

**Основы организации,  
приемы и способы оказания  
первой медицинской помощи  
при чрезвычайных  
ситуациях**

Ст.  
преподаватель  
Гурина Г.Н.

# *План лекции*

*1. Организация Всероссийской службы медицинских катастроф.*

*2. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.*

*□ Юридические стороны оказания первой медицинской помощи*

*□ Сердечно-легочная реанимация*

*□ Различные виды повреждений и первая помощь при их возникновении*

# Организация Всероссийской службы медицины катастроф

## Всероссийская служба медицины катастроф



# **Федеральный уровень Всероссийской службы медицины катастроф**

1. Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России (ВЦМК «Защита») с входящими в него штатными формированиями и учреждениями.
2. Департамент по санитарно-эпидемиологическому надзору Минздрава России.
3. Федеральный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора со специализированными формированиями и учреждениями Госсанэпидслужбы и Федеральное управление «Медбиоэкстрем».
4. Всеармейский центр медицины катастроф и медицинские формирования и учреждения центрального подчинения Минобороны России.
5. Учреждения и формирования центрального подчинения МВД России, МГТС России, других министерств и ведомств, предназначенные для участия в ликвидации медико-санитарных последствий.
6. В интересах ВЦМК используются нештатные формирования, клинические базы Минздрава России, других министерств и ведомств, а также научные базы, предназначенные для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, оказания экстренной и консультативной, скорой и неотложной медицинской помощи населению.

# Региональный уровень Всероссийской службы медицины катастроф

1. Филиалы ВЦМК «Защита» (РЦМК) с входящими в них штатными формированиями и учреждениями в федеральных округах (Северо-Западный, Центральный, Южный, Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный).
2. Межрегиональные центры по чрезвычайным ситуациям госсанэпидслужбы в Москве и Новосибирске и центры Госсанэпиднадзора регионального уровня с входящими в них формированиями.
3. Формирования на региональном уровне Минобороны, МВД и МЧС России, других министерств и ведомств, предназначенные для участия в



# Территориальный уровень Всероссийской службы медицины катастроф

1. Территориальные центры медицины катастроф с входящими в них штатными формированиями.
2. Центры Госсанэпиднадзора территориального уровня с входящими в них формированиями.
3. Нештатные формирования ВСМК.
4. Формирования Минобороны, МВД и МЧС России, других ведомств, расположенные на данной территории и предназначенные для участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.
5. Клинические базы, предназначенные для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и оказания экстренной и консультативной медицинской помощи населению.



# **Местный уровень Всероссийской службы медицины катастроф**

1. Центры медицины катастроф (там, где они создаются).
2. Станции (подстанции) скорой медицинской помощи (с входящими в них и формируемыми в других ЛПУ формированиями), выполняющие функции органов управления службы медицины катастроф.
3. Центры Госсанэпиднадзора в городах и районах, формирующие санитарно-эпидемиологические бригады и группы эпидемиологической разведки.
4. Формирования постоянной готовности военно-медицинских учреждений.
5. Формирования органов МВД, МГТС России.
6. Учреждения Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при Минздраве России.
7. Другие федеральные органы исполнительной власти, участвующие в соответствии с возложенными на них обязанностями в ликвидации ЧС.
8. Лечебно-профилактические учреждения, предназначенные для медико-санитарного обеспечения в ЧС.

# Объектовый уровень Всероссийской службы медицины катастроф

1. Должностные лица по медико-санитарному обеспечению объекта в ЧС.
2. Медицинские формирования.
3. Подразделения санитарно-эпидемиологического надзора.
4. Лечебно-профилактические учреждения, предназначенные для медико-санитарного обеспечения в ЧС.





# Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях

## Алгоритм поведения на месте происшествия

Человек, знающий алгоритм, не тратит время на пустые размышления и не впадает в панику.

На уровне подсознания в голове его забиты простые действия:

- 1. Осмотреть место происшествия и убедиться, убедиться, что угрожает мне и потом - что угрожает пострадавшему.*
- 2. Осмотреть пострадавшего и постараться понять, есть ли угроза его жизни и если да, то от чего он может умереть прямо сейчас.*
- 3. Вызвать специалистов.*
- 4. Остаться с пострадавшим до приезда специалистов, стараясь сохранить или улучшить его состояние до прибытия специалистов.*



# Юридическая сторона оказания первой медицинской помощи

- ❖ Оказание первой помощи - это Ваше ПРАВО, а не обязанность!
- ❖ Исключения составляют медицинские работники, спасатели, пожарные, милиция.
- ❖ Человеку без сознания можно оказывать помощь
- ❖ Если человек в сознании – необходимо спросить (- Вам помочь? ). Если он отказывается, помогать нельзя. Если ребенок до 14 лет без близких – можно оказывать, иначе спросить согласия у близких.
- ❖ Если пострадавший представляет опасность – помощь лучше не оказывать.
- ❖ Не нужно получать согласие при суицидальных попытках.
- ❖ Нельзя превышать свою квалификацию: нельзя давать (назначать) любые медикаменты, нельзя производить любые медицинские манипуляции (вправлять вывихи и т.п.).
- ❖ Существует статья об «Оставление в опасности». Подразумевает ответственность ГРАЖДАНИНА, не сообщившего о случившемся, и прошедшего мимо пострадавшего.

# Реанимация

Алгоритм первичной сердечно-лёгочной реанимации содержит следующие составляющие:

1. *Восстановление проходимости дыхательных путей*, которое достигается запрокидыванием головы, выдвиганием нижней челюсти вперёд, открыванием рта, удалением всего инородного из полости рта.
2. *Искусственное дыхание*, которое проводится путём вдувания реаниматологом выдыхаемого воздуха в лёгкие пострадавшего. Выдох при этом происходит пассивно. Восстановление самостоятельного дыхания быстро восстанавливает все остальные функции. Это связано с тем, что дыхательный центр является водителем ритма для мозга.
3. *Восстановление кровоснабжения* с помощью наружного (закрытого) массажа сердца.



# Реанимация



# ВИДЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ

## Раны и кровотечения

крови мало

крови много

фонтан  
крови

## Травмы

перелом

вывих

растяжение

ушиб

## Термические повреждения

ожоги

обморожения

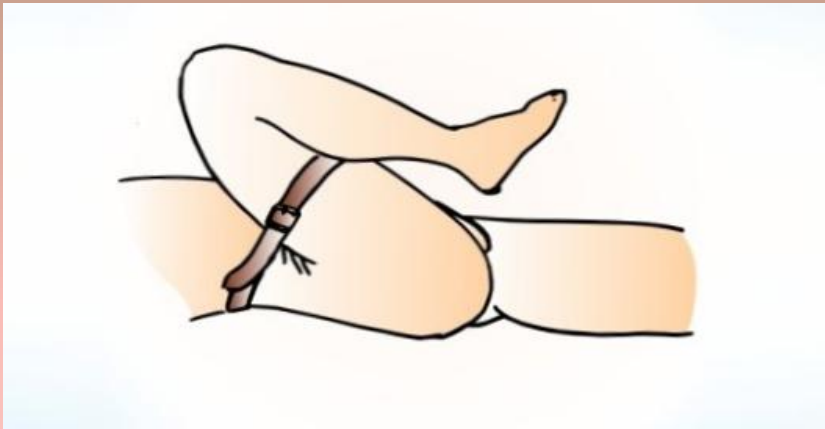
# Раны и кровотечения

## Виды кровотечений

**Артериальное кровотечение:** потеря крови из-за разрыва стенки одной или нескольких артерий. Кровь ярко-красная, выходит периодическими толчками в такт сердечным сокращениям. Поднимите вверх место повреждения и наложите тугую повязку. Если кровь продолжает идти, стяните тело выше раны эластичным бинтом, пока кровотечение не прекратится. Если доставка больного в медицинское учреждение займет больше часа, этот импровизированный жгут следует обратиться, а затем снова затянуть.



**Венозное кровотечение:** потеря крови из вены. Кровь темнее, льется сплошным потоком, иногда очень обильно (особенно если повреждена крупная вена). Наложите тугую повязку; если повреждена конечность, по возможности, поднимите ее на уровень сердца, не снимая повязку. Если повязка пропитается кровью, смените ее.



**Капиллярное кровотечение:** потеря крови из капилляров. Кровь такого же цвета, как и венозная, поскольку в капиллярах содержится и артериальная, и венозная кровь. Кровь течет медленно. Обычно такие кровотечения возникают при поверхностных ранах, их легко остановить.

**Внутреннее кровотечение.** Симптомы: озноб, бледность, потливость, частое короткое дыхание, быстрый, но слабый пульс, беспокойство. При внутреннем кровотечении возможна даже потеря сознания.

# *Наложение жгута*





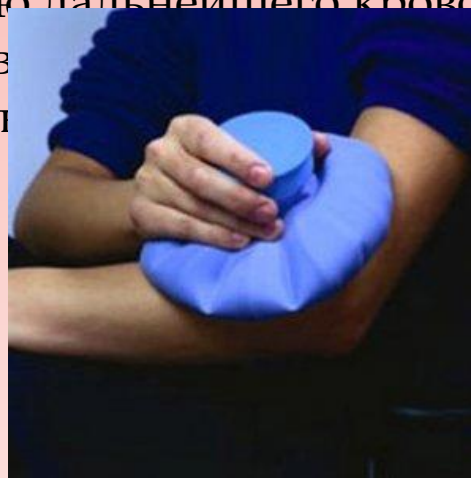
# Травмы

**Ушибы** - повреждения тканей и органов, при которых не нарушена целостность кожи и костей. Степень повреждения зависит от силы удара, площади поврежденной поверхности и от значения для организма ушибленной части тела (ушиб пальца, естественно, не столь опасен, как ушиб головы). На месте ушиба быстро появляется припухлость, возможен и кровоподтек (синяк). При разрыве крупных сосудов под кожей могут образоваться скопления крови (гематомы).

**Признаки ушиба:** Повреждены мягкие ткани, без нарушения целостности кожи. Кровоподтек (синяк), припухлость (отек).

**Первая помощь:** При ушибе, прежде всего, необходимо создать покой поврежденному органу. На область ушиба необходимо наложить давящую повязку, придать этой области тела возвышенное положение, что способствует прекращению дальнейшего кровоизлияния в мягкие ткани.

Для уменьшения болей и в  
прикладывают холод - пузырь



**Растяжение и разрывы связок суставов** возникают в результате резких и быстрых движений, превышающих физиологическую подвижность сустава. Причиной может быть резкое подворачивание стопы (например, при неудачном приземлении после прыжка), падение на руку или ногу. Такие повреждения чаще отмечаются в голеностопном, коленном и лучезапястном суставах.

**Признаки растяжения и разрыва связок суставов:**

1. появление резких болей;
2. быстрое развитие отека в области травмы;
3. значительным нарушением функций суставов.

В отличие от переломов и вывихов при растяжении и разрыве связок отсутствует резкая деформация и болезненность в области суставов.

**Первая помощь:** на поврежденной конечности, например при давлении на пятку.

Первая помощь при растяжении связок такая же, как и при ушибах, т. е. прежде всего накладывают тугую повязку, фиксирующую сустав, холодный компресс на область сустава, создание неподвижного состояния.

При разрыве сухожилий, связок первая помощь заключается в создании больному полного покоя, наложении тугой повязки на область



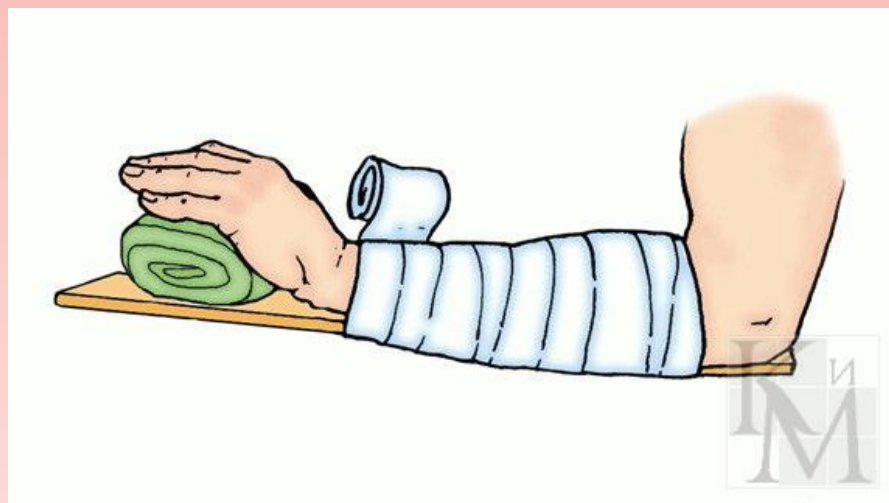
**Вывихи** - полное смещение суставных концов костей, при котором утрачивается соприкосновение суставных поверхностей в области сочленения. Вывих наступает вследствие травмы, сопровождающейся, как правило, разрывом суставной капсулы, связок. Такое смещение концов костей происходит чаще - в плечевом, реже - в тазобедренном, локтевом и голеностопном суставах. Еще реже в результате ушиба.

**Признаки вывиха:** Смещение костей из нормального положения в суставе, резкая боль, невозможность движений в суставе.

**Первая помощь:**

1. холод на область поврежденного сустава;
  2. применение обезболивающих средств;
  3. иммобилизация конечности в том положении, которое она приняла после травмы;
  4. обратиться к хирургу.
- костей.

**Вправление вывиха - врачебная процедура (!). Не следует пытаться вправить вывих, так как иногда трудно установить, вывих это или перелом, тем более что вывихи часто сопровождаются трещинами и переломами**



**Переломом** называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате ее удара, сжатия, сдавления, перегиба (во время падения). Переломы делятся на закрытые (без повреждения кожи) и открытые, при которых имеется повреждение кожи в зоне перелома.

**Признаки перелома:**

1. резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность;
2. изменение положения и формы конечности;
3. нарушения функции конечности (невозможность ею пользоваться);
4. появление отечности и кровоподтека в зоне перелома;
5. укорочение конечности;
6. патологическая (ненормальная) подвижность кости

**Первая помощь:**

1. создание неподвижности костей в области перелома;
2. проведение мер, направленных на борьбу с шоком или на его предупреждение;
3. организация быстрой доставки пострадавшего в лечебное учреждение.



# Иммобилизация конечностей

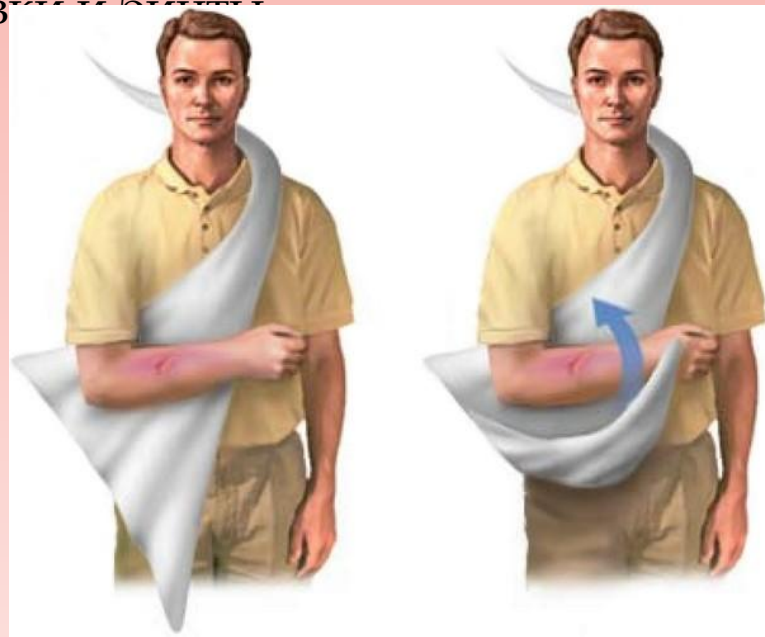
Быстрое создание неподвижности костей в области перелома - иммобилизация - уменьшает боль и является главным моментом в предупреждении шока. Иммобилизация конечности достигается наложением транспортных шин или шин из подручного твердого материала. Наложение шины нужно проводить непосредственно на месте происшествия и только после этого транспортировать больного. При открытом переломе перед иммобилизацией конечности необходимо наложить асептическую повязку. При кровотечении из раны должны быть применены способы временной остановки кровотечения (давящая повязка,



В качестве жестких шин могут служить доски, полосы металла, картон, несколько сложенных журналов и т.д.



В качестве мягких шин можно использовать сложенные одеяла, полотенца, подушки и т.д. или поддерживающие повязки и бандажи.



При анатомических шинах в качестве опоры используется тело самого пострадавшего. Например, поврежденная рука может быть прибинтована к груди пострадавшего, нога к здоровой ноге.



При проведении транспортной иммобилизации надо соблюдать следующие правила:

1. Шины должны быть надежно закреплены и хорошо фиксировать область перелома.
2. Шину нельзя накладывать непосредственно на обнаженную конечность, последнюю предварительно надо обложить ватой или какой-нибудь тканью.
3. Создавая неподвижность в зоне перелома, необходимо произвести фиксацию двух суставов выше и ниже места перелома (например, при переломе голени фиксируют голеностопный и коленный сустав) в положении, удобном для больного и для транспортировки.
4. При переломах бедра следует фиксировать все суставы нижней конечности (коленный, голеностопный, тазобедренный).

# Термические повреждения

**Ожоги** - повреждение тканей, возникшее от местного теплового (термического), химического, электрического или радиационного воздействия.

**1. Термические ожоги** - наиболее часто в клинической практике встречаются термические ожоги, возникающие в результате воздействия высокой температуры. Факторы поражения: пламя, жидкость, пар, раскаленные предметы.

**2. Химические ожоги** - возникают в результате воздействия химически активных веществ. Факторы поражения: кислоты, щелочи, соли тяжелых металлов.

**3. Электрические ожоги и ожоги вольтовой дугой** - возникают в точках входа и выхода заряда из тела. Особенно опасны подобные ожоги при прохождении через область сердца. Факторы поражения: электрическая проводка, молния.

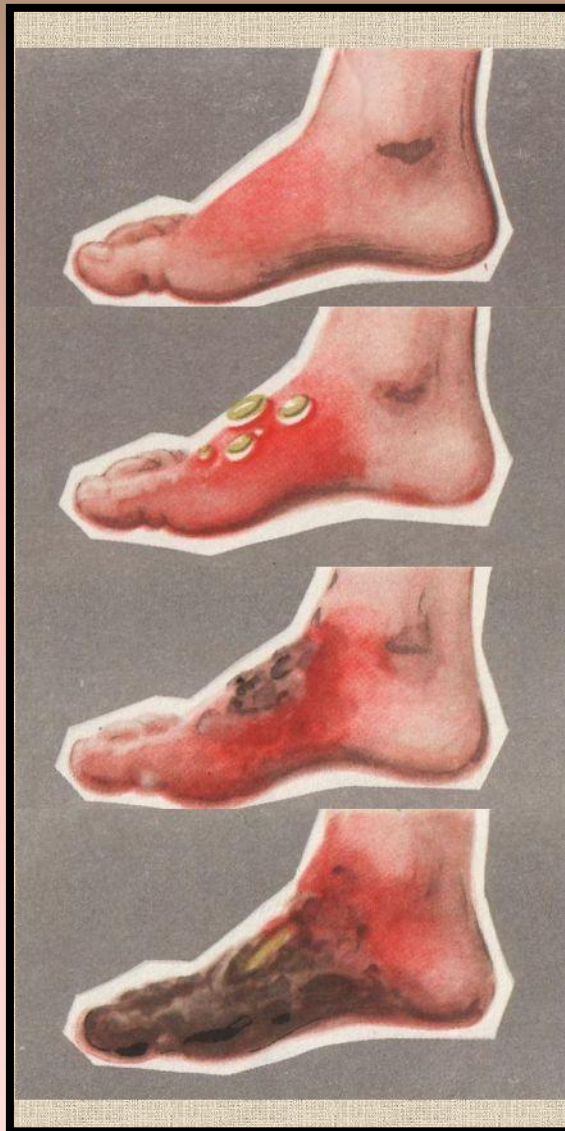
**4. Лучевые ожоги** - возникают в результате воздействия излучения разных типов. Факторы поражения: световое излучение, ионизирующее излучение.

**5. Комбинированные ожоги.**





# Классификация ожогов по глубине поражения



## Классификация

I степень -  
покраснение и  
припухлость кожи

II степень - появление  
пузырей

III степень -  
омертвение кожи

IV степень -  
обугливание кожи,  
мышц

# Первая помощь при ожогах

## 1. Прекращение действия поражающего фактора на пострадавшего.



- При термическом ожоге необходимо устранить контакт пострадавшего с источником ожога и охладить поражённую поверхность (под прохладной проточной водой, не менее 15-20 минут (только в том случае, если не нарушена целостность кожного покрова); актуально не позднее 2 часов после получения ожога),
- При электрическом поражении — прервать контакт с источником тока,
- При химических ожогах — смыть или нейтрализовать активное вещество и т. п.

## 2. Наложение стерильной повязки.

В первый момент все ожоги стерильны, так как они возникают от воздействия высоких температур. Но в следующее мгновение на обожженной поверхности возникают признаки воспаления. Ожог превращается в рану, открытую для любых микробов. Поэтому все, что, по мнению некоторых «советчиков», годится для облегчения боли в обожженном месте (поливание ожоговой поверхности мочой, раствором марганцовокислого калия, прикладывание картофеля или картофельных очисток, использование различных трав и масел), может, наоборот, стать источником инфекции.



**Обморожения** - повреждение тканей, возникшее от воздействия низких температур.

**1. Обморожение I степени** - наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвления кожи не возникает.

**2. Обморожение II степени** - возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому наиболее характерный признак - образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым.

**3. Обморожение III степени** - продолжительность периода холодового воздействия и снижения температуры в тканях увеличивается. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с развитием в исходе обморожения грануляций и рубцов.

**4. Обморожение IV степени** - возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с обморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы.

# Первая помощь при обморожениях

## 1. Прекращение охлаждения

- доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение
- напоить теплым питьем

## 2. Согревание конечности

- снять промёрзшую обувь, носки, перчатки
- недопустимо быстрое согревание, массаж или растирание
- недопустимо растирание снегом

## 3. Восстановление кровообращения в поражённых холодом тканях

## 4. Предупреждение развития инфекции

- наложение стерильной повязки

