

Тема занятия: «Механиче
ские
травмы.
Кровотечен
ия.»

Травмой -

называется нарушение целостности и функции тканей (органа) в результате механического повреждения органов и тканей воздействия. Механические повреждения подразделяются на две группы – **монотравму** и **политравму**.

травму одного органа в любой области тела или травму в пределах одного анатомо-функционального сегмента. Повреждения могут быть моно-или полифокальными: например, перелом одной кости в нескольких местах- это полифокальная монотравма. Повреждения опорно-двигательного аппарата, сопровождающиеся травмой магистральных сосудов и нервных стволов, надо

Поли травма –

является
собирательным
понятием,
включающим в себя
множественные,
сочетанные и
комбинированные
поражения.

механическим

травмам относят
повреждения одним
поражающим
фактором двух или
более внутренних
органов в одной
полости (например,
печень и кишечник),
двух или более
анатомо-
функциональных
образований опорно-
двигательной системы
(например, перелом
бедр а и предплечья).

Сочетанными

повреждениями считают одновременное повреждение одним поражающим фактором внутренних органов в двух или более полостях (например, повреждение легкого и селезенки) или повреждения внутренних органов и сегмента опорно-двигательной системы (например, черепно-мозговая травма и перелом костей конечности).

полученные в результате воздействия различных травмирующих факторов: *механического, термического* и других факторов (например, перелом бедра и ожог любой области тела). Множественная, сочетанная и комбинированная травмы отличаются особой тяжестью

Сочетанная травма трех или даже четырех областей тела (черепа, груди, живота и опорно-двигательного аппарата), часто приводит к развитию **синдрома взаимного отягощения** и сопровождается психогенными реакциями. Сущность этого синдрома заключается в том, что повреждение одной локализации усугубляет тяжесть другого

Ранением — называют процесс механического повреждения тканей с нарушением целостности кожных покровов или слизистых оболочек и развитием *местных* (в зоне воздействия травмирующего фактора), *регионарных* (в пределах поврежденного сегмента) и *общих* (на организменном уровне) нарушений жизнедеятельности.

1) по наличию
сопутствующих
повреждений

магистральных сосудов,
нервных стволов
различают осложненные
и неосложненные раны.

2) по проникновению в
полость тела выделяют
проникающие и
непроникающие ранения.

3) по характеру
ранящего предмета
выделяют раны

неогнестрельного
происхождения и

на ткани режущего
предмета. (края раны
ровные, подлежащие
ткани обычно мало
повреждены, рана зияет,
кровоточит).

- **скальпированные раны** –
разновидность резаных
ран, характеризуются
отслойкой кожи и
подкожной клетчатки от
подлежащих тканей.
- **рубленые раны** –
образуются при ударе
острым и тяжелым
предметом, наблюдается
значительное
повреждение подлежащих
тканей

колотые раны –

наносятся колющими предметами, характеризуются небольшим кожным повреждением и значительным повреждением глубже лежащих органов и тканей. Наружное кровотечение незначительное, зато может быть весьма большим в глубже лежащих тканях.

- **колото-резаные** – наносятся, например, осколками стекла, отличаются обширностью повреждений и развитием раневых осложнений.

тупого предмета, характеризуется значительным повреждением мягких тканей и небольшим кровотечением. Из-за большого размоложения тканей наблюдается омертвление краев раны, к процессу легко присоединяется инфекция.

- **рваные раны** близки к ушибленным, вызываются обычно движущимися частями машин и механизмов, имеют значительные размеры, неровные края, глубокие

наносятся зубами животного, кожа и подлежащие ткани значительно повреждены, раны, как правило, инфицированы. Укушенные раны, нанесенные пресмыкающимися, могут содержать ядовитое вещество. Такие раны называются *отравленными*.

Первая медицинская и доврачебная помощь пострадавшим с ранениями мягких тканей

- временная остановка наружного кровотечения
 - обезболивания
 - транспортная иммобилизация.
- Каждая рана должна быть закрыта защитной повязкой.

Закрытые переломы

Повреждения костей и суставов могут быть закрытыми и открытыми, осложненными (когда костными отломками или смещенным суставным концом кости повреждаются или сдавливаются крупные сосуды, нервы, внутренние органы) и неосложненными, изолированными или множественными.

Закрытым называется такой перелом, при котором кожные покровы не повреждены и костные отломки с внешней средой не сообщаются.

При обследовании выделяют достоверные и вероятные признаки переломов.

**К достоверным
признакам перелома**

относят:

- укорочение конечности,**
- деформацию оси конечности,**
- патологическую подвижность**
- пальпацию концов отломков в зоне перелома,**
- костную крепитацию.**

**К вероятным
признакам перелома**

относят:

- припухлость**
- кровоизлияния в ткани**
- локальную болезненность,**
- нарушение функции,**
- вынужденное положение конечности.**

Закрытые травматические

вывихи

Травматические вывихи суставов в большинстве случаев возникают в результате не прямой травмы. Травматические вывихи сопровождаются повреждением не только капсулы сустава, но и окружающих его мышц.

боль,
нарушение функции
• конечности,
• деформация в
• области
повреждения,
• вынужденное
• положение
изменение
относительной
длины конечности

**Первая медицинская и
доврачебная помощь
проведение комплекса**

- **противошоковых мероприятий**
- **обезболивание**
- **транспортная иммобилизация.**

**Открытые
повреждения костей и
переломами
суставов**

называются

повреждения, при
которых на уровне
перелома

располагается рана,

сообщающаяся или не
В зависимости от
сообщающаяся с
времени и механизма
костными отломками.
возникновения раны

различают следующие
виды открытых
переломов:

открытые,

при которых нарушается целостность кожи и подлежащих мягких тканей под влиянием внешней силы, вызвавшей перелом, т.е. **вторично-открытые** и **ранениями** и **переломом кости** возникают **одновременно**, вследствие повреждения мягких тканей и нарушения целостности кожи концами костных отломков изнутри или вследствие постепенно развивающегося некроза кожи в зоне закрытого перелома;

огнестрельные –

со специфической патологоанатомической картиной, клиническим течением и исходами. **Открытыми, или проникающими, ранениями суставов** являются все повреждения, при которых вскрывается их полость.

Основные симптомы открытых повреждений

суставов:

- рана в области сустава,
- болезненность в суставе,
- усиливающаяся при активных и пассивных движениях,
- временная установка
- продолжительное кровотечение;
- обезболивание;
- наложение асептической повязки;
- иммобилизация поврежденных.

**Первая
доврачебная
помощь**

Кровотечения

При механической травме частой причиной смерти и одним из наиболее частых осложнений

Различают

- артериальное,
- венозное,
- капиллярное,
- паренхиматозное и смешанное
- кровотечение.

Кровотечение -

пульсирующее или фонтанирующее излияние крови из поврежденного сосуда. Повреждение магистральной артерии опасно из-за быстро прогрессирующей кровопотери и ишемизации тканей. Капиллярное кровотечение может приводить к образованию значительных по объему межтканевых и внутрисуставных гематом.

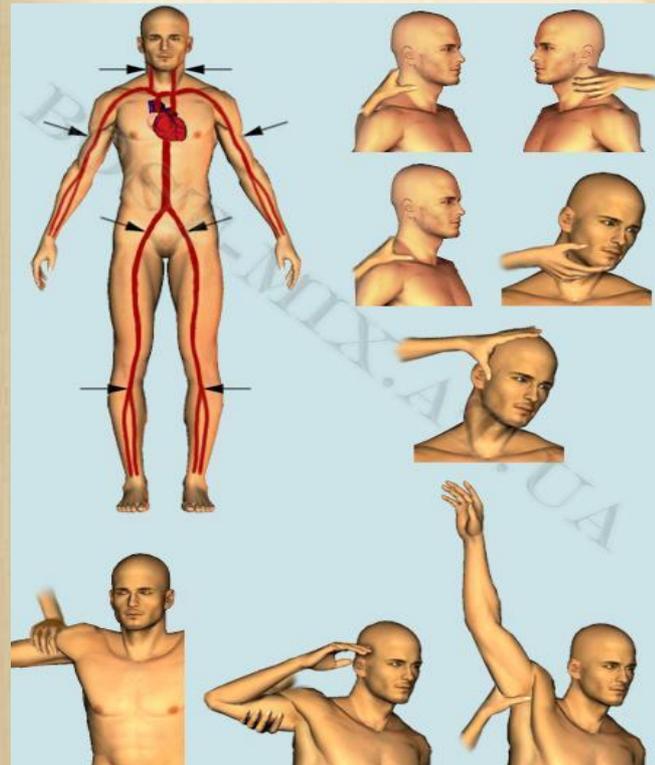
это вытекание из раны крови темного цвета ровной, неппульсирующей струей. Незначительная толщина стенок сосудов, легкая спадаемость, наличие клапанов, замедленный кровоток, низкое давление способствуют тромбообразованию и быстрой остановке кровотечения. Ранения венозных сосудов, расположенных на шее и грудной клетке, опасны из-за возможного развития воздушной эмболии.

Паренхиматозное

кровотечение – наиболее опасное капиллярное паренхиматозное кровотечение. Такие кровотечения бывают весьма массивными и в ряде случаев представляют реальную угрозу для жизни пострадавшего. Одновременное повреждение артерий, вен и капилляров приводит к **смешанному кровотечению**.

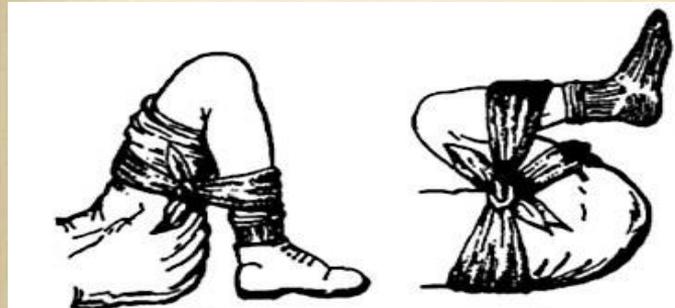
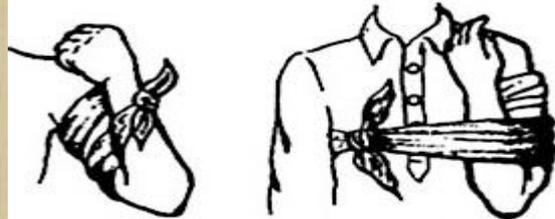
повреждения сосудистой стенки в результате перелома костей, травматического разрыва мышц и внутренних органов приводит к развитию **внутреннего кровотечения**. **Оказание помощи пострадавшему с кровотечением.** Основная задача – это временная остановка кровотечения. Прежде всего, необходимо определить источник кровотечения.

Временная остановка
кровотока
осуществляется
Капиллярное и венозное
кровотечение
достаточно наложить
тугую **Артериальное** повязку.
Пальцевое прижатие
Артерии проксимальнее
места кровотечения (на
конечностях – выше раны, на
шее и голове – ниже раны).
Прижатие крупных артерий
осуществляется к костным
выступам или костям.





Максимальное сгибание конечности – в место сгиба вкладывается плотный валик , сгибают максимально конечность и фиксируют.

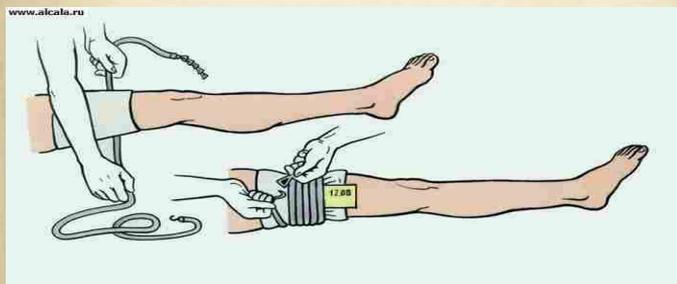
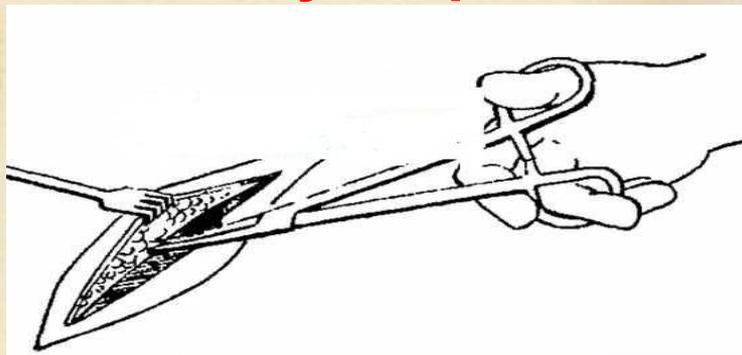


Наложение жгута

при наложении жгута конечность вначале приподнимают, затем накладывают жгут выше места кровотечения, но не намного. Под жгут необходимо поместить прокладку из одежды или бинта. При правильном наложении жгута вены спадаются, кожа дистальнее бледнеет, кровотечение останавливается, пульс на периферии исчезает.

Максимально жгут накладывается в теплое время на два часа, в холодное 1-1,5, поэтому к жгуту необходимо прикрепить записку с указанием времени. Если время нахождения жгута приближается к максимальным срокам, возникает необходимость ревизии жгута, не только контроль за эффективностью гемостаза, но и перекалывание жгута. Длительное нахождение

Наложение зажима на сосуд в ране.



Острая кровопотеря

Главный фактор,
определяющий тяжесть
состояния организма при
геморрагическом шоке.
Как экспресс-диагностика
оценки степени тяжести
шока используется
понятие **шокового
индекса ШИ** – отношение
частоты сердечных
сокращений к величине
систолического давления

В норме ШИ = 0,5;

Шок 1 степени ШИ = 1

(100/100), кровопотеря
15-25% ОЦК, (500 – 1200
мл крови)

шоке 2 степени- 1,5
(120/80),

25-40% ОЦК, (1200 –
1800 мл) шоке 3
степени – 2 (140/70).

до 50% ОЦК (2000-2500
мл)
дефицита ОЦК,

является основным
компонентом лечения
больных с тяжелой
травмой и шоком.

Кеторол

Показания к применению:
травмы мягких тканей
ушибы мягких тканей
бурситы
синовиты
тендониты
миалгии
остеоартрозы
невралгии
артралгии
радикулиты
ревматоидные боли
головные боли

Противопоказан
дети до 10 лет
аллергии
астма
эрозивно-язвенные заболевания ЖКТ
геморрагический гиповолекулит
дегидратация
нарушение гемостаза
беременность, лактация
риск кровотечения
костей

Спазмалгон

Показания к

применению:

почечная

желчная

кака

ишиалгии

миалгии

головные

боли

боли

Противопоказан

детям до 12 лет

аллергия к

НПВС подозрение на

хирургическую патологию

заболевания

желчная

недостаточность

сердца

тахикардия

и аденомой

предстательной

беременность

гипертония

астма

инфаркт

миокарда

Приложение N 3 к Приказу Минздрава РТ от 5 декабря 2013 г. N 2287

Шкала оценки степени тяжести пострадавших на догоспитальном этапе

№ П/П	Симптомы	Значение симптомов	Балл
1.	Реакция на боль	Сохранена	1
		Отсутствует	10
2.	Характер внешнего дыхания	Нормальное	1
		Частое (> 25 в 1 мин.)	5
		Патологическое	10
3.	Систолическое АД, мм рт. ст.	101 и более	1
		100 - 70	5
		менее 70	10
4.	Признаки внутреннего кровотечения	Отсутствуют	1
		Имеются	5
5.	Отрыв конечности	Нет	1
		Есть	5

1 степень тяжести: 5 - 9 баллов (сумма баллов) - травм, имеющих угрозу для жизни, у пострадавшего нет.

2 степень тяжести: 10 - 21 балл (сумма баллов) - тяжелое состояние.

3 степень тяжести: 22 и более баллов (сумма баллов) - крайне тяжелое состояние.

Благодарю за внимание

