

# **«Неотложная помощь при травмах, травматическом шоке и кровотечениях».**

## **Содержание:**

1. Введение.
2. Классификация травм.
3. Закрытые травмы.
  - 3.1. Ушиб.
  - 3.2. Вывихи.
  - 3.3. Растяжение связок.
  - 3.4. Разрыв.
  - 3.5. Переломы.
4. Иммобилизация.
5. Открытые травмы.
6. Травматический шок.
7. Определение, причины кровотечений.
8. Классификация кровотечений.
9. Способы временной остановки кровотечения.
10. Осложнения кровотечений.
11. Список используемой литературы.

## **Введение.**

По данным ВОЗ на 10 тыс. человек травмы в разных странах составляют от 9 до 15 ежегодно. Мужчины получают травмы в 2.1 раза чаще, чем женщины. Большую часть травматизма составляют ушибы и растяжения (до 45% всех травм), раны, ссадины составляют около 37%, 18% приходится на тяжелые травмы. В большинстве цивилизованных стран среди причин смерти травматические повреждения находятся на втором месте.

### **Классификация травм.**

**Травма** (от греч. trauma — рана), физическое повреждение организма под воздействием внешних факторов.

Классификация травм

1. По виду повреждающего фактора:

- механические;
- термические,
- химические,
- электротравмы;
- баротравмы.

2. По характеру повреждения:

- закрытые;
- открытые;
- одиночные;
- множественные.

3. По охвату поражения:

- множественные;
- изолированные;
- сочетанные;
- комбинированные.

Травмы опорно-двигательного аппарата относятся к числу распространенных, и происходят при различных обстоятельствах: падении, неловком или неожиданном движении, при автомобильной аварии.

### **Закрытые травмы.**

К закрытым травмам опорно-двигательного аппарата относятся следующие виды:

**1.Ушиб** - это закрытое повреждение тканей и органов в результате удара тупым предметом.

**2. Растяжение** - травма сухожилий, связок или мышц, при котором не происходит нарушения их целостности. Растяжению подвержены преимущественно коленный и голеностопный суставы. При растяжении происходит надрыв волокон связок.

**3.Разрыв** - это повреждение мягких тканей, вызываемое силой в виде внезапной тяги и нарушающее их анатомическую непрерывность (целостность).

**4.Сдавление** - повреждение органов или тканей, вызванное давлением извне или со стороны соседних органов и тканей.

**5.Вывих** - это смещение кости по отношению к её нормальному положению в суставе.

**6.Перелом** - полное или частичное нарушение целостности кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка.

**Разберем симптоматику и оказание неотложной помощи при наиболее часто встречающихся видах закрытых травм.**

**Ушиб.**



**рис.1**

**Ушиб**— это закрытое повреждение тканей и органов в результате удара тупым предметом. Может быть с повреждением целостности кожных покровов (**рис.1**) и без повреждения целостности кожных покровов (**рис.2**).



**рис.2**

**Основные симптомы:**

- боль;
- отек;

- гематома;
- нарушение функции.

#### **Доврачебная помощь:**

- если есть ссадина, рана – обработать антисептиком и наложить асептическую повязку;
- на место ушиба –пузырь со льдом;
- срочная транспортировка в медицинскую организацию (МО) для уточнения диагноза.

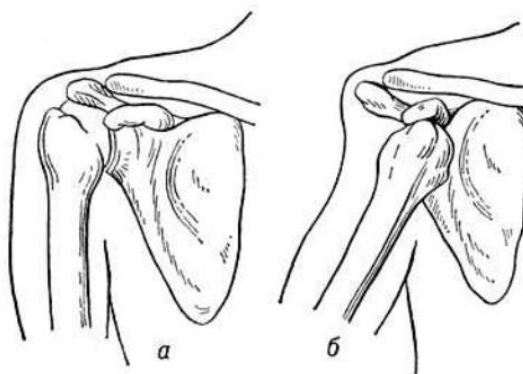
### **Вывихи.**

**Вывихи** – это смещение кости по отношению к её нормальному положению в суставе.

Различают вывихи:

- травматические;
- врожденные;
- привычные;
- патологические (опухоль, воспалительный процесс).

**Вывихи плеча (рис.3)** составляют около 50% общего числа вывихов.



*рис.3*

#### **Основные симптомы:**

- боль;
- припухлость;
- рука свисает вдоль туловища;
- деформация сустава;
- западение мягких тканей над суставом;
- ограничение функции конечности;
- пружинистое сопротивление.

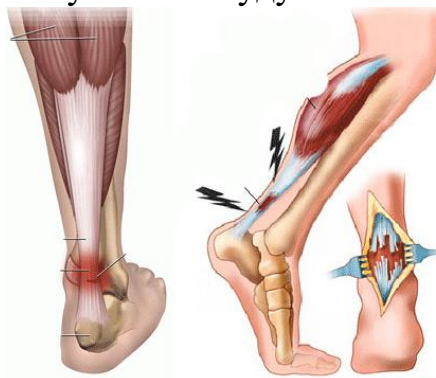
#### **Доврачебная помощь:**

- иммобилизация конечности (косыночная повязка);
- холод;
- транспортировка в МО.

**Нельзя вправлять вывих самостоятельно!**

### **Растяжение связок.**

**Растяжение связок (рис.4)** – возникает при резких движениях в суставе, превышающих его нормальную амплитуду.



**рис.4**

### **Основные симптомы (рис.5):**

- боль в месте повреждения;
- припухлость, отек;
- гематома;
- функция конечности нарушена.



**рис.5**

### **Доврачебная помощь:**

- конечности придать возвышенное положение;
- на сустав наложить давящую повязку;
- на место травмы – холод;
- отправить в МО для уточнения диагноза.

### **Осложнения:**

- гемартроз;
- травматический синовит;
- нередко после лечения – тугоподвижность в суставе;
- артроз.

### **Разрыв.**

**Разрыв** - это повреждение мягких тканей, вызываемое силой в виде внезапной тяги ,нарушающее их анатомическую целостность.

Наиболее часто наблюдаются разрывы тканей верхних конечностей и нижних конечностей.

**Основные симптомы:**

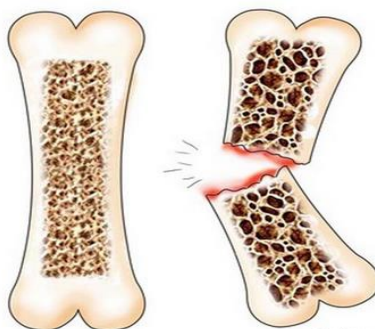
- резкая боль;
- ограничение двигательной активности;
- поврежденный сустав быстро увеличивается в размере;
- цианоз.

**Доврачебная помощь:**

- конечности придать возвышенное положение;
- на сустав наложить давящую повязку;
- на место травмы – холод;
- транспортировка в МО для уточнения диагноза.

**Переломы.**

**Переломы (рис.6)**– нарушение целостности костной ткани.



**рис.6**

В зависимости от целостности кожных покровов переломы могут быть открытые и закрытые.

**Симптомы закрытых переломов.**

**Относительные:**

- боль;
- отек, припухлость;
- нарушение функции.

**Абсолютные:**

- деформация кости;
- крепитация отломков;
- патологическая подвижность;
- удлинение или укорочение конечности.

**Симптомы открытых переломов:**

- интенсивная боль;
- рана различных размеров, на дне которой обнаруживают костные отломки;
- отечность;
- наружное кровотечение;
- деформация конечности;
- крепитация отломков.

### **Доврачебная помощь:**

- при открытом переломе остановка кровотечения;
- наложение стерильной повязки;
- провести транспортную иммобилизацию стандартными шинами или подручными средствами;
- холод на область травмы;
- транспортировать в МО.

### **Осложнение переломов:**

- травматический шок;
- массовая кровопотеря (геморрагический шок);
- жировая эмболия;
- раневая инфекция;
- остеомиелиты;
- ложные суставы.

### **Иммобилизация.**

**Иммобилизация** – это создание поврежденной конечности неподвижности.

#### **Виды иммобилизации:**

- транспортная;
- лечебная.

**Транспортная иммобилизация** – временная, т.е., осуществляется с помощью шин: Крамера (рис.7), проволочных, пневматических, Дитерихса.



**рис.7**

Нередко применяют подручные средства (рис.8): рейки, дощечки, черенки от лопат, картон, трость, кисть и др.



**рис.8**

### **Правила транспортной иммобилизации:**

- перед транспортной иммобилизацией ввести обезболивающее лекарственное средство в рамках своей компетенции;
- при открытой ране вначале накладывают асептическую повязку, а при артериальном кровотечении – жгут (оставляют открытым);
- шину моделируют по здоровой конечности;
- шину накладывают поверх одежды, обуви;
- необходимо зафиксировать не менее 2-х суставов при травмах кисти, предплечья, стопы, голени, а при переломе плеча и бедра – не менее 3-х суставов;
- шина должна плотно прилегать к поврежденной конечности;
- в зимнее время конечность дополнительно утеплить.

### **Открытые травмы.**

Открытые травмы сопровождаются обязательным нарушением целостности кожи или слизистых оболочек (раны, открытые переломы костей).

Рана – механическое повреждение органов и тканей, сопровождающееся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек (покровных тканей).

**По механизму нанесения повреждения и характеру ранящего предмета выделяют раны:**

- резаные;
- колотые;
- рубленые;
- ушибленные;
- рваные;
- раздавленные;
- скальпированные;
- размозженные;
- укушенные;
- огнестрельные.

**Резаная рана** – наносится острым предметом, характеризуется ровными краями, минимальным объемом поврежденных тканей, незначительным воспалением в краях раны, и невыраженными расстройствами трофики.

**Колотая рана** характеризуется глубоким, узким раневым каналом, который нередко может проникать в различные полости организма и повреждать жизненно важные органы.

**Рубленая рана** возникает от удара тяжелым острым предметом, имеет большую глубину и большие размеры.



**Ушибленная рана**, возникающая от удара тупого предмета или при ударе о тупой предмет приводит к небольшим нарушениям целостности покровных тканей, но вызывает значительные расстройства трофики в краях поврежденных тканей в результате их ушиба, что приводит к их некрозу.

**Рваная рана** сопровождается разрывами кожи и подлежащих тканей, в том числе сосудов и нервов, что обуславливает обширные регионарные расстройства кровотока и иннервации.

**Раздавленная рана** – небольшие по площади повреждения кожи, образующиеся вследствие длительного действия тяжелого предмета. При этом все подлежащие ткани в зоне действия сдавливающего агента подвергаются разрушению.

**Скальпированная рана** характеризуется полной или частичной отслойкой кожи от подлежащих тканей. Такие раны возникают при попадании конечностей во вращающиеся механизмы машин, под колеса транспорта. Эти раны обычно сильно загрязнены.

**Размозженные раны** возникают под действием большой силы, вызывающей разрыв и размозжение тканей, при которых создаются условия для накопления и всасывания огромного количества токсинов в организме человека, что обуславливает тяжелый эндотоксикоз.

**Огнестрельная рана** возникает в результате воздействия огнестрельных ранений пулями, осколками снарядов и др. предметами, имеющими высокую кинетическую энергию ранящего снаряда, что обуславливает сложную форму раневого канала, обширность зоны поражения, высокую степень микробного загрязнения.

**Основные симптомы раны:**

- боль;
- кровотечение;
- зияние;
- местные и общие функциональные расстройства.

**Доврачебная помощь:**

- освободить раненый участок тела от одежды;
- остановить кровотечение (артериальное или венозное);
- обработать края раны антисептическими средствами;
- наложить стерильную повязку;
- при обширных ранах зафиксировать конечность;
- транспортировать в МО.

**Запрещается:**

- промывать раны водой;
- вливать в рану спиртовые или любые другие растворы;

-извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия.

**Укушенная рана** образуется вследствие укуса животными или человеком, отличается обильным микробным загрязнением. Опасностью укушенных ран является заражение бешенством.

Это обуславливает особенности оказания доврачебной помощи при укушенных ранах.

**Доврачебная помощь при укушенной ране:**

- немедленно и обильно промыть рану мыльным раствором (мыло хозяйственное);
- обработать края раны 5% раствором йода;
- наложить асептическую повязку;
- транспортировать в МО.

**Несвоевременно оказанная медицинская помощь может привести к развитию травматического шока.**

**Травматический шок.**

**Травматический шок** - тяжелый патологический процесс, развивающийся в ответ на травму и касающийся практически всех систем организма, в первую очередь кровообращения.

**Травматический шок имеет фазовое течение:**

**Эректильная фаза** обычно кратковременна, проявляется общим беспокойством. Сознание больного сохранено, отмечается двигательное и речевое возбуждение, жалобы на боли. Болевая реакция повышена, холодный липкий пот. Систолическое артериальное давление нормальное или повышенное, пульс учащен. Длительность эректильной фазы — от 1—2 мин до нескольких часов, после чего травматический шок переходит в тяжелую торпидную фазу — наступает смена процессов возбуждения нарастающим торможением.

**Торпидная фаза** сопровождается заторможенностью нервной деятельности пострадавшего. У пострадавшего кожные покровы холодные на ощупь, бледные, покрытые холодным потом, дыхание учащается, поверхностное.

**Первая помощь при травматическом шоке.**

- организационные мероприятия — освобождение пострадавшего от действия травмирующего фактора и обеспечение его безопасности; освобождение пострадавшего от стягивающих одежд; выведение его в сухое, теплое помещение; обеспечение доступа свежего воздуха;
- лечебные мероприятия направлены на блокирование болевой импульсации;
- иммобилизация и рациональная укладка больного;

-местная гипотермия путем обкладывания поврежденного участка пузырями со льдом. Местная гипотермия показана при обширных размозжениях и длительном сдавлении.

Успех любого лечения при травмах, полное восстановление функции поврежденных органов и систем во многом зависят от правильной организации оказания пострадавшему первой помощи на месте получения травмы.

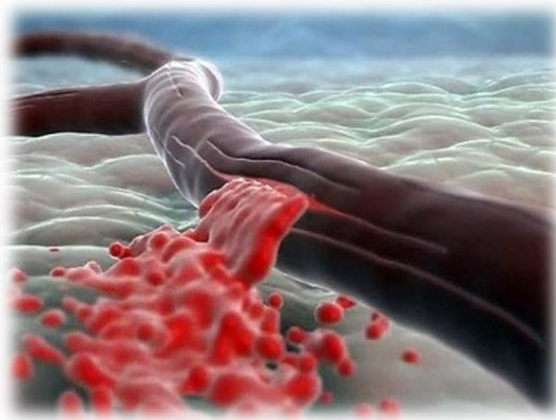
### **Определение, причины кровотечений.**

От теоретических и практических знаний, от умений вовремя и грамотно оказать первую помощь зависит жизнь пострадавшего.

Кровотечение может возникнуть при любом повреждении.

Кровопотеря является одной из главных причин смерти лиц с травматическими повреждениями.

**Кровотечение (рис.9)** – истечение крови из поврежденного сосуда.



**рис.9**

### **Причины кровотечений:**

-патологическое изменения стенок кровеносных сосудов при некоторых заболеваниях могут привести к кровотечениям (при язвенной болезни желудка – желудочное кровотечение, при геморрое - геморроидальное кровотечение);

-нарушение свертываемости крови – гемофилии;

-травмы.

### **Классификация кровотечений.**

#### ***Классификация по отношению к внешней среде:***

-**наружное** – кровь через рану изливается наружу;

-**внутреннее** – кровь скапливается в полостях или межтканевых промежутках.

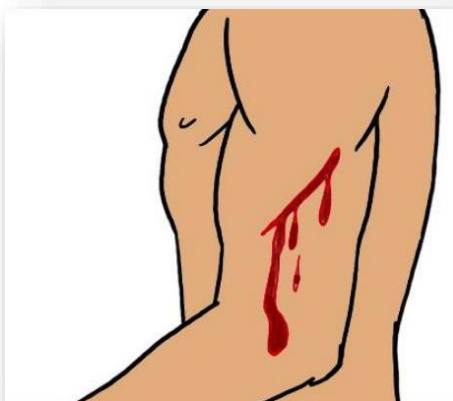
#### ***Классификация по виду поврежденного сосуда:***

**Артериальное кровотечение (рис.10)** опасно для жизни, т.к. смерть может наступить в течение нескольких минут. Кровь алого цвета вытекает под давлением, пульсирующей струей.



*рис.10*

**Венозное кровотечение (рис.11)** - кровь темно-вишневого цвета, вытекает медленной струей. Менее интенсивно, чем артериальное, поэтому редко носит угрожающий характер, однако, при ранении вен шеи имеется другая смертельная опасность. В этих венах в момент вдоха возникает отрицательное давление. Поэтому при ранении в их просвет при глубоком вдохе через рану может поступать воздух. Пузырьки воздуха, проникая с током крови в сердце, могут вызвать закупорку сердца и кровеносных сосудов – воздушную эмболию и стать причиной мгновенной смерти.



*рис.11*

**Капиллярное кровотечение (рис. 12)** прекращается самостоятельно, кровь выделяется каплями. Угрозу для жизни не представляет.



**рис. 12**

**Паренхиматозное кровотечение** трудно диагностировать. Так как сосуды заключены в ткань органа, самостоятельной остановки кровотечения никогда не происходит.

**Основные симптомы паренхиматозного кровотечения:**

- общая слабость;
- боль в животе;
- бледность кожных покровов;
- холодный липкий пот;
- снижение артериального давления;
- частый пульс;
- симптом Ваньки-встаньки (пострадавший лежит на повреждённой стороне с поджатыми к животу бёдрами; при попытке повернуть больного на спину или другой бок он тотчас же переворачивается и занимает прежнее положение).

**Доврачебная помощь:**

- холод на предполагаемое место травмы;
- голод (запрещено давать пить, есть);
- покой (не менять положение тела пострадавшего);
- транспортировка в медицинскую организацию на носилках.

Для качественно оказанной медицинской помощи необходимо знать способы временной остановки наружных кровотечений.

**Способы временной остановки кровотечения.**

- давящая повязка применяется при капиллярном и венозном кровотечении;
- пальцевое прижатие артерии к кости выше места ранения применяется артериальном кровотечении;
- возвышенное положение конечности применяется венозном кровотечении;
- максимальное сгибание конечности в суставе применяется при артериальном кровотечении;
- тугая тампонада раны применяется при носовом кровотечении;
- остановка кровотечения с помощью зажима кровоостанавливающего применяется при артериальном кровотечении;
- наложение жгута кровоостанавливающего или жгута-закрутки применяется при артериальном кровотечении.

**Осложнения кровотечений.**

- 1.Острая кровопотеря (малокровие).
- 2.Обморок.
- 3.Геморрагический шок.

Своевременная диагностика и остановка кровотечения играют решающую роль в прогнозе заболевания.

Жизнь пострадавшего, успех дальнейшего лечения и полное восстановление функций поврежденных органов и систем во многом зависят от правильного оказания неотложной помощи.

**Список используемой литературы.**

- 1.Отвагина Т. В. «Неотложная медицинская помощь», Феникс, Ростов-на-Дону, 2012г.
- 2.Калюжный В. В. «Справочник показанию доврачебной помощи». Феникс, Ростов -на- Дону,2013г.
- 3.Справочник медицинской сестры» , Москва,Экспо,2012г.
- 4.Неотложная доврачебная помощь, С.А. Сумин, 2013г.
5. «Медицина катастроф», Вандышев А.Р. Р-на-Д «Феникс», 2012г.