


БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Деденко Михаил Михайлович
доцент, кандидат технических
наук

Лекция № 8. Первая помощь пострадавшим

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.
2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.
3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.
4. Оказание первой помощи при прочих состояниях.



Вопрос № 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи



Первая помощь – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни и здоровья, оказываемых до оказания медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, участниками оказания первой помощи.

Цель первой помощи состоит в устранении явлений, угрожающих жизни, а также - в предупреждении дальнейших повреждений и возможных осложнений.

На сегодняшний день система оказания первой помощи в Российской Федерации состоит из трех основных компонентов:

1. Нормативно-правовое обеспечение (федеральные законы и прочие нормативные акты и документы, определяющие обязанности и права участников оказания первой помощи, их оснащение, объем первой помощи и т.д.).
2. Обучение участников оказания первой помощи правилам и навыкам ее оказания.
3. Оснащение участников оказания первой помощи средствами для ее оказания (аптечками и укладками).



В Федеральном законе от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (ст.31. Первая помощь) определен порядок оказания первой помощи:

1. 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 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.

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



В соответствии с **Приказом Минздравсоцразвития от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»** существует 8 неотложных состояний и 11 мероприятий по спасению жизни, освоить которые сможет любой человек.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

- 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
- 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
- 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
- 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
- 5) оценка количества пострадавших;
- 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
- 7) перемещение пострадавшего.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

«Скорая помощь» должна вызываться в случаях:

- бессознательного состояния или с изменяющимся уровнем сознания;
- проблем с дыханием (затрудненное дыхание или его отсутствие);
- непрекращающихся болей или ощущения давления в груди;
- отсутствия пульса; сильного кровотечения;
- сильной боли в животе;
- рвоты с кровью или кровянистыми выделениями (с мочой, мокротой и т.д.);
- отравления;
- судорог;
- сильной головной боли или невнятной речи;
- травм головы, шеи или спины;
- вероятности перелома костей;
- внезапно возникших нарушений движения.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

Для проверки сознания участник оказания первой помощи пытается вступить с пострадавшим в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию на это.

4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

- 1) разогните шейный отдел позвоночника или выведите нижнюю челюсть вперед — этим устраняется западение корня языка;
- 2) освободите ротовую полость и глотку любыми доступными методами от слизи, рвотных масс;
- 3) определите наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- 4) определите наличие кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

- 1) давление руками на грудину пострадавшего;
- 2) искусственное дыхание "Рот ко рту";
- 3) искусственное дыхание "Рот к носу";
- 4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- 1) придание устойчивого бокового положения;
- 2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- 3) выдвигание нижней челюсти.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

- 1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- 2) пальцевое прижатие артерии;
- 3) наложение жгута;
- 4) максимальное сгибание конечности в суставе;
- 5) прямое давление на рану;
- 6) наложение давящей повязки.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

- 1) проведение осмотра головы;
- 2) проведение осмотра шеи;
- 3) проведение осмотра груди;
- 4) проведение осмотра спины;
- 5) проведение осмотра живота и таза;
- 6) проведение осмотра конечностей;
- 7) наложение повязок при травмах различных областей тела;
- 8) проведение иммобилизации;
- 9) фиксация шейного отдела позвоночника;
- 10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего;
- 11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;
- 12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.



ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.
10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.
11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

1. Оценка обстановки и устранение угрожающих факторов

2. Определение наличия сознания у пострадавшего

сознания нет

сознание есть

3. Восстановление проходимости дыхательных путей и определение наличия дыхания

дыхания нет

дыхание есть

4. Вызов скорой медицинской помощи (112 - по мобильному, 03 - по стационарному телефону)

5. Проведение сердечно-легочной реанимации

6. Поддержание проходимости дыхательных путей

7. Обзорный осмотр пострадавшего на предмет наружного кровотечения

8. Обзорный осмотр на предмет травм и других состояний, вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее), выполнение необходимых мероприятий первой помощи

Появление признаков жизни

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела

10. Контроль состояния пострадавшего, оказание психологической поддержки

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи (осуществляется при прибытии бригады), другим специальным службам

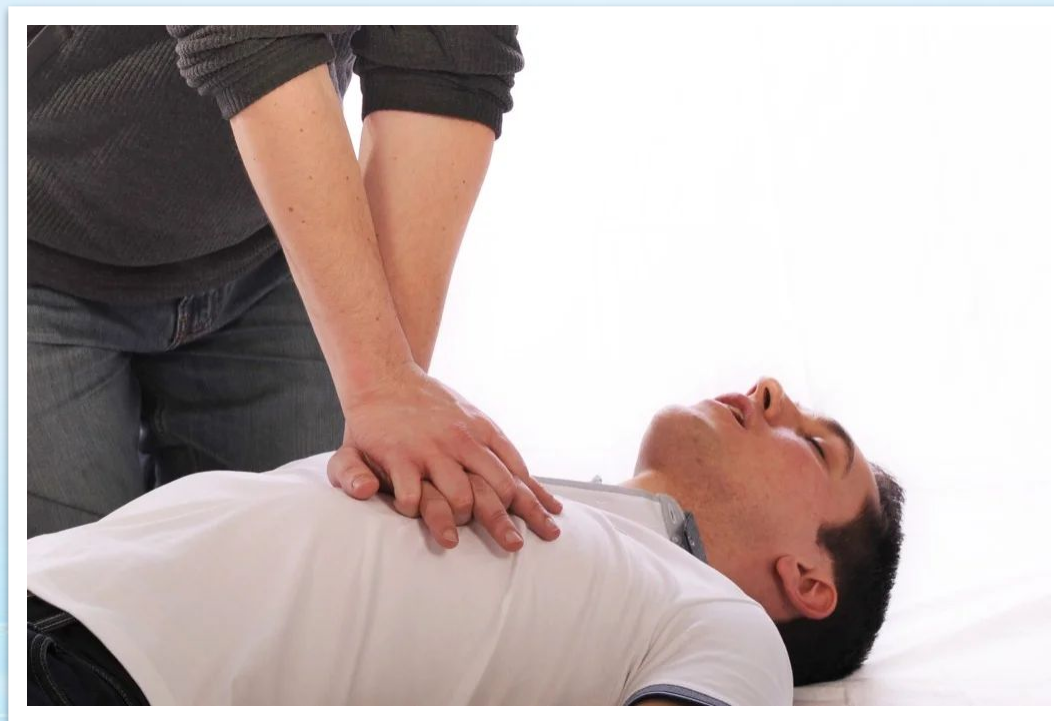


Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями:

- 1) для снижения риска заражения при оказании первой помощи следует использовать медицинские перчатки (для защиты рук) и защитные устройства для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот», находящиеся в аптечках первой помощи;
- 2) в случае попадания крови и других биологических жидкостей на кожу следует немедленно смыть их проточной водой, тщательно вымыть руки;
- 3) после проведения искусственного дыхания рекомендуется прополоскать рот.



Вопрос № 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения

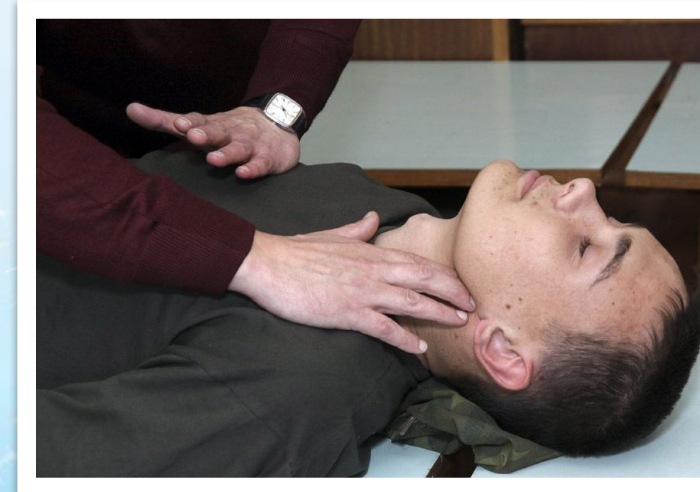
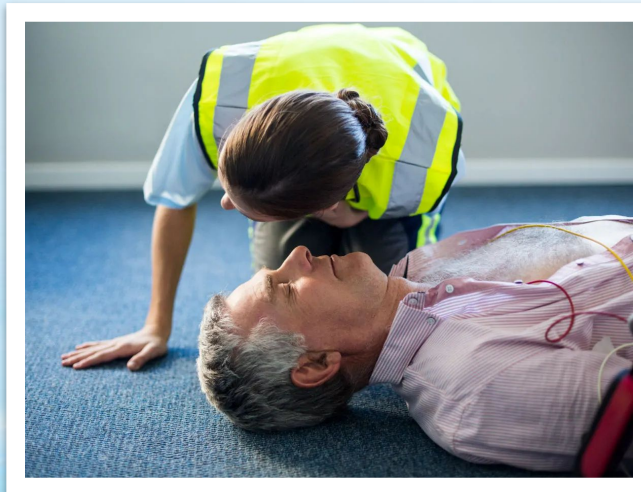


Основные признаки жизни у пострадавшего

К основным признакам жизни относятся наличие сознания, самостоятельное дыхание и кровообращение.




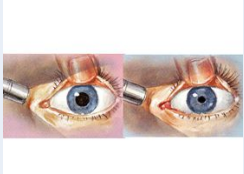
Причины нарушения дыхания и кровообращения

Внезапная смерть (остановка дыхания и кровообращения) может быть вызвана заболеваниями (инфаркт миокарда, нарушения ритма сердца и др.) или внешним воздействием (травма, поражение электрическим током и др.).



ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

1. Правила определения наличия сознания, пульса, самостоятельного дыхания и реакции зрачков на свет (признаки «жизни и смерти»)



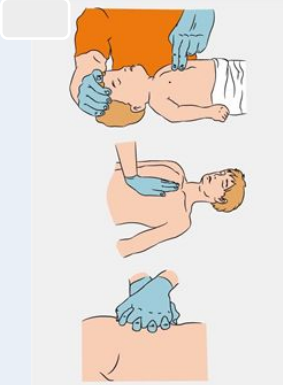
№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
1		Для проверки сознания необходимо аккуратно потормошить пострадавшего за плечи и громко спросить: «Что с Вами? Нужна ли Вам помощь?». Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы. При отсутствии признаков сознания следует определить наличие дыхания у пострадавшего.
2		Для проверки дыхания используются осязание, слух и зрение. Прислушайтесь к дыханию, установите наличие или отсутствие движений грудной клетки. (Движение грудной клетки есть - пострадавший жив, можно использовать зеркальную поверхность (определите наличие запотевания стекла).
3		Определите наличие пульса на сонной артерии. (Пульс есть - пострадавший жив).
4		Определите реакцию зрачков на свет, приподнимая верхнее веко обоих глаз. (Зрачки на свету сужаются - пострадавший жив).

К реанимации приступайте только при отсутствии признаков жизни.



ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ




2. Правила проведения надавливаний на грудную клетку

№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
<i>Проводится только на твердой поверхности!</i>		
1		Положи основание ладони на середину грудной клетки.
2		Возьми руки в замок. Надавливания проводи строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Надавливания выполняй плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела. Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 5-6 см, частота не менее 100 надавливаний в 1 минуту.
3		Детям грудного возраста надавливания производят двумя пальцами. Детям более старшего возраста - ладонью одной руки. У взрослых упор делается на основание ладоней, пальцы рук взяты в замок.



ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

3. Последовательность проведения искусственного дыхания

№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
1		Запрокинь голову пострадавшего, положив одну руку на его лоб, приподняв подбородок двумя пальцами другой руки.
2		Зажми нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Герметизируй полость рта, произведи два плавных выдоха в рот пострадавшего, в течении 1 секунды каждый. Дай время 1-2 секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролируй, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.
3		Чередуй 30 надавливаний с 2 вдохами искусственного дыхания, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.


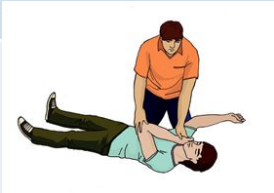


Сердечно-легочную реанимацию можно прекратить в следующих случаях:

- появление у пострадавшего явных признаков жизни;
- прибытие бригады скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения сотрудников этих служб о прекращении реанимации.



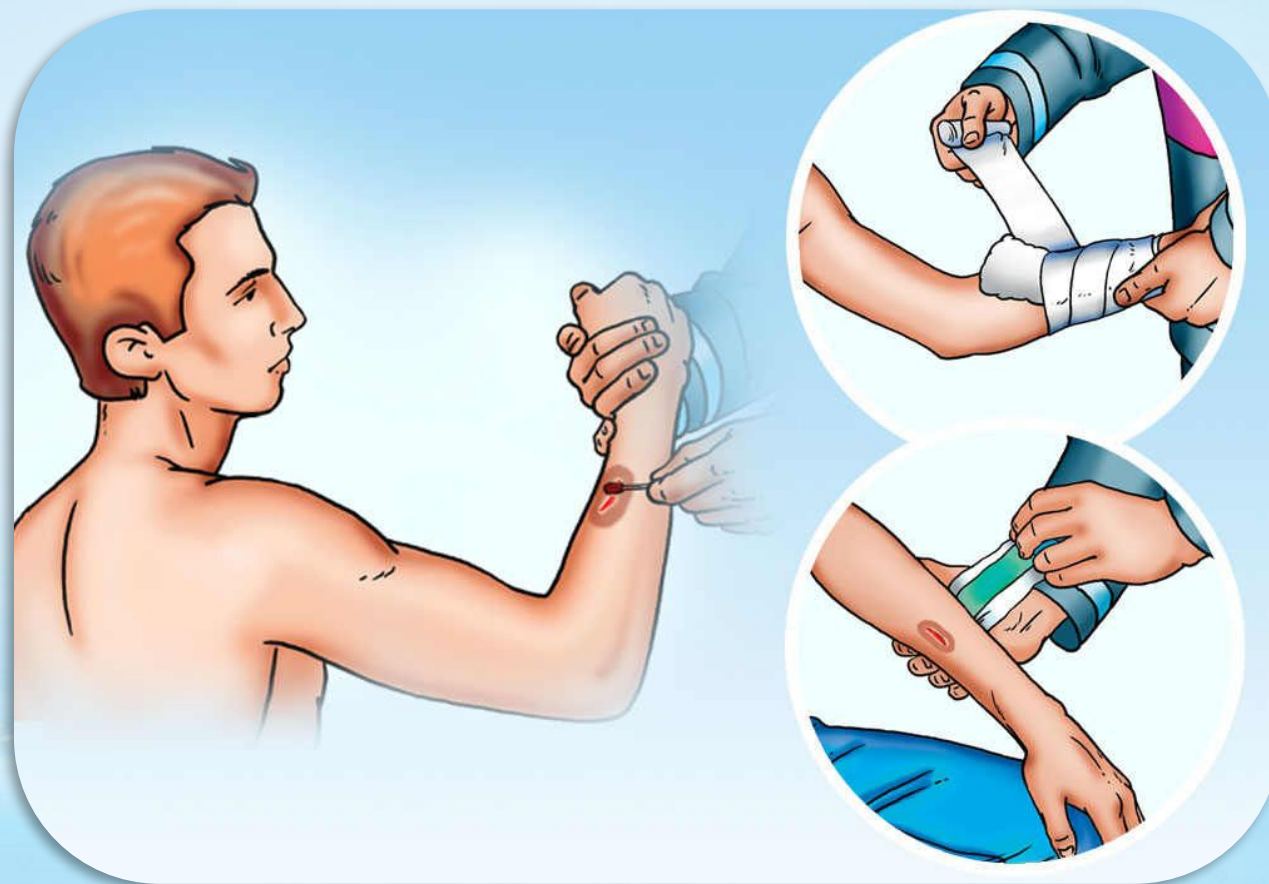
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

4. Мероприятия, выполняемые после прекращения сердечно-легочной реанимации. Устойчивое боковое положение

№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
1		Шаг 1. Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу.
2		Шаг 2. Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая ее своей рукой.
3		Шаг 3. После этого согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить ее с опорой на стопу, надавить на колено этой ноги на себя (в указанном на направлении) и повернуть пострадавшего.
4		Шаг 4. После поворота пострадавшего набок слегка запрокинуть его голову для открытия дыхательных путей и подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу.



Вопрос № 3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах



Целью обзорного осмотра является определение признаков кровотечения, требующего скорейшей остановки.

✓ Обзорный осмотр производится очень быстро, в течение 1-2 секунд, с головы до ног.

Основные признаки острой кровопотери:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащённое сердцебиение;
- частое дыхание.



Признаки различных видов наружного кровотечения

По виду поврежденных сосудов кровотечения бывают:

1. Артериальные. Являются наиболее опасными, так как при ранении крупных артерий происходит большая потеря крови за короткое время. Признаком артериальных кровотечений обычно является пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитываемая кровью одежда пострадавшего.

2. Венозные. Характеризуются меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает «ручьём». Венозные кровотечения могут быть менее опасными, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки.

3. Капиллярные. Наблюдаются при ссадинах, порезах, царапинах. Капиллярное кровотечение непосредственной угрозы для жизни, как правило, не представляет.

4. Смешанные. Это кровотечения, при которых имеются одновременно артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Наблюдаются, например, при отрыве конечности. Опасны вследствие наличия артериального кровотечения.



В случае, если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- определить вид кровотечения;
- выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

В настоящее время при оказании первой помощи используются следующие способы временной остановки кровотечения:

1. Прямое давление на рану.
2. Наложение давящей повязки.
3. Пальцевое прижатие артерии.
4. Максимальное сгибание конечности в суставе.
5. Наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного).



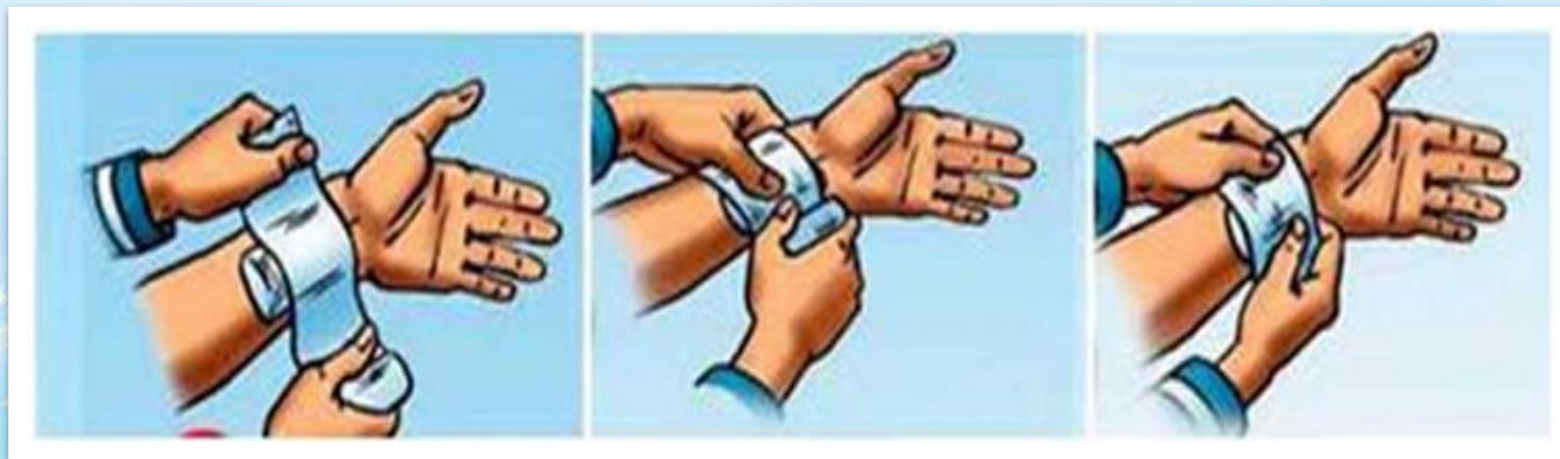
СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Прямое давление на рану является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения.



СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

2. Наложение давящей повязки. Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать давящую повязку. При ее наложении следует соблюдать общие принципы наложения бинтовых повязок: на рану желательно положить стерильные салфетки из аптечки, бинт должен раскатываться по ходу движения, по окончании наложения повязку следует закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности. Поскольку основная задача повязки - остановить кровотечение, она должна накладываться с усилием (давлением).



СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

3. Пальцевое прижатие артерии позволяет достаточно быстро и эффективно останавливать кровотечение из крупных артерий. Давление осуществляется в определенных точках между раной и сердцем. Выбор точек обусловлен возможностью прижатия артерии к кости. Результатом является прекращение поступления крови к поврежденному участку сосуда и остановка или значительное ослабление кровотечения.

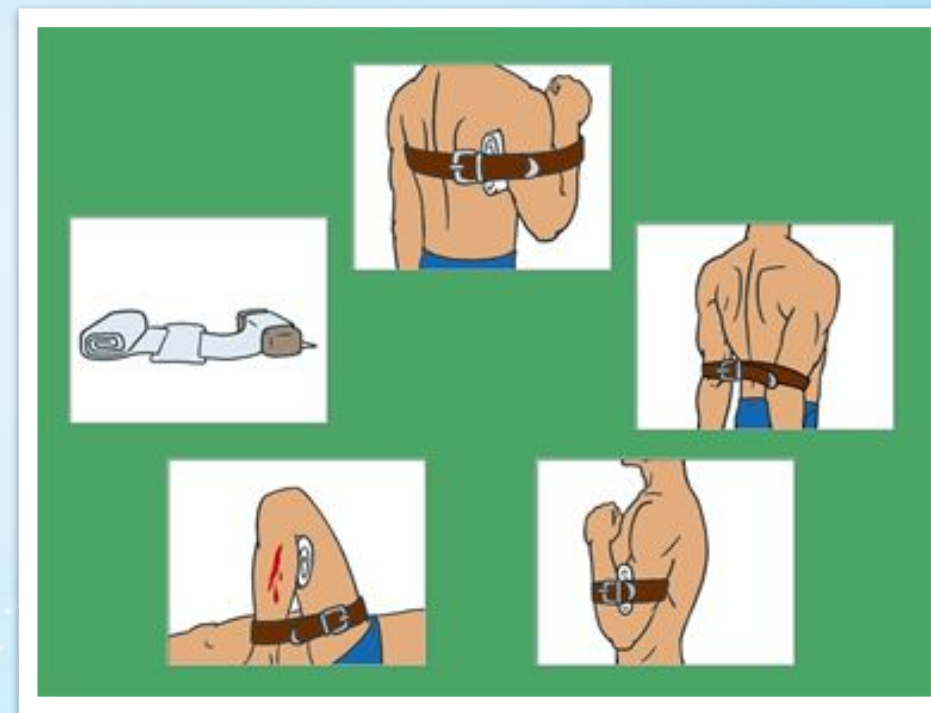
Точки прижатия артерии

1. Височная
2. Челюстная
3. Сонная
4. Плечевая



СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

4. Максимальное сгибание конечности в суставе приводит к перегибу и сдавлению кровеносного сосуда, что способствует прекращению кровотечения. Этот способ достаточно эффективно останавливает кровотечение. Для повышения эффективности в область сустава необходимо вложить 1-2 бинта или свернутую валиком одежду. После сгибания конечность фиксируют руками, несколькими турами бинта или подручными средствами (например, брючным ремнем).





ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА

1. Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча и бедра.
2. Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране.
3. Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.
4. Перед наложением жгут следует завести за конечность и растянуть.
5. Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий.
6. Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду.
7. Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут.
8. Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное.
9. После наложения жгута конечность следует обездвижить и утеплить доступными способами.
10. Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее:
 - а) осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;
 - б) снять жгут на 15 минут;
 - в) по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;
 - г) наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения;
 - д) максимальное время повторного наложения – 15 минут.





Способы иммобилизации при травме конечностей

№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
1		При травме ноги поврежденную ногу можно прибинтовать к здоровой ноге, проложив между ними мягкий материал.
2		Поврежденную руку можно зафиксировать, прибинтовав к туловищу.

- ❖ Иммобилизация также может осуществляться с помощью импровизированных шин (доски, куски плотного картона или пластмассы, лыжи и т.п.).

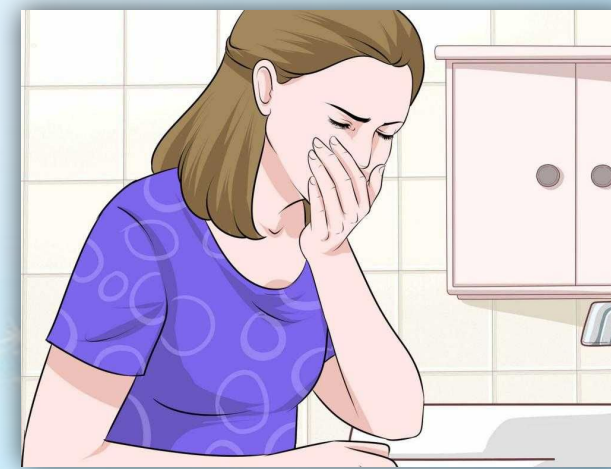
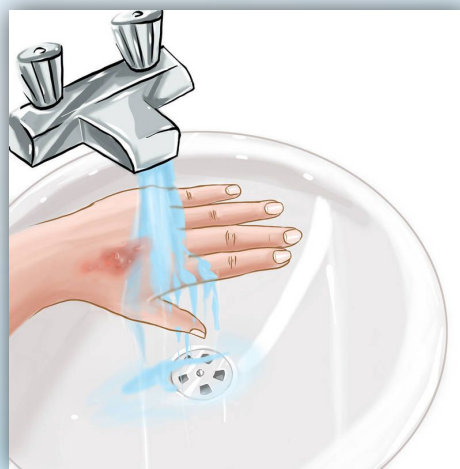


Оказание первой помощи при травме позвоночника

№ п/п	Иллюстрация действий	Порядок действий лица оказывающего первую помощь
1		При оказании первой помощи следует помнить о необходимости уменьшить подвижность позвоночника. Для этого, например, после извлечения или при перемещении пострадавший должен находиться на ровной, жесткой, горизонтальной поверхности.
2		Перемещение или перекладывание пострадавшего следует осуществлять с помощью нескольких человек, особое внимание следует уделить фиксации шейного отдела позвоночника.



Вопрос № 4. Оказание первой помощи при прочих состояниях



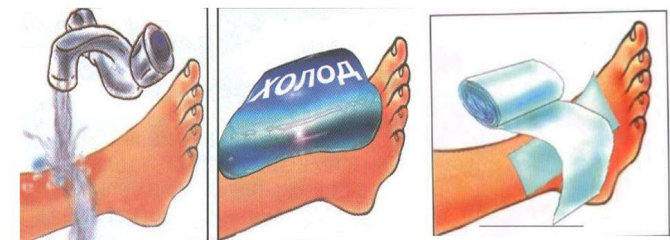
ОЖОГИ

Ожоги могут возникать под прямым воздействием на кожу:

- пламени, пара, от горячего предмета (термические ожоги);
- кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги);
- электричества (электрические ожоги),
- солнечной радиации (солнечные ожоги).

Первая помощь при ожогах заключается в прекращении действия повреждающего агента (тушение огня, удаление химических веществ, прекращение действия электрического тока на организм), охлаждении обожженной части тела под струей холодной воды в течение 20 минут.

Первая помощь при термических ожогах



ХОЛОДОВАЯ ТРАВМА

Переохлаждение - расстройство функций организма в результате понижения температуры тела под действием холода.

- ❖ Признаками переохлаждения пострадавшего являются жалобы на ощущение холода, дрожь, озноб (в начальной стадии переохлаждения). В дальнейшем появляется заторможенность, утрачивается воля к спасению, появляется урежение пульса и дыхания.

Отморожение - местное повреждение тканей, вызванное воздействием низкой температуры.

- ❖ Признаки отморожения - потеря чувствительности кожи, появление на ней белых, безболезненных участков. Чаще всего развивается отморожение открытых участков кожи (уши, нос, щеки, кисти рук) или конечностей с нарушенным кровообращением (например, пальцев ног в тесной, неутепленной, влажной обуви).



ОТРАВЛЕНИЯ

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями:

1. Через пищеварительный тракт.
2. Через дыхательные пути.
3. Через кожу и слизистые оболочки.
4. В результате инъекции.

Оказание первой помощи при отравлении:

- ❖ Первая помощь при отравлении через рот - попытаться удалить ядовитое вещество. Для этого можно рекомендовать пострадавшему вызвать рвоту, выпив большое количество воды (5-6 стаканов) и надавив двумя пальцами на корень языка.
- ❖ Первая помощь при отравлении через дыхательные пути - убедиться, что место происшествия не представляет опасности, при необходимости следует использовать средства индивидуальной защиты. Надо изолировать пострадавшего от воздействия газа или паров, для этого нужно вынести (вывести) пострадавшего на свежий воздух.
- ❖ Первая помощь при отравлении через кожу - снять загрязненную одежду, удалить яд с поверхности кожи промыванием, при наличии повреждений кожи - наложить повязку.



Задание на самостоятельную работу

1. Изучить конспект лекции, быть готовым к опросу.
2. Составьте алгоритмы действий по оказанию первой помощи:
 - при кровотечении;
 - при ушибах;
 - при переломах;
 - при обмороке;
 - при утоплении;
 - при инфаркте;
 - при инсульте.



Рекомендуемая литература

1. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для вузов / В.П. Соломин [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01400-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468713>.
2. Колосов В.А. Медико–биологические основы безопасности : учебное пособие для вузов / В. А. Колосов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14720-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/479364>.
3. Погодаева М.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Погодаева, М. М. Деденко. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во Ин-та географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2020. - 93 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.

