



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный
университет»
(ОГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по административно-
хозяйственной работе и
капитальному строительству

П.Я. Обидченко

2017 г.



ИНСТРУКЦИЯ

ИОТ-Р - № 430-2017
г. Оренбург

По оказанию первой помощи пострадавшим
при несчастных случаях на производстве

СОГЛАСОВАНО

Председатель первичной профсоюзной
организации работников

Т.Д. Юдина

« 4 » 2017 г.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. 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.

1.2. 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 производиться 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.

1.3. Оказывающий помощь должен знать:

- 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.

1.4. 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.

1.5. В зависимости от воздействующего фактора травмы подразделяются на механические (раны, ушибы, разрывы внутренних органов, переломы костей, вывихи), физические (ожоги, тепловой удар, обморожения, поражения электрическим током или молнией, лучевая болезнь и др.), химические (воздействия кислот, щелочей, отравляющих веществ), биологические (воздействие бактериальных токсинов), психические (испуг, шок и др.). В зависимости от вида травмы пользуются определенным набором мер, направленных на спасение, жизни и здоровья пострадавшего.

2. Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам

№ п/п	Наименование изделий медицинского назначения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Кол-во (шт., уп.)
1.	Изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран			
1.1.	Жгут кровоостанавливающий	ГОСТ Р ИСО 10993-99		1 шт.
1.2.	Бинт марлевый медицинский	ГОСТ 1172-93	5 м. х 5 см.	1 шт.
1.3.	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	5 м. х 10 см.	1 шт.
1.4.	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	7 м. х 14 см.	1 шт.
1.5.	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м. х 7 см.	1 шт.
1.6.	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м. х 10 см.	2 шт.
1.7.	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	7 м. х 14 см.	2 шт.
1.8.	Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный с герметичной оболочкой	ГОСТ 1179-93		1 шт.
1.9.	Салфетки марлевые медицинские стерильные	ГОСТ 16427-93	не менее 16 х 14 см. № 10	1 уп.
1.10.	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	не менее 4 см. х 10 см.	2 шт.
1.11.	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	не менее 1,9 см. х 7,2 см.	10 шт.
1.12.	Лейкопластырь рулонный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	не менее 1 см. х 250 см.	1 шт.
2.	Изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации			
2.1.	Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот – Устройство - Рот» или карманная маска для искусственной реанимации легких «Рот - маска»	ГОСТ Р ИСО 10993-99		1 шт.
3.	Прочие изделия медицинского назначения			
3.1.	Ножницы для разрезания повязок по Листеру	ГОСТ 21239-93 (ИСО 7741-86)		1 шт.
3.2.	Салфетки антисептические из бумажного текстилеподобного материала стерильные спиртовые	ГОСТ Р ИСО 10993-99	не менее 12,5 х 11,0 см.	5 шт.
3.3.	Перчатки медицинские нестерильные смотровые	ГОСТ Р ИСО 10993-99 ГОСТ Р 52238-2004 ГОСТ Р 52239-2004 ГОСТ 3-88	размер не менее М	2 пары
3.4.	Маска нестерильная трехслойная из нетканого материала с резинками или с завязками	ГОСТ Р ИСО 10993-99		2 шт.

№ п/п	Наименование изделий медицинского назначения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Кол-во (шт., уп.)
3.5.	Покрывало спасательное изотермическое	ГОСТ Р ИСО 10993-99 ГОСТ Р 50444-92	не менее 160 x 210 см.	1 шт.
4.	Прочие средства			
4.1.	Английские булавки стальные со спиралью	ГОСТ 9389-75	не менее 38 мм.	3 шт.
4.2.	Рекомендации с пиктограммами по использованию изделий медицинского назначения аптечки для оказания первой помощи работникам			1 шт.
4.3.	Футляр или сумка санитарная			1 шт.
4.4.	Блокнот отрывной для записей	ГОСТ 18510-87	формат не менее А7	1 шт.
4.5.	Авторучка	ГОСТ 28937-91		1 шт.

3. ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

3.1. При поражении электрическим током необходимо как можно скорее освободить пострадавшего от действия тока, так как от продолжительности этого действия зависит тяжесть электротравмы.

3.2. Прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, вызывает в большинстве случаев непроизвольное судорожное сокращение мышц и общее возбуждение, которое может привести к нарушению и даже к полному прекращению деятельности органов дыхания и кровообращения. Если пострадавший держит провод руками, его пальцы так сильно сжимаются, что высвободить провод из его рук становится невозможным. Поэтому первым действием оказывающего помощь должно быть немедленное отключение той части электроустановки, которой касается пострадавший. Отключение производится с помощью выключателей, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия или вывертывания предохранителей (пробок), разъема штепсельного соединения.

3.3. Если пострадавший находится на высоте, то отключение установки и тем самым освобождение от тока может вызвать его падение. В этом случае необходимо принять меры, предупреждающие падение пострадавшего или обеспечивающие его безопасность.

3.4. При отключении электроустановки может одновременно погаснуть электрический свет. В связи с этим при отсутствии дневного освещения необходимо заботиться об освещении от другого источника (включить аварийное освещение, аккумуляторные фонари и т. п.) с учетом взрывоопасности и пожароопасности помещения, не задерживая отключения электроустановки и оказания помощи пострадавшему.

3.5. Если отключить установку достаточно быстро нельзя, необходимо принять иные меры к освобождению пострадавшего от действия тока. Во всех случаях оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для жизни. Он должен следить и за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью и под напряжением шага.

3.6. Напряжение до 1000 В

3.6.1. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода напряжением до 1000 В следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим

предметом, не проводящим электрический ток, можно также оттянуть его за одежду (если она сухая и отстывает от тела), например, за полы пиджака или пальто, за воротник, избегая при этом соприкосновения с окружающими металлическими предметами и частями тела пострадавшего, не прикрытыми одеждой.

3.6.2. Оттаскивая пострадавшего за ноги, оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока.

3.6.3. Для изоляции рук оказывающий помощь, должен одеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, надеть на нее суконную фуражку, натянуть на руку рукав, пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего резиновый коврик, прорезиненную материю (плащ) или просто сухую материю. Можно также изолировать себя, встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, сверток одежды и т. п. При отделении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой, держа вторую в кармане или за спиной.

3.6.4. Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего и он судорожно сжимает в руке один токоведущий элемент (например, провод), проще прервать ток, отделив пострадавшего от земли (подсунуть под него сухую доску, либо оттянуть ноги от земли веревкой, либо оттащить за одежду), соблюдая при этом указанные выше меры предосторожности как по отношению к самому себе, так и по отношению к пострадавшему. Можно также перерубить провода топором с сухой деревянной рукояткой или перекусить их инструментом с изолированными рукоятками (кусачками, пассатижами и т. п.). Перерубать и перекусывать провода необходимо пофазно, т. е. каждый провод в отдельности, при этом рекомендуется стоять по возможности на сухих досках, деревянной лестнице и т. п. Можно воспользоваться и неизолированным инструментом, обернув его рукоятку сухой материей.

3.7. Напряжение выше 1000 В.

3.7.1. Для отделения пострадавшего от токоведущей части, находящейся под напряжением выше 1000 В, следует надеть диэлектрические перчатки и боты и действовать штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение; при этом надо помнить об опасности напряжения шага, если токоведущая часть (провод и т. п.) лежит на земле, и после освобождения пострадавшего от действия тока необходимо вынести его из опасной зоны.

3.7.2. На линиях электропередачи, когда нельзя быстро отключить их от пунктов питания, для освобождения пострадавшего, если он касается проводов, следует произвести замыкание проводов накоротко, набросив на них гибкий неизолированный провод. Провод должен иметь достаточное сечение, чтобы он не перегорел при прохождении через него тока короткого замыкания.

3.8. Перед тем как произвести наброс, один конец провода надо заземлить (присоединить его к заземленной металлической опоре и др.).

3.9. Для удобства наброса на свободный конец проводника желательно прикрепить груз. Набрасывать проводник надо так, чтобы он не коснулся людей, в том числе, оказывающего помощь и пострадавшего. Если пострадавший касается одного провода, то достаточно заземлить только этот провод.

3.10. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.

3.10.1. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние. Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие:

- сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен, возбужден);
- цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;
- дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее);
- пульс на сонной артерии: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;
- зрачки: узкие, широкие.

3.10.2. При определенных навыках, владея собой, оказывающий помощь в течение одной минуты способен оценить состояние пострадавшего и решить, в каком объеме и порядке следует оказывать ему помощь.

3.10.3. Пульс на сонной артерии прощупывают подушечками второго, третьего и четвертого пальцев руки, располагая их вдоль шеи между кадыком (адамово яблоко) и кивательной мышцей и слегка прижимая к позвоночнику. Приемы определения пульса на сонной артерии очень легко отработать на себе или на своих близких.

3.10.4. Ширину зрачков при закрытых глазах определяют следующим образом: подушечки указательных пальцев кладут на верхние веки обоих глаз и, слегка придавливая их к главному яблоку, поднимают вверх. При этом глазная щель открывается и на белом фоне видна округлая радужка, а в центре ее округлой формы черные зрачки, состояние которых (узкие или широкие) оценивают по тому, какую площадь радужки они занимают.

3.10.5. Как правило, степень нарушения сознания, цвет кожных покровов и состояние дыхания можно оценить одновременно с прощупыванием пульса, что занимает не более 1 мин. Осмотр зрачков удастся провести за несколько секунд.

3.10.6. Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре), можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти и немедленно приступать к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя драгоценные секунды.

3.10.7. Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

3.10.8. Приступив к оживлению, нужно позаботиться о вызове врача или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

3.10.9. Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находился в бессознательном состоянии, но с сохранившимися устойчивыми 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.

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

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

3.10.12. 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 (падение и т. п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния.

3.10.13. 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 невозможно (например, на опоре).

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

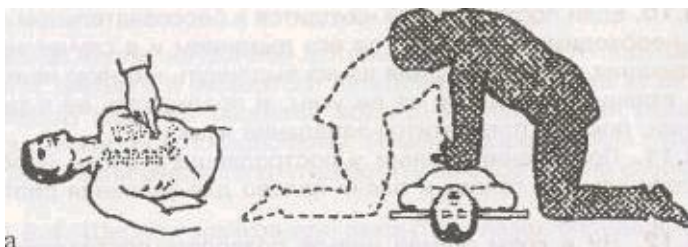
3.11. При поражении молнией оказывается та же помощь, что при поражении электрическим током.

4. ПРИЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ



1. очищение рта;
2. положение головы пострадавшего при проведении искусственного дыхания;
3. проведение искусственного дыхания по способу «изо рта в рот»;
4. проведение искусственного дыхания по способу «изо рта в нос».

5. ПРОВЕДЕНИЕ НАРУЖНОГО МАССАЖА СЕРДЦА



1. место расположения рук;
2. положение оказывающего помощь.

В случае невозможности вызова врача на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать помощь.

6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

6.1. Кровотечения, при которых кровь вытекает из раны или естественных отверстий тела наружу, принято называть наружными. Кровотечения, при которых кровь скапливается в полостях тела, называют внутренними. Среди наружных кровотечений чаще всего наблюдаются кровотечения из ран, а именно:

- капиллярное - при поверхностных ранах, при этом кровь из раны вытекает каплями;
- венозное - при более глубоких ранах, например, резаных, колотых, происходит обильное вытекание крови темно-красного цвета;
- артериальное - при глубоких рубленых, колотых ранах; артериальная кровь ярко красного цвета бьет струей из поврежденных артерий, в которых она находится под большим давлением;
- смешанное - в тех случаях, когда в ране кровоточат вены и артерии, чаще всего такое кровотечение наблюдается при глубоких ранах.

6.2. Для остановки кровотечения повязкой необходимо:

- поднять раненую конечность;
- закрыть кровоточащую рану перевязочным материалом (из пакета), сложенным в комочек, и придавить сверху, не касаясь пальцами самой раны;
- в таком положении, не отпуская пальцев, держать 4-5 минут. Если кровотечение остановится, то, не снимая наложенного материала, поверх него наложить еще одну подушечку из другого пакета или кусок ваты и забинтовать раненое место с небольшим нажимом, чтобы не нарушать кровообращения поврежденной конечности. При бинтовании руки или ноги витки бинта должны идти снизу вверх - от пальцев к туловищу;
- при сильном кровотечении, если его невозможно остановить давящей повязкой, следует сдавить кровеносные сосуды, питающие раненую область пальцами, жгутом или закруткой, либо согнуть конечности в суставах. Во всех случаях при большом кровотечении необходимо срочно вызвать врача и указать ему точное время наложения жгута (закрутки).

6.3. Кровотечения из внутренних органов представляют большую опасность для жизни. Внутреннее кровотечение распознается по резкой бледности лица, слабости, очень частому пульсу, одышке, головокружению, сильной жажде и обморочному состоянию. В этих случаях необходимо срочно вызвать врача, а до его прихода создать пострадавшему полный покой. Нельзя давать ему пить, если есть подозрение на ранение органов брюшной полости.

6.4. На место травмы необходимо положить холод (резиновый пузырь со льдом, снегом или холодной водой, холодные примочки и т. п.).

6.5. Остановка кровотечения пальцами.

6.5.1. Быстро остановить кровотечение можно, прижав пальцами кровоточащий сосуд к подлежащей кости выше раны (ближе к туловищу). Придавливать пальцами кровоточащий сосуд следует достаточно сильно.

6.5.2. Кровотечение из ран останавливают:

- на нижней части лица - прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти;
- на виске и лбу - прижатием височной артерии впереди козелка уха;
- на затылке - прижатием затылочной артерии;
- на голове и шее - прижатием сонной артерии к шейным позвонкам;
- на подмышечной впадине и плече (вблизи плечевого сустава) - прижатием подключичной артерии к кости в подключичной ямке;

- на предплечье - прижатием подмышечной и плечевой артерии посередине плеча с внутренней стороны;

- на кистях и пальцах рук - прижатием артерий (лучевой и локтевой) в нижней трети предплечья у кисти;

- на бедре - прижатием бедренной артерии в паху к костям таза;

- на голени - прижатием бедренной артерии в середине бедра или подколенной артерии;

- на стопе прижатием тыльной артерии стопы или задней большеберцовой.

6.5.3. Остановка кровотечения из конечности может быть произведена сгибанием ее в суставах, если нет перелома костей этой конечности. У пострадавшего следует быстро засучить рукава или брюки и, сделав комок из любой материи, вложить его в ямку, образуемую при сгибании сустава, расположенного выше места ранения; затем сильно, до отказа, согнуть сустав над этим комком. При этом сдавливается проходящая в сгибе артерия, подающая кровь к ране. В таком положении сгиба ноги или руки надо связывать или привязывать к туловищу пострадавшего.

6.6. Остановка кровотечения жгутом или закруткой.

6.6.1. Когда сгибание в суставе применять невозможно (например, при одновременном переломе костей той же конечности), то при сильном кровотечении следует перетянуть всю конечность, накладывая жгут.

6.6.2. В качестве жгута лучше всего использовать какую-либо упругую растягивающуюся ткань, резиновую трубку, подтяжки и т. п. Перед наложением жгута конечность (руку или ногу) нужно подтянуть.

6.6.3. Если у оказывающего помощь нет помощника, то предварительное прижатие артерии пальцами можно поручить самому пострадавшему.

6.6.4. Жгуты накладывают на ближайшую к туловищу часть плеча или бедра. Место, на которое накладывают жгут, должно быть обернуто чем-либо мягким, например, несколькими слоями бинта или куском марли, чтобы не прищемить кожу. Можно накладывать жгут поверх рукава или брюк.

6.6.5. Прежде чем наложить жгут, его следует растянуть, а затем туго забинтовать им конечность, не оставляя между оборотами жгута не покрытых им участков кожи.

6.6.6. Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерным, так как при этом могут быть стянуты и пострадать нервы; натягивать жгут нужно только до прекращения кровотечения. Если кровотечение полностью не прекратилось, следует наложить дополнительно (более туго) несколько оборотов жгута.

6.6.7. Правильность наложения жгута проверяют по пульсу. Если его биение прощупывается, то жгут наложен неправильно, его нужно снять и наложить снова.

6.6.8. Держать наложенный жгут больше 1,5-2,0 ч не допускается, так как это может привести к омертвлению обескровленной конечности.

6.6.9. Боль, которую причиняет наложенный жгут, бывает очень сильной, в силу чего иногда приходится на время снимать жгут. В этих случаях перед тем, как снять жгут, необходимо прижать пальцами артерию, по которой идет кровь к ране, и дать пострадавшему отдохнуть от боли, а конечности - получить некоторый приток крови. После этого жгут накладывают снова. Распускать жгут следует постепенно и медленно. Даже если пострадавший может выдержать боль от жгута, все равно через час его следует снять на 10-15 мин.

6.6.10. Материал, из которого делается закрутка, обводится вокруг поднятой конечности, покрытой чем-либо мягким (например, несколькими слоями бинта), и связывается узлом по

наружной стороне конечности. В этот узел или под него продевается какой-либо предмет в виде палочки, который закручивается до прекращения кровотечения. Закрутив до необходимой степени палочку, ее закрепляют так, чтобы она не смогла самопроизвольно раскрутиться.

6.6.11. После наложения жгута или закрутки необходимо написать записку с указанием времени их наложения или вложить ее в повязку под бинт или жгут. Можно сделать надпись на коже поврежденной конечности.

6.7. При кровотечении из носа пострадавшего следует усадить, наклонить голову вперед, подставив под стекающую кровь какую-либо емкость, расстегнуть ему ворот, положить на переносицу холодную примочку, ввести в нос кусок ваты или марли, смоченной 3%-ным раствором перекиси водорода, сжать пальцами крылья носа на 4 - 5 минут.

6.8. При кровотечении изо рта (кровоотроте) пострадавшего следует уложить и срочно вызвать врача.

7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

7.1. Ожоги бывают: термические — вызванные огнем, паром, горячими предметами и веществами; химические — кислотами и щелочами и электрические — воздействием электрического тока или электрической дуги.

7.2. По глубине поражения все ожоги делятся на четыре степени:

- первая — покраснение и отек кожи;
- вторая — водяные пузыри;
- третья — омертвление поверхностных и глубоких слоев кожи;
- четвертая — обугливание кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

7.3. Термические ожоги:

7.3.1. Если на пострадавшем загорелась одежда, нужно быстро набросить на него пальто, любую плотную ткань.

7.3.2. Нельзя бежать в горящей одежде, так как ветер, раздувая пламя, увеличит и усилит ожог.

7.3.3. При оказании помощи пострадавшему во избежание заражения нельзя касаться обожженных участков кожи или смазывать их мазями, жирами, маслами, вазелином, присыпать пищевой содой, крахмалом и т. п. Нельзя вскрывать пузыри, удалять приставшую к обожженному месту мастику, канифоль или другие смолистые вещества, так как, удаляя их, легко можно содрать обожженную кожу и, тем самым, создать благоприятные условия для заражения раны.

7.3.4. При небольших по площади ожогах первой или второй степени нужно наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку.

7.3.5. Одежду и обувь с обожженного места нельзя срывать, а необходимо разрезать ножницами и осторожно снять. Если обгоревшие куски одежды прилипли к обожженному участку тела, то поверх них следует наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

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

7.3.7. Обожженное лицо необходимо закрыть стерильной марлей.

7.3.8. При ожогах глаз следует делать холодные примочки из раствора борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды) и немедленно направить пострадавшего к врачу. электрические ожоги.

7.4. Электрические ожоги:

7.4.1. Серьезность повреждений напрямую зависит от того, насколько длительным было воздействие и сильным разряд. Эту травму отличает от других ожогов то, что на поверхности кожи остается метка в месте, где входила и выходила электрическая волна. Здесь же и будет

присутствовать ожог. Типичным является и то, что больше всего при этой травме страдают внутренние органы.

7.4.2. Электрический удар, сопровождающий ожог, сам по себе представляет опасность не меньшую. Он способен вызвать сильное сокращение мышечной ткани, что при сильном и длительном воздействии спровоцирует летальный исход из-за остановки дыхания и работы сердца. Иногда травма сопровождается еще и термическим ожогом (например, вследствие загоревшейся одежды).

7.4.3. Подразделяют электрические ожоги на 3 вида:

- контактный, который появляется, когда человек непосредственно контактирует с проводником тока;
- дуговой (ток не проходит через тело, ожог получается из-за контакта с электрической дугой);
- смешанный, то есть под воздействием обоих факторов.

7.4.4. При электрических ожогах наблюдают целый ряд симптомов: паралич, перелом, тошнота, слабость, частое дыхание, нарушения работы сердца, потеря сознания.

7.4.5. Боль в момент травмы может отсутствовать, но появляется уже в период появления ожога. Сам кожный покров бывает обугленным, красным, иногда желтоватым и с волдырями.

7.4.6. Если пострадавший сознания не терял, то его кладут на ровную поверхность, дают ему воду с небольшим количеством соли. Периодически нужно подносить к носу нашатырный спирт.

Пораженную область иммобилизуют, накладывают повязку с антисептиком.

7.4.7. На протяжении некоторого промежутка времени остается опасность развития инфаркта, поэтому даже при небольшом ожоге человека важно быстро доставить в больницу!

8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, ВЫВИХАХ, УШИБАХ И РАСТЯЖЕНИИ СВЯЗОК

8.1. При переломах, вывихах, растяжении связок и других травмах 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.

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

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

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

8.5. Повреждение головы.

8.5.1. При падении, ударе возможны переломы черепа (признаки: кровотечение из ушей и рта, бессознательное состояние) или сотрясение мозга (признаки: головная боль, тошнота, рвота, потеря сознания).

8.5.2. Первая помощь при этом состоит в следующем:

- пострадавшего необходимо уложить на спину, на голову наложить тугую повязку (при наличии раны стерильную) и положить холод, обеспечить полный покой до прибытия врача.

8.5.3. У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, может быть рвота. В этом случае следует повернуть его голову на левую сторону. Может наступить также удушье

вследствие западания языка. В такой ситуации необходимо выдвинуть нижнюю челюсть пострадавшего вперед и поддерживать ее в таком же положении, как при проведении искусственного дыхания.

8.6. Повреждение позвоночника.

8.6.1. Признаки: резкая боль в позвоночнике, невозможность согнуть спину и повернуться.

8.6.2. Первая помощь должна сводиться к следующему:

- осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под его спину широкую доску, дверь, снятую с петель, или повернуть пострадавшего лицом вниз и следить, чтобы при переворачивании его туловище не прогибалось во избежание повреждения спинного мозга. Транспортировать на доске лицом вниз.

8.7. Перелом костей таза.

8.7.1. Признаки: боль при ощупывании таза, боль в паху, в области крестца, невозможность поднять выпрямленную ногу.

8.7.2. Помощь заключается в следующем:

- под спину пострадавшего необходимо подсунуть широкую доску, уложить его в положение «лягушка», т. е. согнуть его ноги в коленях и развести в стороны, а стопы сдвинуть вместе, под колени подложить валик из одежды. Нельзя поворачивать пострадавшего на бок, сажать и ставить на ноги (во избежание повреждения внутренних органов).

8.8. Перелом и вывих ключицы.

8.8.1. Признаки: боль в области ключицы, усиливающаяся при попытке движения плечевым суставом, явно выраженная припухлость.

8.8.2. Первая помощь такова:

- положить в подмышечную впадину с поврежденной стороны небольшой комок ваты, прибинтовать к туловищу руку, согнутую в локте под прямым углом, повесить руку к шее косынкой или бинтом. Бинтовать следует от больной руки на спину.

8.9. Перелом и вывих костей конечности.

8.9.1. Признаки: боль в кости, неестественная форма конечности, подвижность на месте, где нет сустава, искривление (при наличии перелома со смещением костных отломков) и припухлость.

8.9.2. Для оказания первой помощи несущественно, перелом или вывих у пострадавшего, так как во всех случаях необходимо обеспечить полную неподвижность поврежденной конечности. Нельзя пытаться самим вправить вывих, сделать это может только врач. Наиболее спокойное положение конечности или другой части тела необходимо создать также во время доставки пострадавшего в лечебное учреждение,

8.9.3. При наложении шины следует обеспечить неподвижность, по крайней мере, двух суставов - одного выше, другого ниже места перелома, а при переломе крупных костей - даже трех. Центр шины должен находиться у места перелома. Шинная повязка не должна сдавливать крупные сосуды, нервы и выступы костей. Лучше обернуть шину мягкой тканью и обмотать бинтом. Фиксируют шину бинтом, косынкой поясным ремнем и т. п. При отсутствии шины следует прибинтовать поврежденную верхнюю конечность к туловищу, а поврежденную нижнюю конечность - к здоровой.

8.9.4. При переломе и вывихе плечевой кости шины надо накладывать на согнутую в локтевом суставе руку. При повреждении верхней части шина должна захватывать два сустава - плечевой и локтевой, а при переломе нижнего конца плечевой кости - лучезапястный на косынке или бинте к шее.

8.9.5. При переломе и вывихе предплечья шину (шириной с ладонь) следует накладывать от локтевого сустава до кончиков пальцев, вложив в ладонь пострадавшего плотный комок из ваты, бинта, который пострадавший как бы держит в кулаке. При отсутствии шин руку можно подвесить на косынке к шее или на поле пиджака. Если рука (при вывихе) отстает от туловища, между рукой и туловищем следует положить что-либо, мягкое (например, сверток из одежды).

8.9.6. 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.

8.9.7. 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.

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

8.10. Перелом ребер.

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

8.11. Ушибы.

8.11.1. 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.

8.12. Сдавливание тяжестью.

8.12.1. После освобождения пострадавшего из-под тяжести необходимо туго забинтовать и приподнять поврежденную конечность, подложив под нее валик из одежды. Поверх бинта положить холод для уменьшения всасывания токсических веществ, образующихся при распаде поврежденных тканей. При переломе конечности следует наложить шину.

8.12.2. Если у пострадавшего отсутствуют дыхание и пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание и массаж сердца.

8.12.3. Растяжение связок чаще всего бывает в голеностопном и лучезапястном суставах. Признаки: резкая боль в суставе, припухлость. Помощь заключается в тугом бинтовании, обеспечении покоя поврежденного участка, прикладывании холода. Поврежденная нога должна быть приподнята, поврежденная рука - подвешена на косынке.

9. СПОСОБЫ ОЖИВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

9.1. Искусственное дыхание.

9.1.1. Искусственное дыхание производится в тех случаях, когда пострадавший не дышит или дышит очень плохо (редко, судорожно, как бы со всхлипыванием), а также, если его дыхание постоянно ухудшается независимо от того, чем это вызвано: поражением электрическим током, отравлением, утоплением и т. д.

9.1.2. Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является способ "изо рта в рот» или «изо рта в нос», так как при этом обеспечивается поступление достаточного объема воздуха в легкие пострадавшего. Способ «изо рта в рот» или «изо рта в нос» относится к способам искусственного дыхания по методу вдувания, при котором выдыхаемый оказывающим помощь воздух насильно подается в дыхательные пути пострадавшего. Установлено, что выдыхаемый человеком воздух физиологически пригоден для дыхания пострадавшего в течение длительного времени. Вдувание воздуха можно производить через марлю, платок, специальное приспособление - «воздуховод».

9.1.3. Этот способ искусственного дыхания позволяет легко контролировать поступление воздуха в легкие пострадавшего по расширению грудной клетки после вдувания и последующему сжиманию ее в результате пассивного выдоха.

9.1.4. Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть стесняющую дыхание одежду.

9.1.5. 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.

9.1.6. 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).

9.1.7. 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.

9.1.8. При проведении искусственного дыхания оказывающий помощь должен следить за тем, чтобы воздух не попал в желудок пострадавшего. При попадании воздуха в желудок, о чем свидетельствует вздутие живота "под ложечкой», осторожно надавливают ладонью на живот между грудиной и пупком. При этом может возникнуть рвота, тогда необходимо повернуть голову и плечи пострадавшего набок, чтобы очистить его рот и глотку.

9.1.9. Если после вдувания воздуха грудная клетка не расправляется, необходимо выдвинуть нижнюю челюсть пострадавшего вперед. Для этого четырьмя пальцами обеих рук захватывают нижнюю челюсть сзади за углы и, опираясь большими пальцами в ее край ниже углов рта, оттягивают и выдвигают челюсть вперед так, чтобы нижние зубы стояли впереди верхних.

9.1.10. Если челюсти пострадавшего плотно стиснуты и открыт рот не удается, следует проводить искусственное дыхание «изо рта в нос».

9.1.11. При отсутствии самостоятельного дыхания и наличии пульса искусственное дыхание можно выполнять и в положении сидя или вертикальном, если несчастный случай произошел в люльке, на опоре или мачте. При этом как можно больше запрокидывают голову пострадавшего назад или выдвигают нижнюю челюсть. Остальные приемы те же.

9.1.12. Прекращают искусственное дыхание после восстановления у пострадавшего достаточно глубокого и ритмичного самостоятельного дыхания.

9.2. В случае отсутствия не только дыхания, но и пульса на сонной артерии, делают подряд два искусственных вдоха и приступают к наружному массажу сердца.

9.3. Наружный массаж сердца.

9.3.1. При поражении электрическим током может наступить не только остановка дыхания, но и прекратиться кровообращение, когда сердце не обеспечивает циркуляцию крови по сосудам. В этом случае одного искусственного дыхания при оказании помощи недостаточно, так как кислород из легких не может переноситься кровью к другим органам и тканям, необходимо возобновить кровообращение искусственным путем.

9.3.2. Сердце у человека расположено в грудной клетке между грудиной и позвоночником. Грудина - подвижная плоская кость. В положении человека на спине на твердой поверхности позвоночник является жестким неподвижным основанием. Если надавливать на грудину, то сердце будет сжиматься между грудиной и позвоночником, и из его полостей кровь будет выжиматься в сосуды. Если надавливать на грудину толчкообразными движениями, то кровь будет выталкиваться из полостей сердца почти также, как это происходит при его естественном сокращении. Это называется наружным (непрямым, закрытым) массажем сердца, при котором искусственно восстанавливается кровообращение. Таким образом, при сочетании искусственного дыхания с наружным массажем сердца имитируются функции дыхания и кровообращения.

9.3.3. Комплекс этих мероприятий называется реанимацией (т.е. оживлением), а мероприятия - реанимационными.

9.3.4. Показанием к проведению реанимационных мероприятий является остановка сердечной деятельности, для которой характерно сочетание следующих признаков: появление бледности или синюшности кожных покровов, потеря сознания, отсутствие пульса на сонной артерии, прекращение дыхания или судорожные неправильные вдохи. При остановке сердца, не теряя ни секунды, пострадавшего надо уложить на ровное жесткое основание: скамью, пол, в крайнем случае, положить под спину доску (никаких валиков под плечи и шею подкладывать нельзя).

9.3.5. Если помощь оказывает один человек, он располагается сбоку от пострадавшего и, наклонившись, делает два быстрых энергичных вдувания (по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос»), затем поднимается, оставаясь на той же стороне от пострадавшего, ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины (отступив на два пальца выше от ее нижнего края), а пальцы приподнимает. Ладонь второй руки кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах.

9.3.6. Надавливание следует производить быстрыми толчками, так, чтобы смещать грудину на 4-5 см, продолжительность надавливания не более 0,5 с. интервал между отдельными надавливаниями 0,5 с.

9.3.7. В паузах руки с грудины не снимают.

9.3.8. Если оживление проводит один человек, то на каждые два вдувания он производит 15 надавливаний на грудину. За 1 мин. необходимо сделать не менее 60 надавливаний и 12 вдуваний, т. е. выполнить 72 манипуляции, поэтому темп реанимационных мероприятий должен

быть высоким. Опыт показывает, что наибольшее количество времени теряется при выполнении искусственного дыхания: нельзя затягивать вдувание - как только грудная клетка пострадавшего расширилась, вдувание прекращают.

9.3.9. При участии в реанимации двух человек соотношение «дыхание — массаж» составляет 1:5. Во время искусственного вдоха пострадавшего тот, кто делает массаж сердца, надавливание не производит, так как усилия, развиваемые при надавливании, значительно больше, чем при вдувании (надавливание при вдувании приводит к безрезультатности искусственного дыхания, а следовательно, реанимационных мероприятий).

9.3.10. Если реанимационные мероприятия проводятся правильно, кожные покровы розовеют, зрачки сужаются, самостоятельное дыхание восстанавливается. Пульс на сонной артерии во время массажа должен хорошо прощупываться, если его определяет другой человек. После того, как восстановится сердечная деятельность и будет хорошо определяться пульс, массаж сердца немедленно прекращают, продолжая искусственное дыхание при слабом дыхании пострадавшего и, стараясь, чтобы естественный и искусственный вдохи совпадали. При восстановлении полного самостоятельного дыхания искусственное дыхание также прекращают. Если сердечная деятельность или самостоятельное дыхание еще не восстановились, но реанимационные мероприятия эффективны, то их можно прекратить только при передаче пострадавшего в руки медицинского работника. При неэффективности искусственного дыхания и закрытого массажа сердца (кожные покровы синюшно-фиолетовые, зрачки широкие, пульс на артериях во время массажа не определяется) реанимацию прекращают через 30 минут.

Разработал:

Начальник ЭТЛ



И.И. Ямансарин

Согласовано:

Декан электроэнергетического факультета



С.В. Митрофанов

Руководитель службы охраны труда



А.С. Воротынцева

