

*кафедра «Сестринского дела и клинического  
ухода»*

**Тема: Политравма: множественные,  
сочетанные, комбинированные поражения**

Лекция №3 для студентов 2 курса, обучающихся по  
специальности – «провизор»

*Дисциплина «Первая доврачебная помощь»*

Составитель: к.м.н., Мудрова  
Лариса Александровна.

Красноярск

# План лекции

- ▶ Виды политравм.
- ▶ Классификация политравм.
- ▶ Клинические симптомы при переломах костей.
- ▶ Первая помощь при открытых и закрытых переломах длинных трубчатых костей.

Транспортная иммобилизация, определение.  
Показания. Правила иммобилизации.



# Определение

**Политравма** –(множественная и сочетанная травма)- это сложный патологический процесс, обусловленный повреждением нескольких анатомических областей, полостей или сегментов человеческого тела с выраженными проявлениями шока и синдрома взаимного отягощения.



Она проявляется глубокими нарушениями

- всех видов обмена веществ,
- изменениями в ЦНС,
- сердечно-сосудистой,
- дыхательной
- гипофиз-адреналовой системах.



▶ Изучение множественных и сочетанных повреждений показало, что люди, оказывающие первую доврачебную помощь еще недостаточно знают особенности этого нового вида патологии:

–организацию помощи

при политравме,

–диагностику и лечение



# Виды множественных и сочетанных политравм

I. Множественные переломы костей (открытые и закрытые) без нарушения целостности полостей тела человека и находящихся в них органов.

II. Сочетанные повреждения организма, основными из которых могут быть следующие:

-закрытые или открытые повреждения черепа и головного мозга, сочетающиеся с другими системами (груди, живота, позвоночника, таза, конечностей)



# Политравма. Открытый перелом бедра, внутрисуставной перелом



Рваные раны, осаднения. Открытый неполный внутрисуставной перелом латерального мыщелка б\б кости слева. Открытый двойной перелом м\б кости слева.

# Разновидность политравмы

- закрытые или открытые повреждения позвоночника и таза сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами других отделов (одного или нескольких - черепа

и головного мозга, груди, живота, конечностей)



# Комбинированные повреждения

- ▶ комбинированные поражения – возникают в результате воздействия нескольких повреждающих факторов:

Каких?

# Повреждающие факторы КП

- ▶ Механических ( сотрясения, ушибы, переломы)
- ▶ Термических ( ожоги и отморожения)
- ▶ Химических (отравления)
- ▶ Радиоационных (облучение)

Осложнение – синдром взаимного отягощения ( какое повреждение наиболее опасно для жизни пострадавшего)

# По распространенности анатомических нарушений:

**изолированная травма** - возникновение изолированного травматического очага в одной анатомической области (костном скелете),

**множественная травма** - возникновение двух и более травматических очагов в одной анатомической области (сегменте),

**сочетанная травма** - возникновение двух и более травматических очагов (изолированных или множественных) в разных анатомических областях (сегментах).

# Жизнеспособность последствий травмы

Травма нежизнеопасная - все варианты механических повреждений, которые не вызывают выраженных нарушений жизнедеятельности организма и не представляют непосредственной опасности для жизни пострадавшего.

Травма жизнеопасная - анатомическое поражение жизненно важных органов и регуляторных систем, которые могут быть устранены хирургическим путем при своевременно оказании квалифицированной или специализированной помощи.

Травма смертельная - разрушение жизненно важных органов и регуляторных систем, не восстанавливаемых хирургическим путем даже при своевременной квалифицированной помощи.

# Причины политравмы

Наиболее часто множественные и сочетанные травмы встречаются при транспортных происшествиях, выполнении хозяйственных и бытовых работ. Гораздо реже они наблюдаются при занятиях спортом, в быту и при других обстоятельствах.

Транспортные травмы и кататравмы (падение с высоты), как правило, преобладают в структуре политравм.



# ФЕНОМЕН САМООБЕЗБОЛИВАНИЯ

**С незапамятных времен известны случаи, когда в пылу сражения воины не обращали внимания даже на тяжелые ранения.**

**Веками слагались легенды об их мужестве и самоотверженности.**



**В повседневной жизни нередко такие страшные картины, человек получает тяжелейшие повреждения, вплоть до ампутации конечности, но какое-то время не замечает боли. Более того, в состоянии сильного возбуждения он будет суетлив и словоохотлив. Несчастный будет упорно отказываться от помощи, называя тяжелую травму пустяком. Правда, хватает такого геройства не более чем на 10-15 минут.**



# ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ МОМЕНТЫ САМООБЕЗБОЛИВАНИЯ

**Нередки случаи, когда пострадавшие во время катастроф или стихийных бедствий с переломами голеней, ребер и даже ранениями сердца обращались за помощью спустя несколько суток. Естественно, их состояние к этому времени значительно ухудшалось.**



**В СЛУЧАЕ КАТАСТРОФЫ С БОЛЬШИМ ЧИСЛОМ ПОСТРАДАВШИХ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ И НА ТЕХ, КТО НЕ ПРЕДЪЯВЛЯЕТ НИКАКИХ ЖАЛОБ, НО ОЧЕНЬ БЛЕДЕН И ВОЗБУЖДЕН**

**Каждый знает, как легко пугливая ящерица в минуту, опасности расстается со своим хвостом, а из сохранившейся культи не выделяется ни единой капли крови - настолько сильно спазмированы сосуды при испуге.**

**Роль хвоста ящерицы в нашем организме играют кожа, почки, кишечник и т.п. В минуту смертельной опасности, когда нет настоящей необходимости в полном объеме их функций, эти органы приносятся в жертву.**



*Только за счет спазма сосудов кожи и ее исключения из кровообращения компенсируется потеря 1,5-2 литров крови*

Когда человек  
сталкивается с угрозой  
смерти, – будь то  
несчастный случай или  
боевые действия, – его  
организм в состоянии  
стресса выделяет  
*огромное количество*  
*адреналина*



**Запомните! Колоссальный выброс  
адреналина вызывает резкий спазм  
прекапилляров кожи, почек, печени и  
кишечника**

Политравма

из-за боли и кровопотери

часто осложняется травматическим шоком, кровопотерей, травматической болезнью.

**Шок - ЭТО КОМПЛЕКС ОТВЕТНЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА, НАПРАВЛЕННЫХ на достижение одной цели - выжить!**

▶ Пусковыми моментами шока являются **сильная боль и страх смерти, психическое напряжение и стресс,** которые неизбежны в момент нанесения травм и повреждений.

# ПОВРЕЖДЕНИЯ И ТРАВМЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К РАЗВИТИЮ ШОКА (ШОКОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ):

- ▶ **Отрыв или травматическая ампутация конечностей.**
- ▶ **Открытые переломы костей конечностей.**
  - ▶ **Перелом костей таза и позвоночника.**
  - ▶ **Проникающие ранения грудной клетки и брюшной полости**



# СХЕМА ПЕРВЫХ МИНУТ РАЗВИТИЯ ШОКА (ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ)

СТРАХ  
СТРЕС  
БОЛЬ

АДРЕНАЛИН → (ПС) → (ОЦК) → (УОС) → (АД)

- ▶ ПС – периферическое сопротивление
- ▶ (тонус прекапилляров),
- ▶ ОЦК – объем циркулирующей крови
- ▶ УОС – ударный объем сердца
- ▶ АД – артериальное давление



**Шок** (от англ. *shock* - удар) – патологический процесс, развивающийся в ответ на воздействие сильных раздражителей и сопровождающийся быстрым нарушением жизненно важных органов и систем кровообращения.

**Травматический шок** – тяжёлый патологический процесс, который возникает как реакция организма на травму и захватывает практически все системы организма.



# Фазы шока:

- **эректильная** (фаза возбуждения), проявляется двигательным и психоэмоциональным возбуждением, гиперестезией (повышенная чувствительность), бледностью кожных покровов, тахипноэ, тахикардией, повышением артериального давления.
- **торпидная** (фаза торможения). Появляется безучастие к окружающему, снижается артериальное давление, пульс нитевидный .

## **Торпидная фаза шока делится на 4 степени тяжести:**

***I степень*** - АД **90—100** мм. рт. ст., кожные покровы бледные, сознание сохраняется, пульс до 100 ударов в мин., ЧДД до **25** в мин.

***II степень*** - АД **85—75** мм рт. ст., заторможенность сознания, холодный липкий пот, снижение температуры тела, пульс учащен до 120 ударов в мин., **дыхание до 30 раз** в минуту.

***III степень*** - давление ниже **70** мм рт. ст., сознание затемнено. Пострадавший не реагирует на боль, кожа и слизистые оболочки бледные, с сероватым оттенком, пульс до 150 ударов в минуту, дыхание редкое, поверхностное.

***IV степень*** - шока является предагональной.

# ПОНЯТИЕ О КОНЕЧНОЙ (ТОРПИДНОЙ) СТАДИИ ШОКА

Если в течение 30-40 минут пострадавший не получит медицинской помощи, то длительная **ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ** приведет к грубым нарушениям микроциркуляции в почках, коже, кишечнике и других органах, исключенных из кровообращения.

- ▶ Таким образом, то, что играло защитную роль на начальном этапе и давало шанс на спасение, через 30 минут станет причиной смерти.



*Запомните! Фактор времени в развитии и исходе шока имеет определяющее значение*



# СХЕМА РАЗВИТИЯ НЕОБРАТИМОЙ СТАДИИ ШОКА

НЕКРОЗ

АЦИДОЗ

ГИПОКСИЯ

→ (ПС) → (ОЦК) → (УОС) → (АД) → СМЕРТЬ

- ▶ ПС – периферическое сопротивление (тонус прекапилляров),
- ▶ ОЦК – объем циркулирующей крови,
- ▶ УОС – ударный объем сердца,
- ▶ АД – артериальн. давление.



- ▶ **Двигательное и эмоциональное возбуждение первой фазы шока уже через 30-40 минут сменяется апатией и равнодушием, что говорит о развитии торпидной фазы**



# ПРИЗНАКИ ТОРПИДНОЙ СТАДИИ ШОКА

Уровень артериального давления понижается до 30-60 мм рт. ст. Кожа приобретает землистый оттенок с характерными малиновыми и серовато-зеленоватыми разводами. Их причудливый рисунок настолько напоминает мрамор, что возник даже термин **МРАМОРНОСТЬ КОЖИ**.

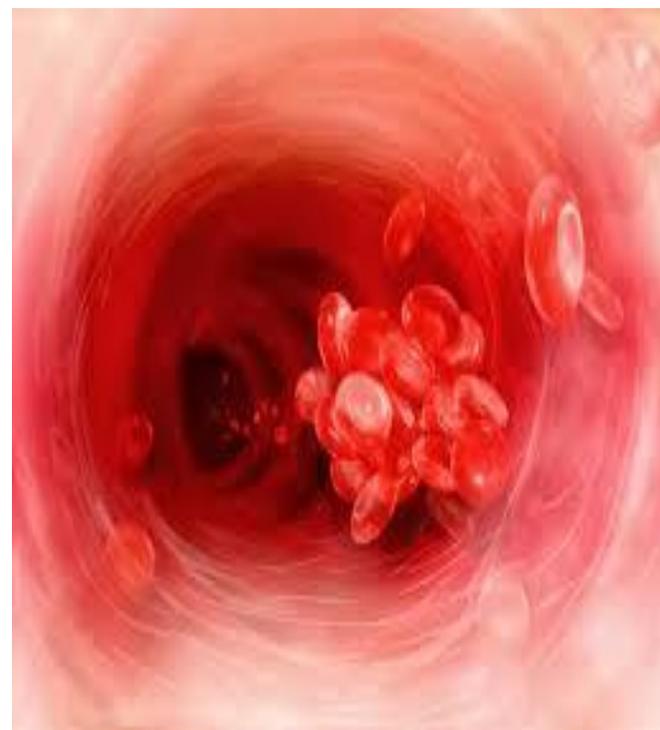


# ПРИЗНАКИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СТАДИИ ШОКА

- ▶ Заторможенность и апатия.
- ▶ Появление на коже мраморного рисунка.
- ▶ Снижение температуры тела и артериального давления.
  - ▶ Заострение черт лица.
- ▶ Полное прекращение выделения мочи.



- ▶ **Потеря жидкости с обильным потом и перераспределение плазмы из кровеносного русла в межклеточные пространства тканей вызывает значительное сгущение крови. Эритроциты начинают склеиваться между собой подобно тине, нитей ФИБРИНА. Начинается процесс ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ.**



# **СХЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ**

**-При кровотечении – немедленно наложить кровоостанавливающие жгуты или тугие давящие повязки**

- ▶ При переломах костей конечностей, таза и ребер, проникающих ранениях грудной клетки и брюшной полости тщательно обезболить пострадавшего.**
  - ▶ Обработать раны и наложить стерильные повязки.**
  - ▶ Наложить транспортные шины.**
  - ▶ Вызвать «Скорую помощь».**



# НЕДОПУСТИМО!

- ▶ Извлекать из раны осколки или любые другие предметы.
- ▶ Вправлять в рану выпавшие органы при проникающих ранениях.
- ▶ Совмещать костные обломки при открытых переломах.

*Немедленное и правильное обезболивание поможет избежать развития конечной стадии шока и предотвратить смерть.*



## **ТРИ ЗАПОВЕДИ:**

### **КАК НЕ НАВРЕДИТЬ ПОСТРАДАВШЕМУ В СОСТОЯНИИ ШОКА**

#### **▶ ЗАПОВЕДЬ ПЕРВАЯ**

**НЕ ТРЕВОЖЬ ПОНАПРАСНУ ПОСТРАДАВШЕГО:  
ЛЮБОЕ ДВИЖЕНИЕ ПРИЧИНЯЕТ ЕМУ МУЧИТЕЛЬНУЮ  
БОЛЬ**

(Перемещать пострадавшего можно только после иммобилизации поврежденных конечностей и обязательно на носилках.)

#### **ЗАПОВЕДЬ ВТОРАЯ**

**ПРОЯВИ ВНИМАНИЕ К КАЖДОМУ ЧЕЛОВЕКУ,  
ПОСТРАДАВШЕМУ В КАТАСТРОФЕ ИЛИ ПРИ НЕСЧАСТНОМ  
СЛУЧАЕ.**

(Тем более если у него бледный вид, и он эмоционально возбужден.)

#### **ЗАПОВЕДЬ ТРЕТЬЯ**

**НЕ МЕДЛИ С НАЛОЖЕНИЕМ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ  
ЖГУТОВ.**

(Потеря каждой секунды может привести к невосполнимой кровопотере.)

## *Доврачебная помощь*

- создание покоя
- скорейшей госпитализации в стационар
- щадящая иммобилизация
- введение (по показаниям) сердечных средств, стимуляторов дыхания и анальгетиков.

## *Профилактика*

- борьба с кровотечением и предупреждение его
- ограждение пострадавшего от воздействий высокой и низкой температуры окружающей среды.
- Снятие боли

## Литература

### Обязательная

1. Первая медицинская доврачебная помощь / Глыбочко П.В., Никоненко В.Н., Алексеев Е.В. и др. М., «Академия» 2007

### Дополнительная

2. Общий уход за больными в терапевтической клинике / Ослопов В.Н. М., «ГЕОТАР-Медиа» 2009

3. Медицина катастроф. Курс лекций : учеб. пособие / Левчук И.П., Третьяков Н.В. М., «ГЕОТАР-Медиа» 2011

### Электронные ресурсы:

1. Информационно-библиотечная система КрасГМУ
2. Медиатека
3. БД МедАрт
4. БД Ebsco

# БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

▶ Спасибо за  
внимание

