

# ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

*шпаргалки*



*Используй сам,  
передой 5 однокурсникам,  
и будет вам счастье  
во время сессии*

# Травматология и ортопедия

## Серия «Шпаргалки»

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=179782](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=179782)*

*Травматология и ортопедия. Шпаргалки: Эксмо; Москва; 2007*

*ISBN 978-5-699-24037-1*

### **Аннотация**

Информативные ответы на все вопросы курса «Травматология и ортопедия» в соответствии с Государственным образовательным стандартом.

# Содержание

1. Общие вопросы методики обследования	4
2. Особенности осмотра и пальпация ортопедических больных	7
3. Аускультация, перкуссия и измерение длины и окружности конечностей	10
4. Определение функции опорно-двигательного аппарата	13
5. Рентгенологическое исследование и другие методы обследования	16
6. Твердые и отвердевающие повязки	19
7. Протезирование и аппаратотерапия	22
8. Ушиб и сдавление мягких тканей и костей	25
9. Повреждения связочного аппарата, сухожилий и мышц	28
10. Повреждение кровеносных сосудов и нервов	31
11. Ранения мягких тканей	34
12. Понятие травматический вывих челюсти, позвонков, ключицы	37
13. Вывихи плеча, предплечья, пальца, кисти, бедр	40
14. Травматические переломы	43
Конец ознакомительного фрагмента.	44

**О. И. Жидкова**

# **Травматология и ортопедия**

## **1. Общие вопросы методики обследования**

Решающими в постановке диагноза и назначении рационального лечения остаются клинические данные.

Обследование больного врач должен всегда начинать с расспроса (выяснить жалобы и собрать анамнестические данные), затем приступать к внимательному осмотру, а в дальнейшем применить специальные методы исследования, направленные на распознавание и оценку клинических и других признаков травмы или болезни. Осмотр, пальпация и измерение, а также перкуссия и аускультация – это методы объективного исследования.

В схему обследования входят следующие **диагностические исследования**:

- 1) выяснение жалоб больного; расспрос больного или его близких о механизме травмы, особенностях заболевания;
- 2) осмотр, пальпация, аускультация и перкуссия;
- 3) измерение длины и окружности конечностей;
- 4) определение амплитуды движений в суставах, произво-

димых самим больным (активные) и исследующим его врачом (пассивные);

5) определение мышечной силы;

6) рентгенологическое исследование;

7) хирургические и лабораторные методы исследования (биопсия, пункция, диагностическое вскрытие сустава).

**Жалобы.** Частыми жалобами больных с заболеваниями и повреждениями органов опоры и движения являются боли (определяются локализация, интенсивность, характер, связь со временем суток, физическими нагрузками, положением, эффективность купирования медикаментозными средствами и т. п.), потеря, ослабление или нарушения функции, наличие деформации и косметического дефекта.

**Анамнез.** К анамнестическим данным относятся сведения о возрасте, профессии, давности и развитии заболевания. При травмах выясняются обстоятельства и время травмы, детально устанавливаются ее механизм и характер травмирующего агента, объем и содержание первой помощи, особенности транспортировки и транспортной иммобилизации. Если травма была легкой или ее вовсе не было, а произошел перелом кости, следует думать о переломе на фоне патологического процесса в кости.

При обследовании больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата необходимо выяснить ряд специфических вопросов для данной группы заболеваний.

При врожденных деформациях уточняется семейный ана-

мнез. Необходимо уточнить наличие подобных заболеваний у родственников, течение беременности и особенности родов у матери.

При воспалительных заболеваниях важно выяснить характер начала процесса (острое, хроническое). Нужно установить, какова была температура тела, характер температурной кривой, не было ли предшествующих инфекционных заболеваний.

При заболеваниях нервной системы. При деформациях, возникающих вследствие заболеваний нервной системы, следует выяснить, с какого времени замечены эти изменения, что предшествовало развитию данного заболевания (особенности течения родов у матери, инфекционные заболевания, травмы и т. п.).

При новообразованиях нужно установить продолжительность и характер течения заболевания.

## 2. Особенности осмотра и пальпация ортопедических больных

Осмотр больного имеет решающее значение для диагностики заболевания и проведения дифференциальной диагностики. Пострадавшие, имеющие множественные переломы, обычно жалуются на наиболее болезненные места.

При осмотре необходимо определить аномалии положения и направления отдельных частей тела, обусловленные изменениями в мягких тканях, окружающих скелет, или в самой костной ткани, что может приводить к нарушению походки и осанки, к различным искривлениям и позам.

Различают **положение конечности**:

- 1) активное – человек свободно пользуется конечностью;
- 2) пассивное – больной из-за паралича или перелома кости не может пользоваться конечностью;
- 3) вынужденное положение конечности или больного наблюдается при системных заболеваниях и может быть трех видов:
  - а) вызванные болевыми ощущениями;
  - б) связанные с морфологическими изменениями в тканях или нарушениями взаимоотношений в суставных концах;
  - в) патологические установки, являющиеся проявлением

компенсации.

При осмотре кожи определяют изменение цвета, окраски, локализацию кровоизлияния, изъязвлений, ран, напряженность кожи при отеках, появление новых складок в необычных местах. При осмотре конечностей определяется аномалия направления (искривление).

При **осмотре суставов** определяют форму и контуры сустава, наличие в полости сустава избыточной жидкости (синовит, гемартроз). Форма и контуры суставов могут быть в виде:

- 1) припухлости;
- 2) дефигурации;
- 3) деформации.

При осмотре плечевого сустава можно заметить атрофию мышц или ограничение движений плеча и плечевого пояса.

Осмотр коленного сустава проводится в покое и во время нагрузки. Выявляются деформация сустава, его контрактура или неустойчивость.

**Осмотр стопы** проводится в покое и при нагрузке. Определяются высота продольного свода стопы и степень плоскостопия, деформации стопы.

**Осмотр спины** проводится при заболеваниях позвоночника. Больной должен быть раздет и разут. Осмотр проводится сзади, спереди и сбоку.

После предварительного определения места проявления болезни приступают к пальпации деформированной или бо-



лезненной области. При выполнении этой диагностической манипуляции соблюдают правило – как можно меньше давить на ткани, пальпация выполняется обеими руками, причем их действия должны быть отдельными.

Для определения болезненности можно использовать поколачивание по позвоночнику, тазобедренному суставу и давление по оси конечности или нагрузке в определенных положениях. Локальная болезненность определяется при глубокой пальпации.

### **3. Аускультация, перкуссия и измерение длины и окружности конечностей**

При переломах длинных трубчатых костей определяется костная звуковая проводимость сравнительно со здоровой стороной. Выбирают выступающие под кожей костные образования и, перкутируя ниже перелома, выслушивают фонендоскопом звуковую проводимость выше предполагаемого повреждения кости.

К перкуссии прибегают при определении болезненного сегмента позвоночника. ПеркуSSIONным молоточком или локтевой стороной кулака определяется общая или строго локализованная болезненность. Болезненность, связанная с гипертонусом паравертебральных мышц, определяется перкуссией остистых отростков кончиком III пальца, а II и IV пальцы устанавливаются паравертебрально.

Измерение длины конечности проводится при симметричной установке больной и здоровой конечностей сантиметровой лентой между симметричными опознавательными точками (костными выступами). Такими точками являются мечевидный отросток, пупок, *spina ilica anterior superior*, верхушка большого вертела, мыщелки, лодыжки и т. д.

Ось верхней конечности – линия, проведенная через

центр головки плечевой кости, центр головчатого возвышения плеча, головки лучевой и локтевой костей. Ось нижней конечности в норме проходит через переднюю верхнюю ось подвздошной кости, внутренний край надколенника и I палец стопы по прямой линии, соединяющей эти точки.

Анатомическую (истинную) длину плеча измеряют от большого бугорка плечевой кости до локтевого отростка, предплечья – от локтевого отростка до шиловидного отростка лучевой кости.

Относительную длину верхней конечности измеряют от акромиального отростка лопатки до кончика III пальца кисти по прямой линии.

При определении анатомической (истинной) длины бедра измеряется расстояние от вершины большого вертела до суставной щели коленного сустава, при определении длины голени – от суставной щели коленного сустава до наружной лодыжки.

Относительную длину нижней конечности определяют измерением по прямой линии от передней верхней ости подвздошной кости до стопы.

Стопу измеряют как с нагрузкой, так и без нее. Стопу ставят на чистый лист бумаги, ее контуры обводят карандашом.

На полученном контуре измеряют длину – расстояние от кончиков пальцев до конца пятки, «большую» ширину – на уровне I–V плюснефаланговых суставов, «малую» – на уровне заднего края лодыжек.

Различают следующие виды укорочения (удлинения) конечностей.

1. Анатомическое (истинное) укорочение (удлинение).
2. Относительное укорочение (удлинение).
3. Суммарное укорочение (удлинение).
4. Проекционное (кажущееся) укорочение.
5. Функциональное укорочение.

Окружность сегмента конечности или сустава измеряется сантиметровой лентой на симметричных уровнях обеих конечностей. Определяется уменьшение или увеличение окружности сустава.

## 4. Определение функции опорно-двигательного аппарата

**Функциональные возможности** опорно-двигательного аппарата определяются:

- 1) амплитудой движений в суставах;
- 2) компенсаторными возможностями соседних отделов;
- 3) мышечной силой.

**Амплитуда подвижности** в суставах определяется при активных и пассивных движениях. Пассивные движения в суставах больше активных и являются показателями истинной амплитуды движения.

Подвижность начинают исследовать с амплитуды активных движений в суставе, затем следует перейти к установлению границ пассивной подвижности и установить характер препятствия.

Объем движений измеряется угломером. За исходное положение принимается вертикальное положение туловища и конечностей, что соответствует  $180^\circ$ .

Исследование представляет трудности в тех случаях, когда перелом сросся фиброзным рубцом или мягкой костной мозолью, допускающими ничтожные качательные движения. Для исследования необходимо фиксировать проксимальный отдел диафиза.

Легкая подвижность улавливается пальцем.

Могут наблюдаться различные виды ограничения подвижности в суставе.

Анкилоз (фиброзный, костный) – полная неподвижность. Контрактура – ограничение пассивной подвижности в суставе.

При патологических статико-динамических состояниях определяются компенсаторные изменения в вышележащих отделах.

Определение **мышечной силы** проводится динамометром Колина.

Оценка выставляется по 5-балльной системе: при нормальной силе – 5; при понижении – 4; при резком понижении – 3; при отсутствии силы – 2; при параличе – 1.

**Изменения походки** могут быть самыми разнообразными, но наиболее часто встречается хромота. Различают следующие ее виды:

- 1) щадящая хромота;
- 2) нещадящая хромота.

При щадящей хромоте больной избегает полностью нагружать пораженную ногу, щадит ее.

Нещадящая хромота, или «падающая», характерна при укорочении конечности.

«Утиная» походка – туловище попеременно отклоняется то в одну, то в другую сторону.

Косолапость. При каждом шаге стопа поднимается выше

обычного, чтобы преодолеть препятствие – другую косолапую стопу.

Подпрыгивающая походка обусловлена удлинением ноги при деформации в голеностопном суставе или суставах стопы. Паралитическая (паретическая) походка встречается при изолированных параличах, парезах отдельных мышц.

Спастическая походка наблюдается при повышении мышечного тонуса при спастических параличах. Ноги больных тугоподвижны, больные передвигаются мелкими шагами, с трудом поднимая стопы.

Исследование функции верхних конечностей удобнее всего проводить, предлагая больному вначале проделать ряд отдельных движений – отведение, приведение, сгибание, разгибание, наружную и внутреннюю ротацию.

## **5. Рентгенологическое исследование и другие методы обследования**

Рентгенологическое исследование, являясь неотъемлемой частью общего клинического обследования, имеет решающее значение для распознавания повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Применяются несколько методов рентгенологического исследования: обзорная рентгенография, рентгенопневмография, томография. Рентгенография проводится в двух проекциях (фас, профиль).

В некоторых случаях для сравнения возникает необходимость в производстве рентгенографии и здоровой стороны.

**Рентгенографические данные позволяют:**

- 1) подтвердить клинический диагноз перелома;
- 2) распознать локализацию перелома и его разновидность;
- 3) уточнить количество отломков и вид их смещения;
- 4) установить наличие вывиха или подвывиха;
- 5) следить за процессом консолидации перелома;
- 6) выяснить характер и распространенность патологического процесса.

Стояние отломков после наложения скелетного вытяжения контролируется рентгенографией через 24–48 ч, а после



операции – на операционном столе.

Рентгеноконтроль производится в процессе лечения и перед выпиской на амбулаторное долечивание.

К хирургическим методам исследования больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата относятся: биопсия, пункция, диагностическая артротомия.

**Биопсия.** Для уточнения характера опухолей или хронического воспаления суставов и других тканей прибегают к гистологическому исследованию материала, взятого из очага поражения оперативным путем.

**Пункция суставов,** субдурального пространства, мягкотканых и костных опухолей, кист производится специальными иглами для диагностических и лечебных целей. Пунктат направляется на микроскопическое или гистологическое исследование.

Освобождение сустава от излишней жидкости приносит больному значительное облегчение. В то же время после эвакуации жидкости при необходимости через ту же иглу в полость сустава вводятся противовоспалительные лекарственные средства.

**Спинномозговая пункция** производится при черепно-мозговой травме для распознавания субарахноидального кровоизлияния и определения гипер– или гипотензии. Диагностическая артротомия может проводиться в затруднительных диагностических и лечебных ситуациях.

Лабораторные методы исследования нередко оказыва-

ют существенную дифференциально-диагностическую помощь. Изменение клинического и биохимического состава крови после травмы или при ортопедических заболеваниях является показателем тяжести их течения и выбора метода лечения. Биохимические, иммунологические и серологические реакции (С-реактивный белок, антистрептококковые антитела, специфические реакции и т. д.) помогают подтвердить клинический диагноз.

## 6. Твердые и отвердевающие повязки

**Повязка** – это комплекс средств, предназначенных для защиты раны от вредного воздействия внешней среды (защитные повязки); удержания перевязочного материала на поверхности тела (фиксирующие повязки); образования гемостаза в поверхностных венах (давящие повязки); обеспечения иммобилизации части тела (обездвиживающие, транспортные или лечебные повязки); создания тяги за конечность или голову (вытягивающие повязки); исправления порочного положения конечности, головы или туловища (корректирующие повязки).

**Твердые, или удерживающие, повязки** – это стандартные шины, аппараты и подручный фиксирующий материал, предназначенный для придания неподвижности больной части конечности. Применяются при переломах костей конечностей для транспортной или лечебной иммобилизации, но могут быть использованы и при воспалительных заболеваниях, после операции на костях и суставах.

Шинные повязки, или шины, делятся на две группы: фиксационные (простые) и экстензионные (аппараты).

Фиксационные шины являются стандартными и предназначены чаще для транспортной иммобилизации конечно-

стей: шина Дитерихса и Томаса-Виноградова для бедра, проволочные лестничные шины Крамера, сетчатые, фанерные (лубки) и др.

Экстензионные шины создают неподвижность конечности с одновременным вытяжением (лечебные металлические шины, аппараты).

Гипсовые повязки относятся к группе отвердевающих повязок и готовятся из сернокислого кальция, который втирают в бинты из гигроскопической марли.

В настоящее время используются уже готовые бинты. Гипсовые бинты или приготовленные лонгеты замачивают в тазу с теплой водой.

По окончании выделения пузырей бинт извлекают и отжимают от воды, сдавливая его с боков. Перед наложением гипсовой повязки кожа конечности смазывается вазелином или на нее надевается хлопчатобумажный чулок. Наложенную гипсовую повязку тщательно моделируют, затем покрывают мягким бинтом.

После наложения повязки в течение 2-х суток следят за состоянием конечности.

### **Виды гипсовых повязок.**

Циркулярная (сплошная) повязка применяется для иммобилизации конечности и туловища при переломах.

Тутор (гильза) накладывается на сустав или отдельный сегмент конечности для придания покоя и иммобилизации.

Лонгетно-циркулярная повязка представляет собой лон-

гету, которая фиксируется циркулярными гипсовыми бинтами.

Лонгетная повязка накладывается на конечность и может быть тыльной (задней), ладонной (передней) и U-образной.

**Повязки целевые:** окончатая и мостовидная – для лечения ран; повязки с распоркой – для надежной фиксации конечности в положении отведения.

Шарнирно-гипсовая повязка – для разработки движений в суставе.

Повязки в зависимости от места наложения (локальные): ошейники, торакокраниальная, торакобрахиальная, корсеты, кровати, кокситная и гонитная гипсовые повязки.

Фиксирующие гипсовые повязки при врожденных деформациях и родовых повреждениях.

## 7. Протезирование и аппаратотерапия

Протезирование в ортопедии подразделяется на анатомическое и лечебное.

**Анатомическое протезирование** направлено на анатомическое или функциональное замещение и восполнение отсутствующей конечности протезом.

Процесс протезирования включает в себя следующие этапы: определение уровня и метода ампутации, укрепление мышц и восстановление движений в суставах, применение учебно-тренировочных протезов и изготовление постоянного протеза.

Протезы подразделяются на косметические, активно-косметические и рабочие.

**Внутреннее протезирование (эндопротезирование)** направлено на частичное или полное анатомическое замещение или восполнение элементов опорно-двигательного аппарата.

К эндопротезам относят тотальные или полусуставные эндопротезы для тазобедренного, коленного и других суставов, а также для отдельных костей.

**Лечебное протезирование** направлено на применение ортопедических изделий и приспособлений в целях профи-

лактического или лечебного воздействия на элементы опорно-двигательного аппарата при ортопедических заболеваниях и травмах.

К ортопедическим изделиям относятся лечебно-тренировочные протезы, эндопротезы, ортопедические аппараты, корсеты, головодержатели, тьюторы, лонгеты, супинаторы, ортопедические кровати и другие приспособления.

**Аппаратотерапия** применяется для профилактики и лечения деформаций опорно-двигательного аппарата после перенесенных заболеваний или травм (как то: полиомиелит, спастические параличи, повреждения спинного мозга после оперативных вмешательств и др.).

Лечебно-тренировочные протезы – это беззамковые аппараты, создающие возможность фиксации коленного сустава при стоянии и свободного движения при ходьбе, после повреждения спинного мозга и периферических нервов.

Разгружающие аппараты назначаются при замедленной консолидации переломов и ложных суставов бедра и голени, при болезненных артрозах и воспалительных процессах.

Корсеты по своему назначению могут быть фиксирующими и корригирующими.

Фиксирующие корсеты применяются при заболеваниях и повреждениях позвоночника – остеохондрозах позвоночника с болевыми синдромами, опухолевых и воспалительных процессах в позвоночнике.

Фиксирующие реклинирующие корсеты применяются

при туберкулезном спондилите тогда, когда специфический процесс в позвоночнике затухает и отсутствуют признаки сдавления спинного мозга.

Туторы из гипса или синтетических материалов изготавливаются с учетом вида травмы или заболевания, а также функционально-выгодного положения того или иного сустава при повреждениях конечностей.

Деротационный сапожок применяется при иммобилизации тазобедренного сустава при медиальных переломах шейки бедра.

Супинаторы корригирующего типа для стоп применяются при продольном и поперечном плоскостопии и деформирующих артрозах суставов стоп, а подпяточники – при пяточных шпорах.



## 8. Ушиб и сдавление мягких тканей и костей

**Ушибом** называется закрытое повреждение тканей и органов без нарушения целостности кожных покровов, возникшее в результате прямого механического воздействия. Ушибы происходят вследствие удара открытых частей тела (чаще – конечности и голова) о твердый предмет.

**Тяжесть и характер** повреждения при ушибах кожи и подлежащих тканей (подкожной клетчатки, сосудов, мышц, надкостницы) зависят от воздействующей силы и точки приложения. В месте повреждения возникают боль, припухлость, кровоподтек, нарушается функция поврежденной конечности. Кровоподтек достигает своего наибольшего размера на 2—3-й день, затем начинается изменение цвета «синяка»: от синего до сине-багрового, зеленоватого и желтого.

Уменьшаются припухлость и боль, восстанавливается функция поврежденной конечности.

Обширные гематомы могут сопровождаться повышением температуры тела. Отсутствие периферического пульса и нарушение чувствительности в дистальных отделах конечности являются признаками сдавления гематомой сосудисто-нервного пучка.

В ряде случаев ушибы сопровождаются подкожными раз-

рывами мышц и сухожилий.

При легких ушибах назначается местное применение холода в течение первых 2 суток, затем – тепловые процедуры: теплые ванночки (37–39 °С). Горячая ванночка с температурой воды выше 40 °С приводит к увеличению отека и усилению болей.

При более тяжелых ушибах, особенно в области суставов, поврежденной конечности придается покой помощью давящей повязки, косынки, шины, возвышенного положения.

При напряженной подкожной гематоме выполняют ее пункцию.

Подногтевую гематому удаляют путем точечной перфорации ногтевой пластинки посредством инъекционной иглы. Со второго дня назначаются УВЧ, соллюкс, парафин.

При гемартрозах после пункции сустава с последующей его иммобилизацией в течение 10–14 дней назначают физиотерапевтические процедуры, лечебную физкультуру и массаж.

**Сдавление** – это повреждение, при котором анатомическая непрерывность сдавленных тканей не нарушается, но вследствие длительности действия травмирующей силы в них развиваются дистрофические изменения, ведущие к быстрому отеку поврежденного участка конечности, а при обширности повреждения – к интоксикации организма продуктами распада, так называемому травматическому токсикозу. Нередко на месте сдавления образуется некроз тканей,

ведущий к формированию рубца и ограничению функции конечности.

Клиническая картина при сдавлении ограниченного участка характеризуется, помимо отека, болью, нередко мелкоочечными кровоизлияниями и нарушением функции. Длительное сдавление нервов и сосудов жгутом приводит к парезу или параличу и тромбозу соответствующих нервов и сосудов.

Требуется немедленное освобождение конечности от сдавления, наложение эластической давящей повязки, местно – холод, иммобилизация, циркулярная новокаиновая блокада выше места сдавления.

## 9. Повреждения связочного аппарата, сухожилий и мышц

Повреждение связок суставов возникает, как правило, при внезапных импульсивных движениях в суставе. Наиболее часто встречаются повреждения связок голеностопного, межфаланговых, лучезапястного и коленного суставов.

**Голеностопный сустав** травмируется чаще других, при этом происходит не «растяжение» связок, а повреждение их волокон различной степени: надрывы, частичные и полные разрывы.

Клинически определяются локальная болезненность на уровне суставной щели, отечность, кровоподтек, неустойчивость в суставе.

При легком повреждении достаточно бывает провести орошение хлорэтилом болезненного участка и наложить на сустав марлевую восьмиобразную повязку.

При повреждении средней тяжести необходимо произвести блокаду болезненного участка 10 мл новокаино-спиртовой смеси (9 мл 1%-ного раствора новокаина и 4 мл 96 %-ного спирта). При тяжелом повреждении выполняется новокаиноспиртовая блокада, вводятся ферменты или гидрокортизон и накладывается гипсовая лонгета на 30 дней. При подозрении на полный разрыв связок производят иммобили-

зацию конечности.

## **Повреждение связок коленного сустава**

Клиника: боль, припухлость, кровоподтек, нарушение функции, однако для каждой связки при ее повреждении характерен особый клинико-диагностический признак.

При разрыве внутренней боковой связки коленного сустава отмечается излишняя наружно-боковая подвижность голени, при неполном разрыве в острых случаях – боль, чаще всего в местах прикрепления. В стационаре после контрольной рентгенографии производится пункция коленного сустава, вводится раствор новокаина с ферментами или гидрокортизоном и накладывается циркулярная гипсовая повязка на 4–5 недель.

Повреждение сухожилий является следствием непосредственного удара по напряженному сухожилию или резкого движения сегмента конечности.

Может быть полным или частичным.

Признаками повреждения сухожилия являются его дефект (западение тканей в проекции сухожилия), резкая болезненность и отсутствие активных движений в суставе. При повреждении сухожилия нарушается функция сгибания или разгибания в зависимости от вида сухожилия.

Первая помощь: иммобилизация конечности гипсовой лонгетой (шиной) в положении, обеспечивающем сближение концов сухожилия, введение анальгетиков и направление больного в стационар.

Лечение должно быть направлено на восстановление целостности сухожилия, которое сшивается во время хирургической обработки раны.

К повреждениям мышц относятся разрывы, которые сопровождаются повреждением фасции и образованием гематомы.

В случае свежего разрыва мышцы проводится операция – сшивание концов мышцы матрацными швами. При неполном разрыве мышцы конечность иммобилизуется гипсовой лонгетой в положении максимального расслабления поврежденной мышцы на 2–3 недели, затем назначаются массаж и ЛФК.

## **10. Повреждение кровеносных сосудов и нервов**

Повреждение магистральных кровеносных сосудов чаще возникает при открытых травмах, но может происходить и при тяжелых ушибах, переломах.

При закрытом повреждении отмечаются внутритканевое кровоизлияние, иногда пульсирующая гематома, острое нарушение кровообращения.

Повреждение сосуда при ранении сопровождается наружным кровотечением.

Неотложная помощь в зависимости от вида кровотечения (венозное или артериальное) направлена на выполнение временной и окончательной его остановки.

К временным способам остановки кровотечения относятся: прижатие артерии пальцем (кулаком), максимальное сгибание поврежденной конечности в суставе, наложение давящей повязки, тугая тампонада раны.

При сильном артериальном кровотечении используют наложение кровоостанавливающего жгута.

Окончательная остановка кровотечения достигается перевязкой сосуда или наложением сосудистого шва. Рана не зашивается. Больной срочно отправляется в сосудистый центр, где ему накладывается сосудистый шунт и произво-

дится транспортная иммобилизация. Повреждение периферических нервов чаще является сопутствующим повреждением при переломах длинных трубчатых костей или при ранении мягких тканей.

**Симптомы.** Полное или частичное нарушение периферических нервов сопровождается нарушением проводимости двигательного, чувствительного и вегетативного импульсов.

При повреждении лучевого нерва (на уровне средней трети плеча) характерны двигательные расстройства: паралич мышц, разгибающих кисть и большой палец, нарушение супинации, ослабление сгибания в локтевом суставе.

При повреждении локтевого нерва III, IV, V пальцы кисти принимают «когтевидное» положение. Нарушается сгибание основных и ногтевых фаланг IV и V пальцев.

Разведение и приведение пальцев вследствие паралича межкостных мышц невозможно. Хватательная функция кисти нарушена. При повреждении срединного нерва нарушается способность пронировать предплечье, противопоставлять и сгибать большой палец.

Наступает атрофия мышц тенора, вследствие чего кисть принимает вид обезьяньей лапы.

При повреждении седалищного нерва парализуются мышцы стопы и частично голени. Нарушается сгибание голени.

При повреждении бедренного нерва возникает паралич



четырёхглавой мышцы бедра, что приводит к нарушению разгибания голени.

При повреждении малоберцового нерва парализуются мышцы, осуществляющие тыльное сгибание и отведение стопы. Стопа отвисает.

При повреждении большеберцового нерва нарушается функция мышц, сгибающих стопу и пальцы. Мышцы задней группы голени атрофируются. Образуется пяточная стопа. Пальцы находятся в когтеобразном положении. Рефлекс с ахиллова сухожилия не возникает.

Выбор метода лечения зависит от характера повреждения нерва. При сдавлении, травмировании и частичном разрыве нерва применяется консервативное лечение: покой первые дни, затем массаж, физиотерапевтические процедуры, ЛФК, прозерин, витамины группы В.

# 11. Ранения мягких тканей

К ранениям мягких тканей относятся ранения кожи, слизистой оболочки, глуболежащих тканей (подкожной клетчатки, мышц и др.), а также сухожилий, сосудов и нервов. В результате нарушения целостности кожи происходит микробное загрязнение раневой поверхности, что может привести к развитию банальной или анаэробной инфекции.

## **Классификация ранений мягких тканей**

Резаные раны возникают в результате непосредственного воздействия острого оружия на поверхность кожи.

Рубленые раны образуются при опускании острого оружия на кожу под углом.

Колотые раны – результат глубокого проникновения острого тонкого инструмента. Возможно ранение полостей или суставов.

Ушибленные раны возникают в том случае, если какая-нибудь часть тела вступает в контакт с жестким препятствием и имеется твердая опора в виде костей черепа или другой кости.

Раздавленные, размозженные раны образуются вследствие воздействия тупого орудия с широкой поверхностью при противопоставлении твердой опоры.

Укушенные раны. Вследствие укуса животным или человеком в рану могут поступать высоковирулентные возбуди-

тели раневой инфекции.

Крысы, мыши, кошки, собаки и лисицы являются переносчиками тяжелого инфекционного заболевания – бешенства. Змеиные укусы из-за возможного развития параличей (в результате действия нейротоксина) и гемолитических осложнений особенно опасны.

Укусы насекомых вызывают местный отек, покраснение и центральный некроз в месте укуса. Иногда возникает воспаление с абсцедированием.

Огнестрельные ранения могут быть сквозными или слепыми. Пулевые раны более тяжелые и чаще приводят к летальному исходу, чем осколочные. Минно-взрывные ранения сопровождаются множественными раздробленными переломами, прежде всего костей стопы и нижней трети голени, массивными отслойками мышечных групп и обнажением кости на большом протяжении.

Раны могут быть одиночными и множественными. Следует различать также сочетанные раны, когда один ранящий агент повреждает несколько органов. При повреждении химическими или радиоактивными агентами следует говорить о комбинированном поражении.

По отношению к полостям ранения подразделяют на проникающие и непроникающие.

**Первая помощь** при ранении направлена на остановку и предупреждение микробного загрязнения и развитие инфекции.

При любых ранах вводится противостолбнячная сыворотка в количестве 3000 АЕ по Безредко.

Амбулаторному лечению подлежат поверхностные небольшие раны, не проникающие в полости тела, не сопровождающиеся повреждением крупных сосудов и нервов, сухожилий и костей.

Раны резаные и рубленые с ровными краями не подлежат хирургической обработке.

## **12. Понятие травматический вывих челюсти, позвонков, ключицы**

**Травматический вывих** – это стойкое смещение суставных концов костей, ведущее к полному или частичному нарушению их нормального взаимоотношения.

Различают вывихи полные и неполные; свежие (первые 1–3 дня), межуточные (до 3 недель) и застарелые. Вывихи могут быть неосложненными и осложненными, а также открытыми, закрытыми и привычными.

В зависимости от направления смещения вывихнутого сегмента различают вывихи «передние», «задние», «тыльные», «ладонные», «центральные» и т. п.

Травматические вывихи сопровождаются разрывом суставной капсулы и повреждением окружающих сустав тканей (связок, сосудов, нервов и пр.).

**Вывих нижней челюсти** чаще встречается у женщин пожилого возраста во время зевоты, рвоты, т. е. при большом открытии рта. Признаки: нижняя челюсть смещена вниз и вперед, речь неясная, из открытого рта обильно выделяется слюна.

**Вправление вывиха.** Больной сидит на стуле, голова удерживается помощником. Врач, обмотав большие пальцы бинтом, вводит их в рот больного. Кончиками пальцев произ-

водит давление на большие коренные зубы, стремясь сместить их вниз, остальными пальцами приподнимает подбородок вверх и смещает кзади. Момент вправления характеризуется щелкающим звуком.

Вывихи позвонков чаще всего встречаются в шейном отделе у лиц молодого возраста.

Возникает сгибательный двусторонний полный сцепившийся вывих в одном из сегментов позвоночника. Могут быть и односторонние вывихи.

Клиническая картина проявляется болью, неустойчивостью головы, деформацией позвоночника, рефлекторным напряжением мышц, приводящим к типичному вынужденному положению головы, повреждением спинного мозга с явлениями пареза или паралича.

Необходима транспортная иммобилизация шейного отдела позвоночника мягким воротником Шанца. В условиях стационара или травматологического пункта опытный травматолог производит одномоментное вправление вывиха по специальной методике (по Рише—Гютеру).

После вправления вывиха производится длительная иммобилизация торакокраниальной гипсовой повязкой (полукорсетом).

**Вывихи ключицы** различают двух видов: акромиальный (чаще) и стернальный.

Механизм вывиха – непрямая и прямая травма (падение на приведенное плечо, удар).

При полном вывихе акромиального конца ключицы происходит разрыв ключично-акромиальной и ключично-ключиковидной связок.

При осмотре отмечаются припухлость, наличие деформации сустава, ограничение функции плеча, местная болезненность, ступенеобразная деформация над акромиальным отростком.

Под внутрисуставным обезболиванием 1 %-ным раствором новокаина проводят давление на вывихнутый конец ключицы в направлении вниз и кпереди. Для удержания акромиального конца ключицы во вправленном положении его фиксируют гипсовой или ременной повязкой по типу португалии, закрепленной в натянутом положении к гипсовому корсету, в течение 4 недель.

## 13. Вывихи плеча, предплечья, пальца, кисти, бедра

**Вывихи плеча** чаще всего вызываются непрямой травмой (падением на отведенную руку).

В зависимости от положения вывихнутой головки различают передние, задние и нижние вывихи.

Больной жалуется на боль, поддерживает поврежденную руку здоровой в положении отведения и наружной ротации; головка плечевой кости смещена вперед.

В большинстве случаев удастся закрытое вправление вывиха под местным внутрисуставным или общим обезболиванием способом А. А. Кудрявцева. На лучезапястный сустав поврежденной руки накладывается мягкая петля-удавка, которая связывается с веревочным канатом, переброшенным через вбитый в потолок крюк или блок.

Потягивая за веревку, медленно поднимают и подтягивают вверх вывихнутую руку до тех пор, пока грудная клетка больного не поднимется над полом на 2–3 см. Канат фиксируется. Через 10–15 мин вывих в 97 % случаев вправляется самостоятельно. Иммобилизация плеча после вправления осуществляется повязкой Дезо в течение 2–3 недель.

Вывихи предплечья встречаются в основном в двух вариантах— задний вывих (чаще) и передний, но могут быть зад-



небоковые и изолированные вывихи лучевой и локтевой костей, которые дают наибольшие нарушения конфигурации локтевого сустава. Они возникают при падении на вытянутую руку.

При заднем вывихе предплечье укорочено и слегка согнуто, локтевой сустав деформирован, локтевой отросток выстоит кзади. При переднем вывихе отмечается укорочение плеча, локтевой сустав округлой формы, в области локтевого отростка – западание.

Лечение вывиха предплечья заключается в своевременном и правильном вправлении под местным или общим обезболиванием.

При заднем вывихе помощник производит тракцию и сгибание предплечья, а врач, захватив обеими руками плечо и удерживая его большими пальцами, давит на локтевой отросток. После вправления вывиха предплечье фиксируют задней гипсовой лонгетой под углом  $90^\circ$  в течение 5–7 дней.

**Вывих большого пальца кисти** чаще встречается у мужчин в результате не прямой травмы. Основная фаланга смещается на тыльную поверхность пястной кости.

После контрольной рентгенографии и местного обезболивания или под наркозом палец смазывается клеолом и покрывается марлевой салфеткой, затем он сильно переразгибается у основания и смещается дистально. При достаточной силе тракции производится быстрое ладонное сгибание пальца и наступает его вправление. Иммобилизация прово-

дится в течение 5 дней.

**Вывихи бедра** встречаются редко и только при большой травмирующей силе.

В зависимости от смещения головки бедра различают четыре вида вывихов: задневерхние и задненижние, передневерхние и передненижние.

Клиническая картина задневерхнего вывиха: бедро несколько приведено и согнуто, вся нога укорочена, согнута и ротирована кнутри.

Лечение: немедленно под наркозом производят закрытое вправление вывиха бедра по способу Джанелидзе или Кохера—Кефера.

## **14. Травматические переломы**

Переломом кости называют повреждение кости с нарушением ее целости, возникшее в результате действия внешнего механического фактора.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.