

# **Оказание первой помощи пострадавшим**

## **Введение**

В современном мире быстрыми темпами развивается технический прогресс, который является неоспоримым благом человечества в целом и каждого человека в отдельности. Однако параллельно с этим явлением нарастает количество техногенных (антропогенных) чрезвычайных ситуаций. Несомненно, технический прогресс облегчает жизнь человека в природе, но с другой стороны прямо и косвенно наносит непоправимый вред ему как биологическому виду, его физическому здоровью.

Статистика показывает, что и в мирное время на производствах, во время сельскохозяйственных работ, на автомагистралях, в домах отдыха, школьных лагерях и т. д. люди нередко получают механические повреждения. Их причина — несчастные случаи на производстве, автодорожные происшествия, подвижные игры, детские шалости. По опубликованным данным, на улицах и дорогах мира каждые две минуты погибает очередная жертва транспортной аварии, каждые пять секунд кто-то в результате травмы попадает на больничную койку, становится инвалидом.

Одновременно на нашей планете происходят глобальные климатические изменения, что выражается в различных опасных для человека природных явлениях. Глобальные природные катаклизмы ежедневно уносят жизни большого количества людей.

Как же снизить нарастающий уровень травматизма? Как минимизировать его последствия? Ответ следует искать не только в расширении мероприятий, проводимых по предотвращению травматизма, но и в умении оказывать **первую помощь** непосредственно на месте происшествия. При чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни человека, даже хорошо поставленная служба скорой медицинской помощи может запоздать, а вот первая помощь, своевременно оказанная в порядке само- и взаимопомощи в первые минуты на месте происшествия, может спасти пострадавшего от смерти. Поэтому необходимо, чтобы каждый человек овладел этими знаниями и навыками.

Вот представьте себе, что все жители нашей страны овладели приемами первой помощи. Тогда какое огромное количество людей могут быть спасены, а это могут быть ваши близкие родственники.

Однако в современной жизни пока всё обстоит с точностью до наоборот. Не только обычные граждане, но и те специалисты, по роду деятельности которых положено в совершенстве знать приёмы оказания первой помощи, не обладают в большинстве своём этими знаниями. Даже среди медицинского персонала существует большой пробел в этой области медицинских знаний.

В соответствии с **Законом Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.11. № 323-ФЗ** выделяются следующие виды помощи населению:

1. Первая.
2. Медицинские:
  - ✓ первичная медико-санитарная;
  - ✓ специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь;
  - ✓ скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
  - ✓ паллиативная медицинская помощь.

**Первая помощь** - это комплекс простейших мероприятий, выполняемых непосредственно на месте происшествия или вблизи от него в течение 30 минут после получения травмы в порядке само- и взаимопомощи, а также спасателями с использованием табельных и подручных средств.

## **пострадавшему (поражённому)**

В соответствии с частью первой статьи 31. **Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.11. № 323** - первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб.

*Водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.*

### **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 125 Уголовного кодекса РФ «Оставление в опасности».**

**Оставление в опасности** это заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни или здоровья состоянии и лишенного возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вследствие своей беспомощности, в случаях, если виновный имел возможность оказать помощь этому лицу и был обязан иметь о нем заботу, либо сам поставил его в опасное для жизни или здоровья состояние, - наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо принудительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до трех месяцев, либо лишением свободы на срок до одного года.

Преступление, предусмотренное этой статьей, состоит в бездействии, выразившемся в оставлении без помощи лица, которое находится в опасном для жизни или здоровья состоянии, лишено возможности принять меры к самосохранению. Эта невозможность обусловлена одной из следующих причин: малолетство, старость, болезнь, беспомощность. Виновный должен сознавать названные выше обстоятельства, о чем говорит указание диспозиции статьи на заведомость. Если же лицо добросовестно заблуждалось относительно возможности и способности потерпевшего принять меры к самосохранению, ответственность по этой статье исключается.

### **Ответственность по статье наступает при наличии двух обязательных условий:**

- a) виновный имел возможность оказать помощь лицу, находящемуся в опасном для жизни состоянии;
- b) был обязан иметь о нем заботу либо сам поставил его в опасное для жизни или здоровья состояние. Оба названных условия тесно связаны. Поэтому для применения данной статьи не имеет значения, существовала ли в случае оказания помощи какая-либо опасность для самого виновного.

Важно, что возможность оказания помощи была. Обязанность лица иметь заботу о потерпевшем вытекает из закона (например, обязанность родителей заботиться о малолетних детях), из трудовых отношений (обязанность педагога, воспитателя), из договора (обязанности няни, сиделки, телохранителя, проводника экспедиции), из предшествующего поведения виновного (сам вызвался присмотреть за ребенком) и т.д.

Среди случаев, когда виновный сам поставил потерпевшего в опасное для жизни или здоровья состояние, наряду с неосторожным причинением вреда здоровью лица судебная практика признает также заведомое оставление водителем без помощи жертвы дорожно-транспортного происшествия с его транспортным средством независимо от того, виновен водитель в нарушении правил дорожного движения или нет. В связи с этим важное предупредительное значение имеет установление уголовной ответственности за оставление места дорожно-транспортного происшествия (ст. 265 УК).

Согласно «Правилам дорожного движения», каждый участник дорожно-транспортного происшествия, а также каждый очевидец несчастного случая обязан немедленно вызвать сотрудников соответствующих служб. При этом **оказывающий первую помощь обязан действовать честно и добросовестно**. Он несет ответственность за меры, которые предпринял или не предпринял, если заведомо знал, что эти меры (или уклонение от них) могли повлечь за собой тяжкие последствия для пострадавшего.

### **Организационные вопросы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях**

#### **Последовательность поведения человека, оказавшегося рядом с пострадавшим.**

В приложении к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 мая 2010 г. N 353н "О первой помощи" определён **перечень мероприятий по оказанию первой помощи:**

1. Оценить окружающую обстановку (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших).
2. Вызвать бригаду скорой медицинской помощи, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу.
3. Определить признаки жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях).
4. Извлечь пострадавшего из очага поражения и его перемещение безопасное место.
5. Восстановить и поддерживать проходимость верхних дыхательных путей.
6. Провести сердечно-легочную реанимацию.
7. Остановить кровотечение и наложить повязки.
8. Провести опрос больного на наличие признаков сердечного приступа.
9. Провести осмотр пострадавшего (больного) в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью.
10. Наложить герметичную повязку при проникающем ранении грудной клетки.

11. Зафиксировать шейный отдел позвоночника.
12. Провести иммобилизацию (фиксацию) конечностей.
13. Местное охлаждение.
14. Термоизоляция при холодовой травме.
15. Придание оптимального положения.

**Единая служба спасения телефон – 01, сотовый – 112.**

### **Последовательность вызова бригады скорой медицинской помощи**

Если вы оказались очевидцем происшествия, вызвавшего повреждение организма человека или нескольких человек, то необходимо при разговоре с оператором необходимо:

1. Назвать улицу и номер дома, ближайшего к месту происшествия. Если вы за городом назовите общезвестные ориентиры места происшествия и пути подъезда к нему.
2. Указать время происшествия или обнаружения последствий его.
3. Обязательно сообщить об имеющихся дополнительных опасностях.
4. Назвать количество пострадавших, есть ли среди них дети, беременные.
5. Назвать фамилии, пол и возраст пострадавших. У не известных лиц – пол и примерный возраст.
6. Назвать себя и сообщите свой номер телефона.
7. По возможности организовать встречу бригады скорой медицинской помощи.

### **Последовательность осмотра пострадавшего**

**Осмотр пострадавшего осуществляется для определения его состояния, наличия и расположения возможных повреждений. Основная цель этих действий – сохранить жизнь пострадавшего до передачи его в руки медицинских работников.**

Подойдя к лежащему (сидящему) пострадавшему, сразу возьмите его за плечи, аккуратно встряхните и громко спросите: «Что с Вами? Помощь нужна?». Если пострадавший находится в сознании, следует спросить разрешения перейти к его осмотру на наличие травм. Если пострадавший находится без сознания, тогда немедленно приступайте к осмотру.

#### **Осмотр пострадавшего:**

1. *Внешние признаки поражения:*
  - ✓ каков цвет кожных покровов;
  - ✓ каков характер позы (естественный, неестественный);
  - ✓ есть ли кровотечение. **Если опасное (артериальное или смешанное) для жизни кровотечение присутствует, устраните его в первую очередь (не опасное во вторую)!**
2. *Внутренние признаки поражения:*
  - ✓ оцените **величину зрачков** на свет и их одинаковость (в состоянии клинической смерти они реагируют на свет);
  - ✓ **для проверки дыхания** следует осмотреть ротовую полость на наличие посторонних предметов и удалить их. Затем откроите дыхательные пути путем запрокидывания головы и подъема подбородка (для этого одну ладонь кладут на лоб пострадавшего, двумя

пальцами другой поднимают подбородок, запрокидывая голову назад и выдвигая нижнюю челюсть вперёд и вверх), после чего необходимо наклонится ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать нормальное дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух ухом, увидеть движение грудной клетки. При наличии дыхания Вы услышите нормальные вдохи-выдохи пострадавшего, почувствуете выдыхаемый воздух своим ухом, увидите дыхательные движения грудной клетки;

- ✓ **для оценки кровообращения** необходимо определить пульс на сонной артерии. Определять пульс следует подушечками 4 пальцев руки не более 10 секунд;
- ✓ **осмотрите с помощью пальпации:**

- свод черепа;
- ключицы;
- область груди;
- верхние конечности;
- брюшную полость;
- область таза;
- нижние конечности;
- подвижность суставов:
  - нижних конечностей;
  - верхних конечностей.

## **Способы транспортировки пострадавшего**

**Транспортировка пострадавшего** это способ безопасной (безболезненной, атравматичной, под наблюдением, с соблюдением правильного положения тела) эвакуации пострадавшего с места получения повреждения до очередного этапа эвакуации.

Правильная укладка пострадавшего (*транспортное положение*) при транспортировке или в период ожидания скорой медицинской помощи предотвращает осложнения травмы. Это важный момент оказания первой помощи.

**Транспортное положение пострадавшего зависит от:**

- ✓ локализации травмы (голова, грудь, живот, таз, позвоночник, конечности);
- ✓ состояние сознания пострадавшего.

**Положение пострадавшего при сохраненном сознании.**

**Транспортные положения в зависимости от локализации травмы:**

- ✓ положение при травме головы;
- ✓ положение при травме груди;
- ✓ положение при травме живота;
- ✓ положение при травме таза;
- ✓ противошоковое положение;
- ✓ положение при травме позвоночника.

**Черепно-мозговая травма:**

- ✓ возвышенное положение головы;
- ✓ голову не запрокидывать (среднее положение);

**Цель:**

- ✓ увеличить отток венозной крови от головы;
- ✓ уменьшить отек мозга.



Переломы костей лицевой части черепа:

- ✓ лицом вниз;
- ✓ упор под грудь и лоб.

**Цель:**

- ✓ предотвращение попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути.



Травма груди:

- ✓ возвышенное положение верхнего конца туловища;
- ✓ возможно с полуповоротом на больную сторону.

**Цель:**

- ✓ уменьшить боль;
- ✓ облегчить дыхание;
- ✓ уменьшить подвижность поврежденной половины грудной клетки.



Травма живота (сильные боли в животе):

- ✓ положение на спине;
- ✓ валик под полусогнутыми коленями;
- ✓ валик под голову и плечи.

**Цель:**

- ✓ уменьшение напряжения передней брюшной стенки;
- ✓ уменьшение боли.



Перелом костей таза:

- ✓ положение на спине;
- ✓ колени слегка разведены (поза лягушки);
- ✓ валик под коленями.

**Цель:**

- ✓ иммобилизация костей таза;
- ✓ уменьшение боли;
- ✓ предупреждение вторичных повреждений.



Противошоковое положение:

- ✓ поднять ноги на высоту 30 см.

**Цель:**

- ✓ улучшение венозного возврата крови к сердцу;
- ✓ улучшение кровоснабжения жизненно-важных органов.



Травма позвоночника:

- ✓ не перемещать пострадавшего до приезда скорой медицинской помощи;
- ✓ зафиксировать шейный отдел позвоночника шейной шиной;
- ✓ при необходимости перекладывать пострадавшего с 4-5 помощниками.



- ✓ использовать жесткие носилки.

**Цель:**

- ✓ иммобилизация, предотвращение дальнейших повреждений.



На жёстком щите.



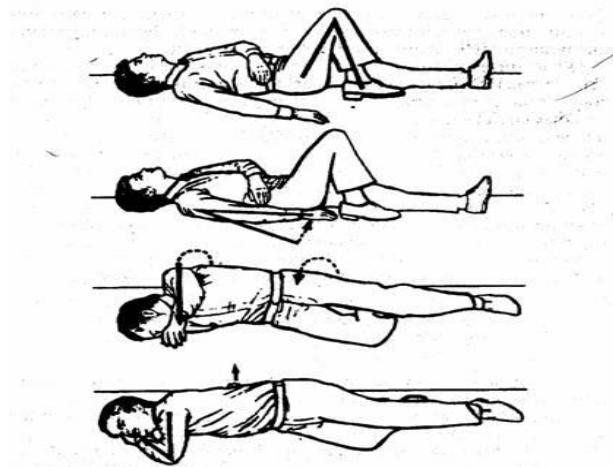
Без него.

### **Пострадавший без сознания.**

#### Стабильное боковое положение.

##### **Цель:**

- ✓ поддержание свободной проходимости дыхательных путей;
- ✓ предупреждение аспирации жидкостей в органы дыхания.



#### Черепно-мозговая травма.

- ✓ стабильное боковое положение;
- ✓ головной конец слегка приподнят;
- ✓ положение на неповрежденной стороне.

**Цель:**

- ✓ улучшение венозного оттока крови от головы;
- ✓ предупреждение отека головного мозга.



Положение при шоке.

- ✓ стабильное боковое положение;
- ✓ ножной конец приподнят под углом 15 градусов.

**Цель:**

- ✓ поддержание проходимости верхних дыхательных путей;
- ✓ улучшение притока крови к сердцу.



Травма груди.

- ✓ возвышенное положение с полуповоротом на поврежденную сторону.

**Цель:**

- ✓ поддержание свободной проходимости дыхательных путей;
- ✓ иммобилизация рёбер, уменьшение боли;
- ✓ улучшение вентиляции легкого на неповрежденной стороне.



Важнейшей задачей первой помощи является организация быстрой, безопасной, щадящей транспортировки (доставки) больного или пострадавшего на этап медицинской эвакуации.

Причинение боли во время транспортировки способствует ухудшению состояния пострадавшего, развитию шока.

При отсутствии какого-либо транспорта следует осуществить переноску пострадавшего на носилках, в т. ч. импровизированных (**рис. 1.**).

Первую помощь приходится оказывать и в таких условиях, когда нет никаких подручных средств или нет времени для изготовления импровизированных носилок. В этих случаях больного необходимо перенести на руках. Один человек может нести больного на руках, на спине, на плече (**рис. 2**). Переноску способом "на руках впереди" и "на плече" применяют в случаях, если пострадавший очень слаб или без сознания. Если больной в состоянии держаться, то удобнее переносить его способом "на спине". Эти способы требуют большой физической силы и применяются при переноске на небольшие расстояния. На руках значительно легче переносить вдвоем.

Выбор способа транспортировки зависит от:

- ✓ состояния пострадавшего;
- ✓ характера травмы или заболевания;
- ✓ возможностей, которыми располагает оказывающий первую помощь.

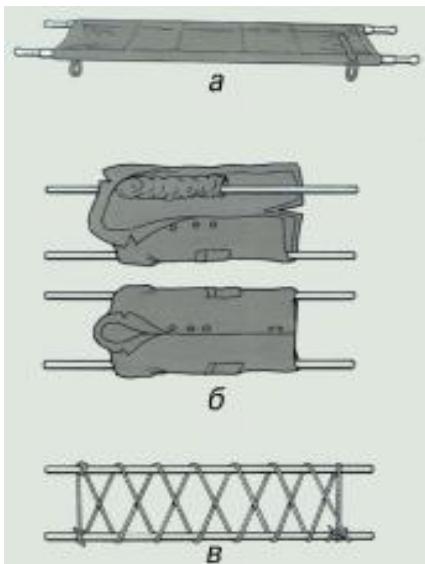
Пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, наиболее удобно переносить способом "друг за другом" (**рис. 3. а**). Если больной в сознании и может самостоятельно держаться, то легче переносить его на "замке" из 3 или 4 рук (**рис. 3. б, в**).

В ряде случаев больной может преодолеть короткое расстояние самостоятельно с помощью сопровождающего, который закидывает себе на шею руку пострадавшего и удерживает ее одной рукой, а другой обхватывает больного за талию или грудь.

Пострадавший свободной рукой может опираться на палку. При невозможности самостоятельного передвижения пострадавшего и отсутствии помощников возможна транспортировка волоком на импровизированной волокуше - на брезенте, плащ-палатке.

Необходимо также следить за правильным положением носилок при подъеме и спуске по лестнице (**рис. 4.**).

При транспортировке в холодное время года надо принять меры для предупреждения охлаждения пострадавшего, т.к. охлаждение резко ухудшает состояние пострадавшего и способствует развитию осложнений. Особого внимания в этом отношении требуют раненые с



наложенными кровоостанавливающими жгутами, пострадавшие, находящиеся в бессознательном состоянии и в состоянии шока, с обморожениями.

В период транспортировки необходимо проводить постоянное наблюдение за больным, следить за дыханием, пульсом, сделать все, чтобы при рвоте не произошла аспирация рвотных масс в дыхательные пути.

Очень важно, чтобы оказывающий первую помощь своим поведением, действиями, разговорами максимально щадил психику больного, укреплял в нем уверенность в благополучном исходе заболевания.

**Рис. 1. Носилки:** а - медицинские; б, в - импровизированные.

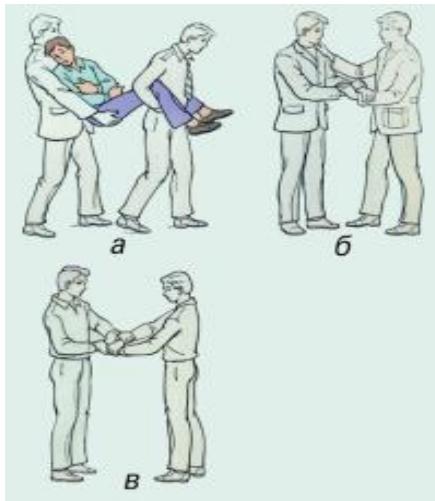


**Рис. 2. Переноска пострадавшего одним носильщиком:**

а - на руках;

б - на спине;

в - на плече.

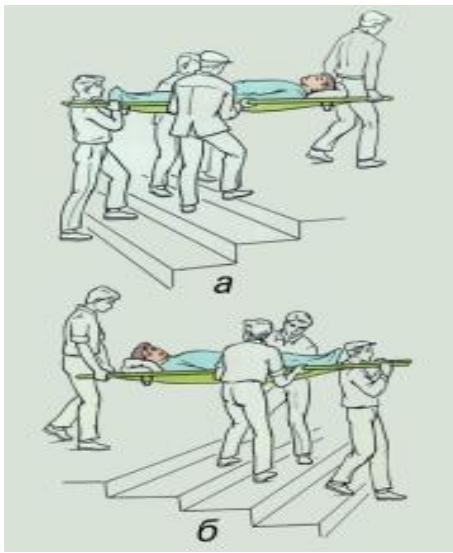


**Рис. 3 Переноска пострадавшего двумя носильщиками:**

а - способ "друг за другом";

б - "замок" из трех рук;

в - "замок" из четырех рук.



**Рис. 4. Правильное положение носилок при подъеме (а) и спуске (б).**

## Средства первой помощи

Все средства первой помощи подразделяются на табельные и подручные.

**Табельные средства** – *штатные средства, регламентированные приказами министерств и ведомств.*

**К табельным средствам индивидуальной медицинской защиты относятся:**

- ✓ аптечка индивидуальная АИ-2;
- ✓ индивидуальный противохимический пакет;
- ✓ пакет перевязочный индивидуальный;
- ✓ аптечка первой помощи (автомобильная).

**Подручные средства** – *средства, изготовленные из подручных материалов, способные частично или полностью заменить табельные средства.*

**Аптечка первой помощи автомобильная.**



Новый состав утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 8 сентября 2009 года № 697н «О внесении изменений в приказ

Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 20 августа 1996 г. № 325».

Она предназначена для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Утвержденный новый состав аптечки рассчитан на оказание первой помощи при травмах и угрожающих жизни состояниях и является *обязательным*. При этом водитель может по своему усмотрению хранить в аптечке лекарственные средства и изделия медицинского назначения для личного пользования, принимаемые им самостоятельно или рекомендованные лечащим врачом и находящиеся в свободной продаже в аптеках.

### **Состав аптечки**

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование вложения</i>	<i>Форма (размеры)</i>	<i>выпуска</i>	<i>Количество</i>
<b>1</b>	<b><i>Средства для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран</i></b>			
1.1	<i>Жгут кровоостанавливающий</i>			1 шт.
1.2	<i>Бинт марлевый медицинский нестерильный</i>	<i>5 м x 5 см</i>		2 шт.
1.3	<i>Бинт марлевый медицинский нестерильный</i>	<i>5 м x 10 см</i>		2 шт.
1.4	<i>Бинт марлевый медицинский нестерильный</i>	<i>7 м x 14 см</i>		1 шт.
1.5	<i>Бинт марлевый медицинский стерильный</i>	<i>5 м x 7 см</i>		2 шт.
1.6	<i>Бинт марлевый медицинский стерильный</i>	<i>5 м x 10 см</i>		2 шт.
1.7	<i>Бинт марлевый медицинский стерильный</i>	<i>7 м x 14 см</i>		1 шт.
1.8	<i>Пакет перевязочный стерильный</i>			1 шт.
1.9	<i>Салфетки марлевые медицинские стерильные</i>	<i>Не менее 16 x14см №10</i>		1 уп.
1.10	<i>Лейкопластырь бактерицидный</i>	<i>Не менее 4 см x 10 см</i>		2 шт.
1.11	<i>Лейкопластырь бактерицидный</i>	<i>Не менее 1,9 см x 7,2 см</i>		10 шт.
1.12	<i>Лейкопластырь рулонный</i>	<i>Не менее 1 см x 250 см</i>		1 шт.
<b>2</b>	<b><i>Средства для сердечно-легочной реанимации</i></b>			
2.1	<i>Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот»</i>			1 шт.
<b>3</b>	<b><i>Прочие средства</i></b>			
3.1	<i>Ножницы</i>			1 шт.
3.2	<i>Перчатки медицинские</i>	<i>Размер не менее M</i>	<i>1 пара</i>	

3.3	<i>Рекомендации по применению аптечки первой помощи (автомобильной)</i>	<i>1 шт.</i>
3.4	<i>Футляр</i>	<i>1 шт.</i>

### **Рекомендации по применению аптечки первой помощи автомобильной.**

1. Средства, входящие в состав аптечки первой помощи автомобильной, при оказании первой помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий, рекомендуется применять следующим образом:

- a) все манипуляции выполнять в медицинских перчатках (п. 3.2 Состава аптечки);
- б) при артериальном кровотечении из крупной (магистральной) артерии прижать сосуд пальцами в точках прижатия, наложить жгут кровоостанавливающий (п. 1.1 Состава аптечки) выше места повреждения, с указанием в записке времени наложения жгута, наложить на рану давящую (тугую) повязку (п. 1.2 - 1.9 Состава аптечки);



(п. 2.1 Состава аптечки);



в) при отсутствии у пострадавшего самостоятельного дыхания провести искусственное дыхание при помощи устройства для проведения искусственного дыхания "Рот-Устройство-Рот"

- г) при наличии раны наложить повязку, используя стерильные аптечки) и бинты (п. 1.2 - 1.7 применяя пакет перевязочный Состава аптечки). При отсутствии кровотечения из раны и отсутствии возможности наложения давящей повязки наложить на рану стерильную салфетку (п. 1.9 Состава аптечки) и закрепить ее лейкопластырем (п. 1.12 Состава аптечки). При микротравмах использовать лейкопластырь бактерицидный (п. 1.10 - 1.11 Состава аптечки).

### **Профилактика инфекционных заболеваний, передающихся с кровью.**

При оказании помощи пострадавшим неизбежен контакт с кровью. Особенно опасно попадание крови пострадавшего на травмированные кожные покровы спасающего. Возможно заражение спасающего инфекционными заболеваниями, передающимися с кровью.

**Помните! Меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью, необходимо соблюдать при каждом случае оказания первой помощи!**

Все мероприятия первой помощи необходимо проводить только в перчатках медицинских (Аптечка первой помощи автомобильная).

**При попадании крови пострадавшего на неповрежденный участок кожи спасающего необходимо:**

- ✓ не снимая медицинских перчаток, обработать загрязненный участок кожи ватным тампоном, смоченным 70% этиловым спиртом;
- ✓ дважды вымыть участок кожи, загрязненный кровью, проточной водой с мылом;
- ✓ повторно обработать этот участок кожи 70% этиловым спиртом;
- ✓ снять перчатки, вывернув их внутренней стороной наружу;
- ✓ убрать перчатки в полиэтиленовый пакет и выбросить в мусорный контейнер.

При попадании крови пострадавшего на поврежденный участок кожи спасающего необходимо:

- ✓ не снимая медицинских перчаток, обработать загрязненный участок кожи ватным тампоном, смоченным 70% этиловым спиртом;
- ✓ снять перчатки, вывернув их внутренней стороной наружу;
- ✓ выдавить несколько капель крови из раны;
- ✓ дважды вымыть участок кожи, загрязненный кровью, проточной водой с мылом;
- ✓ повторно обработать участок кожи 70% этиловым спиртом;
- ✓ обработать рану 5% спиртовым раствором йода;
- ✓ наложить на рану стерильную повязку;
- ✓ убрать перчатки в полиэтиленовый пакет и выбросить в мусорный контейнер;
- ✓ обратиться в ближайший травмпункт.

Допускается замена этилового спирта антисептическими растворами. Последовательность обработки кожи остается неизменной. Необходимо получить консультацию лечащего врача о возможности применения вами этих препаратов!

При попадании крови пострадавшего в глаза спасающего необходимо тщательно промыть глаза проточной водой.

При попадании крови пострадавшего на слизистые оболочки полости рта спасающего необходимо:

- ✓ прополоскать рот раствором хлоргексидина, или мирамистина;
- ✓ обработать слизистую оболочку полости рта 70% этиловым спиртом.

**Примечание.** В состав аптечки первой помощи автомобильной не входят перечисленные выше препараты. В целях собственной безопасности, соблюдения мер профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью, водителям рекомендуется самостоятельно приобретать и доукомплектовывать автомобильную аптечку:

- ✓ спиртовым раствором йода 5%;
- ✓ хлоргексидина биглюконата 0,05% раствор – 100,0 – 1 флакон;
- ✓ мирамистина 0,01% раствор – 100,0 мл – 1 флакон;
- ✓ перчатками медицинскими – 2 пары.

**Необходимо получить консультацию лечащего врача о возможности применения вами этих препаратов!**

**Последовательность оказания первой помощи  
в разных чрезвычайных ситуациях**

**Последовательность оказания первой помощи  
пострадавшему при дорожно-транспортном происшествии**

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) является для человека экстремальным событием. Пострадавший может испытывать чрезмерное воздействие физических и психологических стрессовых факторов.

Чрезмерность травмирующих факторов ДТП обуславливают:

- ✓ Внезапность события.
- ✓ Неготовность к восприятию картины ДТП, смерти.
- ✓ Масштабность последствий.
- ✓ Значимость потерь: физических, материальных, моральных и др.
- ✓ Физическая и психологическая неготовность к преодолению возникших проблем.
- ✓ Интенсивность и множественность действующих факторов.

Тяжесть травмы усиливается психологическими стрессовыми факторами, особенностями индивидуально-личностного восприятия ситуации, значимостью потерь.

Физические и психические травмы, полученные в ДТП, могут в дальнейшем снизить работоспособность, вызвать посттравматические расстройства, психосоматические заболевания.

***Помните о правилае «золотого часа» при оказании первой помощи пострадавшим*** (время потрачено на каждый период):

- ✓ до прибытия на место происшествия не более 12 мин.;
- ✓ помочь на месте происшествия не более 20 мин.;
- ✓ транспортировка в лечебное учреждение не более 8 мин.;
- ✓ приём и обследование в клинике не более 20 мин.

**Действия водителя причастного к ДТП:**

- ✓ немедленно остановите транспортное средство;
- ✓ включите аварийную световую сигнализацию;
- ✓ выставите знак аварийной остановки (мигающий красный фонарь) позади транспортного средства (от места аварии в населенных пунктах – **15** метров, вне населенных пунктах – **30** метров);
- ✓ не перемещайте предметы, имеющие отношение к происшествию;
- ✓ вызовите бригады скорой медицинской помощи, центра медицины катастроф, службы спасения;
- ✓ примите возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим.

**Действия водителя очевидца ДТП:**

- ✓ остановите транспортное средство на безопасном расстоянии от места происшествия и по возможности необходимо съехать на обочину;
- ✓ включите аварийную сигнализацию;
- ✓ выставите знак аварийной остановки;
- ✓ при наличии, свободного от оказания помощи человека, направьте его с предупреждающим знаком (*мигающий фонарь, кусок красной или белой ткани*) в сторону противоположную движению (*предупредить водителей об опасности*);
- ✓ безопасно подойдите к месту ДТП.

**Последовательность действий на месте ДТП:**

- ✓ убедитесь в отсутствии опасности для себя, пострадавшего и окружающих;
- ✓ на поврежденном транспортном средстве выключите двигатель, зажигание, при необходимости «массу»;
- ✓ установите стояночный тормоз, блокируйте колеса, выставьте знак аварийной остановки;
- ✓ при необходимости стабилизируйте поврежденное транспортное средство;
- ✓ выявите пострадавших с сильным наружным кровотечением и остановите его;
- ✓ определите количество пострадавших, наличие детей, беременных, зажатие в транспортном средстве пострадавших;
- ✓ правильно вызовите соответствующие службы;
- ✓ осмотрите пострадавших;
- ✓ оцените состояние пострадавших - *сознание, дыхание, пульс*;
- ✓ окажите первую помощь (привлекайте к этому окружающих);
- ✓ придайте пострадавшим необходимое функциональное положение;
- ✓ не извлекайте пострадавших из транспортных средств если нет угрозы для их жизни;
- ✓ наблюдайте за пострадавшими до прибытия помощи;
- ✓ поддерживайте с пострадавшими постоянный словесный и визуальный контакт;
- ✓ по возможности защитите пострадавших от неблагоприятного воздействия окружающей среды;
- ✓ соберите все автомобильные аптечки и огнетушители в одном, доступном месте.

**Как найти помощников.**

*Выясните есть ли:*

- ✓ медицинские работники, спасатели или люди проходившие курсы по оказанию первой помощи;
- ✓ очевидцы, проявляющие активность и желание помочь.

Помощник должен быть:

- ✓ спокоен и уверен в своих действиях;
- ✓ с хорошими физическими данными;
- ✓ совершать рациональные действия;
- ✓ в удобной одежде и обуви;
- ✓ примерный возраст от 20 до 45 лет;
- ✓ выбранный вами человек согласен быть вашим помощником.

Задачи для помощников:

- ✓ оказание первой помощи;
- ✓ извлечение пострадавших из транспортных средств;
- ✓ организация безопасности на месте ДТП;
- ✓ дополнительное ограничение места ДТП (выставить дополнительные знаки аварийной остановки из табельных или подручных средств);
- ✓ оставить свободными места для прибытия бригад спасателей и встреча данных бригад;
- ✓ поиск пострадавших поблизости от места ДТП;
- ✓ предупреждение об опасности для других водителей;
- ✓ уход за пострадавшими;
- ✓ визуальный и словесный контроль за пострадавшими.

#### Извлечение пострадавшего спасательским приемом со стабилизацией шеи (*метод Раутека*).

Для этого руки участника оказания первой помощи проводятся под мышками пострадавшего, фиксируют его предплечье, при этом одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего.



Порядок общения с пострадавшим:

- ✓ используйте те приемы, которые вы лучше знаете;
- ✓ ваше поведение должно быть уверенным и спокойным;
- ✓ будьте готовы к любым ситуациям;
- ✓ желательно подойти к пострадавшему спереди;
- ✓ представьтесь пострадавшему;
- ✓ общайтесь с пострадавшим по имени и на «Вы»;
- ✓ объясняйте ваши действия и цель помощи;
- ✓ манипуляции должны быть бережными и осторожными;
- ✓ превратите ваше сочувствие в фактическую помощь;
- ✓ постоянно беседуйте с пострадавшим;
- ✓ дайте конкретные задания людям, которые вам мешают;
- ✓ не отвечайте на возможную агрессию и оскорблений со стороны пострадавшего, это относится не к вам, это способ пострадавшего избавиться от собственного страха;

- ✓ предотвращайте споры между вашими помощниками;
- ✓ старайтесь делать все как можно лучше!

**Выполнить обязательно** – у каждого пострадавшего должен фиксироваться шейный отдел позвоночника подручными средствами.



#### Опасность для жизни пострадавших находящихся в автомобиле:

- ✓ задымление, воспламенение автомобиля;
- ✓ воздействие агрессивных жидкостей, газов;
- ✓ характер травм и тяжесть состояния не позволяют оказывать помощь внутри автомобиля.

#### **Правила оказания первой помощи:**

1. Единоначалие и дисциплина – если вам не удалось в первые минуты происшествия найти медицинского работника, способного взять на себя оказание помощи пострадавшим в ДТП, возьмите на себя руководство и оказание первой помощи пострадавшим до прибытия профессиональной помощи: СМП, ГИБДД, спасателей. Свидетелей ДТП привлекайте к оказанию помощи в качестве помощников. Просьбы и распоряжения помощникам давайте четкие и конкретные.

2. Собственная безопасность и безопасность пострадавшего превыше всего – установите свой автомобиль в безопасном месте и на безопасном расстоянии, выставите знак «Аварийная остановка», включите аварийную сигнализацию, выключите зажигание поврежденного автомобиля и блокируйте колеса, используйте огнетушитель при задымлении транспортного средства, оказывайте помощь пострадавшему только в медицинских перчатках и т. д.

3. Незамедлительно вызовите скорую медицинскую помощь, используйте «спасательные вопросы» — Где? Что? Когда? Кто? Как? На вопросы диспетчера СМП отвечайте четко и спокойно. Излишняя эмоциональность только затруднит понимание диспетчером СМП ваших ответов.

4. Определите приоритеты оказания помощи – кому из пострадавших и какую помощь нужно оказать в первую очередь. Помощь начинайте оказывать с жизнеспасающих мероприятий. Первоначально выполните самые необходимые мероприятия. Обратите внимание на детей, без видимых повреждений, безразлично взирающих на происходящее.

5. Обращайтесь с пострадавшими бережно.

6. Первую помощь оказывайте безотлагательно и правильно.

7. Постоянно поддерживайте с пострадавшим вербальный и невербальный контакт.

8. Не покидайте место ДТП до прибытия профессиональной помощи. При необходимости экстренной эвакуации пострадавшего по жизненным показаниям, организуйте наблюдение за оставшимися на месте ДТП пострадавшими.

9. Передавайте пострадавших бригаде СМП, спасателям «из рук в руки».

10. Действуйте смело, но без суеты, в пределах допустимого риска.

### **Последовательность оказания первой психологической помощи пострадавшему при дорожно-транспортном происшествии**

**Первая психологическая помощь** – это комплекс простейших мероприятий, направленных на купирование и профилактику острых панических состояний у пострадавших. Оказывается на всех этапах оказания помощи.

Первая психологическая помощь — составная часть первой помощи пострадавшим при ДТП.

#### Этапы оказания первой психологической помощи:

- ✓ установление психологического (верbalного, визуального, тактильного) контакта с пострадавшим;
- ✓ поддержание контакта с пострадавшим (получение обратной связи);
- ✓ обеспечение психологически грамотного выхода из контакта с пострадавшим.

#### Принципы оказания первой психологической помощи:

- ✓ индивидуальный подход с учетом возраста, половых особенностей и уровня культуры пострадавшего;
- ✓ самоконтроль и бесконфликтное поведение оказывающего помощь.

#### Методы установления психологического контакта.

1. **Словесные (вербальные):** объяснение, разъяснение, убеждение, внушение и др. Дать возможность пострадавшим излить свои эмоции, чувства, переживания. Побуждение пострадавшего к высказываниям о себе (Вопросы «Ч»: Чем занимались...?, Что делали...? Что Вы думаете о ...?).

2. **Несловесные (невербальные):** осторожность, аккуратность действий, проявление в жестах, мимике, тембре, громкости голоса, динамике движений уверенности, спокойствия и профессионализма.

#### Принципиальные положения при оказании первой психологической помощи:

- ✓ Наличие уверенности в своих действиях, профилактика суеты, неразберихи.
- ✓ Запрет на упреки и критику в отношении действий участников ликвидации последствий ДТП.
- ✓ Оказание психологической поддержки и взаимопомощь в совместной работе.
- ✓ Создание для пострадавших, по возможности, психологически «комфортной» среды с привлечением к сотрудничеству родственников, знакомых, окружающих людей.
- ✓ Полное принятие всех проявлений, реакций пострадавшего (тактичность, корректность).
- ✓ Общение с пострадавшим должен осуществлять один человек от первого контакта до передачи его бригаде скорой медицинской помощи.
- ✓ Общение с пострадавшим на простом, понятном языке.
- ✓ Важно учитывать возрастные, социально-психологические особенности, уровень культуры, статус, профессиональные особенности.

## Самопомощь при остром стрессе.

*Первое и главное правило гласит, что в острой стрессовой ситуации: важно унять свой страх и расстерянность! Знайте, что страх является нормальной реакцией организма на стресс, вызванный фактом ДТП.*

### Что может Вам помочь:

- ✓ сосчитайте до десяти;
- ✓ остановитесь и глубоко подышите: медленно вдохните воздух носом и на некоторое время задержите дыхание, затем выдохните очень медленно через нос, сосредоточившись на ощущениях, связанных с вашим дыханием;
- ✓ напрягите отдельные группы мышц на 2 секунды, затем резко их расслабьте;
- ✓ набрав воды в стакан (в крайнем случае, в ладони), медленно, как бы сосредоточенно, выпейте ее, сконцентрировав своё внимание на ощущениях, когда вода будет течь по горлу;
- ✓ переключите внимание на какой-либо предмет, на небо, свою руку. Разглядывайте ваш объект в деталях, обращая внимание на цвет, фактуру, форму;
- ✓ болевое переключение (подходит для мнительных, излишне чувствительных людей) – сильно ущипните себя, уколите скрепкой, иглой;
- ✓ выпрямитесь, поставьте ноги на ширину плеч и на выдохе наклонитесь, расслабив шею и плечи так, чтобы голова и руки свободно свисали к полу. Дышите глубже, следите за своим дыханием. Продолжайте делать это в течение 1-2 минут. Затем медленно выпрямитесь (действуйте осторожно, чтобы не закружилась голова);
- ✓ очень медленные движения головой: покачивание, повороты, наклоны.

## **Последовательность оказания первой помощи поражённому ядерным оружием**

### При радиационных авариях первая помощь включает:

- ✓ Применение средств профилактики: **цистамицин** (место №4 в АИ-2) - за 40-60 минут до воздействия ионизирующего излучения принимают **6 таблеток**, продолжительность радиозащитного действия **4-5ч**; **калия йодид** (место №6) –принимают как можно быстрее после аварии **по 1/2 таблетки один раз в день в течение 7 дней**.
- ✓ Извлечение поражённого из-под завалов.
- ✓ Использование индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи.
- ✓ Прекращение внешнего облучения пораженных путем быстрой их эвакуации за пределы загрязненной радиоактивными веществами территории.
- ✓ Купирование первичной реакции на облучение: парентерально **этаперазин** (место №7) -**по 1 таблетке сразу после облучения, а также при появлении тошноты, рвоты, при продолжающейся тошноте принимать повторно через 3-4 ч.**
- ✓ Частичная санитарная обработка при выходе на чистую территорию - **удаление радиоактивных веществ с одежды и обуви путём её встряхивания, ополаскивание водой открытых участков кожи, промывание глаз, прополаскивание ротовой полости.**

## **Последовательность оказания первой помощи поражённому химическим оружием или аварийно-опасными химическими веществами**

### В ЧС с выбросом в окружающую среду АОХВ или при применении противником отравляющих веществ в порядке первой помощи осуществляются:

- ✓ Если индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи не были заблаговременно надеты, то при попадании на открытые участки кожи опасных химических веществ в течение 1-2 минут необходимо провести частичную специальную обработку открытых участков кожи и обмундирования, прилегающего к ним жидкостью из ИПП-8 (10, 11).
- ✓ Надеть индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи.
- ✓ Ввести антидот.
- ✓ Обеспечить скорейшую эвакуацию пораженного из зоны загрязнения.

### За пределами очага ЧС:

- ✓ При попадании АОХВ в желудок - обильное питье с целью промывания желудка беззондовым способом, прием адсорбентов.
- ✓ Частичная санитарная обработка открытых частей тела (обмывание проточной водой с мылом, 2% р-ром питьевой соды).
- ✓ Частичная специальная обработка (ИПП-8) одежды, обуви, средств защиты и т.п.

### **Последовательность оказания первой помощи поражённому биологическим оружием**

#### При поражении патогенными биологическими агентами необходимо:

- ✓ Применить неспецифическую профилактику развития инфекционных заболеваний – антибиотики широкого спектра действия и сульфаниламидные препараты (из индивидуальной аптечки АИ – 2).
- ✓ Надеть индивидуальные средства защиты.
- ✓ Эвакуировать из зоны поражения на ближайший этап медицинской эвакуации.

### **Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР)**

**Реанимация (оживление)** это комплекс мероприятий, направленных на восстановление угасающих или только что угасших жизненных функций организма путем их временного замещения (искусственное дыхание и закрытый массаж сердца).

#### Признаки нуждаемости в оживлении (клинической смерти):

- ✓ потеря сознания;
- ✓ остановка дыхания;
- ✓ остановка кровообращения;
- ✓ изменение цвета кожных покровов (бледность);
- ✓ расширение зрачка.

**Продолжительность клинической смерти 3-5 минут!**

#### Признаки биологической смерти, когда оживление бесполезно:

- ✓ высыхание и помутнение роговицы глаз ("селедочный" блеск глаз);
- ✓ возникновение деформации зрачка при сдавливании пальцами глазного яблока;
- ✓ похолодание тела, легко ощущимое ладонями, и появление **сине-фиолетовых**(трупных) пятен на коже (трупное окоченение). При положении **на спине** трупные пятна возникают в области ягодиц, лопаток, поясницы; **на животе**– в области лица, шеи, груди, передней брюшной стенки; **на боку**– в области крыльев таза, то есть в местах соприкосновения с полом, землей и т.д.;
- ✓ самым достоверным признаком смерти, когда нет сомнения в бессмыслиности дальнейшего оказания помощи, является развитие **трупного окоченения**, которое чаще всего возникает через 2-4 часа после смерти.

**Базовый реанимационный комплекс. Рекомендации Европейского Совета по Реанимации**

**Последовательность действий по спасению жизни.**



Последовательность сердечно-лёгочной реанимации (помощь оказывает один человек):

1. *Обеспечьте безопасность при оказании помощи:*



- убедитесь, что вы сами, пострадавший, другие очевидцы находятся в безопасности;
- проверьте реакцию пострадавшего, мягко потрясите за плечи и громко спросите - «С вами все в порядке?»;
- пострадавший не реагирует, не отвечает;

медицинскую



- громко зовите на помощь, попросите вызвать скорую помощь;

2. *Удалите посторонние предметы из*

*ротовой полости.* Очистите ротовую полость от слизи и рвотных масс

намотанным на указательный палец носовым платком. Если язык запал – выверните его тем же пальцем.



3. *Проверьте наличие дыхания:*



- посмотрите, есть ли движения грудной клетки;
- послушайте звук дыхания у рта пострадавшего;
- ощутите движение выдыхаемого воздуха своей щекой.

*В первые*

*несколько минут после остановки кровообращения пострадавший может слабо дышать или дышать редко и шумно. Не путайте это с нормальным дыханием. Не тратьте более 10 секунд, чтобы определить, нормально ли дышит пострадавший.*



*Если у вас есть сомнения, действуйте так, как при отсутствии дыхания!*

1. *Обеспечьте проходимость верхних дыхательных путей:*

- осторожно запрокиньте голову;
- опустите подбородок вниз.



2.

*Проведите искусственное дыхание:*

- сделайте спокойный вдох;
- зажмите мягкую часть носа пострадавшего двумя пальцами;
- сделайте спокойный выдох в рот пострадавшего, плотно обхватив его рот своими губами;
- наблюдайте за подъемом грудной клетки пострадавшего;



3. *Компрессия грудной клетки:*

- встаньте сбоку от пострадавшего;
- поместите основание ладони в центр груди пострадавшего, на 4-5 см от нижнего края грудины;
- поместите основание другой вашей руки поверх первой;
- произведите давление на грудину на глубину 4-5 см;



- полностью каждого
- чередуйте
- выполните
- выполните 2
- выполните
- при

а в желудок вздутие последнего затруднит спасение больного. Поэтому целесообразно периодически освобождать его желудок от воздуха, надавливая на эпигастральную (подложечную) область;

- продолжайте проведение реанимации до приезда медицинских работников, до восстановления нормального дыхания или до окончания ваших сил;
- остановитесь для проверки состояния **только** при появлении **«признаков жизни»: дыхание, движение, кашель!**
- оцените дыхание пострадавшего;
- пострадавший дышит normally;
- поверните пострадавшего в «восстановительное положение» - стабильное боковое положение;
- до приезда скорой медицинской помощи контролируйте состояние пострадавшего;
- пострадавший не дышит - **продолжайте сердечно-легочную реанимацию!**

Помощь оказывают несколько спасающих:

- первый делает 30 надавливаний второй 2 вдоха затем опять 30 надавливаний и т.д.;
- чередуйтесь при проведении СЛР каждые 1-2 минуты, чтобы снизить усталость;
- пауза в проведении СЛР во время смены спасающих должна быть минимальной.

### **Правила наложения повязок**

При наложении повязок следует помнить, что оказывавший помощь находится лицом к пострадавшему, повязку конструирует от периферии к туловищу, бинтует с равномерным натяжением. При наложении повязки больной находится в горизонтальном или сидячем положении.

Правила бинтования:

- ✓ бинт должен быть прочно скатан;
- ✓ бинтуют свободным концом бинта справа налево: сначала делают два оборота (хода, тура) вокруг места бинтования, один над другим, свободный конец бинта оставляют не длиннее 8-12 сантиметров;
- ✓ бинтуют конечность снизу вверх и изнутри наружу;
- ✓ бинт натягивают равномерно, следя за тем, чтобы каждый оборот бинта покрывал 2/3 ширины предыдущего;
- ✓ бинтуют параллельными ходами и скрещивают по одной линии на наружной стороне конечности;
- ✓ закончив бинтовать, надежно закрепляют бинт (разрезают конец бинта на протяжении нескольких сантиметров, так, чтобы можно было обернуть конечность, и завязывают узел).

**Важно помнить, что при бинтовании большую роль играет равномерное давление бинта, которое не должно затруднять кровообращения, но быть достаточным, чтобы повязка не сползала!**

### **Правила транспортной иммобилизации**

**Иммобилизация** - это создание неподвижности конечности или другой части тела при повреждениях, воспалительных или иных болезненных процессах, когда поврежденному (больному) органу или части тела необходим покой.

Недопустимы перенос и транспортировка без иммобилизации пострадавших, особенно с переломами, даже на короткое расстояние, т.к. это может привести к увеличению смещения костных отломков, повреждению нервов и сосудов, расположенных рядом с подвижными отломками кости.

При больших ранах мягких тканей, а также при открытых переломах, иммобилизация поврежденной части тела препятствует быстрому распространению инфекции, при тяжелых ожогах (особенно конечностей) способствует менее тяжелому их течению в дальнейшем.

Транспортная иммобилизация занимает одно из ведущих мест в профилактике такого грозного осложнения тяжелых повреждений, как травматический шок.

На месте происшествия чаще всего приходится пользоваться для иммобилизации подручными средствами (*например, досками, ветками, палками, лыжами*), к которым фиксируют (укрепляют бинтами, ремнями и т.п.) поврежденную часть тела.

Иногда, если нет подручных средств, можно обеспечить достаточное обездвижение, притянув поврежденную руку к туловищу, подвесив ее на косынке, а при травме ноги, прибинтовав одну ногу к другой (**рис.**)

#### Правила транспортной иммобилизации:

- ✓ Помните о том, что обычно при переломах конечностей должны быть зафиксированы: место перелома и 2 близлежащих сустава, один – выше, другой – ниже места перелома; при переломе же бедра обездвиживают три сустава: тазобедренный, коленный и голеностопный.
- ✓ Прежде чем проводить иммобилизацию, нужно подготовить шину – проложить ее на всем протяжении ватой и марлей или же надеть на нее специальный чехол; прикрыть ватно-марлевыми прокладками выступающие части костей, чтобы избежать образования пролежней.
- ✓ При наложении шины нужно придать поврежденной конечности среднефизиологическое положение, снимающее мышечное напряжение – легкое сгибание крупных суставов под углом 5-10°.
- ✓ При закрытых переломах костей перед наложением шины сделайте осторожное вытяжение конечности по оси, а шину наложите поверх одежды и обуви.

- ✓ При открытых переломах нельзя производить вытяжение и вправление отломков костей. Их следует фиксировать в том положении, которое они приобрели в результате травмы.
- ✓ При открытых переломах нужно обязательно наложить на рану давящую повязку, при необходимости остановить кровотечение жгутом, а затем уже шину (жгут накладывают поверх одежды **он должен быть на виду**).
- ✓ Если возникает необходимость снять с пострадавшего одежду, ее снимают сначала со здоровой руки или ноги, а затем с поврежденной. Надевают одежду в обратном порядке – сначала на поврежденную конечность, а затем на здоровую.
- ✓ Снимая или надевая одежду, нельзя поднимать или сажать пострадавшего.
- ✓ При перекладывании больного на носилки или с носилок помощник должен поддерживать поврежденную конечность.
- ✓ Нельзя изгибать шину по форме конечности на больном.
- ✓ Накладывать шины надо очень осторожно (лучше с помощниками), чтобы не причинить излишней боли пострадавшему и не вызвать дополнительных повреждений.

Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы плечевой кости, травмы плечевого и локтевого суставов:

- ✓ Поврежденной конечности придают физиологически выгодное (удобное) положение. Предплечье и плечо образуют прямой угол.
- ✓ Транспортная шина моделируется от надплечья здоровой руки по спине до области плечевого сустава поврежденной руки, по задней поверхности плеча и предплечья поврежденной, захватывая кисть.
- ✓ Ватно–марлевый валик (или любая ткань) укладывается в подмышечную впадину на стороне повреждения (этим достигается небольшое отведение плеча).
- ✓ Валик из любой ткани подкладывается под кисть, либо пальцы пострадавшего охватывают край шины.
- ✓ Конечность фиксируется к шине.
- ✓ Шинированная конечность подвешивается на косынку.

Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы костей кисти и предплечья, травмы лучезапястного сустава:

- ✓ Предплечье согнуто под углом 90°.
- ✓ Шина накладывается от верхней трети плеча, проходит по задней поверхности плеча и предплечья, захватывает кисть.
- ✓ Валик из любой ткани подкладывается под кисть, либо пальцы пострадавшего охватывают край шины (для уменьшения натяжения мышц предплечья).
- ✓ Шинированная конечность подвешивается на косынку.

**Помните! При травмах плеча и предплечья, в случае отсутствия возможности выполнить шину из подручных материалов, травмированную конечность можно подвесить на косынке и фиксировать к туловищу второй косынкой.**

Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы бедренной кости, травмы тазобедренного и коленного суставов.

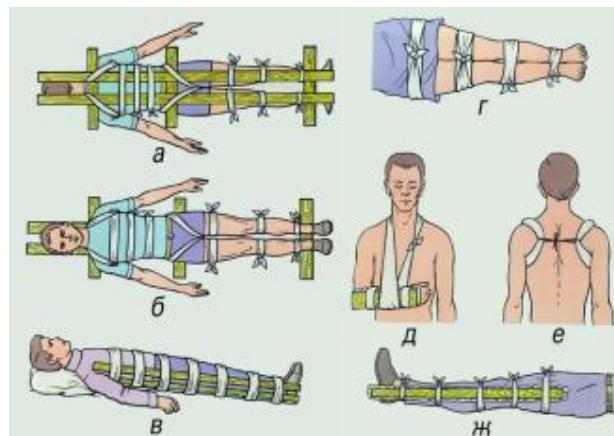
1. Фиксируются три сустава, используя три шины, расположенные с трех сторон конечности: наружная боковая, внутренняя боковая, задняя поверхность конечности:
  - ✓ нижняя (задняя) шина – на нее укладывается нога. Длинна шины – от пятки до поясницы. Шину, изготовленную из картона, загнуть на стопу;
  - ✓ наружная (боковая) шина. Накладывается по наружной поверхности конечности. Длинна ее от пятки до подмышечной области. Шину, изготовленную из картона, желательно загнуть на стопу;
  - ✓ внутренняя (боковая) шина. Накладывается по внутренней поверхности конечности. Длинна – от пятки до промежности;
2. Фиксировать каждый конец шины и каждый сегмент конечности.
3. Выполнить фиксацию шины в области тазобедренного сустава.

4. В подмышечную и паховую область под шину помещают мягкий валик.
5. Транспортировка пострадавшего осуществляется в положении лежа.
6. **Атоиммобилизация** – фиксация поврежденной нижней конечности к здоровой ноге.

Правила транспортной иммобилизации при подозрении на переломы костей голени и стопы, травмы голеностопного сустава.

1. Фиксируются два сустава, используя шины, расположенные с двух или трех сторон:
  - ✓ нижняя (задняя) шина;
  - ✓ наружная (боковая) шина;
  - ✓ внутренняя (боковая) шина.
2. Длина шин — от пятки до верхней трети бедра.
3. Если используются лестничные шины, то желательно их загибать на стопу.
4. Транспортировка в положении лежа или сидя.

Рис. Иммобилизация при помощи подручных средств: а, б - при переломе позвоночника; в, г - иммобилизация бедра; д - предплечья; е - ключицы; ж - голени.



**Обобщающая таблица приемов и способов иммобилизации, переноски пострадавшего при травмах различной локализации:**

Место травмы	Способ иммобилизации	Положение пострадавшего	Способ переноски
Голова, шея	С боков уложить мешочки с песком или свертки одежды, фиксированные к носилочному средству	На спине. При отсутствии сознания голова повернута набок.	Стандартные или импровизированные носилки
Грудь	Не нужно	Сидячее или полусидячее	Стандартные или импровизированные носилки с валиком из одежды под верхнюю часть туловища
Живот	Не нужно	Лежа на боку с подведенными к животу ногами	Стандартные или импровизированные носилки
Таз	Ноги связаны между собой. Под голени положить сверток из одежды.	На спине	Стандартные или импровизированные носилки
Позвоночник (спина)	Не нужно	На спине или на животе	Стандартные или импровизированные носилки. При переноске на

Место травмы	Способ иммобилизации	Положение пострадавшего	Способ переноски
<b>Верхняя конечность</b>			
Плечо	Фиксируется к туловищу бинтами с установкой предплечья и кисти под прямым углом к плечу; подвешивается на косынке.	Позиция свободная. При общей слабости – сидя или лежа.	Самостоятельное передвижение. При общей слабости – сидя на руках или лямках носильщиков.
Предплечье	С тыльной и ладонной поверхностей фиксируется импровизированными шинами (дощечками) и укладывается вместе с костью на косынку большим пальцем вверх.	- " -	- " -
Кисть	Подвешивают на косынку	- " -	- " -
<b>Нижняя конечность</b>			
Бедро	Двумя шинами: наружная – от подмышечной впадины до пятки, внутренняя – от паховой области до пятки. Ноги между собой связаны.	На спине	Стандартные или импровизированные носилки
Голень	Двумя шинами (передней и задней) от верхней трети бедра до пятки	Сидя, а при общей слабости – лежа	Лежа – на стандартных или импровизированных носилках; сидя – на руках или лямках носильщиков.
Стопа	Сpirальная или возвращающаяся повязка	Позиция свободная	Самостоятельное передвижение при помощи импровизированных костылей или сидя на руках или лямках носильщиков.

**Примечание: решая вопросы иммобилизации, функциональной укладки и переноски, следует исходить не из вида повреждения (например, ушибы, растяжения, вывихи или переломы), а только из локализации травмы и общего состояния пострадавшего!**

### Травматические повреждения

**Травма** - это повреждение тканей и органов организма, вызванное воздействием на человека различных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций и сопровождаемое нарушением их целостности и функций.

Различают травмы в зависимости от вида травмирующего фактора:

- ✓ механические;
- ✓ термические (ожоги, обморожения);
- ✓ баротравмы (в связи с резким изменением атмосферного давления);
- ✓ электротравмы.

В зависимости от длительности воздействия травмирующего фактора травмы могут быть *острые и хронические*.

Механические травмы могут быть *открытыми (раны) и закрытыми*, то есть без нарушения целости кожи. Выделяют *ушибы, разрывы, вывихи, переломы, сдавление тканей и внутренних органов, сотрясения*. Они могут сопровождаться *кровотечением, отёком, воспалительной реакцией, некрозом (смертью тканей)*.

Тяжёлые и обширные травмы сопровождаются *шоком* и опасны для жизни.

### **Острые состояния, вызывающие нарушения сознания**

К острым состояниям, вызывающим нарушения сознания относятся:

- ✓ обморок;
- ✓ шок;
- ✓ кома.

**Обморок** - это внезапная кратковременная потеря сознания, возникающая в результате резкого уменьшения притока крови к головному мозгу и сопровождающаяся ослаблением сердечной деятельности и дыхания, который обычно заканчивается самостоятельным восстановлением нормального состояния.

#### Проявления обморока.

У некоторых людей он ограничивается лишь затуманиванием сознания с незначительным головокружением, звоном в ушах и тошнотой. При этом отмечаются также побледнение кожи, похолодание рук и ног, капли пота на лице. Такой, можно сказать, *легкий обморок* длится, как правило, всего несколько секунд.

При *тяжёлом обмороке* происходит полная потеря сознания с резким снижением мышечного тонуса. Кожные покровы резко бледнеют, дыхание становится поверхностным (иногда глубоким) и замедленным, появляется обильный холодный липкий пот. Конечности холодают, зрачки сужаются (или расширяются), слабый редкий пульс едва прощупывается. Как правило, обморок длится от 20 секунд до 2 минут, но иногда затягивается до 10-20 минут. Общая слабость, тошнота, тяжесть в голове и другие неприятные ощущения могут сохраняться в течение нескольких часов. Однако при отсутствии выраженных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, отмеченные симптомы исчезают и сознание полностью восстанавливается.

При оказании первой помощи при обмороке помните, что бессознательное состояние пострадавшего может сопровождаться остановкой сердца и дыхания. Поэтому оказание первой помощи начинают с проверки наличия *пульса и дыхания*:

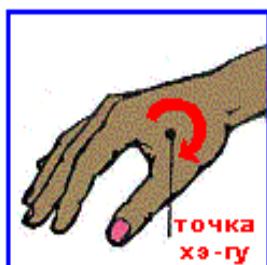
#### Первая медицинская помощь при обмороке:

- ✓ Если отсутствуют признаки жизни – *немедленно* приступайте к реанимации.
- ✓ Если есть дыхание и сердечная деятельность у пострадавшего придайте противошоковое положение (лежа на спине с приподнятыми ногами). Если такой возможности нет, усадите его, нагнув при этом его голову как можно ниже, чтобы плечи касались коленей.
- ✓ Обеспечьте приток свежего воздуха (откройте окно, расстегните одежду).
- ✓ Не поднимайте и не усаживайте человека.

- ✓ Можно поднести к носу смоченную *нашатырным спиртом* (уксусом, одеколоном) ватку, потереть височную область.
- ✓ Обрызгайте лицо и грудь холодной водой.
- ✓ Разотрите лицо, грудь, конечности руками.
- ✓ После восстановления сознания дайте теплое, сладкое питье.
- ✓ **Вызовите бригаду скорой медицинской помощи:**
  - если обморок произошел в общественном месте;
  - если оказываемая вами помощь не привела к восстановлению сознания.

### **Помочь упавшему в обморок можно и такими способами:**

1. Сильно потрите ему уши (до *покраснения*) или несколько раз сдавите мочки ушей.
2. Пять-шесть раз сильно нажмите ногтем указательного пальца на **точку жень-чжун**, расположенную под носовой перегородкой, в верхней трети вертикальной борозды верхней губы. Так, если Вы почувствовали, что земля уходит из-под ног, есть реальная возможность избежать обморока – Вам достаточно успеть нажать на данную болевую точку.
3. Сильными прерывистыми вращательными движениями



(как бы ввинчивающими) несколько раз надавите пальцами на симметричные точки **хэ-гу**.

4. Нашупав на затылке так называемые затылочные бугры, расположенные на расстоянии 4-5 сантиметров от первого шейного позвонка, ростерите их энергичными круговыми движениями от центра к периферии.
5. Возьмите пострадавшего за мизинцы и резкими сильными движениями сжимайте их, массируя, *таким образом*, от основания к ногтю и обратно, после этого такими же сильными и резкими движениями помассировать большие пальцы рук.
6. Чтобы помочь человеку быстрее прийти в себя *после обморока*, плавными и мягкими движениями помассируйте (от основания к ногтю) средний палец левой руки, а затем правой, а также по несколько раз надавите на кончики пальцев у основания ногтей.

**Шок** - это патологический процесс, развивающийся в ответ на воздействие чрезвычайных раздражителей и сопровождающийся прогрессивным нарушением жизненно важных функций нервной системы, кровообращения, дыхания, обмена веществ и некоторых других функций.

### **Классификация шока в соответствии с основными патогенетическими механизмами:**

- ✓ травматический;
- ✓ гиповолемический (геморрагический);
- ✓ инфекционно-токсический;
- ✓ кардиогенный;
- ✓ анафилактический;
- ✓ неврогенный;
- ✓ комбинированные (сочетают элементы различных шоков).

### **Шок характеризуется следующими признаками:**

- ✓ полное безразличие пострадавшего ко всему окружающему (*однако сознание сохраняется*);
- ✓ бледность кожных покровов (иногда с легким синюшным или сероватым оттенком);
- ✓ холодный и липкий пот;
- ✓ слабый и частый, иногда нитевидный пульс;
- ✓ поверхностное, частое, иногда неправильное дыхание;
- ✓ падение температуры тела (иногда до 32-30°C) и артериального давления;
- ✓ иногда отмечаются жажда, тошнота или рвота;
- ✓ в более редких случаях при шоке вначале могут наблюдаться явления возбуждения (*так называемая эректильная стадия шока*).
- ✓ Степень тяжести шоковых явлений может быть различной: *лёгкой, средней, тяжёлой*. Самая тяжелая форма шока переходит в так называемое *терминальное (агональное) состояние*.

### Первая медицинская помощь при шоке:

1. Устраните причины, вызвавшие развитие шока (остановите кровотечение, введите противоболевое средство, обеспечьте неподвижность поврежденной области и др.).
2. Уложите пострадавшего в противошоковое положение.
3. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
4. Укройте и успокойте пострадавшего;
5. Контролируйте состояние до приезда бригады скорой помощи.

**Кома (коматозное состояние)** - это остро развивающееся тяжёлое патологическое состояние, характеризующееся прогрессирующими угнетением функций центральной нервной системы с утратой сознания, нарушением реакции на внешние раздражители, нарастающими расстройствами дыхания, кровообращения и других функций жизнеобеспечения организма.

Иногда появлению комы предшествует так называемое *прекоматозное состояние*. У пострадавшего наблюдается психическая и физическая вялость, сонливость, головная боль, отсутствие аппетита и упорная тошнота.

### Общие признаки комы:

Сознание у пострадавшего утрачено, он не реагирует на окружающее, не отвечает на вопросы, на болевые раздражения пострадавший иногда отвечает гримасой страдания или стоном.

**Запомните! Для человека в коматозном состоянии положение лежа – крайне опасно!** В таком положении резко снижается тонус подъязычных мышц и мягкого неба, а значит, происходит западание языка, который настолько плотно прилипает к задней стенке глотки, что полностью блокирует доступ воздуха в легкие. Наступает, так называемая, **механическая асфиксия**.

**Другая опасность коматозного состояния** заключается в угнетении кашлевого и глотательного рефлексов, защищающих дыхательные пути от попадания инородных тел и слюны. Если человек в состоянии комы лежит на спине, то слюна, мокрота, кровь из носа и разбитых губ или из лунок выбитых зубов, а также рвотные массы будут обязательно затекать в дыхательные пути. Происходит **аспирация** (вдыхание) содержимого ротовой полости в легкие.

### Первая медицинская помощь при коме:

- ✓ Убедитесь в наличии дыхания и пульса у пострадавшего, затем поверните пострадавшего на живот.
- ✓ Обеспечьте приток свежего воздуха.
- ✓ Освободите ротовую полость пострадавшего от рвотных масс.
- ✓ Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.

## Кровотечения, способы остановки кровотечений

**Кровотечение – истечение крови из поврежденных сосудов.**

**Кровь - это жизнеобеспечивающая жидкость организма, которая участвует:**

- ✓ во всех видах обмена веществ;
- ✓ транспортировке кислорода и углекислого газа;
- ✓ распределении воды;
- ✓ удалении продуктов жизнедеятельности организма.

**Объем циркулирующей крови взрослого человека с массой тела **70 кг** составляет около **5 литров** (65 – 70 мл/кг веса).**

**Причины кровотечений:**

- ✓ ранения;

- ✓ закрытые травмы.

Кровопотери бывают: *острые и хронические*.

**Острая кровопотеря – потеря большого количества крови за короткий промежуток времени.**

**Скорость кровотечения зависит от:**

- ✓ вида поврежденного сосуда:
  - ✓ артерия,
  - ✓ вена,
  - ✓ капилляр;
- ✓ диаметра поврежденного сосуда (чем больше – тем опаснее);
- ✓ наличия одежды и обуви на больном, сдавливая ткани, они уменьшают скорость кровотечения, но «маскируют» объем кровопотери.

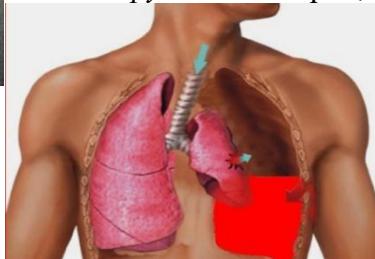


**Наружные кровотечения повреждённого сосуда**

- артериальные;
- венозные;
- капиллярные;
- смешанные.

**Все кровотечения подразделяются на:**

- *наружные* - из ран;



- *внутренние* - в мягкие ткани (гематома), в полости организма.

**подразделяются в зависимости от вида на:**

**Внутреннее кровотечение бывает разных видов:**

- ✓ из поврежденных сосудов – *артериальные, венозные*;
- ✓ при повреждении таких органов как печень, почки, селезенка - *паренхиматозное*;
- ✓ смешанные.

**Внутренние кровотечения опасны по следующим причинам:**

- ✓ вид и диаметр поврежденных сосудов неизвестен;
- ✓ объем и скорость кровопотери можно оценить только по косвенным признакам кровопотери.

**Косвенные признаки острой внутренней кровопотери:**

- жалобы пострадавшего на головокружение и слабость;
- нарастающая бледность кожных покровов;
  - кожа холодная и влажная на ощупь;
  - пульс частый плохо определяется или не определяется на руке в области запястья;
  - снижение артериального давления;
  - учащение дыхания;
  - нарушение сознания.



**Признаки наружного кровотечения.**

1. Артериального:

- ✓ кровь алого цвета;
- ✓ «бьет» пульсирующей струей из раны;
- ✓ скорость кровотечения наибольшая;

✓ самостоятельно не останавливается.



2. Венозного:
- ✓ кровь вишневого цвета, темная;
  - ✓ вытекает из раны непрерывной струей;
  - ✓ самостоятельно не останавливается.



3. Капилярного:
- кровит вся поверхность раны;
  - наименее интенсивное;
  - может самостоятельно останавливаться.

#### Условия, способствующие остановке кровотечения:

- повышенное положение конечности;
- холод на область травмы.



#### Первая помощь при наружном кровотечении:

##### 1. При артериальном кровотечении:

- надавите на рану с целью:
- оценить вид и опасность кровотечения;
- выбрать другой метод остановки кровотечения;

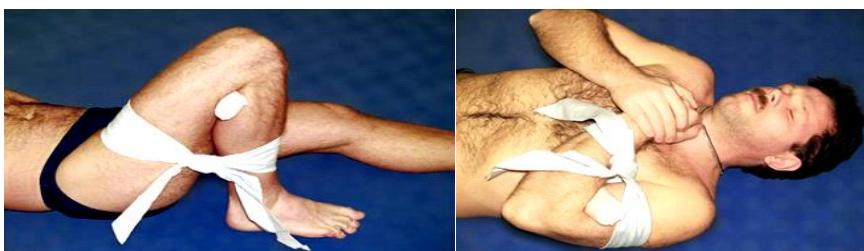
#### **Прямое давление на рану и давящая повязка не используют при открытом переломе!**

- пальцевое прижатие поврежденной артерии к кости выше места кровотечения;

#### **При травме головы ниже места кровотечения!**



- наложите давящую повязку на рану;
- максимально согните конечность в суставе, вложив в сустав валик из материи;



- наложите жгут резиновый кровоостанавливающий или импровизированный (из подручных средств);

2. *При венозном:*

- наложите давящую повязку на рану;
- наложите тугую повязку.

3. *При капиллярном* - тугая повязка.

Кровоостанавливающий жгут накладывается:

- при сильных артериальных кровотечениях;
- травматической ампутации конечностей;
- синдроме длительного сдавления.

Правила наложения жгута:

- Накладывают на одежду или подложенную ткань.
- Как можно ближе к ране.
- Подводят под поврежденную конечность и растягивают.
- Затягивают вокруг конечности один виток с **минимально-достаточной силой**(только, чтобы остановилось кровотечение).
- Остальные витки накладывают равномерно вплотную и с меньшей силой не перекручивая.
- Концы жгута закрепляют.
- Подсовывают под жгут записку с указанием времени наложения жгута.
- Обеспечивают неподвижность (иммобилизацию) поврежденной конечности.
- Накладывается на время не более 1 часа.
- В зимнее время конечность утепляют.
- Если накладывают шину, то оставляют окно в месте наложенного жгута.
- При наложении повязки, жгут не забинтовывают.
- Если жгут не сняли по показаниям, то его ослабляют на 5-7 минут и затягивают снова с изменением места и времени наложения жгута указанного в записке. Кровотечение на это время останавливают прижатием магистральной артерии пальцами.
- Если есть возможность вводят противоболевое средство.
- Эвакуируют в первую очередь.





Импровизированный жгут накладывают используя любые подручные средства - *ремень брючный, любую плотную материю*.

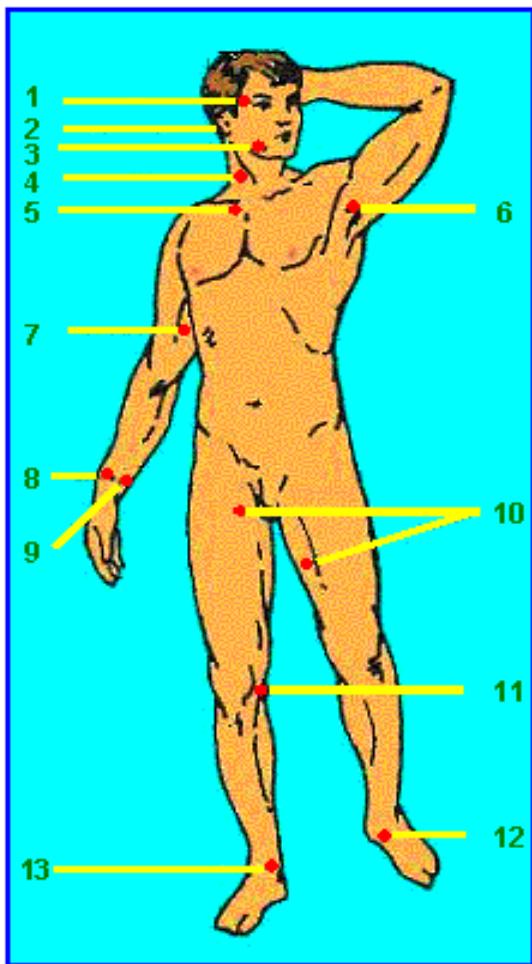
***Запрещено использовать проволоку, верёвку! Не накладывать холод на конечность со жгутом!***

Способы наложения импровизированного жгута:

- удавка;
- закрутка;
- ремень.



### Точки временного пережатия артерий:



- 1 – височная;
- 2 – затылочная;
- 3 – нижнечелюстная;
- 4 – общая сонная;
- 5 – подключичная;
- 6 – подмышечная;
- 7 – плечевая;
- 8 – лучевая;
- 9 – локтевая;
- 10 – бедренная;
- 11 – подколенная;
- 12 – задняя большеберцовая;
- 13 – тыла стопы.

### Осложнения кровотечений:

- ✓ сдавление жизненно-важных органов (*из-за скопления в полостях черепа, грудной клетки больших объемов крови*);
- ✓ воздушная эмболия (*попадание воздуха в зияющий в ране сосуд большого диаметра*);
- ✓ геморрагический (*связанный с кровопотерей*) шок.

### Определение примерной величины артериального давления по наличию пульса:

- ✓ пульс на руке в области запястья определяется - артериальное давление не ниже **100 мм рт. ст.;**
- ✓ пульс определяется только на плечевой артерии - артериальное давление не ниже **80 мм рт. ст.;**
- ✓ пульс определяется только на сонных артериях - артериальное давление не ниже **50 мм рт. ст.**

### Первая медицинская помощь при внутреннем кровотечении:

- ✓ Придайте пострадавшему противошоковое положение или положение, соответствующее повреждению.
- ✓ Пострадавшего без сознания уложите в стабильное боковое положение.
- ✓ Приложите холод к области травмы.
- ✓ Укройте пострадавшего для согревания.
- ✓ Контролируйте состояние до приезда бригады скорой медицинской помощи.
- ✓ При невозможности вызвать скорую помощь срочно транспортируйте пострадавшего в больницу.

- ✓ Не поите и не кормите пострадавшего при подозрении на разрыв органов желудочно-кишечного тракта (из-за возможного развития перитонита).

#### Первая помощь при носовом кровотечении:

- ✓ При кровотечении из носа нельзя ложиться навзничь, голова всегда должна быть выше туловища. Для этого пострадавшего нужно посадить или приподнять на подушках до полусидячего положения, голову слегка наклонить, чтобы кровь не попадала в носоглотку и рот. К подбородку необходимо подставить тазик для стекающей крови.
- ✓ Сразу же положить пузырь со льдом на затылок и холодную тряпочку (*со льдом или смоченную холодной водой*) на переносицу.
- ✓ Сам пострадавший должен плотно прижать крылья носа к перегородке – сжать нос между большим и согнутым указательным пальцами.
- ✓ Человек, оказывающий первую медицинскую помощь, должен свернуть плотный ватный тампон в виде кокона длиной 2 -3 сантиметра и толщиной 1-1,5 сантиметров (*для детей – 0,5 сантиметров*) и ввести его в нос так, чтобы конец находился у края ноздри.
- ✓ После этого пострадавший (или оказывающий помощь) снова должен сжать нос пальцами, плотно прижимая тампон к перегородке носа в течение 15-30 минут.
- ✓ Обычно этих мер бывает достаточно для остановки кровотечения из "типичного" места на перегородке носа.
- ✓ Если, несмотря на эти меры, кровь начинает обильно стекать в рот, значит, кровотечение происходит из задних или средних отделов носа и остановить его прижатием передних отделов невозможно. В этом случае следует перестать сжимать нос и удалить тампон, чтобы кровь не затекала назад в дыхательные пути, сохранить возвышенное положение головы и держать лед на затылке и в области корня носа, немедленно вызвать бригаду скорой медицинской помощи.
- ✓ До прибытия врача пострадавший должен сидеть спокойно.

## Ранения

**Раной называется** механическое повреждение тканей организма с нарушением целости покровов (кожи, слизистых оболочек).

**Характеризуется тремя основными местными признаками:**

- ✓ зиянием краев, зависящим от величины, глубины и локализации раны;
- ✓ болью;
- ✓ кровотечением.

Кроме анатомических и функциональных нарушений тканей и органов, некоторые раны опасны развитием острой анемии, шока (вследствие обильного кровотечения), а также раневой инфекции.

**Раны делятся на:**

- ✓ *поверхностные* – неглубокие, когда повреждена только кожа;
- ✓ *глубокие* – захватывающие подкожные ткани и мышцы;
- ✓ *проникающие в полости тела.*

#### Первая медицинская помощь:

1. Остановите опасное кровотечение (любым способом).
2. На рану наложите давящую повязку с помощью бинта или пакета перевязочного индивидуального.
3. Нельзя трогать рану руками, удалять из нее инородные тела, обрывки одежды, осколки стекла, дерева и др.

4. После перевязки раны пострадавшего следует уложить, а раненой части тела придать наиболее удобное положение;

5. Если раненый испытывает жажду, напоите его. **Запрещено при подозрении на повреждение желудочно-кишечного тракта!**

## Переломы костей

**Перелом костей** это полное или частичное нарушение анатомической целостности кости вследствие механического воздействия или нарушения обменных процессов в организме.

В этой главе мы рассмотрим только переломы, связанные с травмой.

### Виды переломов.

1. **Закрытые** (со смещением и без смещения костных отломков) — кожные покровы остаются целыми.



2. **Открытые** (со смещением и без смещения костных отломков) — сопровождаются нарушением целостности кожных покровов.



#### Признаки закрытых переломов:

- боль в месте травмы различной интенсивности, усиливается при движении;
- деформация конечности (изменение обычной формы конечности) в области травмы за счет смещения костных отломков, гематомы и отека (припухлости) тканей в месте перелома;
- нарушение функции конечности;
- неестественное положение конечности;
- ненормальная (патологическая) подвижность в месте перелома;
- укорочение поврежденной конечности (изменение длины);
- костный хруст при ощупывании места перелома.

Признаки открытых переломов. Для них характерны признаки закрытых переломов, но есть и отличительные признаки:

- наличие раны в области травмы;
- наличие в ране костных отломков (достоверный признак открытого перелома);
- кровотечение из раны различной интенсивности.

### Осложнения переломов:

- ✓ повреждение отломками кости крупных кровеносных сосудов и нервов;
- ✓ повреждение отломками кости жизненно важных органов (мозг, легкие, печень и др.);
- ✓ инфицирование перелома.

### Оказание первой медицинской помощи при подозрении на закрытый перелом:

1. Введите противоболевое средство.
2. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
3. Выполните транспортную иммобилизацию.
4. Приложите «холод» к области перелома.
5. Придайте пострадавшему функционально выгодное (удобное) положение.
6. Контролируйте состояние пострадавшего до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

#### Оказание первой помощи при подозрении на открытый перелом:

1. Остановите кровотечение любым способом.
2. Введите противоболевое средство.
3. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
4. Выполните транспортную иммобилизацию.
5. Если открытый перелом осложнился травматическим шоком, необходимо оказать первую помощь как при травматическом шоке.

**Внимание! При оказании первой помощи необходимо аккуратное обращение с поврежденной конечностью для предотвращения дополнительных повреждений и развития осложнений.**

#### **Ушибы, разрывы связок, сухожилий, мышц, вывихи суставов**

**Ушиб** это закрытое повреждение тканей и органов без нарушения целости кожи.

Обычно возникает в результате удара тупым предметом или при падении. Чаще повреждаются поверхностно расположенные ткани (кожа, подкожная клетчатка, мышцы и надкостница).

#### Признаки ушибов:

- ✓ покраснение кожи;
- ✓ припухлость;
- ✓ резкая болезненность.

#### При оказании первой помощи пострадавшим с ушибами необходимо:

- ✓ Уменьшите боль при помощи применения холода на место ушиба - холодная вода, лёд (*положить завернув в материю*).
- ✓ Наложите давящую повязку (для остановки внутреннего кровотечения).
- ✓ Создайте покой или транспортную иммобилизацию при обширных ушибах.

**Разрывы связок, сухожилий и мышц** относятся к часто встречающимся повреждениям опорно-двигательного аппарата.

#### Характерные признаки:

- ✓ резкая боль;
- ✓ гематома, припухлость, отёк;
- ✓ нарушение двигательной функции сустава, мышцы.

#### Оказание первой медицинской помощи:

- ✓ В тяжёлых случаях введите противоболевое средство.
- ✓ Наложите тугую повязку.
- ✓ Создайте покой повреждённой конечности.
- ✓ При значительных повреждениях необходима транспортная иммобилизация конечности.
- ✓ Холод на повреждённое место.

**Вывих сустава** - это стойкое смещение суставных концов костей, которое вызывает нарушение функции сустава.

Они могут быть *закрытые* и гораздо реже *открытые*.

Признаки травматического вывиха:

- ✓ резкая боль;
- ✓ изменение формы сустава;
- ✓ невозможность движений в нем или их ограничение;
- ✓ наличие раны, из которой может быть виден суставной конец кости при открытом вывихе.

Оказание первой медицинской помощи:

1. Введите противоболевое средство.
2. При открытом вывихе на рану наложите стерильную повязку.
3. Наложите транспортную шину на конечность с повреждённым суставом.
4. Приложите к нему холодный компресс.

## Травмы головы

**Травмы головы (черепно-мозговая травма)** это повреждение костей черепа и вещества головного мозга.

Основными травмами головы являются:

**Мозговая травма** бывает *открытая* и *закрытая*, которые в свою очередь делятся на:

- сотрясение головного мозга;
- ушиб головного мозга;
- сдавление головного мозга.

При сотрясении головного мозга возникает кратковременный спазм сосудов головного мозга и нарушение связи между нервыми клетками.

При ушибе головного мозга происходит повреждение мозговой ткани, разрывы сосудов.

При сдавлении головного мозга, причинами которого являются гематома, костные отломки при вдавленном переломе, отёк мозга, наступают органические повреждения самого вещества мозга.

*Чем длительнее сдавление, тем необратимее органические изменения мозга.*

**Переломы костей черепа** бывают *открытые* и *закрытые*.

Открытые повреждения - повреждены кожный покров, апоневроз и дном раны является кость или более глубоколежащие ткани. Проникающей считается травма, при которой повреждена твердая мозговая оболочка. Частный случай проникающей травмы — перелом костей основания черепа проявляется отоликворрэй (истечение спинномозговой жидкости из слуховых проходов).

Закрытые повреждения - при закрытой черепно-мозговой травме апоневроз не поврежден, хотя кожа может быть повреждена.

Симптомы черепно-мозговой травмы:

- головная боль, головокружение, шум в ушах;
- тошнота, рвота;

- потеря сознания, слабость, потеря памяти.

#### Первая помощь при черепно-мозговой травме:

- ✓ Введите противоболевое средство.
- ✓ Уложите пострадавшего в положение на боку или на спине с возвышенным плечеголовным концом, при крово – и слюнотечении из ротовой полости, положение лицом вниз, освободить дыхательные пути от крови, слизи, рвотных масс.
- ✓ Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
- ✓ Пострадавшему без признаков сознания обеспечьте проходимость верхних дыхательных путей – *уложите в стабильно – боковое положение*.
- ✓ При наличии раны - остановите кровотечение, наложите повязку.
- ✓ Контролируйте сознание, дыхание, пульс пострадавшего.
- ✓ Будьте готовым к проведению сердечно-легочной реанимации.

Особое место среди травм лицевого отдела черепа занимают **переломы челюстей**, и прежде всего, **перелом нижней челюсти**, который нередко (особенно двусторонний) сопровождается тяжелыми осложнениями (*западанием корня языка, остановкой дыхания*), требующими неотложной помощи.

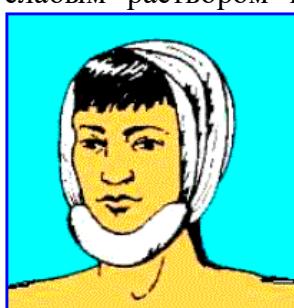
Вид и характер **перелома нижней челюсти** зависят от механизма травмы (*падение, удар, сдавливание, место приложения, направление и мощность травмирующей силы*).

#### Основные симптомы:

- боль в месте перелома при ощупывании и во время открывания и закрывания рта;
- отсутствие ровного и полного соприкосновения зубов верхней и нижней челюстей (прикус);
- не может создать достаточную компрессию зубами;
- нарушение контура нижней челюсти и подвижность отломков.

#### Первая помощь при переломе нижней челюсти.

Переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда чаще всего бывают открытыми, так как происходит разрыв слизистой оболочки полости рта. В этих случаях рекомендуется полоскать рот слабым раствором перманганата калия (марганцовки). Желательно, чтобы пострадавший до прибытия в лечебное учреждение не принимал пищу.



Чтобы во время транспортировки не случилось смещения отломков сломанной челюсти и не произошло усиления кровотечения, болей, западания корня языка, необходимо осуществить временное обездвиживание нижней челюсти (плотнее прижать ее к верхней челюсти с помощью мягкой повязки из бинта, платка, косынки).

**Переломы верхней челюсти** сопровождаются кровотечением из носа и рта, кровоизлиянием в область глазниц, подвижностью отломков костей, выраженным болевым синдромом. Часто сочетаются с сотрясением и ушибом головного мозга, переломом костей черепа. Поэтому, если состояние пострадавшего с переломом верхней челюсти средней тяжести или тяжелое, следует оказывать ему такую же помощь, как и при черепно-мозговой травме.

Первая помощь при переломе верхней челюсти. Пострадавшего надо уложить вниз лицом, под лоб и грудь подложить валик из материи. с целью предотвращения попадания в дыхательные пути рвотных масс вытекающей крови.

### Виды травмы позвоночника:

1. Открытая травма:
  - ✓ с повреждением спинного мозга;
  - ✓ без повреждения спинного мозга.
2. Закрытая травма:
  - ✓ с повреждением спинного мозга;
  - ✓ без повреждения спинного мозга.

### Признаки травмы позвоночника без повреждения спинного мозга:

- боль в области травмы, усиливающаяся при движении и в положении сидя;
- вынужденное положение пострадавшего;
- болезненность при ощупывании в области травмированного участка позвоночника;
- нарушение конфигурации позвоночника (выпячивание остистого отростка поврежденного позвонка);
- напряжение мышц спины.

### Признаки травмы позвоночника с повреждением спинного мозга:

- боли в области травмы, усиливающиеся при движении и в положении сидя;
- вынужденное положение пострадавшего;
- болезненность при ощупывании в области травмированного участка позвоночника;
- нарушение конфигурации позвоночника (выпячивание остистого отростка поврежденного позвонка);
- напряжение мышц спины;
- нарушение чувствительности ниже места повреждения;
- паралич ниже места повреждения;
- нарастающие нарушения сознания, дыхания, кровообращения.

### Признаки травмы шейного отдела позвоночника:

- боли, усиливающиеся при повороте головы;
- ограничение движений головы;
- напряжение мышц шеи;
- нарушение сознания, дыхания, вплоть до его остановки, кровообращения;
- нарушение или отсутствие чувствительности и движений верхних и нижних конечностей;
- нарушение деятельности тазовых органов (непроизвольные мочеиспускание и дефекация).

### Оказание первой помощи:

1. Зафиксируйте шейный отдел позвоночника пострадавшего шиной, изготовленной из подручных материалов.
2. Уложите его на жёсткий щит или лицом низ при его отсутствии.
3. Пострадавшего не перемещайте до приезда бригады скорой медицинской помощи.
4. Оставайтесь рядом и наблюдайте за состоянием пострадавшего, контролируйте сознание, дыхание, кровообращение.
5. Укройте пострадавшего.
6. Если пострадавший лежит на боку, постарайтесь осторожно (при помощи 4-5 помощников) перевернуть его на спину, прижав к спине импровизированный щит, выполненный из любых, подходящих для этого материалов (толстый картон, широкие доски и др.). При этом голова, спина и ноги травмированного должны быть постоянно на одной линии.
7. Перекладывать пострадавшего можно только приёмом «скандинавский мост» с 4-5 помощниками.

8. При отсутствии сознания у пострадавшего откройте дыхательные пути, используя прием выдвижения нижней челюсти или воздуховод. ***Голову пострадавшего не запрокидывать!***

9. Если у пострадавшего наступила остановка дыхания, то немедленно нужно начать искусственное дыхание!

### **Помните!**

***Освобождение дыхательных путей у пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника производится выдвижением нижней челюсти. Разгибание шеи (запрокидывание головы) при этой травме недопустимо!***

Человек, оказывающий помощь, должен решать вопрос о **необходимости и возможности самостоятельного извлечения пострадавшего** с подозрением на травму позвоночника из-под завалов, транспортного средства. ***При отсутствии дополнительной угрозы не извлекать пострадавшего из автомобиля!***

### **Запрещается!**

***Перемещать пострадавшего без крайней необходимости.***

***Усаживать, поднимать ноги пострадавшего, подкладывать под голову валик.***

## **Травмы груди**

**Травмы груди бывают открытыми и закрытыми, с переломами костей грудной клетки и без переломов и, что весьма важно, с повреждением и без повреждения внутригрудных органов.**

**К закрытым повреждениям груди относятся:** сотрясение груди, сдавливание и ушиб груди.

### **При травме груди:**

1. Нарушается целостность грудной клетки (переломы ребер, грудинь, ключицы).
2. Повреждаются:
  - ✓ внутренние органы (легкие, сердце);
  - ✓ воздухоносные пути и кровеносные сосуды;
  - ✓ дыхательные мышцы (диафрагма, межреберные мышцы).

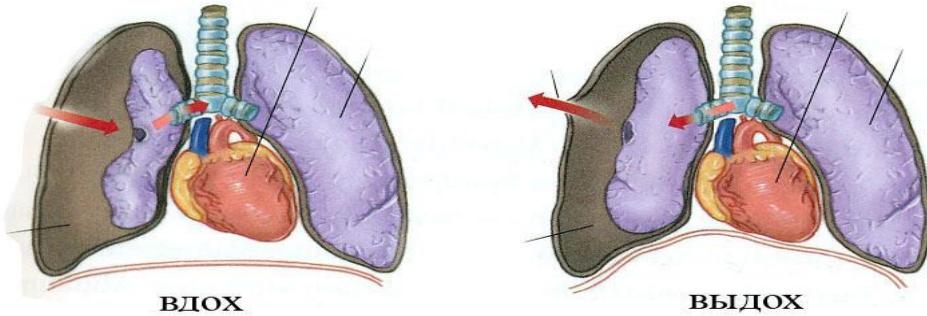
**Главные признаки травмы груди – боль и дыхательная недостаточность.**

### **Признаки дыхательной недостаточности:**

- ✓ положение сидя или полусидя;
- ✓ шумное, частое, прерывистое, поверхностное дыхание;
- ✓ синюшный цвет лица.

### **Травма груди бывают:**

- **проникающая или открытая**, когда имеется сообщение через рану между органами грудной клетки и окружающей средой.
- **Не проникающая или закрытая**, когда отсутствует сообщение через рану между органами грудной клетки и окружающей средой.



Проникающая или открытая травма груди имеет характерные признаки:

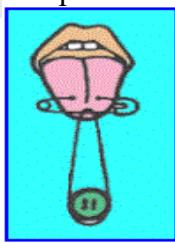
- наличие раны;
- при дыхании через рану может циркулировать воздух (на выдохе появляется кровавая пена);
- нарушение целостности плевральной полости приводит к скоплению в ней воздуха и спадению легкого на стороне повреждения, что уменьшает количество поступающего кислорода в организм пострадавшего.

*Попадание воздуха в плевральную полость называется пневмотораксом.*



Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при открытой травме груди:

- грудной клетки;
- уложите на тулowiща;
  - при западании булавки к подбородку;
  - быть готовым к



- введите противоболевое средство;
- наложите герметичную повязку на рану с помощью пакета перевязочного индивидуального или подручных средств;
  - при переломе рёбер тугое циркулярное бинтование повреждённый бок с возвышенной верхней частью языка вытяните язык и фиксируйте его за кончик с помощью сердечно-легочной реанимации.

Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при закрытой травме груди:

- введите противоболевое средство;
- уложите с возвышенной верхней частью тулowiща;
- при западании языка повернуть голову на бок, вытянуть язык и фиксируйте его за кончик с помощью булавки к подбородку;
- будьте готовым к сердечно-легочной реанимации.

## Перелом грудины.

Симптомы:

- ✓ пострадавший жалуется на боль в области грудины и за грудиной, которая усиливается при вдохе и пальпации (ощупывании);
- ✓ у него нередко отмечаются затруднение дыхания, одышка, посинение губ;

- ✓ при пальпации грудины определяются припухлость, деформация в виде ступеньки.

#### Оказание первой медицинской помощи:

- ✓ Введите противоболевое средство.
- ✓ На область грудины положите пузырь со льдом;
- ✓ Положите на спину на жесткие носилки, а между лопатками помещают валик (из подушки, одежды и др.).

#### **Перелом ключицы.**

##### Симптомы:

- ✓ пострадавший здоровой рукой поддерживает локоть и предплечье руки с повреждённой стороны и прижимает их к телу;
- ✓ голова его наклонена в поврежденную сторону, мышцы шеи расслаблены, движения в плечевом суставе на стороне повреждения резко ограничены, сустав расположен ниже обычного и кпереди, а плечо повернуто внутрь;
- ✓ плечо на поврежденной стороне кажется длиннее, а надплечье укорочено;
- ✓ надключичная ямка сглажена, имеет припухлость, в ней прощупывается центральный отломок ключицы.

#### Оказание первой медицинской помощи пострадавшему:

- ✓ Введите противоболевое средство.
- ✓ В подмышечную впадину с травмированной стороны вложите тугой ком ваты;
- ✓ Согните руку в локтевом суставе, подвесьте её на косынке к шее и плотно прибинтуйте к туловищу;
- ✓ Транспортируйте в положении сидя.

## Травмы живота

#### Повреждения органов живота разделяются на:

- ✓ закрытые;
- ✓ открытые.

#### Признаки закрытого повреждения живота:

- ✓ характеризуются целостностью кожных покровов;
- ✓ происходят от удара тупым предметом.

*Различают повреждения брюшной стенки и внутренних органов живота.*

#### Признаки закрытого повреждения передней брюшной стенки:

- ✓ ограниченная болезненность передней брюшной стенки;
- ✓ умеренное напряжение мышц живота;
- ✓ кровоизлияния и ссадины в месте удара.

#### Признаки закрытых повреждений внутренних органов живота:

- ✓ повреждение полых органов (желудок, кишечник) сопровождается выходом содержимого органов в брюшную полость, что вызывает сильную «кинжалную» боль в животе и развитие острого перитонита;
- ✓ повреждение паренхиматозных органов (печень, селезёнка, поджелудочная железа) сопровождается кровотечением в брюшную полость;
- ✓ нарастает бледность кожных покровов;
- ✓ они влажные, холодные;
- ✓ частый пульс;
- ✓ частое дыхание;
- ✓ угнетение сознания.

## Оказание первой медицинской помощи пострадавшему:

1. Приложите холод на область живота.
2. Придайте функционально выгодное положение (лёжа на спине с приподнятыми головным и ножным концом туловища).



### Признаки открытого (проникающего) повреждения живота:

- наличие раны в области живота;
- выпадение в рану внутренних органов;
- возможно истечение из раны кишечного содержимого;
- плюс признаки закрытого повреждения живота.

## Оказание первой медицинской помощи пострадавшему:

1. Придайте функционально выгодное положение (лёжа на спине с приподнятыми головным и ножным концами туловища).
2. При выпадении внутренних органов наложите стерильную повязку.

## **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

1. *Поить, даже при сильной жажде.*
2. *Обезболивать таблетками, алкоголем.*
3. *При выпадении в рану внутренних органов:*
  - *вправлять их в полость живота;*
  - *прикладывать холод;*
  - *накладывать давящие повязки.*

## **Травмы таза**

### Они бывают:

1. **Открытые** (*наличие на коже раны*):
  - ✓ с переломом костей таза;
  - ✓ без перелома;
  - ✓ с повреждением внутренних органов таза;
  - ✓ без повреждения внутренних органов таза.
2. **Закрытые:**
  - ✓ с переломом костей таза;
  - ✓ без перелома;
  - ✓ с повреждением внутренних органов таза;
  - ✓ без повреждения внутренних органов таза.

### ***Переломы костей таза.***

### Осложнения, возникающие в организме пострадавшего при переломах костей таза:

- развитие *травматического шока*;
- массивное кровотечение;
- разрывы тазовых органов с истечением их содержимого.

### Характерные признаки закрытого перелома костей таза без повреждения внутренних органов:

- особенная поза пострадавшего – он лежит на спине, бедра разведены, ноги полусогнуты в коленных и тазобедренных суставах, стопы повернуты кнаружи. Такое положение в быту часто называют "позой лягушки". При просьбе поднять и удержать выпрямленную ногу пострадавший лишь волочет ее по плоскости, на которой лежит, но оторвать пятку от плоскости не может;
- усиление болей при сдавливании или разведении подвздошных костей;
- стоять может, а отвести ногу в сторону или назад нет;
- характерны кровоизлияния в область *промежности и паха*;
- изменение формы таза.

### Характерные признаки закрытого перелома костей таза с повреждением внутренних органов:

- нарастающая бледность кожных покровов;
- влажные, холодные кожные покровы;
- частый пульс;
- частое дыхание;
- угнетение сознания.

### При открытом переломе костей таза к выше перечисленным признакам добавляются:

- наличие раны над местом перелома;
- истечение из раны крови и при повреждении внутренних органов таза возможно истечение их содержимого;
- появление костных отломков в ране.

### Оказание первой медицинской помощи:

1. Введите противоболевое средство (*если пострадавший в сознании и нет признаков повреждения внутренних органов*).
2. Наложите стерильную повязку на рану.
3. Обильное питьё (при явной кровопотере).
4. Поза для транспортировки - на спине (на твёрдом основании) с валиком под коленями в «позе лягушки», с приподнятой головой.

### **Синдром длительного сдавления**

**Синдром длительного сдавления (краш-синдром, травматический эндотоксикоз, синдром позиционного сдавления)** это патологический процесс, развивающийся в организме пострадавшего при возобновлении кровообращения после освобождения участков тела от травматического воздействия тяжестей.

Выраженность синдрома зависит от продолжительности сдавления и обширности повреждения тканей.

### Признаки.

Сразу же после освобождения пострадавшего из-под завалов и восстановления кровотока в сдавленных тканях происходит «залповый» выброс в кровяное русло накопившихся в них токсических продуктов жизнедеятельности организма. Первое время его общее состояние бывает относительно удовлетворительным, и он жалуется обычно лишь на общую слабость и боли в поврежденной части тела. Но уже через 6 – 8 часов после сдавливания в поврежденной конечности появляется резкий отек, она становится очень плотной и напряженной. Кожа конечности сначала

бледная, постепенно приобретает *багрово-синюшную* окраску, на ней появляются мелкие кровоизлияния и пузыри, наполненные светлой или кровянистой жидкостью. Движения в конечности резко ограничены или полностью отсутствуют. Одновременно ухудшается и общее состояние пострадавшего, у которого постепенно развиваются общие явления, напоминающие собой *отравление организма*. Вскоре появляются признаки тяжелого поражения почек, которое проявляется резким уменьшением количества выделяемой мочи или даже полным отсутствием (*анурия*).

#### Оказание первой помощи пострадавшему:

- ✓ Введите противоболевое средство (промедол, анальгин и т. п.).
- ✓ У основания поврежденной конечности наложите резиновый жгут.
- ✓ Быстро извлеките пострадавшего из места получения травмы.
- ✓ На раны наложите стерильные повязки, обездвижьте конечность транспортной шиной и придайте ей возвышенное положение.
- ✓ Дайте обильное щелочное питьё.
- ✓ Обложите повреждённую конечность холодными предметами (бутылки с холодной водой и т. п.).
- ✓ Срочно эвакуируйте в лечебное учреждение.

## Термические повреждения

К термическим повреждениям можно отнести следующие виды повреждений:

- ✓ Ожоги.
- ✓ Общее перегревание организма.
- ✓ Обморожения.
- ✓ Общее переохлаждение организма.

### Ожоги

**Ожоги** - это повреждения кожных покровов, слизистых оболочек и глубже расположенных тканей, возникающие под действием высокой температуры, химических веществ, электрического тока и ионизирующего излучения.

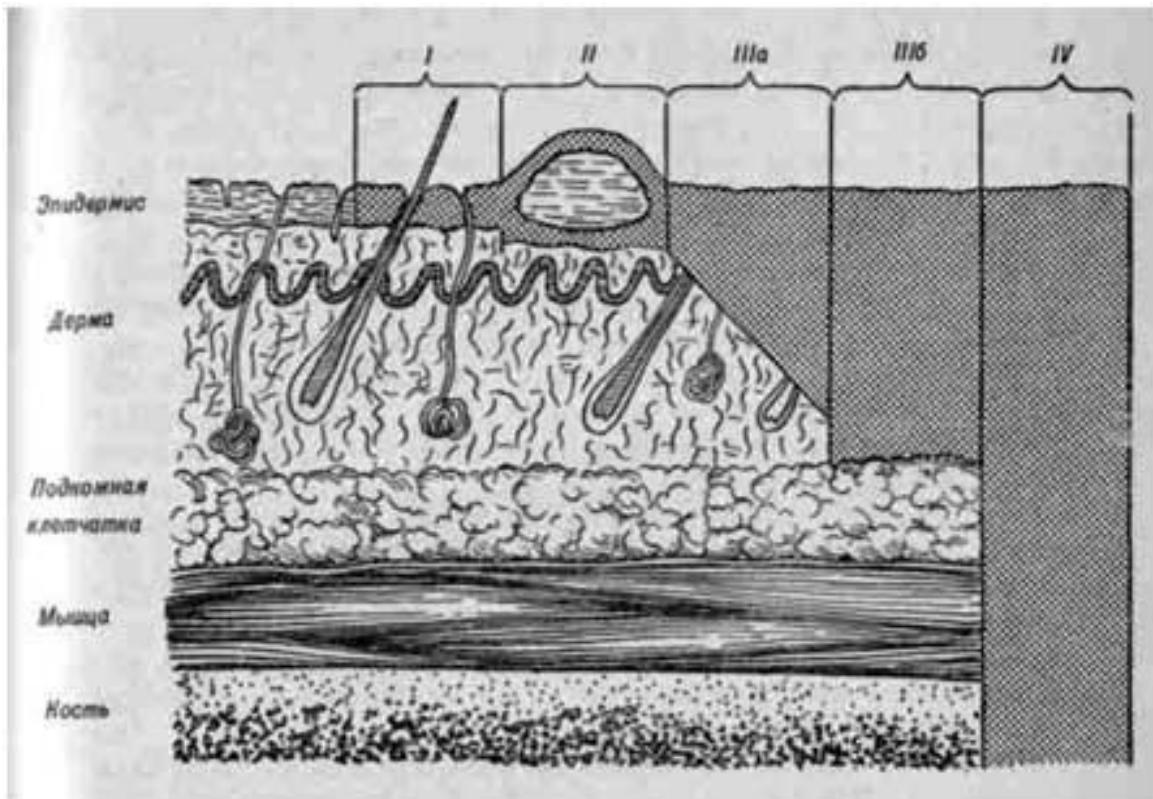
По месту расположения на теле человека ожоги делятся на *ожоги кожи, слизистых оболочек и верхних дыхательных путей*.

По виду поражающего фактора ожоги разделяются на:

- ✓ термические;
- ✓ химические;
- ✓ электрические;
- ✓ радиационные.

### Термические ожоги.

Ниже на приведённом рисунке строения кожи показаны степени ожогов:



- I. Ожог первой степени.
- II. Ожог второй степени.
- III. Ожог третьей А степени.
- IV. Ожог третьей Б степени.
- V. Ожог четвёртой степени.

*Чем дольше воздействует на организм высокая температура, тем глубже повреждение и выше степень ожога.*

#### Ожоги вызывают в организме пострадавшего:

- боль;
- потерю жидкости;
- потерю электролитов;
- потерю белка;
- потерю тепла.

*Эти потери зависят от площади и глубины ожога. Чем больше площадь и глубина, тем больше потери.*



#### Характерные признаки ожогов кожных покровов:

1. Ожог первой степени:
  - покраснение кожи;
  - отек кожи;
  - кожа горячая на ощупь;
  - резкая болезненность поврежденной кожи.



2. Ожог второй степени:

- *покраснение кожи;*
- *отек кожи;*
- *пузыри с прозрачной жидкостью;*
- *резкая болезненность поврежденной кожи.*



3. Ожог третьей степени:

- *покраснение кожи;*
- *отек кожи;*
- *пузыри с кровянистой жидкостью;*
- *вскрывающиеся пузыри;*

- *резкая болезненность поврежденной кожи.*



4. Ожог четвёртой степени:

- *поврежденная поверхность покрыта струпом* – плотной коркой от желтого до темно-коричневого цвета;
- *поверхность ожога безболезненна.*

Характерные признаки ожогов верхних дыхательных путей

- ✓ возникают при вдыхании горячего воздуха;
- ✓ сопутствуют ожоги лица и груди;
- ✓ следы копоти в носовых ходах и полости рта;
- ✓ осиплость голоса;
- ✓ одышка;
- ✓ кашель;
- ✓ мокрота с копотью;
- ✓ боли в горле.

Ожог верхних дыхательных путей относится к глубоким ожогам. Площадь ожога оценивается в 10-15 %.

**Внимание! Даже при видимом благополучии пострадавшего эвакуируют в первую очередь.**

Оказание первой помощи при поверхностных ожогах:

1. Вынесите пострадавшего из зоны поражения.
2. Охладите ожоговую поверхность холодной водой.
3. Наложите стерильную повязку.
4. При больших площадях ожогов обязательно тёплое укрывание пострадавшего.

*Охлаждение ожоговой раны уменьшает глубину поражения и интенсивность болей.*

Оказание первой помощи при глубоких ожогах:

- ✓ Вынесите пострадавшего из зоны поражения.
- ✓ Потушите горящую одежду.
- ✓ Введите противоболевое средство.
- ✓ Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.

- ✓ Раннее охлаждение ожога холодной водой в течение 20-30 минут или до прибытия бригады скорой медицинской помощи.
- ✓ Ожоговую рану накройте стерильной повязкой, при обширных ожогах закройте чистой тканью.
- ✓ Придайте то положение пострадавшему, при котором он испытывает наименьшую боль.
- ✓ При отсутствии сознания – *стабильное боковое положение*.
- ✓ Напоите пострадавшего в сознании подсоленной водой (*1 чайная ложка соли, 0,5 чайной ложки соды пищевой на литр воды*), простой водой, минеральной водой.
- ✓ При больших площадях ожогов тепло укройте.
- ✓ При поражении кистей – снимите кольца для предотвращения развития отека и ишемии пальцев.
- ✓ При невозможности вызвать бригаду скорой медицинской помощи, эвакуируйте любым доступным способом.

#### Оказание первой помощи при ожогах верхних дыхательных путей:

1. Удалите пострадавшего из опасной зоны.
2. Потушите горящую одежду.
3. Введите противоболевое средство.
4. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
5. Придайте пострадавшему *полусидячее положение* (если пострадавший в сознании).
6. Уложите в *стабильное боковое положение* (пострадавший без сознания).
7. При самостоятельной транспортировке осуществляйте постоянный контроль сознания и дыхания.
8. При их утрате немедленно проведите сердечно-лёгочную реанимацию.

#### **Запрещается:**

- *накладывать холод прямо на рану при глубоких ожогах и вскрывшихся пузырях;*
- *обрабатывать ожог спиртом, йодом, «зеленкой»;*
- *вскрывать ожоговые пузыри;*
- *прикладывать масло, мази, бальзамы, гусиное сало и т.д.;*
- *удалять отслоившуюся кожу;*
- *удалять остатки одежды из раны;*
- *поить пострадавшего, если он без сознания или с сопутствующей травмой живота.*

#### **Химические ожоги.**

Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных органических и неорганических кислот, щелочей и фосфора.

#### Оказание первой помощи при химическом ожоге:

1. Удалите пострадавшего из очага поражения.
2. При обширных ожогах введите противоболевое средство.
3. Одежду, пропитанную химическим веществом, необходимо быстро снять или разрезать и удалить с тела прямо на месте происшествия.
4. Обильно промойте раны проточной водой.
5. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
6. Наложите стерильную повязку.
7. При обширных ожогах конечностей осторожно наложите транспортную шину.
8. Транспортируйте в положении, при котором испытывается наименьшая боль.

## **Общее перегревание организма**

**Общее перегревание организма (тепловой удар)** это длительное воздействие на организм человека высокой температуры.

В процессе этого происходит нарушение терморегуляции организма. Причинами перегрева являются *повышение температуры окружающей среды, тяжёлая физическая работа*.

Признаками теплового удара:

- ✓ покрытие лица каплями пота;
- ✓ появляется слабость и вялость;
- ✓ ощущение невыносимой духоты и дурноты;
- ✓ сильная жажда и головная боль;
- ✓ ощущение сдавливания в области сердца;
- ✓ судороги в конечностях;
- ✓ пульс становится учащенным, дышит человека также часто;
- ✓ при продолжении начинает сильно краснеть кожа на всем теле, потоотделение еще больше усиливается.

По мере развития признаков теплового удара у больного начинают развиваться следующие симптомы:

- ✓ кожа становится либо горячей и сухой, либо покрывается мелкими липкими каплями пота;
- ✓ иногда наблюдается аритмия, артериальное давление понижается;
- ✓ сокращается количество выходящей мочи;
- ✓ при измерении температуры тела показатели колеблются от 39 до 41 градуса.

*Если человек получил тяжелый тепловой удар, то может развиться состояние комы.*

При этом появляются следующие симптомы:

- ✓ лицо приобретает синюшный оттенок либо крайнюю бледность;
- ✓ зрачки глаз расширяются и перестают реагировать на свет;
- ✓ потоотделение отсутствует;
- ✓ дыхание очень частое и поверхностное;
- ✓ иногда могут наблюдаться судороги;
- ✓ в редких случаях больных, пораженных тепловым ударом, преследует бред и галлюцинации;
- ✓ мочеотделение на данной стадии вовсе прекращается.

Оказание первой помощи:

1. Немедленно удалите пострадавшего из места получения теплового удара.
2. Поместите в более прохладное место (в тень или искусственно создать тень).
3. Освободите от лишней одежды.
4. Обрызгайте водой.
5. При необходимости вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
6. При обмороке положите на спину и приподнимите ножной конец на 30 см выше головы.
7. Следите за пульсом и дыханием. При их отсутствии проведите сердечно-лёгочную реанимацию.

## **Обморожение**

**Обморожение** - это местное повреждение тканей организма человека, вызванное воздействием низких температур.

При обморожении возникает стойкий спазм кровеносных сосудов, нарушается кровоснабжение тканей. Это приводит к повреждению тканей.

Чаще всего обморожению подвергаются:

- ✓ пальцы рук и ног;
- ✓ уши;
- ✓ щеки;
- ✓ кончик носа.

Обморожению способствует:

- ✓ высокая влажность воздуха;
- ✓ ветер;
- ✓ тесная и влажная одежда;
- ✓ длительное неподвижное положение тела (алкоголь, наркотики, травма);
- ✓ физическое утомление;
- ✓ голод.

***До согревания невозможно установить глубину повреждения холодом!***



Степени отморожения:

**1 степень** - кожа краснеет, отекает. Появляется боль и чувство жжения.



**2 степень** – багровая кожа, пузыри с прозрачной жидкостью, отек, дно пузырей болезненно.

**3 степень** – синюшно-багровая кожа, пузыри с кровянистой жидкостью, дно пузыря безболезненно.

**4 степень** – кожа темно-багрового цвета, сухая, холодная,

чувствительность отсутствует.

Первая помощь при обморожениях:

1. Перенесите пострадавшего в теплое помещение, или тепло укройте.
2. Снимите промерзшую обувь, носки, перчатки.
3. При первой степени достаточно растереть руками, мягкой материей до покраснения и согревания кожи, очень осторожно.
4. При более тяжёлых степенях необходимо согревание поврежденной конечности в воде при  $t=20^\circ$ , повышая до  $40^\circ$  в течение 30 минут.
5. Дайте согревающее питьё.
6. Если прекратились боли, кожа потеплела, вернулся нормальный цвет, стала мягкой и чувствительной, тогда необходимо вытереть насухо кожу и надеть согревающую одежду.
7. Если боли не проходят, цвет кожи синюшный, прекратить приём согревающих ванночек, вытереть насухо кожу, наложить стерильную повязку, надеть согревающую одежду для срочной эвакуации в лечебное учреждение.

## **Запрещается:**

- **Растирать обмороженные конечности снегом, жесткой материей.**
- **Отогревать горячей водой.**
- **Вскрывать пузыри.**
- **Натирать пораженные конечности маслом, жиром.**

## **Общее переохлаждение организма**

**Общее переохлаждение организма (замерзание)** это общее состояние человека, когда на всю его поверхность тела воздействует низкая температура.

Также очень опасно, когда при температуре от 0 градусов до 10 градусов присутствует большая влажность и сильный ветер. Длительное влияние низких температур приводит к замерзанию, функции организма угнетаются.

### **Степени переохлаждения организма:**

**I.Степень переохлаждения (легкая)**— возникает, если температура тела понижается до 32-34 градусов. Кожные покровы приобретают бледную окраску, появляются озноб, затруднения речи, «гусиная кожа». Артериальное давление остается нормальным, если повышается, то незначительно. При легком переохлаждении уже возможно обморожение разных участков тела, 1-2 степени.

**II.Степень переохлаждения (средняя)**— влечет за собой понижение температуры тела до 31-32 градусов. Пульс при этом значительно замедляется – до 50 ударов в минуту. Кожа становится синюшной, на ощупь холодной. Несколько снижается артериальное давление, а дыхание становится поверхностным и редким. Часто при переохлаждении средней тяжести нападает внезапная сонливость. При этой стадии переохлаждения возможны обморожения 1-4 степени.

**III.Степень переохлаждения (тяжелая)**— температура тела становится ниже 31 градуса. Человек уже теряет сознание, пульс его замедляется до 35 биений в минуту. Часто возникают судороги и рвота. Дыхание становится совсем редким – до 3-4 в минуту. Происходит острое кислородное голодание головного мозга. Обморожения при этой степени переохлаждения очень тяжелые, и если не оказать немедленную помощь, наступит окоченение и смерть.

### **Оказание первой помощи:**

1. Перенести пострадавшего в теплое место, или хотя бы безветренное, хорошо укутать шубой или теплым одеялом. Мокрую одежду нужно сразу же снять и одеть сухую. Если пострадавший не может самостоятельно согнуть руки и ноги – обеспечьте ему полный покой (возможна остановка кровообращения).

2. Если человек находится в обмороке, нужно постоянно контролировать дыхание и пульс, а если он не прощупывается, начинайте непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.

3. Если пострадавший в сознании, дайте ему выпить горячий чай или молоко, но категорически запрещается алкоголь и кофе.

4. Запомните главное при согревании используйте принципы постепенности и осторожности.

5. Контролируйте сознание, дыхание, пульс пострадавшего.

6. Будьте готовым к проведению сердечно-легочной реанимации.

7. В тяжёлых случаях экстренная эвакуация.

## **Несчастные случаи**

### **К несчастным случаям обычно относят:**

- ✓ утопление;
- ✓ поражение электрическим током (электротравма);
- ✓ отравление угарным газом;
- ✓ механическая асфиксия.

## **Утопление**

**Утопление** - это смерть от гипоксии, возникающей в результате закрытия дыхательных путей жидкостью, чаще всего водой.

Условно выделяют несколько основных видов утопления:

I.**Аспирационное (истинное)** - вода заполняет дыхательные пути и легкие, тонущий, борясь за свою жизнь, делает судорожные движения и втягивает воду, которая препятствует поступлению воздуха. У утонувшего кожа синюшная, а изо рта и носа выделяется пенистая жидкость.

II.**Асфиксическое**-из-за спазма голосовых связок вода в легкие не попадает (отсюда и название), синюшность кожи менее выражена. Подобный вариант утопления сопровождается обмороком, и утонувший сразу тонет и опускается на дно.

III.**Синкопальное** - причиной гибели пострадавшего является внезапное прекращение дыхания и остановка сердца. У таких утонувших кожа имеет бледную окраску (так называемые бледные утонувшие).

Время для оказания первой медицинской помощи пострадавшему определяется ранним параличом дыхательного центра, который наступает через 4-5 минут. Именно это время отводится на извлечение человека из воды и проведение экстренных мероприятий медицинской помощи.

Выделяют два этапа оказания помощи при утоплении:

**Первый** – это действия спасающего непосредственно в воде, когда утопающий еще в сознании, предпринимает активные действия и в состоянии самостоятельно держаться на поверхности. В этом случае есть реальная возможность не допустить трагедии и отделаться легким испугом. Но именно это представляет наибольшую опасность для спасающего и требует от него, прежде всего, умения плавать, хорошей физической подготовки и владения специальными приемами подхода к тонущему человеку, а главное – *умение освобождаться от мертвых захватов*.

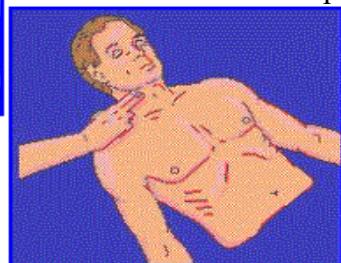
**Второй** – это действия спасающего на берегу. В том случае, когда из воды извлекают человека без сознания, а зачастую и без признаков жизни, у спасающего, как правило, нет проблем с собственной безопасностью, но значительно снижаются шансы на спасение.

В каждом конкретном случае исход зависит от времени года, температуры и состава воды, а главное – от вида утопления и верно выбранной тактики оказания первой медицинской помощи.

Оказание первой помощи при истинном утоплении:



1. Извлеките пострадавшего из воды на берег.
2. Вызовите бригаду скорой медицинской помощи.
3. Внимательно осмотрите пострадавшего.
4. Проверьте наличие пульса на сонной артерии, дыхания.
5. При их отсутствии:



- положите пострадавшего на спину, поверните голову на бок, удалите инородные тела из ротовой полости;



- сами встаньте на одно колено на другое, стоящее на ступне, положите пострадавшего на живот голову свесив лицом вниз и надавливая руками на его спину удалите воду из лёгких;
- положите пострадавшего спиной на ровную поверхность и проведите сердечно-лёгочную реанимацию.

6. После восстановления жизненно важных функций отправьте пострадавшего в лечебное учреждение.

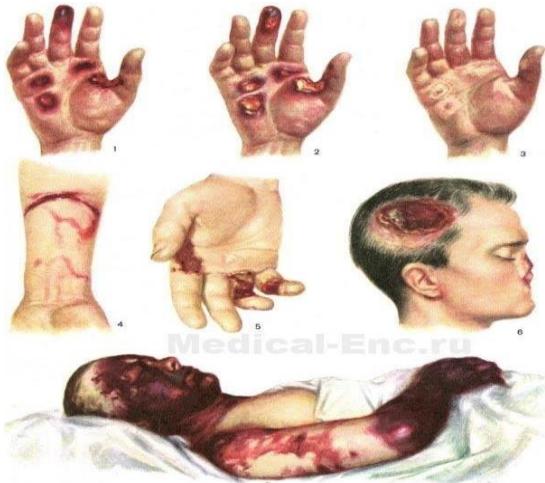
7. Если дыхание и сердечная деятельность не восстанавливается, продолжайте реанимацию до приезда бригады скорой медицинской помощи.

## Электротравма

**Электротравма** - это повреждения, возникающие в результате воздействия электрического тока большой силы или разряда атмосферного электричества (молнии).

Электрический ток вызывает *местные и общие нарушения* в организме.

**Местные** изменения проявляются ожогами ткани в местах выхода и входа электрического тока. Электрический ток, проходя через тело человека, в местах входа и выхода образует *электрические ожоги*, наиболее характерные из них – дырчатые круглые "метки (знаки) тока". Они представляют собой участки сухого омертвления кожи окружной, эллипсоидной или линейной формы, *пепельно- или грязно-серого, бледно-желтого или молочного цвета*. В центре "меток тока" имеется *темноватое втяжение с приподнятыми и более светлыми краями*.



**Общие** поражения электрическим током разделяются на *четыре степени*:

**I степень** - у пострадавшего отмечается судорожное сокращение мышц без потери сознания;

**II степень** - отмечается судорожное сокращение мышц у пострадавшего сопровождается потерей сознания;

**III степень** - у пострадавшего наблюдается не только потеря сознания, но и нарушение сердечной деятельности и дыхания;



**IV степень** - пострадавший находится в состоянии *клинической смерти*.

Оказание первой помощи:

1. Немедленно прекратить действие электрического тока (выключить рубильник, выключатель, оборвите провода, откиньте их сухой палкой).
2. При перемещении пострадавшего в безопасное место **не касайтесь** ни провода, ни пораженного. Если нет резиновых перчаток, обмотайте свои руки какой-либо частью одежды, сухой тряпкой или встаньте на сухую доску.

**Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенном электрическом токе опасно для Вашей жизни!**

3. Местные повреждения следует закрыть повязкой, как при ожогах.
4. При повреждениях, сопровождающихся легкими общими явлениями (*кратковременная потеря сознания, головокружение, головная боль, боли в области сердца*), необходимо создать покой.
5. Необходимо помнить, что общее состояние пострадавшего может резко и внезапно ухудшиться в ближайшие часы после травмы - *возникают нарушения кровоснабжения мышцы сердца, явления вторичного шока*.

**Поэтому все лица, получившие электротравму, подлежат срочной госпитализации.**

6. При тяжелых поражениях, сопровождающихся расстройством или остановкой дыхания и кровообращения единственно действенной мерой является *немедленное проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца*.
7. После того как к пострадавшему вернется сознание, его необходимо напоить (вода, чай, компот, но не алкогольные напитки и кофе).
8. Обязательно тепло укройте.
9. Пострадавшего транспортируют в положении лежа. Во время транспортировки следует обеспечить внимательное наблюдение за таким больным, т.к. в любое время у него может произойти остановка дыхания или сердечной деятельности.

**Зарывать в землю пораженного молнией категорически запрещается!**

### Отравление угарным газом

**Отравление угарным газом можно получить при неумелом обращении с печкой, в горящем помещении, в закрытом помещении при работающем двигателе.**

Симптомы:

- ✓ головная боль, головокружение, “стук в висках”, резкая слабость, тошнота, рвота;
- ✓ гиперемия кожи с малиновым оттенком, тахикардия, повышение артериального давления, одышка, расширение зрачков;
- ✓ в тяжелых случаях – судороги, гипертермия, коллапс, трофические нарушения кожи, кома.

Оказание первой помощи:

1. Удалите пострадавшего из зоны с повышенной концентрацией оксида углерода.
2. Расстегните одежду для обеспечения свободного дыхания.
3. Согрейте пострадавшего.
4. При отсутствии дыхания и сердечной деятельности – немедленно проведите сердечно-легочную реанимацию.
5. Экстренно эвакуируйте пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## **Механическая асфиксия**

**Обструкция (закупорка) дыхательных путей (механическая асфиксия)** это попадание инородного тела в дыхательные пути, препятствующее дыханию и способное вызвать смерть от удушья.



### Причины механической асфиксии:

- ✓ Запавший язык у пострадавшего с отсутствующим сознанием.
- ✓ Инородные тела в верхних дыхательных путях:
  - из-за попытки проглотить большие куски плохо прожеванной пищи (мясо - наиболее частая причина удушья);
  - прием алкоголя во время еды;
  - скользящие зубные протезы.
- ✓ Содержимое желудка, блокирующее дыхание при рвоте или пассивно затекающее в трахею при отсутствии сознания.
- ✓ Сгустки крови, которые могут формироваться в результате травм лица или головы.

Инородное тело в верхних дыхательных путях может вызвать частичную или полную их обструкцию:

1. Частичная обструкция дыхательных путей:

- пострадавший может кашлять;
- дыхание шумное или хриплое;
- может говорить (голос «осипший»).

2. Полная обструкция дыхательных путей:

- пострадавший не кашляет;
- не говорит;
- не дышит;
- хватает себя руками за шею;
- у него сильное двигательное возбуждение.

*Если у пострадавшего слабый кашель с шумными попытками вдоха в паузах между кашлевыми толчками, бледность кожи, синеватый или сероватый оттенок губ или ногтей, то Вы должны действовать как при полной обструкции дыхательных путей!*

**Если пострадавший без сознания, а вы не можете вдохнуть воздух в его легкие, это также следует считать полной обструкцией дыхательных путей!**

### Освобождение проходимости дыхательных путей:

1. Если пострадавший подавился, спросите, *может ли он дышать*. Это ключевой вопрос для того, чтобы отличить полную обструкцию от частичной.

2. Если пострадавший может дышать и говорить (*частичная обструкция*) необходимо освободить дыхательные пути, для этого:

- *побуждайте его продолжать кашлять;*
- *не мешайте ему откашливать инородное тело.*

3. У пострадавшего признаки полной обструкции дыхательных путей и он находится в сознании. Проведите серию ударов по спине следующим образом:



- *встаньте сбоку и чуть позади пострадавшего;*
- *поддержите его грудь одной рукой и наклоните пострадавшего вперед, так, чтобы инородное тело могло выйти изо рта;*
- *нанесите до пяти резких ударов между лопатками основанием ладони другой руки;*
- *наблюдайте, не устранил ли любой из ударов обструкцию дыхательных путей. Цель - устранить обструкцию с каждым ударом-шлепком, а не обязательно нанести все пять ударов.*

4. Если пять ударов по спине не смогли устраниТЬ обструкцию, сделайте **пять толчков в живот** следующим образом:

- *встаньте позади пострадавшего и положите обе руки вокруг верхней части его живота;*
- *наклоните пострадавшего вперед;*



*Толчок руками, расположеннымными между талией и грудной клеткой называют брюшным сдавлением или приемом Хаймлиха (Heimlich).*

**Альтернативный способ - грудное сдавление** (руки расположены в середине грудины), применяется только у пациенток в поздних сроках беременности, у очень тучных пострадавших, у детей до 5 лет и у пострадавших с ранениями живота.



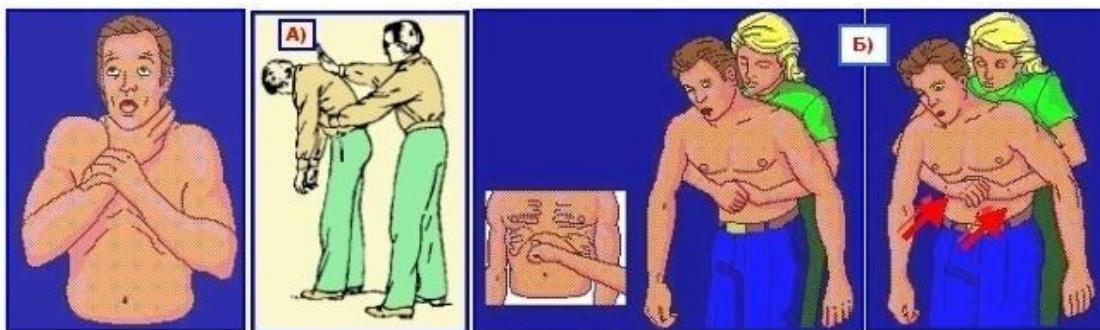
5. Пострадавший потерял сознание:

- *поддерживая, осторожно опустите пострадавшего на землю;*
- *немедленно вызовите (попросите вызвать) бригаду скорой медицинской помощи;*
- *начинайте сердечно-легочную реанимацию;*

- *чертежите серии массажных толчков с попытками искусственного дыхания. Продолжайте реанимационные мероприятия скорой медицинской помощи.*

В 50% случаев обструкция верхних дыхательных путей не снимается при использовании только одного из способов.

Вероятность успеха повышается при сочетании ударов по спине и толчков в живот или грудь.



6. Если пострадавший лежит в бессознательном состоянии:

A. *Поверните его набок лицом к себе и, удерживая за вытянутую руку (за ту, что оказалась сверху), и нижней частью ладони ударьте 3-4 раза по его позвоночнику на уровне верхнего края лопаток.*

B. *Если это не помогло, то положите пострадавшего на спину. Нижнюю часть ладони (левой, если Вы правша, и правой, если Вы левша) положите на живот, немного выше пупка. Ладонью другой руки накройте тыльную поверхность руки, лежащей на животе пострадавшего. Сделайте 3-4 отрывистых толчка, надавливая вниз к полу и одновременно по направлению к подбородку.*



*Правильное выполнение этих приемов может привести к тому, что инородное тело сдвинется назад, в полость рта. А оттуда Вы его уже просто вынете.*