

ПЛАН КОНСПЕКТ

Тема 9 Основы оказания первой помощи. Первая помощь при ожогах, поражении электрическим током, ранениях и кровотечениях, остановке дыхания и сердечной деятельности. Правила наложения жгута, правила транспортировки пострадавших в безопасное место

Цели:

1. Ознакомить слушателей с медико-тактической характеристикой очага чрезвычайной ситуации и организацией медицинского обеспечения при проведении АСНДР.
2. Ознакомить слушателей с порядком оказания первой медицинской помощи пострадавшим с помощью медицинских и подручных средств.
3. Ознакомить слушателей с порядком подготовки персонала учреждений, организаций, предприятий по оказанию само и взаимопомощи.

Метод проведения: практическое занятие.

Место проведения: класс.

Время: 2 часа.

Методическая литература и учебные пособия:

1. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
4. Закон Пензенской области от 12.07.1999 г. № 162-ЗПО «О защите населения и территории Пензенской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Постановление Правительства РФ от 03.08.1996 г. № 924 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС».
6. Приказ Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям от 23.12.2005 г. № 999 «Порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
7. Постановление Правительства Пензенской области от 12.09.2008 г. № 594-пП «О создании нештатных аварийно-спасательных формирований».
8. Медицина катастроф, Москва, «ИНИ Лтд», 1996 г.
9. Гражданская оборона. В.Н. Завьялов, 1989 г.
10. В.Ф. Потапов "Медицинская подготовка населения". М. Медицина. 1987г.
11. Неотложная хирургическая помощь при травмах (руководство для врачей) под редакцией Б.Д. Комарова. М. 1984 г.
12. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник. М. 1998 г.
13. Первая медицинская, экстренная реанимационная помощь пострадавшим при работах на энергетических объектах. Инструкция. М. 1994 г.

План занятия:

№	Учебные вопросы	Время, мин.	Содержание учебного вопроса
	Введение		Проверка л/с обучаемых. Заполнение журнала учета занятий. Объявление темы и цели занятия
Основная часть			
1.	Основные правила оказания первой медицинской помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца		Признаки жизни и наступления смерти. Оживление. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца

№	Учебные вопросы	Время, мин.	Содержание учебного вопроса
2.	Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны		Виды кровотечения. Виды повязок и правильное наложение повязок
3.	Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших		Переломы. Ушибы. Вывихи. Переноска раненых
4.	Первая помощь при химических и термических ожогах, обморожениях, обмороке, тепловом, солнечном ударах, поражении электрическим током		Ожоги и их виды. Отморожения и замерзания. Отравление. ПМП при поражении электрическим током. Тепловой и солнечный удар
5.	Правила оказания помощи утопающему. Первая помощь пострадавшим при обвалах		Причины смерти в воде. Синдромы сдавливания.
6.	Сущность само- и взаимопомощи. Подготовка персонала организаций по оказанию само и взаимопомощи.		Самопомощь. Взаимопомощь. Состав медицинской аптечки и ее использование в домашних условиях
Заключительная часть			Ответы на вопросы. Объявление темы, времени и места проведения следующего занятия

1. Основные правила оказания первой медицинской помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях значительное количество людей будет нуждаться в срочных мероприятиях первой медицинской помощи, направленных на сохранение жизни и здоровья. Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь должен действовать решительно, но обдуманно и целесообразно.

Прежде всего, необходимо принять меры к прекращению воздействия поражающего фактора (извлечь из воды, потушить одежду, вынести из горящего помещения или зоны заражения и т.д.).

Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. При осмотре пострадавшего сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют тяжесть поражения, было и продолжается ли кровотечение. Во многих случаях пострадавший теряет сознание. Очень важно уметь отличить потерю сознания от смерти.

Признаки жизни:

- наличие *сердцебиения и пульса* на крупных артериях (сонной, бедренной, лучевой);
- наличие *самостоятельного дыхания*, устанавливается по движению грудной клетки, по увлажнению стекла (зеркала), приложенного ко рту и носу пострадавшего;
- *реакция зрачка на свет*. Если открытый глаз пострадавшего заслонить рукой, а затем быстро отвести руку в сторону, то наблюдается сужение зрачка.

Следует помнить, что отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания и реакции зрачков на свет еще не означает, что пострадавший мертв.

Признаки наступления смерти: расширенные зрачки; помутнение и высыхание роговицы глаза; при сдавливании глаза с боков пальцами зрачок суживается и напоминает «кошачий глаз»; похолодание тела, появление трупных пятен и трупного окоченения.

При обнаружении минимальных признаков жизни необходимо немедленно приступить к оказанию первой помощи – реанимации (оживлению).

Оживление или реанимация представляют собой восстановление жизненно важных функций организма, прежде всего дыхания и кровообращения. Реанимацию проводят тогда, когда отсутствуют дыхание и сердечная деятельность, или они угнетены настолько, что они обеспечивают минимальных потребностей организма.

Возможность оживления основана на том, что смерть никогда не наступает сразу. Ей всегда предшествует *переходная стадия - терминальное состояние*. Изменения, происходящие в организме при наступлении смерти, не сразу приобретают необратимый характер и при своевременном оказании помощи могут быть полностью устранены.

В терминальном состоянии различают *агонию и клиническую смерть*.

Агония характеризуется затемненным сознанием, резким нарушением сердечной деятельности и падением артериального давления, расстройством дыхания, отсутствием пульса. Кожа пострадавшего холодная, бледная или с синюшным оттенком. После агонии наступает **клиническая смерть**.

Здесь отсутствуют основные признаки жизни – дыхание и сердцебиение. Она длится 3-5 минут. Это время необходимо использовать для реанимации.

После наступления биологической смерти оживление невозможно.

При терминальном состоянии минимально необходимая, но своевременно оказанная помощь бывает эффективнее сложнейших врачебных процедур, проводимых спустя длительное время после клинической смерти.

Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

При нарушении или остановке у пораженного естественного дыхания ему делают искусственное дыхание. При его осуществлении следует соблюдать ряд правил:

- по возможности обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха, освободить его от стесняющей одежды, расстегнуть воротник, ремень;
- при наличии во рту пострадавшего рвотных масс и других веществ, закупоривающих горло - очистить рот от них указательным пальцем, обернутым платком;
- если язык запал - вытянуть его;
- соблюдать нормальный ритм дыхания (16-18 раз в минуту).

Способ «изо рта в рот», «изо рта в нос»: пораженного кладут на спину и запрокидывают голову назад (под лопатки подкладывают подручный какой-нибудь твердый предмет). Удерживая одной рукой голову пораженного, другой рукой ему оттягивают нижнюю челюсть книзу так, чтобы рот был полуоткрыт. Сделав глубокий вдох, спасатель прикладывает через платок свой рот ко рту пораженного и вдыхает в него воздух из своих легких в течение 2 сек. Одновременно, пальцами рук, удерживающей голову, сжимают пораженному нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется - происходит вдох. Затем оказывающий помощь отнимает свои губы ото рта пораженного и, надавливая руками в течение 2-3 секунд на его грудную клетку, выпускает воздух из легких - происходит выдох. Эти действия повторяют 16-18 раз в минуту.

Наряду с остановкой дыхания у пораженного может прекратиться деятельность сердца. Поэтому, одновременно с искусственным дыханием, следует произвести **непрямой массаж сердца**.

Если помощь оказывают 2 человека, то один делает искусственное дыхание по способу «изо рта в рот», второй же, встав возле пораженного с левой стороны, кладет ладонь одной руки на нижнюю треть его грудины, а вторую руку - на первую и при выдохе пораженного ритмически делает 5 толчкообразных надавливаний.

Если помощь оказывает один человек, то, надавив 15 раз на грудину, он прерывает массаж и один раз вдвухает воздух в легкие пораженного, затем повторяет надавливания на

грудину и вдувает воздух.

При непрямом массаже сердца делают 60-70 надавливаний в минуту. И так до тех пор, пока у пораженного не появится самостоятельное дыхание и пульс.

2. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.

Различают: *артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное* кровотечения.

Если кровотечение происходит наружу из открытой раны, его называют *наружным*. Кровотечение, при котором кровь вытекает из сосудов в ткани, в какую-либо полость тела (грудную, брюшную и т.д.), называют *внутренним*.

Остановка кровотечения является важнейшей задачей первой помощи при ранениях.

Существуют *временной и окончательной* способы остановки кровотечения. К временной остановке относится: *прижатие артерии к кости на протяжении; наложение жгута (закрутки); максимальное сгибание конечности; наложение давящей повязки*.

Способы окончательной остановки кровотечения применяются при обработке ран в лечебных учреждениях.

При любом кровотечении, особенно при ранении конечности, кровоточащей области надо придать приподнятое положение. Оно способствует понижению давления крови в артериях, уменьшению в них кровотока и образованию тромба. Остановке кровотечения способствует также покой поврежденной части тела.

Прижатие артерии на протяжении, т.е. не в области раны, а выше ее - самый простой и доступный в любой обстановке способ временной остановки большого (артериального) кровотечения. Для применения этого способа нужно знать точки, где та или иная артерия лежит не очень глубоко и ее можно прижать к кости. В этих точках можно всегда прощупать пальцами пульсирующие артерии.

Артериальный сосуд надо сдавливать сильно мякотью нескольких (2-4) пальцев. Поскольку такая остановка кровотечения может быть лишь кратковременной, необходимо принять все меры к тому, чтобы кто-либо другой наложил жгут.

Способом остановки кровотечения прижатием артерии должен овладеть каждый гражданин.

При кровотечении на лице и волосистой части головы можно прижать подчелюстную и височную артерии. При кровотечении на шее сонную артерию прижимают к позвоночнику у внутреннего края грудино-ключично-сосковой мышцы. Кровотечение у корня верхней конечности останавливают, прижимая подключичную артерию в надключичной области. При кровотечении в области плеча плечевую артерию прижимают к кости плеча по внутреннему краю двуглавой мышцы.

Наложение жгута или закрутки – основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут или закрутку накладывают на бедро, плечо, голень и предплечье.

Правила наложения жгута:

- жгут накладывают выше раны и поближе к ней;
- жгут не накладывают на голое тело. Чтобы не прищемить кожу, жгут накладывают на одежду или место наложения жгута предварительно оборачивают несколькими слоями бинта, косынкой или другим материалом;

- жгут нужно затягивать с такой силой, чтобы только остановить кровотечение, но не более. При слишком сильном сдавливании конечности жгутом повреждаются нервы, в результате чего может наступить паралич конечности. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровь продолжает течь; так как при этом вены пережаты жгутом, то конечность наливается кровью, кожа ее приобретает синюшную окраску и кровотечение может даже усилиться. При правильном наложении жгута кровотечение сразу же прекращается, а кожа конечности бледнеет. Практически степень сдавливания конечности жгутом можно определить по пульсу на какой-либо артерии ниже места наложения жгута. Исчезновение пульса указывает на правильное сдавливание жгутом артерии;

- наложенный жгут следует держать, *возможно, меньше времени (зимой – 1-1,5 часа, летом 2 часа)*, так как при длительном сдавливании может наступить омертвление конечности ниже жгута. Поэтому на повязке или на коже конечности обязательно делают *запись о времени наложения жгута*;

В тех случаях, когда с момента наложения жгута прошло 2 часа, а пострадавший еще не доставлен в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения, надо поступать следующим образом. Прижимают пальцами артерию у корня конечности, затем помощник медленно (чтобы потоком крови не был вытолкнут образовавшийся в сосуде тромб) распускает жгут на 5-10 мин. и снова накладывает его, но чуть выше предыдущего места и делают новую запись о времени наложения жгута (закрутки). Такое временное снятие жгута повторяют через каждый час, пока пострадавшему не будет оказана квалифицированная медицинская помощь;

- конечность, перетянутую жгутом, следует тепло укутать (но не обкладывать грелками);
- за лицами, которым наложен жгут, необходимо наблюдать, так как в пути жгут может ослабнуть, и кровотечение может возобновиться.

Максимальное сгибание конечности. Для остановки кровотечения в области предплечья и кисти вкладывают в локтевой сгиб валик и максимально сгибают руку в локтевом суставе. При артериальном кровотечении на нижних конечностях бедренную артерию прижимают в паховом сгибе или у внутреннего края четырехглавой мышцы. Артерии голени можно прижать к подколенной ямке, подложив под нее мягкий валик и до предела согнув ногу в коленном суставе.

Наложение давящей повязки. Кровотечение из мелких вен и капилляров можно остановить, наложив на кровоточащую рану давящую стерильную повязку. Для лучшего сдавливания сосудов ватно-марлевую подушечку индивидуального перевязочного пакета или стерильной повязки накладывают на кровоточащую рану комком (тампоном). Для остановки кровотечения на туловище этот способ является единственным, так как другие методы в таких случаях непригодны.

Наложение повязок при повреждении отдельных частей тела.

Правила наложения повязок:

1. Поврежденную часть тела нужно приподнять (например, раненую ногу положить на скатку одежды). При ранении груди желательнее усадить раненого и прислонить его спиной к какому-нибудь предмету. При ранении живота раненый должен лежать животом кверху, а под крестец ему подкладывают сверток из одежды. Во время бинтования головы раненый должен держать рот открытым или под подбородок ему подкладывают палец, чтобы наложенная повязка не мешала открывать рот и не сдавливала шею.

2. Бинт обычно держат в правой руке, а левой удерживают повязку и расправляют бинт. Бинт ведут слева направо и раскатывают, не отрывая от поверхности тела. Каждый последующий ход бинта должен прикрывать предыдущий, на 1/2 или 2/3 его ширины.

3. Бинтовать конечности начинают с периферии и ходы бинта ведут по направлению к корню конечности. Неповрежденные кончики пальцев нужно оставлять открытыми, чтобы можно было по ним следить за кровообращением.

4. После наложения повязки проверяют, не туго ли лежит повязка, не слишком ли она свободна, не будет ли сползать и разматываться.

Повязки головы и шеи

Повязка для **темени, затылка и нижней челюсти** – «**Уздечка**». После закрепляющего хода вокруг головы бинт ведут косо по затылку на правую сторону шеи и под подбородок. Отсюда делают несколько вертикальных ходов, пока не закроют темя или подбородок. Затем бинт ведут на затылок и закрепляют его ходом вокруг головы. При бинтовании подбородка к этой повязке делают дополнительные ходы. После закрепляющего хода вокруг головы бинт ведут косо в области затылка, по поверхности шеи и делают горизонтальные ходы вокруг подбородка, а затем снова переходят к вертикальным ходам и закрепляют бинт круговым ходом вокруг головы.

Повязка на один глаз начинается закрепляющим ходом вокруг головы. С затылка бинт

ведут под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз (в зависимости от того, какой глаз бинтуют). Третий ход – закрепляющий, вокруг головы. Четвертый и последующие ходы чередуют так, что один ход бинта идет под ухо на больной глаз, а другой ход является закрепляющим, идет вокруг головы.

Повязка на затылок также начинается с закрепляющего хода вокруг головы (первый и второй ходы). Третий ход ведут на затылок и на шею справа. Обведя вокруг шеи, бинт поднимают снова на затылок (четвертый ход) над правым ухом и на лоб. Повторяя третий и четвертый ходы, закрывают всю затылочную область и закрепляют конец бинта ходами вокруг головы.

Повязка на шею. На шею повязку накладывают круговым бинтованием и делают несколько восьмиобразных ходов на затылок.

Повязку на волосистую часть головы - «Чепец». Один отрезок бинта (завязку) длиной около 0,5 м кладут на темя, и концы его спускают вниз спереди ушей. Сам раненый или оказывающий ему помощь натягивает концы завязки. Первый ход бинта делают вокруг головы поверх завязки, затем бинт оборачивают вокруг правой завязки и ведут косо по лбу к левой завязке, оборачивают вокруг нее и ведут на темя. Такими ходами закрывают всю волосистую часть головы, и концы обеих завязок закрепляют узлом.

Плащевидная повязка. На нос, губы и подбородок повязку закрепляют пращей. Праща представляет собой отрезок бинта длиной 60-70 см, оба конца которого разрезаны по длине. Средней неразрезанной частью пращу накладывают на нос, губу или подбородок, а концы связывают сзади, нижние на затылке (темени), верхние на шее.

Повязки на грудь, область живота и промежность

Спиральная повязка груди. Разматывают около метра бинта и оставляют его на левом надплечье. С левого плеча бинт ведут на спину и бинтуют грудь спиральными ходами, начиная снизу. Начальный конец бинта перекидывают через правое плечо и сзади связывают с другим концом.

При проникающем ранении грудной клетки с открытым пневмотораксом, для предотвращения засасывания воздуха в плевральную полость, до наложения ватно-марлевой подушечки, рану закрывают прорезиненной наружной оболочкой индивидуального перевязочного пакета (внутренней стороной к ране) или заклеивают рану липким пластырем (герметическая повязка). Если используется малая или большая стерильная повязка, то сверху ватно-марлевой подушечки, наложенной на рану, кладут бумажную обертку повязки.

Спиральную повязку на область живота накладывают в его верхней части круговыми спиральными ходами, бинтуя сверху вниз.

Колосовидную повязку накладывают на нижнюю часть живота, паховую область, верхнюю часть бедра и область ягодицы. Сделав закрепляющий ход вокруг живота, бинт ведут сзади наперед по боковой и передней поверхностям бедра, а затем, обведя сзади вокруг бедра, по передней поверхности бедра и паховой области, пересекают предыдущий ход и обводят сзади вокруг туловища. Этими ходами закрывают бинтуемую область и конец бинта закрепляют круговым ходом вокруг живота.

Повязка на обе паховые области состоит из сочетания колосовидных повязок на правый и левый пах.

Повязка на промежность. Вокруг верхней части бедер делают несколько восьмиобразных ходов, перекрещивающихся на промежности. Чтобы повязка не сползла, передние ходы бинта ведут, как и при колосовидной повязке.

Т-образная повязка на промежность состоит из пояса (бинта), идущего горизонтально вокруг талии. Привязанный к поясу конец бинта ведут сзади наперед через промежность и привязывают к тому же поясу спереди.

Для укрепления **повязки на мошонке** используют суспензорий. Мошонку укладывают в мешочек суспензория, просунув половой член через специальное отверстие. Суспензорий закрепляется тесемкой, отходящей от верхнего края мешочка, как поясом, а две другие тесемки, прикрепленные к нижнему краю мешочка, проводят через промежность и привязывают сзади к

поясу.

Повязки на верхние конечности

Спиральная повязка на палец начинается круговым ходом на запястье. Отсюда бинт ведут косо по тылу кисти к концу пальца; заканчивают повязку косым ходом по тылу кисти на запястье, где и закрепляют. Спиральную повязку можно наложить на каждый палец в виде перчатки. При этом на левой руке начинают бинтовать с мизинца, а на правой - с большого пальца.

Колосовидная повязка на большой палец. После закрепляющего хода на запястье бинт ведут по тылу кисти к верхушке пальца, обводят вокруг пальца и по тыльной поверхности ведут снова на запястье. Повторяя эти ходы, доходят до основания пальца и закрепляют конец бинта на запястье.

Крестообразная повязка на кисть также начинается с закрепляющего хода на запястье, отсюда бинт ведут по тылу кисти на ладонь, вокруг кисти к основанию большого пальца и далее по тылу кисти на запястье. Эти крестообразные ходы повторяют, пока не закроют кисть

На плечо и предплечье накладывают спиральные повязки. Чтобы бинт плотно прилегал, его периодически перегибают. Повязку на плече закрепляют ходами.

Повязка на локоть состоит из чередования ходов вокруг предплечья и плеча с перекрещиванием на суставе.

Повязка на плечевой сустав. Первый ход ведут от здоровой подмышечной области по груди и наружной поверхности поврежденного плеча в подмышечную область. Отсюда бинт ведут вокруг плеча на спину в здоровую подмышечную область. Ходы бинтом повторяют, пока не закроют весь сустав.

Повязка «Дезо». Применяется для перебинтовывания руки к туловищу при переломе плеча, ключицы и лопатки.

В подмышечную впадину (на стороне повреждения) вкладывают ком ваты, обернутый бинтом. Поврежденную руку сгибают в локте под прямым углом, и плечо прибинтовывают к груди. Затем из подмышечной области здоровой стороны бинт ведут косо по передней поверхности груди на надплечье больной стороны, а отсюда вдоль задней поверхности плеча под локоть. Подхватив бинтом локоть, бинт ведут через предплечье и переднюю поверхность груди в здоровую подмышечную область, затем по задней поверхности груди к надплечью больной стороны и далее вдоль передней стороны плеча под локоть. Затем из-под локтя бинт ведут по задней поверхности груди в косом направлении к подмышечной области здоровой стороны. В дальнейшем описанные ходы бинта повторяются.

Повязки на нижние конечности

Повязка области пятки. Первый ход бинта идет через наиболее выступающую часть пятки, а последующие – выше и ниже первого хода. Затем для укрепления делают косой ход и восьмиобразные ходы.

Восьмиобразная повязка на голеностопный сустав. Первый ход – круговой над лодыжками, второй ход по тылу стопы спускается вниз на подошву и вокруг стопы, четвертый ход поднимается по тылу стопы, и обходят лодыжки сзади. Эти ходы повторяют до полного закрытия области сустава.

На голень и бедро накладывают спиральную повязку, как на предплечье и плечо. Повязки на коленный сустав при согнутом колене начинают с кругового хода через более выдающуюся часть надколенника, затем ходы идут ниже и выше, перекрещиваясь в подколенной области. Следующие ходы прикрывают всю область сустава.

Повязка на культю. Сначала надо остановить кровотечение жгутом и наложить на рану ватно-марлевую подушечку. Бинт накладывают на переднюю поверхность культы, обводят вокруг нее и ведут на заднюю поверхность. Отсюда, сделав круговой ход вокруг конечности, бинт снова ведут через культю с ее внутренней поверхности на наружную. Такими продольными ходами закрывают культю и бинт закрепляют круговыми ходами вокруг конечности.

Наложение повязок трубчатыми трикотажными бинтами. Для фиксации повязок на

ранах вместо обычных бинтов можно использовать трубчатые трикотажные бинты, с помощью которых накладываются следующие повязки.

Укрепление повязок косынками

Косынки применяются главным образом для подвешивания поврежденной верхней конечности.

Косынку кладут на переднюю поверхность груди основанием вдоль тела, а верхушкой в сторону поврежденной руки. Руку, согнутую в локтевом суставе под прямым углом, укладывают на косынку. Один конец косынки располагают на предплечье больной стороны, а второй поднимают на надплечье здоровой стороны и завязывают сзади на шее. Верхушку косынки загибают над локтем спереди и прикрепляют булавкой.

3. Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате удара, сжатия, сдавливания, перегиба. При полном переломе отломки костей смещаются относительно друг друга, при неполном - на кости образуется трещина.

Переломы бывают **закрытыми**, если кожа над ними не повреждена, и **открытыми** - с нарушением кожных покровов.

Наиболее опасными являются открытые переломы. Оказывая помощь, сначала останавливают кровотечение, затем вводят противоболевое средство, на рану накладывают стерильную повязку. После этого, иммобилизируют (обездвиживают) поврежденную конечность, наложением шины.

Характерными **общими признаками** переломов костей будут: сильная боль в момент травмы и после нее, изменение формы и укорочение конечности, появление подвижности в месте повреждения.

При оказании первой помощи следует стремиться, как можно меньше шевелить сломанную ногу или руку, следует обеспечить покой конечности путем наложения табельной шины или изготовленной из подручного материала. Для шины подойдут любые твердые материалы: доски, фанера, палки, ветки, лыжи.

Все виды шин накладываются на одежду, но они предварительно должны быть обложены ватой и покрыты мягкой тканью.

Шинирование (иммобилизация) конечности только тогда принесет пользу, если будет соблюден принцип обездвиживания двух-трех суставов.

При переломе **бедр** для создания покоя поврежденной ноге снаружи, от стопы до подмышечной впадины прибинтовываются шины, а во внутренней поверхности - от стопы до промежности. Однако если уж ничего нет под рукой, можно прибинтовать поврежденную конечность к здоровой. При переломе голени фиксируют голеностопный и коленный сустав.

Шинирование **верхних конечностей** при переломах плеча и костей предплечья делается так. Согнув поврежденную руку в локтевом суставе и подвернув ладонью к груди, накладывают шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине. Если под рукой шин не имеется, то можно прибинтовать поврежденную конечность к туловищу или подвесить ее на косынке, на поднятую полу пиджака.

При переломах костей **позвочника и таза** появляется сильная боль, исчезает чувствительность, наблюдается паралич ног. На мягких носилках такого больного перевозить нельзя, можно только на твердой гладкой поверхности. Для этой цели используют щит (широкая доска, лист толстой фанеры, дверь, снятая с петель и пр.), который укладывается на носилки. Очень осторожно больного поднимают несколько человек, в один прием, взявшись за одежду, по команде. Пораженного на щите укладывают на спину, несколько разведя ноги в сторону, подложив под колени плотный валик из сложенного одеяла или плотной одежды.

Человека с переломом **шейного отдела позвоночника** перевозят на спине с валиком под лопатками. Голову и шею следует закрепить, обложив их по бокам мягкими предметами.

Ушиб возникает при ударе тупыми предметами, падении, воздействии ударной волны

взрыва. При ушибе наблюдается повреждение мягких тканей с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлиянием в ткани, но целостность кожных покровов не нарушается. Кровь, пропитывающая мягкие ткани, образует кровоподтек; кровь, излившаяся из сосудов в большом количестве и скопившаяся в тканях - кровяную опухоль, или гематому.

Признаки ушиба: боль, припухлость ушибленного места, нарушение функции, кровоизлияние в ткани.

Боли особенно выражены сразу после ушиба, когда нарастает кровоизлияние и сдавление излившейся кровью чувствительных нервных окончаний.

Припухлость в месте ушиба не всегда отчетливо выражена; чтобы обнаружить ее, нужно осматривать одновременно симметричные области поврежденной и неповрежденной стороны (обе руки, ноги и т.п.).

Кровоизлияние в месте ушиба видно только в том случае, когда оно расположено под кожей; если кровоизлияние расположено в глуболежащих тканях, окраска кожи в месте ушиба в первое время не изменена. Спустя некоторое время, когда излившаяся кровь пропитывает окружающие ткани, кровоизлияние выявляется в виде темно-багрового пятна. При значительном кровоизлиянии в ткани в течение нескольких дней может наблюдаться повышение температуры тела. Иногда излившаяся в ткани кровь нагнаивается в результате инфекции. В этом случае боли в области ушиба и припухлость увеличиваются, сопровождаясь местным и общим повышением температуры тела.

Первая медицинская помощь сразу же после ушиба должна быть направлена на уменьшение боли и кровоизлияния в ткани. С этой целью применяют холод и накладывают давящую повязку. На область ушиба накладывают холодную примочку или на давящую повязку кладут пузырь со льдом, грелку с холодной водой, бутылку со снегом, кусочками льда или холодной водой. При наличии на месте ушиба ссадин примочки делать не следует. Ссадину смазывают йодом, на место ушиба накладывают стерильную повязку, а на нее кладут пузырь со льдом. Ушибленной части тела создают покой: руку подвешивают на косынке; при значительном ушибе ноги запрещают ходить, придают ноге приподнятое положение. Для ускорения рассасывания кровоизлияния через 2-3 суток после ушиба применяют тепло и массаж. В более ранние сроки эти процедуры нельзя применять, так как они могут усилить кровоизлияние.

Ушибы груди, живота и головы. Удар по груди и животу может вызвать настолько сильную боль, что возникает травматический шок. Особенно часто он наступает при ударе в подложечную область живота, где расположено "солнечное" сплетение нервов, регулирующее функции внутренних органов. При сильном ударе по груди и животу происходят разрывы, и даже размозжение внутренних органов. Часто закрытые повреждения внутренних органов наблюдаются при автомобильных авариях, падении с высоты и т.д.

При сильных ударах по голове повреждается головной мозг. Различают **сотрясение и ушиб мозга**. При сотрясении мозга нарушаются функции мозговых клеток, происходят множественные мелкие ("точечные") кровоизлияния в вещество мозга. Ушиб мозга сопровождается разрывами мозговой ткани и довольно значительными кровоизлияниями в мозг, в результате чего гибнут целые группы нервных клеток. На месте погибших клеток образуется рубец.

Если сильная ударная волна взрыва воздействует на большую поверхность тела, то наступает поражение всего организма, называемое **контузией**. Контузия может возникнуть и при действии ударной волны, распространяющейся по воде (при подводном взрыве). Контузия сопровождается сотрясением, а иногда и ушибом головного мозга.

В легких случаях контузии наблюдается кратковременная потеря сознания, небольшое замедление пульса, медленное поверхностное дыхание с отдельными глубокими вдохами, позывы к рвоте. Эти явления быстро проходят, но контуженный еще плохо ориентируется, слаб, не говорит и не помнит, что с ним произошло, у него возникает головокружение, нарушение слуха. В более тяжелых случаях потеря сознания продолжается дольше, лицо бледное, зрачки расширены, на свет не реагируют или реагируют слабо. Пульс редкий – до 50-

60 ударов в минуту. Мышцы расслаблены. Нередко бывает рвота и непроизвольное выделение мочи и кала. Через некоторое время сознание возвращается, но остаются различные расстройства: головокружение, нарушение речи (заикание), слуха (глухота) и т.д. При контузии возможны различные повреждения не только головного мозга, но и других внутренних органов.

Закрытые повреждения легких. При разрыве легких происходит кровотечение и в полости плевры скапливается кровь (гемоторакс) и воздух (пневмоторакс). При этом нарушается дыхание и кровообращение. Состояние пострадавшего обычно тяжелое. Часто развивается шок. Дыхание учащенное, поверхностное и болезненное, лицо бледное, пульс частый. Мучительный кашель, кровохарканье.

Первая помощь заключается в создании пострадавшему покоя. Эвакуировать его нужно в полусидящем положении на носилках. Перед эвакуацией ввести под кожу промедол, камфару или кордиамин.

Закрытые повреждения органов живота. При трещинах и разрывах печени, селезенки, желудка, кишечника из-за резких болей и кровоизлияния в брюшную полость обычно развивается шок. Больной бледен. Пульс у него слабый, частый. Нередко бывает тошнота и рвота. Характерным признаком является сокращение брюшных мышц, вследствие чего живот становится твердым. Таких пострадавших нужно немедленно эвакуировать в положении лежа, так как они нуждаются в срочной операции.

Пострадавшим, у которых подозревается повреждение органов живота, ни в коем случае нельзя давать ни пить, ни есть, т.к. это может сильно ухудшить их состояние. При жажде, сухости во рту нужно прополаскивать рот чистой водой. Во время эвакуации необходимо следить за тем, чтобы у лиц, находящихся в бессознательном состоянии, не произошло ухудшения вследствие западения языка или попадания в дыхательные пути рвотных масс.

Растяжение связок возникает при резком движении в суставе, когда амплитуда этого движения намного больше нормального. Чаще всего растяжение связок происходит в голеностопном суставе при неосторожной ходьбе, беге, прыжках и т.д. или в суставах пальцев рук при игре в волейбол, прыжках через гимнастического коня и т.д. Возможен даже частичный или полный разрыв связок, что сопровождается кровоизлиянием в ткани из разорванных кровеносных сосудов.

Признаки растяжения связок: боль и припухлость в области сустава. В отличие от переломов и вывихов движения в суставе возможны, хотя болезненны и ограничены. Кровоизлияния становятся заметными лишь в последующие 2-3 дня.

Первая помощь при растяжении связок такая же, как и при ушибах. Давящую повязку на поврежденный сустав слишком туго накладывать не стоит, т.к. это может нарушить кровообращение и усилить боль. В случаях разрыва связок, особенно при кровоизлияниях в полость сустава, необходимо обеспечить конечности более глубокий покой, чем при ушибе, и создать условия для сращения порванных связок – наложить на больную конечность гипсовую повязку.

Вывих – смещение суставных концов костей. Чаще всего вывих сопровождается разрывом суставной капсулы. Наиболее часто вывихи бывают в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти и пальцев рук.

Наличие вывиха можно распознать **по трем основным признакам:**

- полная невозможность движений в поврежденном суставе и сильная боль;
- вынужденное положение конечности в связи с сокращением мышц;
- изменение очертания сустава по сравнению с таким же суставом на здоровой стороне.

Первая помощь при вывихах заключается в наложении шины и повязки с целью фиксировать конечность в том положении, которое наиболее удобно для пострадавшего. **Вправлять вывих может только врач.** Однажды возникший вывих в том или ином суставе в последующем может повторяться, т.е. образуется так называемый **привычный вывих.**

Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

Способы эвакуации раненых из завалов

Выбор способа эвакуации раненого из завала зависит от характера ранения, состояния раненого, от конкретных условий. Отволачивать раненого можно, передвигаясь на бок, положив раненого себе на спину, а также с использованием подручных средств (плащ-палатка, пальто, различные самодельные волокуши).

Отволачивание на боку. Лечь на бок вплотную к раненому, положить его голову к себе на грудь, а туловище - на подтянутую и согнутую в колене ногу. Раненый в зависимости от характера ранения лежит на спине или на боку. Поддерживая раненого одной рукой и отталкиваясь от земли свободной ногой и локтем другой руки, спасатель отволачивает раненого из завала.

Отволачивание на спине. Спасатель кладет раненого на бок (на здоровую сторону), ложится вплотную с ним рядом, прижимаясь к его груди, и осторожно подводит свою слегка согнутую в колене ногу, лежащую на земле, под ноги раненого. Если спасатель ложится на левый бок, то левой рукой берет правую руку раненого, а свою правую руку забрасывает на спину и захватывает раненого за одежду. Если спасатель ложится на правый бок, то правой рукой берет левую руку раненого, а левой рукой захватывает его одежду. Затем спасатель сильным, но не резким движением взваливает раненого себе на спину, одновременно поворачиваясь и ложась на живот. Ноги раненого должны находиться между ногами спасателя, чем достигается устойчивость положения раненого на спине спасателя.

При отволакивании необходимо отталкиваться одной ногой до тех пор, пока она устанет, после чего следует отталкиваться другой ногой. Если раненый в сознании, то он должен помогать спасателю, держась за его плечи. Если раненый не может этого сделать, то спасатель должен укрепить его у себя на спине с помощью поясного ремня (любой веревки).

При отволакивании раненых на местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами, спасателю следует соблюдать особую осторожность, чтобы избежать дополнительного заражения самого себя и раненого. Лица, оказывающие помощь раненым на зараженной местности, должны работать в индивидуальных средствах защиты.

Способы переноски раненых

Существует несколько способов переноски раненых: на руках; на носилках и т.д.

Переноска раненого одним спасателем может производиться на руках.

Переноска раненого на руках осуществляется 2 способами.

Первый способ. Посадив раненого на возвышенное место, спасатель поворачивается к нему спиной, становится между его ног и опускается на одно колено. Раненый обхватывает спасателя за плечи. После этого спасатель подхватывает раненого обеими руками за бедра, встает и переносит его.

Второй способ применяется, когда раненый без сознания или у него повреждены верхние конечности. Спасатель опускается на одно колено сбоку около раненого, берет его одной рукой под спину, а другой - под ягодицу и поднимается с ним.

Переноска раненого двумя спасателями на руках может производиться четырьмя способами:

Первый способ применяется в том случае, когда раненый не может держаться за плечи спасателя. Переносят раненого два спасателя; обе руки одного спасателя, соединяясь с одной рукой другого, образуют как бы сиденье - "замок". Свободную руку один из спасателей кладет на плечо другого, поддерживая ею раненого.

Второй способ применяется в том случае, когда раненый при переноске способен держаться за плечи спасателей. Спасатели, став лицом, друг к другу, соединяют свои руки в "замок", создавая, таким образом, сиденье для переноски раненого.

Третий способ. Один из спасателей, подойдя к лежащему раненому со стороны головы, берет осторожно его подмышками согнутыми в локтях руками и слегка приподнимает его туловище. Второй спасатель, раздвинув ноги раненого, становится между ними и, обхватив их под коленями согнутыми в локтях руками, одновременно с первым спасателем поднимает раненого. Переноса раненого, надо двигаться не в ногу.

Четвертый способ применяется для переноски раненого на короткие расстояния.

Подойдя к лежащему раненому и опустившись около него на одно колено, один из спасателей, находящийся у головы раненого, подсовывает одну руку под его спину, а другую под поясницу. Раненый при этом обхватывает спасателя за плечи. Второй спасатель подводит одну свою руку под ягодицу раненого, а другую под голени, затем оба спасателя осторожно поднимают и переносят раненого, неся его перед собой. Перенести раненого, таким образом, могут и три человека. Этим способом пользуются также для укладывания раненого на санитарные носилки.

Работа одного звена спасателей.

Чтобы облегчить труд спасателей и создать необходимые условия раненым, для переноски раненых используются санитарные носилки.

Спасатели должны в совершенстве владеть практическими приемами пользования носилками и хорошо знать команды, подаваемые при работе звена спасателей.

Для передвижения звена со свернутыми носилками подается команда «Звено - становись». По этой команде спасатели становятся рядом (в шеренгу) с интервалом 20-25 см. Второй номер держит свернутые носилки в положении «к ноге». Команды подает старший спасатель.

Если носилки свернуты, то предварительно подается команда «Звено - развернись». Чтобы развернуть носилки из походного положения, спасатели становятся лицом друг к другу, расстегивают ремни носилок и, взявшись за ручки носилок, раскрывают их. Затем, упиравшись коленом в каждую из распор, выпрямляют их до отказа.

Для свертывания носилок необходимо сначала одновременно с двух сторон открыть защелки замков и подтянуть за распоры, чтобы носилки оказались в полусвернутом положении. Держа носилки ножками вверх, спасатели сдвигают брусья до отказа, расправляют и складывают полотнище в три складки, после чего закрепляют носилки ремнями.

Укладывание раненого на носилки. По команде «Носилки» спасатели ставят носилки головным концом около головы раненого. Если носилки до этого были свернуты, то предварительно подается команда «Звено - развернись».

Поднять раненого с земли и уложить на носилки можно **3-мя способами**:

Первый способ - поднятие раненого на руках двумя спасателями. По команде «Берись!» спасатели осторожно поднимают раненого, а по команде «Опускай» кладут его на носилки, по возможности придавая раненой части тела возвышенное положение.

Второй способ - поднятие за одежду - применяется, если требуется раненого быстро уложить на носилки и как можно скорее перенести в безопасное место. Сначала надо убедиться в отсутствии у раненого переломов нижних конечностей, так как в противном случае этот способ применять нельзя. Спасатели, не опускаясь на колени, поднимают раненого. Один из них берется одной рукой за пояс раненого, а другой поддерживает его голову; другой спасатель одной рукой берется за складку брюк около колен, а другой - за голенища, просунув пальцы внутрь сапог. Затем спасатели одновременно поднимают раненого и укладывают его на носилки.

Третий способ - укладывание раненого на носилки способом «наката». Приблизившись к раненому, они размещают носилки с его здоровой стороны. Один из спасателей наклоняет носилки в сторону раненого, а другой подсовывает под него руки и одновременно захватывает, и удерживает наклоненный брус носилок. Затем первый спасатель отпускает приподнятый брус носилок и тоже подсовывает руки под раненого, после чего оба спасателя осторожно приподнимают раненого и укладывают его на носилки.

Одновременно с укладыванием раненого следует постепенно выпрямлять наклон носилок, производя при этом как бы накатывание раненого на носилки. Далее по команде «По местам» один из спасателей становится к головному концу носилок; повернувшись лицом к раненому, а другой - к ножному концу, спиной к раненому. По команде «Поднимай» спасатели одновременно осторожно поднимаются, чтобы не свалить раненого с носилок. По команде «Вперед» спасатель, стоящий впереди, делает шаг вперед правой ногой, а второй - левой. После этого они продолжают движение, идя обязательно не в ногу.

4. Первая помощь при химических и термических ожогах, обморожениях, обмороке, тепловом, солнечном ударах, поражении электрическим током.

Ожоги возникают при воздействии на ткани высокой температуры - пламени, горячей жидкости или пара, солнечных лучей и т.д., а также некоторых химических веществ – кислот, щелочей.

Высокая температура, вызывающая **термические ожоги**, является поражающим фактором многих образцов современного оружия. При ядерных взрывах ожоги возникают от воздействия светового излучения ядерного взрыва, при возникновении пожаров и воспламенении одежды.

По глубине поражения тканей различают:

-ожоги первой степени, характеризующиеся гиперемией и отеком кожи, жжением и болью в месте ожога. Через 4-5 дней наступает шелушение кожи и выздоровление;

-ожоги второй степени характеризуются появлением пузырей на покрасневшей и отечной коже. Пузыри наполнены прозрачной желтоватой жидкостью. После их разрыва или удаления обнаруживается болезненная ярко-красная поверхность росткового слоя кожи. Заживление ожога происходит в течение 10-15 дней без образования рубцов;

-ожоги третьей степени с омертвлением кожи не на всю толщ (ожоги третьей степени А) или с омертвлением всех слоев кожи (ожоги третьей степени Б); образуется струп серого или черного цвета;

-ожоги четвертой степени характеризуются омертвлением не только кожи, но и глубже лежащих тканей (сухожилий, фасций, костей и пр.).

При ожогах третьей степени Б – четвертой степени развивается нагноительный процесс. Омертвевшие ткани частично расплавляются и отторгаются в течение 2-3 недель. Заживление протекает очень медленно. Без хирургического вмешательства (пересадки кожи) на месте ожоговых ран часто образуются рубцы, ограничивающие подвижность суставов.

Тяжесть ожога зависит не только от глубины поражения, но и от площади поражения, которую выражают в процентах к поверхности всего тела. Небольшие площади ожогов определяют ладонью, поднося ее к поверхности поражения. Площадь ладони взрослого человека составляет приблизительно 1% всей поверхности тела. При обширных ожогах ладонью измеряют площадь участков кожи, оставшихся неповрежденными. Полученную цифру вычитают из 100% и получают процент поражения кожного покрова. Площадь ожога можно измерить, пользуясь **«правилом девятки»**. По этому правилу поверхность головы и шеи составляет 9% площади всего кожного покрова, поверхность верхней конечности – 9%, передняя поверхность туловища (грудь и живот) – 18% (2x9), задняя поверхность туловища – 18%, поверхность одной нижней конечности – 18%, поверхность промежности и половых органов – около 1%.

При ожогах 2-4 степени с площадью поражения свыше 10–15%, а иногда и при ожогах 1 степени, если площадь поражения превышает 30–50% поверхности тела, развивается **ожоговая болезнь**. Первый период ожоговой болезни называется **ожоговым шоком**.

Вслед за ожоговым шоком наступает период **острой ожоговой токсемии**. В этом периоде в кровь всасываются из ран в продукты распада тканей, повышается температура тела. Интоксикация нервной системы приводит к возбуждению (бессоннице, мышечным подергиваниям) или общему угнетению пострадавшего. В этом периоде нередко наблюдаются пневмонии, на смену острой **ожоговой септикотоксемии**. В это время наступает нагноение ожоговых ран. При обширных глубоких ожогах часто наблюдается **ожоговое истощение**, характеризующееся прогрессирующим худением пораженного и углублением ожоговых ран.

При воздействии **горящих зажигательных веществ** (фосфора, термита), огнесмесей и напалма наблюдается глубокое и обширное повреждение тканей. Фосфор, содержащийся в огнесмесях, всасываясь в кровь, вызывает тяжелое отравление организма.

Химические ожоги, вызываемые кислотами, щелочами, ядовитыми техническими жидкостями, отравляющими веществами – кожно-резорбтивного действия, также нередко сопровождаются общим отравлением организма, вследствие всасывания и токсического

действия этих веществ.

Особенностью солнечных ожогов является небольшая глубина поражения тканей. Однако обширные солнечные ожоги 1-2 степени (при неумелом применении солнечных ванн) могут привести к развитию шока.

При химических ожогах тампоном или ветошью быстро удаляют с поверхности тела капли химического вещества и обильно промывают водой. Участки кожи, на которые попали отравляющие вещества, обрабатывают содержимым индивидуального противохимического пакета.

Отморожения и замерзания возможны не только при отрицательной температуре, но и при температуре воздуха выше нуля, если холод воздействует продолжительное время. Наступлению замерзания и отморожения способствует ветер, повышенная влажность воздуха, тесная и промокшая обувь, и одежда, неподвижное положение всего тела или при повреждение конечностей, усталость, голод, недостаточная физическая закалка, наличие расстройств кровообращения в конечностях, ранения и кровопотеря.

При замерзании сначала появляется резкая сонливость, безразличие к окружающему, вялость, замедление речи, движений, общая дрожь и постепенное угнетение сознания. Дальнейшее снижение температуры тела приводит к утрате сознания, судорожному сгибанию конечностей, окоченению мышц, замедлению и ослаблению дыхания и сердечной деятельности.

Снижение температуры тела до 25-20 градусов может вызвать клиническую смерть.

При отморожении вслед за ощущением холода появляется покалывание, жжение и онемение в месте повреждения. Отмороженная часть тела бледна, холодна на ощупь и нечувствительна. Степень тяжести (глубину) отморожения можно установить лишь после согревания поврежденной части тела. Различают четыре степени отморожения:

-1 степень характеризуется резкими болями после согревания, темно-синей и багрово-красной окраской и отеком кожи; заживление наступает в течение 3-7 дней;

-2 степень – наряду с признаками, характерными для отморожения 1 степени, в ближайшие 2-3 дня появляются пузыри, наполненные прозрачной желтоватой жидкостью;

-3 степень характеризуется омертвлением не только кожи, но и подлежащих слоев мягких тканей;

-4 степень характеризуется омертвлением всех мягких тканей и костей.

Первая помощь при отморожении и замерзании.

Пострадавших как можно быстрее необходимо доставить в теплое помещение. При возможности замерзшего помещают в ванну или обкладывают грелками. Вода в ванне и в грелках первоначально должна иметь температуру 22-24 градуса; добавляя постепенно теплую воду, доводят ее в течение 20-30 мин. до 35 градусов, но не выше 40 градусов. Одновременно пострадавшему дают горячее сладкое питье, алкоголь, при наступлении клинической смерти производят искусственное дыхание и массаж сердца.

Отмороженные конечности отогревают и в ножных или в ручных ваннах, повышая температуру воды с 20 до 25 градусов воды с 20 до 35 в течение 20-30 мин. одновременно отмороженную конечность поглаживают и разминают чисто вымытыми руками. При отсутствии воды для теплой ванны отмороженные части тела обтирают спиртом и массируют сухим способом.

Массаж прекращают при покраснении отмороженной части тела. Поврежденную поверхность кожи после ванны насухо вытирают, обтирают тампоном со спиртом и накладывают сухую стерильную повязку. Растирать снегом отмороженные места не следует, т.к. при этом происходит дополнительное охлаждение, можно вызвать повреждение кожи крупинками снега и занести в рану инфекцию.

В профилактике отморожений решающее значение имеет соблюдение требований по уходу за ногами, гигиены обуви и одежды, гигиены питания. Необходимо избегать неподвижности на морозе и предпринимать защитные меры от холода.

Первая помощь при отравлениях.

Отравляющие вещества — это такие высокотоксичные химические соединения, которые, находясь в атмосфере в различных агрегатных состояниях (в виде газов, дымов, паров, мороси) или на местности (в виде жидких или вязких веществ), способны вызвать массовые поражения людей и животных. Отравляющие вещества вместе со средствами доставки и средствами их боевого применения составляют **химическое оружие**.

В организациях возможны поражения следующими АХОВ: окисью углерода (неполное сгорание), аммиаком, азотистой кислотой, бромистым метилом, мышьяковистым водородом, тиофосом, меркаптофосом, сернистым антигидридом, серной кислотой, сероводородом, сероуглеродом, фосгеном, хлором, хлорпикрином, цианистыми соединениями и др. Разрушение хранилищ с АХОВ может вызвать значительное количество комбинированных поражений.

При поражении АХОВ эффективность первой медицинской помощи возможна при последовательном и полном проведении следующих мероприятий:

- прекращение дальнейшего поступления АХОВ в организм пострадавшего (надевание противогаза, выход за пределы пораженного района);
- максимально быстрое удаление АХОВ с кожных покровов;
- обезвреживание АХОВ или продуктов его распада в организме;

Попавший внутрь яд удаляют промыванием желудка или вызыванием рвоты: 3-4 стакана теплой воды (10-20 раз, не менее 3-6 литров воды), далее вводится 30 г солевого слабительного с взвесью активированного угля, механическое раздражение корня языка, задней поверхности глотки (2 пальца в рот) - этим вызывается рвота.

Для промывания желудка применяются связывающие и адсорбирующие вещества: щелочные растворы гидрокарбоната натрия при отравлении кислотами или слабые растворы органических кислот (лимонной, уксусной) при отравлении щелочами. В качестве связывающих и нейтрализующих веществ применяется теплое молоко, слабый раствор марганцевокислого калия, взбитый яичный белок (1-3 белка на 1 литр воды), растительные смеси, кисель, желе, крахмал в зависимости от вида яда. Надо хорошо знать, в чем растворяется данное АХОВ. Так, молоко обладает хорошим обволакивающим действием и способно частично поглощать некоторые яды (соли меди, цинка, ртути, свинца и др. тяжелых металлов), образуя менее ядовитые соединения с ним - альбунаты. Однако при попадании в желудок ядов, хорошо растворимых в жирах (дихлорэтан, четыреххлористый углерод, бензол, многие фосфорорганические соединения) давать молоко, а также масло и жиры растительного и животного происхождения абсолютно противопоказано, ибо они усилят всасывание этих ядов.

Невсосавшийся яд, находящийся на поверхности кожи, надо удалять, не втирая кусочками марли или другой ткани щипковыми движениями, по возможности смыть растворителями (бензолом, керосином), или обезвредить содержимым ИПП-8А (ИПП-10) и обильно промыть кожу теплой водой с мылом. Слизистые оболочки глаз промывают водой, прополаскивают рот в зависимости от АХОВ различными растворами.

Хлор поражает легкие, разрушает кожу и слизистые оболочки. Признак отравления: резкая боль за грудиной, резь в глазах, слезотечение, мучительный сухой кашель, рвота, одышка, потеря координации движения.

Пораженного надо немедленно вынести на свежий воздух, запретить самостоятельно двигаться, перевозить только лежа (т.к. яды удушающего действия вызывают токсичный отек легкого, а физическая нагрузка будет его провоцировать). Пораженного надо согреть, дать кислородные ингаляции с парами спирта. Кожу и слизистые оболочки промывать 2% раствором пищевой соды не менее 15 минут.

Аммиак вызывает поражение дыхательных путей.

Признаки отравления: насморк, кашель, удушье, учащенное сердцебиение, сильное раздражение слизистых оболочек и кожных покровов, жжение и зуд, резь в глазах и слезотечение. При соприкосновении с жидким аммиаком на коже возможно появление ожогов с пузырями, с дальнейшими изъязвлениями.

Перевозка больных осуществляется только лежа с обеспечением полного покоя,

ингаляции кислородом.

Кожа и слизистые оболочки промываются не менее 15 минут водой, 2% раствором борной кислоты или 0,5-1% раствором алюминиево-калиевых квасцов. В глаза закапывается по 2-3 капли 30% раствора альбуцида, в нос - теплое оливковое или персиковое масло.

Синильная кислота. В зависимости от концентрации и времени действия различают поражения легкой, средней и тяжелой степени, а также молниеносную форму.

Легкая степень - запах горького миндаля, металлический вкус во рту, чувство горечи, стеснения в груди, слабость. После надевания противогаза или выхода из отравленной атмосферы эти признаки исчезают.

Средняя степень - выраженные явления тканевого кислородного голодания, головная боль, шум в ушах, тошнота, одышка, боли в области сердца, затруднение речи, слабость. Лицо и слизистые оболочки приобретают розовую окраску. С прекращением поступления в организм признаки отравления ослабевают через 30-60 минут, но в течение 1-3 суток остается ощущение общей слабости, головная боль.

Тяжелая степень - быстрое развитие всех симптомов, наступают судороги и возможна смерть.

Молниеносная форма сразу вызывает потерю сознания, несколько минут длится судороги и останавливается дыхание.

Первая медицинская помощь: надеть противогаз, дать противоядие (антидот). Ампулу с амилнитритом раздавить и поместить в подмасочное пространство противогаза на вдохе, внутримышечно вводится 1мл 20% раствора антициана.

Через 5 минут дать повторно нюхать амилнитрит, антициан вводится еще 2 раза с интервалом в 30 минут.

Первая медицинская помощь при желудочных отравлениях синильной кислотой и ее солями заключается в быстром возбуждении рвоты и приеме внутрь 1% раствора гипосульфита натрия.

В быту часто происходят отравления **угарным газом** при неправильной топке печей и природным газом **метаном**.

Признаки поражения: спутанность сознания, сильная головная боль, рвота, тошнота; в тяжелых случаях - потеря сознания.

Первая медицинская помощь: пострадавшего вывести из зараженной зоны, предоставить покой, тепло; при необходимости - искусственное дыхание.

Очень тяжелым осложнением ранений, закрытых повреждений, ожогов является **травматический шок**. В течение шока различают *два периода* – период *возбуждения* и период *угнетения*.

Начальный период (возбуждения), как правило, бывает кратковременным. В это время раненый находится в состоянии возбуждения, страха, беспокойно мечется, иногда жалуется на боли; лицо краснеет. Вскоре наступает период угнетения. Особенно часто шок наступает при больших кровопотерях, обширных ожогах, охлаждении, после ранения.

Различают *первичный и вторичный шок*.

Первичный шок наступает сразу же или очень скоро после травмы, *вторичный шок* – через несколько часов после нее (при запоздалом оказании первой помощи, плохой иммобилизации перелома).

При оказании первой помощи для предупреждения шока необходимо:

- остановить кровотечение из раны; наложить первичную повязку; иммобилизовать конечность при переломе; ввести промедол из шприц-тюбика при тяжелых травмах; обеспечить быстрый вынос и бережную эвакуацию раненых;

- не допускать их переохлаждения, тепло укрыть; если нет ранения живота, напоить водой, горячим чаем.

Обморок – внезапное возникающая кратковременная утрата сознания. Возникает в результате сильного психического воздействия (испуг, страх, волнение), от сильной боли, иногда при тепловом и солнечном ударах и при резком переходе из горизонтального положения

в вертикальное. Чаще обморок возникает у голодных, утомленных или перенесших инфекционные заболевания людей, а также при острых нарушениях деятельности сердца или центральной нервной системы.

Признаки: резкая бледность кожи; глаза блуждают и закрываются; пострадавший падает; зрачки суживаются, потом расширяются, на свет не реагируют; конечности холодные на ощупь; кожа покрыта липким потом; пульс редкий, слабый; дыхание редкое, поверхностное. Приступ длится от нескольких секунд до 1–25 мин, затем следует быстрое и полное восстановление сознания.

Потере сознания при обмороке предшествует потемнение или мелькание в глазах, шум в ушах, головокружение, слабость, онемение рук и ног. Достаточно часто приступ ограничивается этими ощущениями.

Первая помощь при обмороках:

- если больной в сознании, его необходимо усадить, низко опустив голову – для улучшения притока крови к мозгу, улучшить доступ свежего воздуха, освободить шею и грудь от одежды;

- если больной потерял сознание, его укладывают на спину, голова опущена, ноги приподняты; расстегнуть пояс, воротник, обрызгать лицо водой, слегка похлопать по щекам, грудь и шею растереть полотенцем, смоченной холодной водой. Дать вдохнуть нашатырный спирт, если его нет, то одеколон, уксус. Обеспечить доступ прохладного воздуха. Обычно больной после этих мероприятий приходит в себя.

Если после проведенных мероприятий обморочное состояние не проходит, больного укладывают в постель, обкладывают грелками, обеспечивают покой; по возможности, дают выпить сердечные капли, кордиамин.

При воздействии **электрического тока** возникают *местные и общие* изменения в организме.

В местах прохождения тока возникает резкая боль, судорожное сокращение мышц; общие изменения, выражаются в ослаблении или прекращении дыхания и сердечной деятельности. Если останавливается дыхание, а работа сердца некоторое время продолжается, то наступает так называемая «*синяя асфиксия*» – кожные покровы и слизистые синюшны. При остановке сердца развивается «*белая асфиксия*» – резкая бледность кожи и слизистых. В месте вхождения тока на коже видны «*знаки тока*» в виде безболезненных беловатых пятен, мозолевидных образований с западением в центре или в виде кровоизлияний. Необходимо учитывать, что эти видимые "знаки тока" не соответствуют истинным размерам поражения. При электрической травме, как правило, происходит омертвление не только кожи, но и глубоко расположенных тканей. Поэтому отторжение омертвевших тканей и заживление образующихся при этом ран протекает длительное время.

При поражении **молнией** в результате воздействия колоссальной электрической энергии часто возникают тяжелые повреждения, потеря сознания, паралич конечностей, раздробление костей, отрыв конечностей и т.п. При этом на коже появляется извилистый ветвистый рисунок красноватого цвета вследствие расширения кровеносных сосудов.

Первая помощь при поражении электрическим током – прежде всего, прекратить действие электрического тока на пострадавшего. При этом не следует забывать, что пострадавший сам является проводником электрического тока и прикасаться к нему нельзя. Контакт пострадавшего с электрическим током прекращают выключением тока рубильником, вывертыванием пробок и т.д. или перерубанием провода предметом, не проводящим электричество. При убиении провода, находящегося под напряжением от пострадавшего, надевают резиновые перчатки или обматывают руки сухой материей и под ноги подкладывают сухую доску, пальто или плащ-палатку. При этом действуют правой рукой, чтобы не было прохождения тока через обе руки и область сердца.

Если руки изолировать нечем, можно попытаться оттолкнуть пострадавшего от провода одной ногой. После освобождения пострадавшего от тока при необходимости производят *искусственное дыхание и непрямой массаж сердца*. На пораженные участки кожи накладывают

стерильные повязки.

Пострадавших от электрического тока и молнии оберегают от переохлаждения и эвакуируют на медпункт или в лечебное учреждение.

Тепловой удар – остро развивающееся болезненное состояние. Причиной теплового удара может быть воздействие на организм человека высокой температуры окружающей среды, особенно в сочетании с большой влажностью и чрезмерной физической нагрузкой.

Организм защищает себя от высокой температуры посредством потоотделения. Однако слишком интенсивное потоотделение способствует выводу из организма соли и жидкости, что приводит к повышению температуры тканей и перегреву. Более всего подвержены перегреву дети и люди пожилого возраста.

Тепловой удар, вызванный воздействием на организм прямого солнечного излучения, называется **солнечным ударом**.

Причиной солнечного удара является длительное воздействие на голову солнечных лучей. Солнечный удар (ожоги на коже, обморок) бывает крайне опасен.

Симптомы: слабость, головная боль, головокружение, сухость во рту, жажда, рвота, шум в ушах, потемнение в глазах, одышка, сердцебиение, потеря сознания.

Действия при оказании первой медицинской помощи:

1. Установить причину перегрева и устранить ее. Перенести пострадавшего в прохладное место, помещение или на свежий воздух.

2. Если пострадавший находится в сознании, уложить его на спину, слегка приподняв ноги на 20-30 см. Снизить температуру тела, оберывая его мокрыми холодными простынями или полотенцами и охлаждая голову и область сердца. Нельзя охлаждать быстро и резко. Каждые 10 мин. давать ему пить полстакана подсоленной воды (1 чайная ложка соли на литр воды). Обильно поить холодными напитками.

3. Если пострадавший без сознания, но пульс и дыхание у него нормальные, необходимо уложить его.

4. Для возбуждения дыхания дать нашатырный спирт, внутрь – капли Зеленина, настойки майского ландыша и др.

5. Вызвать «скорую помощь». Следить за пульсом и дыханием. В случае остановки кровообращения начать реанимацию.

6. Если у пострадавшего начнутся судороги, беречь его от получения травмы.

Нельзя: давать алкогольные напитки и напитки, содержащие кофеин; жаропонижающие препараты, например, аспирин или парацетамол, быстро охлаждать.

Несчастные случаи, приводящие к кислородной недостаточности.

Недостаточное поступление кислорода к тканям (*гипоксия*) может быть вызвано закупоркой или сдавлением дыхательных путей, ослаблением сердечной деятельности, снижением содержания кислорода в воздухе (при подъеме на высоту 3 км и более), большой кровопотерей, воздействием токсических веществ (окси углерода, соединяющихся с гемоглобином) или отравляющих веществ (зарин, зоман), вызывающих спазм гортани или судорожное сокращение дыхательной мускулатуры.

Острое кислородное голодание обычно развивается быстро. Вначале наблюдается общее возбуждение, шум в ушах, потемнение в глазах, одышка. Кожные покровы и слизистые оболочки обычно синюшны. Так как к недостатку кислорода особенно чувствительна центральная нервная система, быстро наступает потеря сознания, расстройство жизненно важных функций и остановка сердца.

Признаками прекращения деятельности сердца являются: расширение зрачков, исчезновение пульса на сонных артериях, прекращение дыхания или судорожные редкие вдохи, отсутствие рефлексов.

5. Правила оказания помощи утопающему.

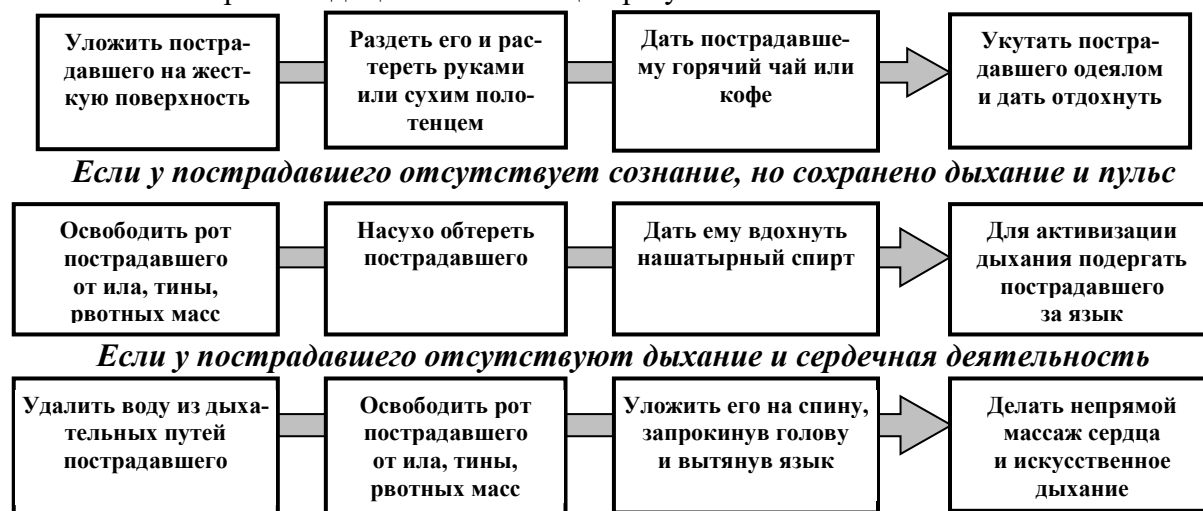
Смерть в воде может произойти *от двух причин* – *от рефлекторной остановки сердечной деятельности и от истинного утопления*, когда дыхательные пути и легкие заполняются водой.

При смерти в воде от внезапной рефлекторной остановки сердца и дыхания у утонувших кожные покровы и слизистые бледны. В легких, как правило, воды нет или имеется небольшое ее количество. У истинно утонувших отмечается резкая синюшность кожи и слизистых, переполнение кровью вен. Из ротовой полости и носа выделяется большое количество кровянистой пенистой жидкости.

После извлечения, утонувшего из воды, немедленно удаляют воду из дыхательных путей и желудка. Для этого пострадавшего укладывают животом с опущенной вниз головой на согнутое под прямым углом колено и производят несколько нажатий руками на область нижних ребер. Затем приступают к искусственному дыханию. Одновременно производят массаж сердца пострадавшего.

Искусственное дыхание производят до восстановления самостоятельного дыхания у пострадавшего, сочетая его при необходимости с массажем сердца. Затем пострадавшего тепло укутывают и доставляют в медпункт.

Оказание первой медицинской помощи при утоплении



Первая помощь пострадавшим при обвалах.

Люди, оказавшиеся под завалами обвалившихся зданий, могут иметь не только различные повреждения конечностей и внутренних органов, но и острую гипоксию от удушья (недостаток воздуха, закупорка дыхательных путей пылью, землей, сдавление шеи и груди).

При освобождении пострадавших из-под завалов соблюдают осторожность, чтобы не причинить им дополнительную травму. После извлечения пострадавшего из-под обвала очищают ему рот и нос от земли, песка и при необходимости производят искусственное дыхание и массаж сердца. После восстановления самостоятельного дыхания у пострадавшего оказывают ему необходимую медицинскую помощь и эвакуируют на медицинский пункт. Кроме того, особое внимание обращают на возможность наличия у пострадавших признаков длительного сдавливания.

После извлечения пострадавших из-под завалов у них на конечностях, подвергшихся длительному сдавливанию, наблюдается лишь бледность кожи, а иногда видны синюшные пятна. Общее состояние вначале обычно удовлетворительное. Однако через несколько часов на поврежденной конечности появляется отек и багрово-синюшная окраска, на коже образуются пузыри, наполненные кровянистой жидкостью, а в дальнейшем развивается омертвление тканей. Вследствие всасывания ядовитых продуктов распада поврежденных тканей из раздавленных участков общее состояние пострадавших становится тяжелым. Особенно сильно нарушается функция почек вплоть до полного прекращения выделения мочи (анурия).

При оказании первой помощи извлеченным из-под завалов нужно расспросить их, не подвергались ли отдельные части их тела, особенно конечности, длительному сдавливанию. При наличии признаков длительного сдавливания пострадавших следует рассматривать как тяжелопораженных независимо от их состояния при извлечении из-под завалов. На конечности выше места сдавливания накладывают жгут. Эти конечности иммобилизуют. Пострадавшим

вводят промедол из шприц-тюбика, дают выпить воду при отсутствии рвоты и быстро эвакуируют.

Оказание первой помощи при извлечении людей из завалов.

При механических травмах, полученных человеком при оползнях, лавинах, землетрясениях, обвалах, при завалах, если придавлена конечность на долгое время, возникает омертвление сдавленных мышц и других тканей и может возникнуть **синдром длительного сдавливания или «краш-синдром»**. Он имеет свои специфические особенности.

В силу объективных причин пострадавшие в течение продолжительного времени могут оставаться без оказания медицинской помощи. При этом, боль, которая вначале была сильной, через несколько часов притупляется, и общее состояние пострадавших может быть удовлетворительным.

Высвобождение находившейся под завалом конечности без предварительного наложения жгута или закрутки часто приводит к резкому ухудшению состояния пострадавших с падением артериального давления, потерей сознания, непроизвольным мочеиспусканием.

Это происходит в результате выброса в кровь миоглобина и других токсических продуктов, которые образовались при некробиотических изменениях в сдавленных тканях. В результате такого выброса развивается *тяжелый токсический шок*. В дальнейшем миоглобин оседает в почечных канальцах, что приводит к почечной блокаде и тяжелой почечной недостаточности.

Пострадавшие могут погибнуть в ранние сроки после травмы (в течение нескольких часов или 7-10 суток) от шока или почечной недостаточности. Некоторым пострадавшим можно спасти жизнь и после нескольких суток после сдавливания частей тела завалом.

Синдром длительного сдавливания делят на *легкую, средней тяжести, тяжелую и крайне тяжелую степени*.

Легкая или первая степень – *ишемия компенсированная*, которая, несмотря на длительное сдавление, не привела к нарушению кровообращения и обмена веществ в сдавленной конечности. При такой ишемии активные движения сохранены, т.е. пострадавший может самостоятельно двигать пальцами и другими частями сдавленной конечности, есть тактильная чувствительность (чувство прикосновения) и болевая чувствительность.

Средняя или вторая степень – *ишемия некомпенсированная*. При такой ишемии тактильная и болевая чувствительность не определяется, активных движений нет, но пассивные движения свободны, т.е. можно свободно согнуть и разогнуть пальцы и другие части поврежденной конечности легкими усилиями руки оказывающего помощь. Трупного окоченения мышц сдавленной конечности нет.

Тяжелая или третья степень – *ишемия необратимая*. Тактильная и болевая чувствительность также отсутствуют. Появляется главный признак – утрата пассивных движений, отмечается трупное окоченение мышц сдавленной конечности.

Крайне тяжелая или четвертая степень – *некроз (омертвление) мышц* и других тканей, которое заканчивается гангреной.

Первая медицинская помощь. Перед высвобождением пострадавшей конечности от сдавливания необходимо выше места сдавливания наложить жгут (закрутку), как при временной остановке кровотечения. Крайне необходимо ввести обезболивающие средства (промедол, анальгин, седалгин и др.).

После высвобождения пострадавшего из-под завала надо определить степень нарушения кровообращения тканей, от которой зависит правильность дальнейших действий по оказанию медицинской помощи.

Так, при легкой и средней (первой и второй) степени ишемии, когда сохранены тактильная и болевая чувствительность, активные или пассивные движения и нет трупного окоченения сдавленной ткани, жгут необходимо срочно снять, т.к. его дальнейшее пребывание на конечности опасно продолжением ишемии от сдавливания жгутом, что может привести к гибели конечности.

В тоже время, при третьей и четвертой степенях ишемии жгут снимать нельзя.

После решения вопроса со жгутом в дальнейшем необходимо наложить асептические повязки и произвести иммобилизацию конечности с помощью стандартных шин или подручного материала.

По возможности, поврежденную конечность обкладывают пузырями со льдом или грелками с холодной водой. Пострадавшего согревают. Дают щелочное питье. После оказания первой помощи принимают меры к быстрой эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение, желательна в сопровождении медицинского работника и постоянным уходом за ним во время транспортировки.

6. Сущность само- и взаимопомощи. Подготовка персонала организаций по оказанию само и взаимопомощи. Возможный состав домашней медицинской аптечки.

Проведение простейших мероприятий, составляющих первую медицинскую помощь, может не только предупредить возможные осложнения, облегчить течение заболевания и последствия травмы, но и спасти жизнь пострадавшему (пораженному). Поэтому, приемами и способами оказания первой медицинской помощи должен владеть каждый человек.

Знание приемов оказания первой медицинской помощи может пригодиться в повседневной жизни при дорожно-транспортных происшествиях, травмах на производстве, авариях и катастрофах, а также при возникновении очагов поражения в результате применения противником различных видов оружия.

Тяжесть комбинированных поражений и возможность задержки в оказании врачебной помощи всем, кто в ней нуждается, объясняют исключительную и решающую роль первой медицинской помощи, оказанной в порядке *самопомощи и взаимопомощи*, когда немедленная медицинская помощь может быть оказана самим пострадавшим или теми, кто окажется рядом с ним.

В периоде спасения, особенно в фазе относительной изоляции пострадавших, выделяются *три особенности*, значительно влияющих на дальнейшее оказание медицинской помощи:

- необходимость оказания первой медицинской помощи в условиях отсутствия медицинских работников;
- первую медицинскую помощь придется оказывать с применением подручных средств, т.к. медицинских средств может просто не оказаться. При этом надо постараться обеспечить профилактику болевого шока всеми доступными способами и методами;
- первая медицинская помощь должна быть оказана как можно в короткие сроки: до 30 минут, хотя бы до 1–2 часов. При этом надо вести борьбу с признаками утяжеления пострадавшего.

Подготовка персонала организаций по оказанию само- и взаимопомощи

Весь персонал, организаций должен обучаться способам оказания первой медицинской помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях.

Занятия должны проводиться по специально разработанным планам, учебным материалам.

Занятия проводит медицинский работник или наиболее подготовленный санитарный дружинник, с обязательным приемом зачета в конце периода обучения. Проверка знаний по оказанию первой медицинской помощи должна осуществляться при периодическом контроле знаний правил техники безопасности.

Ежегодно, с применением современных тренажеров, персонал должен обучаться приемам экстренной реанимации для поддержания навыков по оказанию помощи.

Ответственность за осуществление обучения на предприятии (в организации) несет его руководитель.

Персонал должен знать:

- основы работы в экстремальных ситуациях;
- признаки нарушений жизненно важных систем организма;
- правила, методы, приемы оказания первой медицинской, реанимационной помощи пострадавшему;

- способы переноса, эвакуации пострадавших и др.

Персонал должен уметь:

- правильно оценить ситуацию и действовать в экстремальных условиях;
 - оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы); определить вид необходимой первой медицинской помощи, последовательно контролировать проведение соответствующих мероприятий; контролировать эффективность, при необходимости - осуществлять коррекцию мероприятий;

- правильно осуществлять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, контролировать эффективность, корректировать реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;

- останавливать кровотечение путем наложения жгута (закрутки), давящей повязки и т.д.; накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, вывихах тяжелых ушибах;

- оказывать помощь при поражении электрическим током, в т.ч. в экстремальных условиях, при утоплении, тепловом, солнечном ударах, при острых отравлениях;

- использовать табельные и подручные средства при оказании первой медицинской помощи, при переноске, погрузке, транспортировке пострадавшего;

- определять необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника, эвакуировать пострадавшего попутным (неприспособленным) транспортом; пользоваться аптечкой первой помощи.

Для правильной организации первой помощи в каждой организации необходимо иметь:

- *аптечки* (или сумки первой помощи при работе вне предприятия) с набором необходимых медикаментов и медицинских средств;

- *плакаты* с изображением первой медицинской и экстренной реанимационной помощи пострадавшим, вывешенные на видных местах;

- *указатели и знаки* для облегчения поиска аптечек первой помощи и здравпунктов.

При привлечении к работам на предприятии сторонних организаций персонал должен быть ознакомлен с местами расположения аптечек и здравпунктов.

Необходимо организовать систематический контроль за правильностью оказания первой медицинской и реанимационной помощи, за своевременным и обязательным направлением пострадавших в медицинское учреждение, за состоянием и своевременным пополнением аптечек и сумок первой помощи необходимыми медикаментами и медицинскими средствами (с учетом сроков годности). Следует назначить ответственных работников, которым поручается систематическое пополнение аптечек, сумок первой помощи и поддержание в надлежащем состоянии хранящихся в них медикаментов и медицинских средств.

Рекомендуемый состав домашней медицинской аптечки.

1. Обезболивающие, противовоспалительные и противошоковые средства при травме (ушибы, переломы, вывихи), ранениях, шоке:

1.1. Анальгин 0,5 № 10 (или аналог). - 1 уп.

аспирин 0,5 № 10 - 1 уп.

1.2. Гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер. - 1 шт.

1.3. Раствор сульфацила натрия - 1 фл.

2. Средства для остановки кровотечения, обработки и перевязки ран

2.1. Жгут кровоостанавливающий - 1 шт.

2.2. Бинт стерильный 10x5 - 1 шт.

2.3. Бинт нестерильный 10x5 - 1 шт.

2.4. Бинт нестерильный 5x5 - 1 шт.

2.5. Атравматичная повязка МАГ с диоксидином или нитратом серебра 8x10 см для перевязки грязных ран - 1 шт.

2.6. Лейкопластырь бактерицидный 2,5x7,2 или 2x5 - 8 шт.

2.7. Салфетки стерильные для остановки капиллярного и венозного кровотечения "Колетекс ГЕМ" с фурагином 6x10 см, 10x18 см - 3 уп.

или Статин (порошок) 1,0 г	- 3 уп.
2.8. Раствор йода спиртовой 5% или бриллиантовой зелени 1%	- 1 фл.
2.9. Лейкопластырь 1x500 или 2x500 или 1x250 см	- 1 шт.
2.10. Бинт эластичный трубчатый мед. нестерильный № 1, 3, 6	по 1 шт.
2.11. Вата 50 г	- 1 уп.
3. Средства при болях в сердце	
3.1. Нитроглицерин таблетки № 40 или капли № 20 (тринитролонг)	- 1 уп.
3.2. Валидол в таблетках или капсулах	- 1 уп.
4. Средства для сердечно-легочной реанимации при клинической смерти	
4.1. Устройство для проведения искусственного дыхания	- 1 шт.
5. Средства при обмороке (коллапсе)	
5.1. Аммиака раствор (нашатырный спирт)	- 1 фл.
6. Средства для дезинтоксикации при отравлениях пищей и т.д.	
6.1. Энтеродез	- 2 уп.
или уголь активированный в табл. № 10	- 1 уп.
7. Средства при стрессовых реакциях	
7.1. Корвалол	- 1 фл.
8. Ножницы тупоконечные	- 1 шт.

Примечание:

- Не применять средства с поврежденной маркировкой и просроченным сроком годности;

- При использовании любого средства аптечку надо срочно пополнять.

Правила оказания само- и взаимопомощи с использованием средств из домашней медицинской аптечки.

1. Травма: ушибы, переломы, вывихи - боль, припухлость, *патологическая подвижность, костная крепитация*, боль при осевой нагрузке, укорочение конечности, выступление отломков в рану при открытом переломе к туловищу, ноги к ноге; холод на место травмы (1.2).

2. Раны и кровотечение.

а) Артериальное (кровь алая, вытекает пульсирующей струей).

Наложить жгут (2.1) выше раны, оставить записку с указанием времени наложения жгута, наложить на рану повязку (2.2, 2.3, 2.4). Конечность иммобилизовать, больному дать обезболивающее (1.1).

б) Венозное (кровь темная, не пульсирующая).

Наложить на рану салфетку (2.7) или насыпать на рану порошок Статин (2.7) и сделать давящую повязку бинтом (2.3 или 2.4).

в) Капиллярное кровотечение

На рану наложить стерильную повязку (2.2, 2.5), дать обезболивающее (1.1), мелкие раны и ссадины обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени (2.8) и заклеить бактерицидным пластырем (2.6).

3. Ожоги.

При обширных ожогах наложить стерильную повязку (2.2), дать обезболивающее (1.1). Выпить стакан щелочной воды. При локальных ожогах приложить к повязке (2.2) гипотермический пакет (1.2).

4. Боли в сердце.

Валидол (3.2) одну таблетку или нитроглицерин, или тринитролонг (3.1) одну таблетку, 15 капель корвалола (7.1) в 50 мл воды.

5. Обморок.

Положить больного на пол, ноги приподнять, дать понюхать нашатырный спирт (5.1) на ватке.

6. Стрессовые реакции.

Развести в 50 мл воды 30 капель корвалола (7.1) и дать выпить больному.

7. Сердечно-легочная реанимация.

Проводится при отсутствии у больного сознания, дыхания и пульса на сонной артерии (непрямой массаж сердца и искусственное дыхание с использованием устройства (4.1) до прибытия медработника или восстановления дыхания и пульса.

8. Отравления.

Промыть желудок. Развести на 100 мл воды 1 уп. энтерозеда (6.1) и дать больному выпить либо принять 2-3 таблетки активированного угля (6.1).

9. Поражение глаз (травма, попадание инородных тел и веществ).

Промыть глаза водой, закапать сульфацила натрия 3-5 капель (1.3).