Утверждаю:

Директор МБУ ДПО

«Курсы ГО г.о. Чапаевск»

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.И. Голенков

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Лекции по охране труда

Тема 5

Организация оказания первой помощи (при необходимости).

**Учебные цели занятия**

1. Изучить первую медицинскую помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, поражением электротоком, отравления химическими веществами.
2. Рассмотреть способы реанимации при оказании первой медицинской помощи.
3. Обсудить со слушателями особенности оказания первой медицинской помощи при травмах (переломах, растяжениях связок, вывихах, ушибах и т.п.).

**Метод проведения занятия:** лекция

**Место проведения занятия:**  класс общей подготовки

**Время проведения занятий:** 3 часа (135 мин)

**Учебные вопросы и расчет времени:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание занятия и наименование учебных вопросов** | **время** | **примечание** |
|  | **Учебный вопрос 5.1.**  Организация готовности оказания первой помощи пострадавшим на производстве. | **30 мин.** |  |
| **Учебный вопрос 5.2.**  Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, поражением электротоком, отравления химическими веществами. | **30 мин.** |  |
| **Учебный вопрос 5.3.**  Первая медицинская помощь при травмах (переломах, растяжениях связок, вывихах, ушибах и т.п.). | **30 мин.** |  |
| **Учебный вопрос 5.4.**  Способы реанимации при оказании первой медицинской помощи. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция легких. | **30 мин.** |  |
| **Учебный вопрос 5.5.**  Переноска и транспортировка пострадавших с учетом их состояния и характера повреждения. | **25 мин.** |  |

Нормативно-правовая база и литература

1. Конституция РФ от 12.12.93 г.;
2. Трудовой кодекс РФ №197-ФЗ от 03.12.01;
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях № 196 –ФЗ от 30.12.01 (с изм. от 08.03.2015 г. г.);
4. Гражданский кодекс РФ (13.03.2015 г.);
5. Уголовный кодекс.3 68-ФЗ от 13.06.96 г (с изм).
6. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. (с изм. и доп.) « О пожарной безопасности»;
7. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. N 125-ФЗ (с изм. и доп.) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
8. Федеральный закон от 28.12.2013 г.№ 426 «Порядок проведения специальной оценки условий труда»;
9. Федеральный закон от 08.08.2001 г.№ 134-ФЗ (с изм. и доп.) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)»
10. Федеральный закон от 12.01.1996 г.№ 10-ФЗ (с изм.)

«О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности»;

1. Федеральный закон от 22 декабря 2005 г. N 179-ФЗ ( с изм. 01.12.2014 г.) "О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2006 год"
2. Указ Президента РФ от 10.03.1994 г. № 458. «Об ответственности за нарушение трудовых прав граждан»;
3. Постановление Правительства РФ от 16.10.2000 г. №789 (изм. 16.04.2012 г № 319) «Об утверждении Правил установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний »;
4. Постановление Правительства РФ от 17 ноября 2000 г. N 863 "Об утверждении Порядка внесения в Фонд социального страхования Российской Федерации капитализированных платежей при ликвидации юридических лиц»;
5. Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 г. № 1160 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда (с изм. и доп.)»
6. Постановление Правительства РФ от 15.12.2000 г. N 967 « Положение о расследовании и учете профессиональных заболеваний» ;
7. Постановление Правительства РФ от 25.04.2003 г. №244 (изм.и доп.) «Положение о проведении государственной экспертизы условий труда в РФ»;
8. Постановление Правительства РФ от 06.04.2004г.№ 154 (с изм.) «Вопросы федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека»;
9. Постановление Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 168 «О порядке определения норм и условий бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания, молока или других равноценных пищевых продуктов и осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов»;
10. Постановление Правительства РФ от 06.04.2004 № 156 (с изм.) «Вопросы федеральной службы по труду и занятости»;
11. Постановление Правительства РФ от 30 мая 2012 г. N 524 "Об утверждении Правил установления страхователям скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
12. Постановлением Правительства от 15.05.2006 № 286 «Положение об оплате дополнительных расходов на медицинскую и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
13. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 г. №324 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по труду и занятости»;
14. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 г № 321 « Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития РФ»;
15. Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 162"Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин»;
16. Постановление Правительства РФ от 02.06.1993 г. № 105 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей в ручную»;
17. Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 г.№ 163 (с изм.) «Об утверждения перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»;
18. Постановление Правительства РФ от 18.07.2002 N 537 "О списках производств, работ, профессий и должностей, с учетом которых досрочно назначается трудовая пенсия по старости»;
19. Закон Самарской области от 10.07.2006 г № 72-ГД « О наделении органов местного самоуправления на территории Самарской области отдельными государственными полномочиями в сфере охраны труда»;
20. Закон Самарской области от 29.12.2012 г. № 140-ГД «О ведомственном контроле за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных актов, содержащих нормы трудового права»;
21. Постановление Правительства Самарской области от 16.12.2011 г. № 810 «О системе управления охраной труда в Самарской области»;
22. Постановление Правительства Самарской области от 18.08.2004 г. № 43 «О межведомственной комиссии по охране труда »
23. Приказ Минздравсоцразвития от 12.04.2011 г №302н «Об утверждении перечней вредных и опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические осмотры ( обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических осмотров работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и опасными условиями труда»;
24. Приказ Минздравсоцразвития России от 24 февраля 2005 г. № 160 «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве»;
25. Приказ Минздравсоцразвития России № 275 от 15 апреля 2005 г. «О формах документов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»;
26. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.12.2010 г. № 1122н(изм. от 20.02.14 г.) « Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и обезвреживающих средств»;
27. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 г. № 290н (изм. от 27.01.2010 г.) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты»
28. Приказ Минтруда России от 24.06.2014 г. № 412н «Об утверждении Типового положения о комитете (комиссии) по охране труда»;
29. Приказ Минтруда России от 28.03.2014 г.№ 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
30. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденному постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29;
31. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 ноября 2005 г. N 893 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений"
32. Девятисилов В.А. «Охрана труда»: учебник –М.,: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013 г.
33. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве» М.: Учебник ИЦ Академия, 2012 г.
34. Куликов О.Н. «Охрана труда при производстве сварочных работ» Учебник М.: ИЦ Академия 2012 г.
35. Карнаух Н.Н. «Охрана труда» Учебник.М.: 2011 г.

**Оборудование:**

1. Наглядные пособия (плакаты, слайды).
2. Технические средства обучения (проектор, компьютеры и т.д.).

**ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

**ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |
| --- |
| **Действия руководителя занятия** |
| * Проверяю наличие личного состава (обучаемых); * Довожу тему, учебные вопросы и цели занятия; * Проверяю готовность личного состава (обучаемых) к проведению занятия. |

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**Учебный вопрос 5.1.**

**Организация готовности оказания первой помощи пострадавшим на производстве.**

Первая помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, проводимых при несчастных случаях и внезапных заболеваниях, направленных на прекращение действия повреждающего фактора, на устранение явлений, угрожающих жизни, на облегчение страданий и подготовку пострадавшего к отправке в лечебное учреждение. Первая помощь — это простейшие медицинские действия, выполняемые непосредственно на месте происшествия в кратчайшие сроки после травмы. Она оказывается, как правило, не медиками, а работниками, находящимися в момент происшествия непосредственно на месте происшествия или вблизи от него, Считается оптимальным сроком оказания первой помощи —  30 минут после травмы

**Оказывающему первую помощь необходимо придерживаться следующих рекомендаций:**

— освободить пострадавшего от дальнейшего воздействия на него опасного производственного фактора (электрического тока, химических веществ, воды и др.), оценить состояние пострадавшего, при необходимости вынести на свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды;

— определить характер и степень повреждения, для чего обнажить поврежденную часть тела или снять с пострадавшего всю одежду. Раздевание и одевание пострадавшего должны производить осторожно, не вызывать болезненных ощущений или повторного повреждения;

— выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, в случае необходимости провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, остановить кровотечение, иммобилизовать место перелома, наложить повязку и т. п.);

— поддержать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника;

— вызвать медицинских работников либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Оказывающий помощь **должен знать**:

— основы работы в экстремальных условиях;

— основные признаки нарушений жизненно важных функций

— организма человека;

— правила, методы, приемы оказания первой помощи применительно к особенностям конкретного несчастного случая, конкретного человека;

— основные способы переноски и эвакуации пострадавших.

Оказывающий помощь **должен уметь**:

— быстро и правильно оценивать ситуацию, ориентироваться

— в экстремальных условиях (в том числе: в электроустановках, на воде и пр.);

— оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы);

— определять вид необходимой первой помощи, последовательность проведения соответствующих мероприятий

— контролировать их эффективность, при необходимости — осуществлять коррекцию мероприятий;

— правильно осуществлять весь комплекс первой помощи, контролировать эффективность, корректировать;

— реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;

— временно останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящей повязки, пальцевого прижатия сосуда;

— выполнять искусственное дыхание «изо рта в рот» («изо рта в нос») и закрытый массаж сердца и оценивать их эффективность;

— накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, тяжелых ушибах;

— иммобилизовать поврежденную часть тела при переломе костей, тяжелом ушибе, термическом поражении;

— оказывать помощь при поражениях электрическим током, в том числе, в экстремальных условиях;

— оказывать помощь при тепловом и солнечных ударах, утоплении, остром отравлении, рвоте, бессознательном состоянии;

— использовать подручные средства при оказании первой медицинской помощи, при переносе, погрузке, транспортировке пострадавшего;

— определять необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника;

— эвакуировать пострадавшего попутным (неприспособленным) транспортом;

— пользоваться аптечкой первой помощи.

**Учебный вопрос 5.2.**

**Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, поражением электротоком, отравления химическими веществами.**

В зависимости от вида повреждённых сосудов кровотечения бывают: артериальное – кровь ярко-красного цвета, выбрасывается пульсирующей струёй, величина которой зависит от диаметра сосуда; венозное – кровь темно-вишнёвого цвета, изливается спокойно; капиллярное – наблюдается при неглубоких порезах кожи, ссадинах; смешанное – характеризуется признаками артериального и венозного кровотечений.

Различают также наружное и внутреннее кровотечения. Наружное - происходит, когда острый предмет, например, нож или сломанная кость, прокалывает кожу и повреждает другие органы. Внутреннее кровотечение возникает при закрытой травме и при резком ударе, например, в случае автомобильной аварии, когда водителя бросает на рулевое колесо или когда человек падает с большой высоты.

Наружное кровотечение. Данный вид кровотечения вызывается повреждением кровеносного сосуда с выходом крови на поверхность кожи. При повреждении крупных кровеносных сосудов или когда кровь вытекает слишком быстро, не успевая свёртываться, кровотечение может представлять угрозу для жизни. Первая медицинская помощь при кровотечении зависит от его характера и заключается во временной его остановке и доставке пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Сильное артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к кости, чтобы прекратить поступление крови к месту ранения, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут. Прижимать артерии к костным выступам лучше всего в точках, где хорошо прощупывается пульс.

Височную артерию прижимают большим пальцем впереди и чуть выше ушной раковины на виске.

Сонную артерию следует прижимать слева или справа на боковой поверхности шеи. Давление пальцами надо производить по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к позвоночнику. Прижимать сонную артерию допустимо только с одной стороны.

Подмышечную артерию прижимают к головке плечевой кости по переднему краю роста волос в подмышечной впадине - при кровотечении из раны в области плечевого сустава и надплечья.

Плечевую артерию прижимают к плечевой кости с внутренней стороны от двуглавой мышцы - при кровотечении из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти.

Лучевую артерию прижимают к подлежащей кости в области запястья у большого пальца - при кровотечении из ран кисти.

Бедренную артерию прижимают в области паховой складки в ее средней части - при кровотечении из ран в области бедра. Прижатие производят в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости.

Подколенную артерию прижимают в области подколенной ямки - при кровотечении из ран голени и стопы.

Артерии тыла стопы прижимают к подлежащей кости - при кровотечении из раны на стопе.

Пальцевое прижатие даёт возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже сильный человек не может проводить его более 10 – 15 мин, так как руки устают и прижатие ослабевает. В связи с этим такой приём важен, главным образом, потому, что он позволяет выиграть какое-то время для других способов остановки кровотечения.

При артериальных кровотечениях из сосудов верхних и нижних конечностей прижатие артерий можно осуществить иным способом: при кровотечении из артерии предплечья вложить пачку бинтов в локтевой сгиб и максимально согнуть руку в локтевом суставе; то же самое сделать для артерий голени и стопы – в подколенную область вложить две пачки бинтов, а ногу максимально согнуть в суставе.

После прижатия артерий следует наложить жгут. Его накладывают на одежду или специально подложенную под него ткань (полотенце, кусок марли, косынку). Жгут подводят под конечность выше места кровотечения и ближе к ране (не ближе 5 – 6 см), сильно растягивают и, не уменьшая натяжения, затягивают вокруг конечности и закрепляют концы. При правильном наложении жгута кровотечение прекращается, конечность ниже места наложения бледнеет, пульс на артерии исчезает. Под жгут подкладывают записку с указанием даты и времени (часы и минуты) его наложения. Конечность ниже места наложения жгута сохраняет жизнеспособность в течение 1,5–2 часов. Если в этот срок не удалось пострадавшего доставить к врачу. Через 2 часа жгут необходимо снять, а через несколько минут наложить на другое место. При этом пострадавший потеряет некоторое количество крови. Поэтому следует принять меры для доставки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При отсутствии жгута для остановки кровотечения используют ремень, платок, полоску прочной ткани. Ремень складывают в виде двойной петли, надевают на конечность и затягивают. Платок или другую ткань используют для наложения закрутки.

При внутреннем кровотечении кровь из повреждённой артерии, вены или капилляра не выходит за пределы кожного покрова. Незначительное внутреннее капиллярное кровотечение вызывает образование под кожей синяков и не является серьёзным. Однако более глубокое артериальное или венозное кровотечение может привести к большой потере крови.

Внутреннее кровотечение. Признаками внутреннего кровотечения являются: посинение кожи (образование синяка) в области повреждения, болезненность, опухание или отвердение мягких тканей; чувство волнения или беспокойства у пострадавшего; учащённый слабый пульс, частое дыхание; бледная или посиневшая кожа, прохладная или влажная на ощупь; тошнота и рвота, чувство неутолимой жажды, снижение уровня сознания, падение артериального давления.

При внутреннем кровотечении следует:

* прижать область кровотечения (приводит к его уменьшению или полной остановке);
* приподнять травмированную конечность (помогает уменьшить кровотечение);
* использовать холод (для облегчения боли и снятия припухлости);
* при использовании льда заверните его в марлю, полотенце или ткань прежде, чем прикладывать к повреждённой области;
* прикладывайте холод на 15 мин каждый час;
* осмотреть пострадавшего (с целью определения у него травм внутренних органов);
* вызвать «скорую помощь», если пострадавший жалуется на сильную боль или не может пошевелить конечностью, а также, если вы считаете, что полученная травма достаточно серьёзна.

**Наложение давящей повязки** – ещё один из простых и надёжных способов остановки кровотечения, уменьшения боли и создания покоя повреждённой части тела. Повязку можно наложить на любую часть тела: голову, глаза, грудную клетку и живот, руку или ногу. Перед наложением повязки рану надо обработать перекисью водорода или марганцовкой (2–3 крупинки тщательно растворить в стакане желательно кипячёной воды). После этого на рану следует поместить стерильную салфетку или небольшой кусочек бинта. И только затем накладывать бинт.

Во всех случаях поверхностных ранений верхних или нижних конечностей одним из возможных способов остановки венозного кровотечения является придание возвышенного положения конечности. Это делается довольно просто. Под повреждённую руку подкладывают небольшой валик, свёрнутый из какой-либо материи (можно использовать сумку, рюкзак, одеяло, подушку, охапку сена). Нога должна быть выше грудной клетки. При этом человеку следует лежать на спине.

Для уменьшения риска передачи заболеваний в случаях оказания помощи при кровотечениях надо выполнять следующие правила предосторожности: между вашей рукой и раной положите марлевую салфетку или другую чистую и сухую ткань или используйте руку пострадавшего, в качестве защиты можно также использовать целлофановую обёртку, резиновые или одноразовые перчатки; непосредственно после оказания первой помощи тщательно вымойте руки с мылом, даже если они были в перчатках; не мойте руки вблизи пищевых продуктов, избегайте принимать пищу или пить во время оказания помощи.

**Первая помощь при ожогах.**

Ожоги делятся на четыре степени в зависимости от глубины поражения тела человека огнем, горячей водой, паром, расплавленным металлом, электрическим током, химическим действием кислот и щелочей.

— первая степень ожога характеризуется покраснением, отечностью, болезненными ощущениями,

— вторая — появлением пузырей, наполненных жидкостью желтоватого цвета,

— третья — наступлением неполного омертвления кожи,

— четвертая (самая тяжелая) — наличием коричневого или черного струпа различной толщины, омертвлением кожи.

**Термические и электрические ожоги.**

Если на пострадавшем загорелась одежда, нужно быстро набросить на него пальто, любую плотную ткань или сбить пламя водой.

Первая помощь при ожогах должна быть направлена, прежде всего, на защиту пораженных участков от инфекции, микробов и на борьбу с шоком.

Во избежание заражения не следует касаться руками обожженных участков кожи или смазывать пораженные участки мазями, жирами, маслами, вазелином, присыпать питьевой содой, крахмалом. Нельзя также прокалывать, вскрывать пузыри, удалять к приставшему к обожжённому месту мастику, канифоли, смолистые и другие вещества, так как при их удалении можно содрать обожжённую кожу и создать благоприятные условия для заражения раны.

На небольшие ожоги II-IV степени накладывают стерильную повязку и закрепляют бинтом, а обширные поражения заворачивают в стерильную простыню.

Одежду и обувь с обожжённого места нельзя срывать, а необходимо разрезать и осторожно снимать.

При тяжелых и обширных ожогах пострадавшего необходимо завернуть в чистую простыню или ткань, не раздевая его, укрыть потеплее, напоить чаем, давать обезболивающие средства и создать покой до прибытия врача.

**Химические ожоги.**

При химических ожогах глубина повреждения тканей зависит от длительности воздействия химического вещества. Поэтому важно как можно скорее уменьшить концентрацию химического вещества и время его воздействия. Для этого пораженное место сразу же промывают большим количеством проточной холодной воды в течении 15-20 минут.

Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть ее водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу.

При попадании человека серной кислоты или щелочи в твердом виде необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой.

При химическом ожоге полностью смыть химические вещества водой не удается. Поэтому после промывания пораженное место необходимо обработать соответствующими нейтрализующими растворами, используемые в виде примочек (повязок).

Щелочные ожоги обрабатывают 1-2%-м растворе кислоты (борной, лимонной), а кислотные мыльным или содовым раствором.

Дальнейшая помощь оказывается так же, как и при термических ожогах.

**Первая помощь от электрического тока.**

Меры зависят от состояния пострадавшего.

Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находился в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует: уложить на подстилку, например из одежды; расстегнуть одежду, стесняющую дыхание; создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей с места происшествия.

Если пострадавший находился в бессознательном состоянии, то необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю челюсть вперед, взявшись пальцами за его углы, и поддерживать его в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте не возможно.

Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю, так как это принесет только вред и приведет к потере дорогих для его спасения минут.

При поражении молнией оказывается та же помощь, что и при поражении электрическим током.

Пострадавшего после обморока следует уложить на подстилку, расстегнуть стесняющую дыхание одежду, создать приток свежего воздуха, растереть и согреть тело, обеспечив полный покой.

Если после освобождения от действия тока пострадавший дышит редко и судорожно, необходимо сделать искусственное дыхание (наиболее эффективным способом «изо рта в рот»), с одновременным наружным (непрямым) массажем сердца.

**Первая помощь при острых отравлениях.**

При отравлении следует немедленно эвакуировать пострадавших в медицинское учреждение.

При отравлении газами (в том числе угарными, ацетиленом, природным газом, парами бензина и т.п.), появляется головная боль, «стук в висках», «звон в ушах», общая слабость, головокружение, усиленное сердцебиение, тошнота и рвота. При сильном отравлении наступает сонливость, апатия, безразличие, а при тяжелом отравлении — возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря или задержка дыхания, расширение зрачков.

При всех отравлениях немедленно вывести или вынести пострадавшего от отравленной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхания, обеспечить приток свежего воздуха, уложить его, приподнять ноги, укрыть потеплее, давать нюхать нашатырный спирт.

При отравлении аммиаком необходимо дать выпить до 10 стаканов теплой воды с уксусом — вызвать рвоту. Пить теплое молоко.

При отравлении газами (ацетона, оксида углерода, паров бензина, природных газов), следует вынести пострадавшего на свежий воздух, уложить, приподнять ноги, напоить кофе, чаем.

**Учебный вопрос 5.3.**

**Первая медицинская помощь при травмах (переломах, растяжениях связок, вывихах, ушибах и т.п.).**

Пострадавший испытывает острую боль, резко усиливающуюся при попытке изменить положение поврежденной части тела. Иногда сразу бросается в глаза неестественное положение конечности и искривление ее (при переломе) в необычном месте.

Самым главным моментом в оказании первой помощи как при открытом переломе (после остановки кровотечения и наложение стерильной повязки), так и при закрытом является иммобилизация поврежденной конечности. Это значительно уменьшает боль и превращает дальнейшее смещение костных отломков. Для иммобилизации используются готовые шины, а также палка, доска, линейка, касок фанеры и т.п.

При закрытом переломе не следует снимать с пострадавшего одежду — шину нужно накладывать поверх нее.

К месту травмы необходимо прикладывать «холод» (резиновый пузырь со льдом, снегом, холодной водой, снегом, холодной водой, холодные примочки и т.п.) для уменьшения боли.

При ранении следует знать, что всякая рана может загрязняться микробами, находящимися на ранящем предмете, на коже пострадавшего, а также в пыли, земле на руках оказывающего помощь, перевязочном материале. Необходимо соблюдать следующие правила:

нельзя промывать рану водой или каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком или смазывать мазями, так как это препятствует ее заживлению, способствует занесение в нее грязи с поверхности кожи и может вызвать нагноение;

нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п., так как удалить таким образом все, что загрязняет рану, невозможно.

Нужно осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, чтобы не загрязнять рану; очищенный участок вокруг раны нужно смазать настойкой йода перед наложением повязки:

нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела, так это может вызвать кровотечение;

нельзя заматывать рану изоляционной лентой.

Для оказания первой помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке индивидуальный пакет, наложить повязку. При отсутствии индивидуального пакета можно использовать чистый носовой платок, чистую ткань и т.п. Нельзя накладывать вату непосредственно на рану.

При переломе и вывихе костей кисти и пальцев рук кисть следует прибинтовать к широкой (шириной с ладонь) шине так, чтобы она начиналась с середины предплечья, а кончалась у конца пальцев. В ладонь поврежденной руки предварительно должен быть вложен комок ваты, бинт и т. п., чтобы пальцы были несколько согнуты. Руку подвесить на косынке или бинте к шее.

При переломе или вывихе бедренной кости нужно укрепить больную ногу шиной с наружной стороны так, чтобы один конец шины доходил до подмышки, а другой достигал пятки. Вторую шину накладывают на внутреннюю поверхность поврежденной ноги от промежности до пятки. Этим достигается полный покой всей нижней конечности. Шины следует накладывать по возможности не приподнимая ногу, а придерживая ее на месте, и прибинтовать в нескольких местах (к туловищу, бедру, голени), но не рядом и не в месте перелома. Проталкивать бинт под поясницу, колено и пятку нужно палочкой.

При переломе или вывихе кистей голени фиксируются коленный и голеностопный суставы.

Перелом ребер. Признаки: боль при дыхании, кашле и движении. При оказании помощи необходимо туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха.

Ушибы. Признаки: припухлость, боль при прикосновении к месту ушиба. К месту ушиба нужно приложить холод, а затем наложить тугую повязку. Не следует смазывать ушибленное место настойкой йода, растирать и накладывать согревающий компресс, так как это лишь усиливает боль.

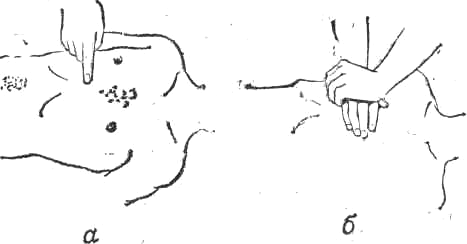
**Учебный вопрос 5.4.**

**Способы реанимации при оказании первой медицинской помощи. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция легких.**

Как только у человека обнаружено прекращение дыхания и остановки работы сердца, независимо от причины, нужно выполнять закрытую технику массажа. Но стоит иметь в виду, что от правильности выполнения приемов будет зависеть многое. Несвоевременная и неправильная техника может оказаться неэффективной.

Процедура выполняется путем ритмичных нажатий на сердце через грудную клетку. Надавливание происходит на относительно подвижную часть грудины, которая расположена внизу. Именно за ней находится сердце. Что при этом происходит: из полости сердца кровь «выжимается» в кровеносные сосуды. Достаточное кровообращение при отсутствии работы сердца можно вызвать 66-7о-ю надавливаниями в минуту.

При проведении процедуры пострадавшего необходимо уложить спиной на твердую поверхность, обнажить грудную клетку и избавить тело от сдавливающих вещей (ремень, подтяжки и т.д.). Человек. Оказывающий помощь должен встать таким образом, чтобы ему было удобно наклоняться над пострадавшим. Если пострадавший расположен на более высоком уровне, массируемый должен встать на небольшой стул, если, наоборот, на более низком уровне – необходимо встать на колени.



*Непрямой массаж сердца техника*

Первым делом определяется место, где необходимо выполнять толчки. Точка расположена в нижней трети грудины. Массируемый должен положить туда верхний край разогнутой ладони, а сверху положить другую руку, как показано на рисунке. Корпус, наклоненный вперед, слегка помогает при надавливании. Само надавливание следует проводить быстрыми толчками таким образом, чтобы грудина уходила вниз на 3-4 см. Силу надавливания следует концентрировать в нижней части грудины. Если вы будите проводить надавливание в верхней части, может случиться перелом, так как верхняя часть неподвижно прикреплена к костным ребрам. На окончания нижних ребер также стоит избегать надавливания, так как это тоже может привести к их перелому.

На мягкие ткани, расположенные ниже грудной клетки, нельзя надавливать. Это может привести к повреждению внутренних органов, которые там расположены. Это, в первую очередь, печень. Повторяются толчки примерно 1 раз в секунду. Если массируемый имеет помощника, второй человек должен выполнять искусственное дыхание.

Даю обучающимся вводную и на манекена начинаем отрабатывать приемы оживления человека. Практические тренировки помогают обучающимся хорошо освоить навыки оживления человека.

Искусственное дыхание проводится путем вдувания воздуха в рот больного. ИВЛ и непрямой массаж сердца выполняется для обеспечения кислородом организм при отсутствии работы сердца. Из-за того, что посредством надавливания затруднено расширение грудной клетки, искусственное дыхание проводят в специально-предусмотренные паузы, которые выполняются через 4-6 надавливаний.

Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть стесняющую дыхание одежду. Прежде чем начать искусственное дыхание, необходимо, в первую очередь, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, которые в положении на спине при бессознательном состоянии всегда закрыты запавшим языком. Кроме того, в полости рта может находиться инородное содержимое (рвотные массы, соскользнувшие протезы, песок, ил, трава, если человек тонул, и т. д.), которое необходимо удалить пальцем, обернутым платком (тканью или бинтом). После этого оказывающий помощь располагается сбоку от головы пострадавшего, а ладонью другой руки надавливает на его лоб, максимально запрокидывая голову. При этом корень языка поднимается и освобождается вход в гортань, а рот пострадавшего открывается. Оказывающий помощь наклоняется к лицу пострадавшего, делает глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватывает губами открытый рот пострадавшего и делает энергичный выдох, с некоторым усилием вдувая воздух в его рот; одновременно он закрывает нос пострадавшего щекой или пальцами руки, находящейся на лбу. При этом надо наблюдать за грудной клеткой пострадавшего, которая поднимается. Как только грудная стенка поднялась, нагнетание воздуха приостанавливают, оказывающий помощь поворачивает лицо в сторону, происходит пассивный выдох у пострадавшего.

Если у пострадавшего легко определяется пульс и необходимо только проводить искусственное дыхание, то интервал между искусственными вдохами должен составлять 5 сек. (12 дыхательных циклов в минуту).

Кроме расширения грудной клетки, хорошим показателем эффективности искусственного дыхания может служить порозовение кожных, покровов и слизистых, а также выход больного из бессознательного состояния и появление у него самостоятельного дыхания.

#### Техника выполнения массажа

**Алгоритм проведения сердечно-лёгочной реанимации**

Выполняется только при отсутствии сердцебиения и дыхания!

1. Положите пострадавшего на спину, на пол или землю.

2. Запрокинь его голову, приподними подбородок, зажми нос.

3. Сделай два полных вдувания изо рта в рот.

4. Контролируй поднятие грудной клетки оживляемого.

5. Встань на колени.

6. Положи основание ладони своей руки на грудину пострадавшего.

7. Накрой ее ладонью второй руки.

8. Свои руки держи прямыми, а плечи над ними.

9. Ритмично надавливай на грудину на глубину 4-5 сантиметров.

10. За десять секунд сделай 15 надавливаний.

11. При выполнении движений не отрывай руки от грудины!

12. Запрокинь голову, приподними подбородок, зажми нос пострадавшего.

13. Сделай два полных вдувания.

14. Следи за поднятием грудной клетки.

15. При наличии помощника заставь его вдувать воздух по твоей команде.

16. Повторяй циклы надавливания на грудину и вдуваний воздуха.

17. Периодически проверяй наличие пульса.

18. При его отсутствии реанимацию продолжай не менее 20 минут.

Если вы правильно провели массажную технику и искусственное дыхание, у пострадавшего должны появится следующие признаки:

* Появление самостоятельных признаков дыхания
* Улучшение цвета лица, появление розоватого оттенка
* Сужение зрачков

Именно по степени сужения зрачков можно судить о том, как верно была проведена скорая помощь. Узкие зрачки указывают на достаточное количество кислорода в мозге. Расширение зрачков наоборот указывает на замедление снабжения мозга кислород. Если вы заметили это, нужно проводить эффективные меры по оживлению.

Вышеизложенную технику стоит проводить до появления самостоятельной работы сердца и признаков дыхания. Если появились чуть слабые признаки дыхания и едва уловимый пульс, не стоит прекращать искусственное дыхание.

Восстановление работоспособности сердца судят по появлению у пострадавшего собственного регулярного пульса. Если у пострадавшего отсутствует пульс, ритм сердца, но имеется самостоятельное дыхание и узкие зрачки – это указывает на фибрилляцию сердца. В этом случае все меры по оживлению стоит продолжать до прибытия врача. Даже кратковременное прекращение мер оживления (1 минута и менее) может привести к непоправимым последствиям.

**Учебный вопрос 5.5.**

**Переноска и транспортировка пострадавших с учетом их состояния и характера повреждения.**

Общие правила переноса и транспортировки пострадавших.

Правильная укладка пострадавшего (транспортное положение) при транспортировке или в период ожидания скорой медицинской помощи предотвращает осложнения травмы. Это важный момент оказания первой помощи. Транспортное положение – это расположение пострадавшего, которое является наиболее оптимальным до момента приезда бригады скорой медицинской помощи. Транспортное положение пострадавшего зависит от тяжести состояния пострадавшего (нарушения сознания, дыхания, кровообращения), локализации травмы (голова, грудь, живот, таз, позвоночник, конечности).

Транспортные положения.

Позиции при травмах (если пострадавший в сознании).

1.Травматический шок.

Положение лежа на спине. Ноги приподняты на 30 см.

Цель: а) Улучшение притока крови к головному мозгу.

2.Травма головы.

Положение лежа на спине, с приподнятым плечеголовным концом. Цель: а) Снижение мозгового кровотока; б) Уменьшение внутричерепного давления.

3.Травма груди.

Положение полусидя. Цель: а) Иммобилизация грудной клетки; б) Уменьшение боли; в) Улучшение вентиляции здорового легкого.

4.Травма живота.

Положение лежа на спине с приподнятым плечеголовным концом. Валик под полусогнутыми коленями. Цель: а) Уменьшение напряжения передней брюшной стенки; б) Уменьшение боли.

5.Перелом костей таза.

Положение лежа на спине. Колени слегка разведены. Валик под коленями. Стопы связаны между собой. Кости таза стянуты.

Цель: а) Иммобилизация; б) Уменьшение боли;

в) Предупреждение вторичных повреждений.

Позиции при нарушениях кровообращения.

6.Травма позвоночника.

Положение лежа на спине, на твердой ровной поверхности. Оставить в том положении, в каком обнаружен пострадавший. Надеть шейный воротник. Перекладывать с помощью 4 - 5 помощников («скандинавский мост»).

Цель: а) Иммобилизация; б) Предотвращение дальнейших повреждений.

7.Боли в области сердца.

Положение полусидя.

Цель: а) Уменьшение венозного возврата крови к ослабленному сердцу.

8.Синдром сдавления нижней полой вены (большие сроки беременности).

Лежа на спине с полуоборотом на левый бок.

Цель: а) Уменьшение сдавления полой вены беременной маткой.

Позиции при травмах (пострадавший без сознания).

1.Стабильное боковое положение (СБП).

Цель: а) поддержание свободной проходимости дыхательных путей;

б) предупреждение аспирации.

2.Травматический шок (острая кровопотеря).

Стабильное боковое положение, ноги приподняты на 15 см.

Цель: а) Поддержание проходимости дыхательных путей;

б) Улучшение притока крови к голове.

3.Травма головы.

Стабильное боковое положение на неповрежденной стороне.

Цель: а) улучшение венозного оттока крови; б) предупреждение отека головного мозга.

4.Травма груди.

Стабильное боковое положение на повреждённой стороне. Цель: а) Поддержание свободной проходимости дыхательных путей; б) Иммобилизация ребер, уменьшение боли; в) Улучшение вентиляции легкого на неповрежденной стороне.

5.Травма живота.

Цель: а) поддержание свободной проходимости дыхательных путей;

б) предупреждение аспирации.

6.Травма таза.

Положение лежа на спине. Колени слегка разведены. Валик под коленями. Стопы связаны между собой. Кости таза стянуты. Контролировать дыхание.

Цель: а) Иммобилизация; б) Уменьшение боли;

в) Предупреждение вторичных повреждений.

Позиции при нарушениях кровообращения.

7.Травма позвоночника.

Лежа на спине, на твердой, ровной поверхности.

Перекладывание 4 - 5 спасателями одновременно («скандинавский мост»).

Цель: а) Предупреждение дополнительной травматизации спинного мозга; б) Иммобилизация перелома.

Вывод по вопросу: Жизнь пострадавшего на месте происшествия зависит, прежде всего, от транспортного положения, в котором он находится, поэтому нужно заранее знать виды транспортных положений.

Правила переноски пострадавших на носилках.

По ровной поверхности пострадавших надо нести ногами вперед, а если пострадавший без сознания, то головой вперед, так удобнее наблюдать за ним и обеспечивается приток крови к мозгу.

Передвигаться следует осторожно, короткими шагами. Чтобы носилки не раскачивались, несущие не должны идти в ногу.

На крутых подъемах и спусках следить, чтобы носилки находились в горизонтальном положении, для чего на подъеме приподнимают их задний конец, на спусках передний. При этом ручки носилок можно положить на плечи несущих.

Нести пострадавших на носилках на большие расстояния легче, если использовать лямки (ремни, веревки), которые уменьшают нагрузку на кисти рук. Из лямки делают петлю в виде восьмерки и подгоняют ее под рост носильщика.

Длина петли должна быть равна размаху вытянутых в сторону рук. Петлю надевают на плечи так, чтобы она скрещивалась на спине, а петли, свисающие по бокам на уровне кистей опущенных рук, эти петли продевают в ручки носилок.

Общие правила переноски пострадавших.

На месте, прежде всего надо остановить кровотечение, наложить повязки на раны, зафиксировать с помощью шин переломы костей. Только после этого можно переносить, грузить и транспортировать его в лечебное учреждение, по возможности быстро и осторожно.

Неумелое извлечение и перенос пострадавших может привести к серьезным осложнениям - усилению кровотечения, смещению отломков костей и болевому шоку. Чтобы этого не произошло, поднимать и укладывать пострадавшего на носилки следует вдвоем или втроем.

При отсутствии стандартных носилок, их несложно сделать из досок, жердей, фанеры, одеяла, пальто.

Способ транспортировки пострадавшего зависит от его общего состояния и характера повреждения. Можно переносить на руках, в рюкзаке, на импровизированных носилках, при помощи изготовленных из полос прочной ткани носилочных лямок длиной около 2 м и шириной до 10 см.

При переноске пострадавших можно использовать различные подручные средства: доски; двери; листы толстой фанеры; лыжи; деревянные и металлические шесты; палки; стулья и др. Можно переносить пострадавшего с помощью шеста, простыни, одеяла и лямки (веревки).

При переноске пострадавших можно использовать различные подручные средства: доски; двери; листы толстой фанеры; лыжи; деревянные и металлические шесты; палки; стулья и др. Можно переносить пострадавшего с помощью шеста, простыни, одеяла и лямки (веревки).

Самый простой способ при чрезвычайных ситуациях - перенос в положении полулежа на стуле.

Пострадавшего усаживают на стул, если он без сознания, то привязывают. Один или два человека несут спинку стула, а один или двое, держат стул за ножки. Пострадавший как бы полулежит с согнутыми в коленках ногами. Такой способ является наиболее универсальным и не требует особых приспособлений.

Кроме того, для переноса пострадавших можно использовать две палки, жерди или лыжи, продетые в застегнутые пальто, рубашки, в мешки, обернутые одеялом, простыней или соединенные деревянными распорами и переплетенные лямками (веревкой, ремнями).

Пострадавшим и больным следует обеспечить спокойное и удобное положение, особенно для пострадавшей части тела.

При отсутствии носилок, хотя бы импровизированных, пострадавших переносят на руках. Оказывающий помощь человек опускается на одно колено сбоку от пострадавшего, берет его одной рукой под спину, а другой - под бедра, затем поднимается и несет на руках перед собой пострадавшего. Такой способ переноски применим для пострадавших без переломов костей конечностей и ребер.

При переноске «на замке» носильщики становятся рядом и соединяют руки так, чтобы образовалось сиденье («замок»). Его делают из двух, трех и четырех рук. Если надо поддерживать пострадавшего, то «замок» делают из двух или трех рук. «На замке» из четырех рук пострадавший сам держится за шеи носильщиков. Но следует учесть, что руки выдерживают такую нагрузку недолго. Без отдыха можно перенести человека на расстояние не более 50 метров.

При переноске пострадавших и больных без носилок можно использовать лямки, сложенные кольцом или восьмеркой. При отсутствии носилочных лямок их можно изготовить из поясных ремней. Переноска с помощью восьмерки двумя носильщиками осуществляется следующим образом: два носильщика становятся рядом, надевают на себя лямку, сложенную восьмеркой так, чтобы перекрест ремня лямки оказался между ними на уровне тазобедренных суставов, а петли были перекинуты у одного носильщика через правое, а у другого - через левое плечо. Затем носильщики опускаются на одно колено, приподнимают пострадавшего, подводят лямку под ягодицы пострадавшего и одновременно встают на ноги. При этом способе переноски руки носильщиков остаются свободными.

Для переноски на шесте требуются: шест длиной не менее 3 м, транспортировочный мешок, палка длиной 60-70 см. Мешок привязывают к шесту так, чтобы оставались ручки: у идущего впереди - длиной около 50 см, у идущего сзади - около 70 см. Для удобства переноски мешок привязывают к шесту как можно ближе. На уровне груди пострадавшего, на шесте укрепляют распорку, при помощи которой края мешка удерживаются в раздвинутом положении. На уровне середины туловища вокруг мешка делают обвязку и прикрепляют ее к шесту.

Для переноски на носилках из шестов требуются два шеста длиной около 2,5 м, пять палок длиной около 60 см и шнур.

Шесты кладут параллельно на расстоянии примерно 60 см друг от друга и соединяют в головной части двумя поперечинами (одну делают сверху и ближе к краю, другую - снизу, в 10- 15 см от первой). В нижней части шесты скрепляют одной поперечиной. Из оставшихся двух палок делают изголовье: вставляют их сверху между перекладинами головной части и привязывают к ним таким образом, чтобы образовался треугольник. Все веревочные крепления на носилках делают узлами с прочной затяжкой. Поверхность носилок туго заплетают шнуром.

В лесной зоне можно соорудить носилки-волокуши из длинных жердей. Для этого потребуются три жерди 5-6-мет¬ровой длины, на тонких концах которых оставляют ветки, две-три поперечины и шнур.

Две жерди кладут параллельно и скрепляют двумя поперечинами на расстоянии 1,5-2 м (в зависимости от роста пострадавшего), причем первую поперечину крепят в 40-50 см от головной части жердей, после чего из шнура плетут сетку для ложа. Затем к жердям снизу прикрепляют еще одну поперечину. Между поперечинами снизу вводят третью жердь и закрепляют ее.

В крайнем случае, можно использовать большой кусок ткани - палатку, одежду, кусок полиэтиленовой пленки и волочить пострадавшего по снегу, траве.

При подозрении на повреждение позвоночника или таза переносить пострадавшего можно только на твердых носилках, на щите, причем перекладывать его на носилки, нужно не меняя его позы и как можно большим количеством человек.

Для переноски пострадавшего в рюкзаке нужно распороть внизу его боковые швы примерно на 30 см от дна. Продев ноги пострадавшего в эти отверстия, надевают на него рюкзак наподобие брюк и завязывают на уровне груди. Переноску осуществляет один человек.

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

|  |
| --- |
| **Действия руководителя занятия** |
| * Напоминаю тему, учебные вопросы и цели занятия; * Подвожу итоги занятия. Отмечаю положительные и отрицательные стороны достигнутые при проведении занятия; * Даю задание на самоподготовку; * Отвечаю на вопросы обучаемых. |

**Руководитель занятия** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность руководителя занятия)