отвердевания гипса лонгета должна быть хорошо отмоделирована на конечности: путем поглаживания ладонями рук ей должна быть придана форма той части конечности, на которую она наложена. Лонгету фиксируют к конечности бинтами в соответствии с приемами десмургии. Периферический отдел конечности (пальцы стопы, кисти) оставляют открытым и доступным для наблюдения, чтобы вовремя заметить симптомы сдавления конечности и рассечь повязку. После наложения повязки и ее отвердения производят маркировку, т. е. химическим карандашом наносят схему и дату перелома,

дату наложения повязки, дату снятия повязки, фамилию врача.

В зимнее время пальцы стопы или кисти закрывают слоем ваты, которую прибинтовывают к стопе или кисти, чтобы пострадавший не получил отморожение за время переезда домой.

Для снятия гипсовой лонгеты достаточно разрезать или размотать мягкий бинт. Снятие высохшей гипсовой повязки производят при помощи гипсовых ножниц, пилки, гипсовых щипцов и металлического шпателя. Повязки разрезают на той стороне, где больше мягких тканей: гипсовый «сапожок» — по передненаружной поверхности голени, гипсовую повязку на предплечье — по тыльной поверхности предплечья, гипсовый тугор на коленном суставе — по задней поверхности. Если повязка наложена свободно, то для ее снятия можно сразу применить гипсовые ножницы. Под повязку подводят тупую браншу ножниц и надрезают гипс острой браншей. Тупую браншу постепенно продвигают соответственно линии разреза, «работая» только острой браншей. При затруднении раздвигают края разреза при помощи гипсовых щипцов.

Если повязка наложена плотно, то вначале надо просунуть под нее металлический шпатель, чтобы защитить кожу от повреждения ножницами. При значительном отеке конечности нужно уложить больного на 1—2 ч на кушетку, а ноге придать возвышенное положение. За это время отек уменьшится, и повязку можно снять без опасности повреждения мягких тканей.

Рентгенологическому исследованию принадлежит важное место в диагностике различных повреждений. Оно позволяет судить о степени повреждений костей и суставов, смещении отломков и т. д. В течение суток иногда приходится делать до 150 рентгенограмм, поэтому важно обеспечить травматологическое отделение поликлиники полноценной рентгенологической службой. Рентгеновский кабинет с соответствующей защитой должен располагаться на одном этаже с травматологическим отделением вблизи кабинетов по приему пострадавших. Во время работы поликлиники кабинет обслуживают врач и рентгенолаборант, с 21 ч до 8 ч утра — квалифицированный рентгенолаборант. Рентгеновские снимки, сделанные ночью, описывает рентгенолог, работающий днем. Рентгенограммы рассматривает дежурный травматолог, поэтому он должен знать основные рентгенологические симптомы повреждений костей и суставов. Рентгенов-

ский снимок является основным документом, объективно подтверждающим факт перелома или вывиха.

Пропускная способность рентгеновского кабинета значительно увеличивается при использовании электрорентгенографии, позволяющей получить рентгеновский снимок на писчей бумаге. Этот метод в несколько раз сокращает сроки рентгенологического исследования и соответственно увеличивает пропускную способность травмпункта. Бумага заменяет дорогостоящие и дефицитные рентгенографические пленки. Отпадает необходимость в проявителе и закрепителе, сушильных шкафах, сейфах для хранения пленки и т. д. При хорошем освоении аппаратуры качество электрорентгенографического изображения нередко бывает лучше, чем на рентгенограмме. Процесс от зарядки до получения готового снимка занимает около 5 мин, причем выполняют его в освещенном кабинете. Электрорентгенограммы просматривают в отраженном свете, необходимости в негатоскопе нет.

Отечественная промышленность серийно выпускает два вида электрорентгенографических аппаратов: ЭРГА-01, который позволяет получать негативное изображение, и ЭРГА-2, который дает возможность получить как негативное, так и позитивное изображение.

Электрорентгенографический аппарат лучше размещать в пультовой комнате, если ее площадь составляет не менее 8 м², или в другом теплом сухом помещении с относительной влажностью не более 60% и вытяжной вентиляцией. В фотолаборатории, где влажность высока, ЭРГА не работает.

Электрорентгенограмма значительно отличается от пленочной рентгенограммы. На ней более выражена местная контрастность, больше деталей изображения, само изображение носит как бы стереоскопический характер. К недостаткам электрорентгенографии следует отнести большее количество артефактов, особенно при длительном пользовании селеновыми пластинами. На правильно выполненной электрорентгенограмме конечностей выявляются как костные структуры, так и мягкотканые образования (утолщение капсулы суставов, сухожилия, отдельные мышцы и т. д.). На контрольных электрорентгенограммах, выполненных при наличии гипсовых повязок, хорошо видно положение костных отломков.

Кабинет ЛФК организуют в составе тех травматологических отделений поликлиники, которые не только ока-

зывают первую помощь, но и продолжают лечение пострадавших до выздоровления. Часть таких больных пользуется с этой целью отделением ЛФК поликлиники.

ЛФК является одним из главных элементов реабилитации, позволяющим существенно сократить сроки нетрудоспособности пострадавших. Травматолог должен быть ориентирован в вопросах реабилитации и активно контролировать занятия ЛФК, проводимые методистом. Травматолог устанавливает объем и интенсивность занятий, поскольку он знает положение костных отломков, степень повреждения мягких тканей, состояние консолидации. В связи с этим рекомендуется располагать кабинет ЛФК на территории травматологического отделения поликлиники, чтобы обеспечить постоянный контакт с методистом.

Во время повторного приема пострадавшего травматолог должен назначить необходимые упражнения и дать рекомендации по двигательному режиму, поскольку часть больных по тем или иным причинам не может посещать кабинет ЛФК.

Желательно, чтобы методист ЛФК присутствовал на заседании врачебно-контрольной комиссии (ВКК).

Под кабинет ЛФК выделяют достаточно большую (не менее 20 м²) светлую комнату. Рядом располагают мужскую и женскую раздевалки. Кабинет оборудуют шведской стенкой, гимнастической стенкой «Здоровье», гимнастическими снарядами и предметами (палки, мячи, булавы, медицинболы, эспандеры, резиновые бинты). Особое внимание должно быть уделено оборудованию для реабилитации при повреждениях кисти. Необходимо иметь несколько ванн для верхних конечностей, мелкие лесенки, механотерапевтические аппараты для пальцев кисти (простейшими являются доска с резиновыми петлями для каждого пальца, роликовые тележки и т. п.). На одной из стен укрепляют большое зеркало для самоконтроля поз и осанки пострадавшего.

Занятия ЛФК проводят групповым методом, распределяя пострадавших с однотипными повреждениями. В составе каждой группы выделяют несколько человек для индивидуальных занятий в связи со сложностью повреждения или при наличии соматических ограничений к проведению ЛФК.

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ И ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С РАНЕНИЯМИ, ОТКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ, ОЖОГАМИ И ОТМОРОЖЕНИЯМИ

Пострадавшие с этими повреждениями составляют 25—30% всех обратившихся в травматологическое отделение поликлиники. Врач-травматолог должен хорошо владеть приемами временной остановки кровотечения, так как в травматологическое отделение могут быть доставлены пострадавшие с опасными для жизни ранениями, травматическими ампутациями конечностей, ранениями брюшной и грудной полости. Этим больных принимают вне очереди и после временной остановки кровотечения вызывают бригаду скорой помощи, которая доставляет больного в стационар.

Общая характеристика ран

Ранами называют механические повреждения тканей организма, сопровождающиеся нарушением целостности кожи или слизистых оболочек. Чаще они наблюдаются в быту, реже — на производстве. Различают колотые, ушибленные, скальпированные, резаные, укушенные и огнестрельные раны. Раны сопровождаются кровотечением, болью, нарушением функции поврежденного органа, могут осложниться развитием раневого инфекционного процесса.

Колотые раны характеризуются небольшой зоной повреждения тканей. Раны в области грудной клетки и живота могут представлять большую опасность, так как длинное ранящее орудие может повредить внутренние органы груди и живота. Колотые ранения конечностей могут быть опасными в случаях повреждения магистральных сосудов и нервов, а также при проникновении раны в полость сустава. В более поздний период колотые раны часто осложняются развитием инфекции (панариций, флегмона кисти или стопы и т. д.). В очень редких случаях колотая рана может стать источником сепсиса или газовой гангрены.

Ушибленные раны возникают при воздействии движущегося с большой скоростью тупого ранящего орудия, имеющего большую массу. Форма их неправильная (извилистая, звездчатая), края неровные. Они наблюда-

ются при автотравмах, придавливании тяжелыми предметами. Обычно такие раны сильно загрязнены, с большим количеством мертвых размятых тканей, что делает их особенно опасными в отношении развития инфекции.

При скальпированных ранах наблюдается полное отделение кожи и подкожной жировой клетчатки от подлежащих тканей. Часть кожи обычно утрачена. При автотравмах скальпированные раны возникают в случае волочения пострадавшего по асфальту. Обширные скальпированные раны опасны значительной кровопотерей, шоком и возможностью последующего омертвения кожных лоскутов. В амбулаторных условиях чаще всего встречаются скальпированные раны пальцев кисти вследствие попадания их в движущиеся детали станков.

Резаные раны возникают при воздействии острого режущего орудия (нож, стекло, металлическая стружка). Размер их различный, но не менее 0,5 см. Эти раны реже других осложняются развитием инфекции, хотя могут сопровождаться значительным кровотечением.

Укушенные раны наносят чаще всего собаки, кошки, редко — дикие животные. Раны неправильной формы, загрязнены слюной животных. Особенно опасны раны после укусов бешеных животных.

Из огнестрельных ран в мирное время наиболее часто встречаются дробовые ранения, значительно реже — пулевые и крайне редко — осколочные. В военное время наблюдается обратная пропорция. Такие раны являются результатом случайного выстрела на охоте, неосторожного обращения с охотничьим ружьем, редко — следствием преступных действий. При ранении дробью, нанесенном с близкого расстояния, образуется значительная по размерам рваная рана, края которой имбибированы порохом и дробью. При пулевых ранах входное отверстие округлой формы и немного больше диаметра пули. Осколочные раны имеют неправильную форму и сопровождаются значительным разрушением тканей. Для слепых огнестрельных ран характерно отсутствие выходного отверстия. Это свидетельствует о том, что пуля находится в организме человека.

Диагностика затруднена только в случае бессознательного состояния пострадавшего и при множественных ранениях, когда часть ран при невнимательном обследовании может быть не замечена. Определяют тяжесть общего состояния, локализацию, размер и глубину раны, характер кровотечения (артериальное, венозное, капил-

лярное и т. д.), повреждение жизненно важных структур (на конечностях, на туловище — органов груди и живота, на шее — магистральных сосудов, трахей, пищевода, на голове — головного мозга).

При ранениях в области спины и поясницы больного обследуют с целью выявления повреждения спинного мозга, почек. При ранениях в области промежности возможно повреждение половых органов, уретры и прямой кишки.

Первая помощь при наружных кровотечениях

Ранения кожных покровов, слизистой оболочки полости рта, носовых ходов, как правило, сопровождаются кровотечением. Ранение крупных артериальных и венозных стволов, отрывы конечностей могут привести к быстрой смерти пострадавшего. У больных, страдающих нарушением свертываемости крови (гемофилия, болезнь Верльгофа и т. п.), даже небольшие по объему ранения вызывают большую кровопотерю.

На интенсивность кровотечения влияет локализация раны. На лице и голове, ладонной поверхности кистей рук, подошвенной поверхности стопы отмечается хорошая васкуляризация, и даже поверхностные ранения этих областей сопровождаются обильным кровотечением. Интенсивность излияния крови зависит от калибра сосуда, уровня артериального давления, наличия или отсутствия одежды и обуви.

В зависимости от вида поврежденных кровеносных сосудов кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным, паренхиматозным, смешанным. Для артериального кровотечения характерно выделение алой крови из раны в виде пульсирующей струи. При повреждении вены темная кровь быстро и без пульсации заполняет рану. Ранения сосудов чаще всего локализуются соответственно проекции крупных артериальных или венозных стволов. Капиллярное кровотечение наблюдается при кожно-мышечных ранениях. Кровь темная, выделяется менее интенсивно, чем при ранении крупной вены. Кровотечение имеет тенденцию к самостоятельной остановке при прижатии раны.

При кровотечении нередко наблюдаются общие явления: обморок (коллапс) и синдром острой кровопотери.

Обморок (коллапс) возникает у лиц с лабильной психикой в ответ на боль, связанную с ранением, и как

реакция на вид крови. Синдром острой кровопотери развивается при массивном и быстром кровотечении, когда больной одновременно теряет 250 мл и более крови, а также при длительном кровотечении вследствие позднего обращения за помощью. Этот синдром может возникнуть при относительно небольшом кровотечении у раненых, ослабленных соматическими болезнями (анемия, истощение), при общем охлаждении организма. Кровотечение опасно в детском и старческом возрасте.

Пострадавший с острой кровопотерей бледен, покрыт холодным потом. Как правило, он вял, безучастен к окружающему, говорит тихим голосом, жалуется на головокружение и мелькание «мушек» или потемнение перед глазами при подъеме головы, просит пить, отмечает сухость во рту. Пульс частый, малого наполнения. Артериальное давление понижено, а при быстром излиянии большого количества крови отмечается картина геморрагического шока со стойкой гипотонией. В отсутствие помощи и при продолжении кровотечения давление продолжает снижаться, развивается клиническая, а затем и биологическая смерть. Дыхание вначале учащено, а в терминальных стадиях становится редким (до 5—8 в минуту); может наблюдаться периодическое дыхание.

Диагностика наружного кровотечения, когда больной раздет и можно осмотреть все раны, проста. Более сложно определить наличие раневого кровотечения у одетого больного. Одежда, особенно теплая, впитывает кровь, а очевидцев происшествия может не быть. При наличии крови на одежде ее необходимо быстро снять и тщательно осмотреть пострадавшего с целью выявления следов крови, особенно на задней поверхности конечностей и туловища. Ошибка может возникнуть в тех случаях, когда имеются множественные ранения. Раны на открытых частях тела сразу привлекают внимание врача, в то время как более опасные раны частей тела, закрытых одеждой, могут оставаться незамеченными.

Очень важно определить наличие у пострадавшего симптомов острой кровопотери независимо от размеров раны. Прежде всего оценивают примерное количество излившейся крови по объему загрязнения и пропитывания одежды и повязок, наложенных на рану. Например, стандартное вафельное полотенце может впитывать до 800 мл крови, а объем скопления крови диаметром 40 см составляет около 700 мл.

Осматривают лицо больного, конъюнктиву глаз, ног-

тевые ложа, оценивая степень их побледнения. Тыльную сторону ладони прикладывают ко лбу больного, чтобы определить примерную температуру тела (при острой кровопотере она понижена) и влажность кожных покровов (холодный пот!). Сосчитывают пульс, частоту дыхания, измеряют артериальное давление.

При тяжелых травмах диагноз острой наружной кровопотери следует ставить с осторожностью, исключив наличие травматического шока и острой внутренней кровопотери вследствие травмы органов брюшной полости или грудной клетки.

Главным неотложным мероприятием, часто спасающим пострадавшего жизнь, является временная остановка наружного кровотечения.

Артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей, а также из культей конечностей при травматических ампутациях останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к подлежащей кости, чтобы прекратить поступление крови к месту повреждения, а затем накладывают стандартный, а в отсутствие его — импровизированный жгут. Способ прижатия плечевой артерии представлен на рис. 2: вводят кулак в подмышечную впадину и прижимают руку пострадавшего к туловищу. Для прижатия артерий предплечья в локтевой сгиб помещают два бинта и максимально сгибают руку в локтевом суставе (рис. 3). Для прекращения кровотечения из бедренной артерии надавливают кулаком на верхнюю треть бедра в области паховой связки (рис. 4). С целью остановки кровотечения из артерий голени и стопы в подколенную область вкладывают два бинта, ногу сгибают максимально в коленном суставе.

После прижатия артерии приступают к наложению кровоостанавливающего жгута (рис. 5). Жгут накладывают поверх одежды или подкладывают под него полотенце, косынку, кусок марли. Жгут подводят под конечность выше места ранения, сильно растягивают и, не уменьшая натяжения, наматывают вокруг конечности, зацепляя крючок за звено цепи. Для наложения жгута в области плеча лучше пользоваться пневматической манжеткой от аппарата для измерения артериального давления, поскольку резиновый жгут, особенно чрезмерно затянутый, может сдавить лучевой нерв. В дальнейшем при этом возможен стойкий его парез с нарушением функции кисти и пальцев. Если жгут наложен правиль-



Рис. 2. Прижатие плечевой артерии.



Рис. 3. Временная остановка кровотечения из предплечья и кисти путем сгибания конечности.

но, то кровотечение из раны прекращается, пульс на лучевой артерии или тыльной артерии стопы исчезает, дистальные отделы конечности бледнеют. Под жгут подкладывают записку с указанием времени наложения жгута в часах и минутах. Кроме того, время наложения жгута указывают в сопроводительном листе.

Ошибки и осложнения при наложении жгута: а) слишком слабое затягивание жгута вызывает передавливание только вен, в результате чего кровотечение из раны усиливается; б) слишком сильное затягивание жгута, особенно на плече, может вызвать паралич периферических отделов конечности вследствие

повреждения нервных стволов; в) резкие боли под жгутом отмечаются при его наложении непосредственно на кожу. Они, как правило, возникают через 40—60 мин после наложения жгута вследствие местной ишемии тканей.

Кровотечение из артерий кисти и стопы не требует наложения жгута. Достаточно туго прибинтовать к месту ранения неразмотанный стерильный бинт или тугой валик из стерильных салфеток и придать конечности возвышен-



Рис. 4. Прижатие бедренной артерии.

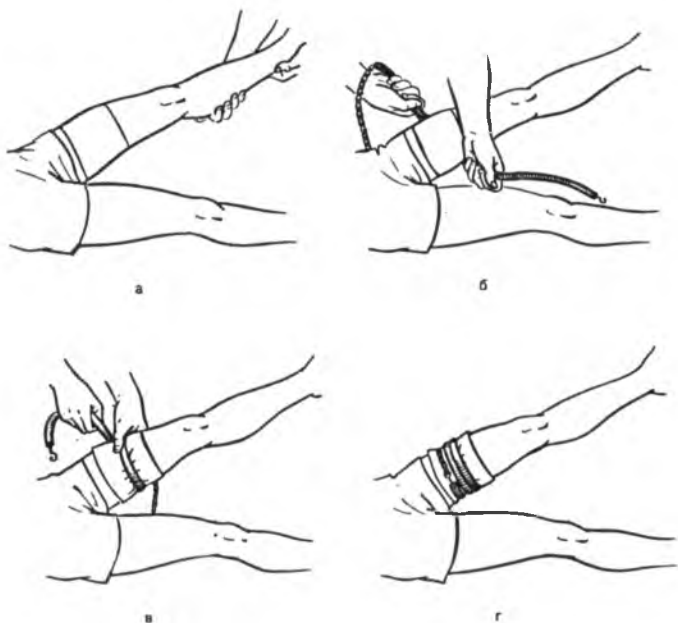


Рис. 5. Наложение стандартного резинового жгута.

а — обертывание конечности полотном; б — жгут подведен под бедро и растянут; в — первый оборот жгута; г — закрепление жгута.



Рис. 6. Прижатие сонной артерии.

ное положение. Кровотечение из пальцевых артерий также останавливают тугой давящей повязкой.

Артериальное и венозное кровотечение при высоком отрыве (травматическая ампутация) верхней или нижней конечности останавливают путем наложения кровоостанавливающих зажимов на крупные сосуды в ране.

Артериальное кровотечение из ран в области волосистой части головы, на шею (рис. 6) и туловище останавливают путем тугой тампонады раны: пинцетом или зажимом рану туго тампонируют салфетками, на которые кладут неразмотанный бинт и туго прибинтовывают его. Если артерия видна в ране, можно наложить кровоостанавливающие зажимы с тампонадой вокруг зажима.

Венозное и капиллярное кровотечение останавливают путем наложения тугой давящей повязки. При ножевом ранении крупной магистральной вены можно произвести туговую тампонаду раны, наложить кровоостанавливающий зажим или жгут.

При острой кровопотере помощь заключается в следующем. Если кровопотеря компенсирована (нет снижения артериального давления, отмечают только бледность и умеренная тахикардия), то пострадавшего укладывают на носилки без подушки и подкожно вводят 2 мл кордиамина.

При декомпенсированной кровопотере (артериальное систолическое давление ниже 100 мм рт. ст., пульс более 120 в минуту, дыхание более 28 в минуту) укладывают больного на спину, поднимают ножной конец носилок, производят венепункцию и струйное вливание полиглюкина или полифера, которое продолжают до прибытия бригады скорой помощи. Через маску дают кислород. Внутримышечно вводят 2 мл кордиамина и 2 мл промедола. В терминальных состояниях, не тратя времени на наложение жгута, немедленно производят пункцию центральной вены (подключичная, яремная) и начинают струйное введение полиглюкина. Помощник поднимает ножной конец носилок и ноги пострадавшего.

Проводят искусственное дыхание чистым кислородом

через маску. При остановке сердца осуществляют непрямой массаж его, внутрисердечное введение 10 мл 10% раствора хлорида кальция и 1 мл 0,1% раствора адреналина. При восстановлении сердечной деятельности появляется кровотечение из артерии (из культы конечности). Продолжая внутривенную инфузию, производят временную остановку кровотечения зажимом или жгутом.

Первичная хирургическая обработка ран

В травматологическом отделении поликлиники обработке подлежат поверхностные раны, проникающие не глубже фасции. Пострадавших с более глубокими ранами, ранами живота и груди (возможно проникающее ранение!), с одиночными или множественными ранениями, осложненными кровопотерей, направляют в стационар.

Хирургическую обработку ран производят в операционной. Пострадавшего раздевают до рубашки и брюк, на обувь одевают матерчатые бахилы, на голову — шапочку или платок. В операционной пострадавшего укладывают на операционный стол. Только в редких случаях при небольших ранах на предплечье и кисти допустимо обрабатывать рану в положении больного сидя.

Первичную хирургическую обработку раны врач обычно производит самостоятельно. Медицинская сестра подает ему инструменты и перевязочный материал стерильным корнцангом. Перед операцией врач надевает клеенчатый фартук и обрабатывает руки одним из способов (по Спасокукоцкому—Кочергину, первомуру, раствором хлоргексидина с этиловым спиртом и т. д.). На сухие руки надевают стерильные резиновые перчатки, иногда предварительно надевают стерильный халат.

Первичная хирургическая обработка раны делится на следующие этапы.

Подготовка кожи к стерилизации заключается в бритье волос по направлению от краев раны на протяжении не менее 10 см. На волосистой части головы, лобке при резко выраженном волосяном покрове волосы вначале состригают острыми ножницами. Бритье волос производят безопасной бритвой.

Предварительно при помощи помазка на волосы наносят мыло или (лучше) мыльный крем для бритья. После бритья бритву и помазок промывают проточной горячей водой и хранят в банке с дезинфицирующим раствором.

Стерилизацию (обработку) кожи мож-

но производить путем смазывания 70% этиловым спиртом и затем 5% спиртовым раствором йода, а также двукратного смазывания раствором йодоната или раствором хлоргексидина 1:1000. Площадь смазывания должна быть достаточно велика, чтобы предупредить инфицирование рук хирурга при случайных прикосновениях к необработанной коже.

Изоляция необработанной кожи стерильным бельем. При небольших ранах достаточно одной стерильной пеленки, чтобы обложить рану. В месте соединения край пеленки захватывают цапкой. При больших ранах пользуются стерильной простыней или двумя пеленками.

Местная анестезия. В травматологическом отделении поликлиники раны обрабатывают только под местной анестезией. Используют 0,25%, 0,5 и 1% растворы новокаина (ампулированные или приготовленные во флаконах и простерилизованные). 1% раствор новокаина применяют для анестезии по Лукашевичу на пальцах кисти и стопы, в остальных случаях пользуются 0,5% и 0,25% растворами новокаина.

Новокаин набирают в 5-граммовый шприц и тонкой иглой делают на коже «лимонную корочку» у одного из углов раны. Иглу меняют на более длинную и последовательно инъецируют новокаин в поверхностные слои кожи, подкожную жировую клетку вокруг раны и в ее дно. Лишь при резаных чистых ранах допустимо вводить новокаин непосредственно в края раны, а не в кожу вокруг нее.

Ревизия и туалет раны. После анестезии, которая наступает через 5—10 мин, края раны разводят ранорасширителем или острыми крючками. Рану осторожно промывают при помощи шариков, смоченных раствором фурацилина. На кровоточащие сосуды накладывают зажимы. При ревизии определяют глубину и протяженность раны, степень размятия и загрязнения тканей, а также наличие ранений сосудов, нервов, сухожилий, повреждение костей. Особенно внимательно определяют наличие инородных тел — стекол, щепок, обрывков одежды, дорожной грязи и т. п., поскольку оставленные в ране инородные тела в дальнейшем приводят к ее нагноению. Инородные тела сразу же удаляют. Во избежание недоумений их показывают и отдают пострадавшему. Если ранение связано с преступными действиями, то инородное тело сохраняют и затем передают органам милиции.

Рассечение и иссечение раны. Глубокие

раны (глубина превышает длину) рассекают, т. е. расширяют скальпелем, увеличивая продольный размер (рис. 7). Цель рассечения раны — более полноценная ревизия, устранение карманов. Ткани рассекают на глубину раны; если повреждена фасция, то рассекают и ее. Рассечение раны проводят, как правило, вдоль оси конечности. При этом важно хорошо ориентироваться в ходе сосудов и нервов области раны во избежание их повреждения при рассечении раны. Затем приступают к послойному иссечению стенок, т. е. краев раны. Резаные незагрязненные раны, раны на лице и кисти обычно не иссекают. Иссечению подлежат ушибленные и сильно загрязненные раны. Края раны экономно иссекают острым скальпелем (см. рис. 7). Необходимо учитывать возможность наложения глухого шва и обеспечения хорошего косметического эффекта. В результате продольного рассечения и иссечения краев раны она должна принять корытообразный вид без каких-либо карманов и слепых ходов. При малых ранах недопустимо делать «пяточки» (круговое иссечение кожи), рана должна быть рассечена по длинной оси конечности. После иссечения краев раны сбрасывают в таз иссеченные ткани; взяв пинцетом со стола 1—2 салфетки, плотно тампонируют рану, после чего пинцет также кладут в таз. Перчатки протирают салфеткой, смоченной хлоргексидином, а затем однократно этиловым спиртом. Укушенные раны иссекать категорически запрещено во избежание быстрого распространения вируса бешенства.

Гемостаз (окончательная остановка кровотечения). После рассечения и иссечения раны усиливается кровотечение из сосудов кожи, подкожной клетчатки, из сосудов дна раны. Рану плотно тампонируют салфеткой, взятой в левую руку, а затем приступают к пережиманию сосудов кровоостанавливающими зажимами. Салфетку удаляют с поверхности раны, после чего сразу можно определить местонахождение сосудов. Пережатые сосуды перевязывают тонким кетгутом. Лигатуру длиной 20 см подводят под зажим. Медицинская сестра стерильным корнцангом захватывает и умеренно натягивает зажим, чтобы кончик его вместе со сдавленными тканями приподнялся над поверхностью раны в виде небольшого конуса. Кетгутовую лигатуру смещают ниже кончика зажима и плотно завязывают хирургическим узлом, после чего снимают зажим и отрезают концы лигатуры, стараясь не срезать узел.

При ранении крупного подкожного сосуда зажим на



а



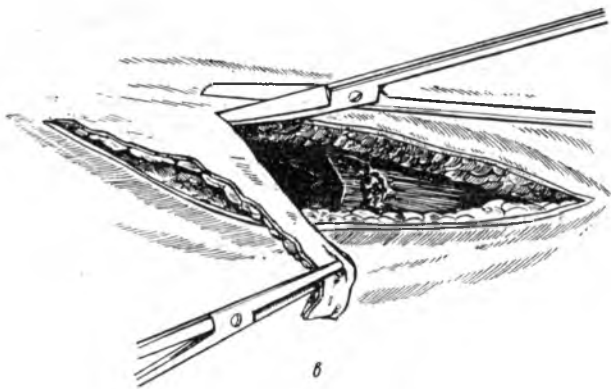
б

Рис. 7. Хирургическая обработка ушибленной раны.

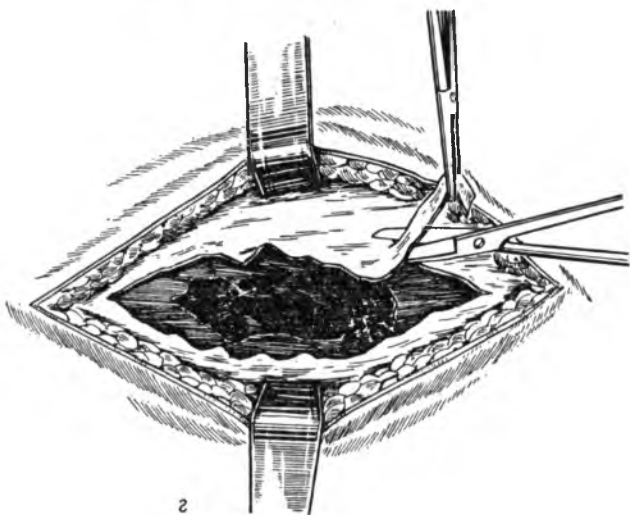
а — внешний вид раны до обработки; б — рассечение (расширение) раны и иссечение кожи и клетчатки (обозначено пунктиром); в — экономное иссечение краев раны ножницами при малоподвижных краях раны или недостатке кожи; г — иссечение ушибленной фасции.

сосуд накладывают до иссечения краев раны. Во время иссечения в левую руку берут плотный тупфер и, как только сосуд пересечен, его прижимают тупфером. Иссеченные ткани вместе с кровоостанавливающим зажимом и другими инструментами сбрасывают в таз. Сосуд пережимают новым кровоостанавливающим зажимом.

При плотной подкожной жировой клетчатке (на волосистой части головы, кисти), а также в глубине раны перевязать кровоточащий сосуд часто не удастся. В этих случаях накладывают на сосуд Z-образный кетгутовый шов.



8



2

З а к р ы т и е р а н ы . На резаные раны небольшой глубины и протяженности, раны на лице и кисти накладывают глухие шелковые швы после смазывания краев раны йодонатом. При значительной отслойке клетчатки и неуверенности в хорошем гемостазе в угол раны вводят резиновый выпускник из куска перчатки на 1 сут (отметить в справке!).

Классические сроки, при которых допустимо наложение глухого шва (6 ч после ранения), при резаных ранах могут быть удлинены до 12 ч в отсутствие признаков

воспаления в ране. При поздней обработке назначают антибиотики широкого спектра и сульфаниламиды.

Ушибленные и рваные раны могут быть защищены, если удалось полностью иссечь все загрязненные и размятые ткани. В этом случае края раны после обработки имеют обычную окраску, активно кровоточат, а с момента травмы прошло не более 6 ч. Накладывают шелковые швы на кожу и подкожную жировую клетчатку; фасцию, если она повреждена, не ушивают. Если рана загрязнена или нет уверенности в полном иссечении нежизнеспособных тканей, ее не зашивают. В рану укладывают рыхло марлевые салфетки, смоченные раствором хлоргексидина 1:1000.

Наложение повязки и иммобилизация. После ушивания раны линию швов смазывают йодонатом и накладывают стерильные салфетки. Салфетки нетуго прибинтовывают при помощи стерильного бинта и сверху укрепляют сетчатым бинтом «Ретеласт». Обычно иммобилизации не требуется, однако при больших ранах предплечья и кисти, ранах с повреждением сухожилий разгибателей, незащитых ранах желательна наложить гипсовую лонгету, которая обеспечивает покой травмированному сегменту конечности и заживление раны без осложнений. При любых ранениях верхних конечностей кисть и предплечье пострадавшего подвешивают на козынку.

В амбулаторной травматологии наложению мягкой повязки, защищающей рану от микробного заражения и обеспечивающей необходимый покой, должно быть уделено особое внимание. Если в стационаре больной постоянно находится под наблюдением и повязка в любой момент может быть поправлена или сменена, то из травматологического отделения поликлиники больного отправляют домой и в течение нескольких дней он лишен медицинского контроля, поэтому повязка должна быть прочной, не сползать и не мешать больному обслуживать себя.

В травматологическом отделении поликлиники применяются в основном бинтовые повязки, повязки из трубчатого сетчатого бинта типа «Ретеласт» и повязки из бактерицидного пластыря, заклеивание ран клеевыми жидкостями, содержащими клеол, антисептики, а также комбинации этих повязок. Бинтовые повязки накладывают из марлевых бинтов шириной 7, 10 и 14 см и длиной соответственно 3, 5 и 6 м.

При наложении повязки врач должен занять удобное

и правильное по отношению к больной части тела положение. Как правило, он находится лицом к больному, за исключением тех случаев, когда такое положение затрудняет наложение повязки (например, при наложении повязки на спине, на затылке и т. д.). Повязки на голову, шею, верхнюю часть туловища и верхние конечности удобно накладывать, если больной сидит на табурете, повязки на нижнюю конечность — в положении больного лежа на кушетке.

Во избежание задержки оттока венозной крови и лимфы бинтование следует начинать с периферии конечности, переходя постепенно к центру. Повторные туры бинтов можно накладывать в обратном направлении.

Бинтуя, нужно постепенно раскатывать головку бинта по поверхности данной части тела, стараясь производить это без большого давления. Последующие туры бинтов можно накладывать немного плотнее.

Каждый тур бинта укладывают гладко, без морщин, складок и по возможности без перегибов, что позволяет избежать болей, отеков и других неудобств. Если каждый следующий тур покрывает предыдущий не меньше чем на половину ширины бинта, то повязка хорошо держится и производит равномерное давление.

Первый и последний туры повязки являются закрепляющими: их накладывают на ближайшую наиболее тонкую часть тела (но не на сустав!): на дистальную часть предплечья при бинтовании кисти, надлодыжечную часть голени при бинтовании стопы и т. д. Конец бинта разрезают вдоль, чтобы получилось две тесемки, при помощи которых конец бинта нетуго завязывают вокруг бинтуемой части тела. Узел не должен находиться над больным местом или раной. Если одного бинта недостаточно, чтобы закончить повязку, то под концевую часть бинта подкладывают начало второго бинта, делают один тур, перегибают торчащий конец первого бинта и снова делают тур. Далее продолжают бинтовать вторым бинтом.

Использование сетчатых бинтов «Ретеласт» позволяет экономить значительное количество перевязочного материала.

Экстренная профилактика столбняка. Пострадавшим с ранениями кожных покровов и слизистых оболочек (в том числе при укушенных ранах), при отморожениях и ожогах II—IV степени проводят экстренную профилактику столбняка. Такие мероприятия не осуществляют в тех случаях, если ранее был выполнен

полный курс плановых прививок, причем последняя сделана не более 2 лет назад.

Согласно приказу Министерства здравоохранения СССР № 1152 от 9 ноября 1981 г. установлен следующий порядок экстренной профилактики столбняка: лицам, привитым 1 раз, последние 2 года, 2 раза — в течение последних 5 лет и 3 раза — в течение последних 10 лет, а также привитым в плановые сроки детям и подросткам вводят 0,5 мл столбнячного анатоксина.

Ранее не привитым или лицам, у которых сроки после профилактических прививок превышают приведенные выше, вводят 1 мл столбнячного анатоксина, а затем другим шприцем в другой участок тела — 3000 МЕ противостолбнячной сыворотки (ПСС) или 25 МЕ противостолбнячного человеческого иммуноглобулина. Перед введением ПСС ставят внутрикожную пробу с лошадиной сывороткой «Диаферм» в разведении 1:100 для определения чувствительности к белкам сыворотки лошади. Пробу считают положительной, если диаметр папулы составляет более 1 см. При отрицательной пробе (папула диаметром менее 1 см) подкожно вводят 0,1 мл ПСС и в случае отсутствия реакции — через 30 мин всю дозу ПСС.

Особенности первичной хирургической обработки некоторых ран

Хирургическая обработка укушенных ран и профилактика бешенства. В 1982 г. ликвидированы пастеровские станции и пункты и обязанности по профилактике и предупреждению бешенства (гидрофобия) возложены на травматологов травматологических отделений поликлиник.

Бешенство — острое инфекционное заболевание, которым болеют теплокровные животные и человек. Против бешенства нет специфических средств лечения. Без профилактической иммунизации заболевший человек погибает через 4—10 дней с начала заболевания при явлениях тяжелого поражения центральной нервной системы. Возбудителем заболевания является вирус, который передается через слюну больных животных, чаще всего собак, реже волков, лисиц, кошек. Из птиц заразными являются только хищные (орлы, ястребы). Домашние птицы (куры, индейки и т. д.) слюнных желез не имеют и бешенство передать не могут.

Слюна больного бешенством животного попадает в

рану, и вирус распространяется по периневральным пространствам нервных стволов. Чем больше в ране нервных окончаний и чем меньше расстояние от раны до головного мозга, тем быстрее распространяется вирус и тем короче инкубационный период. Вирус от больного животного может попасть в организм человека не только через рану, но и со слюной животного через поверхностные ссадины и колотые раны кожи.

При хирургической обработке укушенных ран необходимо придерживаться следующих правил:

1. Края и дно укушенных ран никогда не иссекают, так как при этом обнажается множество нервных окончаний, что приводит к более быстрому распространению вируса бешенства.

2. Рану обильно промывают несколько раз 20% раствором стерильного мыла, а не антисептиками. Мыло убивает вирус, а антисептики в малых концентрациях не действуют на него. Мыло смывают осторожно струей стерильного изотонического раствора хлорида натрия. Нельзя «втирать» мыло в стенки раны марлевым тампоном.

3. Швы на рану накладывать нельзя, так как в этом случае создаются идеальные условия для внедрения вируса в нервные окончания.

Поскольку заболевание бешенством смертельно, единственным средством, спасающим больного, является активная иммунизация антирабической вакциной. По принципу опасности заболевания бешенством всех пострадавших делят на три категории: укушенных (загрязненных слюной) безусловно бешеным животным, укушенных неизвестным или убежавшим животным и укушенных известным домашним внешне здоровым животным.

Антирабические прививки назначают при укусах и царапинах, нанесенных бешеным животным, и попадании его слюны на кожу, а также при ранении какими-либо предметами, произошедшем во время разделки туш бешеных животных или при вскрытии трупов животных, павших от гидрофобии.

Любые укусы в лицо, голову, шею, пальцы рук, множественные укусы туловища или конечностей, если они нанесены здоровым животным, требуют проведения условного курса прививок, 10-дневного наблюдения за животным.

При укусах, нанесенных неизвестными синантропными (связанными с человеком) грызунами в местностях, не-

благополучных по бешенству, назначают курс прививок антирабической вакциной в половинной дозе продолжительностью 12—15 дней с учетом локализации укуса.

Если укус нанесен известной здоровой собакой, причем вызван (спровоцирован) самим пострадавшим, то при локализации укуса на туловище или нижних конечностях и загрязнении слюной (осложнении) прививки не назначают. Хозяин собаки или кошки должен отвезти животное к ветеринару и поставить его на учет для 10-дневного наблюдения. При обнаружении первых подозрительных признаков заболевания в течение этого срока, гибели или исчезновении животного назначают полный курс прививок.

Во время антирабических прививок в течение 2 мес с момента их окончания категорически запрещается проведение других профилактических прививок (кроме как по жизненным показаниям).

Антирабическую вакцину изготовляют из культуры первичных клеток почки сирийского хомяка, зараженного инактивированным вирусом бешенства. Вакцину выпускают в виде пористой таблетки в стерильной ампуле. Ее разводят 3 мл дистиллированной воды и сразу вводят пострадавшему тонкой иглой под кожу живота на уровне пупка или ниже отступя 3—4 см в сторону от средней линии. Вакцину вводят в положении больного лежа на спине в количестве 5 мл обязательно в два приема с интервалом 30 мин. Детям до 3 лет назначают половинную дозу антирабической вакцины, детям от 3 до 10 лет — $\frac{3}{4}$ дозы взрослого. Доза для детей старше 10 лет та же, что и для взрослых.

Антирабический гамма-глобулин вводят после предварительной пробы на чувствительность к лошадиной сыворотке путем введения внутривенно на предплечье 0,1 мл 1% раствора антирабического гамма-глобулина из контрольной ампулы. Если через 20 мин диаметр папулы не превышает 1 см, то можно продолжать введение.

Схема антирабических прививок представлена в табл. 1.

На каждого из пострадавших, который обращается по поводу укусов, царапин или ослонения, заполняют в двух экземплярах карту обратившегося за антирабической помощью. По окончании курса прививок или срока наблюдения за животными один экземпляр карты высылают в районную СЭС.

При всех сомнениях врач травматологического отделения поликлиники должен обращаться в районную

Таблица 1. Схема лечебных прививок антирабическим гамма-глобулином (АГГ) и инактивированной культуральной антирабической вакциной (КАВ)*

Характер контакта	Данные о животном		Прививки	Доза и продолжительность курса прививок
	в момент укуса	при 10-дневном наблюдении		
Неповрежденный кожный покров	Здоровое »	Здоровое Заболело, погубло, исчезло	Не назначают Назначают со дня гибели или заболевания животного	— 3 мл КАВ ежедневно в течение 7 дней
	Больное бешенством, убежало, убито, неизвестно	—	Начинают немедленно	То же
Поверхностные повреждения кожных покровов при неповрежденных слизистых оболочках	Здоровое »	Здоровое Заболело, погубло, исчезло	Не назначают Назначают со дня гибели, заболевания животного	— 3 мл КАВ ежедневно в течение 12 дней
	Больное бешенством, убежало, убито, неизвестно	—	Начинают немедленно	То же
Одиночные поверхностные укусы плеча, предплечья, нижних конечностей или туловища	Легкие укусы			
	Здоровое	Здоровое	При благоприятных эпидемиологических данных не назначают При неблагоприятных эпидемиологических данных на-	КАВ в дозе 3 мл + 3 мл с интервалом 30 мин, затем по 3 мл

Характер контакта	Данные о животном		Прививки	Доза и продолжительность курса прививок
	в момент укуса	при 10-дневном наблюдении		
	Здоровое	Заболело, погисло, исчезло	чинают немедленно Назначают со дня гибели, заболевания животного	ежедневно в течение 12 дней КАВ по 3 мл ежедневно в течение 22 дней, затем КАВ в дозе 3 мл на 32-й день
	Больное бешенством, убежало, неизвестно	—	Начинают немедленно	КАВ по 3 мл ежедневно в течение 12 дней, затем по 3 мл ежедневно в течение 22 дней и 3 мл на 32-й день

Укусы средней тяжести

Поверхностные одиночные, укусы кисти, царапины, исключая пальцы рук, ослонение поврежденных слизистых покровов	Здоровое	Здоровое	При благоприятных эпидемиологических данных не назначают При неблагоприятных эпидемиологических данных начинают немедленно	—
		Заболело, погисло, исчезло	Назначают со дня гибели, заболевания животного	КАВ в дозе 3 мл + 3 мл с интервалом 30 мин АГГ в дозе 25 мл на 1 кг массы тела больного, через 24 ч после этого КАВ по 5 мл ежедневно в течение 21 дня, 5 мл на 32-й день, 5 мл на 42-й день, 5 мл на 56-й день

Больное бешенством, убито, убежало, неизвестно

—

Начинают немедленно

То же

Тяжелые укусы

Любые укусы головы, лица, шеи, пальцев рук, множественные или обширные укусы, а также любые укусы, нанесенные дикими плотоядными животными

Здоровое

Здоровое

Начинают немедленно

КАВ по 5 мл ежедневно в течение 3 дней, через 24 ч АГГ в дозе 0,5 мл на 1 кг массы тела больного

»

Заболело, погибло, исчезло

Продолжают

КАВ по 5 мл ежедневно в течение 25 дней, 5 мл на 36-й день, 5 мл на 45-й день, 5 мл на 60-й день

Больное бешенством, убежало, неизвестно

—

Начинают немедленно

То же

* Из «Наставления по применению антирабической культуральной инактивированной лиофилизированной вакцины», утвержденного заместителем министра здравоохранения СССР П. Н. Бургасовым 30 ноября 1976 г.

СЭС к ответственному за антирабическую помощь или к районному эпидемиологу.

Ранения лица. Раны чаще всего бывают ушибленными, характеризуются обильным кровотечением и быстро нарастающим отеком. Раны губ нередко распространяются на слизистую оболочку полости рта. Необходимо исключить повреждение костей носа, переломы нижней и верхней челюсти, для чего нужно произвести рентгенографию. Обработке в травматологическом отделении поликлиники подлежат только небольшие раны лица, не сопровождающиеся большой кровопотерей и сотрясением головного мозга. Кожу вокруг головы дважды смазывают 40% этиловым спиртом или йодонатом. Обработать кожу лица спиртовым раствором йода, особенно у женщин и детей, нельзя во избежание ожога. Рану промывают раствором фурацилина, удаляют из нее волосы и другие инородные тела. Иссекают размятую подкожную жировую клетчатку, а кожу — только в крайнем случае (при значительном размятии).

При обработке ран лица очень большое значение имеет косметический исход. Существует несколько видов косметических швов. Края раны ушивают тонким шелком или капроном при помощи атрауматической иглы. Швы накладывают поверхностно и близко к краю раны, тщательно сопоставляя края кожи. Если рана резаная, неглубокая и края ее легко сводятся, можно поступить следующим образом: края раны точно сопоставляются и удерживают хирургическим пинцетом, тщательно высушивают кожу марлевыми шариками и скрепляют края раны узкими полосками лейкопластыря.

Дренажи и резиновые выпускники ставят только при значительном загрязнении раны или если обработку производят в поздние сроки (свыше 6 ч). Повязку на рану накладывают при наличии дренажа. В остальных случаях область швов смазывают жидкостью Новикова, оставляя их открытыми.

После ранений лица на мелкие раны можно не накладывать повязку, а заклеить линию швов жидкостью Новикова или спреем «Пластубол». После обработки ран носа или подбородка накладывают пращевидную повязку (рис. 8), поскольку быстро развивающийся отек обезображивает нос и больные стесняются появляться в общественных местах. Для изготовления пращевидной повязки берут кусок широкого бинта длиной около 50 см и разрезают его с концов вдоль так, чтобы в середине

остался неразрезанным участок бинта длиной 10—15 см. Неразрезанную часть накладывают на нос или подбородок, а концы бинта перекрещивают и завязывают на затылке или на темени.

При ранении лба или уха можно наложить повязку типа «неаполитанской шапочки». Бинтовать начинают круговыми ходами, с каждым ходом бинта спускаются на «больной» стороне все ниже и ниже, закрывая верхнюю часть уха.

Нередко наблюдаются ранения в области надбровных дуг. Бровь аккуратно выбривают по краям раны. При необходимости рассечь рану для ее расширения делать это следует по направлению брови, поскольку отросшие в дальнейшем волосы скроют рубец. Рану иссекают только в крайнем случае. Обычно резаные раны не иссекают, края ушибленной раны слегка подравнивают острыми ножницами.

Особо следует остановиться на ранениях губ, проходящих как через слизистую оболочку, так и кожу нижней или верхней губы. Эти ранения всегда требуют наложения, помимо прочих, шва на границе кожи и красной каймы губы (рис. 9). В противном случае образуется грубый косметический дефект («вывороченная губа»). Этот шов накладывают первым, затем слизистую оболочку сшивают тонким кетгутом (поверхностно), а кожу губ — тонким капроном атрауматической иглой. Швы на ранах лица снимают на 6-й день.

Ранения волосистой части головы, как и ранения лица, могут сопровождаться обильным кровотечением. Локализация их различна: при падении на спину раны располагаются в затылочной области, при ударах по голове какими-либо тяжелыми предметами — в теменной или лобной области. Повреждение кожи может быть небольшим, однако мягкие ткани обычно отслоены на значительном протяжении.

Если пострадавший обращается сразу после травмы с активным кровотечением, то определить расположение и размер раны легко. Однако чаще пострадавшие приходят в более поздний период. К этому времени волосы пропитываются кровью и слипаются. Чтобы обнаружить рану или глубокую ссадину, разбирают слипшиеся волосы на пучки и в том месте, где определяется участок



Рис. 8. Прашевидная повязка.

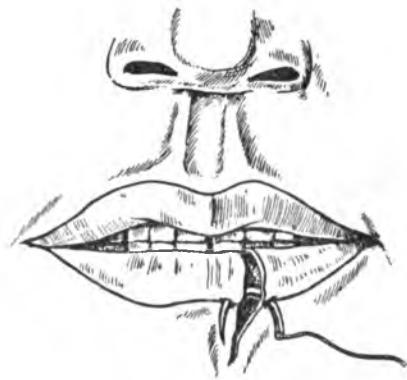


Рис. 9. Сопоставляющий шов на границе кожи и красной каймы нижней губы при ее ранении.

раны или наибольшее пропитывание кровью, начинают осторожно выстригать волосы изогнутыми ножницами Купера, ориентируясь на край раны. При небольших ранах нет необходимости стричь все волосы на голове, особенно у женщин. Достаточно выстричь их на 3—4 см вокруг раны. Если рана закрыта сгустком крови, то его по возможности не трогают. Волосы выстригают максималь-

но коротко, а затем намыливают и сбривают безопасной бритвой, делая движения в сторону от краев раны.

Обработку ран волосистой части головы всегда производят в операционной в положении больного лежа на спине или на животе. Если пострадавший находится в сильном опьянении или нарушено сознание, то его направляют службой скорой помощи в специализированное травматологическое отделение для лиц в состоянии опьянения или в нейрохирургическое отделение. Решить вопрос о том, какова причина нарушения сознания (опьянение или травма головного мозга), можно только при наблюдении в стационаре.

Уложив больного, стерилизуют руки, готовят инструментальный столик. Кожу вокруг раны дважды смазывают йодонатом. Местную анестезию выполняют средней по размеру иглой, применяя 0,5% раствор новокаина. Иглу вкалывают под острым углом и продвигают параллельно поверхности кожи (рис. 10). Если ввести иглу перпендикулярно и глубоко, то она попадает в гематому на месте отслоенной подкожной жировой клетчатки, новокаин изливается и эффект анестезии не достигается. Кожу и поверхностные слои клетчатки нужно инфильтровать туго, поскольку новокаин быстро всасывается из мягких покровов черепа, а кроме того, тугая инфильтрация краев раны обеспечивает частичный гемостаз.

После анестезии тампоном, смоченным раствором фурацилина или хлоргексидина, удаляют кровяной сгусток

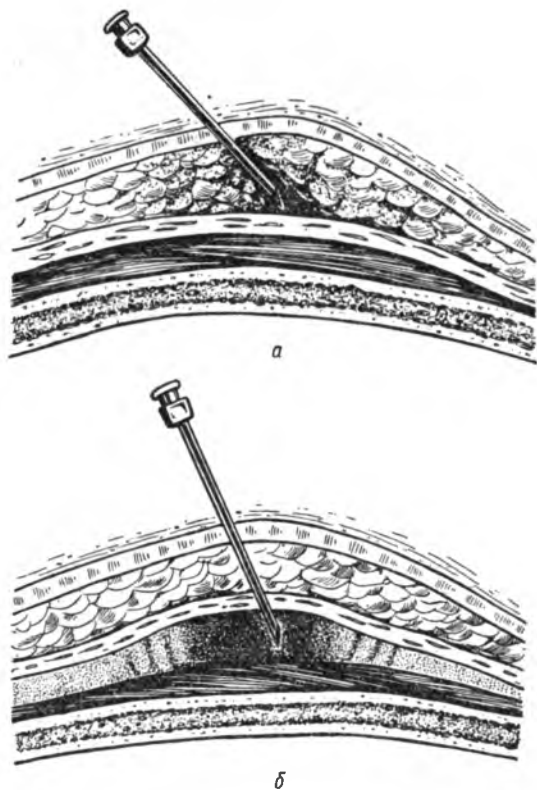


Рис. 10. Положение иглы во время инфильтрационной анестезии при первичной хирургической обработке ранений волосистой части головы.
а — правильно; б — неправильно.

и попавшие в рану волосы или другие инородные тела. Иссекают края раны и, приподнимая их острыми крючками, еще раз осматривают ее. Оставшиеся инородные тела неизбежно приводят к нагноению раны.

При большой отслойке с гематомой мягких тканей головы рану расширяют (рассекают), чтобы произвести полноценную ревизию. Перед расширением необходима дополнительная анестезия. Если рана располагается на границе волосистой части в области лба, то ее расширяют только в сторону волос.

Обязательно осматривают дно раны. Если обнажены кости свода черепа, то можно выявить их трещины. В этих случаях больных скорой помощью направляют

в стационар. Крупные сосуды перевязывают или прошивают кетгутом, рану тампонируют, но швы не накладывают, поскольку в стационаре будет сделана повторная ревизия раны и завершена хирургическая обработка.

После ударов тупыми предметами раны на голове могут иметь звездчатую форму. Широко иссекать фестончатые края раны нельзя, так как после этого образуется большой дефект мягких тканей и края раны не удастся ушить. В этих случаях края раны, следуя ее изгибам, аккуратно подравнивают острыми ножницами и тщательно отмывают шариками, смоченными раствором хлоргексидина или фурацилина. Из раны удаляют волосы и другие инородные тела и накладывают редкие наводящие швы, а сверху повязку с раствором антисептика. Если через 2—3 дня рана нагнаивается, то снимают швы и лечат рану открытым способом.

При ранах линейной формы после иссечения краев и ревизии швы накладывают нечасто, отступя от краев раны 0,5—0,7 см и прошивая одновременно все ткани до апоневроза. Швы плотно завязывают с целью гемостаза.

Если рана поверхностная и небольшая (на один-два шва), достигнут хороший гемостаз, то линию шва смазывают жидкостью Новикова. Более крупные раны укрывают салфеткой, которую приклеивают по краям раны клеолом, а сверху надевают шапочку, сделанную из сетчатого бинта (рис. 11, а).

Из бинтовых повязок наиболее надежна повязка типа «чепец» (рис. 11, б). Нет необходимости делать классический «чепец», закрывающий всю волосистую часть головы, так как на это уходит много бинтов. Достаточно, чтобы повязка укрывала около $1/3$ волосистой части головы.

Модифицированный чепец накладывают следующим образом. Больного сажают на табуретку. Из стерильной салфетки делают наклейку на рану. Отрезают от среднего бинта кусок длиной около 50 см, перекидывают через темя и дают оба конца лямки в руки больному, чтобы он держал их с натяжением. Конец бинта надрезают и привязывают к лямке на уровне середины уха. Далее ведут ход бинта через темя к другому уху, обводят бинт вокруг лямки и ведут в обратном направлении, пока не закроют приблизительно треть волосистой части головы. По окончании наложения повязки бинт отрезают у другого уха и также привязывают к лямке. Лямку завязывают под подбородком. Больному рекомендуют

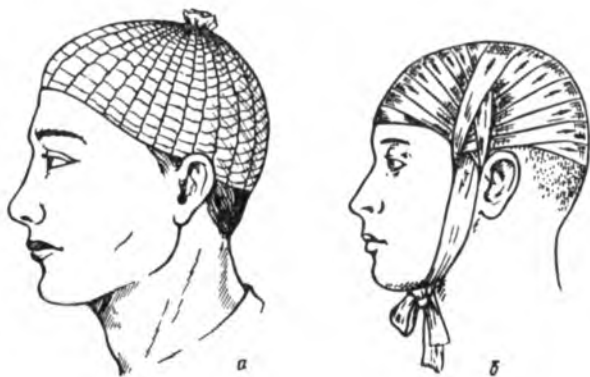


Рис. 11. Повязки на раны волосистой части головы.
 а — из сетчатого бинта; б — из марлевого бинта (типа «челец»).

постельный режим, холод на голову (пузырь со льдом). Родственников предупреждают, что если появятся сильная головная боль, изменения в поведении больного, сонливость, нарушение сознания, изменения внешнего вида, слабость в руках, то нужно немедленно вызвать скорую помощь. Ограничивают количество жидкости, категорически запрещают употребление спиртных напитков, крепкого кофе и чая. Возбудимым лицам назначают седативные средства (тазепам, седуксен, элениум) по 1—2 таблетки в сутки.

Ранения предплечья. Происходят вследствие падения с ударом рукой по стеклу, случайных ранений ножом или другим режущим предметом. Раны могут быть различных размеров и локализации. Обязательно оценивают движения пальцев кисти (в том числе и ногтевых фаланг) и кожную чувствительность на кисти и предплечье для исключения ранений сухожилий и нервов. Особенно внимательно нужно определять функцию V пальца и чувствительность в области гипотенара, т. е. в зоне иннервации локтевого нерва, поскольку диагностические ошибки чаще всего наблюдаются при повреждении локтевого нерва. Нужно также исключить ранение лучевой и локтевой артерий. Диагноз не вызывает сомнения, если из раны пульсирующей струей выделяется алая кровь. Ранение артерии можно заподозрить также при обильном пропитывании кровью наложенной ранее повязки, в отсутствие пульса на лучевой артерии дистальнее места повреждения.

При подозрении на повреждение нервов или артерий, а тем более если в ране видны пересеченные концы сухожилий, пострадавшего, наложив ему стерильную повязку на рану и подвесив руку на косынку, срочно направляют в стационар.

При хирургической обработке раны предплечья всегда нужно иметь наготове стерильный резиновый бинт, чтобы в случае необходимости наложить жгут. Используют 0,5% раствор новокаина. Подкожная жировая клетчатка предплечья рыхлая, и новокаин быстро всасывается, вследствие чего анестезия кожи может прекратиться через 15—20 мин. В связи с этим на предплечье нужно тщательно анестезировать собственно кожу тонкой иглой, создавая по краям раны «лимонную корочку».

Чистые резаные раны можно не иссекать. Края и дно ушибленных и загрязненных ран иссекают по общим правилам. Хотя кожа предплечья подвижная и легко растягивается, иссекать края раны следует максимально экономно. Широко рассеченные раны легко ушить, но они могут оставить после себя широкие или келоидные рубцы, что нежелательно в косметическом отношении, особенно у женщин.

На предплечье хорошо выражена венозная сеть. Если вена пересечена и видна в ране, то ее захватывают кровоостанавливающим зажимом и выделяют дистально и проксимально на протяжении 0,5—1 см. Иссекая края раны, пережимают чистыми зажимами вену дистальнее и проксимальнее и отсекают загрязненные культы вен вместе с ранее наложенными зажимами. Если вена не повреждена, но сильно загрязнена, ее также выделяют в пределах незагрязненных тканей, пережимают зажимами, пересекают у зажимов и удаляют вместе со всеми иссеченными тканями. После обработки перчаток хлоргексидином и этиловым спиртом культы вены перевязывают тонким кетгутом. Ошибкой является перевязка вены до иссечения тканей и обработки рук травматолога, а также перевязка шелком, так как в этом случае лигатура может инфицироваться и в дальнейшем вызвать нагноение раны.

При хирургической обработке небольших глубоких ран предплечья может неожиданно обнаружиться ранение локтевой или лучевой артерии. Теряться в этом случае не следует. Нельзя вслепую пытаться зажать артерию кровоостанавливающим зажимом, так как при этом неизбежно пережимаются проходящие рядом вены и лок-

тевой нерв. Рану плотно тампонируют, а на верхнюю треть предплечья накладывают поверх салфетки резиновый бинт-жгут. После этого рану рассекают по длине предплечья и тщательно осматривают.

Если ранение артерии локализуется в верхней трети предплечья, то жгут накладывают на нижнюю треть плеча, рану закрывают стерильной повязкой и пострадавшего срочно направляют в травматологическое или хирургическое отделение для сшивания сосуда. При ранении локтевой артерии в нижней трети ее осторожно отделяют от локтевого нерва и вен, пережимают зажимом отступя 0,5 см от места пересечения. Затем зажим снимают и пережимают артерию рядом с местом пересечения. Артерию перевязывают кетгутом № 3—4, располагая лигатуру на месте первого пережатия зажимом артерии, чтобы она не сползла. Шелком перевязывать артерию нельзя, так как при этом могут сформироваться лигатурные свищи.

После иссечения краев и дна раны, гемостаза, промывания раны раствором антисептика приступают к закрытию раны. Если повреждена фасция, то ее сшивают редкими узловыми швами. При значительном загрязнении раны и отсутствии уверенности в радикальности обработки фасцию не ушивают, чтобы в случае нагноения избежать распространения гнойных затеков в подфасциальном пространстве.

Швы на кожу накладывают часто тонким шелком или лавсаном, вкалывая иглу близко к краю и тщательно сопоставляя края раны. Это обеспечивает хороший косметический результат. При грубых редких швах толстым шелком и небрежной адаптации краев раны образуется обезображивающий рубец, в связи с чем впоследствии требуется косметическая операция.

На предплечье применяют следующие повязки. Стерильную салфетку, положенную на рану, фиксируют двумя-тремя турами среднего бинта, а сверху натягивают сетчатый бинт (рис. 12). Можно также наложить колосовидную повязку. Для экономии бинта его можно фиксировать клеолом. Выше и ниже раны кожу предплечья циркулярно смазывают клеолом. Начинают бинтовать с периферии, а последним туром покрывают намазанный клеолом участок кожи проксимальнее раны. Конец бинта разрезают вдоль на две тесемки, которые завязывают узлом. Больного одевают, и руку подвешивают на косынку.

Ранения кистей и пальцев рук (общие данные). Эти травмы составляют значительную часть ранений, при



Рис. 12. Повязка на плечо из сетчатого бинта.

которых помощь оказывают в травматологическом отделении поликлиники. Они разнообразны по форме и локализации и могут сопровождаться повреждениями сухожилий, нервов, артерий, вен, мышц и кистей. Ранение кистей рук является основным видом производственных травм. Их профилактике должно придаваться важное значение, так как это основной путь снижения производственного травматизма.

Диагностика открытых повреждений кисти имеет целью выявить степень тяжести повреждений и тем самым решить вопрос о месте лечения — в травматологическом отделении поликлиники или стационаре в условиях специализированного отделения. Как правило, больные приходят на травмпункт с рукой, замотанной в полотенце или с уже наложенными повязками, а нередко и с импровизированными жгутами, которые чаще дают обратный эффект, усиливая кровотечение. Пострадавшего сажают на стул в перевязочной, а при наличии признаков кровопотери (бледность, холодный пот) или эмоциональной возбудимости укладывают на кушетку. Руку помещают на приставной столик, снимают импровизированный жгут (если он не пережимает сосуды), подготовив перед этим резиновый бинт и освободив верхнюю треть предплечья. Осторожно снимают повязку и осматривают рану. При артериальном кровотечении накладывают жгут (резиновый бинт) на верхнюю треть предплечья. При осмотре раны определяют ее размеры и стремятся установить, имеются ли повреждения костей, сухожилий, сосудов и нервов.

О повреждении костей свидетельствуют наличие костных отломков в ране, деформация, укорочения пальцев, редко крепитация отломков. При ударах тяжелыми предметами, попадании кисти в станок часто наблюдаются переломы костей кисти.

Повреждение сухожилий становится очевидным, если их концы видны в ране. Оценивают активные движения поочередно пальцев кисти и сгибание ногтевых фаланг при фиксации средней фаланги. Если отсутствует активное сгибание всех суставов пальца, то повреждены оба сухожилия сгибателя — поверхностный и глубокий, если не сгибается ногтевая фаланга, то поврежден только глубокий

сгибатель. Отсутствие самостоятельного разгибания пальца свидетельствует о повреждении сухожилия разгибателя. Иногда разгибание в первом и втором межфаланговых суставах III и IV пальцев сохранено за счет тяги сухожилий разгибателей соседних пальцев, однако тыльное разгибание в пястно-фаланговом суставе ограничено. О разгибании судят при разведенных в стороны пальцах.

Повреждения нервов проявляются в виде нарушений кожной чувствительности соответственно иннервации лучевого, срединного или локтевого нерва. Тактильную и болевую чувствительность (при помощи инъекционной иглы) следует проверять не только на ладони или на тыле кисти, но и последовательно на каждом пальце с внутренней и наружной стороны. Отведение I пальца нарушается при повреждении лучевого нерва, разведение выпрямленных II—V пальцев — при повреждении срединного нерва, недостаточное разгибание V пальца — при перерыве локтевого нерва. Повреждения пальцевых нервов проявляются в виде нарушений тактильно-болевой чувствительности с наружной или внутренней стороны пальца. Если сухожилия не повреждены, то движения пальцев не страдают.

Из крупных сосудов на кисти могут быть повреждены поверхностная и глубокая артериальная дуги, пальцевые артерии, подкожные вены на тыле кисти. Диагностика повреждения вен и пальцевых артерий проста, поскольку они видны в ране. Ранение глубокой или поверхностной артериальной дуги проявляется обильным излиянием алой крови из глубины раны, располагающейся на ладони. Рану тампонируют, накладывают резиновый бинт (жгут) на верхнюю треть предплечья и направляют больного в стационар.

В травматологическом отделении поликлиники лечению подлежат лишь кожные раны пальцев и кисти, изолированные повреждения сухожилий разгибателей, открытые переломы ногтевых фаланг без смещения, отрывы и ранения ногтей, небольшие скальпированные раны, травматические ампутации фаланг 1—2 пальцев в тех случаях, когда утрачена или полностью разрушена оторванная часть пальца. Остальных больных направляют в стационар. Кожу вокруг раны дважды обрабатывают йодонатом, рану покрывают стерильной салфеткой, на ладонь накладывают комок ваты и плотно прибинтовывают все это к кисти. Руку шинируют до верхней трети предплечья и затем подвешивают на косынку. Чтобы

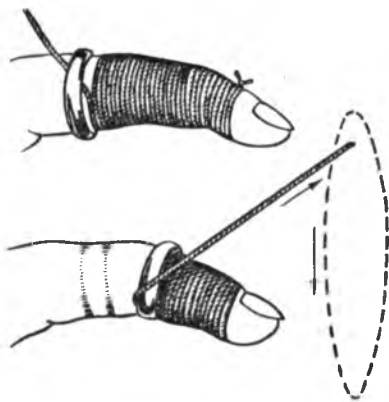


Рис. 13. Снятие кольца с пальца с помощью шелковой нити.

придать кисти возвышенное положение, руку сгибают в локтевом суставе под острым углом. В таком виде пострадавшего на машине скорой помощи направляют в стационар. При сильных болях вводят внутримышечно анальгин с димедролом или подкожно наркотики.

Первичную хирургическую обработку раны кисти производят в операционной травматологического отделения поликлиники. Операцию выпол-

няют с соблюдением всех правил асептики. В предоперационной пострадавшего раздевают до нижнего белья и надевают на него халат. Если рука сильно загрязнена, то ее моют с мылом в проточной воде. Кисть, загрязненную битумом, мазутом, масляной краской, минеральными маслами, очищают ватными тампонами, смоченными эфиром или бензином. Больного укладывают на операционный стол на спину, поврежденную руку помещают на приставной столик.

Кольца при любых повреждениях кисти необходимо снять, иначе при нарастании травматического отека они могут сдавить мягкие ткани пальца вплоть до некроза. Если кольцо не снимается самостоятельно, то его снимают при помощи шелковой нити. Конец толстой шелковой нити (№ 8—9) длиной 50 см пропускают под кольцо и проксимальнее его фиксируют зажимом. Другой конец нити плотно наматывают на палец дистальнее кольца виток к витку. Затем разматывают проксимальный конец нити и снимают кольцо с пальца (рис. 13).

Кисть и предплечье дважды обрабатывают йодонатом, подстилают стерильную простыню и кладут вновь на приставной столик, закрывая свободным концом простыни плечо и предплечье.

Хирургическую обработку ран кисти обычно выполняют под местной инфильтрационной анестезией 0,5% или 1% раствором новокаина. При резаной чистой ране иглу можно вкалывать из нее, а при загрязненной — через неповрежденную кожу максимально поверхностно, чтобы

хорошо инфильтрировать кожу. Новокаин легко и быстро всасывается на кисти, поэтому, если он введен в глубокие слои и в небольшом количестве, анестезия бывает кратковременной. Тугая инфильтрация краев раны также обеспечивает гемостаз во время обработки. Если рана расположена на ладони, то инфильтрационную анестезию можно дополнить проводниковой, введя тонкой иглой 5—10 мл 1% раствора новокаина соответственно проекции срединного нерва сразу выше лучезапястного сустава. Новокаином инфильтрируют окружающую нерв клетчатку. Стремиться попасть непременно в нерв, особенно толстой иглой, не следует, так как это может привести к невриту с постоянным болевым синдромом.

Для хирургической обработки ран кисти нужно пользоваться специальным «кистевым» инструментарием. «Кистевой» набор, состоящий из глазных пинцетов (4 шт.), глазных скальпелей (2 шт.), зажимов типа «Москит» (5 шт.), глазных ножниц (1 шт.), игл № 1—3 (2 шт.), двузубых крючков (2 шт.), пластинчатых крючков (2 шт.), иглодержателя (1 шт.), костной ложечки (1 шт.), должен быть всегда подготовлен к работе. Швы на кожу кисти и пальцев накладывают тонким шелком или лавсаном.

Иссечение краев раны на ладонной поверхности кисти следует выполнять только при ушибленных ранах очень экономно острыми ножницами. Раны на пальцах и в области гипотенара нельзя иссекать без последующей пластики (рис. 14). На тыле кисти, где кожи много и она подвижна, иссечение краев раны выполнить легко, особенно если кожа и подкожная жировая клетчатка инфильтрированы новокаином.

Если необходимо расширить рану, то это делают вне проекции сухожилий, Z-образно. На кисти хорошее кровоснабжение и некроз кожи наблюдаются редко.

Мелкие колотые раны и ссадины кисти после тщательного обмывания ее мылом и теплой водой смазывают йодонатом, после высыхания которого заклеивают жидкостью Новикова или спреем «Пластубол». При ранении ржавым гвоздем или другим инфицированным предметом профилактически назначают внутрь сульфаниламиды на 3 дня. Если больной обращается поздно, с начинающейся флегмоной кисти (дергающие боли, субфебрильная температура, местно отек и покраснение кисти, резкая болезненность при пальпации в области раны), то его направляют в гнойное отделение.



Рис. 14. Зоны на ладонной поверхности кисти (заштрихованы), где нельзя иссекать края раны без последующей пластики.

В травматологическом отделении поликлиники допустимо сшивать сухожилия разгибателей 1—2 пальцев (кроме I пальца). Больных с множественными повреждениями сухожилий, повреждением сухожилий, сочетающимся с переломами пястных костей, направляют в стационар.

Техника сшивания сухожилия разгибателя на тыле кисти следующая. После анестезии отслаивают края раны, которая чаще всего располагается в направлении, поперечном оси кисти. Малые раны Z-образно расширяют. Кисти и пальцам придают положение максимального тыльного разгибания, что способствует появлению в ране перерезанных концов сухожилия. Для этого под пальцы помещают свер-

нутую простыню. Еще лучше воспользоваться металлической или гипсовой ладонной шиной, которую подкладывают под стерильную простыню. Медицинская сестра через простыню разводит края раны острыми двузубыми крючками или при помощи держалок из шелковых нитей. С концами сухожилия нужно обращаться бережно, ни в коем случае нельзя брать их на зажимы, мять и сдавливать. Исключением являются те случаи, когда концы сухожилий сильно загрязнены, размяты и должны быть иссечены. Сухожилие сшивают по Кюнео или Казакову конец в конец прочным капроном или лавсаном № 3, лучше атрауматической иглой. Сухожильное влагалище не сшивают. На кожу накладывают швы. В положении тыльного разгибания кисть и пальцы иммобилизуют ладонной гипсовой лонгетой от средней трети предплечья до концов пальцев сроком на 18 дней. Через 7—8 дней лонгету временно снимают и назначают осторожные пассивные движения поврежденным пальцем с малой амплитудой, на 14-й день — активные движения, вначале также с малой амплитудой. Основные осложнения операции — повторный разрыв сухожилия (несостоятельность шва) и спяние сухожилия со стенками сухожильного влагалища или с кожным рубцом.

Срок нетрудоспособности 45 дней.

Повреждения пальцев кисти. После двукратного смазывания пальцев и кисти йодонатом выполняют анестезию 1% раствором новокаина. Мелкие резаные раны мякоти пальцев можно анестезировать тонкой иглой, вводя ее из раны и инфильтрируя края раны. Более обширные раны обрабатывают под анестезией по Лукашевичу. На основание пальца накладывают резиновый жгут, сделанный из дренажной трубки, разрезанной вдоль, и зажимают зажимом. Сразу дистальнее жгута сначала с наружной, а затем с внутренней стороны пальца вкалывают среднюю инъекционную иглу почти до кости и инъецируют по 5 мл 1% раствора новокаина. Обезболивание наступает через 5—7 мин за счет анестезии пальцевых нервов.

Колотые раны пальцев после мытья кисти с мылом смазывают жидкостью Новикова и рекомендуют в течение 2—3 дней работать в резиновом напальчнике. Можно также забинтовать палец и надеть сверху резиновый напальчник, особенно если работа у пострадавшего ручная и связана с какой-либо агрессивной средой. Бинт будет служить мягкой прокладкой.

Повреждения ногтей отмечают нередко. Помимо того что ногти имеют косметическое значение, они защищают концы пальцев от ударов, служат опорой для мякоти пальцев при щипцевом захвате и участвуют в захвате мелких предметов. Результатом некачественного лечения повреждений ногтей являются неполное отрастание деформированного ногтя и длительные сроки лечения. Ноготь располагается на ногтевом ложе, которое связано с надкостницей дистальной фаланги пальца. Ноготь растет от корня. Белое полулуние у корня (лунола) обозначает границу растущей части ногтя.

При отрыве ногтя или его части удаляют весь ноготь или оторванную часть. Ногтевое ложе присыпают порошком сульфадимезина и накладывают стерильную повязку.

При значительных травмах может произойти отрыв не только ногтя, но и ногтевого ложа от кости. В этом случае ногтевое ложе должно быть обязательно подшито к коже. В области корня ногтя его подшивают П-образными швами атравматической иглой с полной адаптацией краев (рис. 15). В противном случае ноготь может полностью или частично не вырасти. Отрастание нового ногтя происходит в течение 3—4 мес. При полном скальпировании ногтя и ногтевого ложа с обнажением кости произво-

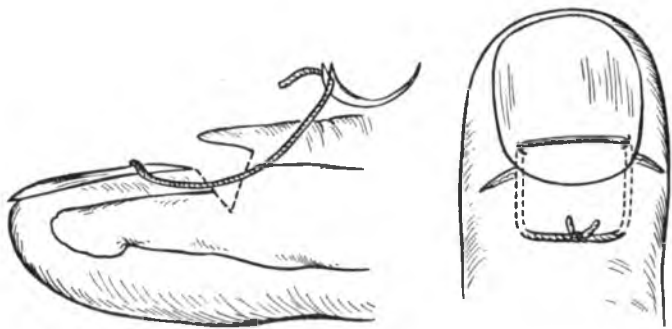


Рис. 15. Подшивание корня ногтя к ногтевому ложу.
а — вид сбоку; б — вид спереди.

дят свободную кожную пластику расщепленным лоскутом, который берут с предплечья на той же руке (см. ниже).

Ранения мягких тканей ногтевой фаланги пальца могут быть с дефектом и без дефекта кожи. На резаные раны более 0,5 см после туалета накладывают швы тонкой атравматической иглой. Ушибленные раны не иссекают, а только слегка подравнивают их края острыми ножницами. Производят тщательное промывание раны 0,001% раствором хлоргексидина. При значительном загрязнении швы не накладывают, в ране оставляют угол салфетки, смоченной тем же раствором.

Если рану удалось хорошо очистить, то накладывают швы.

При скальпированных ранах с дефектом только кожи (поверхностные дефекты) дном раны является дерма. На рану накладывают повязку с любым антисептическим раствором (фурацилин, хлоргексидин, риванол и т. д.) или 1% фурацилиновой мазью. Эти раны хорошо эпителизируются и заживают без последствий.

Более глубокие раны, дном которых является подкожная жировая клетчатка, могут быть закрыты только с применением кожной пластики. Наиболее просто использовать расщепленный лоскут с предплечья. На ладонной поверхности верхней трети предплечья тонкой иглой делают «лимонную корочку» из новокаина и лезвием бритвы снимают тонкий дермальный лоскут кожи соответственно размеру дефекта пальца. Лоскут укладывают на дефект и пришивают к краям дефекта тонким шелком. Условием хорошего приживления лоскута является

тщательный гемостаз раневой поверхности пальца, который осуществляют прижатием тампонами, смоченными перекисью водорода или стерильным 10% раствором хлорида натрия. Донорскую рану на предплечье ушивают тонким шелком. На рану пальца накладывают черепицеобразную повязку из узких полосок марли.

Первую перевязку делают на 3-й день после травмы. Сняв верхние слои повязки, обильно смачивают полоски черепицы перекисью водорода или фурацилином и начинают осторожно по одной отделять полоски. Лоскут в это время имеет синюшно-багровый цвет, но плотно фиксирован к ране. Если лоскут бледный и легко отделяется при снятии полоски черепицы, то пластика не удалась. Однако спешить удалять кожный лоскут не следует, так как он может прижиться частично и способствовать быстрой эпителизации раны. После осмотра раны смазывают окружающую здоровую кожу (но не лоскут!) йодонатом и накладывают сухую черепицеобразную повязку.

Вторую перевязку делают на 6-й день после травмы. К этому времени лоскут обычно хорошо приживает. На 7—8-й день снимают швы. К работе пострадавший может приступить не ранее чем через 3 нед после травмы с освобождением от ручного труда на 10 дней по заключению ВКК, поскольку пересаженная кожа очень ранима и окончательно укрепляется через 1¹/₂—2 мес после пересадки.

При дефекте кожи на конце или ладонной поверхности ногтевой фаланги можно использовать лоскут на ножке с ладони, однако этот метод более сложный и требует обязательной гипсовой иммобилизации на 2 нед (рис. 16). Дефект кожи ладони закрывают свободным кожным лоскутом. Лоскут отсекают от ладони на 15-й день после пластики.

Травматические ампутации пальцев. Во всех случаях нужно стремиться максимально сохранить длину травмированных пальцев, особенно I пальца, который обеспечивает почти половину функций кисти. Если ампутация проксимальнее середины средней фаланги и произошла вследствие воздействия режущего или рубящего орудия (нож, топор, циркулярная пила), то пострадавшего необходимо направить в Центр микрохирургии для реплантации пальца. При этом нужно соблюдать следующие правила.

Ампутированный палец заворачивают в сухую стерильную салфетку и помещают в полиэтиленовый пакет,



Рис. 16. Пластика полнослойным лоскутом по Кляппу при дефекте кожи ладонной поверхности ногтевой фаланги пальца.

проверив предварительно его целость. Пакет плотно завязывают и кладут в больший пакет, наполненный льдом. Этот пакет также завязывают и заворачивают в теплоизоляционный материал (вата, шерстяной платок и т. п.). Нельзя замораживать палец или погружать его в холодную воду или антисептический раствор. Правильно сохраненный палец может быть реплантирован в сроки до 24 ч с момента травмы.

Реплантации не подлежат пальцы, раздавленные тяжелым предметом и с обширными дефектами мягких тканей и кожи.

В травматологическом отделении поликлиники лечение проводят при ампутации на уровне ногтевой фаланги и дистальной трети средней фаланги 1—2 пальцев. Для сохранения длины оставшейся части пальцев закрывают одним из способов, показанных на рис. 17.

Открытые переломы ногтевых фаланг пальцев кисти обрабатывают под анестезией по Лукашевичу. Перед операцией делают рентгеновский снимок, чтобы судить о положении отломков.

При открытых переломах ногтевых фаланг ногтевая пластинка обычно отделена полностью или частично. Отслоенную часть ее, как и мелкие костные осколки, не связанные с мягкими тканями, удаляют. Рану тщательно промывают шариками, смоченными раствором антисептика. При переломах без смещения накладывают кожные швы, гипсовой иммобилизации не требуется.

При переломах со смещением, определяемым на рентгенограммах кости, отломки обычно хорошо сопоставляются после наложения кожных швов и восстановления целости мягких тканей ногтевой фаланги.

При раздробленных мелкооскольчатых переломах ногтевой фаланги с дефектом кожных покровов и загрязнением раны лучше несколько укоротить ногтевую фалангу.

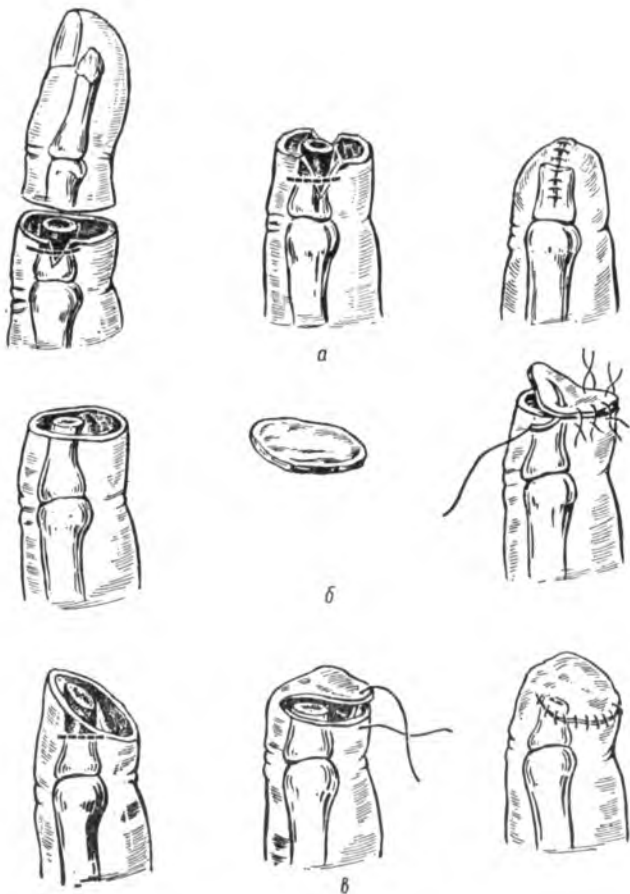


Рис. 17. Закрытие культи пальца при травматической ампутации. а — при поперечной плоскости ампутации и отслойке мягких тканей культи делают боковые надрезы, экономно укорачивают кость (заштрихованный участок) и накладывают швы на мягкие ткани; б — при поперечной плоскости ампутации на уровне метафиза и в отсутствие значительного загрязнения можно выполнить свободную кожную пластику лоскутом, взятым с предплечья; в — при косой плоскости ампутации укорачивают кость (заштриховано) до уровня проксимального края раны и укрывают костный опил тыльным (или ладонным) лоскутом.

Удаляют раздробленную ногтевую бугристость и формируют лоскут, которым укрывают оставшуюся культю.

В послеоперационном периоде назначают антибиотики широкого спектра действия.

Повязки на пальцы и кисть имеют особенности. Классические повязки на палец с закрепля-

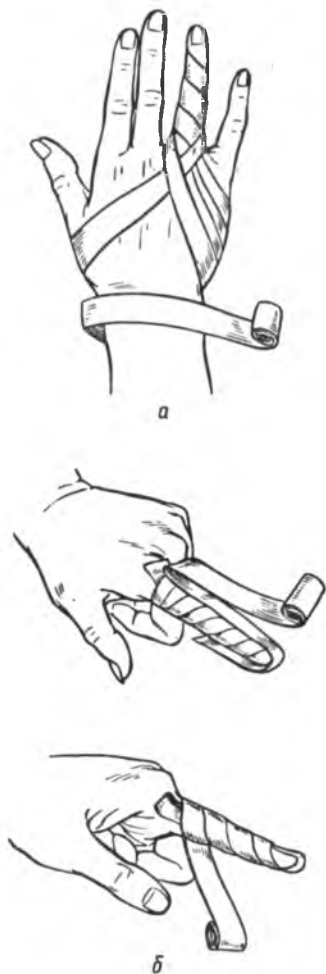


Рис. 18. Повязка на II—V пальцы.

а — повязка на среднюю и основную фаланги; б — повязки на среднюю и ногтевую фаланги.

ющим туром бинта вокруг лучезапястного сустава мало распространены ввиду большого расхода бинта и затруднения движений в лучезапястном суставе.

Для наложения повязки с загибанием бинта берут бинт шириной 10 см и делают 2—3 оборота вокруг пальца так, чтобы край бинта на 3—4 см выступал за кончик пальца. Избыток бинта подворачивают и продолжают бинтовать, следя, чтобы бинт не выступал за конец пальца, а наоборот, смещался к его основанию. Бинт разрезают вдоль на конце и завязывают узлом, срезая оставшиеся концы завязок. Можно заранее сложить бинт в несколько слоев, согнуть его вдвое и закрыть кончик пальца, после чего бинтовать циркулярно по направлению к основанию пальца. Варианты повязок на пальцы кисти (кроме I) представлены на рис. 18.

Можно сделать два-три тура бинта с подворотом в области конца пальца и сверху фиксировать сетчатым бинтом «Ретеласт».

Повязку на I палец (рис. 19) начинают с кругового хода вокруг лучезапястного сустава, затем идут через первый межпальцевый промежуток к концу I пальца, обходят его с ладонной по-

верхности и по тыльной поверхности пальца и кисти снова направляются к лучезапястному суставу. Туры бинта повторяют, пока весь I палец не будет закрыт.

Чтобы пострадавший мог пользоваться поврежденным



Рис. 19. Пóвязка на I палец.
1—8 — туры бинта.



Рис. 20. Повязка на II палец кисти из сетчатого бинта.

пальцем и обслуживать себя, ему рекомендуют во время умывания, приготовления еды и т. д. надевать резиновый напальчник. Очень удобны повязки из сетчатого бинта (рис. 20).

При ожогах и отморожениях пальцев кисти накладывают повязку сразу на II—V пальцы, прокладывая между пальцами салфетки. Повязку накладывают по типу возвращающейся: делают два — три хода среднего бинта от лучезапястного сустава по тылу кисти и пальцев с возвращением по ладони опять до лучезапястного сустава, затем круговыми поперечными ходами бинта от концов пальцев до лучезапястного сустава закрепляют наложенный бинт. Последние ходы бинта проводят выше лучезапястного сустава.

Повязку из сетчатого бинта начинают так же, как возвращающуюся, закрывая продольными ходами бинта II—V пальцы кисти в два — три слоя. Больной должен держать кисть вертикально, поставив локоть на столик. После этого берут сетчатый бинт, завязывают его с одной стороны и отрезают соответственно длине кисти до лучезапястного сустава. Сетку натягивают на пальцы до лучезапястного сустава, подворачивая избыток бинта. Соответственно I пальцу прорезают отверстие и выводят палец наружу.

Накладывая повязку на лучезапястный сустав и кисть, сетку натягивают от основания пальцев до нижней

трети предплечья (таким же должен быть размер трубчатого бинта при отрезании от рулона). Для I пальца вырезают отверстие, а избыток бинта подворачивают.

Мелкие травмы кисти и профилактика гнойных заболеваний. Мелкие травмы кисти (колотые раны, ссадины, царапины, занозы и т. п.) при относительной безобидности таят в себе опасность развития гнойных заболеваний мягких тканей, суставов и костей кисти. Их лечению должно быть уделено самое серьезное внимание.

Мелкие травмы кисти являются одной из основных производственных травм. Они нередки также в быту, особенно в связи с развитием в последние годы садоводства, огородничества и самодеятельного строительства. Этими видами работ стали заниматься лица умственного труда, которые не имеют достаточной профессиональной подготовки и знаний по технике безопасности.

В масштабах завода или фабрики профилактика мелкого травматизма представляет собой одну из основных задач администрации и профсоюзного комитета и включается в перспективный план социально-культурных мероприятий. Они состоят из мер по обновлению техники, замене ручного труда механизированным и автоматизированным, усовершенствованию техники безопасности.

Очень большое место принадлежит и собственно медицинской профилактике нагноительных процессов кисти и пальцев, которая состоит в санитарно-просветительной работе (обучение само- и взаимопомощи), организации аптек и обучении пользованию ими, созданию сети здравпунктов, медицинских пунктов непосредственно в цехах, отделениях совхозов и колхозов и т. д. с укомплектованием их кадрами, в оказании квалифицированной помощи и последующем лечении пострадавших, в предупреждении инфицирования мелких ранений кисти.

Обработка мелких ранений кисти делится на следующие этапы.

1. Прежде всего осуществляют очистку кожи от не смывающихся водой и мылом загрязнений (масляная краска, мазут, битум), для чего кисть протирают ватным тампоном, смоченным бензином, керосином или эфиром, до тех пор пока кожа кисти не примет обычный цвет. После этого при осмотре можно обнаружить мелкие ранения, мозоли, занозы и т. д. Затем пострадавший дважды моет руки теплой проточной водой с мылом.

Руки вытирают насухо стерильной салфеткой, а затем протирают салфеткой, смоченной раствором хлоргексиди-

на 1:1000. Для очистки кожи от технических загрязнений можно использовать также специальные пасты «Сож», «Ралли», мыло «ДНС-АК», пастообразное средство для очистки от промышленных загрязнений «Фея». Нефть и мазут удаляют автоловой мазью.

2. После обработки поврежденных участков кисти йодонатом производят остановку кровотечения, прижимая к ранке на 5—7 мин тампоны, смоченные перекисью водорода или 10% раствором хлорида натрия.

3. Обрабатывают колотые раны антисептическими растворами, которые образуют в области травмы защитную пленку, препятствующую попаданию микробов в ранку и оставляющую свободным палец или кисть, что не мешает продолжать работу.

Основными условиями применения пленкообразующих растворов являются тщательное высушивание и обезжиривание путем протирания этиловым спиртом кожи вокруг ранки, отсутствие кровотечения или гнойного воспаления в области раны.

Из пленкообразующих растворов можно пользоваться клеем БФ-6, коллодием, жидкостью Новикова (танина 1 часть, бриллиантового зеленого 0,2 части, спирта 95% 0,2 части, масла касторового 0,5 части, коллодия 20 частей), фурапластом (фурацилина 0,02 г, диметилфталата 2,2 г, перхлорвинилового смолы 8,75 г, ацетона 27,7 г, хлороформа 61,3 г на 100 г), а также спреем «Пластубол».

Каплю пленкообразующего раствора стеклянной палочкой наносят на ранку и размазывают тонким слоем. Через 2—3 мин раствор подсыхает и образуется защитная пленка. Спрей наносят на рану 2—3-кратным опрыскиванием.

Если в области колотой ранки или на месте удаления занозы имеются признаки начинающегося гнойного воспаления (постоянные дергающие боли, отечность и покраснение), то на ранку накладывают повязку с жидким антисептиком (хлоргексидин, фурацилин, риванол), назначают антибиотики или сульфаниламиды внутрь и направляют больного к хирургу поликлиники.

Начинающееся нагноение в пределах кисти можно прервать внутривенной блокадой антибиотиками. Накладывают венозный жгут на область лучезапястного сустава больной руки, пунктируют вену тыла кисти тонкой иглой, надетой на 20-граммовый шприц. Шприц предварительно заполняют 20 мл 0,5% раствора новокаина

с добавлением 0,5—1 мл раствора антибиотика широкого спектра действия (ампициллин, оксациллин, карбенициллин и т. п.). Растворенный в новокаине антибиотик медленно вводят в вену тыла кисти. Иглу удаляют, а место вкола закрывают салфеткой, которую прибинтовывают к кисти, чтобы не было кровотечения из вены. Блокада создает венозный застой в области кисти, полное обезболивание и местную высокую концентрацию антибиотика в тканях. Жгут держат на кисти не менее 40 мин. Больной в это время может находиться в холле травматологического отделения поликлиники.

4. Обязательно проводят профилактику столбняка у лиц, не привитых в плановые сроки.

5. Во время работы для травмированного пальца или кисти создают щадящий режим. С пострадавшими проводят беседу и рекомендуют во время работы, умывания, мытья посуды и т. д. пользоваться резиновым напальчником или перчатками, а при тяжелой ручной работе — дополнительно рукавицами из плотной ткани.

Ранения голени. Происходят при падении на ступеньках транспорта, на лестнице, при ударе острым предметом. Большинство ран локализуются по передней поверхности голени и являются ушибленно-рваными. Нередко они звездчатой формы, с неровными краями. Несмотря на небольшие размеры, вокруг них могут наблюдаться обширная гематома и отслойка кожи. Без лечения эти раны могут стать входными воротами инфекции, которая проникает в гематому, вызывая ее нагноение. Раны голени нередко возникают на фоне заболеваний нижних конечностей — варикозного расширения вен, тромбоза, трофических язв и т. д.

Анестезию делают 0,5% раствором новокаина, тщательно инфильтрируя кожу. Вследствие отслойки клетчатки конец иглы легко оказывается в гематоме, поэтому иглу нужно вводить возможно более поверхностно. Часто возникает необходимость в расширении раны (при отслойке кожи, для вскрытия карманов). Рассечение и иссечение краев раны выполняют так, как показано на рис. 21.

В тех случаях, когда в ране предлежит крупная подкожная вена, ее мобилизуют и отводят в сторону. Если вена ранена, то ее концы перевязывают кетгутовыми лигатурами. Рану тщательно промывают раствором антисептика и накладывают швы на кожу. Для сопоставления краев раны рекомендуется пользоваться адаптирующим

швом типа Донатти. Швы кладут нечасто, в угол раны вводят резиновый выпускник на 1—2 сут.

На голень накладывают повязку типа колосовидной, приклеивая ее выше и ниже раны клеолом, а также комбинированную повязку из обычного и сетчатого бинта. Верхний край сетчатого бинта должен быть выше самого широкого места икры, чтобы повязка не сползла.

Больному рекомендуют постельный режим с возвышенным положением ноги, ограничением ходьбы, холод на рану в течение первых 6 ч после обработки, анальгин по 1 таблетке 2 раза в сутки. При загрязненных ранах внутрь назначают антибиотики или сульфаниламиды.

Раны голени опасны возможностью развития анаэробной инфекции, поэтому при больших загрязненных повреждениях мышц пострадавшего направляют на стационарное лечение.

Ранения стоп. Кожа стоп, как правило, загрязнена патогенной и сапрофитной флорой, поэтому при ранениях стоп могут легко развиваться гнойные осложнения.

Колотые раны возникают вследствие проколов гвоздями, падения острых предметов на стопу. Вначале боли в области раны могут быть умеренными, больной ходит, наступает на ногу и за медицинской помощью обычно не обращается. Через 10—12 ч вследствие начинающейся флегмоны стопы боли усиливаются, пострадавший может наступать только на пятку. К концу 1-х суток температура тела повышается до субфебрильных цифр, боли становятся постоянными. В дальнейшем в отсутствие лечения развивается флегмона стопы.

В ранние сроки производят смазывание кожи вокруг раны йодонатом и накладывают асептическую повязку. Осуществляют профилактику столбняка. С целью профилактики инфекции назначают внутрь сульфаниламиды



Рис. 21. Рассечение и иссечение краев раны на голени (показано пунктиром).

(сульфадиметоксин по 1 г 2 раза в сутки) или антибиотики широкого спектра действия (олететрин по 250 000 ЕД 4 раза в сутки, метациклин по 0,15 г 2 раза в сутки) на 3—4 дня.

При позднем обращении, если имеются признаки распространения инфекции (отек стопы, покраснение кожных покровов вокруг раны, резкие боли и повышение температуры тела), больного следует направить для лечения в гнойное хирургическое отделение.

Резаные раны стопы нередки у лиц, купающихся в неизвестных водоемах. Рана может быть загрязнена илом, иногда в ней остаются куски стекла. Хирургическую обработку производят под местной анестезией 0,5% раствором новокаина. Рану тщательно промывают и осматривают с целью обнаружения инородных тел. Края раны иссекают очень экономно в тех местах, где они размяты, загрязнены или имеют фестончатый характер. Края линейных ран можно не иссекать. Накладывают редкие швы, в угол раны вводят резиновый выпускник. Рвано-ушибленные раны, расположенные на тыле стопы, иссекают и накладывают редкие швы.

Повязки на стопу и голеностопный сустав. На область голеностопного сустава накладывают восьми- или черепицеобразную повязку, на пальцы стопы — такие же повязки, что и на пальцы кисти.

Повязку на всю стопу вместе с пальцами (рис. 22) накладывают по типу возвращающейся. Первый тур (закрепляющий) делают над голеностопным суставом, затем несколькими ходами проводят бинт по боковым поверхностям стопы. От пятки к большому пальцу закрывают пальцы стопы, после чего начинают бинтовать в поперечном направлении от пальцев стопы до пятки и закрывают всю стопу. Повязку заканчивают циркулярным ходом бинта вокруг голеностопного сустава.

При наложении повязки на стопу без захвата пальцев на правой стопе бинтование начинают с наружной стороны, на левой — с внутренней. Первый тур бинта идет по боковой поверхности стопы от пятки по направлению к пальцам, второй — вокруг стопы в поперечном направлении, третий — снова по боковой поверхности стопы, закрепляющий — вокруг голеностопного сустава.

В повязке на пяточную область (рис. 22) первый тур бинта проходит через пяточный бугор, второй и третий — выше и ниже первого, четвертый — через пятку перпенди-

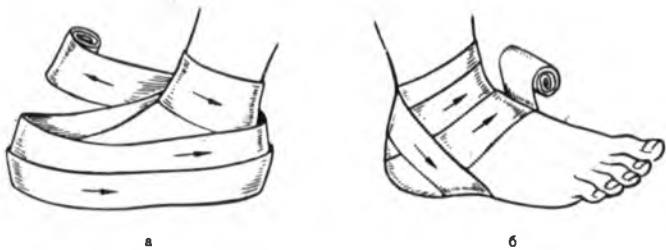


Рис. 22. Повязки на стопу.

а — на всю стопу с пальцами; б — на пяточную область.

кулярно первым турам, закрепляющий — вокруг голеностопного сустава.

Хирургическую обработку ран грудной клетки, живота, бедер, плеча, шеи, надплечья не рекомендуется производить в травматологическом отделении поликлиники, поскольку ранения этих областей могут быть проникающими в грудную или брюшную полость и сопровождаться повреждениями магистральных сосудов и нервов. Исключение составляют явно поверхностные раны, проникающие не глубже подкожной жировой клетчатки.

Особенности хирургической обработки ран у детей

Для первичной хирургической обработки раны ребенка укладывают на операционный стол. Родители не должны присутствовать на операции.

Маленьких детей перед операцией фиксируют простыней, с более старшими проводят беседу, стараясь успокоить их и внушить, что они не будут испытывать боли. Кожу вокруг раны дважды обрабатывают йодонатом или 5% спиртовым раствором йода и затем 70% этиловым спиртом. Пользоваться 10% спиртовым раствором йода нельзя, так как он вызывает у детей химические ожоги кожи.

Хирургическую обработку мелких ран выполняют под местной анестезией 0,5% раствором новокаина. Пользуются тонкой подкожной иглой («инсулиновой»), которую вкалывают из раны, если она не загрязнена. Новокаин вводят медленно, имбибируя кожу, подкожную жировую клетчатку краев раны, а затем дно раны. Аккуратно произведенная анестезия обычно не вызывает болей в момент вкола иглы и введения новокаина, поэтому ребенок ведет себя спокойно. После наступления ане-

стезии рану промывают раствором фурацилина и удаляют из нее инородные тела.

В отличие от взрослых у детей иссечение краев и дна раны выполняют реже. Если его и производят, то чрезвычайно экономно. Края раны лица и кисти лучше вообще не иссекать. Края ушибленных ран неправильной формы слегка подравнивают острыми ножницами. Ножницами же отсекают участки загрязненной клетчатки, фасции, мышц. При уверенности в полноте обработки накладывают глухой шов на кожу. Кожа у детей нежная и эластичная, особенно на лице, поэтому наилучшим является атравматический шов тонким капроном. Если после обработки отсутствует уверенность в ее полноценности, то к дну раны на 1 сут для дренажа подводят тонкую полоску перчаточной резины и сразу после операции профилактически назначают антибиотики широкого спектра действия.

Детям, привитым в плановые сроки, под кожу в области лопатки вводят 0,5 мл столбнячного анатоксина.

Инородные тела

В травматологическое отделение поликлиники нередко обращаются больные по поводу инородных тел. Наиболее частая локализация их — кисти рук, стопы. Инородные тела могут быть различной природы: швейные иглы, куски металла при производственных травмах, рыбы кости, деревянные щепки (занозы), рыболовные крючки, шипы колючих растений. Следует различать инородные тела, часть которых выступает над поверхностью кожи (или по крайней мере они видны на дне раны), и инородные тела, полностью внедренные в мягкие ткани. Нередко наблюдаются инородные тела уха, носа, глаза и в области естественных отверстий человеческого тела.

К числу частично внедренных инородных тел относятся деревянные щепки и шипы колючих растений (занозы), а также рыболовные крючки и рыбы кости.

Подногтевые занозы (рис. 23) удаляют следующим образом. Больного усаживают за хорошо освещенный стол. Палец смазывают йодонатом. Остроконечными ножницами или острым скальпелем вырезают участок ногтя над занозой, чтобы показался ее конец. Браншами глазного анатомического пинцета или зажима типа «Москит» захватывают конец занозы и удаляют ее. Путем осмотра с помощью лупы проверяют, не осталось ли конца занозы

под ногтем. Затем накладывают повязку с раствором хлоргексидина.

Перед тем как удалить занозу из мякоти пальца, на основание пальца накладывают жгут из резиновой трубки. Обрабатывают палец йодонатом. Инфильтрационную анестезию производят 1% раствором новокаина, а при больших и множественных занозах — анестезию по Лукашевичу. Крестообразным разрезом при помощи остроконечного скальпеля обнажают конец занозы. Разрез должен быть минимальных размеров и не обязательно глубоким. Конец занозы захватывают глазным пинцетом и удаляют. Если заноза сильно загрязнена (например, от доски, прикрывающей помойную яму, и т. п.) или прошло более 6—8 ч с момента травмы и появились признаки воспаления, то кожу и подкожную жировую клетчатку рассекают на ту глубину, на которую внедрилась заноза, а в рану на 2—3 сут вводят турунду с раствором хлоргексидина или гипертоническим раствором хлорида натрия. На палец накладывают салфетку, смоченную антисептическим раствором, и повязку. Пострадавшего предупреждают, что при появлении сильных дергающих болей в области пальца он должен немедленно обратиться к хирургу поликлиники по месту жительства. Первую перевязку делают на следующий день.

При внедрении рыболовного крючка в кисть руки или в ткани лица большой разрез для его удаления нежелателен из косметических соображений. После обработки кожи йодонатом и анестезии приподнимают кожу и прокалывают ее концом крючка (рис. 24) так, чтобы показалось жало. Слесарными кусачками откусывают конец крючка вместе с жалом и удаляют остатки крючка. На лице повязки не требуется; на кисть или стопу накла-

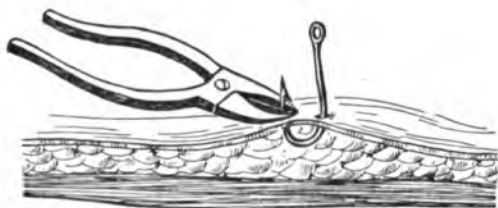


Рис. 23. Удаление занозы из-под ногтя.

а — подрезание края ногтя скальпелем; б — удаление занозы пинцетом под лупой.



а



б



в

Рис. 24. Удаление рыболовного крючка.

а — местная анестезия; б — скусывание «жала» крючка кусачками; в — удаление крючка.

дывают повязку с каким-либо антисептиком. Рыбьи кости в большинстве случаев приходится удалять, делая разрез соответственно их длине.

В травматологическом отделении поликлиники полностью внедренное инородное тело удаляют только тогда, когда оно достаточно велико и легко прощупывается в непосредственной близости от кожи, а также во время хирургической обработки при обнаружении его в ране.

При подозрении на любое инородное тело делают рентгеновские снимки в двух проекциях. При этом хорошо видны металлические инородные тела. Куски стекла, дерева, алюминия или других легких металлов могут

быть обнаружены на «мягких» рентгеновских снимках и хорошо видны на электрорентгенограммах. Если тень инородного тела накладывается на тень кости, нужно выполнить снимок в атипичной, косо́й проекции.

Удаление внедренного инородного тела (чаще всего швейной иглы) выполняют в операционной. В предоперационной кисть или стопу мо́ют теплой проточной водой с мылом и заворачивают в стерильное полотенце. Пострадавшего укладывают на операционный стол, дважды обрабатывают операционное поле йодонатом или этиловым спиртом и 5% спиртовым раствором йода, после чего делают местную анестезию. Операцию выполняют под жгутом, поскольку инородное тело можно обнаружить только в «сухой» операционной ране. По рентгеновским снимкам в двух проекциях и пальпаторно ориентируются относительно местоположения инородного тела. Тонким ватным тампончиком, смоченным раствором бриллиантового зеленого, намечают на коже расположение инородного тела. Иглу мысленно делят на три части и намечают продольный разрез таким образом, чтобы он проходил ближе к колотой ранке, через которую вошла игла. Длина разреза должна приблизительно соответствовать размеру иглы, а при малых инородных телах быть не менее 1 см. Сделав разрез кожи, скальпелем отслаивают ткани по направлению к тыльному концу иглы и обычно в этот момент обнаруживают ее по характерному металлическому звуку. Иглу удаляют зажимом и накладывают швы. Если игла не обнаруживается сразу, то отслаивают кожу в обе стороны и продольно надрезают фасцию или влагалище сухожилия, отслаивая их вначале по направлению к тыльному концу иглы, а затем в другую сторону. Если и в этом случае иглу не находят, то еще раз анализируют рентгеновские снимки, чтобы убедиться в правильности проекции разреза. При тесном операционном поле рану расширяют в продольном направлении.

Распространенной ошибкой является выполнение малых разрезов, проходящих через вкол иглы. Обнаружить иглу удастся далеко не всегда. Другая ошибка заключается в поисках иглы тупым путем из малого разреза при помощи кровоостанавливающего зажима, нередко без наложения жгута.

Если, несмотря на расширение разреза, обнаружить иглу не удастся, нет необходимости повторять безуспешные попытки. Нужно наложить швы на рану и направить пострадавшего в травматологическое отделение, распола-

гающее рентгенотелевизионной установкой. На руки больному выдают справку с описанием выполненной операции и рентгеновские снимки.

Глубоко внедренные инородные тела нельзя удалять в травматологическом отделении поликлиники, поскольку эта операция технически сложна и условий для ее выполнения здесь нет. К числу таких инородных тел относятся инородные тела туловища, конечностей, ягодиц, области возвышения I и V пальцев на кисти, подошвенной поверхности стопы. Таких больных направляют в травматологический стационар.

При всех инородных телах осуществляют профилактику столбняка. При начинающейся гнойной инфекции, если инородное тело находится более 6 ч или было значительно инфицировано еще до попадания в организм пострадавшего, после удаления инородного тела назначают антибиотики широкого спектра действия или сульфаниламиды.

Из инородных тел глаза в травматологическом отделении поликлиники удаляют только инородные тела конъюнктивы. Для анестезии в глаз вводят 2—3 капли 0,25% раствора дикаина. Инородные тела нижнего века можно удалять без анестезии. Отодвигают нижнее или выворачивают верхнее веко и удаляют инородное тело стерильной глазной лопаточкой или кончиком ватного тампона. Инородные тела роговицы и внедренные в конъюнктиву должен удалять врач-окулист.

Инородное тело уха удаляют путем промывания теплым изотоническим раствором хлорида натрия при помощи шприца. Под ухо подставляют лоток. Если в ухо попало насекомое, то пострадавшего укладывают на здоровый бок и закапывают в ухо 1% борный спирт или жидкое вазелиновое масло. Если насекомое не вылезло самостоятельно, наружный слуховой проход промывают теплым изотоническим раствором хлорида натрия в положении больного сидя. Голову при этом наклоняют в «больную» сторону. При инородных телах уха или носа пострадавшего направляют к отоларингологу.

Мозоли

Мозоли кистей рук. Образуются на ладонях при длительной работе с лопатой, веслами и т. д. Вследствие длительного постоянного трения ручки лопаты или какого-либо другого инструмента происходит отслойка на-

ружных слоев кожи с образованием напряженных пузырей, наполненных жидкостью. При продолжении работы без рукавиц пузыри лопаются и образуется раневая поверхность, которая быстро инфицируется и заживает вторичным натяжением. В отличие от ожогов болеей при мозолях вначале почти не бывает; они появляются через несколько часов в результате присоединения инфекции.

Если мозольный пузырь не вскрыт, то кожу ладони дважды смазывают спиртовым раствором йода, прокалывают пузырь тонкой стерильной иглой, надетой на шприц, и отсасывают содержимое. Затем накладывают сухую стерильную повязку или бактерицидный пластырь. Повязку сохраняют до тех пор, пока полностью не исчезнет болезненность при надавливании на область мозоли (4—5 дней).

При вскрывшемся болезненном пузыре кожу вокруг раневой поверхности обрабатывают йодонатом. При обширных мозолях накладывают повязку с раствором хлоргексидина или фурацилина, при небольших — полосу бактерицидного пластыря. Проводят профилактику столбняка, особенно если пострадавший имел контакт с навозом или землей. Через 2—3 дня делают перевязку. Раневую поверхность можно присыпать смесью Житнюка, а затем наложить сухую повязку. При глубоких инфицированных мозолях срок лечения удлинится до 2—3 нед.

Мозоли стоп. Образуются после длительной ходьбы в свободной обуви, особенно без носков, и у солдат-новобранцев при неправильном заматывании портянок. Типичная локализация — задняя поверхность пятки.

Как правило, пострадавшие обращаются через 5—6 ч после того, как появилась мозоль, поскольку не могут пользоваться обувью. Обработку и местное лечение мозолей стоп проводят так же, как при мозолях кистей рук. До заживления мозолей следует запретить пользоваться прежней обувью. В летнее время нужно носить кеды или тапочки без задников, зимой при выходе на улицу пользоваться просторными ботинками на низком каблуке, а дома ходить также в тапочках без задников. Все это способствует более быстрому заживлению мозолей.

Ожоги и отморожения

Больные с ожогами и отморожениями составляют до 4% обращающихся за амбулаторной травматологической помощью.

Амбулаторно лечат ожоги I, II и IIIA степени площадью не более 5% поверхности тела. Пострадавших с глубокими и обширными ожогами направляют в стационар (ожоговый центр).

Ожоги кожи возникают вследствие воздействия высокой температуры (термические), крепких кислот и щелочей (химические), а также ультрафиолетового и других видов облучения (лучевые). В мирное время основное место занимают термические ожоги, которые происходят в результате неосторожности в быту (обваривание кипятком), пожаров, редко — вследствие производственных травм из-за несоблюдения техники безопасности. Из лучевых ожогов наиболее типичны солнечные.

При термических ожогах кожи происходит коагуляция белков. Кожные клетки подвергаются некрозу. Чем выше температура травмирующего агента и длительнее его воздействие, тем глубже поражение кожи. Различают четыре степени ожогов: I степень — стойкая гиперемия; II степень — отслоение эпидермиса и образование пузырей; III степень — выгорание собственно кожи; IV степень — выгорание кожи, подкожной жировой клетчатки и глубжележащих структур. Ожоги I—II степени относятся к поверхностным и заживают без образования рубцов. Ожоги III степени являются глубокими и сопровождаются рубцеванием. Для их заживления нередко приходится прибегать к свободной пластике кожи. При ожогах IV степени может наступить некроз части конечности, в связи с чем требуется ампутация.

Для ожогов I степени характерны стойкая гиперемия обожженной кожи, сильные боли. При ожогах II степени на фоне гиперемии кожи возникают различной величины пузыри с прозрачным содержимым. При ожоге III степени на фоне участков гиперемии и вскрытых пузырей обнаруживаются участки белой («свиной») кожи с обрывками эпидермиса. Ожогу IV степени свойственно обугливание кожи. Поверхностные (более 30% площади кожного покрова) и глубокие (более 10%) ожоги осложняются шоком. Ожоговый шок отличается длительной эректильной фазой с психомоторным возбуждением и умеренным повышением артериального давления. Пострадавшие мечутся от болей, стремятся убежать, в месте и обстановке ориентируются плохо. Возбуждение сменяется протрацией и падением артериального давления. Для ожогового шока характерно сгущение крови вследствие большой плазмопотери. Мочи мало, она резко

концентрирована, а при тяжелых ожогах — темная за счет гемолизированной крови.

Если сам факт ожога установить нетрудно, то сразу после травмы судить о глубине и площади ожога сложнее. Степень ожога определяют на основании характерных симптомов, площадь — по «правилу девяток» (голова — 9%, рука — 9%, передняя поверхность туловища — $9 \times 2\%$, нога — 10%) или по правилу ладони, помня, что площадь ладони составляет приблизительно 1% площади поверхности кожи. Для глубокого ожога характерно отсутствие пузырей. На фоне обрывков эпидермиса кожа бледная с четким рельефом («свиная»), волосы отсутствуют, в местах обугливания видны участки темного цвета. Важно своевременно диагностировать у пострадавшего шок на основании площади ожога и его глубины, несмотря на нормальное или повышенное артериальное давление. При вдыхании горячего дыма может возникнуть ожог дыхательных путей; сопровождающийся острой дыхательной недостаточностью.

При сильных болях, если от момента ожога прошло мало времени, лечение начинают с орошения ожоговой поверхности хлорэтилом. Затем кожу вокруг ожога обрабатывают этиловым спиртом, удаляют обрывки эпидермиса, вскрывают напряженные пузыри. На ожоговые поверхности накладывают повязки с 1% фурацилиновой, 5% стрептоцидовой или 1% синтомициновой мастью. Мазь предварительно наносят на стерильные салфетки. При ожоге пальцев кисти и стопы обертывают салфетками, отдельно каждый палец, но бинтовать можно все вместе. Повязку накладывают на 3—4 дня. Проводят профилактику столбняка. При солнечных ожогах назначают обильное питье (холодный чай и др.), местно — свинцовые примочки. Хорошо помогает орошение хлорэтилом. Внутримышечно вводят 1 мл 50% раствора анальгина.

Химические ожоги. Особенностью химических ожогов является то, что в отсутствие первой помощи химический агент продолжает длительно действовать на кожные покровы. Ожог может существенно углубляться за какие-нибудь 20—30 мин. Углублению и распространению ожога способствует пропитанная кислотой или щелочью одежда. При химических ожогах редко образуются пузыри; в большинстве случаев наблюдаются ожоги III и IV степени. При ожогах кислотами образуется струп, а при ожогах крепкими щелочами — колликвационный некроз.

При диагностике важно не только установить степень и площадь ожога, но и выяснить, к какому разряду следует отнести химический агент — к кислотам или щелочам, а также не обладает ли он общим отравляющим воздействием на организм.

Первая помощь заключается в немедленном удалении обрывков одежды, пропитанных химическим агентом. Кожу обильно обмывают проточной водой. При ожогах кислотой накладывают стерильные салфетки, смоченные 4% раствором гидрокарбоната натрия, при ожогах щелочью — слабым раствором соляной, лимонной или уксусной кислоты. Вводят обезболивающие средства (анальгин).

Показана госпитализация в ожоговое, а при явлениях общего отравления — в токсикологическое отделение.

Особенности ожогов у детей. Кожа у детей тонкая и нежная, поэтому у них легко возникают термические ожоги даже при воздействии относительно невысокой температуры.

Чаще всего ребенок опускает руку в кипяток или горячую воду или хватается за какой-либо раскаленный предмет (плита, утюг). У грудных детей могут быть ожоги грелками с горячей водой. Ожоги локализуются преимущественно на кисти, предплечье, стопе и голени, редко на лице и волосистой части головы. Обширные и глубокие локальные ожоги подлежат лечению в стационаре (ожоговый центр). В травматологическом отделении поликлиники лечат детей с изолированными (менее 10%) ожогами I—II степени.

При первичном обращении ребенок обычно беспокоен и плачет от боли. При ожогах I степени производят местное охлаждение струей хлорэтила, что снимает боль и успокаивает ребенка. Кожу вокруг ожоговой поверхности обрабатывают 70% этиловым спиртом, очищая ее от загрязнения. В отсутствие пузырей достаточно наложить сухую асептическую повязку или повязку со свинцовой примочкой или слабым раствором перманганата калия. При наличии пузырей неповрежденную кожу также обрабатывают 70% этиловым спиртом, пузыри вскрывают и накладывают повязку с 1% синтомициновой эмульсией или 2% фурацилиновой мазью. На кисти I палец бинтуют отдельно, II—V пальцы можно забинтовать вместе, проложив предварительно салфетки между пальцами. Первую перевязку делают на 3-й день, ос-

торожно размочив фурацилином внутренние слои повязки. У детей эпителизация происходит быстро и к 7—10-му дню ожоги II—III степени обычно заживают.

Отморожения. Наступают при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела, чаще конечностей. Воздействие на весь организм вызывает общее охлаждение. Под воздействием холода нарушается кровообращение кожи и глубжележащих тканей, а затем наступает их некроз. Как и ожоги, отморожения различают по степеням. Определить глубину повреждения сразу после травмы трудно.

Признаки отморожения: кожа бледно-синюшная, холодная, тактильная и болевая чувствительность отсутствует или резко снижена. При согревании появляются сильные боли в пальцах или во всей стопе и кисти. Через 12—24 ч можно определить степень (глубину) отморожения: при I степени кожа гиперемирована, синюшна, пальцы отечны; при II степени образуются пузыри с геморрагическим содержимым; при III степени после вскрытия пузырей видна раневая поверхность с темными участками некроза; при IV степени пальцы или дистальные отделы конечностей черного цвета, вначале отечны, затем подвергаются мумификации. При общем охлаждении пострадавший вял, безучастен к окружающему, кожные покровы его бледные, холодные, пульс редкий, артериальное давление снижено. Температура тела ниже 36°C.

Для диагностики важен факт длительного воздействия холода на конечность. При низкой температуре воздуха отморожение можно получить через 30 мин.

Пострадавшего необходимо внести в теплое помещение, снять обувь или перчатки. Отмороженную конечность помещают в ванну с чуть теплой (25—26°C) водой. В течение 30 мин, подливая горячую воду, температуру ее доводят до 40°C. Вода в сосуде должна быть выше уровня отморожения. На крупные сосуды (бедренная или плечевая артерия) кладут горячую грелку (рис. 25). Пострадавшему дают внутрь горячий сладкий чай или кофе, тепло укрывают его.

После отогревания пострадавшего и его конечности можно ориентировочно решить вопрос о глубине отморожения и определить, нуждается ли он в стационарном лечении. Если отогревание сопровождается умеренными болями, восстанавливаются чувствительность и температура пальцев, цвет кожных покровов, то пострадав-



Рис. 25. Отогревание конечности при отморожении пальцев.

шего можно лечить амбулаторно. Отсутствие восстановления чувствительности пальцев, сильные боли, бледность кожных покровов отмороженной части конечности, положительный симптом белого пятна (при надавлении на ноготь цвет ногтевого ложа остается бледным и не меняется после прекращения давления) свидетельствуют об отморожении III—IV степени; такого больного следует направить в стационар.

После отогревания конечность вытирают насухо, протирают тампоном, смоченным 70% раствором этилового спирта, и накладывают стерильную повязку с ватой. Вместо ваты поверх повязки можно надеть сухой шерстяной носок на ногу или рукавицу на руку, если они есть у больного. Это особенно важно, если больного отпускают домой. Отмороженная конечность даже после полного отогревания чувствительна к холоду, и, если не обеспечить ее защиту, то легко возникает повторное отморожение.

В сильный мороз часто наблюдается отморожение ушей, кончика носа, щек. Отмороженный участок бледный, плотный на ощупь, болевая и тактильная чувствительность отсутствует. Первая помощь заключается в осторожном растирании (массаж) отмороженного участка мягкой материей, например фланелью. Появление боли, чувствительности, восстановление нормального цвета и температуры кожи свидетельствуют о том, что глубокого отморожения нет. Ухо или нос обильно смазывают вазелином и накладывают сухую согревающую повязку с ватой. При обращении в поздние сроки отмороженные ухо или нос отечны, багрово-красного цвета, могут наблюдаться мелкие пузыри, наполненные геморрагическим содержимым. В этих случаях отмороженные участки обрабатывают этиловым спиртом, а затем 1% фурацилиновой мазью. Сверху накладывают повязку с ватой и рекомендуют во время пребывания на открытом воздухе тщательно укрывать отмороженное место шарфом или шапкой.

Электротравма

Чаще всего электротравмы происходят вследствие несоблюдения техники безопасности при работе с электрическими приборами как в быту, так и на производстве. Электрический ток напряжением выше 50 В, проходя через органы и ткани, дает тепловой и электролитический эффект.

Чем выше напряжение и продолжительнее действие тока, тем тяжелее поражение; возможен летальный исход. В местах входа и выхода тока (чаще всего на руках и ногах) наблюдаются тяжелые ожоги. В более легких случаях появляются так называемые метки тока — округлые пятна диаметром от 1 до 5—6 см, темные внутри и синеватые по периферии. В отличие от термических ожогов при электротравме волосы не опалены. Существенное значение имеет путь тока через ткани, который можно представить себе, соединяя мысленно места входа и выхода тока. Особенно опасно прохождение тока через сердце и головной мозг. В тяжелых случаях развивается картина, напоминающая кардиогенный шок: пульс частый, мягкий, артериальное давление низкое, пострадавший бледен, испуган, отмечается одышка, могут наблюдаться судороги, остановка дыхания и сердечной деятельности.

Диагностика основывается на факте контакта с электротокком, наличии «меток тока» и общих явлений поражения электротокком.

Пострадавшего с общими явлениями поражения электротокком срочно направляют в стационар. «Метки тока» специального лечения не требуют. При нормальной электрокардиограмме больного выписывают на работу через 3 дня.

Укусы ядовитых змей

Пострадавшие с этими повреждениями обращаются в летнее время. В средней полосе наблюдаются укусы гадюк, при которых смертельный исход наблюдается редко. В южных республиках страны возможны укусы кобры, гюрзы, песчаной эфы, которые чрезвычайно опасны для человека.

При укусе гадюки рана имеет вид колотой, поэтому мало заметна. Вокруг нее быстро развивается отек, который через 30 мин — 1 ч распространяется на всю руку

или ногу. Укус гадюки очень болезнен. Наблюдаются признаки интоксикации: бледность, сонливость, частый малый пульс, сухость во рту, слабость. Мочи выделяется мало, появляется гематурия.

Если с момента укуса прошло менее 1 ч и отек локализуется в области раны, то место укуса анестезируют 5 мл 0,5% раствора новокаина с добавлением 0,3 мл 0,1% раствора адреналина. На бедро или плечо накладывают жгут. При локализации раны на пальце на фалангу проксимальнее места укуса накладывают резиновый жгут. Вызывают бригаду скорой помощи и направляют пострадавшего в стационар.

В случае, когда с момента укуса прошло больше 1 ч и отек распространился на всю конечность, место укуса обкалывают 5 мл 0,5% раствора новокаина с добавлением 0,3 мл 0,1% раствора адреналина. Применяют сердечные средства, промедол. При падении сердечной деятельности и снижении артериального давления внутривенно вводят 400 мл полиглюкина, 200 мл 40% раствора глюкозы с 20 ЕД инсулина, 40 мг преднизолона. Немедленно вызывают бригаду скорой помощи. В травматологических отделениях на базе сельских больниц нужно иметь запас противозмеиной сыворотки. Согласно инструкции, сыворотку вводят подкожно в межлопаточную область. Доза зависит от тяжести общего состояния.

Укусы насекомых

Поводом для обращения в травматологическое отделение поликлиники служат укусы пчел, ос, шершней, шмелей, клещей, в южных областях — скорпионов, тарантулов, каракуртов.

После укусов насекомых остаются колотые ранки, которые не представляют какой-либо опасности, однако общие явления вследствие воздействия яда насекомых могут быть мучительны, а у детей одиночные и у взрослых множественные укусы могут быть опасны для жизни. Наиболее опасны укусы шершней и каракуртов. При укусах клещей возможно заражение клещевым весенне-летним энцефалитом.

При укусах пчел отмечается сильная боль в месте укуса, нередко остается жало пчелы. Укусы чаще всего отмечаются на лице. Жало пчелы нельзя выдергивать пальцами, так как при этом яд выдавливается в ранку. Его нужно удалить глазным пинцетом с помощью лупы. В место укуса можно инъектировать 3 мл 0,5% раствора

новокаина и 0,3 мл 0,1% раствора адреналина. Назначают лед на место укуса, мазь, содержащую гормоны коры надпочечников, внутрь — анальгин 0,5 г 2 раза в сутки, обильное питье. Отек на месте укуса постепенно нарастает и рассасывается в течение 2—3 дней, редко дольше. При множественных укусах детей, особенно моложе 3 лет, немедленно направляют в стационар в сопровождении бригады скорой помощи, предварительно удалив торчащие жала.

При укусах ос, шершней, шмелей жало не остается, но болезненность и общие явления интоксикации выражены значительно больше. Укус 10 шершней может оказаться смертельным для взрослого человека. Очень опасны укусы в язык (например, если пострадавший ел варенье или мед, куда попало насекомое). Отек глотки и гортани быстро нарастает, и пострадавший может погибнуть от асфиксии.

Общее и местное лечение такое же, как при укусах пчел. При тяжелом общем состоянии больного показана госпитализация.

Укус клеща малоболлезненный, но клещ плотно вводится в кожу человека, а брюшко его наполняется кровью. Попытка убрать клеща пальцами заканчивается тем, что брюшко отрывается, а голова и грудь остаются в коже. Чтобы клещ самостоятельно отделился от кожи, ее смачивают эфиром или бензином. В местностях, опасных по заболеванию клещевым энцефалитом, больных направляют под наблюдение терапевта-инфекциониста.

Укус скорпиона очень болезнен, но не представляет опасности для жизни. Раны от укусов смазывают йодонатом.

Укус тарантула и каракурта сопровождается общими явлениями нейротоксического типа. Укус каракурта в ноябре может привести к летальному исходу.

Глава 3

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Ушибы

Ушибы мягких тканей часто встречаются в практике работы травматологического отделения поликлиники. Причинами их бывают падения, бытовые эксцессы (дра-

ка, нападение), спортивная травма. В производственных условиях ушибы мягких тканей (чаще всего кистей рук) происходят при неосторожном пользовании инструментами, падении тяжелых предметов и т. д.

Понятие «ушиб» объединяет травмы мягких тканей различной локализации и разной распространенности. Ушибы возникают только вследствие прямой травмы. Под действием какого-либо тупого предмета (механической силы) при целостности кожных покровов наступает разрыв сосудов кожи, подкожной жировой клетчатки, коллагеновых волокон (стром) кожи и отдельных жировых долек (рис. 26). Клетчатка отделяется от фасции на том или ином протяжении. Фасция разрывается только в случае приложения значительной силы, обычно же остается целой. Действие травмирующей силы передается на мышцы, расположенные под фасцией.

Поскольку мышцы находятся в замкнутом фасциальном мешке, окружая кость, происходит разрыв отдельных волокон, мышечных и подфасциальных сосудов. В то же время мышцы служат амортизатором при ушибах. В тех местах, где кость окружена ими со всех сторон (бедро), травмы надкостницы наблюдаются крайне редко.

Наоборот, на передней поверхности голени, тыле кисти, пальцах рук, предплечье, в области ключицы кость покрыта только кожей, подкожной жировой клетчаткой и фасцией. В этих местах действие травмирующей силы, как правило, приводит к разрыву сосудов надкостницы и отделению надкостницы от кости.

В образовавшиеся надрывы между дольками подкожной жировой клетчатки, мышечными волокнами, в места отслойки клетчатки или надкостницы изливается кровь, что увеличивает разрывы и вследствие гидравлического давления усиливает отслойку. Кровотечение из мелких сосудов продолжается около 10 мин, из крупных сосудов — до 1 сут. На количество излившейся крови влияют уровень артериального давления, состояние сосудов и анатомические особенности клетчатки. Кровь, излившаяся в место отслойки клетчатки или надкостницы, образует гематому. Кровь, скопившаяся в разрывах между жировыми дольками и мышечными волокнами, имбибирует клетчатку или мышцу без образования полости. Пропитывание кровью проявляется в виде багрово-синюшного окрашивания кожи (кровоподтек, синяк) и служит наиболее ярким и бесспорным проявле-

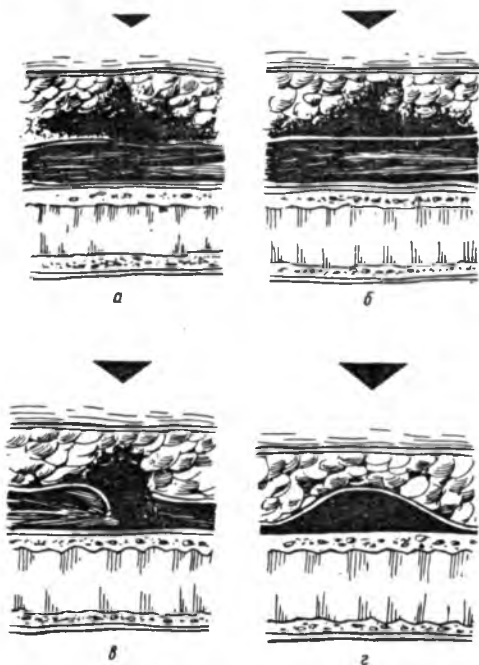


Рис. 26. Схема распространения кровоизлияний в мягких тканях при ушибах.

а — при действии малой силы разрывается подкожная жировая клетчатка, кровь имбибирует ее; б — сила средней интенсивности вызывает отделение клетчатки от фасции с образованием подкожной (надфасциальной) гематомы; в — при действии значительной силы разрываются фасция и мышца; г — в тех местах, где кость покрыта только кожей и клетчаткой, образуется поднадкостничная гематома.

нием ушиба. Там, где клетчатка плотная и фиксирована к фасции перемычками, кровоподтек выражен слабо или совсем не выражен (например, на ладонной стороне кисти и подошвенной стороне стопы). В местах, где подкожная жировая клетчатка рыхлая, даже небольшая травма вызывает образование синяка (глазница, бедро, плечо и т. п.). У пожилых и полных людей с дряблой клетчаткой гематомы при ушибах также образуются легко. У детей подкожная жировая клетчатка плотная, поэтому, хотя они падают часто, гематомы у них возникают только при значительных ушибах.

Со временем цвет кровоподтека меняется: первые дни он багрово-синюшный, через 3—4 дня — синюшно-желтый, через 5—6 дней — желто-сине-зеленый. По цвету

кровоподтека можно примерно определить давность травмы.

Диагноз ушиба при наличии кровоподтека установить нетрудно. Однако в ранние сроки окрашивания кожи может не быть. В этом случае ушиб диагностируют на основании механизма травмы, наличия ссадин, припухлости в месте приложения травмирующей силы, болезненности при пальпации и движениях.

Наличие гематомы в толще клетчатки и в надфасциальном пространстве определяют по наличию ограниченной припухлости тугоэластической консистенции, положительному симптому «зыбления» (флюктуации). Окрашивание кожи может появиться на 2—3-й день, причем в местах, отдаленных от первичного очага ушиба.

При обширных кровоподтеках и гематомах всегда нужно исключить повреждения связочного аппарата и костей.

Общие принципы лечения ушибов. Лечению ушибов должно быть уделено большое внимание, так как, несмотря на относительную легкость, эти повреждения могут вывести пострадавшего из строя в самый работоспособный период. Особенно это относится к спортсменам, лицам физического труда, артистам, геологам и т. д. Активная терапия ушибов позволяет сократить сроки временной нетрудоспособности в среднем на 2—3 дня, что с учетом частоты ушибов может дать экономию в миллионы дней нетрудоспособности.

В ранний период (до 2 ч после травмы) лечение имеет целью максимально сократить срок кровотечения и тем самым уменьшить величину гематомы или имбибицию тканей. В это время показано орошение хлорэтилом, бинтование эластичным бинтом (в один слой), поверх которого помещают пузырь со льдом. Руке или ноге придают возвышенное положение.

Через 2—3 ч нужно перебинтовать конечность с меньшим натяжением, так как отек нарастает и бинт сдавливает ткани. Пузырь со льдом держат до истечения суток.

На тех частях тела, где наложить эластичную повязку трудно или невозможно (лицо, туловище), применяют холодные примочки со свинцовой или простой водой. Воду для примочек охлаждают в холодильнике. Примочку меняют по мере согревания, смачивая бинт холодной водой. При болях дают внутрь аналгин.

На 2—3-и сутки после травмы наблюдается пик раз-

вития посттравматического отека. В покое боли уменьшаются, но при движениях усиливаются. Большие гематомы с четкой флюктуацией (ощущение зыбления жидкости при двуручной пальпации) после соответствующей обработки кожи больного и рук врача пунктируют стерильной толстой иглой для внутривенных вливаний и удаляют кровь. После пункции накладывают давящую повязку. Небольшие гематомы, как правило, рассасываются самостоятельно.

Со 2—3-х суток холод уже не нужен, но фиксирующие повязки из эластичного бинта полезны. Назначают УВЧ-терапию, электрофорез йодида калия и ронидазы, теплые ванны, тепло в виде сухих и полуспиртовых компрессов, внутрь ацетилсалициловую кислоту по 0,5 г 2 раза в сутки, при болях анальгетики.

В этот период болеутоляющий и противовоспалительный эффект дает применение постоянного магнитного поля. В травматологическом отделении поликлиники лучше всего пользоваться листовыми магнитофорными аппликаторами. Магнитофор представляет собой намагниченную резиновую пластину, которую накладывают намагниченной (немаркированной) стороной на область ушиба и прибинтовывают на 30—40 мин до 3 раз в сутки. Намагниченная сторона притягивает к себе мелкие железные предметы.

Наряду с магнитотерапией хороший обезболивающий и противоотечный эффект дает чрескожная электронейростимуляция аппаратом «Электроника ЧЭНС-2» (рис. 27). При пользовании аппаратом отпадает необходимость в ежедневных посещениях физиотерапевтического кабинета, так как благодаря небольшим размерам, безопасности и дешевизне аппарат ЧЭНС-2 может быть применен самим пострадавшим в домашних условиях. Действие аппарата ЧЭНС-2 аналогично таковому стационарного аппарата «Диадинамик» и основано на воздействии на рефлекторные зоны несимметричным биполярным электрическим сигналом, имеющим форму острровершинной волны. Безопасность обеспечивается отсутствием неконтролируемого растекания тока на жизненно важные органы.

Перед сеансом лечения проверяют работоспособность аппарата: при повороте ручки регулятора появляется мигающее свечение индикатора с плавным изменением яркости. Осторожно пальпируют ушибленный участок тела и в зоне наибольших болевых ощущений приклады-



Рис. 27. Чрескожная электронейростимуляция аппаратом «Электроника ЧЭНС-2» при ушибе кисти.

вают штыревые электроды прибора. Включив прибор, вращением ручки регулятора увеличивают выходной сигнал до появления покалывания, а затем и ощущения умеренного жжения. Пациент не должен испытывать чувства боли и дискомфорта, но должен четко регистрировать электросигналы. Продолжительность сеанса в первый день 3—5 мин, затем ежедневно ее увеличивают на 1—2 мин. Всего на курс 6—10 сеансов. В течение сеанса рекомендуется менять положение электродов в пределах зоны ушиба. Обычно пациенты сами находят то место, где действие ЧЭНС-2 наиболее эффективно. Через 1—2 сеанса они обучаются пользованию аппаратом и в дальнейшем проводят лечение самостоятельно в домашних условиях.

Ушибы лица и волосистой части головы. Для ушибов лица характерны быстрое развитие отека и пропитывание клетчатки кровью, которое больше всего выражено в области глазниц. Нарастающий отек и образовавшаяся гематома деформируют лицо, а также заставляют заподозрить наличие более серьезных повреждений.

Необходимо осмотреть слизистую оболочку полости

рта и зубы, чтобы исключить перелом верхней или нижней челюсти. При ушибах в области переносицы, быстром развитии отека и кровотечении из носа назначают рентгенографию костей носа с целью исключить их перелом.

Симметричные кровоподтеки в области глазниц, вялость, заторможенность пострадавшего, а тем более очаговая симптоматика (сглаженность носогубной складки, отклонение от средней линии языка и т. п.) могут указывать на наличие перелома основания черепа. В этом случае пострадавшего скорой помощью направляют в стационар.

В клетчатке лица при ушибах гематома, как правило, не образуется, поэтому пункцию гематомы не производят. Для борьбы с отеком назначают холодные примочки со свинцовой водой, которую предварительно охлаждают. В течение первых 12 ч после травмы примочки меняют каждый час. При болях назначают анальгин.

Кровоподтек области глазницы обычно рассасывается в течение 6—10 дней в зависимости от размера, но доставляет пострадавшим, особенно женщинам, большие косметические неудобства. В таких случаях рекомендуется накладывать грим и носить солнцезащитные очки.

Глубокие кровоподтеки щеки или скулы локализуются в толще мышц лица. Рассасывание их может продолжаться более 10 дней. Необходимо сделать прицельную рентгенограмму скуловой кости, верхней челюсти, а при болях во время жевания и при ограничении открывания рта — рентгенограмму суставного и венечных отростков нижней челюсти. Если кости лица целы, то через 2—3 сут с момента травмы назначают глубокое тепло (УВЧ-терапия), легкий массаж, а на щеку согревающий полуспиртовой компресс.

Ушибы волосистой части головы характеризуются образованием четко пальпируемых гематом. Гематома может довольно быстро нарастать, особенно у детей. Путем рентгенографии необходимо исключить перелом костей свода черепа, а также провести неврологическое исследование с целью исключения сотрясения головного мозга.

Пунктировать гематомы волосистой части головы приходится в очень редких случаях; обычно в течение 4—6 дней они рассасываются без следа. В 1-е сутки назначают местно лед, постельный режим. В дальнейшем специального лечения не требуется.

Ушибы грудной клетки. Отличаются значительной болезненностью. Внешних проявлений травмы может не быть, особенно у полных пациентов, однако при тщательном осмотре и сравнении со здоровой стороной можно отметить некоторую отечность в месте ушиба. Могут наблюдаться ссадины тела и гематома в месте ушиба. Характерны боли без четкой локализации, усиливающиеся при вдохе и перемене положения тела.

Дифференцируя ушибы грудной клетки и переломы ребер, нужно учитывать следующие обстоятельства. Механизм переломов ребер заключается в падении на какой-либо выступающий предмет, при ушибах — в падении на плоскую поверхность с высоты роста. Если пострадавшему был нанесен удар, то при ушибах сила его незначительна. При последовательной пальпации ребер в зоне ушиба не удастся выявить локальной болезненности и крепитации отломков ребер. Поднимание руки на стороне травмы, наклон в больную сторону при ушибе могут быть безболезненны или малоболезненны. Это можно наблюдать в тот момент, когда больной раздевается для осмотра. Глубокий вдох при ушибе болезнен, но возможен, при переломе ребер — зачастую невозможен, и при самом начале его уже отмечается усиление болей.

В сомнительных случаях диагноз позволяет уточнить рентгенография грудной клетки. У пожилых пациентов и при локализации ушиба в области сердца и грудины выполняют электрокардиографию для исключения ушиба сердца или обострения хронической ишемической болезни.

Необходимо тщательно осмотреть кожные покровы в зоне ушиба для исключения опоясывающего лишая, при котором боли носят жгучий характер и распространяются по межреберью сзади наперед. Ушибы грудной клетки дифференцируют от острого сухого плеврита, при котором, помимо повышения температуры тела, при аускультации определяется шум трения плевры.

При ушибе грудной клетки пострадавшему назначают ограничение двигательного режима, возвышенное положение в постели, обезболивающие средства (анальгин, амидопирин, баралгин), при болезненном кашле — кодтерпин. Местно в течение первых 3 дней ежедневно делают межреберные новокаиновые блокады. С 3-го дня после травмы назначают УФО на грудную стенку, с 8—10-го дня — глубокое тепло (токи УВЧ, диадинамиче-

ские), а также дыхательную гимнастику: с 1-го дня в виде надувания резиновых игрушек, с 3-го дня в виде упражнений для дыхательных мышц — поднимание рук вверх (вдох) с опусканием через стороны (выдох), разведение рук в стороны (вдох) и т. п. При хронических заболеваниях легких большое внимание уделяют профилактике и лечению этих заболеваний, которые проводят совместно с терапевтом.

Общий срок лечения ушибов грудной клетки — около 3 нед. При упорных болях и отсутствии эффекта назначают рентгеноскопию и повторно прицельную рентгенографию ребер для исключения перелома ребра, осложнений травмы.

Ушибы живота. Представляют большую опасность в связи с возможностью повреждения внутренних органов. Кровоподтеков на брюшной стенке может не быть. Если общее состояние больного тяжелое, отмечаются постоянные боли в животе, свободная жидкость в брюшной полости и симптомы раздражения брюшины, то немедленно вызывают бригаду скорой помощи и направляют больного в стационар. В сомнительном случае больной также немедленно должен быть направлен в хирургический стационар. В травматологическом отделении поликлиники допустимо лечить только больных с ушибами брюшной стенки, которые не сопровождаются болями и другими признаками внутрибрюшного повреждения.

Ушибы поясничной области. Нередко встречаются в практике амбулаторной травматологии. Механизм травмы прямой — падение на спину (часто во время гололеда), удары по поясничной области кулаком, палкой и другими предметами.

Если больной падает с высоты на ноги или ягодицы, то прежде всего нужно исключить перелом позвоночника и другие серьезные повреждения. В табл. 2 приведены дифференциально-диагностические признаки повреждений и заболеваний позвоночника. При небольшой компрессии тела позвонка больные самостоятельно приходят на прием к врачу. В отдельных случаях при хроническом радикулите и остеохондрозе позвоночника небольшая травма может вызвать обострение основного заболевания. Эти больные также нередко обращаются в травматологическое отделение поликлиники.

При обследовании больного с ушибом поясничной области нужно выяснить характер мочеиспускания и цвет

Т а б л и ц а 2. Дифференциально-диагностические признаки повреждений и заболеваний области поясничного отдела позвоночника

	Ушиб	Повреждение связочного аппарата	Перелом тела позвонка	Перелом поперечного отростка	Травматический радикулит	Обострение хронического остеохондроза
Механизм травмы	Прямой (падение на спину, удар по пояснице)	Непрямой (резкое переразгибание позвоночника)	Непрямой (падение с высоты на ноги или ягодицы, у тучных людей — падение с высоты роста)	Непрямой (падение с высоты с резким сгибанием или переразгибанием туловища, подъем тяжести)	Непрямой (подъем небольшой тяжести, резкий поворот туловища, фактор охлаждения до или после травмы, нередко светлый промежуток между травмой и заболеванием)	Непрямой (подъем тяжести, резкое сгибание туловища, прыжок на ноги с небольшой высоты)
Боли в покое в вертикальном положении	Умеренные или отсутствуют	Умеренные	Постоянные, сильные	Умеренные	Жгучие, стреляющие, с иррадиацией в ягодицу или ногу	Постоянные, умеренные
Локализация болей	В месте кровоподтека или удара	В области позвоночного столба	Соответственно сломанному позвонку	Справа или слева от позвоночника	Справа или слева от позвоночника в месте выхода седалищного нерва	Соответственно травмированному диску

Внешние признаки повреждения	Ссадины, кровоподтеки	Отсутствуют	Выстояние остистого отростка сломанного позвонка	Отсутствуют	Отсутствуют или наблюдается ишиалгический сколиоз	Отсутствуют или отмечается сглаженность поясничного лордоза
Нагрузка по оси позвоночника	Безболезненна	Малоболезненна или безболезненна	Резко болезненна в месте перелома	Малоболезненна или безболезненна	Безболезненна	Умеренно болезненна в области пораженного диска
Сгибание в поясничном отделе позвоночника	Возможно, болезненно	Ограниченно, болезненно	Не определяют	Резко ограничено	Возможно с разгрузкой позвоночника опорой на руки	То же
Симптомы натяжения (Кернига, Ласега)	Отрицательны	Отрицательны или слабopоложительны	То же	Слабopоложительны на стороне травмы	Положительны	Отрицательны или слабopоложительны
Рентгенологические признаки	Норма	Деформирующий спондилит, отрыв костного «шипа», норма	Снижение высоты тела позвонка	Перелом поперечного отростка	В пределах возрастной нормы	Уменьшение высоты диска, склероз замыкательных пластинок, спондилоартроз

мочи, сделать ее анализ, так как могут быть повреждены почки.

Лечение ушибов поясничной области проводят по общим принципам лечения ушибов. При раннем обращении орошают болевые точки хлорэтилом, назначают холод на поясницу на 4—5 ч. В конце 1-х суток уменьшить боли помогает внутрикожная новокаиновая блокада: на стороне повреждения в паравертебральные точки тонкой иглой инъецируют последовательно по 10 мл 0,5% раствор новокаина. Проекцию точек определяют, отступя на 2—3 поперечных пальца в сторону от линии остистых отростков.

С 3-4-х суток рекомендуют поверхностное электро- и светолечение (УФО, соллюкс, дарсонвализация), легкий массаж. Глубокое тепло назначают через 8—10 дней после травмы. В первые 10 дней полезны анальгезирующие средства (анальгин, седалгин, амидопирин, баралгин). Общий срок нетрудоспособности 2—3 нед.

Ушибы копчика. В большинстве случаев наблюдаются у женщин. Механизм травмы — падение на область ягодиц на землю, на лед, редко на какой-нибудь выступающий предмет. Внешние признаки травмы обычно не выявляются. Отмечаются постоянные боли в области копчика, усиливающиеся при дефекации и сидении на твердой поверхности. Пальпация копчика болезненна, но в отличие от перелома и кокцигодинии при пальцевом исследовании прямой кишки надавливание на переднюю поверхность копчика безболезненно или малоболезненно.

Лечение заключается в обеспечении разгрузки копчика при сидении с помощью резинового круга, назначении микроклизм с ромашкой, свечей (с белладонной, «Анузол» и «Нео-Анузол»), сидячих теплых ванн с перманганатом калия. В первые дни после травмы помогают дарсонвализация или УФО на область крестца. При упорных болях показаны рентгенография копчика (после подготовки кишечника) и консультация гинеколога. Необходимо исключить кокцигодинию. Срок нетрудоспособности до 3 нед.

Ушибы плечевого сустава. Как правило, возникают при прямом ударе по плечу или падении на область плеча. На коже обнаруживаются кровоподтеки и ссадины, активное отведение плеча болезненно и ограничено, но пассивное возможно и, если больной не напрягает дельтовидную мышцу, то малоболезненно. При значительной болезненности необходимо произвести рентгенов-

ский снимок для исключения отрыва большого бугра плечевой кости и перелома шейки плеча, а также оценить состояние ключично-акромиального сустава. При разрывах связок этого сустава больные иногда отмечают боль в области плечевого сустава, что может привести к диагностической ошибке.

Лечение заключается в иммобилизации руки на косынке с захватом локтевого сустава и опорой на здоровое плечо. Назначают обезболивающие средства, диадинамические токи. С 3-го дня рекомендуют сухой компресс, УВЧ-терапию, с 7—8-го дня — более глубокое тепло (прогревание аппаратом «Луч-58», аппликации парафина или озокерита). С 3-го дня начинают ЛФК и поверхностный массаж. Комплекс упражнений соответствует комплексу второго периода при переломах хирургической шейки плеча. Общий срок нетрудоспособности 7—21 день.

Ушибы предплечья. Характеризуются кровоподтеками и болезненностью в месте приложения травмирующей силы. Функции конечности нарушаются редко. Ушибы следует дифференцировать от сдавления кожи при захвате рук во время драки. При этой травме рано развиваются кровоподтеки, повторяющие форму пальцев, однако при надавливании и движениях болезненность небольшая. Незначительные ушибы специального лечения не требуют, больной может оставаться трудоспособным (с учетом профессии). Обширные ушибы лечат соответственно общим принципам лечения ушибов.

Ушибы локтевого сустава чаще всего локализуются по задней поверхности, в том месте, где локтевая кость не покрыта мышцами. Нередко происходит кровоизлияние в слизистую сумку, вследствие чего развивается геморрагический бурсит. В ушиб может быть вовлечена надкостница локтевой кости. Механизм травмы прямой — удар локтевым суставом при падении на землю, лед и т. п. Пострадавшие жалуются на боли в локтевом суставе в месте приложения силы; там же определяется кровоподтек. Движения в суставе почти не нарушены. При геморрагическом бурсите на задней поверхности локтевого сустава выявляется болезненная флюктуирующая припухлость округлой формы и эластической консистенции.

При ушибе на локтевой сустав в положении сгибания под углом 90° накладывают 8-образную фиксирующую повязку. Руку подвешивают на косынку. С 3-го дня назначают УВЧ-терапию и осторожные движения.

При геморрагическом бурсите локтевого сустава толстой иглой под местной анестезией производят пункцию с эвакуацией крови. Вводить какие-либо вещества в полость сумки не следует. После пункции накладывают фиксирующую бинтовую повязку. Если через 2—3 дня в полости сумки вновь определяется жидкость, пункцию повторяют и вновь фиксируют локоть давящей повязкой на 1—2 дня. В дальнейшем назначают УФО на заднюю поверхность локтевого сустава, а с 9-го дня переходят на УВЧ-терапию. Геморрагический бурсит может потребовать более длительного лечения (2—3 нед). При формировании хронического локтевого бурсита показано оперативное лечение с иссечением стенок сумки.

Срок нетрудоспособности при ушибах локтевого сустава 6—10 дней. При упорных болях и неэффективности лечения производят рентгенографию локтевого сустава для исключения костных повреждений.

Ушибы кисти и пальцев. Встречаются часто как в быту, так и на производстве. Причиной их является непосредственный удар каким-либо предметом по кисти и пальцам или удар самой кистью о твердую поверхность. Травмирующая сила может быть различной.

Следует различать ушибы концевых, средней и основной фаланг, межфаланговых суставов, тыла кисти и ладонной поверхности кисти.

Для ушибов концевых фаланг характерны быстро нарастающий отек, частичное или полное отслоение ногтя с образованием подногтевой гематомы. Отмечаются сильные пульсирующие боли. С целью исключения перелома ногтевой фаланги и повреждения сухожилия разгибателя выполняют рентгенографию пальца. Кольцо с пальца, если оно есть, обязательно снимают.

Если гематома находится в центре ногтя, то ноготь перфорируют острым скальпелем и выпускают содержимое гематомы. При расположении гематомы у края ногтя осторожно подводят под ноготь глазной или остроконечный скальпель и выпускают скопившуюся кровь. На палец накладывают сухую бинтовую повязку для защиты от дополнительных ударов. На 2—3-й день боли в покое проходят, больному назначают теплые ванночки для пальца (если не было перфорации ногтя) 2—3 раза в день по 10 мин, а при перфорации — токи УВЧ на палец. После ванночки накладывают компресс с подсолнечным или вазелиновым маслом. УВЧ-терапию можно проводить через компресс. Спустя 5—7 дней ногтевая

фаланга приобретает обычный вид, и с учетом профессии больного можно выписать на работу. В случае перфорации ногтя срок нетрудоспособности лиц, занятых ручным трудом, увеличивается до 10—14 дней. Выписывать больного на работу можно только тогда, когда перестанет выделяться содержимое гематомы. Перфорационное отверстие заклеивают клеолом или жидкостью Новикова.

Ушибы средней и основной фаланг после исключения повреждения костей лечат по общим принципам. При сильных травмах полезно наложить тыльную (при ушибе ладонной стороны) или ладонную (при ушибе тыльной стороны) гипсовую лонгету в положении легкого сгибания для обеспечения покоя пальцу. Срок нетрудоспособности 7—10 дней.

Ушибы межфаланговых суставов болезненны и могут сопровождаться гемартрозом, повреждением костей и растяжением сухожилия тыла пальца. Отмечаются быстро нарастающее утолщение сустава, сильные боли, палец находится в полусогнутом положении. Движения ограничены и болезненны. Нагрузка по оси пальца безболезненна или малоболезненна. В ранние сроки после травмы производят орошение сустава хлорэтилом (5—6 раз), на палец накладывают ладонную гипсовую лонгету. При выраженном гемартрозе пунктируют сустав с тыла, вводя тонкую иглу перпендикулярно коже соответственно дистальному краю припухлости. С 3—4-го дня назначают рассасывающую терапию (токи УВЧ, согревающие компрессы), с 5-го дня — осторожные движения, вначале пассивные, а затем активные. При небольших ушибах без гемартроза достаточно иммобилизовать сустав бинтовой повязкой. Активные движения начинают с 3-го дня. Срок нетрудоспособности при ушибах суставов пальцев от 5—7 дней до 3 нед.

Ушибы тыла кисти отличаются умеренной болезненностью, поскольку в этой области подкожная жировая клетчатка рыхлая. Гематома распространяется свободно, не вызывая напряжения тканей. Сильные боли чаще свидетельствуют о повреждении костей кисти, а резкое нарушение функций пальцев — о повреждении как костей, так и связочного аппарата и сухожилий. В первые часы после травмы применяют орошение хлорэтилом, в период от 2 до 24 ч — холодные примочки, в течение 1—2 сут — сухую бинтовую повязку, с 3-х суток назначают УВЧ-терапию, полуспиртовые и спиртомазные компрессы, ЛФК.

Ушибы ладонной поверхности кисти. В области ладони имеется развитый защитный аппарат (кожа и подкожная жировая клетчатка особого строения, ладонный апоневроз, мышцы), поэтому ушибы возникают при прямом приложении значительной силы. Кровоподтек возникает не сразу после травмы. Глубокие подфасциальные гематомы могут проявиться окрашиванием кожи в сине-желтый цвет через несколько дней после травмы. Эти гематомы имеют вид плотных болезненных инфильтратов и довольно длительно рассасываются. Функция пальцев значительно нарушается, они принимают полусогнутое положение.

Иногда наблюдается ушиб срединного нерва. Местом приложения силы в этих случаях является середина запястья с ладонной стороны. Больные чувствуют резкую боль с иррадиацией в межпальцевые промежутки и пальцы. На ладони и II—IV пальцах отмечается гипестезия соответственно кожной иннервации срединного нерва. Разведение пальцев в стороны невозможно.

Лечение ушибов ладонной поверхности кисти заключается в постоянном применении холода в течение 1-х суток (пузырь со льдом), назначении обезболивающих средств. Кисть иммобилизируют тыльной гипсовой лонгетой от концов пальцев до середины предплечья. Пальцы фиксируют в полусогнутом положении. Кисти придают возвышенное положение, подвесив ее на короткую косынку-змейку и согнув руку в локтевом суставе под острым углом. Пик отека приходится на 2—3-и сутки после травмы. В этот период эффективно применение магнитофонного аппликатора АЛМ-1, аппарата «ЧЭНС-2».

С 4-х суток, когда боли в покое прекращаются, начинают рассасывающую терапию (токи УВЧ, масляно-спиртовые компрессы, грелки, вначале теплые, а затем температуры 40—50°С). Проводят пассивную и легкую активную гимнастику для пальцев кисти, постепенно усложняя движения и увеличивая продолжительность занятий. С 6—7-х суток лонгету начинают снимать на день, а если боли при движениях кисти и пальцев небольшие, то и на ночь. На 10-е сутки гипсовую иммобилизацию прекращают и назначают глубокое прогревание (аппаратом «Луч-58» и др.), активную гимнастику с трудотерапевтическим уклоном. Срок нетрудоспособности 7—21 день.

При ушибе нерва и обширных напряженных гема-

томах ладони пострадавшего направляют в стационар.

Ушибы бедра и ягодиц. Подкожный жировой слой на бедре и ягодицах обычно хорошо выражен. Клетчатка содержит мало соединительнотканых перегородок и относительно слабо связана с фасцией, поэтому удары по бедру и ягодицам сравнительно легко вызывают гематомы как в толще клетчатки, так и в подфасциальном пространстве. Кровоподтек выявляется рано и может достигать значительных размеров, особенно в тех случаях, когда травмирующая сила действует по касательной к бедру или ягодицам. Функция бедра нарушается умеренно: пострадавшие слегка хромают. В покое боли в месте ушиба отмечаются в первые часы, а затем беспокоят только при определенных движениях, когда напрягается травмированная мышца бедра или мышцы ягодичной области. К концу 1-х суток появляется кровоподтек, который может достигать значительных размеров, постепенно опускаясь по направлению к коленному суставу.

У пожилых людей боли в области тазобедренного сустава, нередко иррадиирующие в коленный сустав, при сохранении опоры на поврежденную ногу могут быть признаком вколоченного перелома шейки бедра. Рентгенография тазобедренного сустава позволяет уточнить диагноз.

Лечение ушибов бедра и ягодичной области проводят по обычной схеме. Срок нетрудоспособности 7—15 дней. У женщин на месте отслойки и частичного некроза клетчатки в области ягодицы или верхней трети бедра через 5—6 дней после травмы на месте бывшей гематомы может образоваться лимфома. Она определяется в виде дряблого мешка, наполненного жидкостью. При пункции получают жидкость, в той или иной степени окрашенную кровью, реже — гемолизированную кровь. Лимфомы отличаются упорным течением. Необходимо часто пунктировать их и полностью эвакуировать содержимое. Не следует ждать, пока снова наберется много жидкости, поскольку лимфа препятствует срастанию стенок полости с подлежащей фасцией. В некоторых случаях в полость лимфомы после пункции можно ввести 1—2 мл 5% спиртового раствора йода. После пункции над лимфомой плотно прибинтовывают ватно-марлевый валик.

Ушибы коленного сустава. Спереди и с боков колен-

ный сустав плохо прикрыт мягкими тканями, поэтому ушибы болезненны и нередко нарушают его функцию. Могут наблюдаться ссадины. Механизм травмы — падение с упором на колено на твердую поверхность (лед, асфальт, кафельный пол), реже — удар по колену. Ушибы коленного сустава наблюдаются во время резкого торможения автомобиля, когда пассажир или водитель по инерции продолжают двигаться вперед.

При обращении к врачу в ранние сроки отмечаются сильные боли в месте приложения травмирующей силы; там же обнаруживаются ссадины. Довольно быстро развивается отек передней поверхности сустава, возможен геморрагический бурсит препателлярной сумки: в области надколенника определяется флюктуирующая припухлость. Сгибание сустава болезненно и ограничено, больной хромает. В более позднем периоде отек сустава увеличивается, появляется кровоподтек, ссадины могут нагнаиваться.

Диагностика ушибов коленного сустава основывается на исключении поражения костных и мягкотканых его структур — переломов надколенника и мыщелков, разрыва связок, разрыва менисков, гемартроза и т. д.

При раннем обращении 3—4 раза в течение часа производят орошение хлорэтилом, затем на сустав накладывают 8-образную фиксирующую повязку из эластичного бинта, а при обширных ушибах — заднюю гипсовую лонгету на 7—10 дней. В 1-е сутки сверху повязки кладут пузырь со льдом. Боли в области сустава снимают аппарат «Диадинамик», «ЧЭНС-2» и магнитофорный аппликатор АЛМ-3.

С 3—4-го дня назначают УВЧ-терапию и в эти же сроки после стихания болей — активную лечебную гимнастику. Иммобилизацию сустава эластичным бинтом или наколенником продолжают до того момента, пока пострадавший сможет ходить, не хромая и не ощущая болей. Срок нетрудоспособности 2—3 нед.

Ссадины в области коленного сустава лучше лечить «сухим» способом. Ссадину припудривают смесью Житнюка и накладывают стерильную повязку. Проводят профилактику столбняка. Можно лечить ссадину мазевыми повязками с синтомициновой эмульсией или 2% фурацилиновой мазью.

Если имеется препателлярный геморрагический бурсит, в стерильных условиях толстой иглой производят пункцию и удаляют кровь. Обычно пункцию приходится

делать еще 2—3 раза. После пункции накладывают давящую повязку и желательно заднюю гипсовую лонгету.

Ушибы голени. Поскольку на голени большеберцовая кость спереди не покрыта мышцами, ушибы передней поверхности голени очень болезненны и могут привести к образованию поднадкостничной гематомы. Ссадины и мелкие раны кожных покровов, нередко сопровождающие ушибы нижних конечностей, могут осложниться инфицированием гематомы с развитием флегмоны голени. Ушибы голени — одна из частых спортивных травм.

Клинически отмечается кровоподтек в области голени на месте ушиба, пальпация болезненна, движения голеностопного сустава слегка болезненны, нагрузка по оси голени обычно безболезненна или малоболезненна. При глубоких ушибах с вовлечением надкостницы боли носят упорный пульсирующий характер с иррадиацией по всей большеберцовой кости. Боли могут держаться 1 сут и более, лишая пострадавшего сна. В месте ушиба определяется резко выраженная болезненность, даже при легком прикосновении. В таких случаях обязательно производят рентгенографию голени, чтобы исключить трещину и краевые переломы большеберцовой кости.

В раннем периоде после травмы лечение заключается в уменьшении кровоизлияния и отека путем многократного орошения места ушиба хлорэтилом (по 5—6 раз в течение первых 2 ч после травмы), применения холода (пузырь со льдом) в 1-е сутки после травмы. На следующий день после травмы боли уменьшаются, но начинают появляться кровоподтеки, отек голени достигает наибольшей величины. Хороший обезболивающий эффект дают диадинамические токи. Больному рекомендуют постельный режим с возвышенным положением ноги, назначают анальгетики, лечение с использованием магнитофорного аппликатора.

На 3-и сутки боли значительно уменьшаются, отек больше не нарастает. Назначают рассасывающую терапию, УФО (при наличии ссадин) или токи УВЧ, легкий поверхностный массаж (не более 10 мин 2—3 раза в день). Начиная с 4-х суток на область ушиба накладывают полуспиртовой или масляно-спиртовой компресс, разрешают ограниченную ходьбу в эластичном бинте, который накладывают в положении лежа от основания пальцев стопы до коленного сустава. Спортсменам ре-

комендуют со 2—3-го дня активную гимнастику для здоровой ноги и мышц туловища. Упражнения выполняют вначале в положениях лежа и сидя. Полезен массаж мышц неповрежденных отделов конечности и здоровой ноги.

При ушибах средней тяжести срок нетрудоспособности составляет 7—10 дней. Тяжелые ушибы с вовлечением в процесс надкостницы большеберцовой кости требуют более длительного лечения. Назначают глубокое тепло (парафин, озокерит). При значительной отечности голени на 2 нед накладывают повязку с пастой Унны и применяют глубокое тепло (прогревание аппаратом «Луч-58», УВЧ-терапия). На рентгенограмме, сделанной через 3—4 нед после травмы, на месте поднадкостничной гематомы может быть видна утолщенная надкостница. Пальпаторно прощупывается бугристый утолщенный гребень большеберцовой кости. Эта деформация немного уменьшается через 2—3 мес, но нередко остается на более долгий срок.

В поздние сроки после ссадин и ушибов голени пострадавшие могут обратиться в травматологическое отделение поликлиники в связи с начинающейся флегмоной голени. В первый период после травмы боли незначительны и пострадавшие продолжают работать. На 3—4-й день после травмы усиливаются боли, повышается температура тела, нарастает общее недомогание. При осмотре отмечаются значительный отек и покраснение кожных покровов голени и стопы. В месте ушиба определяется болезненный инфильтрат, гиперемия наиболее выражена, местная температура повышена. Ссадины и мелкие раны покрыты гнойным отделяемым. Пострадавших с начинающейся флегмоной голени направляют для лечения в гнойное хирургическое отделение.

Ушибы стопы. Часто встречаются как в быту, так и на производстве и в спорте. Повреждаются преимущественно тыл стопы, I и V пальцы. Механизм травмы — падение тяжелых предметов на стопу, удары по тылу стопы. Ушибы подошвенной части стопы наблюдаются редко.

Характерно наличие ссадин и кровоподтека на тыле стопы, быстро нарастающий отек. Движения пальцев сохранены, боли при ходьбе умеренные. При ушибе I пальца стопы обычно образуется подногтевая гематома.

В первые 2 ч после травмы показано пяти-шестикратное орошение хлорэтилом. Затем накладывают эла-

стичный бинт с фиксацией голеностопного сустава, а сверху — пузырь со льдом на срок до суток. Содержимое подногтевой гематомы выпускают путем перфорации ногтя. К концу 1-х суток бинт снимают и накладывают более слабо, прибинтовывая магнитофорный аппликатор. С 3-х суток назначают УФО или токи УВЧ на тыл стопы. Срок нетрудоспособности 5—10 дней. При упорных локальных болях и в отсутствие улучшения производят контрольную рентгенографию для исключения перелома плюсневых костей.

Сдавление мягких тканей кисти

Сдавление мягких тканей возникает вследствие придавливания в течение 7 мин и более конечности каким-либо предметом большой тяжести, попадания ее в движущиеся механизмы и т. д. При сдавлении сохраняется целостность костей и фиксирующих связок, конгруэнтность суставов.

Больные с обширным и длительным сдавлением нуждаются в срочной госпитализации в травматологический стационар, а в тяжелых случаях — в реанимационное отделение. В травматологическом отделении поликлиники допустимо лечить только изолированные сдавления пальцев стопы и кисти, сдавления кисти и стопы легкой степени.

Наиболее распространенный механизм сдавления пальцев кисти, особенно в детской практике, — это придавливание пальца дверью. Ногтевая фаланга при этом утолщена, может наблюдаться подногтевая гематома. Характерна появляющаяся сразу после травмы гипестезия в месте сдавления в отличие от ушиба, при котором сразу возникают сильные боли. Лечение сдавления пальца такое же, как и ушиба, но иногда течение сдавления может осложниться частичным некрозом мягких тканей. По неопытности некроз можно принять за имбибицию кожи кровью, но кровоподтек появляется раньше (к концу 1-х суток), а некроз — через 3—4 сут. Болевая чувствительность кожи при определении с помощью иглы сохранена полностью, а при некрозе отсутствует или значительно снижена.

Для сдавления всей кисти в первый период также характерны гипестезия и умеренные боли. Пострадавшие жалуются на тяжесть, распирающее, онемение кисти, невозможность двигать пальцами. Отек кисти нарастает

быстро, активные движения пальцами совершаются в малом объеме, пальцы принимают полусогнутое положение.

В порядке оказания первой помощи необходимо провести охлаждение кисти хлорэтилом, иммобилизовать кисть лестничной шиной и косынкой, прибинтовать к кисти пузырь со льдом и направить пострадавшего в стационар.

Сдавление стопы происходит в случае придавливания тяжелыми предметами — бревном, ящиком, деталью машины и т. д. Клиническая картина аналогична таковой при сдавлении кисти. Пострадавшему оказывают первую помощь (охлаждение, иммобилизация) и направляют в травматологический стационар.

Растяжение связок суставов

В отличие от ушибов растяжение связок суставов в большинстве случаев происходит вследствие не прямой травмы. При этом проксимальный или дистальный отдел конечности фиксирован, а свободная часть конечности может двигаться больше, чем в обычных пределах. Вследствие чрезмерного натяжения часть волокон одной или нескольких связок, соединяющих суставные поверхности, разрывается. В отличие от полных разрывов связка продолжает выполнять свою функцию и патологической подвижности в суставе не наблюдается. Вместе с волокнами связки разрываются кровеносные сосуды, поэтому при растяжении часто отмечаются кровоподтеки. В норме волокна связок растяжимы в малой степени, но по традиции используют термин «растяжение», хотя фактически при этом наблюдается типичный разрыв связки.

Достоверно диагностировать растяжение связок можно только в тех суставах, которые не полностью покрыты мышцами. В плечевом и тазобедренном суставах, суставах позвоночника растяжение связок можно предположить на основании механизма травмы (форсированное выкручивание руки в плечевом суставе при борьбе, резкое переразгибание позвоночника у акробатов, резкое отведение ноги и переход в «шпагат» у гимнастов и т. п.).

В отличие от ушибов болезненность при пальпации определяется в области той связки, которая повреждена, движения в суставе, вызывающие натяжение связки, бо-

лезненны, а движения, обеспечивающие расслабление связки, наоборот, приносят облегчение.

Диагноз растяжения связок ставят после исключения полного разрыва той или иной связки, что определяют при ручном исследовании и на рентгенограмме (например, отрывной перелом внутренней лодыжки свидетельствует о несостоятельности дельтовидной связки).

В лечении ушибов и растяжений есть много общего, но есть и существенные различия. Во-первых, травма связок всегда требует частичной или полной иммобилизации сустава; во-вторых, при растяжении связок большое место принадлежит ЛФК и массажу; в-третьих, возрастает значение водных процедур в виде ванн, занятий в бассейне, лечебной гимнастики в теплой воде.

Исход растяжения всегда благоприятный, за исключением травм локтевого сустава, при которых может сформироваться небольшая контрактура. Если после растяжения сохраняется нарушение функции сустава, то это означает, что диагноз был ошибочным и имело место более серьезное, не распознанное вовремя повреждение.

Растяжение связок плечевого сустава. Эту травму можно с уверенностью диагностировать только у молодых людей, чаще всего спортсменов. У пожилых людей падение с опорой на вытянутую руку чаще является причиной перелома шейки плеча.

Отмечается некоторое утолщение плечевого сустава на больной стороне. Пальпация головки плечевой кости болезненна. При осторожной попытке повторить движение, которое вызвало травму (например, ротировать руку кнаружи), боли усиливаются. Растяжение диагностируют с учетом механизма травмы, исключив другие, более тяжелые повреждения.

Лечение заключается в иммобилизации сустава путем подвешивания руки на косынку или наложении мягкой повязки Дезо. Поверхностное охлаждение хлорэтилом малоэффективно. Лучше применить на 12—16 ч пузырь со льдом. Хороший обезболивающий эффект дают диадинамические токи. После уменьшения болей (в покое они должны прекратиться), что обычно наблюдается на 3—4-й день после травмы, начинают ЛФК, массаж мышц верхней конечности, надплечья и осторожный поверхностный массаж плечевого сустава. Большую пользу приносят ванны температуры 40—42°С. Объем занятий увеличивают, назначают глубокое тепло на плечевой сустав (лечение токами УВЧ, парафином, озокеритом,

прогревание аппаратом «Луч-58» и т. п.). Общий срок нетрудоспособности от 7—10 дней до 3 нед.

Растяжение связок локтевого сустава. Вначале отмечается значительный отек, а на 3—4-й день — имбибиция кровью кожи в области сустава. Пальпация и движения в суставе резко болезненны.

Для иммобилизации применяют гипсовую лонгету или косыночную повязку в положении сгибания предплечья под углом 100° . В первые 2 дня рекомендуется держать лед. Тепловые процедуры противопоказаны, так как могут вызвать оссификацию окружающих сустав мягких тканей. С 3-го дня начинают осторожные (до появления боли), вначале пассивные, а затем активные движения, ежедневно увеличивая частоту и продолжительность упражнений. Общий срок нетрудоспособности 10—14 дней, при обширных повреждениях связок локтевого сустава, о чем свидетельствуют значительный отек и гематома, до 4—6 нед. В этих случаях, несмотря на упорные занятия ЛФК, может сохраниться сгибательная контрактура в локтевом суставе. Механотерапия и насильственная разработка движений в локтевом суставе приносят только вред, вызывая дополнительную травму тканей.

Растяжение связок лучезапястного сустава. Характерно для детского и юношеского возраста. Механизм травмы — падение на вытянутую руку с согнутой кистью. У лиц более старшего возраста и пожилых при таком механизме происходит сгибательный перелом дистального метаэпифиза лучевой кости (типа перелома Смита). Падение детей на кисть, находящуюся в положении разгибания, может привести как к растяжению связок, так и к эпифизеолизу дистального эпифиза лучевой кости или поднадкостничному перелому обеих костей в нижней трети предплечья.

Отмечаются отек тыльной части лучезапястного сустава и резкие боли при сгибании кисти. При пальпации дистального конца лучевой и локтевой кистей болезненные ощущения мало выражены, пальпация запястья значительно болезненна. Диагноз ставят, исключив другие травмы сустава.

Для лечения накладывают ладонную гипсовую лонгету от дистальной ладонной борозды до верхней трети предплечья, тыл кисти орошают хлорэтилом, затем кладут на 5—6 ч пузырь со льдом. С 3-го дня применяют согревающие масляно-спиртовые компрессы, УВЧ-терапию, теплые ванны. Гипсовую иммобилизацию продол-

жают 5—6 дней у детей и до 10 дней у взрослых. Обычно движения в суставе восстанавливаются полностью. Срок нетрудоспособности 5—10 дней.

Растяжение связок пальцев кисти. Механизм травмы — выкручивание пальцев во время борьбы, драки, боковой удар по фиксированному пальцу. Межфаланговый или пястно-фаланговый сустав утолщается, но соотношение костей в суставе нормальное. При осторожной попытке повторить движение, приведшее к травме связок, отмечается болезненность. Палец находится в полусогнутом положении, движения его болезненны и ограничены. Лечение заключается в иммобилизации бинтовой повязкой после охлаждения хлорэтилом. С 3-го дня назначают тепловые процедуры, ЛФК. Срок нетрудоспособности до 5—7 дней.

Растяжение связок тазобедренного сустава. Механизм травмы — чрезмерное отведение ноги, резкое падение на «шпагат». Определяется локальная болезненность в области тазобедренного сустава, пострадавшие хромают. Попытка повторить движение, обусловившее травму, вызывает резкую боль. Рентгенограмма тазобедренного сустава в пределах нормы.

Растяжение связок тазобедренного сустава дифференцируют также от острого неврита бедренного и седалищного нервов, при котором травма обычно носит незначительный характер («оступился», «вступило» в ногу при подъеме или спуске по лестнице и т. п.), боли постоянные, жгучие, стреляющие и усиливающиеся при натяжении нерва (положительные симптомы натяжения Ласега и Кернига).

Назначают постельный режим в положении легкого сгибания в тазобедренном суставе (подложить подушку под коленный сустав), в 1-е сутки анальгетики и холод в виде пузыря со льдом, начиная с 3-х суток — глубокое тепло (грелки, УВЧ-терапия, прогревание аппаратом «Луч-58»), осторожную гимнастику. Если в покое боли сохраняются 3 сут и более, иррадиируют в коленный сустав, то необходимо исключить вколоченный перелом шейки бедра, для чего повторяют рентгенографию тазобедренного сустава в двух проекциях.

К 5—7-му дню после травмы больной может самостоятельно ходить на процедуры в поликлинику, но необходим постельный режим для обеспечения покоя суставу. Общий срок нетрудоспособности 14—21 день.

Растяжение связок коленного сустава. Наблюдает-

ся относительно часто, особенно в спортивной практике. Следует говорить только о растяжении боковых связок сустава, поскольку достоверно диагностировать растяжение крестообразных связок обычно не удается.

Механизм травмы не прямой — движение туловища вбок при фиксированной стопе (например, стопа при беге встречается с каким-либо препятствием), реже — непосредственный боковой удар по коленному суставу (при фиксированной стопе). Клинически отмечают болезненность и отечность с внутренней или наружной стороны коленного сустава соответственно внутренней или наружной боковой связке. При осторожном отклонении голени кнаружи или кнутри при фиксированном бедре боли усиливаются, поскольку натягиваются поврежденные связки. Однако в отличие от разрыва связки избыточной (патологической) подвижности не наблюдается. Появление гематомы с внутренней или наружной стороны сустава подтверждает диагноз.

С большой осторожностью следует диагностировать растяжение связок коленного сустава у больных с деформирующим артрозом или ревматоидным артритом коленных суставов. Даже незначительная не прямая травма сустава в этих случаях может вызвать развитие выраженного болевого синдрома, связанного с обострением заболевания сустава. У таких больных отмечают утолщение коленного сустава, разлитую болезненность по всему суставу или по его боковым поверхностям, ограничение сгибания. Натяжение связки во многих случаях не вызывает усиления болей, движения в суставе болезненны. Пальпаторно можно определить небольшое количество жидкости в верхнем завороте сустава.

Для обострения ревматоидного артрита или артрита воспалительной этиологии, помимо анамнеза, характерно местное повышение температуры в области сустава, субфебрильная температура тела, изменения в крови (повышение СОЭ, умеренный лейкоцитоз). Параартикулярные ткани утолщены, движения значительно болезненны и ограничены.

При резко выраженном болевом синдроме коленный сустав иммобилизуют задней гипсовой лонгетой на 10—15 дней. В остальных случаях достаточно наложить иммобилизующую 8-образную повязку из эластичного бинта. С 5—7-го дня с момента травмы, когда прекращаются боли при ходьбе, лонгету снимают и в положении лежа осторожно выполняют несколько сгибаний и разгибаний

в коленном суставе, а также упражнения для голеностопного и тазобедренного суставов. Объем движений в коленном суставе постепенно увеличивают, но упражнения в положении стоя, т. е. с нагрузкой на сустав, разрешают не ранее чем через 10—15 дней после травмы. В комплекс лечения с 5-го дня включают тепловые физиотерапевтические процедуры.

Растяжение наружных боковых связок голеностопного сустава. Механизм этой травмы, наблюдающийся наиболее часто, заключается в подворачивании стопы. При осмотре в ранние сроки кровоподтек не виден; отмечается припухлость на тыле и по наружной поверхности стопы, ниже наружной лодыжки. Там же определяется резкая болезненность при пальпации и супинации стопы. Пальпация наружной лодыжки безболезненна. Движения в голеностопном суставе могут быть болезненными, но не ограничены.

Растяжение нужно дифференцировать от перелома наружной лодыжки, перелома основания V плюсневой кости стопы и разрыва связок.

На голеностопный сустав накладывают фиксирующую 8-образную повязку из эластичного бинта. В течение первых 8—10 ч проводят холодовую анестезию (хлорэтил, лед). Необходимы постельный режим и возвышенное положение стопы. С 3-го дня начинают тепловые процедуры (ванны, токи УВЧ, соллюкс и т. д.). Срок нетрудоспособности 10—14 дней. Бинт рекомендуется носить 3—4 нед, особенно женщинам, пользующимся обувью с высоким каблуком.

Разрывы связок суставов

О разрыве связок с достоверностью можно говорить в тех случаях, когда после травмы сустава возникает подвижность в том направлении, в котором ее не должно быть. Разрывы связок могут быть изолированными, когда повреждена одна связка, и множественными, когда разрушен весь связочный аппарат сустава. Последний случай характерен для полного вывиха сустава. При полном разрыве основных суставных связок наблюдаются расстройства функции сустава и «нестабильность» в нем. Разрыв связок может сочетаться с разрывами капсулы сустава, мышц, сухожилий и сопровождаться кровоизлиянием в сустав и окружающие ткани. Чаще всего повреждаются связки коленного и голеностопного суставов.

Разрывы связок нередко локализуются на протяжении самой связки на уровне суставной щели или у места прикрепления к кости. Связка вместе с участком кости может оторваться от места прикрепления к кости. Типичны отрывы верхушки наружной или внутренней лодыжки, краевой отрыв головки малоберцовой кости и т. д. Клиническая картина в этих случаях такая же, как при разрыве связки.

Механизм травмы может быть прямым и непрямым, но всегда разрыв происходит в случае приложения значительной силы, так как связочный аппарат суставов, особенно крупных, отличается большой прочностью.

При непрямом механизме травмы разрыв связки происходит при воздействии силы, приложенной вдали от сустава. Связка при этом должна находиться в положении натяжения. Например, резкое движение голени кнаружи при попадании внутренней части стопы на какое-либо препятствие может вызывать разрыв натянутой внутренней коллатеральной (боковой) связки коленного сустава. Связки, расположенные косо по отношению к длинной оси конечности, разрываются при резкой ротации периферического отдела конечности с одновременной фиксацией центрального.

Для прямого механизма характерен непосредственный удар по суставу с одновременной фиксацией периферического и центрального отделов конечности (например, удар ногой по боковой поверхности коленного сустава в игровых видах спорта и т. п.).

Диагноз разрыва связок (связки) сустава может быть установлен при выяснении механизма травмы и сопоставлении его с клиническими признаками. При непрямом механизме травмы, если пострадавший обращается в ранние сроки, на коже в области сустава может не быть внешних проявлений травмы. Отмечаются только сильные боли соответственно локализации травмированной связки; там же вследствие глубокого кровоизлияния в окружающие связку ткани определяется локальный отек. Кровоподтек появляется на 2—3-й день после травмы. В отличие от вывиха и подвывиха внешне сустав не изменен, укорочения или удлинения конечности нет. Основным симптомом разрыва связки является патологическая подвижность в суставе в направлении, противоположном травмированной связке.

Важная роль принадлежит рентгенологическому методу исследования. Рентгенография сустава позволяет, с

одной стороны, исключить наличие переломов суставных концов, с другой — выявить ряд признаков, характерных для разрыва (отрыва) связки. Это прежде всего отрыв костных пластинок в областях прикрепления основных связок и неравномерность щели сустава за счет отклонения периферических отделов конечности.

В сомнительных случаях выполняют так называемые снимки под нагрузкой здорового и поврежденного сустава. Надев защитный просвинцованный фартук и просвинцованные перчатки, руками фиксируют проксимальный отдел конечности, а периферический (например, стопу в голеностопном суставе) отклоняют в сторону, противоположную поврежденной связке. Затем сравнивают снимки обоих суставов. Если связка разорвана, то отклонение периферического отдела конечности и неравномерность щели сустава значительно больше, чем на здоровой стороне.

При рентгенодиагностике разрыва наружной коллатеральной связки коленного сустава применяют следующий прием. Между коленями помещают подушечку в качестве распорки, а стопы сближают, фиксируя голени мягким бинтом в области голеностопных суставов. Происходит варусное отклонение голеней. Делают прямой снимок коленных суставов на одной кассете и сравнивают щели суставов (диагностика разрыва наружной боковой связки). Для диагностики разрыва внутренней боковой связки распорку помещают между стопами, а коленные суставы сближают бинтом (вальгусное отклонение).

В специализированных учреждениях (врачебно-физкультурные диспансеры) имеются специальные устройства для выполнения «функциональных» снимков суставов.

При лечении свежего разрыва связок главное место принадлежит прочной гипсовой иммобилизации на срок от 3 до 6 нед, после чего приступают к восстановительному лечению. В течение 2—3 мес сустав фиксируют эластичным бинтом или надколенником, голеностопом и т. п. Следует помнить, что стабильность сустава обеспечивают также мышцы, окружающие сустав, поэтому поддержанию их тонуса нужно уделять особое внимание. Это особенно актуально для четырехглавой мышцы бедра, стабилизирующей коленный сустав. Для сохранения тонуса этой мышцы надо с 1-го дня после травмы многократно лежа поднимать ногу в гипсовой лонгете, осуществлять статическое напряжение мышцы («игра надколенником») и т. д.

Если связка оторвана у места прикрепления вместе с

костной пластинкой и последняя смещена более чем на 0,5 см, показано оперативное лечение. Пострадавшего направляют в травматологический стационар.

Разрыв связок ключицы. Сопровождается вывихом и подвывихом ключицы.

Разрыв связок и капсулы плечевого сустава без вывиха плеча встречается редко и не имеет характерных признаков, поэтому травмы тканей, окружающих плечевой сустав, объединяют в понятие «плечелопаточный периартрит».

Разрыв связок локтевого сустава. Главными подкрепляющими связками локтевого сустава являются локтевые и лучевая коллатеральные связки. Большое значение имеет также лучевая круговая связка, которая укрепляет лучелоктевой сустав и обеспечивает стабильность взаимоотношений лучевой и локтевой костей при пронации и супинации предплечья. Передний и задний отделы сустава укреплены связками недостаточно, поэтому вывих в локтевом суставе происходит преимущественно в этих направлениях.

Механизм разрыва связок сустава не прямой — падение на выпрямленную в локтевом суставе руку, во время которого предплечье совершает резкое боковое отклонение. Аналогичный механизм наблюдается во время борьбы и драки, когда предплечье энергично отклоняют в локтевую или лучевую сторону при фиксированном плече.

В большинстве случаев коллатеральные связки отрываются вместе с фрагментом наружного и внутреннего надмыщелков плечевой кости, который смещается дистально. О разрыве связки свидетельствует патологическая боковая подвижность в суставе. Косвенными признаками разрыва коллатеральных связок служат быстро нарастающий отек снаружи или изнутри сустава и появление к концу I-х суток в области травмированной связки обширного кровоподтека, который затем распространяется на заднюю поверхность локтевого сустава и предплечья. Разрыв лучевой круговой связки иногда сочетается с вывихом лучевой кости и переломом локтевой кости (переломовывих Монтеджи).

При разрыве коллатеральных связок локтевого сустава на плечо и предплечье накладывают и прибинтовывают заднюю гипсовую лонгету в положении сгибания в локтевом суставе под углом 90—100°. Поверх лонгеты на I сут кладут пузырь со льдом. Через 6—8 ч бинт, укрепляющий лонгету, разматывают и снова забинтовывают, но с меньшим напряжением. Этот прием особенно

важно применять у детей, у которых при нарастании отека легко возникают сдавление мягких тканей и ишемия предплечья с формированием контрактуры Фолькмана. Если отек продолжает нарастать, то появляются онемение кисти и предплечья. При этих явлениях нужно вновь разбинтовать лонгету, развести ее края и снова прибинтовать более свободно.

Через 3—4 дня, когда начинает спадать отек, лонгету вновь прибинтовывают более плотно. В это время в области локтевого сустава и предплечья имеется цветущий кровоподтек. Срок гипсовой иммобилизации составляет от 7 дней у детей до 18—20 дней у взрослых. После снятия гипсовой лонгеты назначают УФО на сустав и ЛФК. Можно проводить гимнастику в ванне или в лечебном плавательном бассейне (температура воды не выше 38°C). Глубокое тепло на локтевой сустав, механотерапию, насильственные движения не назначают, поскольку это способствует образованию параартикулярных оссификатов. Общий срок нетрудоспособности 4—5 нед. Нестабильность в суставе, как правило, не возникает, но может остаться небольшая контрактура.

Разрыв связок лучезапястного сустава. Достоверно диагностировать разрыв связок лучезапястного сустава можно только при вывихе головки локтевой кости. В остальных случаях диагноз ставят предположительно на основании механизма травмы (резкая пронация или супинация кисти, нередко при фиксированном предплечье), а также быстрого появления отека лучезапястного сустава и к концу 1-х суток после травмы — кровоподтека на ладонной или тыльной стороне сустава. Обязательно производят рентгенографию сустава, чтобы исключить повреждение костей, составляющих сустав (перелом лучевой кости в типичном месте).

Для лечения на лучезапястный сустав на 14—18 дней накладывают тыльную гипсовую лонгету. Если к концу 1-х суток усиливается отек и обнаруживаются признаки сдавления кисти, то разматывают бинт, прикрепляющий лонгету, и снова прибинтовывают ее, но более слабо. Этот прием очень важен у детей. Контроль повязки у них производят через 6—8 ч. Сроки иммобилизации у детей — 7—10 дней.

Движение пальцами производят со 2-го дня после травмы, а с 5—6-го пользуются кистью при самообслуживании и в быту. После снятия лонгеты начинают осторожные движения в лучезапястном суставе. Хороший

эффект дает лечебная гимнастика в теплой ванне. Пронационно-супинационные движения осуществляют осторожно и без болей. В зависимости от профессии срок нетрудоспособности составляет 3—4 нед.

Разрыв связочного аппарата пальцев кисти. Травма связочного аппарата пальцев кисти возникает при насильственных боковых отклонениях фаланг пальцев, превышающих физиологические пределы. Разрыв связок происходит при приложении меньшей силы, если проксимальная фаланга фиксирована. Анамнез травмы характерный: «вывернул палец в драке», «упал, зацепившись пальцем», «палец попал в автоматические двери автобуса или вагона метро» и т. п.

Межфаланговый сустав утолщен. При обращении больного к концу 1-х суток виден кровоподтек с внутренней или наружной стороны сустава. При более позднем обращении кровоподтек занимает всю тыльно-боковую поверхность сустава. Палец находится в полусогнутом положении. Сгибание и разгибание его возможны, хотя и болезненны. Характерным симптомом разрыва коллатеральной связки является избыточная боковая подвижность выпрямленного или слегка согнутого пальца в направлении, противоположном травмированной связке. На рентгенограмме может обнаруживаться краевой внутрисуставный перелом основания той фаланги, которая является дистальной в травмированном суставе. Например, разрыв внутренней коллатеральной связки межфалангового сустава I пальца может сопровождаться отрывом костного фрагмента от дистальной фаланги I пальца. Нередко определяется боковой подвывих пальца.

Лечение разрыва связок пальцев представляет собой сложную задачу. Необходимо обеспечить, с одной стороны, иммобилизацию для сращения связки, с другой — возможно более полное восстановление его функций. При отрывных переломах со смещением более 0,3 см и явной нестабильности пальца показано оперативное лечение — наложение шарнирно-дистракционного аппарата, который фиксирует сустав в правильном положении и позволяет начать ранние движения.

В тех случаях, когда происходит только разрыв связки или отрывной перелом без смещения, на палец накладывают глубокую ладонную гипсовую лонгету, которую соединяют с лонгетой, фиксирующей лучезапястный сустав. Лонгету накладывают в положении легкого сгибания пальца. До застывания гипса придают положение боко-

вой гиперкоррекции в травмированном суставе. Срок иммобилизации 3 нед. После снятия повязки начинают сгибательно-разгибательные движения, а на палец на 7—10 дней накладывают новую гипсовую лонгету, которую снимают во время занятий ЛФК. Общий срок нетрудоспособности 5—6 нед.

Разрыв связок тазобедренного сустава без вывиха бедра практически не наблюдается. Вывих бедра представляет собой тяжелую травму, и пострадавшие подлежат срочному направлению в стационар.

Разрыв связок коленного сустава. Коленный сустав — один из самых больших и функционально важных суставов человеческого тела, который выдерживает большие нагрузки. Он укреплен мощными связками, которые наряду с мышцами обеспечивают правильное взаимоотношение суставных поверхностей, тормозят и амортизируют движения в суставе, превышающие физиологическую норму, а также движения в тех направлениях, в которых их быть не должно.

Основными укрепляющими связками коленного сустава являются внутренняя и наружная коллатеральные (боковые), передняя и задняя крестообразные. Собственная связка надколенника истинной связкой не является, а представляет собой часть сухожилия четырехглавой мышцы, поэтому мы рассматриваем ее повреждения в разделе «Подкожные разрывы сухожилий».

Чаще наблюдаются разрыв и отрыв большеберцовой (внутренней) боковой связки, которые могут сочетаться с разрывом внутреннего мениска, а при более тяжелой травме — с разрывом передней крестообразной связки. Преимущественная локализация разрыва — в месте прикрепления связки к внутреннему мыщелку бедра. Разрывы связок коленного сустава являются одной из частых спортивных травм. Им подвержены спортсмены, занимающиеся игровыми видами спорта, горнолыжники, прыгуны с трамплина и др.

По классификации З. С. Мироновой и соавт. (1976), различают 4 степени повреждения коллатерального капсульно-связочного аппарата коленного сустава: I — растяжение связок, II — частичный надрыв или отрыв связки и капсулы, III — полный разрыв или отрыв коллатеральной связки с повреждением капсулы, IV — сочетанный разрыв коллатеральной и крестообразной связок с обширным повреждением капсулы и менисков. В травматологическом отделении поликлиники консервативному

лечению подлежат пострадавшие с повреждениями I, II степени и часть больных с повреждениями III степени, при которых не требуется оперативного лечения (лица нефизического труда, не занимающиеся спортом). Пострадавших с повреждениями IV степени обычно сразу доставляют в стационар службой скорой помощи.

Механизм травмы может быть прямой — удар по боковой стороне выпрямленного коленного сустава, падение тяжести на коленный сустав (например, партнера при игровых видах спорта). При непрямом механизме в момент травмы бедро или (чаще) голень пострадавшего бывают фиксированы, а другой сегмент конечности совершает резкое боковое отклонение. Разрыву связок у лиц, не занимающихся спортом, способствуют их хроническая травматизация, избыточная масса тела, низкий тонус и нетренированность мышечно-связочного аппарата бедра и голени. Алкогольное опьянение также снижает мышечный тонус и нарушает координацию движений.

Малоберцовая коллатеральная связка повреждается реже. Обычно она отрывается от места прикрепления к головке малоберцовой кости вместе с костной пластинкой. При этом также может произойти отрыв сухожилия двуглавой мышцы бедра и подвздошно-большеберцового тракта.

При обращении больного в ранние сроки для разрыва большеберцовой коллатеральной связки характерны отек и резкая болезненность в области внутреннего мыщелка бедра и с внутренней стороны щели коленного сустава. Отмечается чрезмерное отклонение голени наружу, увеличение объема наружной ротации ее. Оба симптома определяют только при выпрямленной в коленном суставе ноге. Если внутренний мениск не поврежден, то движение в коленном суставе, в том числе полное разгибание, возможно. При повреждении мениска выявляется блокада в суставе или хотя бы небольшая сгибательная контрактура. Может также отмечаться незначительный гемартроз. Рентгенография позволяет исключить повреждение костей, составляющих коленный сустав.

Если пострадавший обращается через сутки и более после травмы, то отмечаются равномерный отек и сглаженность контуров всего коленного сустава. С внутренней стороны сустава виден кровоподтек. Пострадавший жалуется на боли при ходьбе и неустойчивость в коленном суставе. В отсутствие повреждения мениска и гемартроза движения в коленном суставе не ограничены.

Диагноз устанавливают на основании механизма травмы, характерной клинической и рентгенологической картины. При сочетании разрыва связки с повреждением внутреннего мениска и гемартрозом диагноз может быть установлен через 10—15 дней, когда стихнут острые явления и исчезнут боли. Подтверждением разрыва большеберцовой связки является расширение внутренней части щели коленного сустава при вальгусном положении его на рентгенограмме. О разрыве связки свидетельствует также оссификация надкостницы в области внутреннего мыщелка бедра, т. е. в месте прикрепления связки. Оссификацию можно обнаружить на рентгенограмме не ранее чем через 5—6 нед и более отдаленные сроки (синдром Пеллегрини — Штиды).

Для лечения разрыва боковых связок накладывают заднюю гипсовую лонгету в положении небольшого сгибания в коленном суставе (170°). До затвердения гипса ноге придают несколько варусное положение (при разрыве внутренней связки) в коленном суставе. Давление на гипс прекращают только при полном его затвердении. Поверх гипса на 1 сут кладут пузырь со льдом, располагая его с внутренней стороны сустава. На первые 3 дня рекомендуют постельный режим, с 4-го дня — умеренную ходьбу, ритмические сокращения четырехглавой мышцы («игра надколенником»), многократный подъем ноги для укрепления этой мышцы, упражнения для голеностопного и тазобедренного суставов, токи УВЧ на коленный сустав. Срок гипсовой иммобилизации — 4 нед. После снятия повязки может оставаться чувство неустойчивости в суставе, однако при умеренном вальгусном отклонении голени избыточной подвижности не отмечается. Больших усилий при проверке этого симптома прилагать нельзя, так как можно разорвать срастающуюся связку.

Назначают ЛФК, массаж мышц бедра, электростимуляцию четырехглавой мышцы, парафин или озокерит на коленный сустав. В течение месяца ходить в эластичном бинте или наколеннике, в течение 6 мес при занятиях спортом применяют наколенник. После восстановления движений в коленном суставе, силы и тонуса мышц бедра определяют еще раз симптом бокового отклонения, исключают повреждение других связок и менисков. Обычно к этому времени устойчивость в суставе восстанавливается. Общий срок лечения составляет 2—2 $\frac{1}{2}$ мес.

Разрыв малоберцовой коллатеральной связки, как правило, сопровождается отрывом костной пластинки от

малоберцовой кости. При значительном смещении (1 см и более) показано оперативное лечение. В остальных случаях применяют консервативное лечение. Принципы и сроки лечения те же, что и при повреждении большеберцовой коллатеральной связки, только гипсовую лонгету накладывают в несколько вальгусном положении коленного сустава.

Ошибочный диагноз повреждения коллатеральных связок может быть установлен в следующих случаях. У некоторых лиц в норме имеется избыточная боковая подвижность в коленном суставе вследствие повышения эластичности связок. Это люди астенического телосложения, молодого возраста, среди которых преобладают женщины. У некоторых спортсменов и балерин также отмечается избыточная боковая подвижность коленных суставов. Для исключения ошибки необходимо сравнить боковую подвижность в неповрежденном суставе.

Боковая подвижность наблюдается также у пострадавших с последствиями полиомиелита, с вялыми парезами мышц бедра. При этом внешние признаки травмы выражены незначительно, отека сустава нет, движения в суставе не ограничены.

Пострадавшие могут пытаться выдать старые повреждения коллатеральных связок за свежие. Внешние признаки травмы (отек, кровоподтек) обычно не выражены. Отмечается грубый симптом бокового отклонения, проверка которого не вызывает болей.

Повреждения крестообразных связок в практике травматологического отделения поликлиники встречаются редко, поскольку являются результатом тяжелой травмы коленного сустава. Обычно пострадавших с такими травмами сразу направляют в травматологический стационар.

В большинстве случаев возникает повреждение передней крестообразной связки. Часто одновременно повреждены другие связки сустава и мениски. Передняя крестообразная связка в норме препятствует переразгибанию в коленном суставе и смещению голени кпереди при согнутом под прямым углом коленном суставе, поэтому разрыв связки происходит при падении тяжести на переднюю поверхность сустава, резкой наружной ротации бедра при фиксированной голени, а также в редких случаях при ударе сзади по голени при фиксированном бедре. Последний механизм характерен для внутриавтомобильных травм.

Задняя крестообразная связка разрывается при ударе

по наружной поверхности согнутой под прямым углом в коленном суставе голени, причем бедро должно быть фиксировано. Этот механизм травмы может наблюдаться у мотоциклистов, при автомобильных авариях.

Характерным симптомом при повреждении крестообразных связок является симптом «выдвижного ящика». Если повреждена передняя крестообразная связка, то отмечается избыточная подвижность при выдвигании голени вперед (положительный симптом «переднего выдвижного ящика»). Нога при этом должна быть согнута в коленном суставе под прямым углом и расслаблена. Если повреждена задняя крестообразная связка, то положителен симптом «заднего выдвижного ящика» (избыточное смещение голени кзади). Разрывы крестообразных связок нередко сопровождаются гемартрозом коленного сустава. В этом случае симптомы повреждения связок нужно стремиться выявить после пункции сустава и эвакуации крови. На рентгенограмме коленного сустава можно определить отрыв межмышечкового возвышения.

Пострадавшие с повреждением крестообразных связок подлежат лечению в условиях стационара.

Разрыв связок голеностопного сустава. Голеностопный сустав испытывает большие нагрузки, поскольку в вертикальном положении на него действует масса тела человека. Главные подкрепляющие связки располагаются с внутренней и наружной стороны сустава. С внутренней стороны находится прочная внутренняя коллатеральная (дельтовидная) связка. Волокна этой связки начинаются веерообразно от боковой поверхности таранной и пяточной костей двумя слоями — поверхностным и глубоким — и затем собираются вместе и прикрепляются в области верхушки внутренней лодыжки. Наружную сторону сустава укрепляет наружная коллатеральная связка, состоящая из трех связок — передней и задней таранно-малоберцовых и пяточно-малоберцовой.

Существенное значение в устойчивости голеностопного сустава имеют межберцовый синдесмоз и его связки. Минимальная подвижность (1—2 мм) в межберцовом сочленении обеспечивает амортизацию при избыточных боковых отклонениях в суставе.

Объем сгибательно-разгибательных движений в голеностопном суставе составляет около 70°. Движения в голеностопном суставе совершаются содружественно с движениями в суставах стопы.

В механизме травмы связок голеностопного сустава и стопы основную роль играют избыточные боковые отклонения стопы. При этих движениях таранная кость поворачивается вокруг фронтальной оси, что вызывает натяжение дельтовидной связки (при пронации) или малоберцовых связок (при супинации). В минимальной степени происходят также движения в подтаранном суставе, поперечном суставе предплюсны и предплюсно-плюсневом суставе. Объем супинации и пронации стопы в физиологических пределах поддерживают связки голеностопного сустава и связки стопы, а также тонус мышц голени. Если стопа неожиданно для пострадавшего встречает какое-либо препятствие (выбоина мостовой и т. д.) и происходит резкая супинация или пронация стопы, то мышцы не успевают «включиться»; одновременно на стопу действует масса тела человека, стопа продолжает движение, связки не выдерживают и разрываются. Детали механизма травмы связок голеностопного сустава выяснить без дополнительного расспроса часто не удается, так как жалобы пострадавших однотипны («подвернул стопу», «оступился»).

Связки голеностопного сустава и стопы отличаются большой прочностью, поэтому при их натяжении нередко происходит отрыв костной ткани в местах прикрепления связки. Наиболее типичен отрыв верхушки внутренней или наружной лодыжки, костных пластинок в области 1-й клиновидной или ладьевидной кости в месте прикрепления сухожилия задней большеберцовой мышцы.

Более чем в 80% случаев травмируются наружные связки голеностопного сустава и стопы. Это связано с тем, что объем супинации стопы больше, чем пронации.

Клиническая картина разрыва связок голеностопного сустава напоминает таковую при растяжении связок, но значительно более выражена. Диагноз разрыва связок можно поставить только при тщательном методичном обследовании пострадавшего, так как пальпаторно определить дефект связок невозможно. В остром случае из-за сильных болей и рефлекторной болевой контрактуры нельзя проверить и такой симптом, как избыточная боковая подвижность в голеностопном суставе.

Уже внешний вид пострадавшего может навести врача на мысль о серьезной травме голеностопного сустава. При растяжении связок больной приходит в обычной обуви, свободно наступает на ногу, слегка прихрамывая. Больной с разрывом связок приходит босиком или в бо-

лее свободной обуви, наступает на ногу с трудом, опираясь на палку или на костыль, а иногда вообще не может наступать. Он жалуется на постоянные боли в стопе. При растяжении связок боли наиболее выражены в течение нескольких часов после травмы, а затем стихают.

Отек при разрыве связок нарастает быстро, охватывая весь голеностопный сустав, стопу и нижнюю треть голени. При растяжении он локализуется на тыле стопы и с наружной стороны голеностопного сустава. Кровоподтек появляется уже к концу 1-х суток — вначале снаружи или на внутренней поверхности сустава и на тыле стопы, затем охватывает всю стопу, нижнюю и чаще среднюю треть голени. К 3-м суткам после травмы отек достигает «пики», голень и стопа делаются на вид как бы стеклянными, кровоподтек начинает «цвести». При растяжении кровоподтек возникает на 2—3-и сутки на ограниченном участке снаружи и на тыле стопы.

Активные сгибательно-разгибательные движения стопы при разрыве связок резко ограничены, при растяжении — вполне возможны и ограничены незначительно. Пассивное сгибание и особенно разгибание стопы при разрыве связок вызывает резкую болезненность; больной активно сопротивляется этому и стремится придать стопе положение легкого подошвенного сгибания, при котором боли беспокоят меньше. При растяжении эти движения малоболезненны.

Симптом натяжения травмированной связки определяют осторожной супинацией или пронацией стопы. Для разрыва связки характерна резкая болезненность уже при попытке или в самом начале этого движения. При растяжении болезненность появляется или усиливается в середине или в конце физиологической супинации или пронации стопы.

Если связка разорвана, то при пальпации отмечается разлитая болезненность по наружно-тыльной или внутренне-тыльной поверхности стопы, а также в области верхушки наружной или внутренней лодыжки. При дисторсии болезненность определяется только в области травмированной связки на ограниченном участке.

Рентгенографически при растяжении голеностопного сустава костных изменений не выявляется. При разрыве связок можно обнаружить отрывные переломы верхушки наружной или внутренней лодыжки, разрыв межберцового синдесмоза с подвывихом стопы. В сомнительных случаях желательнее произвести рентгенографию не толь-

ко голеностопного сустава, но и костей стопы, чтобы не просмотреть отрывы костных пластинок от костей предплюсны. Разрыв межберцового синдесмоза без подвывиха стопы достоверно можно диагностировать только при сравнении прямых рентгенограмм поврежденного и здорового голеностопных суставов, выполненных с одинаковой укладкой.

При полном разрыве дистального межберцового синдесмоза клиническая картина напоминает таковую при переломе обеих лодыжек с наружным подвывихом стопы. Голеностопный сустав утолщен и деформирован за счет смещения стопы кнаружи, но пальпация наружной и внутренней лодыжек и нижней трети малоберцовой кости малоблезненна, дефекты костей не выявляются. В ранние сроки после травмы щель синдесмоза спереди болезненна при пальпации.

Разрывы межберцового синдесмоза требуют стационарного лечения. Остальные больные подлежат амбулаторному лечению, за исключением спортсменов, которым в последние годы производят восстановление поврежденных боковых связок голеностопного сустава оперативным путем. При разрыве боковых связок накладывают заднюю гипсовую лонгету на 3 нед, назначают анальгетики и постельный режим с возвышенным положением ноги на 5—7 дней. После уменьшения болей и отека расширяют двигательный режим, разрешают ходьбу на костылях с легкой опорой на ногу. Лонгета к этому времени может стать свободной. Бинт снимают и вновь прибинтовывают лонгету. На голени и стопе в это время виден цветущий кровоподтек, который не требует специального лечения. Некоторые врачи рекомендуют через 7—10 дней после травмы снимать лонгету для гимнастики и ванн, однако это не имеет никаких преимуществ, наоборот, увеличивается отек, вновь появляются боли. Лучше обеспечить полную гипсовую иммобилизацию голеностопного сустава на 3 нед. Затем лонгету снимают и назначают в течение дня бинтование эластичным бинтом стопы и голени, ЛФК, массаж, токи УВЧ на голеностопный сустав. Общий срок нетрудоспособности в зависимости от профессии составляет 5—6 нед. После снятия гипса необходима ходьба в обуви с высокой шнуровкой (ботинок), а затем в течение 3—4 мес больные должны носить эластичный голеностоп или эластичный бинт для фиксации сустава, обувь на низком каблуке и супинатор. Лечение отрывных переломов лодыжек описано в главе 4.

Повреждения менисков коленного сустава

Мениски коленного сустава наряду со связками являются одним из важных амортизационных элементов коленного сустава. Они часто повреждаются при игровых видах спорта (футбол, баскетбол и т. д.), прыжках, акробатике, спортивной гимнастике. Внутренний мениск повреждается в 4—8 раз чаще, чем наружный.

Острая травма мениска происходит в положении сгибания в коленном суставе не менее чем на 120° , в то время как травма коллатеральных связок — в положении разгибания. При этом, если голень фиксирована, то бедро совершает внутреннюю ротацию, мениск смещается кнаружи и как бы раздавливается между внутренними мышечками бедра и большеберцовой костью. Нередко голень резко ротируется кнаружи при согнутом или полусогнутом колене. Это может произойти при резком подъеме из положения приседания.

В момент травмы пострадавшие чувствуют боль с внутренней стороны коленного сустава, изредка слышится треск. Нога перестает разгибаться, а как бы фиксируется в положении сгибания в суставе под углом $140\text{--}160^\circ$ (блокада сустава). Блокада сустава свидетельствует об ущемлении мениска или его поврежденной части между суставными поверхностями. Быстро нарастает отек сустава, который с внутренней стороны распространяется на весь сустав, появляется легкое баллотирование надколенника вследствие гемартроза. Выпот в суставе нарастает в течение суток и, если мениск не вправлен, т. е. не устранено его ущемление, может держаться 2—3 нед.

Устранение блокады, особенно если она наблюдалась впервые, и обеспечение покоя травмированному мениску у большинства больных ведет в дальнейшем к сращению мениска и полному восстановлению опорности и движений в коленном суставе. Высокие нагрузки на сустав у спортсменов и повторные травмы могут вызвать повторный разрыв мениска с блокадой коленного сустава. Интенсивность повторной травмы всегда значительно меньше, чем первичной. Если краевая часть мениска (передний или задний рог, участок тела мениска) отрывается от места прикрепления к капсуле сустава и свободно смещается в его полости, оставаясь связанной с мениском, то блокада сустава возникает вследствие самой незначительной травмы, нередко даже при изменении положения ноги.

Диагноз острого разрыва внутреннего мениска ставят на основании характерного механизма травмы, болей в месте расположения мениска, блокады в суставе с наличием небольшого гемартроза. При попытке разогнуть сустав ощущается эластическое сопротивление. Рентгенография сустава не позволяет получить каких-либо дополнительных данных. Щель сустава может быть сужена, поскольку рентгенография производится в положении умеренного сгибания в коленном суставе.

Лечение острой травмы начинают с вправления мениска. Основное условие вправления — полноценное обезболивание и расслабление мышц бедра и голени. Под местной анестезией 1% раствором новокаина производят пункцию коленного сустава, удаляют кровь (обычно ее немного — 15—20 мл) и вводят в сустав 20 мл 1% раствора новокаина. Больного сажают на стол со свешенными свободно ногами и ждут в течение 10 мин, пока не наступит анестезия и боли в суставе полностью не прекратятся. С пострадавшим проводят беседу, обучают его расслаблению мышц на здоровой ноге. Затем захватывают стопу больной ноги и делают тракцию по длине голени, совершая небольшие ротационные движения. В этот момент мениск может вправиться с небольшим щелчком. Если вправление не произошло, то, не прекращая трaкции, голень максимально ротируют внутрь и постепенно разгибают ногу в коленном суставе. Если мениск вправился, то движения в суставе делаются свободными, разгибание становится полным.

Достигнув разгибания, проверяют целостность коллатеральных связок. Накладывают заднюю глубокую гипсовую лонгету в положении разгибания в коленном суставе. На 1 сут назначают лед на коленный сустав, постельный режим с возвышенным положением ноги. На 3-й день, не снимая гипса, проверяют симптом «баллотирования» надколенника, чтобы исключить рецидив гемартроза. С 4-го дня назначают УВЧ-терапию, диатермию на коленный сустав, ритмические сокращения четырехглавой мышцы («игра надколенника»), многократные подъемы больной ноги для укрепления четырехглавой мышцы. Имобилизацию продолжают 3 нед, если не было гемартроза, и 4 нед, если при устранении блокады из сустава была эвакуирована кровь, что является показателем более серьезной травмы сустава. В течение 2 нед пострадавший ходит на костылях без опоры на ногу, с начала 3-й недели разрешают половинную нагрузку.

После снятия гипсовой лонгеты назначают глубокое тепло на коленный сустав (парафин, озокерит), массаж мышц бедра и голени, ЛФК для коленного сустава. Сустав иммобилизируют еще на 1—2 нед эластичным бинтом или надколенником и разрешают ходьбу без костылей. Во время занятий ЛФК и на ночь бинт снимают. Движения восстанавливаются в течение 2—3 нед. Если при разработке движений появляются повторные боли в суставе, то показано оперативное удаление мениска в стационаре. Пострадавший трудоспособен через 5—6 нед после травмы, но к нагрузкам в спорте может вернуться не ранее чем через 2 мес после травмы при условии полного восстановления тонуса мышц бедра и голени.

Хроническое состояние разрыва мениска, помимо болей с внутренней стороны сустава при ходьбе, проявляется рядом симптомов и повторными блокадами коленного сустава, которые больные нередко устраняют самостоятельно. Прежде всего развивается атрофия мышц бедра (окружность его уменьшается на 1—3 см). При подъеме прямой ноги отмечается уплощение четырехглавой и напряжение портняжной мышц (симптом Чаклина). Симптом Байкова выявляют следующим образом. Сгибают голень под прямым углом в коленном суставе и надавливают пальцами в области щели коленного сустава с внутренней стороны. Обычно это не вызывает боли. Другой рукой разгибают голень, не прекращая давление пальцем. Разорванный мениск смещается кпереди, вследствие чего появляется резкая боль в месте давления пальцем. В момент разгибания иногда можно ощутить «выдавливание» из сустава оторванной части мениска.

Если предложить больному медленно присесть, то можно отметить, что боли появляются в определенном положении или при разгибании ноги. Если разорвано тело мениска или передний рог, то боли наибольшей интенсивности наблюдаются в начале и в середине приседания; если оторван задний рог, — то в глубоком приседе. Пострадавшему с поврежденным мениском легче подняться, чем спускаться по лестнице.

Контуры сустава могут быть несколько сглажены вследствие наличия небольшого количества синовиального выпота. Иногда при травме мениска развивается хронический синовит.

Частые блокады сустава, хронический синовит, постоянные боли при ходьбе являются показанием к опера-

тивному удалению разорванного мениска. У спортсменов операция является основным условием сохранения работоспособности.

Если пострадавший воздерживается от операции, то при повторных блокадах ему делают пункцию сустава, удаляют синовиальный выпот и для анестезии вводят в сустав новокаин, после чего устраняют блокаду. Сустав иммобилизуют на 7—10 дней. При старых разрывах мениска рассасывающую терапию назначают со 2-го дня и более интенсивную — после снятия гипса. Движения в суставе восстанавливаются быстро — в течение 7—9 дней. Общий срок нетрудоспособности около 3 нед.

Больной должен быть предупрежден, что каждая новая блокада способствует развитию деформирующего артроза в суставе и с этой точки зрения менискэктомия носит профилактический характер.

Гемартроз коленного сустава

В коленном суставе имеются мягкотканые амортизирующие образования, которые могут ущемляться между суставными поверхностями. К ним относятся мениски, жировые тела, складки синовиальной оболочки и т. д. Травма этих образований ведет к гемартрозу. Гемартроз также может быть при разрыве крестообразных связок, при внутрисуставных переломах.

Механизм травмы мягкотканых образований прямой — подворачивания ноги в коленном суставе. Боли могут быть выражены умеренно и возникают только в определенном положении ноги. Коленный сустав утолщен, контуры его сглажены, что хорошо видно при сравнении с неповрежденным суставом (измерение окружности суставов сантиметровой лентой). При надавливании на надколенник легко определить свободную жидкость в суставе. В норме надколенник плотно прилежит к выемке бедренной кости и не смещается в переднезаднем направлении. При положительном симптоме баллотирования он как бы плавает, и при надавливании спереди назад ощущается его смещение с легким ударом о бедро. Этот симптом следует проверять в положении больного лежа с выпрямленной ногой и расслабленными ее мышцами. С гемартрозом можно спутать отек параартикулярных тканей при ушибах и растяжениях связок коленного сустава. Однако баллотирования надколенника при этом не наблюдается.

Лечение гемартроза начинают с пункции коленного сустава в стерильных условиях операционной. Пункцию производят по наружной стороне сустава. При позднем обращении, а также у лиц, страдающих нарушением свертываемости крови и гипертонией, в коленном суставе может скопиться 100 мл крови и более. Пункция позволяет дифференцировать травматический гемартроз от синовиита вследствие хронических травм и заболеваний суставов, при котором эвакуируется светлая жидкость, лишь иногда с небольшой примесью крови («путевая» кровь).

При гемартрозе коленного сустава после пункции показана его рентгенография для исключения костной травмы. Лишь после этого проверяют целостность боковых и крестообразных связок.

После рентгенографии и обследования связок накладывают глубокую гипсовую лонгету на голень и бедро сроком на 10 дней. На 3-й день после травмы необходимо проверить, не скопилась ли снова кровь в суставе, и, если это случилось, повторить пункцию. С 7-го дня назначают УВЧ. После снятия гипса с 11-го дня назначают ношение в течение 2 нед эластичного надколенника или бинта, массаж мышц бедра, тепловые процедуры на коленный сустав, ЛФК. Общий срок нетрудоспособности до 1 мес.

Разрывы мышц

Истинные закрытые полные разрывы мышц редки и, как правило, наблюдаются вследствие сильного прямого удара по напряженной мышце каким-либо предметом.

При непрямом механизме травмы (резкое напряжение мышцы) более часто происходят частичный разрыв мышц, отрыв сухожилия от места прикрепления к кости, разрыв самого сухожилия или разрыв мышцы в месте перехода в сухожилие. Эти повреждения нередко встречаются в спортивной практике. Чаще всего наблюдаются травмы икроножной мышцы, четырехглавой мышцы бедра, двуглавой мышцы плеча.

Клинически отмечают боли в месте разрыва, усиливающиеся при напряжении или пассивном движении в суставе. В месте разрыва определяются деформация в виде отека, пальпаторно — небольшое западение. На 3—4-й день появляется кровоподтек. При полном разрыве полностью нарушается функция мышцы, при пассивных движениях значительно увеличивается пальпируемый дефект мышцы в месте разрыва. При частичном разрыве

ширина дефекта мышцы не превышает 2—3 см. При напряжении мышцы дефект увеличивается незначительно, функция мышцы в основном сохранена, хотя сила ее может быть снижена, особенно в первые дни после травмы, когда присоединяется болевой фактор.

Полные разрывы мышц требуют оперативного лечения в условиях стационара, частичные (а таких большинство) подлежат консервативному лечению, которое может быть проведено в поликлинике.

Если пострадавшего доставили в течение 2 ч с момента травмы, то в порядке оказания первой помощи необходимо произвести опрыскивание ушибленной части конечности хлорэтилом, а затем приложить на 3—4 ч пузырь со льдом.

Конечность иммобилизуют гипсовой лонгетой в положении максимального расслабления травмированной мышцы на 10—14 дней, после чего начинают легкий массаж и ЛФК. Срок нетрудоспособности 3—4 нед.

Подкожные разрывы сухожилий

Сухожилия могут разорваться как у места прикрепления, так и на протяжении под действием резкого сокращения мышцы или непосредственного удара по напряженному сухожилию. Разрыву сухожилия могут способствовать хронические микротравмы (надрывы волокон, перерастяжения), что наблюдается у спортсменов и у лиц тяжелого физического труда. В этом случае разрыв может произойти даже от небольшой травмы.

Поскольку движения в крупных суставах, за редким исключением, обеспечиваются несколькими мышцами, разрыв сухожилия одной из них может существенно не нарушать функцию сустава, за исключением снижения силы. По этой причине пострадавшие нередко обращаются за помощью поздно, разрывы сухожилий вовремя не диагностируются и больные длительно лечатся с диагнозом «растяжение связок».

Разрыв сухожилий разгибателей II—V пальцев кисти. Из числа обратившихся в травматологическое отделение поликлиники по поводу разрывов сухожилий большинство составляют больные с разрывами сухожилий разгибателей II—V пальцев кисти. Разрыв происходит на уровне дистального межфалангового сустава. Механизм травмы — сильный удар по выпрямленному напряженному пальцу внезапно открытой дверью, мячом при игре в

волейбол и т. п. Ногтевая фаланга резко сгибается, и сухожилие разрывается у места прикрепления к ногтевой фаланге или на уровне межфалангового сустава. Больные отмечают, что после удара ногтевая фаланга «повисает», активное разгибание ее невозможно. На тыле пальца соответственно дистальному межфаланговому суставу отмечается небольшой отек, при пальпации — умеренные боли. Пассивные движения ногтевой фаланги сохранены полностью.

Накладывают ладонную гипсовую лонгету или специальные шинки в положении переразгибания ногтевой фаланги на 4 нед или ногтевую фалангу фиксируют в таком же положении двумя тонкими (не более 0,3 мм) спицами интраартикулярно. Пользоваться спицами Киршнера нельзя, так как они разрушают суставной хрящ. После прекращения иммобилизации разработка движений должна проводиться осторожно. Остающееся в результате травмы небольшое ограничение разгибания ногтевой фаланги не влияет на функцию пальца.

Длинный разгибатель I пальца разрывается на уровне основания I пальца или проксимальнее. Клинически отмечается «повисание» ногтевой фаланги, отсутствие активного разгибания и отведения I пальца. Иногда больные слышат «треск» в момент травмы. Пальпаторно можно нащупать дефект сухожилия разгибателя, особенно при напряжении мышцы. Лечение этой травмы только оперативное в условиях стационара.

Отрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Происходит при резком поднятии большой тяжести. Больные отмечают треск и боли в области плечевого сустава. Функция локтевого и плечевого сустава обычно не нарушается, больные отмечают лишь снижение силы двуглавой мышцы. Многие не обращаются в первые дни после травмы, считая ее незначительной. На 3—4-й день появляется кровоподтек на передней поверхности верхней трети плеча, а также снижается сила двуглавой мышцы, что заставляет больных обратиться к врачу. Наблюдается смещение напряженной двуглавой мышцы дистально, иногда можно прощупать оторванный конец сухожилия в области плечевого сустава.

Силу двуглавой мышцы определяют следующим образом. Предлагают больному согнуть в локте здоровую руку и удерживать ее в таком положении. Врач пытается ее разогнуть, не применяя слишком больших усилий. Те же манипуляции проделывают с больной рукой. Более

точным является измерение силы бицепса ручным динамометром. Лечение проводят с учетом давности травмы, возраста и профессии. В свежих случаях (до 14 дней с момента травмы) пациентам трудоспособного возраста, особенно спортсменам и лицам физического труда, показано оперативное лечение — подшивание сухожилия к месту прикрепления у края суставной впадины лопатки. У пожилых больных, а также в поздних случаях оперативное лечение в функциональном отношении не дает каких-либо преимуществ, поскольку короткая головка двуглавой мышцы обеспечивает сгибание предплечья. Этим больным назначают покой на 10—14 дней, УВЧ-терапию, компрессы. После исчезновения болей функция плечевого и локтевого суставов полностью восстанавливается, но сохраняется некоторое снижение силы двуглавой мышцы плеча и ее асимметрия при сравнении с неповрежденной мышцей на здоровом плече.

Отрыв дистального сухожилия двуглавой мышцы. Эта травма настолько нарушает функцию, что пострадавшие, как правило, обращаются за медицинской помощью в день травмы. Механизм травмы тот же. Двуглавая мышца значительно утолщена и деформирована, что хорошо видно при ее напряжении по сравнению с противоположной. Сгибание предплечья осуществляется с трудом за счет плечевой и плечелучевой мышц, круглого пронатора. При пальпации нередко можно нащупать оторванный проксимальный конец сухожилия, которое смещено вверх до нижней трети плеча. Лечение оперативное в травматологическом стационаре.

Отрыв сухожилия трехглавой мышцы. Встречается крайне редко. Клинически отмечается болезненность по задней поверхности локтевого сустава, пальпаторно выявляется дефект сухожилия сразу выше локтевого отростка. Пальпация локтевого отростка безболезненна. При поднятом над головой локтевом суставе разогнуть руку больной не может или совершает это действие с большим трудом (при частичном повреждении сухожилия). Костные изменения в области локтевого сустава на рентгенограмме не определяются.

Лечение разрыва сухожилия трехглавой мышцы плеча оперативное в травматологическом стационаре.

Разрыв пяточного (ахиллова) сухожилия. Из повреждений сухожилий мышц нижних конечностей наиболее часто наблюдается закрытый разрыв пяточного сухожилия. Механизм травмы не прямой — резкий прыжок,

падение на прямые ноги, но в некоторых случаях напряженное сухожилие разрывается при непосредственном ударе по нему. Часто больные ощущают «треск» в момент разрыва. Они отмечают слабость в стопе, боли в области сухожилия, нередко сами нащупывают дефект. Активные движения в голеностопном суставе, в том числе подошвенное сгибание, обычно сохранены, что нередко вводит в заблуждение неопытного врача. Дело в том, что подошвенное сгибание стопы, помимо икроножной мышцы, совершается также под действием неповрежденной задней большеберцовой мышцы. Однако сила сгибания в этом случае резко снижается, стопа во время сгибания супинируется и приводится внутрь.

Силу подошвенного сгибания определяют следующим образом. Больного укладывают на кушетку и упираясь поочередно ладонью руки в дистальный отдел здоровой и поврежденной стопы, предлагают произвести подошвенное сгибание стопы. На стороне разрыва пяточного сухожилия сила подошвенного сгибания резко снижена. Проверять силу подошвенного сгибания стопы, предлагая больному встать на носок стопы, не следует, так как в этом случае частичный разрыв сухожилия может превратиться в полный.

Лечение подкожных разрывов пяточного сухожилия оперативное, для чего больного следует направить в травматологический стационар.

Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Наблюдается при резком разгибании ноги в коленном суставе в тех случаях, когда пострадавший находится в положении глубокого приседания и тяжесть тела переносит на одну ногу. Внезапно наступает резкое снижение силы левого бедра, выше надколенника возникают боли. У молодых людей разрыв происходит при катании на лыжах с гор, прыжках в игровых видах спорта и т. д. Пожилые люди страдают во время гололедицы, при падении на улице. Диагноз устанавливают на основании механизма травмы, а также следующих клинических признаков. Уплощается четырехглавая мышца в нижней трети бедра. При попытке поднять полностью выпрямленную ногу голень сгибается, а активное полное разгибание ее невозможно (пострадавший может разогнуть ногу лишь до угла $160-170^\circ$). Дефект сухожилия разгибателя пальпаторно определяется сразу над надколенником. Лечение оперативное — сшивание сухожилия. После операции накладывают на 6 нед гипсовую лонгету

от паховой складки до голеностопного сустава. После снятия ее назначают массаж, ЛФК и на срок до 1 мес — съемную лонгету.

Разрыв собственной связки надколенника. Собственная связка надколенника является продолжением сухожилия четырехглавой мышцы и функционально составляет с ним одно целое. Это мощное сухожилие, выдерживающее большие нагрузки. Механизм травмы такой же, как при разрыве сухожилия четырехглавой мышцы бедра, но после разрыва функция нарушается значительно больше.

Клиническая картина яркая, диагностика не вызывает затруднений. Пострадавшие жалуются на неустойчивость в коленном суставе, могут ходить только в том случае, если фиксируют коленный сустав бинтом. Боли в коленном суставе средней интенсивности. Внешне сустав утолщен и деформирован за счет отека и смещения надколенника вверх, что хорошо видно при сгибании коленного сустава. Поднять или удержать выпрямленную ногу больной не может. Пальпаторно определяется дефект связки ниже надколенника ближе к бугристости большеберцовой кости. При обращении в поздние сроки внешний вид сустава уплощен, как бы распластан, появляется «цветущий» кровоподтек. На рентгенограмме в боковой проекции по сравнению со здоровой стороной определяется смещение надколенника вверх, особенно если снимок сделан в положении небольшого сгибания.

Лечение разрыва собственной связки надколенника оперативное в травматологическом стационаре.

Травматические вывихи

Под травматическим вывихом понимают полное стойкое смещение дистального суставного конца в каком-либо суставе вследствие действия травмирующей силы, чаще всего не прямой. При неполном разобщении суставных поверхностей говорят о подвывихе.

Вывих сопровождается частичным или полным разрывом капсулы сустава, связочного аппарата и окружающих мышц. В особо тяжелых случаях повреждаются нервные стволы и магистральные сосуды. Наблюдаются преимущественно закрытые вывихи. Открытые вывихи редки и возникают вследствие прямого действия травмирующей силы. Они локализуются главным образом на кисти и сочетаются с переломами суставных концов.

По срокам различают свежие (давностью до 1 сут), несвежие (от 1 сут до 3 нед) и застарелые (более 3 нед) вывихи. Причиной несвежих и застарелых вывихов являются позднее обращение больных за медицинской помощью и диагностические ошибки. Если вывих неоднократно повторяется после травмы, то говорят о привычном вывихе. В большинстве случаев привычные вывихи локализируются в области плечевого сустава, что связано с его анатомическими особенностями — малой глубиной суставной впадины, шаровидным типом сустава, слабостью переднего отдела капсулы сустава. Привычный вывих плеча происходит при небольшом насилии, иногда несколько раз в день. Обычно больные сами вправляют вывих и редко обращаются за медицинской помощью.

Ключично-акромиальные вывихи. Ключица удерживается в ключично-акромиальном суставе ключично-акромиальными связками, главным образом мощной клювовидно-ключичной связкой. Изолированный разрыв ключично-акромиальных связок вызывает частичные (неполные) подвывихи ключицы. Разрыв, помимо этих связок, клювовидно-ключичной связки приводит к тому, что ключица полностью выходит из сустава и смещается кверху и кзади.

Ключично-акромиальные вывихи происходят вследствие прямой травмы при падении на область плечевого сустава, причем плечо вместе с лопаткой в этот момент должно быть максимально опущено. Такая ситуация возникает, если пострадавший в момент падения держит в руках какой-либо груз, который не может бросить. При ударе о землю плечо и лопатка резко смещаются вниз, ключица упирается в I ребро и происходит разрыв связок ключицы и суставной капсулы. Тягой трапециевидной мышцы акромиальный конец ключицы смещается кверху и кзади.

Клинически поставить диагноз ключично-акромиального подвывиха или вывиха нетрудно, особенно если сравнить поврежденное надплечье со здоровым. Отмечаются та или иная степень выстояния акромиального конца ключицы кверху, отек акромиально-ключичного сустава. При обращении пострадавшего к врачу на 2—3-и сутки может появиться кровоподтек и отек распространится на все надплечье и плечевой сустав. При надавливании на акромиальный конец ключицы он легко вправляется, но, как только давление прекращается, вновь вывихивается кверху (симптом «клавиши»).

Рентгенографию ключицы вместе с плечевым суставом производят в положении стоя. Рентгенография в положении лежа на спине может не дать убедительных данных вследствие самопроизвольного вправления ключицы. В сомнительных случаях делают рентгенограмму здоровой ключицы также в положении стоя. Если рентгенологически определяется подвывих в ключично-акромиальном суставе, это свидетельствует о частичном разрыве связок сустава; клювовидно-ключичная связка при этом цела. Наблюдается выстояние конца ключицы, симптом «клавиши» неотчетливый. При потягивании за руку книзу деформация не увеличивается, а ключица также смещается книзу.

Лечение неполных ключично-акромиальных вывихов (подвывихов) заключается в подвешивании больной руки на косынку на срок до 2 нед. С 3-го дня назначают УФО на надплечье для рассасывания гематомы и кровоподтека, ЛФК для плеча и предплечья с отведением больной руки не выше 90° . После исчезновения боли начинают поднимать руку выше горизонтального уровня. Общий срок нетрудоспособности 15—20 дней с учетом профессии.

Полные ключично-акромиальные вывихи требуют репозиции и длительной иммобилизации, а в отдельных случаях (например, у спортсменов) оперативного лечения. Репозицию ключицы осуществляют легко, надавливая на наружный конец ключицы книзу и поднимая другой рукой локоть согнутой руки кверху. Удержать ключицу во вправленном положении можно гипсовой повязкой или костным швом при оперативном лечении.

Из гипсовых повязок, предложенных для лечения ключично-акромиальных вывихов, наибольшее распространение получила так называемая повязка-портупея по Сальникову. При полных вывихах она эффективна лишь при соблюдении всех деталей наложения, сроков иммобилизации и правил восстановительного лечения.

Перед наложением повязки-портупеи иглой для внутримышечных инъекций под вывихнутый конец ключицы вводят 15 мл 1% раствора новокаина. Больной во время анестезии должен сидеть на табурете или лежать на кушетке. Повязку-портупею удобнее всего накладывать в положении больного стоя. В подмышечную впадину больной руки вкладывают ватно-марлевый валик. Руку сгибают в локте под углом 80° и со всех сторон от лучезапястного сустава до средней трети плеча обкладывают

тонким слоем ваты — так, что между рукой и туловищем образуется тонкая ватная прослойка. На дистальный конец ключицы приклеивают клеолом тонкую ватно-марлевую подушечку (рис. 28, а), оставляя свободным акромиальный конец ключицы. Затем круговыми ходами гипсового бинта пригипсовывают локоть и предплечье больной руки к туловищу. Кисть оставляют свободной (рис. 28, б). Аккуратно заглаживают края повязки и ждут, чтобы она полностью отвердела. Из сухих гипсовых бинтов (6—7 слоев) делают лямку шириной 4—5 см и длиной 120—130 см. Лямку замачивают в воде, слегка отжимают и разглаживают, накладывают серединой на подушечку, приклеенную к надплечью, и пропускают оба конца под повязку на спине и груди больного. Один конец лямки берет помощник, другой — врач. Лямку перегибают через нижний край повязки спереди и сзади и сильно натягивают оба ее конца. В этот момент ключица вправляется благодаря непосредственному давлению лямки вниз и смещению плеча вверх (рис. 28, в, г). Не ослабляя натяжения, концы лямки пригипсовывают к повязке последовательно — сначала на спине, а затем на груди (рис. 28, д). Пальпаторно проверяют полноту вправления ключицы.

После отвердения гипса больного кладут на кушетку без подушки и снова проверяют степень давления лямки. Если в положении лежа на спине лямка отходит кверху, то повязка наложена неправильно и будет неэффективна. В этом случае отрезают лямку, делают новую и повторяют вправление, усилив натяжение лямки. Вправление также бывает безуспешным, если лямка слишком широкая либо располагается в средней трети ключицы или непосредственно над ключично-акромиальным суставом.

Убедившись путем пальпации ключично-акромиального сустава, что вправление ключицы прошло успешно и повязка лежит плотно, окончательно моделируют и маркируют повязку. Обязательно делают контрольный рентгеновский снимок. При правильном вправлении акромиальный конец ключицы располагается немного ниже, чем в норме (положение гиперкоррекции).

В первые 2—3 сут после наложения повязки в области ключицы могут отмечаться боли. Пострадавшего предупреждают об этом, рекомендуют спать в полусидячем положении, назначают анальгетики (анальгин, амидопирин и т. д.). На следующий день больной обязательно должен явиться для контроля. Проверяют состояние по-

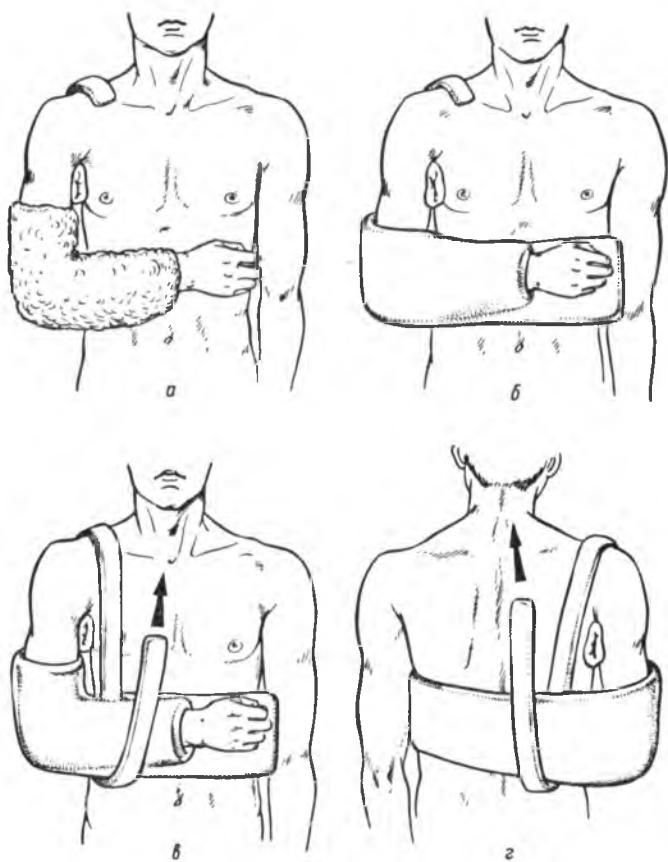


Рис. 28. Этапы наложения повязки-портупеи по Сальникову при ключично-акромиальных вывихах. Объяснение в тексте.

вязки, пальпаторно определяют положение акромиального конца ключицы. Больной должен ощущать сильное давление ляжки. Прележней от гипса в области ключицы при выполнении всех правил наложения повязки не бывает. Они могут возникнуть, если ляжку затягивают прямо поверх ключицы без подкладки.

Через 3—4 дня боли в области ключицы проходят, пострадавший привыкает к повязке. На 7-й и 21-й дни делают контрольные рентгеновские снимки. Если края ляжки начинают «растрепываться» и прочность ее снижается, нужно наложить сверху 2—3 слоя новых гипсовых бинтов. Общий срок гипсовой иммобилизации при

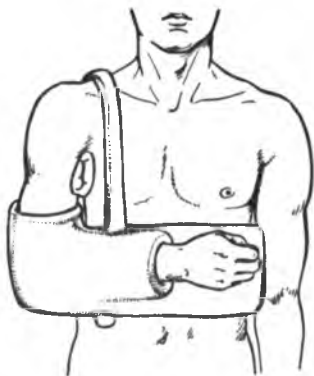
полных ключично-акромиальных вывихах составляет 6 нед. Более раннее снятие повязки приводит к рецидиву вывиха. Перед снятием повязки больной должен купить резиновый бинт и широкий ремень, сшить под него матерчатую подкладку и принести все это с собой.

Повязку снимают и проверяют положение дистального конца ключицы (он не должен выстоять над уровнем ключично-акромиального сустава). Руку подвешивают на косынку и направляют больного на рентгенографию ключицы. Убедившись в правильности соотношений в ключично-акромиальном суставе, на пояс больного поверх матерчатой подкладки надевают широкий ремень, а на ключицу накладывают лямку из резинового бинта, сложенного вдвое по длине. Лямку прикрепляют к поясу спереди и сзади в натянутом состоянии. Одежду надевают поверх ремня и лямки. Руку на 2—3 дня подвешивают на косынку, так как в локтевом суставе имеется небольшая контрактура и выпрямить сразу руку больной не может. Назначают активную лечебную гимнастику для локтевого и плечевого суставов, массаж мышц плеча и предплечья. Контрактуры плечевого и локтевого суставов исчезают обычно быстро. Фиксацию резиновой лямкой продолжают в течение 3 нед, после чего делают рентгеновский снимок и оставляют больного без фиксации. Общий срок нетрудоспособности 9—10 нед.

В тех случаях, когда больной не переносит повязку-портупю из-за болей, или при обращении позже 10 дней показано оперативное лечение в травматологическом стационаре. У пожилых больных, у страдающих ожирением, тяжелыми заболеваниями легких и сердца, а также при отказе от оперативного лечения проводят функциональное лечение, как при неполных ключично-акромиальных вывихах.

Вывихи стернального конца ключицы. Такие травмы встречаются редко. Ключица может смещаться кпереди и кверху или внедриться в переднее средостение позади грудины (при загрудинных вывихах).

Механизм травмы — падение на выпрямленную в лок-



д

тевом суставе руку, отведенную кзади. Ключица упирается в I ребро и как бы выталкивается кпереди из ключично-грудинного сустава. Загрудинный вывих происходит в результате падения на плечо при смещенном кпереди надплечье и отведенной кзади руке или при прямом ударе по медиальной части ключицы. Загрудинные вывихи могут сопровождаться повреждением шейного сплетения, подключичных сосудов, купола плевры и легкого с развитием пневмоторакса.

Клинически при переднем вывихе стернального конца ключицы отмечается утолщение в области ключично-грудинного сустава, ключица смещена кпереди и кверху. Больные жалуются на боли, особенно усиливающиеся при запрокидывании головы и повороте головы в здоровую сторону. Функция плечевого сустава нарушена в меньшей степени, чем при акромиально-ключичных вывихах. Пальпаторно симптом «клавиши» может не выявляться.

При загрудинном вывихе ключица укорочена, на месте ее стернального конца определяется западение, быстро нарастает отек, при повреждениях шейного сплетения наблюдается вялый парез всей верхней конечности или отдельных ее областей.

При подозрении на вывих стернального конца ключицы нужно производить рентгенографию сразу обеих ключиц на одной кассете, так как обычно смещение ключицы можно выявить при сравнении здоровой и больной стороны.

Вывихи стернального конца ключицы подлежат лечению в условиях травматологического стационара.

Вывихи плеча. Эти травмы очень часты в практике травматологического отделения поликлиники. Чаще всего (75% случаев) встречаются передние вывихи, когда головка плечевой кости смещается кпереди и внутрь от суставной впадины. Головка располагается под грудинными мышцами ниже клювовидного отростка. Другие виды вывихов плеча (нижние и задние) встречаются реже (соответственно 23 и 2%).

Механизм травмы — падение на вытянутую руку, реже на локтевой сустав, резкая ротация плеча внутрь во время борьбы. Клинически отмечается удлинение плеча, головка плеча прощупывается кпереди от сустава, а на ее обычном месте определяется западение. Поврежденную руку в отведенном от туловища положении больные держат здоровой рукой. На рентгенограмме тень

головки плеча накладывается в той или иной степени на тень суставной впадины лопатки. Производство рентгенограммы обязательно, нельзя вправлять вывих без рентгенограммы даже при ясной клинической картине, так как, с одной стороны, могут быть одновременно отрывы большого бугорка или переломы шейки плеча, с другой — часто необходимо объективное подтверждение факта вывиха, что возможно только рентгенологически.

Некоторые сложности может представлять диагностика привычного вывиха плеча в отсутствие самого вывиха. В отдельных случаях пациенты скрывают наличие у них привычного вывиха плеча и по тем или иным причинам могут выдавать его за свежий вывих или, наоборот, симулировать болезнь. При привычном вывихе может отмечаться гипотрофия мягких тканей надплечья, кровоподтека и отека плечевого сустава не наблюдается, пассивные движения больной рукой относительно малоболезненны. Во время проверки пассивных движений вывих, если он привычный, может легко вправиться.

В травматологическом отделении поликлиники можно вправлять свежие вывихи, которые, как правило, не требуют наркоза. Пострадавших с несвежими и застарелыми вывихами, лиц физического труда с мощными мышцами плечевого пояса, а также эмоционально возбудимых пациентов лучше направить в стационар.

Существует много способов вправления вывихов, однако наибольшее распространение имеют способы Кохера, Купера, Гиппократы. Способ Джанелидзе применяют редко, так как он требует длительного времени (30—40 мин) и не всегда успешен. Необходимое условие вправления — полноценное обезболивание.

В травматологическом отделении поликлиники проводят местную внутрисуставную анестезию.

Кожу в области плечевого сустава дважды обрабатывают йодонатом. Тонкой иглой делают «лимонную корочку», на 10-граммовый шприц с 1% раствором новокаина надевают длинную тонкую иглу и, предпуская струю новокаина, вводят иглу в суставную впадину. При насыщении в шприце появляется кровь. Иглу отводят обратно на 0,5—1 см и вводят в сустав 40—60 мл 1% раствора новокаина. Обезболивающий эффект наступает через 10 мин, которые надо обязательно выждать.

Вторым условием успешного и щадящего вправления является расслабление мышц плечевого сустава. С пострадавшим проводят беседу, обучают его расслаблению

вначале на здоровой, а затем на больной руке. Все движения больной рукой нужно проводить медленно и осторожно при полном отсутствии болей.

Из большого числа способов вправления вывихов плеча наиболее популярен способ Кохера, хотя он и не является наилучшим. Перед вправлением, которое лучше проводить в горизонтальном положении больного, совершают осторожные пассивные движения больной рукой, чтобы убедиться (и убедить больного) в полноценном обезболивании. Все этапы вправления производят медленно и осторожно, прекращая дальнейшие движения, пока пострадавший не расслабитсЯ. Вправление осуществляют с помощником — перевязочной медицинской сестрой — в гипсовальной комнате.

Вправление состоит из четырех этапов, причем само вправление чаще всего происходит на третьем этапе с характерным щелчком: 1) больную руку сгибают в локтевом суставе, медленно приводят к туловищу, осуществляя тягу по длине плеча; 2) медленно и осторожно ротируют плечо и предплечье кнаружи, продолжая тягу по оси плеча. В конце выполнения приема предплечье располагается во фронтальной плоскости; 3) локоть больной руки выводят вперед и медиально, передвигая его по передней поверхности грудной клетки пострадавшего; 4) руку ротируют кнутри, сгибая под острым углом в локтевом суставе таким образом, чтобы кисть была уложена на здоровое надплечье.

При неудаче вправления его повторяют (лишь один раз) так же медленно и осторожно. Помощник обматывает кулак салфеткой и перед вправлением вводит его в подмышечную впадину, надавливая на головку плеча. Кулак усиливает действие рычажных сил при вправлении. При неуспехе повторной попытки пострадавшего направляют в стационар.

Большого внимания заслуживают также модификации вправления по способу Купера (рис. 29). Они отличаются малой травматичностью и простотой, но при плохом расслаблении мышц могут быть безуспешными.

Положение больного то же. После наступления анестезии и обучения пострадавшего расслаблению больную руку отводят в сторону до горизонтального уровня, сгибают в локтевом суставе и умеренно ротируют кнаружи. Затем производят вытяжение по оси плеча, стремясь подвести головку плеча к краю суставной впадины.

Противотягу создает помощник, подводя простыню в подмышечную впадину.

При должном навыке противотягу выполняет сам травматолог, упершись рукой в надплечье или шею больного. Продолжая тягу, совершают осторожные вращательные движения плечом, а помощник кулаком, обернутым салфеткой, смещает головку плеча кверху. Вправление происходит с мягким щелчком. Движение в плечевом суставе делается свободным.

Для вправления по способу Джанелидзе пострадавшего укладывают боком со стороны вывиха на перевязочный стол.

Рука свободно свисает у края стола в области изголовья. Голову больного кладут на отдельный столик с подушкой. Через 20—30 мин руку сгибают в локтевом суставе и, производя ротационные движения, осуществляют легкую тягу по оси плеча. Вывих может вправиться и самопроизвольно, особенно если привязать к предплечью груз массой 3—4 кг.

В травматологическом отделении поликлиники способом Джанелидзе пользуются при малом объеме работы. У эмоционально возбудимых больных и пациентов, находящихся в алкогольном опьянении, использовать его трудно.

Следует помнить, что наиболее совершенным и щадящим является вправление вывиха под наркозом с релаксантами. При неудаче нужно не пытаться многократно повторять попытку вправления, а направить пострадавшего в травматологический стационар.

Вправление привычного вывиха плеча обычно не представляет трудностей. Лучше осуществлять его по способу Купера или Мота. Нередко больной подсказывает, какой способ для него лучше. Вправление рецидива



Рис. 29. Вправление вывиха плеча по способу Купера.

привычного вывиха плеча у больного, оперированного одним из способов, может быть достаточно сложным. Перед вправлением необходимо тщательно изучить рентгенограмму плечевого сустава, чтобы выявить повреждения костей и определить направление смещения головки плечевой кости. Изучают также медицинскую документацию (выписки из истории болезни, старые рентгенограммы), если они имеются. Рекомендовать какой-либо классический способ в данном случае нельзя.

Руку сгибают в локте, отводят в сторону и создают тракцию по длине плеча. Почувствовав, что больной расслабил мышцы, совершают осторожные вращательные движения вокруг продольной оси плеча. Помощник надавливает на головку плеча, стремясь сместить ее в суставную впадину. При неудаче вправления, сильном напряжении мышц, когда головка плеча как бы «вколочена» и не смещается во время тракции по оси плеча, у эмоционально возбудимых лиц вправление производят в стационаре под наркозом с релаксантами.

Вывихи предплечья. Вывихи предплечья по частоте занимают второе место после вывихов плеча. Около 80% составляют задние вывихи. Следующее место по частоте занимают передние и боковые вывихи. Может наблюдаться комбинация вывихов (задне-внутренний, передне-наружный и т. д.). В практике детской травматологии часто наблюдаются изолированные вывихи головки лучевой кости. Вывихи могут сочетаться с переломами венечного отростка локтевой кости, повреждением крупных сосудов и нервов.

Задний вывих предплечья. Механизм травмы не прямой — падение на кисть разогнутой в локтевом суставе руки. Такой вывих наблюдается преимущественно у лиц молодого возраста. Локтевой сустав утолщен, деформирован, предплечье на больной стороне укорочено по сравнению со здоровым. Рука полуразогнута в локтевом суставе, отмечаются сильные боли в нем. При пальпации в ранние сроки легко определяются выступающий кзади локтевой отросток, расслабленное сухожилие трехглавой мышцы, западение мягких тканей по краям локтевого отростка. В более поздние сроки (через 1—2 сут) развивается массивный отек области сустава. Активные движения в суставе качательные, пассивные — возможны в несколько большем объеме; при этом определяется симптом пружинистого сопротивления. Обязательно проверяют целостность нервов и сосудов предплечья.

Рентгенография локтевого сустава окончательно подтверждает диагноз и позволяет исключить наличие внутрисуставных переломов.

Вправление вывиха обычно производят под местной анестезией. Наиболее щадящим методом вправления является общий наркоз с релаксантами. В стационаре к нему прибегают при неудачной попытке вправления в травматологическом отделении поликлиники.

За 30—40 мин до вправления подкожно вводят 1 мл 2% раствора омнопона, 0,5 мл 0,1% раствора атропина и 1 мл 1% раствора димедрола. Больного укладывают на стол в гипсовальной комнате. Локтевой сустав дважды смазывают раствором йодоната. Внутримышечной иглой делают «лимонную корочку» у верхушки локтевого отростка и затем иглу вводят в сустав под локтевой отросток до появления в шприце крови. В полость сустава инъецируют 40—50 мл 1% раствора новокаина. Обезболивание наступает через 10 мин.

Руку кладут плоско на приставной столик, несколько сгибая в локтевом суставе. Травматолог встает со стороны головы больного, охватывая кистями обеих рук нижнюю треть плеча, а большими пальцами упираясь в верхушку локтевого отростка. Помощник начинает тракцию предплечья за кисть больного. Тягу постепенно усиливают, одновременно подталкивая локтевой отросток в дистальном направлении и сгибая руку в локтевом суставе. В этот момент происходит вправление с мягким щелчком, движения в локтевом суставе делаются свободными. Ошибочно начинать вправление с насильственного сгибания предплечья до прямого угла, так как в этом случае венечный отросток является распоркой и препятствует вправлению. Кроме того, при насильственных действиях можно его сломать.

После вправления от лучезапястного сустава до верхней трети плеча накладывают заднюю гипсовую лонгету с ватной прокладкой с обязательной последующей рентгенографией. Руку подвешивают на косынке. Первую явку назначают через 12 ч (детям через 6 ч). Разбинтовывают лонгету, отгибают края и вновь прибинтовывают более свободно. Если этого не сделать, то в результате сдавления тканей из-за быстро нарастающего отека может в дальнейшем сформироваться ишемическая контрактура предплечья, в области плеча и предплечья появятся фликтены.

Общий срок иммобилизации составляет 3 нед. Тепло-

вые процедуры не назначают. В первые дни рекомендуют возвышенное положение руки, анальгетики, ЛФК для плечевого и лучезапястного суставов. После снятия повязки начинают щадящую лечебную гимнастику для локтевого сустава без насильственных движений и механотерапии. Общий срок нетрудоспособности до 5—6 нед.

Передний вывих предплечья возникает при падении на локоть при согнутом под острым углом предплечье. Внешний вид локтевого сустава прямо противоположен его виду при заднем вывихе: предплечье удлинено, локтевой сустав утолщен и деформирован, рука согнута под острым углом в локтевом суставе. Локтевой отросток отсутствует на привычном месте, смещен кпереди, а на его месте прощупывается западение. Движения в локтевом суставе ограничены, определяется симптом пружинистого сопротивления при попытке разогнуть предплечье. Рентгенография подтверждает диагноз.

Вправление вывиха осуществляют под местной внутрисуставной анестезией 40 мл 1% раствора новокаина. Больного укладывают на спину на стол; руку помещают на приставной столик. Предплечье сгибают под острым углом. Помощник фиксирует кисть больного в этом положении. Травматолог упирается кистью одной руки в верхнюю треть предплечья, а кистью другой — в нижнюю треть плеча и начинает сдвигать предплечье по оси плеча, а плечо смещать кпереди. Получив ощущение разобщения плеча и предплечья в локтевом суставе, предлагают помощнику постепенно разгибать предплечье, одновременно усиливая давление на плечо и предплечье. В этот момент наступает вправление с характерным щелчком. После вправления движения в локтевом суставе делаются свободными. Затем накладывают подкладочную гипсовую лонгету на 3 нед, руководствуясь теми же правилами, что и при заднем вывихе. Срок нетрудоспособности 5—6 нед.

Боковой вывих предплечья обычно комбинируется с задним или передним, возникает в результате тяжелых прямых травм и подлежит лечению в условиях стационара.

Подвывих и вывих головки лучевой кости наблюдаются у детей младшего возраста. Механизм травмы — резкая пронация предплечья при максимально растянтом локтевом суставе. Подобная ситуация наблюдается, например, когда взрослый сильно дергает

ребенка за ручку, повернутую внутрь, так что ребенок «повисает». Кольцевидная связка разрывается и головка луча смещается кпереди.

Клинически предплечье пронировано, всякая попытка супинации вызывает сопротивление и плач ребенка. На передней поверхности локтевого сустава можно пальпировать вывихнутую головку лучевой кости. Полные вывихи головки встречаются значительно реже подвывихов. При подвывихе предплечье ребенка пронировано, но пальпировать головку не удастся. В месте ее расположения определяется локальная болезненность.

Подвывих вправляют без анестезии. Производят осторожные супинационно-пронационные движения предплечья с одновременным давлением большим пальцем на головку лучевой кости. О вправлении судят по появлению свободной и безболезненной супинации предплечья. На 4—5 дней руку фиксируют косынкой.

Полный вывих головки лучевой кости требует вправления в условиях травматологического стационара.

Вывихи в области лучезапястного сустава и запястья. Эти вывихи редки, но может быть именно по данной причине диагноз устанавливают приблизительно в половине случаев. Неточной диагностике способствует также то, что вывихи часто сочетаются с переломами костей предплечья и костей запястья (на это обращают основное внимание). Запоздалая диагностика и некачественное лечение приводят к формированию стойких контрактур и деформаций лучезапястного сустава и пальцев кисти с последующим снижением трудоспособности пострадавшего.

Вывих кисти в лучезапястном суставе происходит в случае неожиданного резкого разгибания или сгибания кисти при фиксированном предплечье. Такой вариант может встретиться при автомобильной катастрофе, у парашютистов, автомотогонщиков и т. п. При падении на разогнутую кисть, как правило, происходит перелом лучевой кости в типичном месте.

Клинически отличить вывих кисти от перелома лучевой кости в типичном месте, как правило, невозможно. Отмечаются штыкообразная деформация, сильные боли, нарушение функции лучезапястного сустава и пальцевых суставов. Крепитации отломков может не быть, но если имеются краевые отрывы костной ткани от лучевой и локтевой костей, то хруст отломков можно ощутить при попытке движения кистью. Рентгенография

лучезапястного сустава в двух проекциях помогает установить точный диагноз.

Вправление свежего вывиха кисти осуществляют под местной анестезией 20 мл 1% раствора новокаина, вводимого тонкой иглой в гематому с тыла кисти. После наступления анестезии осуществляют равномерную тракцию за большой и III—IV пальцы кисти, не отводя (в отличие от репозиции переломов лучевой кости в типичном месте) кисть в локтевую сторону. Помощник дополнительно смещает кисть больного в противоположную вывиху кисти сторону. После вправления на 3 нед накладывают двухлонгетную гипсовую повязку. Ведение больных аналогично лечению при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости без смещения. Срок нетрудоспособности 4—5 нед.

Вывих головки локтевой кости в дистальном лучелоктевом сочленении. Без перелома лучевой кости (перелом Галеацци) встречается редко. При вывихе головки локтевой кости к тылу кисть находится в положении фиксированной пронации, головка локтевой кости смещена к тылу, а на ладонной стороне лучезапястного сустава визуально или пальпаторно определяется западение. Кисть отклонена в лучевую сторону. При ладонном вывихе предплечье находится в положении фиксированной супинации, головка локтевой кости выступает на ладонной стороне предплечья.

На фасной рентгенограмме лучезапястного сустава определяется диастаз между локтевой и лучевой костями, на профильной — смещение головки локтевой кости к тылу или к ладони.

Вправление вывиха головки локтевой кости осуществляют под местной анестезией 10—15 мл 2% раствора новокаина путем тракции по длине. После достижения растяжения связок и мышц в лучезапястном суставе (через 5—10 мин) надавливанием на головку локтевой кости последнюю вправляют на место. На лучезапястный сустав накладывают двухлонгетную гипсовую повязку на 2 нед, после чего начинают восстановительное лечение.

Если после вправления наблюдается рецидив вывиха, то больного направляют для оперативного лечения в травматологический стационар. Так же поступают при застарелых вывихах.

Перилунарный вывих кисти встречается значительно чаще описанных выше вывихов кисти. Кисть на уровне сочленения костей запястья с полулунной

костью смещается к тылу, а полулунная кость остается на своем месте, не теряя связи с лучевой костью. По клинической картине вывих напоминает перелом лучевой кости в типичном месте, однако крепитации отломков не ощущается, функция пальцев значительно нарушена. Четкие рентгенограммы в двух проекциях помогают установить диагноз.

Вправление вывиха осуществляют, так же как и вывих кисти, под местной анестезией. Тракция должна быть длительной и достаточно сильной. При неудаче вправления, застарелых вывихах, а также признаках повреждения срединного нерва в области карпального канала пострадавшего направляют на стационарное лечение.

Вывих полулунной кости происходит, как правило, в ладонную сторону. Вывих к тылу наблюдается крайне редко. Страдают преимущественно молодые крепкие люди с хорошо развитыми мышцами. Механизм травмы — переразгибание кисти с одновременным действием силы по ее оси, в частности при падении на ладонь с одновременным упором в переднюю часть кисти. Полулунная кость при этом как бы выталкивается в ладонную сторону.

Клинически отмечается местное утолщение лучезапястного сустава, более выраженное с ладонной стороны (рис. 30). Там же можно прощупать вывихнутую полулунную кость (сравнить со здоровой стороной!). Движения в лучезапястном суставе как и в пальцах резко ограничены.

Вывихнутая полулунная кость может вызывать сдавление срединного нерва, что проявляется гипостезией кожи ладони, ограничением или отсутствием разведения пальцев кисти в стороны, стреляющих и режущих болях.

Рентгенография в двух проекциях подтверждает диагноз.

Вывих полулунной кости подлежит вправлению в условиях стационара.

Вывих ладьевидной кости и других костей запястья происходят крайне редко. Диагноз устанавливают на основании клинической картины (отек лучезапястного сустава с ограничением функции, костный выступ в области «анатомической табакерки» или на тыле запястья) и рентгенологического исследования.

Лечение производят в стационаре.

Вывих I пальца в пястно-фаланговом суставе. Является одним из частых видов травм кисти и занимает второе



Рис. 30. Внешний вид предплечья и кисти при вывихе полулунной кости.

а — схема вывиха (пунктиром обозначено крайнее положение, которое может занимать полулунная кость); б — предплечье и кисть при вывихе полулунной кости.

возможны, ощущается пружинистое сопротивление. Больные жалуются на сильные боли в пястно-фаланговом сочленении I пальца. Быстро нарастает отек, а при позднем обращении виден обширный кровоподтек. Отек особенно большой в тех случаях, когда больной обращается после многократных безуспешных попыток вправления, которые производят окружающие лица. Рентгенограмма I пальца подтверждает диагноз.

Различают три вида вывихов I пальца. При неполном вывихе (подвывихе) основная фаланга смещается к тылу и кнаружи под тупым углом по отношению к I пястной кости, но захождения костных фрагментов нет, сесамовидные кости остаются на ладонной стороне I пястной кости. При полном вывихе основная фаланга смещена дистально и под прямым углом по отношению к I пястной кости, сесамовидные кости определяются на тыле I пястной кости. Разновидностью полного вывиха является полный сложный вывих (по Фарабефу), при котором основная фаланга располагается по оси большого пальца,

место среди вывихов кисти после вывихов в межфаланговых суставах пальцев кисти.

Механизм травмы: избыточное отведение пальца под форсированным воздействием значительной силы, например при падении на кисть, выворачивании пальца в драке, прямом ударе по внутренней стороне пальца.

Деформация пальца настолько характерна (рис. 31), что диагноз можно поставить при осмотре. Активные движения в I пальце практически отсутствуют, пассивные также не-

смещена к тылу с захождением, а между основной фалангой и I пястной костью располагаются сесамовидные кости. Такое положение может возникнуть после неумелого вправления I пальца в домашних условиях.

Для вправления вывиха I пальца производят местную анестезию (10—15 мл 1% раствора новокаина), проникая иглой с ладонной стороны в пястно-фаланговый сустав. К вправлению приступают только тогда, когда исчезают боли.

Неполный вывих (подвывих) I пальца кисти вправляют следующим образом. Эмоционально-лабильных пациентов укладывают на стол в гипсовальной, руку помещают на приставной столик. Предплечью придают среднее положение между пронацией и супинацией, чтобы оно опиралось на поверхность столика V пальцем и локтевой стороной предплечья. Травматолог становится со стороны ладони пострадавшего. Одной рукой он фиксирует кисть пострадавшего, а другой выпрямляет палец с одновременной тракцией по длине. Большой палец руки травматолога должен упираться в основание I пальца больного и сдвигать вывихнутый палец дистально и в ладонную сторону. Показателями достигнутого вправления являются исчезновение деформации пальца, выпрямление ногтевой фаланги, активные и пассивные движения в I пястно-фаланговом суставе делаются свободными.

Полный вывих I пальца (рис. 32) нужно вправлять с помощником или зафиксировав локтевой сустав лямкой для противотяги, как при репозиции переломов дистального метаэпифиза лучевой кости. Вначале осуществляют тракцию по длине вывихнутого пальца, не пытаясь сгибать или разгибать ногтевую фалангу. Одновременно

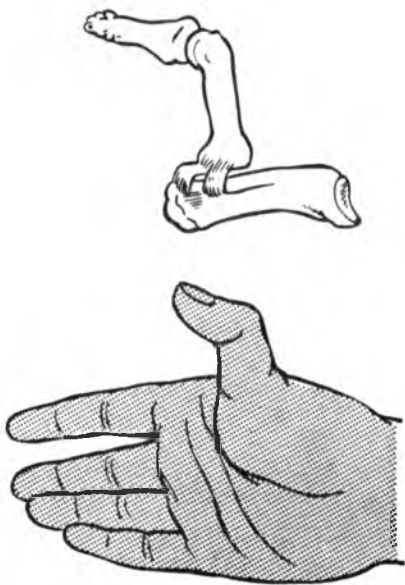


Рис. 31. Вывих I пальца.

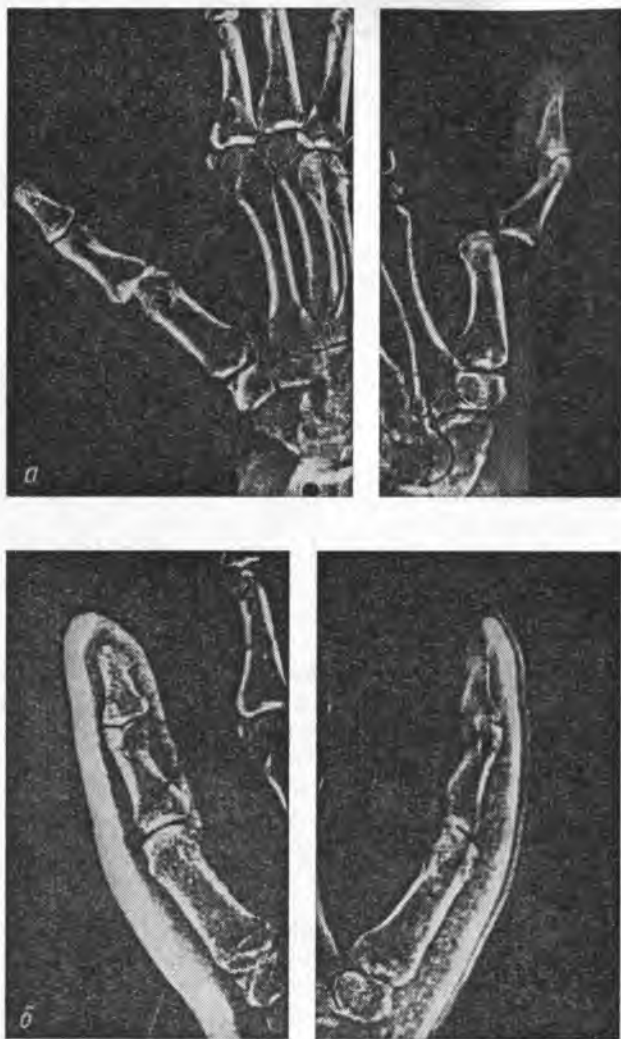


Рис. 32. Электрорентгенограмма I пальца правой кисти больного К. с вывихом I пальца.

а — до вправления; б — после вправления и иммобилизации тыльной гипсовой лонгетой.

большим пальцем руки смещают вывихнутый палец дистально, стремясь подвести его к линии пястно-фалангового сустава. Показателем успешности этих действий

является уменьшение выступления головки I пястной кости в области ладони. После этого тракцию наращивают, не переставая смещать основную фалангу I пальца дистально, палец постепенно сгибают, и в этот момент происходит вправление. Ногтевая фаланга разгибается, движение пальца делается свободным. Если вправить полный вывих не удастся, то пострадавшего следует направить в стационар, так как неудачи чаще всего происходят вследствие ущемления сесамовидных костей и обрывков капсулы между суставными поверхностями.

После вправления I палец фиксируют тыльной гипсовой лонгетой, которую накладывают от конца пальца до середины предплечья в положении небольшого сгибания I пальца. Срок иммобилизации 7—10 дней. После снятия гипса назначают ЛФК, токи УВЧ на область сустава (5—7 процедур). Для профилактики развития артроза пястно-фалангового сустава после полных вывихов у пациентов старше 40 лет назначают фонофорез с гидрокортизоном или преднизолоном (7—10 процедур). Движение восстанавливается в течение 3—4 нед, хотя может остаться легкая контрактура I пальца, не препятствующая выполнению трудовых операций.

Вывихи II—IV пальцев в пястно-фаланговых суставах. Наблюдаются значительно реже вывихов I пальца, что связано с меньшим объемом их движений и особенностями анатомического строения. Вывихи происходят преимущественно в тыльную сторону, хотя II и V пальцы могут быть вывихнуты в боковую или ладонную сторону. Механизм травмы — выворачивание пальцев в драке, падения с ударом по разогнутому пальцу. Часто пациенты обращаются за помощью поздно, особенно при травме V пальца.

Вправление вывиха производят под местной анестезией 2% раствором новокаина путем тракции по длине пальца с одновременным надавливанием на основание вывихнутого пальца. При тыльных вывихах вправление удается относительно легко, но при ладонных возможна интерпозиция капсулы, которая препятствует вправлению.

При боковых вывихах всегда разорваны коллатеральные связки. Вправление удается легко, но также легко происходит рецидив вывиха; в суставе отмечается нестабильность. Застарелые ладонные и боковые нестабильные вывихи II—V пальцев подлежат лечению в условиях отделения кисти.

После вправления тыльного вывиха накладывают тыльную гипсовую лонгету от середины предплечья в положении легкого ладонного сгибания пальца на 7—10 дней. После снятия гипса назначают ЛФК, УВЧ-терапию, а затем фонофорез гидрокортизона на палец. Срок нетрудоспособности 3 нед.

Вывихи фаланг пальцев кисти. Механизм вывихов аналогичен таковому при вывихах в пястно-фаланговых сочленениях. Чаще вывихи происходят в проксимальном межфаланговом суставе и могут сопровождаться отрывными внутрисуставными переломами. Дистальный отдел пальца смещается обычно к тылу или в сторону. Ладонные вывихи наблюдаются редко. При свежем (до 1 сут с момента травмы) вывихе фаланг пальцев вправление не представляет трудности. Его выполняют под местной анестезией 5—7 мл 2% раствором новокаина. Иглу вкалывают с боковой поверхности пальца на уровне пальпируемой со стороны ладони головки проксимальной фаланги между ней и смещенной средней фалангой. Вправление осуществляют тракцией по длине и давлением на основание смещенной фаланги пальца. После вправления движения пальца делаются свободными. На палец накладывают тыльную гипсовую лонгету от лучезапястного сустава до конца пальца сроком на 7 дней. После снятия лонгеты назначают ЛФК, токи УВЧ на палец. Срок нетрудоспособности 14—21 день.

Застарелые и нестабильные вывихи следует лечить в стационаре.

Вывихи в суставах нижних конечностей сравнительно редки. Вывихи бедра и голени относятся к тяжелым травмам, возникают при приложении большой силы, нередко пострадавшие имеют другие повреждения, поэтому они доставляются службой скорой помощи непосредственно в травматологический стационар. Вывихи и подвывихи стопы сочетаются с переломами лодыжек или разрывом межберцового синдесмоза и также относятся к тяжелым травмам голеностопного сустава, поэтому также подлежат лечению в стационаре. Таким образом, в травматологическом отделении поликлиники вправляют и лечат только вывихи пальцев стопы.

Наиболее часто наблюдаются вывихи I и II пальцев, причем преимущественно в летний период, когда носят открытую обувь (сандалии, босоножки) или ходят босиком. Механизм травмы не прямой — резкое переразгибание пальца, реже ротация или движение пальца в

каком-либо другом нефизиологическом направлении. Палец стопы может попасть в какую-либо выемку или зацепиться за препятствие при продолжении движения всей стопы.

Отмечаются деформация и укорочение пальца, пружинистое сопротивление при попытке пассивных движений. Головка фаланги пальца пальпируется под кожей на тыле стопы соответственно плюснефаланговому суставу или межфаланговому суставу при вывихе фаланги пальца.

Вправление вывиха производят под местной анестезией 5 мл 1% раствором новокаина. Делают тракцию по длине с непосредственным давлением на вывихнутую головку. После вправления накладывают тыльную бесподкладочную гипсовую лонгету от конца пальца до голеностопного сустава. Лонгету хорошо моделируют. При неудаче вправления и нестабильности фиксации, а также при застарелых вывихах больного направляют в стационар.

Вывих нижней челюсти. Из относительно редко встречающихся вывихов, с которыми обращаются в травмопункт, следует отметить вывих нижней челюсти. Они происходят при резком открывании рта (зевание, крик, попытка откусить черезчур большой кусок), а также в момент удара по подбородку при открытом рте. Отмечается преимущественно задний вывих, редко боковой.

Внешний вид больного настолько характерный, что диагноз можно поставить при осмотре. Больной обычно приходит, закрыв рот полотенцем или просто рукой. Рот открыт предельно широко, подбородок смещен кзади, изо рта обильно выделяется слюна, речь несвязная. Попытка врача сместить нижнюю челюсть вызывает ощущение пружинистого сопротивления. Для объективизации факта травмы, а также для исключения повреждения суставных отростков нижней челюсти, что наблюдается в тех случаях, когда травма связана с ударом по челюсти, производят рентгенографию нижней челюсти в двух проекциях.

Вправление вывиха выполняют в положении больного сидя, под местной анестезией 1% раствором новокаина. Иглу вкалывают по нижнему краю скуловой кости соответственно челюстному суставу. Вводят по 10 мл раствора с обеих сторон. Через 7—10 мин приступают к вправлению. Большие пальцы обеих рук обматывают бинтом или полотенцем и захватывают ими нижнюю

челюсть в области коренных зубов. Остальными пальцами охватывают нижнюю челюсть снаружи. Помощник встает сзади больного, охватывает за лоб его голову руками и прижимает к себе. Травматолог осуществляет тракцию челюсти вниз, а затем смещает ее кпереди. В этот момент происходит вправление, сопровождающееся мягким щелчком, и движения нижней челюсти делаются свободными. После вправления дополнительной иммобилизации не требуется. На 10—12 дней исключают употребление жесткой пищи.

Некоторые заболевания системы опоры и движения, имитирующие острую травму

Травмы могут служить «пусковым механизмом» острых заболеваний костно-мышечной системы и быть причиной обострения хронических заболеваний. Травмы и заболевания могут также совпадать по времени и совершенно не зависеть друг от друга. Однако локализация болезненного процесса в области сустава или конечности заставляет больного обращаться к травматологу, который должен обладать необходимыми знаниями, чтобы дифференцировать острые травмы от острых заболеваний. Мы остановимся на признаках наиболее часто встречающихся заболеваний.

Подагра. Заболевание проявляется в виде острого артрита с подъемом температуры и резкими болями. Излюбленная локализация — первый плюснефаланговый сустав, однако могут быть поражены коленные суставы, суставы кисти и др. В области коленного сустава образуется выпот в количестве 100—120 мл. Подагрические узелки (тофусы), характерные для хронической стадии, находят на разгибательной поверхности мелких суставов кисти, первого плюснефалангового сустава, на ушных раковинах. Острое начало заболевания провоцирует перегрузка (например, длительная ходьба) или небольшая травма (ушиб). Обострение связано с употреблением жирной и острой мясной пищи, алкоголя, крепкого чая и кофе. Болеют преимущественно мужчины в возрасте 35—55 лет.

Диагноз острого приступа подагры ставят на основании отсутствия внешних признаков травмы (ссадин, кровоподтеков), острого начала с подъемом температуры тела, односторонности поражения, связи начала обострения с нарушениями диеты. Наличие тофусов делает диаг-

ноз беспорным. Больного направляют на лечение к ортопеду.

Деформирующий артроз. Наблюдается у лиц старше 40 лет и проявляется в виде дегенеративно-репаративных изменений в суставном хряще. Хрящ истончается, из гиалинового превращается в волокнистый, а частично замещается рубцом. По краю эпифизов появляются костные разрастания. Течение болезни медленное, и, несмотря на существенные анатомические изменения, больной часто продолжает пользоваться конечностью, не обращая внимания на периодически появляющиеся боли. Травма сустава, даже незначительная, как правило, вызывает обострение деформирующего артроза и требует длительного лечения.

Сустав утолщен, деформирован, при пальпации температура кожных покровов сустава не повышена. При беседе с больным можно выяснить, что изменение сустава отмечается уже давно. Нередко выявляется та и иная степень ограничения движений. Кровь обычно без изменений.

Инфекционный и ревматоидный полиартрит. Поражает главным образом мелкие суставы кисти и стопы. До травмы больные часто длительно лечатся и хорошо знают о своем заболевании. Травма сустава может совпасть по времени с очередным обострением. Суставы утолщены за счет параартикулярных тканей, горячие на ощупь, движения в них ограничены и болезненны.

Гонорейный артрит. Начинается остро и поражает крупные суставы — голеностопный или коленный. Отмечаются высокая температура тела, дергающие боли и чувство распираания в области сустава, движения резко ограничены. Страдают преимущественно молодые мужчины, которые не лечились систематически по поводу гонореи.

Плечелопаточный периартрит. Под этим названием объединяют различные травмы и заболевания мягкотканых образований плечевого сустава (разрыв сухожилия надостной мышцы, поддельтовидный бурсит, миозит мышц, окружающих плечевой сустав, тендовагинит сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча, неврит плечевого сплетения, шейный остеохондроз). Ведущими в клинической картине являются постоянные боли в области плечевого сустава, усиливающиеся при движениях, приводящая контрактура плечевого сустава при внешне неизменном плечевом суставе. За-

болевание начинается после травмы (падение на руку или плечевой сустав), причем интенсивность травмы может быть незначительной. Течение заболевания упорное и длительное, несмотря на активную терапию. При рентгенологическом исследовании обычно не выявляется патологии в плечевом суставе. В редких случаях можно видеть тень обызвествленной поддельтовидной слизистой сумки.

В некоторых случаях перегрузки костно-мышечной системы могут вызвать болезненные состояния, с которыми пострадавшие обращаются в травматологическое отделение поликлиники. Из них наиболее часты следующие.

Острый крепитирующий тендовагинит предплечья. Наблюдается весной во время массовой копки огородов. Больные приходят на следующий день с жалобами на боли и хруст по тыльной стороне предплечья при движениях пальцев кисти. Предплечье умеренно отечно, болезненно при пальпации по тыльной стороне; там же ощущается крепитация при движениях пальцев кисти.

Миопатоз мышц бедра, голени и плеча. Отмечается после длительных однообразных движений, выполняемых с большим усилием (езда на велосипеде, прыжки, бег, работа топором по дереву и т. д.). Развивается при перегрузках у недостаточно тренированных лиц или у спортсменов. Клинически миопатозы проявляются в виде болезненного спазма (уплотнения) мышцы. Боль может отличаться большой интенсивностью. Массаж и расслабление мышцы, теплые ванны вызывают уменьшение уплотнения и болей.

Острый периостит большеберцовой кости. Наблюдается у лиц, занимающихся бегом, если они бегают по асфальту в обуви с тонкой и твердой подошвой. После нескольких тренировок появляются сильные боли в области передненаружной поверхности голени, гребня большеберцовой кости. Больной с трудом наступает на ногу. При движениях стопы боли усиливаются.

Глава 4

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ЗАКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ

Принципы обследования больных с закрытыми переломами в травматологическом отделении поликлиники

Пострадавшие с закрытыми переломами составляют около 20% обращающихся за помощью в травматологическое отделение поликлиники. Основная масса больных регистрируется в осенне-зимне-весенний период, что объясняется погодными условиями (гололедица, снег). Травмы больные получают при падении, ударяясь различными частями тела. Чаще всего наблюдаются уличные травмы, реже — бытовые. На уровень травматизма в том или ином районе города влияют состояние тротуаров и проезжей части улиц в местах переходов пешеходов, освещение в вечернее и ночное время, интенсивность движения пешеходов. Существенное значение имеет наличие у пострадавшего опьянения, при котором нарушаются координация движений и контроль за положением тела. Падение женщин нередко обусловлено ношением обуви на высоких каблуках, которая отличается малой устойчивостью.

Пострадавшие с переломами верхних конечностей обращаются в травматологическое отделение поликлиники самостоятельно, с переломами костей стопы, голеностопного сустава — чаще всего с сопровождающим. Пострадавшие с амбулаторными травмами могут быть доставлены из дома или с улицы службой скорой помощи.

Проводя обследования больных с закрытыми переломами в травматологическом отделении поликлиники, необходимо не только установить локализацию и характер перелома, но и решить вопрос, можно ли лечить данный перелом или пострадавшего нужно направить в стационар. Особенно внимательным нужно быть в том случае, если доставляют пострадавшего после дорожно-транспортного происшествия или падения с высоты, важно правильно оценить общее состояние больного, чтобы вовремя диагностировать шок, расстройства дыхания, неврологические нарушения, выявить переломы таза, позвоночника, внутрисуставные переломы. При тяжелых травмах необходимо вызвать травматологическую специ-

ализированную бригаду скорой медицинской помощи и немедленно приступить к оказанию помощи больному.

Если наблюдается обильное наружное кровотечение, то производят его временную остановку одним из способов, указанных в главе 2. Затем оценивают общее состояние пострадавшего и выявляют ведущие повреждения, которые определяют тяжесть состояния и жизненный прогноз. Определяют внешний вид больного, цвет кожных покровов, состояние сознания, видимые деформации черепа, грудной клетки, конечностей таза, наличие ранений, измеряют артериальное давление, сосчитывают пульс и число дыханий в минуту.

Клиническая картина травматического шока или кровотечения (снижение систолического артериального давления, частый мягкий пульс, учащенное дыхание, бледность кожных покровов в сочетании с явными признаками тяжелых скелетных травм — переломами бедра, таза, множественными переломами и т. д.) является показанием к проведению комплекса противошоковых мероприятий. Их начинают с венепункции и струйного введения полиглюкина, желатиноля, поливинола через однократную систему для переливания крови и кровезаменителей. Если систолическое артериальное давление 80 мм рт. ст. и ниже, то вливание производят струйно сразу в две вены из двух флаконов. Наркотики можно вводить только в отсутствие повреждений живота и черепа. Их вводят через систему для переливания внутривенно вместе с 40% раствором глюкозы (40 мл), 0,05% раствором коргликона (0,5—1 мл). Если наркотики противопоказаны, то вводят 50% раствор анальгина (2 мл), седалгин или баралгин. После начала инфузии жидкостей осуществляют транспортную иммобилизацию переломов. К этому времени прибывает бригада скорой помощи и пострадавшего передают ей для транспортировки.

Для пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой характерны наличие нарушений сознания, вплоть до комы, двигательные и чувствительные расстройства с более или менее удовлетворительными показателями гемодинамики. В области головы выявляются признаки травмы — раны, гематомы, деформации свода черепа и т. д. Расстройства сознания обуславливают развитие у пострадавших дыхательных нарушений, которые чаще всего носят вторичный характер и обусловлены западением языка, аспирацией рвотных масс, крови, цереброспинальной жидкости и редко возникают непосред-

ственно вследствие поражения дыхательного центра. У этой группы больных необходимо принять немедленные меры к восстановлению дыхания: очистить полость рта от рвотных масс, вывести вперед нижнюю челюсть, ввести воздуховод (ротовой) и начать искусственное дыхание через маску мешком АМБУ. Внутривенно вводят 40 мл 40% раствора глюкозы, сердечные средства, к голове прикладывают пузырь со льдом. При необходимости искусственное дыхание продолжают до прибытия бригады скорой помощи.

Если доставляют пострадавшего с подозрением на повреждение внутренних органов брюшной полости и малого таза, то начинают струйное внутривенное введение плазмозаменителя, на живот кладут пузырь со льдом. Из обезболивающих средств применяют ненаркотические анальгетики. При подозрении на разрыв уретры или мочевого пузыря катетеризацию мочевого пузыря не производят. Пострадавшему с тяжелой травмой грудной клетки придают возвышенное положение, вводят внутривенно анальгетики и сердечные средства на 40% растворе глюкозы (20 мл), через носовой катетер дают кислород от аппарата КИ-3М.

Для оказания помощи тяжело пострадавшим на травматологическом пункте должны быть необходимое оснащение и медикаменты: транспортные деревянные шины для бедра (1 шт.), металлические лестничные (3—4 шт.), кровоостанавливающий жгут (1 шт.), одноразовые системы для переливания крови (2 шт.), шприцы одноразового пользования с иглами на 5 мл (2 шт.), 10 мл (2 шт.), 20 мл (2 шт.), мешок АМБУ для искусственного дыхания, кислородный ингалятор КИ-3М. Кроме того, должны иметься набор для трахеостомии, набор для венесекции и набор для интубации трахеи. Из медикаментозных средств необходимы полиглюкин или желатиноль (2—3 флакона), изотонический раствор хлорида натрия (2—3 флакона), ампулированные растворы анальгина, амидопирин, кордиамин, кофеина, 40% раствор глюкозы, растворы коргликона, седуксена, адреналина, димедрола.

При обследовании больного с закрытым переломом нужно стремиться поставить диагноз клиническими методами, а не полагаться целиком на рентгенографию.

Обследование проводят по плану. После выяснения жалоб больного обязательно устанавливают обстоятельства травмы. С учетом обстоятельств и жалоб во многих

случаях можно поставить предположительный диагноз. Например, падение на вытянутую руку и жалобы на боли в лучезапястном суставе у пожилой пациентки скорее всего свидетельствуют о наличии перелома дистального метаэпифиза лучевой кости. Выясняют точное время травмы и место, где произошел несчастный случай, что важно для квалификации его (производственная, бытовая травма, травма по пути на работу), а также в судебно-медицинском отношении.

При обследовании учитывают позу и внешний вид больного. При переломах и вывихах верхней конечности и костей надплечья пострадавший обычно придерживает больную руку здоровой, а при переломах нижней конечности не может наступить на ногу и передвигается скачками на одной ноге или с палкой, разгружая больную ногу. При переломах позвоночника больной старается держаться прямо, поворачивается всем туловищем. Если перелом локализуется в шейном отделе, то больной нередко придерживает голову руками. В травматологическое отделение поликлиники может самостоятельно прийти и больной с переломом таза, если у него сломана лобковая или седалищная кость. Чаще всего это полные женщины, упавшие на ягодицы. Нельзя оставлять без внимания их жалобы на боли в области паха или ягодиц и считать жалобы связанными с ушибом мягких тканей.

Характерна поза больных с переломом копчика: при сидении они стараются разгрузить таз путем опоры на руки или не могут сидеть вовсе. Пострадавший с переломом ребер также держится прямо, дышит поверхностно, нередко прижимает руку к месту перелома и наклоняет в ту же сторону туловище.

Затем приступают к осмотру поврежденной части тела, которая должна быть освобождена от одежды. Выясняют наличие специфических деформаций конечностей или туловища. При некоторых переломах деформации настолько типичны, что позволяют поставить диагноз уже после осмотра. К их числу относятся штыкообразная деформация лучевой кости при переломах дистального метаэпифиза, деформация голеностопного сустава при наружных и задних подвывихах, а также деформация конечностей при диафизарных переломах со смещением.

При осмотре выявляют наличие кровоподтеков, их цвет, размеры, распространенность, наличие локального или общего отека конечности, припухлости в области предполагаемого перелома, осаднений кожи. Сантимет-

ровой лентой измеряют длину здоровой и больной конечностей, при внутрисуставных повреждениях — окружность здорового и больного суставов.

Путем осторожной пальпации находят точки наибольшей болезненности, наличие дефекта между отломками, смещение отломков кости, при травме позвоночника — выстояние остистых отростков позвонков (пуговчатый кифоз). Так же осторожно определяют наличие патологической подвижности и крепитации отломков при подозрении на диафизарный перелом. Для этого левой рукой захватывают конечность выше предполагаемого перелома, а правой — дистальный отдел конечности (кисть или стопу) и осторожно производят качательные движения с малой амплитудой. При этом можно услышать характерный хруст (крепитация) костных отломков. Специально добиваться крепитации грубыми манипуляциями не следует.

После этого приступают к проверке функции поврежденных частей тела, которая при переломах всегда страдает в той или иной степени. Оценивают активные движения в дистальных отделах конечности (пальцы кисти, стопы, движения в лучезапястном и голеностопном суставах) и осторожно — пассивные движения в близлежащих к месту повреждения суставах. Обращают внимание на объем активных и пассивных движений, их болезненность, степень ограничения подвижности суставов. Ограничение или отсутствие подвижности в дистальных отделах конечностей может зависеть также от повреждения нервных стволов.

При подозрении на перелом обязательно проверяют состояние периферической иннервации и кровотока. Определяют температуру и внешний вид периферических отделов конечности (цианоз, бледность), тактильную и болевую чувствительность, пульсацию периферических артерий.

После полного клинического обследования пострадавшего направляют на рентгенографию. Диагноз должен быть по возможности точным с указанием предполагаемой локализации перелома. Это позволит избежать ошибок и центрировать рентгеновский луч в место перелома.

Мы несколько раз встречались с грубыми ошибками, допущенными врачами травматологических отделений поликлиник в тех случаях, когда после поверхностного осмотра установить диагноз было поручено рентгенологу.

Больному Ф. врачом травматологического отделения поликлиники в связи с разлитой болезненностью по всему плечу была назначена «рентгенография левого плеча». Рентгентехник выполнил снимок плечевого сустава и верхней трети плеча, на котором не было костно-травматических изменений. С диагнозом «ушиб левого плеча» больной был отпущен домой без иммобилизации. В связи с не стихавшими болями доставлен родственниками в Институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского. Осторожная пальпация позволила выявить наибольшую болезненность в нижней трети плеча и резкое ограничение движений в левом локтевом суставе. Назначена рентгенография нижней трети левого плеча с локтевым суставом. Обнаружен винтообразный перелом нижней трети левого плеча с небольшим смещением.

Больной Г. подвернул правую ногу в коленном суставе. Пришел в травматологическое отделение поликлиники на костылях, не опираясь на правую ногу. Правый коленный сустав значительно опух, полностью разогнуть его больной не мог. При рентгенографии правого коленного сустава костных травматических изменений не выявлено. С диагнозом «повреждение внутреннего мениска, блокада правого коленного сустава» через 2 дня направлен в Институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского в гипсовой лонгете-тutore. При осмотре в момент поступления отмечался кровоподтек правого коленного сустава и нижней трети бедра. Попытки движения в коленном суставе вызывали резкую боль выше надколенника. При осторожной пальпации установлено, что наибольшая болезненность отмечается в зоне выше надколенника до уровня нижней трети бедра. Назначена рентгенография нижней трети правого бедра и коленного сустава, на которой был выявлен винтообразный перелом нижней трети бедра с небольшим смещением.

Рентгенограммы костей конечностей, позвоночного столба, костей черепа выполняют всегда в двух проекциях — переднезадней и боковой. Рентгенограммы ребер, таза, ключицы и лопатки делают только в переднезадней, а при показаниях — в косых проекциях. Диагноз перелома со смещением отломков ставят на основании наличия линии просветления (щель перелома) на протяжении кости в том месте, где ее быть не должно, и изменения рентгеноанатомической формы кости вследствие смещения отломков.

В соответствии с формой линии излома различают переломы поперечные, косые, винтообразные, оскольчатые, продольные. Переломы могут локализоваться в области диафизов (диафизарные), мета- и эпифизов. Последние переломы являются внутрисуставными. При околосуставных переломах линия перелома располагается вблизи сустава, но в полость его не проникает. При наличии перелома в зоне мета- и эпифиза иногда идет речь о мета-эпифизарном переломе. В зависимости от линии излома они могут быть Т- и У-образными.

При анализе рентгенограмм перелома необходимо обращать внимание на смещение отломков, которое мо-

жет быть угловым, боковым, продольным и ротационным. Ротационное смещение можно выявить только при рентгенографии всей поврежденной кости с захватом проксимального и дистального суставов. О наличии ротации судят также по изменению нормальной рентгенологической картины дистального по отношению к перелому сустава: изображение видно в косой проекции вместо нормальных переднезадней и боковой.

Диагностика переломов без смещения, или так называемых трещин, представляет определенные трудности. Причудливый рисунок трабекул кости, в котором в отсутствие опыта иногда можно увидеть линию перелома, приводит к ложной диагностике. Диагноз перелома может быть достоверным только в том случае, если имеется перерыв кортикального слоя кости. Чтобы это увидеть, иногда приходится пользоваться лупой, рассматривая не мокрый, а сухой снимок. При сомнении нужно повторить рентгенограмму через 10—14 дней, когда происходит физиологическое рассасывание (резорбция) кости по линии перелома и трещина становится хорошо видна на рентгенограмме.

После того как в результате клинико-рентгенологического обследования установлен диагноз закрытого перелома, решают вопрос о месте лечения пострадавшего. Больных с диафизарными переломами конечностей, в том числе костей кисти и стопы, внутри- и околоуставными переломами со смещением обломков, с подвывихами и вывихами, переломами тел позвонков и таза, множественными переломами ребер, диафизов, вызвав скорую помощь, направляют в стационар. Лечение в травматологическом отделении поликлиники подлежат следующие повреждения:

1) переломы костей носа, нижней челюсти без смещения отломков;

2) переломы ребер (до трех), переломы грудины без смещения, пневмо- и гемоторакса;

3) переломы поперечных отростков позвонков (не более 2—3), переломы копчика без смещения;

4) переломы ключицы, лопатки;

5) переломы хирургической шейки плеча, отрыв большого бугорка с умеренным смещением;

6) внутрисуставные переломы костей, составляющих локтевой сустав, без смещения отломков;

7) переломы дистального метаэпифиза лучевой кости, т. е. так называемые переломы лучевой кости в типичном



Рис. 33. Укладка при рентгенографии костей носа в боковой проекции.

месте, без и со смещением отломков; переломы костей запястья без смещения отломков;

8) переломы пястных костей, в том числе и I пястной, с умеренным смещением.;

9) переломы фаланг пальцев кисти без смещения отломков;

10) переломы надколенника без смещения отломков;

11) переломы головки малоберцовой кости;

12) изолированные переломы наружной или внутренней лодыжек без подвывиха стопы;

13) переломы костей предплюсны (кроме пяточной и таранной) без смещения;

14) переломы основания V плюсневой кости, изолированные переломы плюсневых костей с умеренным смещением и без него;

15) переломы фаланг пальцев стопы.

Переломы костей носа

Механизм травмы прямой — удар каким-либо предметом по спинке носа. Переломы костей носа нередко бывают результатом разного рода преступных действий (драка, избиение), поэтому необходимо подробно фиксировать анамнез и внешние признаки травмы.

Клинически отмечаются утолщение и деформация носа, нередко носовое кровотечение. При переломах без смещения форма спинки носа меняется мало, при переломах

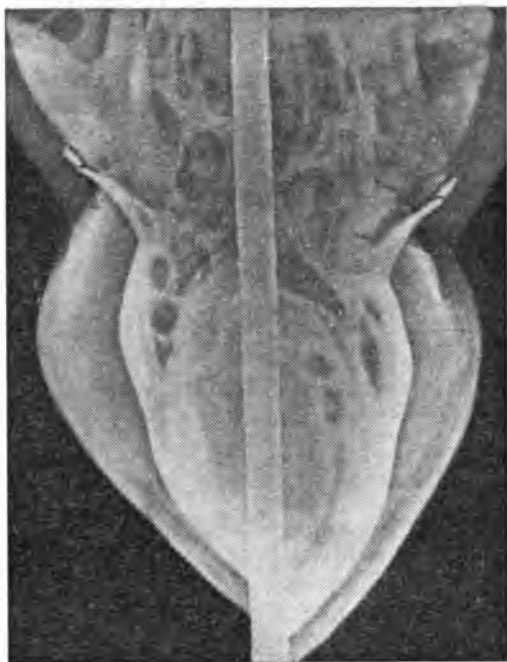


Рис. 34. Электрорентгенограмма при переломе костей носа.

со смещением она как бы «провалена». Пальпация спинки носа болезненна, можно ощутить подвижность отломков. При обращении пострадавшего к врачу в сроки более 3 ч развивается отек носа, распространяющийся на верхние и нижние веки. Через 6—7 ч после травмы появляются кровоподтеки в области глазниц (симптом очков).

При подозрении на перелом костей носа пострадавшего направляют на рентгенографию.

Укладка головы при рентгенографии костей носа в боковой проекции показана на рис. 33. Пострадавший лежит на животе; голову поворачивают вправо или влево в зависимости от исследуемой стороны. Щека больного лежит на кассете. Можно также завернуть в светонепроницаемую бумагу рентгеновскую пленку размером 5 X X 6 см и положить пострадавшего на исследуемый бок с ящиком под головой. Пострадавший сам держит пленку рукой, прикладывая ее к боковой поверхности носа. Рентгеновскую трубку располагают над головой больного

на расстоянии 40—50 см, центрируя ее на спинку носа (рис. 34).

В травматологическом отделении поликлиники лечат переломы без смещения отломков. При деформации носа, обильном носовом кровотечении пострадавшего следует направить к отоларингологу.

Лечение состоит в местном охлаждении струей хлорэтила (необходимо защитить глаза) и наложении пузыря со льдом на область переносицы или холодных примочек в течение 1-х суток. Носовое кровотечение останавливают передней тампонадой носа. «Пик» отека приходится на 3-й день после травмы, после чего кровоподтек начинает рассасываться. Общий срок нетрудоспособности до 3 нед. Форма носа восстанавливается полностью через 5—6 нед.

Переломы нижней челюсти

Эти переломы возникают вследствие прямой травмы, чаще всего удара кулаком или каким-либо предметом по челюсти. Хотя лечение переломов проводит стоматолог, значительная часть больных первично обращается в травматологическое отделение поликлиники. Травматолог должен хорошо знать принципы диагностики этих переломов. Внешне обращает на себя внимание деформация нижней челюсти: при двустороннем переломе впереди от углов нижней челюсти подбородок смещен кзади, рот полуоткрыт и зафиксирован в этом положении, прикус нарушен за счет смещения нижних зубов кзади. Отмечаются сильные боли. Быстро нарастает отек в области углов нижней челюсти. При одностороннем переломе отмечается асимметрия челюсти за счет смещения и развития отека на стороне повреждения, прикус нарушен, открывание рта резко ограничено, глотание и попытки жевания вызывают боль в месте перелома. Переломы без смещения не приводят к нарушению прикуса, но в месте перелома определяется четкая локальная болезненность при пальпации и попытках жевания, развивается утолщение за счет гематомы, что ведет к асимметрии лица. При переломах суставных отростков нижней челюсти отек локализуется в скуловой области. Там же отмечается резкая болезненность при попытках жевательных движений.

Отличить переломы нижней челюсти от ушибов помогает рентгенография. Укладки при рентгенографии



Рис. 35. Укладка при рентгенографии нижней челюсти в прямой (а) и боковой (б) проекциях.

нижней челюсти показаны на рис. 35. Прямая проекция: больной лежит на животе, упираясь лбом в поверхность стола. Кассету с пленкой размером 18×24 см в кассетодержателе стола располагают поперек стола так, чтобы верхний край кассеты был немного ниже уровня наружных слуховых проходов. Боковая проекция: больной лежит на спине, повернув голову в исследуемую сторону. Под щеку подкладывают кассету. Центральный луч под углом 50° направляют на центр кассеты с расстояния 60 см. При выявлении перелома нижней челюсти без смещения пострадавшего с наложенной на челюсть пращевидной повязкой направляют амбулаторно к стоматологу, при переломах со смещением — госпитализируют в челюстно-лицевое отделение.

Переломы ребер

Эти переломы могут быть изолированными и множественными. Причинами их являются падение на выступающий предмет, наезды автомашин, автоаварии, избиения. У детей благодаря эластичности грудной клетки переломы ребер встречаются редко. У лиц пожилого и среднего возраста даже небольшое по силе воздействие может привести к множественному перелому ребер. При наличии переломов ребер по двум и более анатомическим линиям может возникнуть флотация (парадоксальная подвижность) участка грудной стенки: в момент вдоха он западает, в момент выдоха — выбухает. Флотация вызывает значительные расстройства внешнего дыхания и кровообращения. В случае ее диагностирования нужно срочно госпитализировать пострадавшего.

При переломе ребер возникают резкие локальные боли в месте перелома, крепитация отломков при дыхании, ограничение подвижности в травмированной половине грудной клетки. Могут иметь место ссадины и раны грудной стенки, кровоподтеки. Дыхание учащено, сопровождается болями. Больному особенно трудно переходить из горизонтального положения в вертикальное. Иногда (при повреждении легкого и парietальной плевры) отмечается локальная подкожная эмфизема в виде крепитирующей припухлости. Наличие подкожной эмфиземы требует экстренной госпитализации больного. Помимо указанных симптомов, аускультативно можно выявить крепитацию отломков ребер в виде резкого хлопающего звука в момент вдоха, ослабление или отсутствие дыха-

тельных шумов при наличии гемо- или пневмоторакса. При травме нижних ребер необходимо исключить повреждение внутренних органов брюшной полости.

Перелом ребер дифференцируют от: 1) ушибов грудной клетки (отсутствует крепитация перелома, болезненность более разлитая, нет одышки); 2) опоясывающего лишая, при котором имеется высыпание по ходу межреберных промежутков, боли носят жгучий характер, нет крепитации отломков; 3) от межреберной невралгии (боли стреляющие, возникающие на вдохе и проходящие в покое, отсутствуют указания на травму).

Рентгенография повреждений костного каркаса груди представляет известные трудности, особенно при переломах без смещения. По-видимому, в связи с этим даются рекомендации устанавливать диагноз переломов ребер в основном по клиническим признакам, что затрудняет экспертизу трудоспособности, судебно-медицинскую и врачебно-страховую экспертизу. Между тем при квалифицированном рентгенологическом исследовании переломы в костной части ребер можно выявить почти в 100% случаев.

В отличие от переломов конечностей рентгеновские снимки ребер производят в одной проекции — переднезадней, что не позволяет видеть переднезаднего смещения отломков. Контрастность изображения передних и задних отрезков ребер различна, поскольку они отстоят друг от друга на расстоянии 25—40 см в переднезаднем направлении. На изображение ребер накладываются легочный рисунок, тень средостения, иногда — тени гемо- или пневмоторакса, ячеистые просветления подкожной эмфиземы. Чтобы предупредить «размазывание» изображения движущихся ребер, рентгеновский снимок делают с задержкой дыхания больного на вдохе. При невозможности задержать дыхание дают минимальную по времени экспозицию, что снижает качество снимка.

С целью улучшения диагностики переломов ребер при травмах грудной клетки используют специальную методику исследования ребер во время акта дыхания. Фиксация ребер достигается прижатием грудной клетки к рентгенографическому столу широким поясом, если это не вызывает болевой реакции (рис. 36). Наложение пояса по всей ширине грудной клетки приводит к иммобилизации поврежденных ребер и снижает их подвижность при дыхании во время производства снимка. Перед началом исследования пострадавшего обучают частому и поверх-



Рис. 36. Фиксация грудной клетки широким поясом при рентгенографии ребер со специальной укладкой.

ностному брюшному дыханию. Рентгеновский снимок выполняют только после того, как больной полностью освоит брюшное дыхание. Структурные элементы легких в это время совершают возвратно-поступательное движение с большой амплитудой колебаний перпендикулярно ходу рентгеновских лучей. На рентгенограммах изображается картина «скелетированной», или «пустой», грудной клетки с четким рисунком ребер вследствие устранения наложения других теней, в том числе теней корней легких, на изображение ребер.

С помощью данной методики можно точно диагностировать количество и характер переломов ребер. Полнее выявляются переломы, трещины ребер. В исследованиях, проводившихся у одних и тех же пострадавших описанным способом вслед за обычным рентгенологическим исследованием, обычно выявлялось на 2—4 перелома ребер больше (рис. 37). В предлагаемом способе исследования грудной клетки заключена также возможность дифференцировать внутрилегочные и внелегочные затемнения (например, ушибы легких и подплевральной гематомы), а при динамическом наблюдении возможность контролировать развитие консолидации переломов. При локализации переломов ребер по среднеподмышечной линии рентгенографию ребер выполняют в положении полуоборота, располагая кассету соответственно поврежденной стороне.

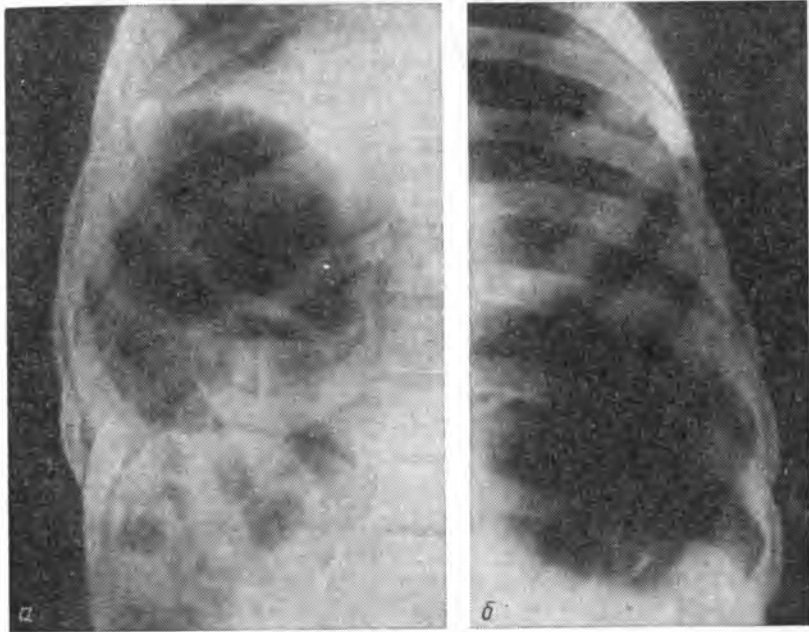


Рис. 37. Рентгенограммы ребер со специальной укладкой.

а — стандартная переднезадняя рентгенограмма при задержанном дыхании;
 б — рентгенограмма при брюшном дыхании и фиксированной грудной клетке.
 Выявляются переломы VI и VIII ребер слева без смещения.

Пострадавших с изолированными переломами ребер лечат амбулаторно в травматологическом отделении поликлиники. При множественных переломах ребер (при наличии одышки, цианоза, признаках шока) их госпитализируют в реанимационное отделение, при переломах ребер с пневмо- или гемотораксом, подкожной эмфиземой срочно направляют в травматологическое или реанимационное отделение.

Лечение изолированных переломов ребер начинают с межреберной новокаиновой блокады, которую выполняют в операционной или в гипсовальной. Пострадавшего укладывают на здоровый бок, кожу грудной стенки соответственно локализации перелома обрабатывают дважды йодонатом. Отступя 2—3 см от наиболее болезненной точки по направлению к позвоночнику, вкалывают иглу, надетую на 10-граммовый шприц, наполненный 0,5% раствором новокаина, продвигают ее по нижнему краю ребра до упора в него. Скользя по краю ребра, под ниж-

ний край его вводят 10 мл новокаина. Таким образом поочередно анестезируют все сломанные ребра, а также по одному ребру выше и ниже поврежденных ребер. Через 7—10 мин наступает анестезия, и больные начинают дышать свободно и безболезненно. Анестезия продолжается около 2 ч.

Пострадавшему назначают ненаркотические анальгетики по 1 таблетке 3 раза в день, рекомендуют возвышенное положение в постели, дыхательную гимнастику в виде надувания мячей или резиновых игрушек. Пожилым пациентам назначают сердечные средства (сульфокамфокаин по 1 мл подкожно, эуфиллин в таблетках по 0,15 г 3 раза в день, адонизид по 15 капель 3 раза в день). На 3-й день при повторном посещении можно повторить межреберную блокаду. Больного направляют на рентгеноскопию грудной клетки, чтобы исключить гемоторакс, травматический плеврит или травматическую пневмонию. Обычно в этот период дыхательные расстройства наиболее выражены, особенно у курильщиков и у лиц, страдающих хроническими легочными заболеваниями. Пострадавшему назначают содовомасляные ингаляции, УФО на поврежденную сторону грудной клетки. В отсутствие осложнений с 6—7-го дня начинается регресс болезненных проявлений травмы: боли уменьшаются, дыхание делается более свободным. Общий срок нетрудоспособности 3—4 нед. Лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, на 10 дней по заключению ВКК переводят на легкую работу.

Переломы грудины

Переломы грудины наблюдаются при прямой травме — ударе кулаком, падении на выступающий предмет, ударе рулевого колеса автомобиля при резком торможении.

Наблюдаются резкая боль в области перелома, ступенеобразная деформация грудины при переломе со смещением. При сильном ударе могут быть признаки ушиба сердца (нарушение ритма, боли в области сердца и за грудиной, цианоз). При наличии в анамнезе тяжелых заболеваний сердца (стенокардия, инфаркт миокарда) перелом грудины может вызвать приступ основного заболевания.

Диагноз легко установить при деформации грудины и локальной болезненности. Дифференцировать перелом

грудины (особенно у пожилых людей) следует от сердечных заболеваний, сопровождающихся сильными загрудинными болями (стенокардия, инфаркт миокарда и т. д.), поскольку наличие травмы может направить мышление врача по неправильному руслу. Это следует иметь в виду в случае бытовых и семейных конфликтов.

Переломы поперечных отростков поясничных позвонков

Механизм травмы не прямой — падение с резким сгибанием или разгибанием туловища в области поясницы. По существу — это отрывные переломы. В покое болевая реакция может быть незначительной. Боли резко усиливаются при перемене положения тела — вставании, наклоне и повороте туловища. При осмотре могут быть обнаружены ссадины и кровоподтеки в поясничной области. Пальпация паравerteбральных точек в области сломанных отростков резко болезненна. Движение в позвоночнике ограничены. Переломы поперечных отростков поясничных позвонков следует дифференцировать от перелома тела позвонка (нередко эти травмы сочетаются), при котором отмечаются боли в вертикальном положении, уменьшающиеся в положении лежа на спине, пугловатый кифоз, усиление болей при нагрузке по оси позвоночника, надавливании на голову большого ладонями, а также от обострения пояснично-крестцового радикулита, для которого характерны неврологический анамнез, незначительная по силе травма, положительные симптомы натяжения — Ласега, Нери, Минора и т. п., гипорексия на стороне поражения (см. табл 1.2). Рентгенография подтверждает диагноз.

Специальной иммобилизации при переломах поперечных отростков не требуется. Пострадавшему рекомендуют пребывание в постели на жесткой кровати с низким изголовьем. Назначают обезболивающие средства (анальгин по 0,5 г 4 раза в день). Эффективны местное обезболивание хлорэтилом 1—2 раза в день, короткая (внутрикожная) новокаиновая блокада. С 3—4-го дня проводят УФО области поясницы. Через 10—12 дней, когда боли значительно уменьшаются, начинают легкий массаж поясничной области и лечебную гимнастику. Общий срок нетрудоспособности до 3—4 недель.

Клиническим признаком консолидации является возможность садиться и вставать без боли. Контрольную рентгенографию поясничного отдела производят только

при сохранении упорных болей для исключения травмы тел позвонков. Сращение изолированных переломов поперечных отростков происходит всегда. Ложные суставы наблюдаются крайне редко.

Переломы крестца и копчика

В большинстве случаев эти переломы возникают у женщин. Механизм травмы — падение на обе ягодицы на жесткую поверхность (лед, асфальт). Крестец и копчик при этом попадают на какой-либо выступающий предмет — неровности почвы, льда, рельсы и т. п. Больные жалуются на боли в области крестца и копчика, усиливающиеся при сидении. Некоторые больные совсем не могут сидеть, особенно на жестком стуле. При осмотре редко можно видеть кровоподтеки и ссадины. Пальпация крестца и копчика болезненна как при обследовании снаружи, так и при ректальном пальцевом исследовании. В прямой кишке можно обнаружить смещение в области перелома или вывих копчиковых позвонков. Рентгенография крестца и копчика требует точного соблюдения укладок (рис. 38).

Для того чтобы сделать снимок в прямой проекции, больную укладывают на спину с валиком под коленями. Кассету размером 18×24 см, помещенную в кассетодержатель, располагают так, чтобы крестец находился над ее серединой. Центральный луч направляют под небольшим углом на середину линии, соединяющей верхнепередние ости подвздошных костей.

При производстве снимка крестца в боковой проекции больная лежит на боку. Ноги, согнутые в коленных суставах, приведены к животу. Снимают на кассету размером 18×24 см, расположенную вдоль стола, с расстояния 1 м от кассеты с центрацией луча на середину крестца. Укладка при рентгенографии копчика показана на рис. 39.

Для получения снимка в прямой проекции больную кладут на спину; ноги должны быть вытянуты. Снимок выполняют на кассете размером 18×24 см. Кассету располагают таким образом, чтобы область копчика была в ее центре. Центральный луч направляют под углом 15° , центрируя его на 3—4 см выше симфиза. Расстояние между трубкой и кассетой около 1 м.

Снимок в боковой проекции выполняют так же, как при рентгенографии крестца, только луч центрируют немного

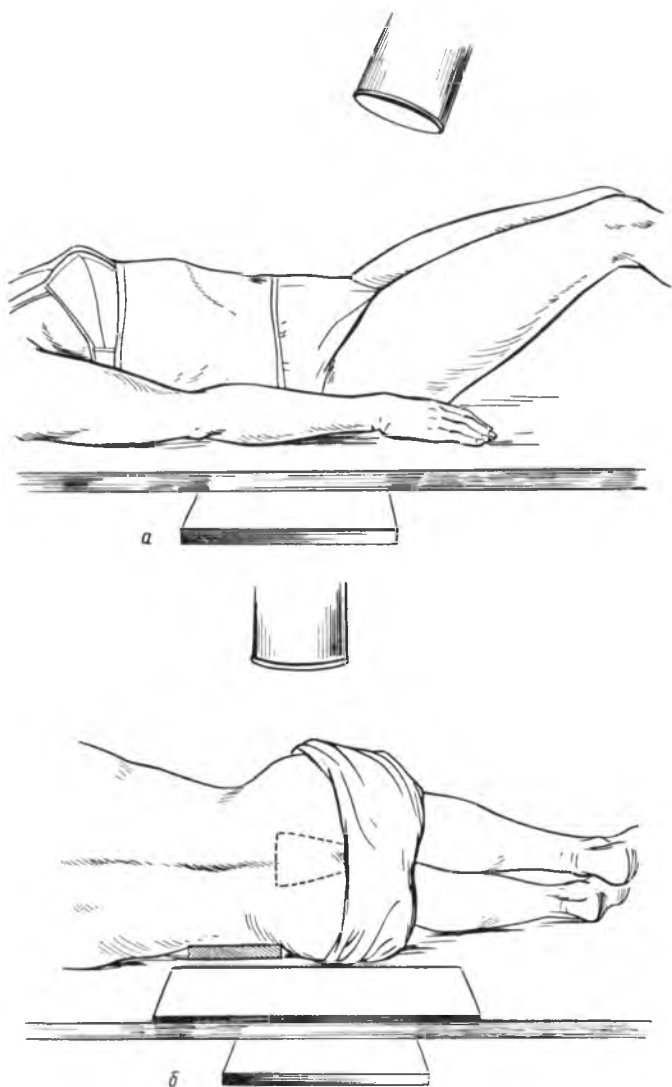


Рис. 38. Укладка при рентгенографии крестца в прямой (а) и боковой (б) проекциях.

выше заднего прохода на верхневнутренний квадрант ягодицы.

Больных с переломо-вывихами и переломами копчика и крестца при большом смещении направляют в стацио-

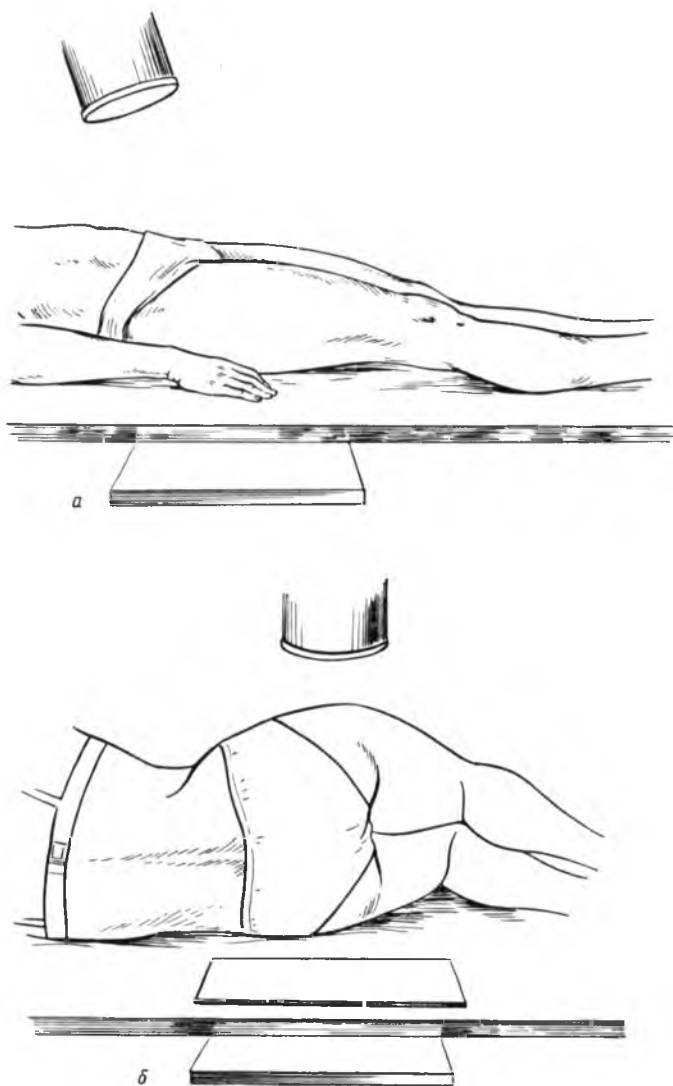


Рис. 39. Укладка при рентгенографии копчика в прямой (а) и боковой (б) проекциях.

нар. При небольшом смещении лечение проводят в травматологическом отделении поликлиники. Назначают обезболивающие средства (анальгин, амидопирин, баралгин по 1 таблетке 3 раза в день), обезболивание хлорэтилом

области копчика. Если больная страдает запором, то применяют свечи с бисакодиллом, при резко болезненной дефекации — ректальные свечи с анестезином («Анестезол»), свечи «анузол» и «Нео-Анузол». Сидеть рекомендуется на надувном резиновом круге таким образом, чтобы область копчика не касалась стула. После консультации гинеколога с целью исключения заболеваний матки и придатков с 5—7-го дня назначают на область крестца УФО, дарсонвализацию, УВЧ-терапию. Общий срок нетрудоспособности 3—4 нед, однако умеренные боли при сидении могут отмечаться до полугода. У всех больных консолидация перелома крестца наступает в течение 5—6 нед. Остающееся после сращения умеренное смещение не является противопоказанием к беременности и родам.

У части женщин после перелома или вывиха, а также ушиба копчика развивается посттравматическая кокцигодиния. Больные жалуются на постоянные боли в области копчика, усиливающиеся при сидении и при акте дефекации. Внешне в области копчика и крестца изменений не определяется, пальпаторно (снаружи и ректально) выявляется болезненность. Диагноз травматической кокцигодинии можно ставить только после консультации гинеколога с целью исключить патологию женской мочеполовой сферы. Лечение травматической кокцигодинии комплексное. Показаны теплые микроклизмы с ромашкой, свечи «Анестезол», молочно-растительная диета, при запоре — слабительные. На область крестца назначают парафиновые и грязевые аппликации, дарсонвализацию. Эффективны крестцовая внутрикожная новокаиновая и пресакральная новокаиновая блокада. Техника их следующая. Крестцовую блокаду выполняют в операционной. Больную укладывают на бок с согнутыми и подтянутыми к животу коленями, крестец и промежность дважды обрабатывают йодонатом. В области крестца делают несколько «лимонных корочек» 0,5% раствором новокаина.

Пресакральная блокада технически более сложная. В области пальпируемого конца копчика на промежности создают «лимонную корочку». В 10-граммовый шприц набирают 0,5% раствор новокаина. Длинную тонкую иглу вводят на глубину 5—6 см между заднепроходным отверстием и концом копчика, ориентируясь на переднюю поверхность крестца. Игле предпосылают струю новокаина. После этого вводят 40 мл 0,5% теплого раство-

ра новокаина. После блокады больная должна лежать 15—20 мин. Блокады повторяют 1 раз в 5—6 дней; на курс 3 блокады.

Переломы лопатки

Лопатка хорошо укрыта мышцами, обладает большой подвижностью, поэтому переломы ее встречаются относительно редко и происходят в результате непосредственного удара. Исключением являются переломы суставной впадины и шейки лопатки, которые могут образоваться при падении на прямую руку или ударе по плечевому суставу. Переломы лопатки могут сочетаться с переломами ребер.

Характерны ссадины и кровоподтек в области лопатки, пальпация и движения в плечевом суставе резко болезненны. Особенно болезненно и часто невозможно из-за боли на стороне травмы поднятие надплечья вверх («пожимание плечами»). Некоторые больные слышат хруст (крепитацию) в области лопатки. Хруст может наблюдаться и при переломе ребер. Рентгенография подтверждает наличие перелома.

Изолированные переломы лопатки, кроме переломов суставной впадины и шейки лопатки со смещением, лечат амбулаторно. Руку подвешивают на косынку с опорой за здоровое надплечье. При сильных болях можно прибинтовать больную руку к туловищу с помощью повязки Дезо, вложив предварительно ватно-марлевый валик в подмышечную впадину. Назначают обезболивающие средства, а с 5—7-го дня лечебную гимнастику. При больших кровоподтеках показаны УФО, применение токов УВЧ и другие физиотерапевтические процедуры.

Переломы ключицы

Чаще всего ключица ломается на границе средней и наружной трети. Наружный отломок смещается книзу и кзади, центральный — кверху и кпереди. Механизм травмы — падение на плечо, на вытянутую руку. Перелом ключицы — одна из частых травм в детском возрасте.

Диагноз установить нетрудно, учитывая деформацию ключицы и наличие под кожей легко пальпируемых смещенных отломков. Рентгенография подтверждает диагноз и позволяет судить о степени смещения отломков.

Переломы ключицы с умеренным смещением без угро-

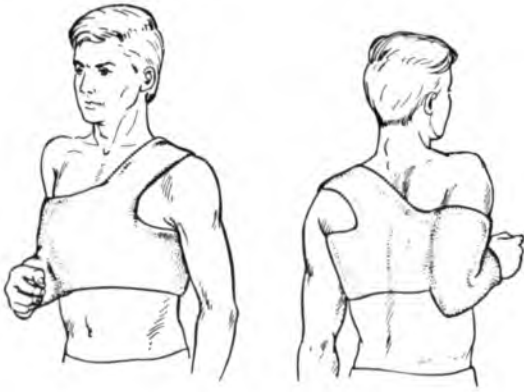


Рис. 40. Повязка Смирнова—Вайнштейна при смещенных переломах ключицы.

зы перфорации кожи острыми отломками лечат в амбулаторных условиях. Производят анестезию места перелома 20 мл 20% раствора новокаина. Через 7—10 мин приступают к вправлению отломков. В подмышечную впадину вкладывают ватный валик. Ладонью правой руки (если сломана левая ключица) захватывают локоть руки больного, согнутой в локтевом суставе под прямым углом. Плечо и надплечье поврежденной руки поднимают кверху и отводят назад. Фиксируя плечо в таком положении, пальпаторно определяют положение отломков ключицы, чтобы убедиться, что вправление удалось. Продолжая максимально отводить надплечье кверху и кзади, накладывают гипсовую повязку типа повязки Дезо с опорой на здоровое надплечье. После застывания повязки делают контрольные рентгеновские снимки. Срок гипсовой иммобилизации 4—5 нед.

Модификацией гипсовой повязки Дезо является повязка Смирнова—Вайнштейна, при которой предплечье согнутой в локтевом суставе поврежденной руки располагают в сагиттальной плоскости с ротацией плеча наружу, а локоть и надплечье отводят назад (рис. 40).

При переломах с небольшим смещением можно использовать ватно-марлевые кольца Дельбе. Последние позволяют лишь устранить смещение по длине и избежать укорочения ключицы после сращения. Смещение отломков в сторону устранить кольцами не удастся. Кольца легко изготовить из ваты и бинта. Слой ваты длиной около 60 см плотно скатывают в «колбаску»,

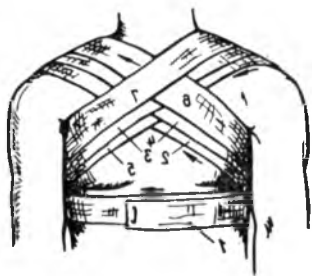


Рис. 41. Восьмиобразная повязка при переломе ключицы без смещения.
1—7 — туры бинта.

вату покрывают бинтом, а затем «колбаску» превращают в кольцо, связывая с концов. Кольца надевают на оба плечевых сустава после анестезии места перелома, надплечье больного максимально отводят кзади. Кольца связывают сзади бинтом с натяжением. При появлении отека больной руки, цианоза кисти и предплечья нужно ослабить натяжение колец. На 2-й день после их наложения производят контрольный снимок и, если захождение

отломков сохраняется, увеличивают натяжение колец. Срок фиксации кольцами 4 нед.

При переломах ключицы без смещения накладывают восьмиобразную бинтовую повязку в положении «разведенных плечей» (рис. 41). Сверху повязку укрепляют двумя — тремя турами гипсового бинта. Срок иммобилизации 4 нед.

При любом виде фиксации отломков ключицы перед снятием гипса или колец необходимо произвести контрольную рентгенограмму. При фиксации кольцами для поврежденного плечевого сустава назначают лечебную гимнастику с 3—5-го дня, при фиксации гипсом — после снятия гипсовой повязки.

В зависимости от профессии больного общий срок нетрудоспособности составляет 6—8 нед.

Переломы ключицы у детей раннего дошкольного возраста носят характер поднадкостничных. У детей старшего возраста чаще наблюдаются переломы со смещением, аналогичные переломам у взрослых. При поднадкостничных переломах клиническая картина неяркая. Ребенок щадит руку, боль точно не локализует, а указывает на плечевой сустав. Движения рук могут быть сохранены, ограничено лишь отведение в сторону выше 90°. Диагноз устанавливают на основании механизма травмы, а также тщательной осторожной пальпации ключицы, при которой можно определить небольшие утолщения и локальную болезненность на границе средней и наружной трети ключицы. При обращении к врачу через 10—14 дней после травмы в том же месте выявляется утолщение (костная мозоль). Обычно к этому вре-

мени функция руки восстанавливается полностью. При лечении поднадкостничных переломов накладывают восьмиобразную бинтовую повязку, руку подвешивают за лямку. С родителями проводят беседу, объясняя им, что избыточная костная мозоль полностью рассасывается через 1¹/₂—2 мес после травмы и не вызывает косметических нарушений.

Переломы хирургической шейки плеча, отрывы большого бугорка плечевой кости

Такие повреждения часто наблюдаются в пожилом возрасте. Механизм травмы — падение на вытянутую руку, реже — на локтевой сустав.

Пострадавшие отмечают резкую боль в области плечевого сустава. Руку, согнутую в локте и прижатую к туловищу, они поддерживают здоровой рукой. Плечевой сустав увеличен в объеме; определяется болезненность его при пальпации и осторожных движениях. Редко можно почувствовать крепитацию отломков. При позднем обращении больного (через 1 сут и более) в области локтевого сустава и предплечья появляется имбиция кожи кровью, которая пугает больных и может служить поводом для обращения к травматологу («рука почернела»).

Диагноз устанавливают на основании механизма травмы, возраста больных и характерных признаков. Такие повреждения следует дифференцировать от вывиха плеча, его ушиба и надрыва надостной мышцы (отек плечевого сустава не выражен, резкая боль появляется при отведении руки в сторону или кзади в определенный момент). Иногда отрыв длинной головки двуглавой мышцы плеча можно спутать с отрывом большого бугорка. Однако в этом случае болезненность локализуется ниже бугорка, отмечается изменение формы (утолщение) двуглавой мышцы плеча, особенно при сгибании в локтевом суставе. Рентгенография плечевого сустава позволяет уточнить диагноз.

Лечению в травматологическом отделении поликлиники подлежат больные с переломом хирургической шейки плеча и отрывом большого бугорка без смещения или с небольшим смещением. При переломах хирургической шейки плеча с большим смещением (больше чем на половину поперечника кости), а также перелома-вывихах больных направляют в травматологический стационар.

Перед транспортировкой руку подвешивают на косынку, при сильных болях — фиксируют к туловищу повязкой Дезо. Для обезболивания вводят 2 мл 50% раствора анальгина. При переломе шейки плеча у пожилых людей вследствие сильных болей может обостриться течение хронических возрастных заболеваний (стенокардия, хроническая ишемическая болезнь сердца и т. д.), поэтому нужно принять меры для купирования приступа.

При лечении переломов хирургической шейки плеча основным является функциональный метод Древинг. Ошибкой является длительная иммобилизация плечевого сустава гипсовыми повязками; лучше вообще отказаться от применения таких повязок. Перед началом лечения по рентгенограмме определяют характер смещения отломков. В соответствии с этим различают: 1) перелом хирургической шейки плеча без смещения; 2) вколоченный перелом, при котором плечевая кость внедряется в головку; 3) перелом аддукционный (варусный), перелом хирургической шейки плеча, когда между отломками образуется угол, открытый кнутри; 4) абдукционный (вальгусный) перелом хирургической шейки, когда между отломками образуется угол, открытый кнаружи (рис. 42).

При переломе без смещения и вколоченном достаточно подвесить руку на косынку. При аддукционных переломах со смещением вначале выполняют новокаиновую блокаду. Если смещение невелико, то руку также можно подвесить за кисть на косынку; ватно-марлевый валик в подмышечную ямку не вкладывают. Если смещение большое, то из лестничной шины делают треугольник размером $20 \times 20 \times 20$ см, который обматывают ватой и бинтом, к нему прикрепляют лямки. Треугольник помещают в подмышечную область и прикрепляют к здоровому надплечью и туловищу ляжкой. Кисть и предплечье подвешивают на косынку.

Абдукционные переломы фиксируют следующим образом (рис. 43). В подмышечную ямку вкладывают ватно-марлевый валик и фиксируют его на здоровом надплечье. Кисть подвешивают на косынке. В первые дни после перелома пострадавшим назначают анальгетики и рекомендуют спать в постели с высоким изголовьем. Репозиция отломков происходит постепенно под действием как тяжести руки (именно для этого косынкой фиксируют только кисть, оставляя свободным локтевой сустав и предплечье), так и проводимой по схеме систематической лечебной гимнастики.

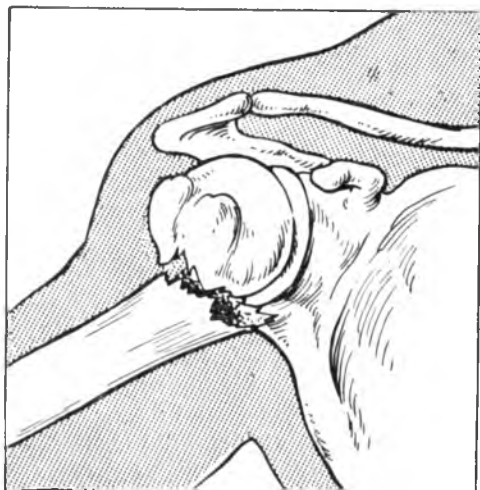
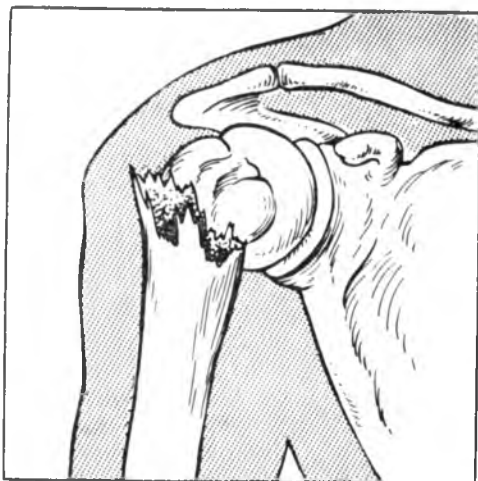


Рис. 42. Виды переломов хирургической шейки плеча.

Лечебную гимнастику начинают с 3-го дня после травмы и проводят в положении стоя 3—5 раз в сутки.

Основной задачей лечебной гимнастики в первом периоде (3—14-й день после травмы) является обучение пострадавшего расслаблению мышц плеча и надплечья. Кисть руки снимают с косынки, и методист производит несколько осторожных пассивных движений в локтевом



Рис. 43. Постепенная репозиция по Древинг аддукционного перелома хирургической шейки плеча на треугольнике.

суставе, стремясь полностью разогнуть руку и свободно опустить ее вдоль туловища. Добившись этого, предлагают больному расслабиться и сделать наклон кпереди, свободно свесив больную и здоровую руки. Важно, чтобы при всех этих движениях боли были минимальными. Затем выполняют следующие упражнения.

1. Наклониться в больную сторону, свободно свесив руку и провести осторожные качательные движения рукой вперед и назад (10—12 раз).

2. Сжимать и разжимать пальцы кисти (15—20 раз).

3. Наклониться в «больную» сторону и в этом положении сгибать предплечье, стремясь коснуться кистью плечевого сустава (4—6 раз).

4. Поднимать плечо вверх здоровой рукой при поддержке больной руки, согнутой в локтевом суставе. Подъем производить до появления болей под углом не более 50—60° от туловища.

5. Кистью больной руки взяться за косынку возможно выше и в этом положении выполнить отведение и приведение локтя.

С 14-го дня до 4—5 нед больные выполняют упражнения, разработанные для второго периода — периода образования костной мозоли. Задачами являются увеличение амплитуды движений в плечевом суставе и восстановление силы мышц плеча и надплечья.

Упражнения выполняют в положении стоя 5 раз и более в сутки. Для этого руку снимают с косынки. Каждое упражнение повторяют от 6 до 12 раз.

1. Кисти соединить в «замок» и при наклоне вперед поднести ладони к губам. Особенно обратить внимание на отведение локтя от туловища.

2. При наклоне вперед имитировать движения «умывание», «причесывание» ладонями обеих рук.

3. При наклоне в сторону покачивать больной рукой вперед и назад по дуге.

4. Кистью опущенной руки скользить по боковой поверхности туловища.

5. Охватить руки за локти («окошко») и поднять их в начале второго периода до угла $45-50^\circ$, а в конце — до горизонтального уровня (но не выше во избежание смещения отломков).

6. При наклоне вперед развести, а затем свести руки с хлопком.

7. Поднимать сжатые в кулак руки вперед и в стороны.

8. Поднимать руки вверх, перебирая пальцами по мелкой лесенке.

Продолжительность первого занятия не более 10 мин, затем ее увеличивают ежедневно на 3—4 мин, а после исчезновения болей с 7—10-го дня дают задание для самостоятельных занятий дома вначале 1 раз вечером, а затем (с 14-го дня) 2—3 раза. На 7-й день после травмы делают контрольную рентгенограмму плечевого сустава в положении больного стоя и проводят коррекцию системы для фиксации перелома (например, при абдукционных переломах увеличивают валик в подмышечной области, если сохраняется угловое смещение). Через 2—3 дня после коррекции снова выполняют контрольную рентгенограмму.

С 7—10-го дня продолжительность основного занятия увеличивают до 20—30 мин.

Массаж предплечья, кисти и УФО области плечевого сустава начинают с 21-го дня. На 45-й день после травмы делают контрольную рентгенограмму плечевого сустава для решения вопроса о сращении перелома. При удовлетворительной консолидации руку больше не подвешивают на косынку и разрешают больному носить обычную одежду. Назначают массаж надплечья, глубокое тепло на область плечевого сустава (парафин, озокерит, токи УВЧ и т. д.).

Лечебная гимнастика в этом периоде должна проводиться еще более активно. Задачей ее является восстановление функции и силы мышц плеча и надплечья, все упражнения можно производить с подъемом руки выше горизонтального уровня. Выполняют упражнения для трудовой реабилитации, упражнения с предметами (палка, мяч). Полезны занятия в лечебном плавательном бассейне.

Больной становится трудоспособным через 2—2¹/₂ мес после травмы. При переломах без смещения и вколоченных сроки нетрудоспособности сокращаются на 10—14 дней, а в некоторых случаях (с учетом профессии) и более.

Перелом большого бугорка плечевой кости. Перелом иммобилизуют путем подвешивания руки на косынку. Лечебную гимнастику начинают с 3-го дня и проводят ее так же, как при переломе хирургической шейки плеча. На 30-й день после травмы производят контрольный снимок. Срок нетрудоспособности составляет 4—6 нед.

При отрыве большого бугорка со значительным смещением больные подлежат оперативному лечению в стационаре.

Переломы без смещения области локтевого сустава

К числу таких переломов относятся переломы мышечков плеча, локтевого и венечного отростков локтевой кости, головки лучевой кости. Отмечаются боль и отек в области локтевого сустава, нарушение его функции. Диагностика в основном базируется на рентгенологических данных, клинические симптомы не демонстративны.

Во всех случаях локтевой сустав иммобилизуют задней гипсовой лонгетой от верхней трети плеча до лучезапястного сустава. Предплечью придают положение супинации и сгибания в локтевом суставе под углом 90°. Кисть подвешивают на косынку. Со 2—3-го дня после травмы назначают движения пальцев кисти и движения в плечевом суставе. Через 3 нед лонгету снимают и делают контрольный рентгеновский снимок. Начинают активную лечебную гимнастику.

Переломы дистального конца плечевой кости — частая травма у маленьких детей. Выполняют рентгенографию обеих локтевых суставов, чтобы судить о наличии перелома и смещения отломков. Лечение в травматологическом отделении поликлиники подлежат только больные с переломами без смещения. Характерен быстро нарастающий отек локтевого сустава, потому используют подкладочные гипсовые лонгеты, накладывая их детям от средней трети плеча до средней трети предплечья. Состояние повязки и руки контролируют через 4—6 ч. При большом отеке бинт, прикрепляющий лонгету, снимают и накладывают его более свободно. Это служит профилактикой ишемической контрактуры Фолькмана. У де-

тей сроки иммобилизации сустава сокращают до 7—12 дней.

Тепловые физиотерапевтические процедуры, массаж, механотерапию и насильственные движения в локтевом суставе не назначают, так как они могут способствовать образованию параартикулярных оссификатов. Общий срок нетрудоспособности составляет 4—6 нед.

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости

Больные (преимущественно женщины) с этими повреждениями составляют значительный контингент среди обращающихся за помощью в травматологическое отделение поликлиники. Механизм травмы не прямой — падение на вытянутую руку, причем кисть находится в положении разгибания. При этом дистальный отломок вместе с кистью смещается к тылу, в результате чего образуется штыкообразная деформация предплечья. Нередки оскольчатые переломы и отрывы шиловидного отростка локтевой кости.

Клинически отмечают сильные боли в области лучезапястного сустава, сустав утолщен за счет быстро нарастающей гематомы. Пострадавший придерживает кисть больной руки здоровой рукой. При переломе со смещением выражена угловая или штыкообразная деформация нижней трети предплечья. Попытка движений в лучезапястном суставе, особенно сгибания, вызывает резкую боль.

Диагноз устанавливают на основании характерной клинической картины. Производят рентгенографию в двух проекциях. По характеру смещения отломков, выявленных на рентгенограмме, различают:

1) перелом дистального метаэпифиза лучевой кости без смещения;

2) вколоченный перелом дистального метаэпифиза, при котором центральный отломок лучевой кости внедряется в периферический с уменьшением радиоульнарного угла;

3) перелом со смещением дистального отломка к тылу — так называемый перелом лучевой кости в типичном месте (рис. 44).

4) многооскольчатый перелом со смещением к тылу и разобщением отломков.

Перелом со смещением, как правило, сопровождается отрывом шиловидного отростка локтевой кости.

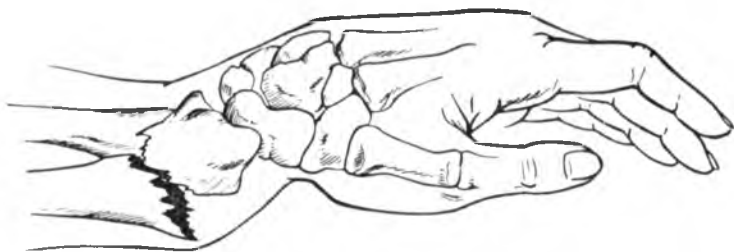


Рис. 44. Перелом дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением к тылу (типа Коллеса).

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости без смещения отломков при умеренной гематоме и небольших болях можно не анестезировать. Накладывают две гипсовые лонгеты — ладонную и тыльную. Длина ладонной лонгеты — от середины ладони до верхней трети предплечья, тыльной — от основания пальцев, в том числе и I пальца, до верхней части предплечья. Зазор между лонгетами должен быть не более 1 см. В первый межпальцевый промежуток вкладывают ватно-марлевый валик. Лонгеты до их отвердевания прибинтовывают марлевым бинтом к руке и тщательно моделируют в области лучезапястного сустава.

Все остальные переломы дистального метаэпифиза лучевой кости требуют вправления под местной анестезией. Ее производят в положении больного лежа на столе в гипсовальной или перевязочной.

Техника местной анестезии. Лучезапястный сустав и предплечье дважды обрабатывают йодонатом. Руку обкладывают стерильной салфеткой. Травматолог стерильными руками набирает в 5-граммовый шприц 1% раствор новокаина и вкалывает иглу в тыльную поверхность дистального конца лучевой кости до упора в кость. При штыкообразной деформации иглу вводят между отломками. Убедившись, что конец ее находится в гематоме, вводят 10 — 15 мл 1% раствора новокаина. После наступления анестезии (через 7 — 10 мин) можно производить репозицию отломков ручным способом или с помощью различных приспособлений и аппаратов. При ручном вправлении требуются два помощника: один удерживает плечо больного и создает противотягу, другой готовит и накладывает гипсовые лонгеты. Первого помощника можно заменить, сделав матерчатую петлю, которую прикрепляют к стене.

Руку больного сгибают в локтевом суставе под прямым углом и удерживают петлей за нижнюю треть плеча. Травматолог одной рукой захватывает I палец поврежденной руки больного, а другой — IV и V пальцы вместе и в течение нескольких минут производят тракцию по длине предплечья. Чтобы не устали руки и тракция была более эффективной, травматолог выполняет ее на вытянутых руках, слегка отклонившись назад. Натяжение по длине производят в положении пронации кисти, причем во время вытяжения кисть отводят в локтевую сторону. Как только достигнуто достаточное растяжение отломков, что определяют по внешнему виду лучезапястного сустава (уменьшение объема сустава, появление продольных складок), кисть сгибают в ладонную сторону. В этот момент происходит вправление с характерным хрустом. Штыкообразная деформация исчезает. Если вправление не произошло, то вновь производят тракцию, отведение кисти в локтевую сторону и в момент ладонного сгибания кисти, не прекращая вытяжения, надавливают большими пальцами рук на смещенный метафиз лучевой кости (рис.45).

После вправления, не прекращая вытяжения, накладывают двухлонгетную повязку в положении небольшого отведения кисти в локтевую сторону и ладонного сгибания (рис. 46). Такое положение кисти служит профилактикой рецидива тыльного смещения дистального обломка и «оседания» эпифиза лучевой кости под давлением костей запястья. Повязку до ее затвердения тщательно моделируют, особенно в области первой пястной кости. Предплечье больного подвешивают на косынку в положении сгибания в локтевом суставе под острым углом.

Если вправление осуществлено не полностью, о чем судят по рентгенограмме, то его повторяют, пока сохраняется анестезирующее действие новокаина. В редких случаях (при интерпозиции мягких тканей, психическом возбуждении больного) повторное вправление может быть неэффективным. В этом случае больного следует направить в стационар.

Перед тем как отпустить больного домой, проверяют, свободно ли и в полном ли объеме разгибаются и сгибаются пальцы кисти; ей придают возвышенное положение, подвешивая ее на косынке. Больного предупреждают, что если увеличится отек, снизится чувствительность и появятся похолодание и посинение пальцев кисти, то необходимо немедленно снова обратиться на травмпункт



Рис. 45. Вправление перелома дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением к тылу.

в любое время суток, а в случае отдаленности его — вызвать скорую помощь. Это особенно важно у детей, у которых в течение нескольких часов может развиваться сдавление предплечья повязкой с последующим образованием ишемической контрактуры Фолькмана.

С 3-го дня отек кисти и предплечья начинает уменьшаться. В этот период назначают движения пальцев кисти, в локтевом и плечевом суставах. Лонгеты плотно забинтовывают сверху новым бинтом, повторяя эту процедуру каждые 3 дня во время посещения врача больным. На 6-й день после травмы производят контрольную рентгенограмму лучезапястного сустава для исключения вторичного смещения отломков. В случае повторного смещения репозицию выполняют вновь.

С 7-го дня объем и количество упражнений для пальцев кисти увеличивают. С 14-го дня рекомендуют пользоваться больной кистью при самообслуживании и трудовых процессах. С 21-го дня стремятся восстановить тонкие движения пальцев кисти (сборание мелких предметов, письмо и т. п.).

Сроки гипсовой иммобилизации при переломах лучевой кости без смещения отломков составляют 4 нед, при смещенных переломах со смещением — 5—6 нед при условии занятий лечебной гимнастикой, а в последние недели и трудовой деятельностью. Назначают массаж мышц надплечья и плеча, пальцев кисти (особенно при отеке). После снятия гипса производят контрольную рентгено-

грамму и назначают массаж предплечья и ЛФК для лучезапястного сустава. Полное восстановление движений происходит к 3—4 мес с момента травмы. Однако при активных занятиях ЛФК в иммобилизационном периоде уже через 2 мес объем движений в лучезапястном суставе бывает достаточным для выполнения физической работы. Срок нетрудоспособности при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости без смещения составляет 6 нед, при переломах со смещением — 8 нед.

На сроки восстановительного лечения существенное влияние оказывает наличие отрывного перелома шиловидного отростка локтевой кости. При этом повреждается треугольной формы хрящ — суставной диск, который в норме прикрепляется к шиловидному отростку (рис. 47). Этот диск играет важную роль в обеспечении супинационно-пронационных движений предплечья. Восстановление таких движений может затягиваться на длительный срок, а у части больных, несмотря на достаточный объем сгибательно-разгибательных движений кисти, постоянно ограничена супинация предплечья. Для таких профессий, как музыкант, хирург, часовщик, это имеет большое значение и может привести к потере профессиональной трудоспособности.

Недостаточный контроль за повязкой и неправильное ее наложение могут привести к вторичному смещению отломков. При малейшем подозрении на это необходимо сделать контрольный снимок. В сроки до 3 нед вторичное смещение можно исправить путем повторной репозиции. Если же это осложнение диагностировано в более поздние сроки, то больного следует направить в стационар.

Значительно удлиняет сроки лечения такое осложнение, как синдром Турнера («неврит тыльной ветви лучевого нерва», «неврит срединного нерва»). Отмечаются хроническая отечность кисти, болезненная контрактура пальцев кисти и лучезапястного сустава, чувство онемения кисти, постоянные боли в покое, иногда усиливающиеся в ночное время. На рентгенограмме в костях



Рис. 46. Положение кисти в гипсовой повязке после вправления перелома метаэпифиза лучевой кости со смещением к тылу. Пунктиром показана ось предплечья и кисти.



Рис. 47. Треугольная связка (1) лучезапястного сустава.

кости и дистальных отделах лучевой и локтевой костей выявляется такой же остеопороз, как при синдроме Зудека. Профилактика синдрома Турнера заключается в точном вправлении отломков и ранних активных движениях пальцев кисти с постепенно возрастающей нагрузкой. Врач должен терпеливо и настойчиво проводить занятия ЛФК, особенно с пациентками, имеющими тревожно-мнительный характер.

При синдроме Турнера прежде всего необходимы активные движения. Для уменьшения болей перед за-

нятиями ЛФК рекомендуют принимать анальгетики (амидопирин, анальгин, индометацин). Назначают курс прозерина с витаминами группы В (15 инъекций), 3 инъекции ретаболила (2 мл 1 раз в неделю), легкий массаж предплечья и кисти. Глубокие тепловые процедуры на лучезапястный сустав и кисть лучше не назначать, так как они усиливают отек и задерживают восстановление нормальной структуры кости, но сухие согревающие компрессы полезны. При упорных болях и значительном отеке можно рекомендовать наложение повязки с пастой Унны от основания пальцев до верхней трети предплечья на 2 нед. Повязку накладывают после того, как больной пролежит не менее 2 ч с поднятой рукой и отек кисти уменьшится. В повязке больной должен активно заниматься ЛФК.

Вправление перелома дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением в ладонную сторону (перелом Смита) (рис. 48) производят при помощи следующих движений. После анестезии помощник выполняет вытяжение за I и IV — V пальцы в течение 5 — 7 мин. По достижении достаточной тракции травматолог ладонями рук, положенными на ладонь больного и на тыльную поверхность нижней трети предплечья, производит давление в противоположных направлениях, смещая кисть к тылу, а предплечье в ладонную сторону (рис. 49). Не прекращая вытяжения, накладывают двухлонгетную повязку

и до ее затвердения повторяют вправление ладонями рук, наложенных поверх гипса. Давление осуществляют до застывания гипса, придавая кисти больной руки положение небольшого разгибания. Срок иммобилизации 5 — 6 нед.

При падении на разогнутую кисть руки у детей наблюдаются следующие переломы.

1. Поднадкостничный перелом обеих костей нижней трети предплечья на границе с метафизом без смещения или с угловым смещением. Угловое смещение легко устранить руками. Накладывают подкладочную двухлонгетную гипсовую повязку от уровня дистальной ладонной борозды до локтевого сустава на срок от 14-го (детям в возрасте 3 — 7 лет) до 21-го (детям старше 8 лет) дня.

2. Перелом обеих костей предплечья в том же месте с смещением к тылу. Необходимы репозиция и лечение в стационаре.

3. Эпифизеолиз обеих костей предплечья по линии дистального эпифизарного хряща. Может наблюдаться также остеоэпифизеолиз, если костная пластинка отрывается от лучевой кости. Эпифизеолизы, даже если они неполные, должны быть точно вправлены, так как в противном случае может произойти преждевременное замыкание зоны роста, что впоследствии приведет к формированию косорукости. Полные остеоэпифизеолизы у маленьких и беспокойных детей лучше вправлять под наркозом в стационаре.

У детей старшего возраста эпифизеолизы можно вправлять в травматологическом отделении поликлиники. Техника вправления аналогична таковой при вправлении переломов дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением к тылу: вначале производят тракцию, а затем непосредственным давлением на эпифиз вправляют последний на место. Для иммобилизации накладывают двухлонгетную гипсовую повязку. Контрольная рентгенография обязательна. Срок иммобилизации 14 — 21 день. У детей младшего и среднего возраста восстановление движений в лучезапястном суставе происходит самопроизвольно. Для детей старшего возраста и взрослых в комплексе реабилитации при переломах дистального метаэпифиза лучевой кости большое значение имеет лечебная гимнастика.

В первом (иммобилизационном) периоде ЛФК проводят с целью восстановить нарушенное кровообращение, предупредить ограничение движений в суставах конеч-



Рис. 48. Внешний вид руки (а) и схема (б) перелома дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением в ладонную сторону (перелом Смита).

ности, свободных от гипсовой повязки, и гипотрофию мышц предплечья. Лечебную гимнастику начинают со 2-го дня после травмы в суставах пальцев кисти, локтевом и плечевом суставах. Продолжительность занятий увеличивают с 10 мин в первые 4 — 5 дней до 15 мин 2 раза в день в период с 6-го до 12-го дня и до 15 мин 3 раза в день в сроки свыше 12 дней с момента травмы. После того как прекратятся боли и начнет спадать отек, что обычно происходит на 5 — 7-й день, кистью пользуются при работе в быту сначала в помощь здоровой руке, а затем и отдельно (одевание, чистка картофеля, резка хлеба, шитье и т. д.).

Во втором (постиммобилизационном) периоде продолжают совершенствование и развитие движений пальцев кисти и приступают к восстановлению движений в лучезапястном суставе. Полная консолидация перелома еще не наступила, поэтому нагрузки необходимо дозировать, чтобы не вызвать вторичного смещения отломков. Можно рекомендовать следующие упражнения.

I. Исходное положение: пострадавший сидит, предплечье лежит на столе в положении пронации, кисть

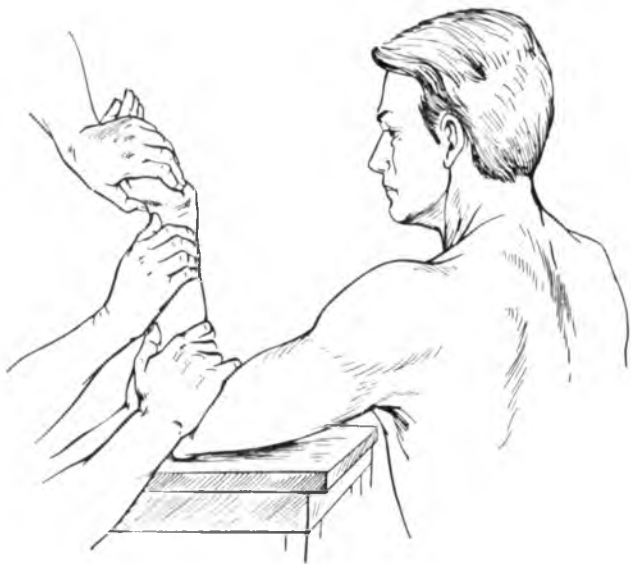


Рис. 49. Вправление сгибательного перелома дистального метаэпифиза лучевой кости.

поврежденной руки свободно свешивается за край стола.

1. Расслабление мышц предплечья и пассивное сгибание кисти под действием силы тяжести (6—8 раз).

2. Сжатые кисти в кулак (8 — 10 раз).

3. Сгибание и разгибание кисти в лучезапястном суставе.

4. Приведение и отведение I пальца: II — V пальцы прямые (8 — 10 раз).

5. Приведение и отведение кисти (8 — 10 раз) на столе.

6. Тыльное разгибание кисти на столе (6 — 8 раз).

7. Супинация и пронация предплечья (6—8 раз).

8. Выполняют упражнения для I — IV пальцев кисти (см. с. 197).

II. Исходное положение: стоя. Выполняют в среднем темпе 6 — 8 упражнений для локтевого и плечевого суставов, 2 — 3 дыхательных упражнения. Затем обе кисти берут в «замок» и производят сгибание и разгибание кистей, приведение и отведение, поворачивание обеих ладоней наружу с выпрямлением рук, поворачивание обеих ладоней внутрь с прижиманием их к груди. В первые 5 — 6 дней после снятия гипса эти упражнения заменяют

5 — 10 упражнениями из комплекса упражнений для кисти.

Третий период характеризуется полной консолидацией отломков, поэтому основная цель ЛФК заключается в восстановлении силы кисти и тонких движений пальцев, ликвидации остаточных контрактур и профессиональной реабилитации. Выполняют упражнения с предметами и трудотерапевтические (печатание на машинке, вырезание фигур из бумаги, полное бытовое самообслуживание).

Переломы костей запястья

В травматологическом отделении поликлиники лечат только больных с переломами без смещения. Больные со смещенными переломами и переломами-вывихами должны быть направлены в стационар.

Из переломов костей запястья наиболее часто встречаются переломы ладьевидной кости. Механизм травмы чаще не прямой — падение на вытянутую руку. Обычно такие переломы встречаются у мужчин молодого и среднего возраста. В первый период после травмы клиническая картина напоминает таковую при растяжении связок лучезапястного сустава: небольшой отек тыла сустава, боли при движениях, болезненность при пальпации в области анатомической табакерки (рис.50) и осевой нагрузке на I — II пальцы. У 10 — 15% людей преобладает дистальный тип кровообращения, поэтому переломы тела и проксимальной части ладьевидной кости могут вызвать ее асептический некроз.

При малейшем подозрении на перелом ладьевидной кости необходимо произвести рентгенографию лучезапястного сустава в трех проекциях — прямой, боковой и косой. Различают переломы бугорка, тела и проксимального полюса ладьевидной кости (рис. 51).

При спорной рентгенологической картине рекомендуется наложить на лучезапястный сустав гипсовую лонгету на 10 сут, а затем снять гипс и произвести рентгеновский снимок. За это время наступает резорбция (рассасывание) кости по линии перелома и она становится видна на рентгеновских снимках.

Перелом бугорка ладьевидной кости может быть иммобилизован ладонной лонгетой на 2—3 нед, после чего приступают к движениям в лучезапястном суставе. Переломы тела и проксимального полюса ладьевидной кости фиксируют хорошо отмоделированной гипсовой двухлон-



Рис. 50. Локализация болей и отека при переломах ладьевидной кости (указано стрелкой).

гетной повязкой в положении разгибания кисти на срок 6 нед. Если на контрольной рентгенограмме, сделанной через 3 нед, линия перелома четкая и увеличилась по сравнению с первичными снимками, а структура ладьевидной кости изменена, то это свидетельствует о резорбции кости по линии перелома и начинающемся аваскулярном некрозе — наиболее серьезном осложнении этого вида перелома. Больного необходимо направить в травматологический стационар для решения вопроса о дальнейшем лечении. В таких случаях обычно вновь накладывают глухую бесподкладочную повязку от основания пальцев до локтевого сустава на срок до 4 мес. Повязка должна полностью исключать движения в лучезапястном суставе. При

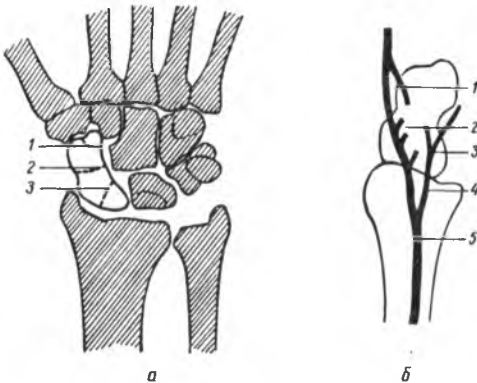


Рис. 51. Классификация переломов ладьевидной кости кисти. а — виды переломов ладьевидной кости: 1 — перелом бугорка; 2 — перелом тела; 3 — перелом проксимального полюса; б — схема кровоснабжения ладьевидной кости (вид с лучевой стороны): 1 — дистальный тип кровоснабжения; 2 — тыльный тип кровоснабжения; 3 — наружно-ладонный тип кровоснабжения; 4 — поверхностная ладонная артерия; 5 — лучевая артерия.

безуспешности иммобилизации и усиливающимся асептическом некрозе ладьевидной кости показано оперативное лечение.

Переломы остальных костей запястья лечат гипсовой иммобилизацией в течение 3 нед. Срок нетрудоспособности 4—5 нед. При переломах-вывихах костей запястья больных направляют в стационар.

Переломы II—V пястных костей

Чаще всего возникают вследствие ударов по кисти тяжелыми предметами, при падении с ударом кистью по какому-либо выступающему предмету, реже вследствие выкручивания пальцев. Переломы могут локализоваться в области основания, диафиза и головок пястных костей.

Переломы V пястной кости составляют почти 90% переломов пястных костей, что связано с ее расположением у края кисти и малой защищенностью мягкими тканями. Клинически при переломах без смещения отмечаются отек и локальная болезненность в месте перелома. Движения пальцев кисти возможны, но вызывают боль в месте перелома. Лечение заключается в иммобилизации кисти гипсовой лонгетой в течение 3 нед.

При переломах со смещением по длине, помимо местного отека и болезненности, отмечается укорочение пястной кости и соответствующего пальца, что выявляется при сравнении со здоровой кистью. Сгибание пальца умеренно ограничено. При переломах пястных костей со смещением по длине больных следует направить в стационар для оперативного лечения или наложения скелетного вытяжения. При переломах головки V пястной кости часто возникает угловое смещение отломков в ладонную сторону. Этот перелом необходимо вправить, иначе в дальнейшем, помимо косметического дефекта, остается ограничение движений V пальца. Накладывают глубокую ладонную гипсовую лонгету таким образом, чтобы ее локтевой край переходил на тыл кости и охватывал V пястную кость. Лонгета должна охватывать основную фалангу V пальца и далее располагаться по направлению к первому межпальцевому промежутку, чтобы не мешать движениям неповрежденных пальцев. До застывания лонгеты производят давление в противоположных направлениях большим пальцем на основную головку V пястной

кости, смещая ее к тылу, а четырьмя пальцами — на диафиз V пястной кости, смещая ее в ладонную сторону. Контрольная рентгенография обязательна.

Переломы основания I пястной кости

Такие переломы требуют особого внимания, поскольку неправильное лечение может привести к существенному нарушению функции I пальца, который играет основную роль в схватке кисти. Механизм травмы может быть прямой (удар по основанию I пястной кости) и не прямой (падение на кисть руки с приведенным I пальцем, выкручивание I пальца).

Отмечается болезненность в области основания I пястной кости при пальпации и попытках движений, а также отек. Первый палец приведен; попытка отвести его вызывает острую боль. При раннем обращении больного можно прощупать смещенные отломки и ощутить их крепитацию. Производят рентгенограммы кисти в двух проекциях, после чего определяют характер перелома основания I пястной кости, который может быть внесуставным и внутрисуставным.

При внесуставном варианте линия перелома располагается на 1—1,5 см дистальнее сочленения I пястной кости с трапецевидной. Перелом может быть и без смещения, но чаще дистальный отломок смещается в лучевую сторону и к тылу. Репозицию производят под местной анестезией 5 мл 1% раствора новокаина. Выполняют тракцию по длине I пальца с максимальным отведением его в сторону. В таком положении накладывают гипсовую лонгето-циркулярную повязку. Она должна начинаться от дистальной трети ладони, захватывать основную фалангу I пальца и заканчиваться на уровне верхней трети предплечья. Ходы гипсового бинта проводят через первый межпальцевый промежуток. До застывания повязку тщательно моделируют, а затем делают контрольный рентгеновский снимок.

Внутрисуставные переломы основания I пястной кости сопровождаются вывихом ее в лучевую сторону с одновременным смещением по длине (переломо-вывих Беннета). При значительном смещении больного направляют в стационар.

В травматологическом отделении поликлиники можно лечить только больных с умеренным подвывихом в локте-

вую сторону. Под местной анестезией производят репозицию и накладывают гипсовую повязку.

Срок иммобилизации составляет 4 нед. После спадения отека на 6-й день делают контрольную рентгенограмму. С 3-го дня начинают движения ногтевой фаланги I пальца. Двигать здоровыми пальцами разрешают с 1-го дня. При снятии гипса выполняют контрольную рентгенограмму и назначают активную ЛФК, массаж предплечья, теплые ванночки для кисти. Срок нетрудоспособности 6 нед.

Переломы пальцев кисти

Переломы пальцев происходят в основном вследствие прямых ударов тяжелыми предметами. Большая часть повреждений приходится на ногтевые фаланги.

Для перелома ногтевых фаланг характерны утолщение фаланги, увеличивающаяся ногтевая гематома, сильные боли при надавливании на ноготь и конец фаланги. Рентгенография подтверждает диагноз. Большого смещения отломков не наблюдается. Лечение заключается в эвакуации подногтевой гематомы, если она нарастает и вызывает пульсирующие боли. При умеренных болях гематому можно не удалять. На ногтевую фалангу накладывают бинтовую лейкопластырную повязку, чтобы создать мягкую прокладку и при захватывании пальцем различных предметов уменьшить боли. Срок нетрудоспособности лиц, выполняющих физическую работу, 2—3 нед. При травме левой кисти у лиц конторского труда достаточно нескольких дней, чтобы боли исчезли, после чего больного можно выписать на работу.

Переломы средней и основной фаланг пальцев без смещения лечат в течение 3 нед ладонной гипсовой лонгетой в положении умеренного сгибания пальца. Длина лонгеты — от кончика пальца до средней трети предплечья. Неповрежденные пальцы остаются свободными. При выборе метода лечения диафизарных переломов фаланг существенное значение имеет характер перелома. При поперечных и косопоперечных переломах под местной анестезией 5 мл 1% раствора новокаина производят тракцию по длине и репозицию отломков непосредственным давлением на них. После этого накладывают гипсовую лонгету в положении умеренного ладонного сгибания пальца. Срок иммобилизации 3 нед.

При оскольчатых, винтообразных и косых переломах фаланг пальцев со смещением отломков чаще всего про-

изводят закрытую репозицию и чрескожный остеосинтез тонкими спицами, для чего пострадавших с такими переломами следует направить в травматологическое отделение больницы.

Восстановительное лечение при повреждениях кисти

Функциональное значение кисти для человека крайне велико. Утрата функции даже одного пальца приводит к существенному снижению трудоспособности. Поскольку большинство больных с травмами кисти лечат амбулаторно, врач травматологического отделения поликлиники должен хорошо знать методы их функционального лечения, постоянно контролировать и направлять процесс реабилитации.

Восстановительное лечение повреждений кисти имеет целью профилактику контрактур, восстановление координации движений кисти, борьбу с нарушениями крово- и лимфообращения (отеки, лимфостаз), укрепление рубцов после ампутаций и восстановление подвижности культей пальцев.

Сроки начала функционального лечения зависят от вида повреждения, но они должны быть возможно более ранними. Обычно лечение начинают после того, как в покое прекращаются боли в области травмы и начинает спадать посттравматический отек, т. е. на 3—5-й день. Если палец иммобилизован, то осуществляют движения свободными пальцами и свободными суставами верхней конечности. Продолжительность первого занятия не более 10—15 мин.

В комплексе первого периода включают следующие упражнения.

I. Исходное положение: кисть лежит на столе ладонью вниз.

1. Поочередное поднятие пальцев.
2. Поднятие всех пальцев.
3. Разведение пальцев в стороны.
4. Сгибание пальцев поочередно и затем всех одновременно.

II. Исходное положение: кисть лежит на столе ладонью вверх.

1. Поочередное сгибание пальцев, можно с помощью здоровой руки.

2. Сгибание II—V пальцев вместе.

3. Поочередное соединение ногтевых фаланг II—V пальцев с кончиком I пальца («колечко»).

4. Сжатие и разжимание кисти в кулак, I палец сверху.

5. То же, I палец снизу.

6. Сгибание средних и ногтевых фаланг II—V пальцев, основная фаланга остается выпрямленной.

III. Исходное положение — рука поставлена на локоть. Выполняют те же упражнения.

IV. Исходное положение: обе кисти сложены ладонями, пальцы выпрямлены.

1. Разведение и сведение пальцев.

2. Боковые движения в лучезапястном суставе.

3. Пальцы соприкасаются кончиками. Отведение и приведение ладоней («домик»).

4. Пальцы как бы охватывают «шар».

5. Переплетение пальцев с возвращением в исходное положение.

6. Пальцы переплетены. Выпрямление рук в локтевых суставах с поворотом ладоней наружу.

Все упражнения выполняют по 10—16 раз в медленном темпе.

После прекращения иммобилизации (второй период) увеличивают темп и интенсивность движения, включают упражнения с предметами и трудотерапию, назначают массаж мышц предплечья и плеча, осторожный массаж кисти.

Из предметов используют куски поролона размером 4×4×4 см, резиновые кольца, мягкие маленькие мячи. Эти предметы применяют для отягощения тех упражнений, что приведены выше. Например, сжатие пальцев в кулак осуществляют, сдавливая вначале поролон, затем резиновые кольца, а по мере восстановления силы пальцев — мяч. Для восстановления сложных движений и координации рекомендуется собирать рассыпанные спички или пуговицы. При контрактуре суставов одного пальца кольцом из широкой резинки его прикрепляют к соседнему здоровому пальцу в области средней фаланги и производят содружественные движения. Полезны упражнения с использованием маленькой лесенки (ее могут заменить поставленные вертикально счеты): подъем кисти путем «перебирания» пальцами, хват пальцами за спицы и т. д. Большую пользу приносит бытовое самообслуживание (одевание с застегиванием пуговиц, чистка картофеля и т. д.).

В третьем периоде, когда происходят консолидация переломов, восстановление связок, рассасывание кровоподтеков и инфильтратов, проводят занятия в теплой ванне, назначают глубокое тепло (парафин, озокерит, диатермия), а также механотерапию.

Переломы надколенника

Переломы надколенника без смещения отломков, особенно краевые, выявлять трудно. Механизм травмы — падение с непосредственным ударом по надколеннику. Выявляются гематома в препателлярной области, локальная болезненность при пальпации надколенника. Гемартроз коленного сустава обычно не наблюдается. Сгибание коленного сустава возможно, но болезненно. Точно диагноз устанавливают при рентгенографии надколенника в прямой, боковой и аксиальной проекциях.

Для получения аксиального снимка надколенника больному, лежащему на животе, под колено кладут кассету (рис. 52). Ногу сгибают в коленном суставе и фиксируют полотенцем, перекинутым через голеностопный сустав. Полотенце больной держит рукой. Центральный луч направляют соответственно продольной оси надколенника.

Для лечения применяют иммобилизацию бедра и голени глубокой гипсовой лонгетой в течение 3 нед, затем массаж, ЛФК. Срок нетрудоспособности 4—5 нед. При переломах со смещением отломков показано стационарное лечение.



Рис. 52. Укладка при рентгенографии левого надколенника в аксиальной проекции.

Изолированные переломы головки малоберцовой кости

Причиной травмы являются прямые удары по наружной поверхности коленного сустава. Нередко такие переломы сочетаются с разрывами наружной боковой связки. Отмечаются локальная болезненность в области головки малоберцовой кости, припухлость. Боль усиливается при отведении голени кнутри при выпрямленном коленном суставе. Функция коленного сустава не нарушается.

Проводят иммобилизацию задней гипсовой лонгетой на 2—3 нед, затем массаж, ЛФК. Больной может ходить с полной опорой. Срок нетрудоспособности 4—5 нед в зависимости от профессии пострадавшего.

Больных с изолированными переломами малоберцовой кости до уровня нижней трети лечат аналогичным образом.

Изолированные переломы наружной лодыжки без подвывиха стопы

Такие переломы относятся к числу наиболее частых травм, особенно во время гололедицы. Женщины страдают в 3—4 раза чаще, чем мужчины, что связано с ношением обуви на высоких каблуках.

Механизм травмы не прямой — резкая пронация стопы. Таранная кость упирается в верхушку наружной лодыжки и отламывает ее. Если одновременно происходит наружная ротация стопы, то малоберцовая кость ломается выше линии голеностопного сустава.

Отмечается резкая боль в области наружной лодыжки при ходьбе, часто пострадавший не может наступить на ногу. В отличие от растяжения связок голеностопного сустава, когда болезненность концентрируется ниже лодыжки по передненаружной поверхности стопы, локально выявляются припухлость и болезненность при пальпации самой лодыжки. Движения в голеностопном суставе ограничены умеренно, болезненны, изменений в положении стопы не определяется. Рентгенограмма голеностопного сустава, снятая в двух проекциях, подтверждает диагноз.

Производят иммобилизацию гипсовой повязкой типа «сапожок» на срок 5—6 нед. Через 2 нед пригипсовывают каблук и разрешают слегка наступать на больную ногу. Опору постепенно увеличивают, чтобы к месяцу после травмы пострадавший мог ходить с палочкой. После снятия повязки в течение 5—7 дней ногу бинтуют эластичным бинтом от основания пальцев стопы до коленного

сустава. Бинт снимают на ночь и во время занятий ЛФК. Назначают ЛФК, массаж мышц голени и бедра. Горячие ванны и глубокое тепло не показаны, так как эти процедуры увеличивают отек и способствуют развитию синдрома Зудека. Срок нетрудоспособности 7—8 нед.

Изолированные переломы внутренней лодыжки встречаются редко и характеризуются болезненностью в области внутренней лодыжки. Рентгенограмма подтверждает диагноз. Перелом иммобилизируют гипсовым сапожком на 4 нед. Срок нетрудоспособности 6—7 нед.

Переломы костей предплюсны (ладьевидная, кубовидная I, II и III клиновидные) встречаются редко и происходят вследствие падения на стопу тяжелых предметов. Краевые переломы ладьевидной и I клиновидной костей носят характер отрывных, и их причиной является резкое подворачивание стопы. Лечение — короткий «гипсовый сапожок» на срок 3 нед, затем в течение 1—2 нед проводят восстановительную терапию. В течение 4 мес рекомендуют носить обувь на каблуке средней высоты с продольным супинатором.

Переломы основания V плюсневой кости

Среди повреждений стопы и голеностопного сустава эти травмы занимают второе место после переломов лодыжек.

В момент резкой супинации стопы происходит перенос тяжести тела на ее наружный край. Поскольку основание V плюсневой кости выступает над общим уровнем костей стопы, оно ломается. Нередко при этом основание V плюсневой кости попадает на какой-либо выступ почвы, камень и т. п. При отрывных переломах отломок значительно смещается вследствие тяги малоберцовой мышцы.

Клиническая картина аналогична таковой при растяжении наружных связок голеностопного сустава, но отмечается резкая болезненность в области основания V плюсневой кости стопы. Ходьба также вызывает болезненность в этой области. Рентгенография стопы подтверждает диагноз.

Значительное смещение основания V плюсневой кости наблюдается очень редко, поэтому репозиции, как правило, не требуется. Голеностопный сустав фиксируют на 2 нед укороченным гипсовым сапожком. После снятия сапожка еще в течение 7—10 дней бинтуют голеностопный сустав эластическим бинтом. Общий срок нетрудоспособности 3—4 нед.

Переломы фаланг пальцев стопы

Среди этих повреждений основное место занимают переломы ногтевой фаланги I пальца. Нередко они являются производственными травмами и происходят вследствие падения тяжелых предметов на палец. Фаланга утолщена, обнаруживается подногтевая гематома. Боли не позволяют пользоваться обычной обувью; больные приходят к врачу в тапочках или кедах. На рентгенограмме определяется оскольчатый (часто многооскольчатый) перелом ногтевой фаланги.

При пульсирующих болях большую подногтевую гематому опорожняют в стерильных условиях путем краевой отслойки ногтя или перфорации его с обязательным наложением стерильной повязки. На подошву стопы накладывают гипсовую лонгету от пальцев до нижней трети голени. Можно также рекомендовать больному вырезать в старом ботинке с толстой подошвой передний отдел, чтобы исключить давление на палец. Первый палец забинтовывают мягким бинтом (можно с ватной прокладкой), чтобы уберечь его от случайных ушибов. Ботинок на ночь снимают, а к подошве прибинтовывают покрытую ватой фанерную дощечку такого размера, чтобы она на 2—3 см выступала за передний край стопы и предохраняла I палец от дополнительных ушибов.

Переломы фаланг II—V пальцев обычно не требуют репозиции. Их иммобилизуют лейкопластырной повязкой. Если имеет место поперечный перелом с большим смещением (чаще всего основной фаланги V пальца), то после местной анестезии 5 мл 1% раствора новокаина выполняют репозицию отломков пальцами в положении умеренного сгибания пальца. В этом же положении фиксируют палец тыльной бесподкладочной гипсовой лонгетой от конца пальца до нижней трети голени с фиксацией голеностопного сустава. До затвердения гипса осуществляют дополнительное моделирование повязки, следя за точностью репозиции. Рентгенологический контроль обязателен. Срок иммобилизации 3 нед.

ДОЛЕЧИВАНИЕ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ПОСЛЕ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Долечивание больных в травматологическом отделении поликлиники

Больным, выписанным из стационаров, хотя они и составляют небольшую часть первично обратившихся в травматологические отделения поликлиник, необходимо особое внимание. Это связано с тем, что эти больные часто имеют сложные травмы, нередко они оперированы в стационаре и процесс их лечения должен быть продолжен в травматологическом отделении поликлиники. Проводя долечивание, врач должен быть ориентирован в системе и методах лечения переломов в стационаре. Кроме того, следует руководствоваться теми рекомендациями, которые даны в выписке из истории болезни, а в сомнительных случаях направлять больных на консультацию в тот стационар, где они лечились.

Основными задачами лечения пострадавших с наложенными гипсовыми повязками являются сохранение и восстановление функции тех отделов конечности, которые свободны от иммобилизации, сохранение тонуса мышц под гипсом, для чего рекомендуют изометрические упражнения для иммобилизованных мышц (так называемая подгипсовая гимнастика). На верхней конечности прежде всего восстанавливают движения пальцев кисти, на нижней — основное внимание уделяют восстановлению опороспособности конечности. Опора на конечность способствует улучшению кровообращения в ней, препятствует развитию остеопороза. Кроме того, это имеет большое психологическое значение.

Опираясь на конечность можно начинать тогда, когда нет опасности вторичного смещения отломков. Сроки начала ходьбы с опорой зависят от локализации и характера перелома и времени, прошедшего с момента травмы. Чтобы больной почувствовал, с какой силой ему можно наступать на ногу, хорошо пользоваться напольными бытовыми весами. Непосредственно ходить на гипсовой повязке нельзя, так как она быстро разрушается в области подошвы, поэтому к повязке пригипсовывают каблук или металлическое стремя. Каблук делают из двух

узких гипсовых бинтов. Один размоченный бинт, не разматывая, прикладывают к подошве повязки в области средней части стопы (но не к пятке!) и прикрепляют его к повязке циркулярными ходами другого бинта. Для устойчивости нижнюю поверхность каблука делают плоской, заглаживая ее дном лотка или разрешая слегка наступить на ногу, пока гипс не отвердел. Через 2 сут, когда каблук высохнет, можно разрешить ходьбу с опорой на него. Стремя моделируют соответственно гипсовой повязке и укрепляют к ней широкими гипсовыми бинтами.

Примерные сроки начала ходьбы с опорой на конечность и сроки иммобилизации в процессе консервативного лечения переломов костей нижней конечности приведены в табл. 3.

Таблица 3. Рекомендуемые сроки начала ходьбы с опорой на конечность в гипсовой повязке и сроки иммобилизации нижней конечности при различных переломах и травмах и их консервативном лечении (при хорошем и удовлетворительном сопоставлении отломков)

Вид перелома	Вид гипсовой повязки	Разрешено (сроки в неделях со дня травмы)			
		касание пола каблук	опора 30 кг	опора 60 кг на костылях	ходьба с 1 костылем
Перелом диафиза бедра	Кокситная	6—8	8—10	10—12	12—14
Внутриостовный перелом мышечков бедра или большеберцовой кости	Циркулярная до паховой складки	4—6	6—8	10—12	—
Перелом надколенника, отрыв связки надколенника, сухожилия четырехглавой мышцы, боковых связок	Глубокая гипсовая лонгета или гипсовый тугор до верхней трети бедра	—	Сразу после высыхания повязки до 6 нед	—	До 6—8
Поперечный перелом диафиза большеберцовой кости	Гипсовая повязка до середины бедра	Сразу после высыхания повязки	4	6—8	8—10
Косой и оскольчатый перелом диафиза большеберцовой кости	То же 3	Не ранее 3	6—8	8—10	10—12

Вид перелома	Вид гипсовой повязки	Разрешено (сроки в неделях со дня травмы)			
		касание пола каблуком	опора 30 кг	опора 60 кг на костылях	ходьба с 1 костылем
Разрыв связок голеностопного сустава, перелом наружной лодыжки основания у плюсневой кости	Гипсовый «сапожок»	Сразу после высыхания повязки	3	5	
Перелом обеих лодыжек с подвывихом стопы, трехлодыжечные переломы; разрывы межберцового синдесмоза с подвывихом стопы	Гипсовый «сапожок»	3	4	6	8
Перелом пяточной кости	Гипсовый «сапожок» с окном в области пятки	3	6	8	10
Перелом таранной кости	Гипсовый «сапожок»	6	8	10	
Переломы костей предплюсны	То же	Сразу после высыхания	3	5	
Переломы плюсневых костей					
Переломы пальцев стопы	Гипсовый «сапожок» до средней трети голени с моделированием свода стопы	То же	2	—	

Снятие гипсовой повязки является ответственным моментом. Больной должен прийти на костылях и принести эластичный бинт. После снятия повязки ногу обтирают полотенцем, смоченным теплой водой, пальпаторно определяют, имеется ли подвижность в области перелома и больного на костылях или в кресле-коляске направляют для производства контрольной рентгенографии. Ошибкой является проведение рентгенографии через гипсовую по-

вязку, поскольку в этом случае нельзя достоверно судить о наличии костной мозоли.

При наличии консолидации отломков гипсовую повязку больше не накладывают, ногу бинтуют от основания пальцев стопы до коленного сустава. В дальнейшем такое бинтование больной должен производить ежедневно утром, не опуская ногу с постели до тех пор, пока не восстановится кровообращение и нога не перестанет отекать. В первое время после снятия повязки отмечается избыточная сухость кожи, поэтому рекомендуется обмывать ногу проточной теплой водой, вытирать насухо и смазывать детским кремом. Больному назначают лечебную гимнастику, массаж, физиопроцедуры.

Очень важно восстановить опорность ноги. Иногда после снятия гипсовой повязки больной теряет уверенность. Ему кажется, что нога «рассыплется», и он переходит вновь на ходьбу на костылях без опоры на ногу. Беседа с больным позволяет устранить страх нагрузки. Другой причиной отказа больного от опоры является наличие контрактуры в голеностопном суставе в положении небольшого подошвенного сгибания, что при опоре на ногу вызывает сильные боли в области пяточного сухожилия. В этом случае рекомендуют ношение обуви с каблуком. Высоту каблука определяют путем подкладывания под пятку дощечек или книг.

После снятия гипсовой повязки у некоторых больных может выявиться синдром Зудека. Нейродистрофический синдром Зудека проявляется в виде костной атрофии (пятнистый остеопороз), нарушений венозного кровообращения и лимфообращения травмированной конечности, нарушений трофики. Возникает при травмах костно-мышечного аппарата, ожогах, отморожениях и воспалительных заболеваниях.

Клиническое течение синдрома Зудека делится на три фазы: острую, фазу дистрофии и фазу атрофии. Острую фазу практически невозможно отличить от посттравматических изменений костей и мягких тканей конечности в ранний период после травмы, тем более что еще нет характерных рентгенологических изменений в неповрежденных костях конечности. Отмечаются отек, кровоподтеки и незначительная гиперемия конечности, повышение местной температуры, боли при движениях. К развитию синдрома Зудека предрасположены мнительные люди, преимущественно женщины 40—50 лет, которые крайне неактивно занимаются лечебной гимнастикой или

избегают ее по причине болей и боязни смещения отломков. Синдром Зудека может развиваться и у лиц, длительно принимающих гормоны коры надпочечников. Большинство пострадавших благополучно проходят острую фазу и при активной работе поврежденной конечностью выздоравливают. Достоверно диагностировать наличие острой фазы синдрома Зудека в большинстве случаев не удается.

Фаза дистрофии может быть обнаружена сразу или через 1—2 нед после снятия гипса. Боли, отек конечности, контрактура пальцев кисти или стопы усиливаются, местная температура конечности повышена, кожа гладкая, блестящая с выраженной синюшностью. Попытки пассивных движений вызывают резкую боль, нагрузка на конечность также резко болезненна, больные не могут наступать на ногу, несмотря на сращение перелома, избегают конечность от малейшего прикосновения. Психика таких больных меняется: они делаются раздражительными, плаксивыми, конфликтуют с врачом и окружающими, целиком «уходят в болезнь».

В отсутствие лечения синдром Зудека переходит в фазу атрофии. Отек и боли уменьшаются, кожа бледнеет, делается очень чувствительной к холоду, мягкие ткани атрофируются, уплотняются, в суставах области травмы формируются стойкие контрактуры.

Врач травматологического отделения поликлиники выявляет синдром Зудека после переломов дистального метаэпифиза лучевой кости (синдром Турнера), после переломов лодыжек и костей стопы, а также переломов голени. Синдром Зудека может также развиваться после отморожений кисти и стопы и крайне редко — после ожогов.

Диагноз синдрома Зудека ставят на основании характерной клинической картины, а также по рентгенограмме, где видны ячеистый остеопороз, атрофия кортикального слоя, сужение межсуставных щелей (рис. 53).

Профилактике синдрома Зудека следует уделять большое внимание. Она заключается в ранней и точной репозиции отломков, борьбе с посттравматическим отеком, в ранних движениях мышц поврежденных конечностей. Движения в свободных от гипсовой повязки суставах, как и статическое напряжение мышц, иммобилизованных гипсовой повязкой, начинают сразу после травмы. Особенно настойчивым и терпеливым врач должен быть при лечении мнительных больных с лабильной психикой. Об-



Рис. 53. Рентгенограмма костей стопы и голени у больной с синдромом Зудека. Диагноз: сросшийся перелом обеих лодыжек и заднего края большеберцовой кости.

щение и беседа с врачом играют роль психотерапии и помогают преодолеть страх перед движениями и болью. Этим больным нужно назначать более частые посещения и постоянно контролировать ход восстановительного лечения.

При переломах нижних конечностей основное значение в профилактике костной атрофии имеют ранняя нагрузка на конечность в гипсе, движения пальцами стопы и в суставах, свободных от гипсовой повязки, напряжение иммобилизованных мышц. Существенную роль в профилактике имеет бинтование эластическим бинтом сразу после снятия гипсовой повязки.

В острой стадии синдрома Зудека лечение должно быть активным, но назначение горячих ванн, парафина, озокерита является ошибкой.

При посттравматическом остеопорозе костей стопы и голени эффективны повязки с пастой Унны. Обычно для наложения этих повязок выделяют один из дней недели. Техника наложения их следующая. Больной приходит утром, предварительно забинтовав ногу эластическим бинтом. Больного кладут на кушетку, бинт снимают, а ногу

укладывают на 1—2 часа в возвышенном положении. Накладывать повязку можно только в том случае, когда отек голени и стопы минимален. Пасту Унны (оксида цинка 30 г, глицерина 120 мл, желатина 50 г, дистиллированной воды 120 мл) разрезают на небольшие куски и помещают в маленькую кастрюльку, которую погружают в миску или большую кастрюлю, наполненную до половины водой. Можно выделить для этих целей отдельный электрический стерилизатор. Воду нагревают до кипения, и паста Унны постепенно расплавляется. В пасту кладут 1—2 марлевых бинта, шириной 10—14 см, чтобы они пропитались. Повязку накладывают в резиновых перчатках. Берут небольшие количества пасты, немного остужают и обмазывают ею стопу и голень больного от основания пальцев до коленного сустава. Сверху пасты нетуго бинтуют конечность пропитанным бинтом, по мере надобности добавляя жидкую пасту. Верхний слой закрывают непропитанным бинтом. Повязка должна состоять из 3—4 слоев бинта. Повязка быстро застывает, обладает эластичными свойствами и создает ощущение комфорта; больному разрешают сразу же ходить в повязке. Ее накладывают на срок 3 нед. Очень важно добиться, чтобы больной начал наступать на ногу, несмотря на боли. Необходимо подобрать свободную обувь на небольшом каблуке, чтобы больной опирался на всю стопу. Ошибочно заставляя больного при наличии той или иной степени эквинирования стопы ходить в обуви на низком каблуке, считая, что это поможет исправлению контрактуры голеностопного сустава: больной с синдромом Зудека не может ходить с опорой только на передний отдел стопы.

В отсутствие противопоказаний назначают инъекции ретаболила или неробола по 1 мл 1 раз в неделю, проводят новокаиновую блокаду в нижней трети бедра также 1 раз в неделю. Техника блокады: кожу на уровне нижней трети бедра дважды обрабатывают йодонатом. По передней поверхности бедра в нижней трети путем введения 0,5% раствора новокаина образуют «лимонную корочку». Длинную тонкую иглу вводят перпендикулярно, предпосылая струю новокаина, до упора в бедренную кость. Иглу слегка оттягивают назад и вводят 100—120 мл подогретого 0,5% раствора новокаина.

Если больной активно ходит в повязке Унны, то он довольно быстро чувствует уменьшение болей при опоре на ногу. Через 3 нед после снятия повязки цианоз и

гиперемия конечности уменьшаются, пальпация ее безболезненна. Если эффект неполный, то можно вновь наложить повязку на 2 нед. При положительном результате после снятия повязки назначают бинтование эластичным бинтом, ЛФК для голеностопного сустава и суставов стопы, легкий поверхностный массаж (глубокий массаж противопоказан). Пребывание на ногах увеличивают до 2 ч и более в день. В течение 1—2 мес при упорном лечении явления синдрома Зудека проходят, что подтверждает и рентгенограмма.

Лечение нейродистрофического синдрома Зудека — Турнера верхней конечности более сложно и иногда менее успешно. Назначают электрофорез новокаина, хлорида кальция, легкий поверхностный массаж. Главное значение имеет упорная лечебная гимнастика для пальцев и лучезапястного сустава. Ее проводят активно и пассивно, неуклонно увеличивая частоту и продолжительность занятия. Следует возможно раньше пользоваться кистью в быту. Назначают инъекции ретаболила и футлярные новокаиновые блокады в нижней трети плеча. Блокаду проводят следующим образом. По передней поверхности плеча на границе средней и нижней трети делают «лимонную корочку». Предпосылая струю новокаина, прокалывают тонкой иглой двуглавую мышцу плеча до упора в кость. Иглу немного оттягивают назад и вводят 80—100 мл 0,5% подогретого раствора новокаина. Определенную пользу приносят акупунктура, дарсонвализация и магнитотерапия, которые уменьшают отек и боли.

Для сопоставления и фиксации отломков широко применяются остеосинтез погружными фиксаторами и внеочаговой остеосинтез компрессионно-дистракционными аппаратами.

Долечивание этих больных проводится в травматологическом отделении поликлиники.

Из погружных фиксаторов наиболее распространены металлические штифты, которые применяются главным образом для остеосинтеза бедренной, локтевой (реже плечевой и большеберцовой) костей, металлические пластины — для остеосинтеза большеберцовой и лучевой костей, металлические винты — для остеосинтеза косых и винтообразных переломов, металлические болты — для остеосинтеза мыщелков и лодыжек. Из числа фиксаторов только массивные внутрикостные штифты, как правило, не требуют после остеосинтеза применения гипсовой

Таблица 4. Сроки гипсовой иммобилизации и нагрузки у больных с переломами нижних конечностей, которым произведен погружной остеосинтез

Вид перелома	Вид остеосинтеза	Вид гипсовой или другой иммобилизации	Срок гипсовой иммобилизации со дня операции, нед	Разрешено (сроки в неделях со дня операции)			
				касание пола	нагрузка 30 кг	нагрузка 60 кг	ходьба без костылей
Медиальный перелом шейки бедра	Трехлопастный гвоздь	—	—	3	12	24	28—32
Вертельный перелом бедра	Трехлопастный гвоздь с накладкой	Может быть наложена укороченная кокситная гипсовая повязка	8	3	6	10	12—14
Перелом диафиза бедра	Остеосинтез тонким металлическим штифтом ЦИТО без рассверливания костномозгового канала	Постельный режим в течение 4—6 нед или укороченная гипсовая повязка	8	3	6	10	12—14
То же	Остеосинтез массивным штифтом (10—14 мм) с рассверливанием костномозгового канала. Остеосинтез массивными пластинками типа Капана — Антонова	Постельный режим в течение 2 нед. Больных оставляют без наружной иммобилизации	—	2	4	6	10
Перелом мыщелков бедра или большеберцовой кости	Остеосинтез болтами и винтами	Гипсовая повязка до паховой складки	6—8	3	6	10	12—14

Вид перелома	Вид остеосинтеза	Вид гипсовой или другой иммобилизации	Срок гипсовой иммобилизации со дня операции, нед	Разрешено (сроки в неделях со дня операции)			
				касание пола	нагрузка 30 кг	нагрузка 60 кг	ходьба без костылей
Перелом надколенника	Сшивание надколенника шелком, удаление надколенника	Гипсовый тутор	6	—	2	3	4
Перелом диафиза голени	Остеосинтез пластинкой с винтами, винтами, серкляжными лентами	Гипсовая повязка до средней трети бедра	10—12	3	6	8	12
То же	Остеосинтез массивными стержнями, пластинками АО	Без иммобилизации	10—12	3	6	8	12
Перелом лодыжки с разрывами межберцового синдесмоза	Остеосинтез болтами и винтами	Гипсовый сапожок	6—8	2	3	5	8

иммобилизации, во всех остальных случаях необходима наружная иммобилизация переломов.

Примерные сроки гипсовой иммобилизации и нагрузки у больных с переломами нижних конечностей приведены в табл. 4. Если применяют сложные и нестандартные фиксаторы, то нужно ориентироваться на сроки, указанные в выписке из истории болезни.

После остеосинтеза переломов костей верхней конечности или ключицы больные всегда приходят в травматологическое отделение в гипсовых повязках. Сроки иммобилизации приведены в табл. 5.

Важную роль в лечении больных с травмами занимает внеочаговый остеосинтез компрессионно-дистракционными аппаратами. Чаще всего применяют аппарат Илизарова. Используют также аппараты Калнберза, Волкова—Оганесяна, Гудушаури и др.

При этом виде лечения врач травматологического отделения поликлиники обязан обращать внимание на следующие моменты.

Для профилактики нагноения в области спиц производят смену стерильных шариков на спицах 1 раз в 3 дня. Шарик 2 раза в день смачивают 70% этиловым спиртом или раствором хлоргексидина. Это может производить сам больной при помощи пипетки. В случае появления отделяемого в области спиц эти места перевязывают ежедневно, обкалывая мягкие ткани вокруг спицы антибиотиками широкого спектра действия. При появлении гнойного отделяемого, повышении температуры тела спицу нужно удалить и после стихания воспалительных явлений через 8—10 дней провести рядом другую. Лучше для этого направить больного в тот стационар, где он лечился.

Кроме того, необходимо следить за тем, чтобы аппарат постоянно находился в состоянии компрессии и прочной фиксации в кости. Со временем наступает разрежение кости в месте введения спиц, особенно при компрессии или дистракции. Спицы начинают свободно передвигаться в кости, вследствие чего снижается прочность фиксации отломков, а аппарат начинает смещаться в ту или иную сторону. Кольца аппарата при этом могут врезаться в мягкие ткани (особенно при наличии отека конечности) и вызвать образование пролежней. Для профилактики этих явлений необходимо 1 раз в 2 нед сжимать (компрессировать) кольца аппарата, подкручивая на 1—2 оборота гайки на основных фикси-

Т а б л и ц а 5. Сроки иммобилизации после остеосинтеза переломов костей верхней конечности

Вид перелома	Операция	Иммобилизация	Срок иммобилизации после операции, нед
Перелом ключицы	Остеосинтез спицей	Гипсовая повязка Дезо	6
Разрыв ключично-акромиального сочленения	Лавсанодез	То же	6
Перелом диафиза плеча	Остеосинтез пластиной, гвоздем	Торакобрахиальная повязка	8—10
Перелом локтевого отростка	Сшивание шелком	Гипсовая лонгета до верхней трети плеча	3
Перелом мышелка плеча	Остеосинтез болтами или винтами	То же	6
Переломы диафизов обеих костей предплечья	Остеосинтез локтевой кости штифтом, лучевой — пластиной	Гипсовая повязка до средней трети плеча	8

рующих штангах. Кольца аппарата должны быть совершенно неподвижными по отношению как друг к другу, так и к кости.

В травматологическом отделении поликлиники больным с наложенными аппаратами проводятся восстановление функции близлежащих суставов и профилактика порочного поражения конечности. Это достигается назначением пассивной и активной лечебной гимнастики. Нередко развивается эквинусное положение стопы, если аппарат наложен на голень, или сгибательная контрактура пальцев кисти при наложенном аппарате на предплечье. Для предупреждения этого из картона (лучше из гипса) делают подстопник, который эластично фиксируют к ближайшему кольцу аппарата. Пальцы кисти выпрямляют и фиксируют съемной ладонной лонгетой в положении максимальной коррекции. Во время занятий ЛФК лонгету или подстопник снимают.

При неосложненных переломах позвоночника лечение больных в стационаре выполняют одним из трех методов. При функциональном методе больные находятся в постели в течение 2 мес и более, а сопоставление отломков осуществляют на специальных реклинаторах или путем

подкладывания подушечек с песком. Больные активно занимаются ЛФК. Выписывают больных в съемном корсете ленинградского типа или (реже) в жестком корсете. В травматологическом отделении поликлиники необходимо продолжить курс лечебной гимнастики, массажа, водолечения. Больному следует внушить, что собственный «мышечный корсет» (т. е. прочные и эластичные мышцы туловища) позволит ему обходиться без корсета и вернуться к нормальной жизни. При определении сроков ношения корсета нужно руководствоваться рекомендациями, данными в стационаре.

Больным с переломами шейных, нижнегрудных и поясничных позвонков может быть выполнена одномоментная реклинация с наложением гипсового корсета. Сроки пребывания в стационаре в этих случаях сокращаются до 2—3 нед, лечение проводится в основном в травматологическом отделении поликлиники. При первом осмотре нужно выяснить состояние корсета, его прочность, ознакомиться с первичными и контрольными рентгенограммами. Обязательно проводят ЛФК в корсете для укрепления мышц спины с тем, чтобы к моменту снятия гипсового корсета (около 4 мес после травмы) создать достаточный «мышечный корсет». В противном случае после снятия гипсового корсета больной будет вынужден снова перейти на постельный режим и потратить значительное время для восстановления силы и тонуса мышц туловища. Гипсовый корсет снимают только в стационаре.

При наиболее сложных переломах позвоночника проводят оперативное лечение (такие больные немногочисленны). Обычно больных выписывают из стационара в гипсовом корсете. В дальнейшем следует руководствоваться указаниями, данными в выписке из истории болезни.

Больным с множественными переломами ребер в травматологическом отделении поликлиники проводят восстановительное лечение. Назначают гимнастику (дыхательную, для мышц туловища и верхних конечностей), физиотерапию на грудную клетку (облучение кварцевой лампой с перфоратором), содово-масляные ингаляции, особенно больным, перенесшим трахеостомию. Один раз в 2 нед необходимо проводить общий анализ крови и рентгеноскопию грудной клетки. Это позволяет выявить воспалительные процессы в легочной ткани, а также рецидивы плеврального выпота при гемотораксе и травматическом плеврите. Выписку на работу осуществляют

при нормальных показателях красной и белой крови, СОЭ, в отсутствие очаговых теней на рентгенограмме грудной клетки.

Запаянность плевральных синусов и плевральные спайки не являются противопоказанием к выписке на работу. Желательно перед выпиской провести исследование внешнего дыхания (спирографию).

Больных с переломами таза без нарушения непрерывности тазового кольца выписывают из стационара на костылях или без них. Если больной не испытывает болей при ходьбе, свободно поднимает выпрямленную ногу на стороне перелома, то его можно выписывать на работу с учетом профессии. На контрольной рентгенограмме виден консолидирующийся перелом таза. Срок нетрудоспособности составляет 4—6 нед. При переломах таза с нарушением переднего и заднего отделов тазового кольца больные должны ходить на костылях без опоры на ногу не менее 3 мес с момента травмы. Контрольная рентгенография показана через 6 и 12 нед с момента травмы. К нагрузке переходят постепенно с тем, чтобы начать ходьбу с палочкой через 4—4¹/₂ мес после травмы. В течение восстановительного периода проводят ЛФК, массаж, водолечение.

При переломах вертлужной впадины с центральным вывихом и подвывихом бедра больных долечивают так же, как и больных с переломами таза, но срок ходьбы без опоры на ногу составляет 4 мес, а полную нагрузку разрешают не ранее 5—6 мес.

При переломах таза с повреждением мочевого пузыря или уретры лечение проводят совместно с урологом.

Протезирование больных с ампутациями производят в специализированных протезных предприятиях, где имеются поликлинические отделения. Первичное протезирование осуществляется в специализированном травматологическом отделении городской и областной больницы. Однако нередко больных со срастающимися переломами культей, наличием незаживающих ран культей, контрактурами суставов культи, которые не позволяют выполнять протезирование, долечивают в травматологическом отделении поликлиники.

Комплекс мероприятий по лечению больного после ампутации включает в себя профилактику и лечение контрактур суставов конечности, возможно раннее достижение необходимой формы культи, закаливание и тренировку ее кожных покровов.

Назначают массаж, лечебную гимнастику, тепловые процедуры на крупные суставы культи. Больше всего препятствуют протезированию сгибательные контрактуры бедра в тазобедренном и коленном суставах, поэтому их устранению должно быть уделено особое внимание. Коническая форма культи достигается путем ношения лечебно-тренировочного протеза с гипсовой гильзой. Закаливанию кожных покровов культи, кроме ношения лечебно-тренировочного протеза, способствуют массаж, «ходьба» в постели с опорой на культю (имитация ходьбы с опорой культи на спинку кровати).

Особую группу составляют больные с теми или иными неврологическими расстройствами, возникшими вследствие повреждения периферических нервов во время травмы или в процессе последующего лечения. Следует различать обратимые и необратимые повреждения.

Из обратимых повреждений наиболее часто встречается парез лучевого нерва при переломах плечевой кости. Если перелом закрытый, то почти всегда наблюдаются перерастяжение нерва, его ушиб, эндоневральные гематомы без нарушения анатомической целостности нерва. Клиническим проявлением этой патологии служит отсутствие тыльного разгибания кисти и отведения I пальца кисти сразу после травмы. Нарушений чувствительности кисти обычно нет, хотя может отмечаться гипестезия. Восстановление движений кисти происходит в течение 6—8 мес, реже — в более короткие сроки. Необходимо предупредить образование стойких контрактур лучезапястного сустава и пальцев. С этой целью на лучезапястный сустав накладывают съемную ладонную лонгету в положении тыльного разгибания кисти от основания II—V пальцев кисти с отведением I пальца. Длина лонгеты до середины предплечья. Лонгету снимают во время ЛФК для пальцев кисти и лучезапястного сустава. Назначают также курсы инъекций витаминов группы B и прозерина. Восстановление движений начинается с лучезапястного сустава: через 4—5 мес больной начинает удерживать кисть от отвисания, затем постепенно появляются самостоятельное разгибание II—V пальцев и отведение I пальца.

В процессе долечивания больных в травматологическом отделении поликлиники могут развиваться гнойные осложнения (преимущественно у больных с открытыми повреждениями). Чаще всего это нагноение раны, обострение остеомиелита, нагноение в области спиц компрессионно-дистракционных аппаратов. Поверхностное

нагноение можно лечить, распустив швы и ведя рану открытым способом. При обострении остеомиелита показана госпитализация в гнойное отделение. Неглубокое нагноение спиц компрессионных аппаратов без общей реакции можно попытаться прервать, обколов спицы раствором антибиотиков, назначив УФО и перевязки 2 раза в день. Нестабильный аппарат должен быть закреплен так, как указано выше. Если эти мероприятия безуспешны в течение 2—3 дней, то больного следует направить в стационар.

Повторная госпитализация показана следующим группам больных: 1) больным с большими гипсовыми повязками (корсет, торакобрахиальная, тазобедренная) для снятия этих повязок и рентгенологического контроля. Снимать эти повязки в амбулаторных условиях нельзя, главным образом потому, что после этого требуется постельный режим до получения результатов рентгенологического исследования. Таким больным бывает необходимо комплексное восстановительное лечение, которое лучше проводить в условиях стационара; 2) больным с деформацией и миграцией фиксаторов, нагноением операционных ран с обнажением фиксаторов; 3) больным со сросшимися переломами для удаления фиксаторов; 4) больным с неправильно сросшимися и несросшимися переломами, ложными суставами.

Диспансеризация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата

Травматологическое отделение поликлиники — основной методический центр амбулаторной помощи населению района, поэтому важным разделом его работы является диспансеризация пострадавших, перенесших травмы опорно-двигательного аппарата. Наблюдение за больным не должно прекращаться после выписки его на работу или перевода на инвалидность.

Целью диспансерного наблюдения являются проведение мероприятий по профилактике посттравматических осложнений, раннее их выявление и лечение.

В травматологическом отделении поликлиники должны быть налажены тщательный учет и регистрация больных, подлежащих диспансерному наблюдению. С этой целью одного из врачей, ведущего дневной прием, необходимо сделать ответственным за диспансеризацию. В один из дней недели (диспансерный день) он при-

нимает больных, вызванных для контроля и обследования в соответствии с плановыми сроками. На каждого пострадавшего, нуждающегося в диспансеризации, заводят контрольную карту диспансерного наблюдения (учетная форма № 30) и журнал. При небольшом числе таких больных достаточно одного диспансерного дня в месяц. В крупных травматологических отделениях поликлиник диспансерный прием происходит еженедельно в определенный день.

Врач, ответственный за диспансеризацию, должен поддерживать тесный контакт с администрацией и профсоюзным комитетом предприятий, где работают больные, перенесшие травмы, знать условия их труда, участвовать в трудоустройстве. При неявке диспансерных больных их необходимо посетить на дому или по месту работы.

Диспансерный прием должен быть хорошо организован. Прием больных ведут так, чтобы не создавалась очередь и ожидание было сведено к минимуму. Одновременно должны работать физиотерапевтический кабинет, кабинет ЛФК, рентгеновский кабинет, чтобы при необходимости можно было сделать рентгенограмму.

Во время приема выясняют жалобы больного, степень его приспособления к трудовым нагрузкам, наличие болевого синдрома, контрактур, прогрессирующих деформаций, функцию суставов поврежденной конечности. При необходимости назначают курс физиотерапевтических процедур, массажа, лечебной гимнастики, которые больной может проводить после работы или на здравпункте предприятия.

Во время диспансерного приема выявляют нуждающихся в санаторно-курортном лечении, которое является мощным фактором, способствующим восстановлению функций поврежденной части тела, профилактике болевого синдрома и посттравматических заболеваний костно-суставной системы.

Санаторно-курортное лечение показано пострадавшим с переломами костей туловища и конечностей в тех случаях, когда наблюдаются замедленная консолидация, образование обширной болезненной костной мозоли, контрактуры крупных суставов при внутрисуставных переломах и вследствие длительной иммобилизации после проведения в течение 2—3 мес интенсивной лечебной гимнастики и физиотерапевтического лечения. Направлению на курорты подлежат больные, которые могут передвигаться самостоятельно.

Для санаторно-курортного лечения травматологических больных используют главным образом климатическое лечение (морские купания, солнечные ванны, аэротерапия для больных, перенесших травму грудной клетки), грязелечение и ванны из лечебных минеральных вод. Нужно помнить, что основная реабилитация должна быть проведена в условиях районного травматологического отделения или центра восстановительного лечения. Санаторно-курортное лечение большинству больных показано только как закрепляющий и общеоздоровительный фактор в санаториях общего типа. Лечение в специализированном санатории эффективно у пострадавших со стойкими нарушениями функции опорно-двигательного аппарата после длительной иммобилизации, сложных операций, при травмах у больных с хроническими заболеваниями костно-мышечной системы, а также при травмах, осложненных хроническим остеомиелитом, не требующим оперативного лечения (свищевая форма) или в фазе ремиссии (несвищевая форма).

Основными курортами для лечения болезней костно-мышечной системы являются:

1. Грязевые курорты с хлоридными, натриевыми и другими минеральными водами: Бердянск, Гай, Геленджик, Друскининкай, Джермук, Евпатория, Жданов, Зеленоградск, Липецк, Нальчик, Одесса, Пятигорск, Саки, Сестрорецк, Славинск, Усолье, Усть-Кут, Нафталан и т. д.

2. Грязевые курорты с сероводородными водами: Балдоне, Ейск, Кемери, Нальчик, Пятигорск, Сергиевские минеральные воды и т. д.

3. Курорты с сероводородными водами: Горячий ключ, Серноводск, Сочи, Сураханы и т. д.

4. Курорты с родоновыми водами: Белокуриха, Джеты-Огуз, Пятигорск, Хмельник, Цхалтубо.

Направление на санаторно-курортное лечение осуществляет ВКК по представлению травматолога.

При закрытых травмах грудной клетки диспансерному наблюдению подлежат пострадавшие с переломами ребер и развитием среднего или большого гемоторакса, пневмоторакса, плеврита, пневмонии, особенно в тех случаях, когда не удалось полностью удалить плевральный выпот. Диспансерному наблюдению подлежат также больные, у которых травма груди произошла на фоне тяжелых хронических заболеваний легких и сердца, а также пострадавшие, перенесшие ушиб сердца. Во время диспансерного приема, помимо физикального обследова-

ния, проводят рентгеноскопию грудной клетки для выявления плевральных спаек, хронической пневмонии и т. д., а у лиц, перенесших ушиб сердца или травму груди на фоне заболеваний сердца, — электрокардиографию.

Периодичность вызовов 1 раз в 3 мес, срок наблюдения до 6 мес. При заболеваниях сердца и легких пострадавших направляют к участковому терапевту для дальнейшего наблюдения.

Санаторно-курортное лечение показано не ранее 4—6 мес после травмы в санаториях для больных с заболеваниями легких неспецифического характера.

При переломах тела позвоночника с небольшой компрессией или без нее пострадавшие находятся под диспансерным наблюдением в течение 1½ лет; периодичность осмотров 1 раз в 3 мес. При каждом посещении желательно назначить пострадавшему 2-недельный курс физиотерапии (УФО, диадинамические токи, магнитотерапию, массаж мышц поясницы, спины, шеи, а в дальнейшем занятия в лечебном плавательном бассейне). Корсет лучше не назначать, переходя в максимально короткие сроки к формированию собственного «мышечного корсета». Если работа больного связана с переносом тяжестей более 10 кг, то лучше на 5—6 мес по согласованию с администрацией предприятия перевести его на более легкую работу.

При переломах позвоночника с неустраненной полностью компрессией и выраженным болевым синдромом наблюдение продолжают не менее 2 лет, а в отсутствие улучшения и при развитии посттравматического остеохондроза и спондилеза показано постоянное наблюдение. Периодичность осмотров составляет в первый год один раз в 3 мес, на второй год — один раз в 4—6 мес. Желательно один раз в полгода направлять этих больных для лечения в стационар для проведения полного комплекса реабилитации и медикаментозной терапии.

Обычно эти больные обращаются в травматологическое отделение поликлиники после выписки из стационара с изготовленными корсетами ленинградского типа или (реже) жесткими корсетами. При небольшой компрессии ношение корсета лучше максимально сократить, стремясь методами лечебной гимнастики и массажа укрепить мышцы шеи, спины, поясничной области. Восстановительный период значительно сокращается при занятиях гимнастикой в лечебном плавательном бассейне.

При изолированных переломах тазовых костей (лобко-

вой и седалищной) обычно не требуется диспансерного наблюдения, поскольку эти травмы не вызывают функциональных нарушений.

Больных с переломами копчика наблюдают не менее 1 года с периодичностью один раз в 3 мес. Длительность наблюдения увеличивают при травматической кокцигодии. При посещении больных выясняют их жалобы, назначают консультацию гинеколога и проктолога. При постоянных болях рекомендуют сидеть на надувном круге, проводить гимнастику для мышц тазового дна (в лежащем положении), применять свечи с анестезином, теплые ромашковые клизмы, дарсонвализацию на область крестца и ягодиц, диету для обеспечения регулярного стула.

При разрывах симфиза требуется наблюдение не менее 2 лет с периодичностью один раз в 6 мес. В течение первых 6 мес пострадавший носит на уровне гребней подвздошных костей широкий кожаный пояс («пояс штангиста»), который надевает и затягивает ежедневно утром в положении лежа на боку. Под пояс подкладывают прокладку из плотной материи типа фланели. Нижнее белье надевают поверх пояса, а не под него. На ночь пояс снимают. Спать следует на боку. Если перенесшая разрыв симфиза женщина беременна, то при крупном плоде или патологическом его положении нередко рекомендуют произвести кесарево сечение, так как роды в этом случае могут осложниться повторным разрывом симфиза. В остальных случаях разрешают роды естественным путем, однако если после них возникают постоянные боли в области лона при ходьбе, появляется раскачивающаяся походка, то назначают на 10 дней постельный режим в положении лежа на боку, даже если рентгенологически рецидив разрыва лонного сочленения не выявлен.

Пострадавшие с переломами таза с нарушением целостности переднего и заднего полукольца составляют наиболее тяжелый контингент, которому требуется длительная реабилитация. Больные подлежат наблюдению в течение 2 лет с явкой каждые 6 мес. Рекомендуется трудоустройство с исключением переноски тяжестей и длительного пребывания на ногах. 1—2 раза в год проводят курс физио- и бальнеотерапии.

Переломы дна вертлужной впадины, особенно с центральным вывихом бедра, как правило, осложняются развитием деформирующего артроза тазобедренного сустава той или иной степени тяжести. Эти больные находятся

под диспансерным наблюдением в течение 3 лет (периодичность явки один раз в 6 мес), их снимают с учета только в случае отсутствия болей, при полном объеме движений в тазобедренном суставе, рентгенологической картине деформирующего артроза I степени. Всем пострадавшим запрещают прыжки, бег, длительную ходьбу, рекомендуя те виды лечебной гимнастики и спорта, которые не связаны с перегрузками.

При развитии деформирующего артроза тазобедренного сустава с болевым синдромом показано постоянное наблюдение. В этом случае рекомендуют ежегодное санаторно-курортное лечение. Диспансерному наблюдению подлежат в течение 1 года после оперативного лечения больные с открытыми переломами ключицы и полным вывихом ее. После удаления фиксаторов и восстановления функции плечевого сустава больных снимают с учета. Периодичность осмотров один раз в полгода.

Больным с внутрисуставным переломом и вывихом в плечевом суставе проводят диспансерное наблюдение и лечение с целью профилактики деформирующего артроза плечевого сустава, стойких контрактур, параоссальной оссификации и привычного вывиха плеча. Длительность наблюдения 1 год. Пострадавших вызывают на контрольный осмотр каждые 3 мес.

При вывихе плеча в течение 6 мес должны быть запрещены занятия борьбой, акробатика, тяжелая атлетика во избежание формирования привычного вывиха. При каждом контрольном посещении назначают 2-недельный курс массажа, лечебную гимнастику, тщательно выясняют характер нагрузок на плечевой сустав и динамику восстановления тонуса мышц плеча. При жалобах на неуверенность при движениях в суставе, разболтанность его нагрузки на работе снижают, а срок начала занятий перечисленными видами спорта отодвигают еще на 2 мес. У части больных лучше изменить спортивную профилизацию или характер физической работы. В случае внутрисуставных переломов при контрольных осмотрах главное внимание обращают на динамику восстановления движений в плечевом суставе. При сильных болях, стойкой приводящей контрактуре плечевого сустава делают контрольные рентгенограммы и начинают восстановительное лечение.

При переломах диафиза плечевой кости пострадавшие находятся под диспансерным наблюдением в течение 1 года при консервативном лечении и 2 лет после остеосинте-

за плечевой кости. Периодичность осмотров каждые 3 мес в первый год, затем один раз в год. После полного восстановления функции конечности больных снимают с учета.

Диспансеризация лиц с переломами плечевой кости, осложненными замедленным восстановлением функции конечности, повреждением лучевого нерва, в течение первого года после травмы должна проводиться один раз в 3 мес. В большинстве случаев нет анатомического прерыва лучевого нерва и он самостоятельно восстанавливается в сроки от 6 до 8 мес с момента травмы. Пострадавший должен быть проконсультирован невропатологом и нейрохирургом. В сроки от 9 мес до 1 года показано лечение в санатории для лиц с заболеваниями и последствиями травм костно-мышечной системы. Срок диспансерного наблюдения 3 года, периодичность осмотров в первый год — один раз в 3 мес, на второй год — один раз в 6 мес, на третий год — один раз (перед снятием с учета).

Вывихи и перелома-вывихи в локтевом суставе неблагоприятны в плане восстановления функции сустава. Срок диспансерного наблюдения 3 года, периодичность осмотров такая же, как при переломах плеча. При диспансерном наблюдении важно выявить формирование параартикулярных оссификатов, которые развиваются в течение первого года после травмы. Признаком их формирования является постепенное уменьшение амплитуды движений в локтевом суставе. При каждом контрольном осмотре в течение первого года назначают рентгенографию. Зрелые оссификаты, нарушающие функцию сустава, подлежат оперативному удалению.

Пострадавшие с переломами костей предплечья находятся под диспансерным наблюдением в течение 1 года; периодичность осмотров один раз в 3 мес. После сращения костей и восстановления функции их снимают с учета. После остеосинтеза костей предплечья больных осматривают один раз в год; наблюдения продолжают до удаления фиксаторов.

Что касается повреждений кисти, то диспансерное наблюдение проводят при переломах ладьевидной кости — в течение 1 года с момента травмы с целью раннего выявления ложных суставов и асептического ее некроза, а также у пострадавших с невосстановленными по тем или иным причинам повреждениями сухожилий, нервов, рецидивами этих повреждений вследствие несостоятельности

сухожильного или нервного шва. Больных осматривают один раз в 3 мес с целью подготовки кисти к пластике сухожилий или нервов (предупреждение стойких контрактур, лечение ран, гнойных осложнений первой операции, переломов костей кисти и т. д.).

Пострадавшие с медиальными переломами шейки бедра находятся под диспансерным наблюдением в течение 3 лет. В первый год осмотры проводят каждые 3 мес, а впоследствии один раз в год. Целью диспансеризации является предупреждение развития аваскулярного некроза головки бедра, ложного сустава шейки бедра, деформирующего артроза тазобедренного сустава. При выявлении этих осложнений пострадавшего нужно направить в ортопедический стационар на консультацию на предмет оперативного лечения. Режим труда такой же, как при повреждениях вертлужной впадины.

Пострадавшие с диафизарным переломом бедренной кости находятся под диспансерным наблюдением в течение 3 лет. При стойких контрактурах коленного и тазобедренного сустава показано санаторно-курортное лечение: через 8—12 мес после травмы при консервативном лечении и через 6—8 мес при оперативном (внутрикостном остеосинтезе). Через 1 год после травмы фиксатор обычно удаляют.

При повреждениях коленного сустава диспансеризации подлежат больные с разрывом связочного аппарата, повреждением менисков, вывихами, переломами костей, составляющих коленный сустав. При повреждениях менисков сроки наблюдения ограничиваются 1 годом с осмотром один раз в 3 мес. При благоприятном исходе выздоровевших снимают с учета.

При повреждениях связочного аппарата коленного сустава больные находятся под наблюдением в течение 2 лет. Сроки наблюдения увеличиваются до 3 лет и более при жалобах на неустойчивость в коленном суставе, развитии деформирующего артроза с болевым синдромом.

После перелома костей, составляющих коленный сустав, как правило, развивается деформирующий артроз. Диспансерное наблюдение в первый год после травмы проводят один раз в 3 мес, на второй и третий год — один раз в 6 мес. Рекомендуется ежегодное санаторно-курортное лечение.

Пострадавшие с диафизарным неосложненным переломом костей голени состоят на учете в течение 2 лет. В первый год их осматривают каждые 3 мес, на второй

год — один раз в 6 мес. Наблюдение имеет целью профилактику и лечение контрактур голеностопного сустава, посттравматических отеков, лимфостаза, выявление замедленной консолидации и ложных суставов, возможной миграции и переломов фиксатора после оперативного лечения.

Открытые переломы голени чаще других осложняются остеомиелитом. В таких случаях больных наблюдают не менее 3 лет и снимают с учета только в отсутствие рецидивов остеомиелита, свищей и секвестров, что должно быть подтверждено рентгенограммами. Больным с хроническим остеомиелитом голени рекомендовано один раз в год санаторно-курортное лечение (при свищевых формах — на грязевых курортах, в отсутствие свищей — лечебными минеральными водами).

Из числа пострадавших с повреждением голеностопного сустава и стопы диспансерному наблюдению подлежат больные с переломами лодыжек, осложненными подвывихами стопы, разрывами межберцового синдесмоза, оскольчатыми переломами пяточной кости, переломами таранной кости, множественными переломами плюсневых костей. Срок наблюдения 2 года, периодичность осмотров один раз в полгода.

Глава 6

ЭКСПЕРТИЗА ТРАВМ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Экспертиза временной нетрудоспособности

В структуре временной нетрудоспособности населения травмы стоят на втором месте после гриппа и острого катара дыхательных путей. В среднем на 1000 человек населения отмечается 100—120 случаев травм в год. Среди первично освидетельствованных инвалидов пострадавшие с последствиями травм составляют около 8%.

Врачу-травматологу постоянно приходится решать вопросы экспертизы как временной, так и постоянной нетрудоспособности лиц, обратившихся за помощью в травматологическое отделение поликлиники.

При решении вопроса об освобождении от работы необходимо учитывать характер, локализацию и объем травмы, профессию пострадавшего, гигиенические условия на производстве.

Пострадавшему выдают больничный лист с момента

травмы, если она произошла на производстве в течение рабочего дня, а также при травмах, приравненных к производственным. К числу последних относят травмы по пути с работы и на работу (от завода, фабрики, учреждения до места постоянного проживания пострадавшего). Очень важно отметить время (часы и минуты) обращения пострадавшего в травматологическое отделение поликлиники. Производственными являются также травмы, полученные при исполнении гражданского долга, в частности при задержании преступника, тушении пожара, спасении утопающего, если они подтверждаются документами (справка из милиции, управления пожарной охраны, ОСВОД, и т. д.). Факт травмы на производстве, травмы по пути на работу и с работы должен быть подтвержден актом о несчастном случае на производстве по форме Н-1.

В большинстве случаев при обращении пострадавшего таких документов нет, поэтому врач, выдавая лист нетрудоспособности с первого дня, подчеркивает графу «травма на производстве» и дописывает «со слов больного». Больничный лист выдают на срок не более 3 дней, считая день обращения. Если в этот день пострадавший отработал смену полностью, то его освобождают от работы со следующего дня сроком на 3 дня. Если после окончания рабочего дня пострадавший выполняет какую-либо работу без разрешения администрации, то эта травма относится к бытовой.

Оформление временной нетрудоспособности при травмах в быту, т. е. при нахождении пострадавшего дома, на улице, в местах общественного пользования, во время отпуска, производится следующим образом. На первые 5 календарных дней оформляется справка по форме № 295-а с момента обращения пострадавшего в травматологическое отделение поликлиники, причем вначале справку выдают на 3 дня с последующим продлением еще на 2 дня. При необходимости продолжать лечение больничный лист выдают с 6-го дня с момента травмы, делая отметку «травма в быту».

В тех случаях, когда пострадавший получает травму при нахождении на больничном листе по поводу заболевания, оформление временной нетрудоспособности зависит от тяжести заболевания. Так, если травма произошла у выздоравливающего больного с респираторным заболеванием и по этому заболеванию он мог быть выписан на работу, то закрывают лист нетрудоспособности по забо-

леванию и выдают справку о наличии бытовой травмы по форме № 295-а. И наоборот, если заболевание требует длительного лечения, то продолжают больничный лист, добавляя к диагнозу основного заболевания диагноз травмы.

Согласно действующему законодательству, если травма получена в состоянии алкогольного опьянения, то лист нетрудоспособности не выдается. Пострадавшего освобождают от работы (справка по форме № 54) на весь срок лечения вплоть до выписки. Сроки явки отмечают в справке так же, как и в больничном листе.

Оформление факта опьянения пострадавшего имеет большое значение: если в дальнейшем возникает конфликтная ситуация, то основным доказательством будет служить запись в амбулаторной карте больного. Прежде всего должна быть подробно описана клиника опьянения: психический статус больного (возбуждение, неадекватность поведения и т. п.), состояние кожных покровов, наличие запаха алкоголя изо рта, неврологические симптомы опьянения (пошатывание в позе Ромберга, тремор рук и век, горизонтальный нистагм). В сомнительных и спорных случаях ставят пробу Раппопорта, проводят индикаторную пробу или направляют взятую из вены кровь на судебно-химические исследования (содержание алкоголя в крови). Осмотр больного проводят в присутствии второго врача или медицинской сестры. Запись в амбулаторной карте подтверждают двумя подписями.

Если употребление алкоголя во вне рабочее время не было фактором, способствующим травме, то также выдается справка по форме № 54. Однако после получения акта расследования обстоятельств травмы от органов милиции и прокуратуры, ОРУД ГАИ, технической инспекции профсоюза справка по форме № 54 может быть заменена бытовой справкой и больничным листом по разрешению главного врача или врачебно-консультативной комиссии (ВКК).

При обращении в травматологическое отделение поликлиники иногороднего больного ему оказывают необходимую помощь и выдают бытовую справку или больничный лист, если он получил травму, находясь в служебной командировке. Справка и больничный лист, выданные сроком на 3 дня, должны быть подписаны главным врачом поликлиники и заверены круглой печатью.

Временную нетрудоспособность пострадавших, нахо-

дящихся в очередном отпуске, оформляют обычным путем. Если пострадавший находится в отпуске без сохранения содержания, то бытовую справку и больничный лист ему выдают после окончания отпуска.

Ответственным моментом экспертизы временной нетрудоспособности является определение оптимальной продолжительности лечения. При этом исходят из характера и объема травмы, точности репозиции, средних сроков сращения перелома, степени восстановления функции поврежденного органа, возраста и профессии больного. Об анатомическом восстановлении конечности судят по восстановлению ее формы, отсутствию укорочения более 2 см и угловых деформаций.

Рентгенологическими признаками сращения перелома являются плотная обызвествленная периостальная костная мозоль, перекрывающая костные отломки в обеих проекциях, заполнение щели между отломками и отдельными осколками эндостальной мозолью, хотя плотность отломков и осколков выше, чем плотность мозоли.

Клиническими признаками сращения служат отсутствие патологической подвижности и болей в месте перелома, отсутствие болей при нагрузке по оси конечности (поколачивание по пятке и локтю, сдавление по оси пальца или предплечья), ротационных и глубоких дыхательных движениях (при переломе ребер).

Оценку функции конечности проводят по нескольким параметрам. Вначале определяют объем активных движений в суставах, которые не были иммобилизованы гипсовой повязкой, затем в суставах, ранее фиксированных повязкой. Определяют все виды движений, возможные в данном суставе, измеряя их угломером и сравнивая со здоровой стороной.

Нормальный объем движений в суставах верхних конечностей:

1) плечевой сустав: подъем прямой руки впереди в сагиттальной плоскости (сгибание) — от 0 до 180°, отведение руки в сторону во фронтальной плоскости — от 0 до 180°, отведение руки кзади (разгибание) — от 0 до 60—70°;

2) локтевой сустав: сгибание до угла 30—40°, разгибание — 180°, пронация предплечья из крайнего наружного положения I пальца, которое принимают за 0°, в норме составляет 180°;

3) пальцы кисти: при полном объеме движений пальцев кисти возможны следующие основные виды схватов

кисти: крючковый, шипковый, шаровой, цилиндрический, плоскостной, межпальцевый.

Объем движений в суставах нижней конечности в норме:

1) тазобедренный сустав: движения оценивают в положении лежа.

Ногу, согнутую в коленном суставе, можно полностью прижать к животу (сгибание в тазобедренном суставе). Отведение в сторону составляет 60° , разгибание, которое проверяют в положении больного лежа на животе, $30-40^\circ$;

2) коленный сустав: сгибание — $30-40^\circ$, разгибание — 180° ;

3) голеностопный сустав: тыльное разгибание — 70° (по отношению к оси голени), подошвенное сгибание — 135° ;

При нормальном объеме движений в суставах нижних конечностей больной может сделать глубокое приседание на обеих ногах, не отрывая пятки от пола.

Если активные движения ограничены, то нужно проверить объем пассивных движений, сравнивая его с объемом движений в симметричном здоровом суставе.

В зависимости от профессии больного и степени анатомо-функционального восстановления решают вопрос о выписке его на работу или переводе на труд в облегченных условиях сроком не более 2 нед. Следует учитывать «предел восстановления функции» при травмах с обширной зоной повреждения. Тяжелые внутрисуставные повреждения у лиц старше 40 лет, как правило, даже при точном сопоставлении и полноценном функциональном лечении вызывают ограничение движений в суставе различной степени. В этой ситуации распространенной ошибкой является стремление непременно добиться такого же объема движений в суставе, как и на здоровой стороне. Восстановление полной силы конечности необходимо лишь лицам, занимающимся тяжелым физическим трудом (грузчики, кузнецы, плотники и т. д.). Для профессий с умеренным физическим напряжением, т. е. связанных с постоянной ходьбой, переноской тяжестей до 10 кг, постоянным пребыванием в положении стоя (прядильщица, токарь, краснодеревщик и т. д.), не требуется полного восстановления силы поврежденной конечности.

При легких видах труда имеет значение локализация травмы. Повреждения кисти у лиц, профессия которых связана с выполнением тонких точных движений пальцев

кисти (сборщик мелких деталей, часовщик, пианист и др.), вызывают более длительную нетрудоспособность, поскольку больные могут быть выписаны на работу только при полном восстановлении функции кисти.

Средние сроки временной нетрудоспособности при амбулаторных травмах указаны в табл. 6.

Т а б л и ц а 6. Средние сроки временной нетрудоспособности при некоторых амбулаторных травмах [Беляева А. А., 1983]

Вид повреждения	Средний срок временной нетрудоспособности, дни
Ушибы	7,7
Раны головы и лица	5,2
Раны верхней конечности	9,1
Раны нижней конечности	7,7
Растяжение связок голеностопного сустава	6,5
Растяжение связок коленного сустава	13,1
Перелом дистального эпифиза лучевой кости	39,9
Перелом пястных костей	27,5
Перелом фаланг пальцев кисти	17,4
Перелом наружной лодыжки	39,5
Перелом плюсневых костей	31,4
Перелом фаланг пальцев стопы	16,0

По данным А. А. Беляевой, около половины пострадавших находились на больничном листе менее 7 дней, 70% были нетрудоспособными менее 2 нед.

Большая часть дней временной нетрудоспособности приходится на такие повреждения, как ушибы и ранения мягких тканей, растяжения связок, хотя у каждого больного срок нетрудоспособности, как правило, невелик. Качественное лечение этих видов повреждений обеспечивает большой экономический эффект.

Осложнения значительно удлиняют сроки лечения. Они наблюдаются у 1,5—2% больных с амбулаторными травмами (как правило, нагноение и краевой некроз при ранениях и ампутациях пальцев кисти). Примерно в 40% случаев эти осложнения возникают также при поверхностных повреждениях кожных покровов пальцев кисти, если не проводится комплекс мероприятий по профилактике нагноительных процессов.

Из числа закончивших лечение в травматологическом отделении поликлиники 85% пострадавших были выписаны на работу, 13,5% были по заключению ВКК переведены на более легкую работу, 0,5% были вынуждены

сменить профессию. Около 1% пострадавших в связи с длительными сроками лечения были направлены на ВТЭК (в основном им было разрешено продолжать лечение свыше 4 мес) и только 0,2% получили группу инвалидности.

Экспертиза стойкой утраты трудоспособности

Во всех случаях длительной временной нетрудоспособности, а также при неблагоприятном трудовом прогнозе больного направляют на врачебно-трудовую экспертную комиссию (ВТЭК) для экспертизы стойкой утраты трудоспособности. Пострадавших с травмами направляют на ВТЭК не позднее 4 мес со дня установления временной нетрудоспособности по травме. В том случае, когда пострадавший в течение 4 мес часть времени находился на больничном листе по поводу заболевания (например, пневмонии), его направляют на ВТЭК, если не было перерыва в пребывании на больничном листе, а по травме требуется продолжать лечение или наблюдается стойкая утрата трудоспособности.

При наличии перерыва между заболеванием и травмой пострадавшего направляют на ВТЭК по истечении 4 мес пребывания на больничном листе (справке) по травме. Например, больной в течение 3 мес лечился по поводу инфаркта миокарда. Через 5 дней после выхода на работу он при падении на улице получил вывих плеча и перелом большого бугорка плечевой кости, осложнившиеся впоследствии стойкой контрактурой левого плечевого сустава с выраженным болевым синдромом. Через 2 мес травматолог направил больного на ВТЭК, так как общий срок временной нетрудоспособности за последние 12 мес составил 5 мес, однако ВТЭК отказал в проведении освидетельствования, ибо по травме, которая была причиной стойкой утраты трудоспособности, больной находился на лечении только 2 мес.

Первичное направление на ВТЭК (форма № 88) заполняет врач травматологического отделения поликлиники. Перед этим делают рентгеновские снимки, общие анализы крови и мочи. При описании травматологического статуса должно быть отражено состояние поврежденной части тела в день освидетельствования.

Основными причинами стойкой нетрудоспособности травматологических больных являются следующие:

1. Выраженный дефект, деформация или потеря части конечности.
2. Стойкие контрактуры в крупных суставах с объемом движений менее 30°
3. Замедленная консолидация переломов и ложные суставы.
4. Травма позвоночника с болевым синдромом.
5. Травматический свищевой остеомиелит с частыми обострениями.
6. Нарушения статики при тяжелых переломах таза, переломах костей стопы и т. д.
7. Нарушение функции центральной и периферической нервной системы.
8. Необходимость длительного лечения.
9. Сочетание различных инвалидизирующих факторов, которые в совокупности лишают пострадавшего трудоспособности частично или полностью.
10. Наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, которые в совокупности с травмой приводят к нетрудоспособности.

Судебно-медицинская экспертиза

Травматические повреждения могут быть следствием преступных действий. В этих случаях врач травматологического отделения поликлиники должен особенно тщательно обследовать пострадавшего и при бесспорных признаках преступных действий (ножевые и огнестрельные ранения, множественные побои) немедленно сообщить об этом в органы милиции.

Размеры ран определяют линейкой с точностью до нескольких миллиметров. Отмечают направление раневого канала, глубину раны, подробно описывают локализацию раны с измерением расстояния от анатомических ориентиров. Раны неправильной формы зарисовывают в амбулаторной карте. Отмечают состояние кожных покровов, окружающих рану, наличие имбибии порохов, следов ржавчины, краски и т. п. Инородные тела, удаленные при туалете или хирургической обработке раны (пыж, пуля, обломок ножа или бритвы), сохраняют и передают органам милиции, делая соответствующую запись в амбулаторной карте.

Исправлений в амбулаторной карте не допускают или же их оговаривают отдельно за подписью врача и дежурной медицинской сестры. Врач травматологического отде-

ления поликлиники не имеет права делать какие-либо заключения для родственников пострадавшего, а для следственных органов выдает их по запросу. Подробное освидетельствование пострадавших, квалификацию несчастного случая с ответом на вопросы следственных органов проводят специалисты — судебные медики.

Врачебно-страховая экспертиза

Значительная часть населения нашей страны застрахована от несчастных случаев в органах Госстраха. Экспертизу проводят врачебно-страховые экспертные комиссии (ВСЭК) по направлениям районных (городских) инспекций Госстраха. На комиссию пострадавшего направляют не ранее 3 мес и не позднее 1 года с момента травмы. Врач травматологического отделения поликлиники должен заполнить бланк по форме № 196-а, указать основные данные о лечении застрахованного. Эту форму органы Госстраха высылают в те лечебные учреждения, где лечился застрахованный. Незнание принципов врачебно-страховой экспертизы приводит к тому, что врачи травматологического отделения поликлиники нередко не фиксируют в форме № 196-а важные данные, от которых зависят назначение страхового вознаграждения и его размер.

Безусловную оплату производят при всех видах и локализациях переломов костей и их последствий, ампутированных культях, келоидных рубцах, послеожоговых и посттравматических рубцах площадью 0,5 см² и более, послеожоговой пигментации площадью не менее 2% поверхности тела, разрывах связок крупных суставов и повреждениях сухожилий. При ушибах мягких тканей, если они не оставляют последствий в виде нерассосавшихся гематом, и растяжении связок оплату не производят. Особенно тщательно нужно оценить функцию поврежденной конечности или туловища.

Для страховых органов большое значение имеют объективные данные, подтверждающие наличие острой травмы в момент первичного обращения за медицинской помощью. Должны фиксироваться все, даже незначительные, признаки, такие как локализация и размер ссадин, наличие инородных тел (занозы), гематом и т. д.

Легкие травмы кисти и стопы (ссадины, мелкие ранения, занозы) в дальнейшем могут осложниться тяжелым

нагноительным процессом, исходом которого может быть ампутация пальца, а также выраженные нарушения функции пальцев или всего сегмента конечности.

В выписке по форме № 196-а необходимо также указывать характер выпота при пункции коленного сустава. Выплату вознаграждения назначают только при гемартрозе. Наличие в суставе выпота воспалительной этиологии (синовит) является показателем старой травмы сустава или воспалительного процесса, поэтому оплату по договору страхования не производят.

При первичном обращении пострадавшего в травматологическое отделение поликлиники в выписке для Госстраха нужно отметить все повреждения, даже если они подлежат лечению у других специалистов. Так, обязательно фиксируют потерю постоянных зубов (протезированные и молочные зубы не учитывают), переломы и отломы зубов, дефекты и ранения ушных раковин, век, носа и т. д.

* * *

Более чем двадцатилетний опыт работы травматологических пунктов убедительно показал их высокую эффективность по сравнению с качеством оказания помощи пострадавшим с травмами в хирургических кабинетах поликлиник. Сосредоточение в одном месте травматологов-ортопедов позволяет организовать обмен опытом, создать строго контролируемую систему повышения квалификации, усилить руководящую роль заведующего травматологическим отделением поликлиники, более рационально использовать диагностическую и лечебную аппаратуру. Все крупные травматологические отделения, как правило, поддерживают тесную связь с районным травматологическим стационаром, направляют туда больных для лечения и консультации.

Нарекания населения возникают тогда, когда плохо организована помощь на дому травматологическим больным, особенно выписанным из стационара, нет разумного распределения приема пострадавших в соответствии с изменениями обращаемости в течение суток (80% пострадавших обращаются в период с 8 до 18 ч) и т. д.

Практика показала, что нужно совершенствовать работу травматологических отделений поликлиник как звена амбулаторно-поликлинической помощи. Это подчеркивается и в приказе № 530 Министерства здравоохранения СССР от 16 апреля 1986 г. «О дальнейшем улучшении травматолого-ортопедической помощи населению».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Беляева А. А.* Уровень и структура обращаемости взрослого населения Москвы за амбулаторной травматологической помощью // *Здравоохранение Рос. Федерации.* — 1983. — № 9, с. 6—8.
- Богданов Е. А., Грибенник Е. В.* Исходы восстановительного лечения больных с травмами опорно-двигательного аппарата в реабилитационном центре городской поликлиники // *Ортопед., травматол.* — 1982. — № 3. — С. 48—50.
- Богданов Е. А., Малкин А. И., Сеницын В. М.* Оперативное лечение травматологических больных в амбулаторных условиях // *Ортопед., травматол.* — 1982. — № 9. — С. 57—59.
- Витюгов И. А., Котенко В. В.* О профилактике посттравматической дистрофии (синдром Зудека) при переломах лучевой кости в классическом месте // *Ортопед., травматол.* — 1982. — № 12. — С. 41—44.
- Горня Ф. И., Василик И. Ф., Шпизель М. И.* К вопросу о проведении некоторых оперативных вмешательств в условиях городского травматологического пункта // *Ортопед., травматол.* — 1985. — № 2. — С. 65—67.
- Грандо А. А., Дмитриева З. Д.* Реабилитация больных в амбулаторно-поликлинических условиях // *Сов. здравоохранение.* — 1980. — № 6. — С. 17—22.
- Диагностика и лечение ранений.* // Под ред. Ю. Г. Шапошникова. — М.: Медицина, 1984. — 344 с.
- Дубров Я. Г.* Амбулаторная травматология. — М.: Медицина, 1986. — 288 с.
- Имамалиев А. С., Валенцев Г. В., Зоря В. И.* Переломы поперечных отростков поясничных позвонков // *Ортопед., травматол.* — 1984. — № 8. — С. 15—17.
- Каплан А. В.* Повреждение костей и суставов. — 3-е изд. — М.: Медицина, 1978. — 568 с.
- Копысова В. А., Котенко В. В., Витюгов Ф. И.* Закрытые переломы 5-й пястной кости кисти и их лечение // *Ортопед., травматол.* — 1985. — № 7. С. 23—25.
- Котенко В. В., Быков С. В., Склярова В. А. и др.* Дистрофия Зудека при повреждениях нижних конечностей // *Ортопед., травматол.* — 1981. — № 5. — С. 43—46.
- Краснов А. Ф., Ахмедзянов Р. Б.* Вывихи плеча. — М.: Медицина, 1982, 160 с.
- Краснов А. Ф., Мирошниченко В. Ф.* Амбулаторная травматология: Учеб. пособие. — Куйбышев, 1983. — 112 с.
- Краснов А. Ф., Аршин В. М., Цейтлин М. Д.* Справочник по травматологии. — М.: Медицина, 1984. — 400 с.
- Кутушев Р. Х., Либов А. С., Мичурин Н. В.* Справочник хирурга поликлиники. — Л.: Медицина, 1982. — 296 с.

- Миронова З. С., Баднин И. А.* Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата у артистов балета. — М.: Медицина, 1976. — 320 с.
- Нельзина З. Ф.* Неотложная хирургия открытых повреждений кисти. — М.: Медицина, 1980. — 126 с.
- Ожоги: Руководство для врачей // Под ред. Б. С. Вихриева.* — 2-е изд. — Л.: Медицина, 1986. — 272 с.
- Омиров Р. Ю., Криворучко В. И., Мадаминов А.* Микротравмы и гнойничковые заболевания пальцев кисти у сельских жителей // Ортопед., травматол. — 1983. — № 9. — С. 56—58.
- Охотский В. П., Беляева А. А., Агапов А. С.* Организация амбулаторной травматологической помощи взрослому населению крупных городов: Методические рекомендации. — М., 1979. — 22 с.
- Пашук А. Ю.* Организация анестезиологической помощи на травматологическом пункте // Ортопед., травматол., 1979. — № 2. — С. 79—80.
- Петров В. Г., Рассказов Л. В., Киселев Е. М., Мирошкин Н. А.* Отдаленные результаты лечения больных с открытыми повреждениями дистальных фаланг пальцев кисти // Ортопед., травматол. — 1981. — № 8. — С. 49—51.
- Ревенко В. Ф., Кравчик Г. Л., Ройтбурт Е. И., Черепанова Т. К.* Организация амбулаторной травматологической службы для взрослого населения в Кишиневе // Ортопед., травматол. — 1984. — № 7. — С. 58—59.
- Руководство по протезированию // Под ред. Н. И. Кондрашина.* — М.: Медицина, 1976. — 431 с.
- Русаков А. Б.* Транспортная иммобилизация. — М.: Медицина, 1976. — 112 с.
- Серенко А. Ф., Ермаков В. В., Петраков Б. Д.* Основы организации поликлинической помощи населению. — М.: Медицина, 1982. — 383 с.
- Усольцева Е. В., Машкара К. И.* Хирургия заболеваний и повреждений кисти. — 2-е изд. — Л.: Медицина, 1978. — 336 с.
- Фогель М., Надь З.* Рентгеновский атлас по травматологии. — Пер. с венг. — Будапешт, 1964. — 439 с.
- Франке К.* Спортивная травматология. — М.: Медицина, 1981. — 352 с.
- Хирургическая помощь в поликлиниках и амбулаториях // Под ред. Б. М. Хромова, Шейко В. В.* — Л.: Медицина, 1980. — 519 с.
- Шестакова Н. А., Богданова Е. А.* Опыт организации восстановительного лечения ортопедо-травматологических больных в реабилитационном центре поликлиники // Ортопед., травматол. — 1980. — № 9. — С. 59—60.
- Юмашев Г. С.* Травматология и ортопедия: Учебник для медицинских институтов. — М.: Медицина, 1983. — 630 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Организация работы травматологического отделения поликлиники	5
Глава 2. Оказание экстренной помощи и лечение пострадавших с ранениями, открытыми переломами, ожогами и отморожениями	19
Общая характеристика ран	19
Первая помощь при наружных кровотечениях	21
Первичная хирургическая обработка ран	27
Особенности первичной хирургической обработки некоторых ран	34
Особенности хирургической обработки ран у детей	65
Инородные тела	66
Мозоли	70
Ожоги и отморожения	71
Электротравма	77
Укусы ядовитых змей	77
Укусы насекомых	78
Глава 3. Лечение пострадавших с закрытыми повреждениями мягких тканей	79
Ушибы	79
Сдавление мягких тканей кисти	99
Растяжение связок суставов	100
Разрывы связок суставов	105
Повреждения менисков коленного сустава	119
Гемартроз коленного сустава	122
Разрывы мышц	123
Подкожные разрывы сухожилий	124
Травматические вывихи	128
Некоторые заболевания системы опоры и движения, симулирующие острую травму	150
Глава 4. Лечение пострадавших с закрытыми переломами	153
Принципы обследования больных с закрытыми переломами в травматологическом отделении поликлиники	153
Переломы костей носа	160
Переломы нижней челюсти	162
Переломы ребер	164
Переломы грудины	168
Переломы поперечных отростков поясничных позвонков	169
Переломы крестца и копчика	170
Переломы лопатки	174
Переломы ключицы	174

Переломы хирургической шейки плеча, отрывы большого бугорка плечевой кости	177
Переломы без смещения области локтевого сустава	182
Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости	183
Переломы костей запястья	192
Переломы II—V пястных костей	194
Переломы основания I пястной кости	195
Переломы пальцев кисти	196
Восстановительное лечение при повреждениях кисти	197
Переломы надколенника	199
Изолированные переломы головки малоберцовой кости	200
Изолированные переломы наружной лодыжки без подвывиха стопы	200
Переломы основания V плюсневой кости	201
Переломы фаланг пальцев стопы	202
Г л а в а 5. Долечивание и диспансеризация больных с травмами после стационарного лечения	203
Долечивание больных в травматологическом отделении поликлиники	203
Диспансеризация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата	218
Г л а в а 6. Экспертиза травм и их последствий	226
Экспертиза временной нетрудоспособности	226
Экспертиза стойкой утраты трудоспособности	232
Судебно-медицинская экспертиза	233
Врачебно-страховая экспертиза	234
Список литературы	236

Производственное издание

СОКОЛОВ Владимир Анатольевич
ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ПОЛИКЛИНИКИ

Зав. редакцией *А. В. Блиссеева*
Редактор *В. Ф. Пожарисский*
Редактор издательства *Л. Д. Иванова*
Оформление художника *Ф. К. Мороз*
Художественный редактор *В. Л. Фисенко*
Технический редактор *Н. В. Сорокина*
Корректор *Н. П. Проходцева*

ИБ № 4616

Сдано в набор 09.10.87. Подписано к печати
15.03.88. Т—00340. Формат бумаги 84×108/32.
Бумага кн.-журн. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 12,60. Усл. кр.-отт.
12,81. Уч.-изд. л. 13,31. Тираж 40 000 экз.
Заказ № 924. Цена 65 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство
«Медицина» 101000, Москва, Петроверигский
пер., 6/8.

Ярославский полиграфкомбинат Союзполиграф-
прома при Государственном комитете СССР по де-
лам издательства, полиграфии и книжной торговли.
150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.



65 к.