



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ТАЙМОФИС»

/ Биктимирова З. И.

«01» декабря 2017г.

## ИНСТРУКЦИИ И ПРАВИЛА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ТРУДА, ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

### ИНСТРУКЦИЯ

о мерах противопожарной безопасности в помещениях «Коворкинг-клуба ТАЙМОФИС»

Настоящая инструкция разработана на основании Правил противопожарного режима в РФ устанавливает требования пожарной безопасности и является обязательной для исполнения всеми Клиентами «Коворкинг-клуба «Таймофис».

Пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества от пожаров.

Требования пожарной безопасности - специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными актами, документами или уполномоченным государственным органом.

Меры пожарной безопасности - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

Противопожарный режим - правила поведения людей, порядок организации производства и содержания помещений, обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров.

Пожар - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей.

#### 1. Общие требования пожарной безопасности

1.1. Все Клиенты обязаны знать и строго соблюдать правила пожарной безопасности, в том числе требования настоящей инструкции.

1.2. Ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности в помещениях Коворкинг-клуба несет каждый Клиент в пределах своей компетенции согласно действующему законодательству.

1.8. Лица, виновные в нарушении (невыполнение, ненадлежащее выполнение или уклонение от выполнения) настоящей инструкции несут уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

1.9. Каждый Клиент обязан знать план эвакуации из здания при пожаре, в том числе места расположения первичных средств пожаротушения.

1.10. В помещениях следует размещать только необходимые для рабочего процесса принадлежности и оборудование.

1.11. Не разрешается проводить работы на оборудовании с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике.

1.12. Каждый Клиент несет персональную ответственность за пожарную безопасность используемого рабочего места и обязан:

- а) содержать в чистоте рабочее место;
- б) уходя из помещения выключать свет и электроприборы;
- в) курить только в специально отведенных местах.

#### 1.13. Клиентам запрещается:

а) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе подступы к первичным средствам пожаротушения, проходы, коридоры, тамбуры, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;

б) оставлять без присмотра включенные в электросеть бытовые электроприборы, компьютеры, средства оргтехники и т.п.;

в) приносить и использовать электронагревательные приборы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости без разрешения администратора.

г) пользоваться самодельными, несертифицированными электроприборами и удлинителями, с неисправной электропроводкой, выключателями и вилками;

д) самовольно менять предохранители, выключатели, штепсельные вилки и розетки, прокладывать электропроводку;

е) обертывать плафоны светильников и другие электроприборы бумагой или материей, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками, предусмотренными конструкцией светильника;

- ж) сушить и хранить сгораемые предметы на приборах отопления;
- з) использовать пожарный инвентарь и оборудование не по назначению;
- и) пользоваться нагревательными бытовыми электроприборами без подставок из негорючих материалов;
- к) использовать чердаки, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения оборудования, материалов, веществ и других предметов;
- л) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их;
- н) использовать открытый огонь в помещениях Коворкинг-клуба.

1.14. Не допускается в помещениях с одним эвакуационным выходом одновременное пребывание более 50 человек.

1.14. Каждый Клиент Коворкинг-клуба при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари и др.) обязаны незамедлительно предупредить администратора помещений.

1.15. Правила пользования первичными средствами пожаротушения:

Места расположения первичных средств пожаротушения обозначаются на планах эвакуации, а на непосредственном месте установки отмечаются специальной табличкой (знаком).

-Огнетушитель порошковый. Порошковым огнетушителем применяется для тушения очага возгорания любого класса: А – пожары твердых горючих веществ, В – пожары горючих жидкостей, С – пожары горючих газов, Е – пожары электрооборудования напряжением до 1000 В.

Принцип действия порошкового огнетушителя: при нажатии на рычаг пускового устройства срабатывает газогенератор, установленный в огнетушителе, который начинает выделять рабочий газ. Под действием энергии сжатого газа происходит выброс огнетушащего порошка (пищевой соды). Попадая на очаг пожара огнетушащий порошок, под действием высокой температуры, выделяет углекислый газ, который изолирует очаг горения от поступления кислорода и горение прекращается.

Способ применения порошкового огнетушителя следующий:

- 1) Взять огнетушитель;
- 2) Подбежать к месту возгорания;
- 3) Сорвать пломбу;
- 4) Выдернуть чеку;
- 5) Поднять рукоятку от корпуса (для огнетушителей с рычагом на раструбе);
- 6) Направить раструб на место возгорания;
- 7) Нажать на рычаг на корпусе (для огнетушителей с рычагом на раструбе – нажать на рычаг не раструбе).

Масса порошковых огнетушителей и продолжительность тушения зависит от объема огнетушащего вещества (например, для ОП-4: масса - 7,5 кг, длина струи - не менее 3 м, продолжительность тушения - от 6 до 10 сек.).

Порошковые огнетушители бывают с индикатором давления - манометром. Зеленая зона на манометре – давление в норме, желтая зона – давление выше нормы, красная зона – давление ниже нормы.

-Огнетушитель углекислотный. Углекислотные огнетушители не предназначены для тушения твердых веществ. Они применяются только для тушения очагов возгорания классов: В- пожары горючих жидкостей, С – пожары горючих газов и Е – пожары электрооборудования напряжением до 10 000 В.

Принцип действия углекислотного огнетушителя: при нажатии на рычаг пускового устройства происходит вытеснение заряда двуокиси углерода под действием избыточного давления в огнетушителе. Двуокись углерода (углекислый газ) попадая в зону горения ограничивает поступление кислорода к очагу горения и охлаждает горящие предметы, в следствие чего горение прекращается.

Способ применения углекислотного огнетушителя:

- 1) Взять огнетушитель;
- 2) Сорвать пломбу;
- 3) Выдернуть чеку;
- 4) Направить раструб в сторону огня;
- 5) Нажать на рычаг запорного устройства
- 6) Приступить к тушению пожара

Масса углекислотного огнетушителя и продолжительность тушения зависит от объема огнетушащего вещества (например, для ОУ-2: масса - 7,7 кг, длина струи - не менее 2 м, продолжительность тушения - 6 сек.).

При использовании углекислотных огнетушителей следует соблюдать меры предосторожности:

- 1) избегайте контакта раструба огнетушителя с открытыми частями тела, так как при тушении пожара он охлаждается до -70 С;
- 2) после использования углекислотного огнетушителя необходимо тщательно проветрить помещение.

15.13. Начинать тушить возгорание необходимо с наветренной стороны с расстояния 3-4 м с края очага возгорания, по мере тушения двигаясь к его центру.

## 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

2.1. Клиент при оказании услуг Коворкинг-клуба обязан соблюдать требования охраны труда, бережно относиться к имуществу.

2.2. Клиент должен:

- знать инструкции по эксплуатации применяемого оборудования, оргтехники;
- знать места подключения токоприемников, коммутирующие устройства, а также уметь определять их исправное состояние и уметь отключать их в аварийных ситуациях;
- соблюдать правила личной гигиены;
- использовать в работе только по прямому назначению и только исправные мебель, приспособления, средства оргтехники и другое оборудование рабочего места;
- не допускать нахождения на своем рабочем месте посторонних предметов, мешающих работе.

2.3. При эксплуатации персонального компьютера на Клиента могут оказывать действие следующие опасные производственные факторы:

- электромагнитное излучение;
- повышенная яркость светового изображения;
- напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- напряжение зрения, внимания, длительные статические нагрузки.

2.4. При эксплуатации электрооборудования опасным производственным фактором является электрический ток. Предельно допустимая величина переменного тока 0,3 мА. При увеличении тока до 0,6-1,6 мА человек начинает ощущать его воздействие.

Виды поражения электротоком:

- электрический удар (паралич сердца и дыхания);
- термический ожог (электроожог);
- технические повреждения;
- электроофтальмия (воспаление глаз вследствие действия электротока).

2.6. За нарушение требований охраны труда Клиент несет ответственность в соответствии с действующими трудовым, уголовным и административным законодательствами Российской Федерации.

2.7. Требования охраны труда перед началом работы

2.7.1. Каждый Клиент перед началом работы обязан:

- убрать с рабочего места посторонние предметы и предметы, не требующиеся для выполнения текущей работы (коробки, сумки, папки, книги и т.п.);
- убедиться внешним осмотром в отсутствии механических повреждений шнуров электропитания и корпусов средств оргтехники, а также в отсутствии механических повреждений электропроводки и других кабелей, электророзеток, электровыключателей, светильников, кондиционеров и другого оборудования;

— проверить: исправна и удобно ли расположена мебель, удобно ли размещены оборудование рабочего места и необходимые для работы материалы на рабочем столе, свободны ли подходы к рабочим местам;

— в случае обнаружения повреждений и неисправностей ПЭВМ, периферийных устройств, средств оргтехники, мебели, приспособлений, электропроводки и других кабелей, электророзеток, электровыключателей, светильников, кондиционеров и другого оборудования не включать оборудование, не приступать к работе, пригласить администратора помещений;

— проверить, достаточно ли освещено рабочее место. При недостаточной освещенности необходимо пригласить вызвать администратора помещений;

2.8. Убедиться в безопасности использования услуг Коворкинг-клуба, только после этого можно приступать к использованию услуг Коворкинг-клуба.

2.9. Требования охраны труда во время использования услуг Коворкинг-клуба:

2.9.1. Каждый Клиент во время использования услуг Коворкинг-клуба обязан:

— содержать в порядке и чистоте используемое пространство, не допускать загромождения его документами;

— содержать свободными проходы к используемым рабочим местам, не загромождать оборудование предметами, которые снижают теплоотдачу средств оргтехники и другого оборудования;

— следить за исправностью используемых средств оргтехники и другого оборудования, соблюдать правила их эксплуатации и инструкции по охране труда для соответствующих видов работ;

— при длительном отсутствии на рабочем месте отключать от электросети средства оргтехники и другое оборудование за исключением оборудования, определенного для круглосуточной работы (сетевые серверы и т.д.);

— быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других;

— не допускать попадания влаги на поверхность ПЭВМ, периферийных устройств и другого оборудования. Не протирать влажной или мокрой ветошью оборудование, которое находится под электрическим напряжением.

2.3. Во время использования услуг Коворкинг-клуба не допускается:

— прикасаться к движущимся частям средств оргтехники и другого оборудования;

— работать при недостаточной освещенности рабочего места;

— касаться элементов средств оргтехники и другого оборудования влажными руками;

— переключать интерфейсные кабели, вскрывать корпуса средств оргтехники и другого оборудования и самостоятельно производить их ремонт.

#### 2.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

##### 2.4.1. Клиент при возникновении аварийных ситуаций обязан:

— немедленно прекратить работу, отключить от электросети средства оргтехники и прочее электрооборудование и сообщить о возникновении аварийной ситуации и ее характере администратору помещений; при необходимости покинуть опасную зону;

— по возможности принять участие в ликвидации создавшейся аварийной ситуации, если это не представляет угрозы для здоровья или жизни окружающих людей;

— в случае возникновения нарушений в работе средств оргтехники или другого оборудования, а также при возникновении нарушений в работе электросети (запах гари, посторонний шум при работе средств оргтехники и другого оборудования или ощущения действия электрического тока при прикосновении к их корпусам, мигание светильников и т.д.) отключить средства оргтехники и другое оборудование от электросети, пригласить вызвать администратора помещений;

— в случае обнаружения неисправностей мебели и приспособлений прекратить их использование, пригласить вызвать администратора помещений;

— при временном прекращении подачи электроэнергии отключить от электросети средства оргтехники и прочее электрооборудование;

— не приступать к использованию услуг Коворкинг-клуба до полного устранения повреждений и неисправностей средств оргтехники и оборудования рабочего места или устранения аварийной ситуации;

— немедленно сообщить администратору помещений о произошедшем несчастном случае во время использования услуг Коворкинг-клуба, свидетелем которого был Клиент;

— принять меры для сохранения обстановки несчастного случая, если это не сопряжено с опасностью для жизни и здоровья людей;

#### 2.5. Требования охраны труда по окончании использования услуг Коворкинг-клуба

##### 2.5.1. После окончания работы необходимо:

— отключить от электросети средства оргтехники и другое оборудование, за исключением оборудования, которое определено для круглосуточной работы (факс, сетевые серверы и т.д.);

— привести в порядок рабочее место, обращая особое внимание на его противопожарное состояние;

— закрыть окна;

— выключить светильники;

— обо всех недостатках, обнаруженных во время работы, проинформировать администратора помещений

### 3 ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Настоящая инструкция по электробезопасности разработана для Клиентов Коворкинг-клуба.

#### 3.1. Общие требования

3.1. Клиент Коворкинг-клуба должен иметь представление об опасности электрического тока, о мерах безопасности при работе с электрооборудованием, знать и практически оказывать первую доврачебную помощь при электротравме.

3.2. Электроустановки представляют для человека большую опасность, и органы чувств человека не могут на расстоянии обнаружить наличие напряжения на оборудовании, так как электрический ток не имеет запаха, цвета и бесшумен.

3.3. Неспособность организма человека обнаруживать ток до начала его действия приводит к тому, что человек не осознает реально имеющейся опасности и не принимает своевременно защитных мер.

3.4. Опасность поражения электрическим током характерна еще и тем, что пострадавший не может оказать себе помощь, а при неумелом оказании помощи может пострадать и тот, кто оказывает помощь.

3.5. Приблизительно половина несчастных случаев, связанных с поражением электрическим током, происходит во время профессиональной деятельности пострадавших. По некоторым данным электротравмы составляют около 30 % общего числа всех травм на производстве и, как правило, имеют тяжелые последствия. По частоте смертельных исходов электротравматизм в 15-16 раз превосходит другие виды травм.

#### 3.6. Клиент должен:

— использовать помещения Коворкинг-клуба при условии ознакомления с настоящей инструкцией;

— соблюдать требования безопасности при использовании помещений Коворкинг-клуба;

— уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

3.7. Клиент, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции может быть привлечен к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий — и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном законом порядке.

#### 3.8. Воздействие электрического тока на человеческий организм

3.8.1. Электрический ток оказывает на человеческий организм биологическое, электролитическое и термическое воздействие.

3.8.2. Биологическое выражается в раздражении и возбуждении живых клеток организма, что приводит к непроизвольным судорожным сокращениям мышц, нарушению нервной системы, органов дыхания и кровообращения. При этом могут наблюдаться обмороки, потеря сознания, расстройство речи, судороги, нарушение дыхания (вплоть до остановки). При тяжелой электротравме смерть может наступить мгновенно.

3.8.3. Электролитическое воздействие проявляется в разложении плазмы крови и других органических жидкостей, что может привести к нарушению их физико-химического состава.

3.8.4. Термическое воздействие сопровождается ожогами участков тела и перегревом отдельных внутренних органов, вызывая в них различные функциональные расстройства. Возникающая электрическая дуга вызывает местные повреждения тканей и органов человека.

#### 3.8.5. По степени тяжести электротравмы классифицируются по четырем степеням:

— I степень – судорожное сокращение мышц без потери сознания;

— II степень – судорожное сокращение мышц и потеря сознания;

— III степень – потеря сознания и нарушение функций сердечной деятельности и дыхания;

— IV степень – клиническая смерть.

#### 3.8.6. Ожоги подразделяются на четыре степени:

— I степень – покраснение кожи;

— II степень – образование пузырей;

— III степень – обугливание кожи;

— IV степень – обугливание подкожной клетчатки, мышц, сосудов и т.п...

#### 3.8.7. Виды поражения электрическим током:

— электрические ожоги, подразделяются на токовые (контактные), дуговые и комбинированные;

— электрические метки (знаки) – специфические поражения кожи электрическим током;

— металлизация кожи – проникновение в верхние слои кожи мельчайших частиц металла (сварочные работы), расплавившегося под воздействием электродуги;

— механические повреждения – следствие резких непроизвольных судорожных сокращений мышц под действием тока или падения с высоты при освобождении от действия электрического тока;

— электроофтальмия – поражение органов зрения (электродуга);

— электрический шок – своеобразная тяжелая нерворефлекторная реакция организма, сопровождающаяся серьезными расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ;

— электрический удар – возбуждение живых тканей организма электрическим током, сопровождающееся непроизвольным судорожным сокращением мышц.

3.8.8. Тяжесть электротравм зависит от силы тока, проходящего через человека, рода тока, времени воздействия, физиологического состояния организма (индивидуальные свойства) и условий внешней среды.

3.8.9. Сила тока. От ее величины зависит общая реакция организма. Предельно допустимая величина переменного тока 0,3 мА. При увеличении силы тока до 0,6-1,6 мА человек начинает ощущать его воздействие, происходит легкое дрожание рук. При силе тока 8-10 мА сокращаются мышцы руки (в которой зажат проводник), человек не в состоянии освободиться от действия тока. Значения переменного тока 50-200 мА и более вызывают фибрилляцию сердца, что может привести к его остановке.

3.8.10. Род тока. Предельно допустимое значение постоянного тока в 3-4 раза выше допустимого значения переменного, но это — при напряжении не выше 260-300 В. При больших величинах он более опасен для человека ввиду его электролитического воздействия.

3.8.11. Сопротивление тела человека. Тело человека проводит электричество. Электризация происходит тогда, когда существует разность потенциалов между двумя точками в данном организме. Важно подчеркнуть, что опасность несчастных случаев с электричеством возникает не от простого контакта с проводом, находящимся под напряжением, а от одновременного контакта с проводом под напряжением и другим предметом при разнице потенциалов. Сопротивление тела человека складывается из трех составляющих: сопротивлений кожи (в местах контактов), внутренних органов и емкости человеческого кожного покрова. Основную величину сопротивления составляет поверхностный кожный покров (толщиной до 0,2 мм). При увлажнении и повреждении кожи в местах контакта с токоведущими частями ее сопротивление резко падает.

3.8.12. Сопротивление кожного покрова сильно снижается при увеличении плотности и площади соприкосновения с токоведущими частями. При напряжении 200-300В наступает электрический прорыв верхнего слоя кожи.

3.8.13. Продолжительность воздействия тока. Тяжесть поражения зависит от продолжительности воздействия электрического тока. Время прохождения электрического тока имеет решающее значение для определения степени телесного повреждения. Например, морские рыбы (электрические угри скаты) производят чрезвычайно неприятные разряды, способные вызвать потерю сознания. Тем не менее, несмотря на напряжение в 600 В, силу тока 1 А сопротивление примерно в 600 Ом, эти рыбы не способны вызвать смертельный шок, поскольку продолжительность разряда слишком мала — порядка нескольких десятков микросекунд.

3.8.14. При длительном воздействии электрического тока снижается сопротивление кожи (из-за потовыделения) в местах контактов, повышается вероятность прохождения тока в особенно опасный период сердечного цикла. Человек может выдержать смертельно опасное значение переменного тока 100 мА, если продолжительность воздействия тока не превысит 0,5 с.

3.8.15. Путь электрического тока через тело человека. Наиболее опасно, когда ток проходит через жизненно важные органы — сердце, легкие, головной мозг.

3.8.16. При поражении человека по пути «правая рука — ноги» через сердце человека проходит 6,7 % общей величины электрического тока. При пути «нога — нога» через сердце человека проходит только 0,4 % общей величины тока.

3.8.17. С медицинской точки зрения прохождение тока через тело является основным травмирующим фактором.

3.8.18. Частота электрического тока. Принятая в энергетике частота электрического тока (50 Гц) представляет большую опасность возникновения судорог и фибрилляции желудочков. Фибрилляция не является мускульной реакцией, она вызывается повторяющейся стимуляцией с максимальной чувствительностью при 10 Гц. Поэтому переменный ток (с частотой 50 Гц) считается в три-пять раз более опасным, чем постоянный ток, — он воздействует на сердечную деятельность человека.

3.8.19. Под индивидуальными особенностями человека (или физиологическим состоянием) подразумевают: болезни кожи, сердечно-сосудистой системы, легких, нервные болезни и все, что увеличивает темп работы сердца (усталость, возбуждение, испуг, алкоголь, жажда), способствует увеличению тяжести поражения током.

3.8.20. Условия внешней среды и сами помещения, в которых находится электроустановка, являются факторами влияющими на тяжесть поражения электрическим током.

3.8.21. Помещения делятся на три категории:

- помещения без повышенной опасности;
- помещения с повышенной опасностью;
- особо опасные помещения.

3.8.22. Помещения с повышенной опасностью характеризуются наличием в них хотя бы одного из следующих условий:

- токопроводящая пыль, сажа;
- сырость — относительная влажность воздуха длительно превышает 75%;
- высокая температура воздуха — длительно превышает 35°C;
- токопроводящий пол — металлический, железобетонный, каменный, земляной;
- возможность одновременного прикосновения к имеющим соединение с землей металлическим

элементам технологического оборудования или металлическим конструкциям здания и металлическим корпусам оборудования.

3.8.23. Особо опасные помещения характеризуются наличием:

- высокой влажности воздуха — близко к 100%, «капает с потолка»;
- химически активной среды, разрушающе действующей на изоляцию электрооборудования;
- одновременным наличием двух или более признаков помещений с повышенной опасностью.

3.8.24. Помещения без повышенной опасности, т.е. в которых отсутствуют все указанные выше условия.

3.8.25. Категории безопасных помещений, где используются электроустановки, не существует. Опасность поражения электрическим током в любых помещениях существует всегда!

3.8.26. Обо всех обнаруженных неисправностях Клиенты должны уведомить администратора помещений. Начало использования услуг Коворкинг-клуба в этом случае допускается после устранения неисправностей.

### 3.9. ПРИЧИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

3.9.1. Прикосновение человека к не заизолированным токоведущим частям электроустановки.

3.9.2. Прикосновении к металлическим частям электроустановок, оказавшимся под напряжением в результате нарушения изоляции при неисправном заземляющем устройстве.

3.9.3. Неисправность электроустройств (оборудования, приборов, пусковых устройств, проводов, заземления).

3.9.4. Применение в помещениях с повышенной и особой опасностью переносных ламп и электроинструментов более высокого напряжения, чем установлено правилами.

3.9.5. Нарушении правил и инструкций по эксплуатации электрооборудования.

3.10. Внешние признаки неисправности электрических устройств

3.10.1. Внешними признаками неисправности электроустройств являются:

— наличие трещин и сколов у корпусов приборов и пусковых устройств, ненадежное их крепление на основах;

— наличие оголенных токоведущих частей;

— ненадежное крепление элементов электроустройств (плохое соединение половинок штепсельной вилки, ослабленное крепление штырей) могущие вызвать короткое замыкание;

— потертость, подпалы, изломы на подводящих шнурах, особенно в месте входа шнура в колодку штепсельной вилки и прибор;

— неплотная посадка штепсельной вилки в розетку;

— появление дыма, специфического запаха горячей резины или пластмассы, перегрев и искрение.

3.11. При появлении неисправностей электроустройство следует обесточить, а переносные приборы выключить, отсоединить от сети и сообщить администратору помещений.

3.12. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования

3.12.1. Оборудование с внешним питанием в зависимости от способа защиты от поражения электрическим током подразделяются на IV класса:

— электрооборудование I класса безопасности в дополнении к основной изоляции имеет заземляющий контакт вилки сетевого шнура или зажим на корпусе с постоянным присоединением к сети, служащим для присоединения доступных для прикосновения металлических частей к внешнему заземляющему устройству;

— приборы 0I класса безопасности в дополнение к основной изоляции имеют зажим для присоединения доступных для прикосновения металлических частей к внешнему заземляющему устройству, вилка сетевого шнура не имеет заземляющего контакта;

— электрооборудование II класса безопасности (с двойной или усиленной изоляцией, имеет, кроме основной изоляции, дополнительную, у ввода сетевого шнура в корпус – знак) и не требует защитного заземления или зануления;

— приборы III класса питаются от изолированного источника тока с переменным напряжением не более 24 В или постоянным напряжением не более 50 В и не имеют цепей с более высоким напряжением, не нуждаются в защитном заземлении или занулении.

3.12.2. Если степень защиты (класс) не указана в маркировке на оборудовании или в инструкциях по эксплуатации (паспорте) или они утеряны, то такие приборы должны быть проверены инженерно-техническим персоналом для определения пригодности к дальнейшей безопасной эксплуатации. Запрещается допускать использования таких приборов покупателями (например, холодильники), если неизвестна степень их защиты.

3.6. Клиенту запрещается включать электрооборудование в сеть при поврежденной изоляции шнура питания и корпуса штепсельной вилки, а также других дефектах, при которых возможно прикосновение персонала к частям, находящимся под напряжением.

3.7. При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации электрооборудования Клиент должен немедленно отключить неисправный прибор от сети, доложить об этом администратору помещений.

3.8. Работать с неисправным оборудованием запрещается, возобновлять работы можно только после устранения неисправности.

3.9. Запрещается отключать электрооборудование путем выдергивания штепсельной вилки из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

3.10. Запрещается перевозить тележки по проводам и кабелям, наступать на электрокабели или шнуры электрооборудования, переносить работающие электроустройства или оставлять их без надзора включенными в сеть, бросать штепсельные вилки на пол.

3.11. Запрещается проверять работоспособность электрооборудования в непригодных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части (для 0I и I классов).

3.12. Клиенту запрещается самостоятельно устранять неисправности электрооборудования, ремонт осуществляет работник требуемой квалификации и только после отключения прибора от сети.

3.13. Запрещается применять в помещениях электроплитки с открытыми спиралями, электрообогреватели без защитных ограждающих устройств и другие электроприемники, имеющие части под напряжением, доступные для прикосновения.

3.14. Запрещается класть провода переносных ламп и электрифицированных инструментов на влажные поверхности, горячие предметы, в места, где они могут подвергнуться трению, скручиванию, натяжению, протирать мокрыми тряпками электроустановки, включенные в сеть.



#### 4. ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Первая медицинская помощь— это вид медицинской помощи, включающий комплекс простейших медицинских мероприятий, направленных на временное устранение причин, угрожающих жизни пораженного. Первая медицинская помощь выполняется на месте поражения самим пострадавшим (самопомощь) или другими гражданами (взаимопомощь), которые оказались рядом.

При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы.

Вывихи— это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Растяжения— повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостность.

Рана— механическое повреждение покрова тела, нередко сопровождающееся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей, внутренних органов, полостей и суставов.

Кровотечение— излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов.

Химический ожог— результат воздействия на ткани (кожные покровы, слизистые оболочки) веществ, обладающих выраженным прижигающим свойством (крепкие кислоты, щелочи, соли тяжелых металлов, фосфор).

Термический ожог— вид травмы, возникающий при воздействии на ткани организма высокой температуры. Ожог может быть получен от воздействия светового излучения, пламени, кипятка, пара, горячего воздуха, электротока (характер агента, вызывающего ожог).

#### **ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

Первая медицинская помощь — это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она должна оказываться на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.

Первая помощь является началом лечения повреждений, так как она предупреждает такие осложнения, как шок, кровотечение, развитие инфекции, дополнительные смещения обломков костей и травмирование крупных нервных стволов и кровеносных сосудов.

Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой медицинской помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь. При некоторых незначительных повреждениях медицинская помощь пострадавшему может быть ограничена лишь объемом первой помощи. Однако при более серьезных травмах (переломах, вывихах, кровотечениях, повреждениях внутренних органов и т. д.) первая медицинская помощь является начальным этапом лечения, так как после ее оказания пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение.

Первая медицинская помощь очень важна, но никогда не заменит квалифицированной (специализированной) медицинской помощи. Не следует пытаться лечить пострадавшего самостоятельно, а, оказав ему первую помощь, следует немедленно обратиться к врачу.

#### **РАСТЯЖЕНИЯ, ВЫВИХИ, УШИБЫ, ПЕРЕЛОМЫ, ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

##### **Растяжения**

Растяжение — повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостности. Чаще всего происходит растяжение связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях. В более тяжелых случаях может произойти надрыв или полный разрыв связок и суставной сумки. Признаки: появление внезапных сильных болей, припухлости, нарушение движений в суставах, кровоизлияние в мягкие ткани. При ощупывании места растяжения проявляется болезненность.

Первая медицинская помощь — обеспечение покоя пострадавшему, тугое бинтование поврежденного сустава, обеспечивающее его подвижность и уменьшение кровоизлияния. Затем необходимо обратиться к врачу-травматологу.

##### **Вывихи**

Вывих — это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки: появление интенсивной боли в области пораженного сустава; нарушение функций конечности, проявляющееся в невозможности производить активные движения; вынужденное положение конечности и деформация формы сустава. Травматические вывихи суставов требуют немедленного оказания первой помощи. Своевременно вправленный вывих при правильном последующем лечении приводит к полному восстановлению нарушенной функции конечности.

Первая медицинская помощь — фиксация поврежденной конечности, введение обезболивающего препарата и направление пострадавшего в лечебное учреждение. Фиксация конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке.

При вывихах суставов нижней конечности пострадавший доставляется в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках) с подкладыванием под конечность подушек или мягких предметов (свернутого одеяла, куртки, свитера и т. д.) и обязательной ее фиксацией.

При оказании первой помощи в неясных случаях, когда нет возможности отличить вывих от перелома, с пострадавшим поступают так, будто у него явный перелом костей.

##### **Ушибы**

При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы. Признаки: боль, припухлость, кровоподтек.

Первая медицинская помощь — накладывание давящей повязки, холода, создание покоя. Сильные ушибы груди или живота могут сопровождаться повреждением внутренних органов: легких, печени, селезенки, почек, болями и нередко внутренним кровотечением. На место ушиба кладут холод и срочно доставляют пострадавшего в медицинское учреждение.

При травмах головы возможно повреждение головного мозга: ушиб или сотрясение. Признаки: головные боли, поташнивание, иногда рвота, сознание сохранено. Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением.

Первая медицинская помощь — создание полного покоя пораженному и наложение холода на голову.

Переломы

Перелом — это нарушение целостности кости.

Различают два вида переломов: открытые и закрытые. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а закрытые — отсутствием нарушения целостности покровов (кожи, слизистой оболочки).

Перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами обломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны); повреждением нервных стволов, вызывающим шок или паралич; инфицированием раны и развитием гнойной инфекции; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и т. д.).

Признаки: сильные боли, нарушение двигательной функции конечности, своеобразный костный хруст. При открытых переломах в ране могут быть видны обломки костей. Переломы костей конечностей сопровождаются их укорочением и искривлением в месте перелома. Повреждение ребер может затруднять дыхание, при ощупывании в месте перелома слышен хруст (крепитация) обломков ребра. Переломы костей таза и позвоночника часто сопровождаются расстройствами мочеиспускания и нарушением движений в нижних конечностях. При переломах костей черепа нередко бывает кровотечение из ушей. В тяжелых случаях переломы сопровождаются шоком. Особенно часто развивается шок при открытых переломах с артериальным кровотечением.

При переломах черепа наблюдаются тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса, что является признаками сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей.

Переломы таза сопровождаются значительной кровопотерей и в 30% случаев — развитием травматического шока. Такое состояние возникает в связи с тем, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Возникают нарушения мочеиспускания и дефекации, появляется кровь в моче и кале.

Переломы позвоночника — одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Анатомически позвоночный столб состоит из прилегающих друг к другу позвонков, которые соединены между собой межпозвоночными дисками, суставными отростками и связками. В специальном канале расположен спинной мозг, который может также пострадать при травме. Весьма опасны травмы шейного отдела позвоночника, приводящие к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Первая помощь — обеспечение неподвижности (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и другими предметами.

Если под рукой нет предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, а поврежденную ногу — к здоровой ноге.

При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите. При открытом переломе, сопровождающемся обильным кровотечением, накладывается давящая асептическая (стерильная) повязка и по необходимости кровоостанавливающий жгут. При этом следует учитывать, что наложение жгута ограничивается минимально возможным сроком. Пострадавшему дают обезболивающие препараты.

## **РАНЫ И КРОВОТЕЧЕНИЯ, ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Раны

Рана — механическое повреждение покровов тела, нередко сопровождающееся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей, внутренних органов, полостей и суставов. В зависимости от характера повреждения и вида ранящего предмета различают раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, огнестрельные, рваные и укушенные.

Раны могут быть поверхностными или глубокими, которые, в свою очередь, могут быть непроникающими и проникающими в полость черепа, грудной клетки, брюшную полость. Проникающие ранения особенно опасны.

Резаные раны обычно зияют, имеют ровные края и обильно кровоточат. При такой ране окружающие ткани повреждаются незначительно.

Колотые раны являются следствием проникновения в тело колющих предметов. Колотые раны нередко являются проникающими. Форма входного отверстия и раневого канала зависит от вида ранящего оружия и глубины его проникновения. Колотые раны характеризуются глубоким каналом и нередко значительными повреждениями внутренних органов. Нередки при этом внутренние кровотечения в полости тела и развитие инфекций.

Рубленые раны характеризуются глубоким повреждением тканей, широким зиянием, ушибом и сотрясением окружающих тканей; ушибленные и рваные раны — большим количеством размятых, ушибленных, пропитанных кровью тканей.

Огнестрельные раны возникают в результате пулевого или осколочного ранения и могут быть сквозными, когда имеются входное и выходное раневые отверстия, слепыми, когда пуля или осколок застревают в тканях, и касательными, при которых пуля или осколок, пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них.

Первая помощь — прежде всего обнажить рану; при этом верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий снимают или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, а затем с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях при оказании первой помощи пострадавшему, находящемуся в тяжелом состоянии, разрезают одежду в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обрезать ножницами. На любую рану накладывают повязку, по возможности асептическую. Средством наложения асептической повязки в большинстве случаев служит пакет перевязочный медицинский, а при его отсутствии — стерильный бинт, вата, в крайнем случае — чистая ткань. Если ранение сопровождается значительным кровотечением, его останавливают любым подходящим способом.

При обширных ранениях мягких тканей, при переломах костей и ранениях крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности специальными или подручными средствами. Пострадавшему вводят обезболивающий препарат, дают антибиотики, быстро доставляют в лечебное учреждение.

### **Кровотечение**

Кровотечение — излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий и является наиболее опасным.

Признаки: из раны сильной, пульсирующей струей бьет кровь алого цвета.

Первая помощь — приподнять кровоточащую область, наложить давящую повязку, максимально согнуть конечности в суставе и сдавить при этом проходящие в данной области сосуды пальцами или жгутом.

Прижимать сосуд следует выше раны, в определенных анатомических точках, там, где менее выражена мышечная масса, сосуд проходит поверхностно и может быть прижат к подлежащей кости. Сдавливать лучше несколькими пальцами одной или обеих рук. Надежный способ временной остановки артериального кровотечения на верхних и нижних конечностях — наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки, т. е. круговое перетягивание конечности. При отсутствии жгута используют любой подручный материал (резиновая трубка, брючный ремень, платок, веревка и др.).

Порядок наложения кровоостанавливающего жгута

1. Жгут накладывают при повреждении крупных артерий конечностей выше раны, чтобы он полностью пережимал артерию.

2. Жгут накладывают при приподнятой конечности, подложив под него мягкую ткань (бинт, одежду и др.), делают несколько витков до полной остановки кровотечения. Витки должны ложиться вплотную один к другому, чтобы между ними не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязывают или скрепляют с помощью цепочки и крючка). Правильно наложенный жгут должен привести к остановке кровотечения и исчезновению периферического пульса.

3. К жгуту обязательно прикрепляют записку с указанием времени наложения жгута.

4. Жгут накладывают не более чем на 1,4—2 ч, в холодное время года — на 1 ч.

5. При необходимости более продолжительного пребывания жгута на конечности его ослабляют на 5—10 мин (до восстановления кровоснабжения конечности), прижимая на это время пальцами поврежденный сосуд. Это можно повторять несколько раз, при этом каждый раз сокращая продолжительность времени между манипуляциями в 1,5—2 раза по сравнению с предыдущей. Пострадавший немедленно направляется в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

Венозное кровотечение возникает при повреждении стенок вен.

Признаки: из раны медленной непрерывной струей вытекает темная кровь. Первая помощь — приподнять конечность, максимально согнуть ее в суставе или наложить давящую повязку. При сильном венозном кровотечении прибегают к прижатию сосуда. Поврежденный сосуд прижимают к кости ниже раны. Этот способ удобен тем, что может быть выполнен немедленно и не требует никаких приспособлений.

Капиллярное кровотечение является следствием повреждения мельчайших кровеносных сосудов (капилляров). Признаки: раневая поверхность кровоточит. Первая помощь — наложение давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марлю), можно использовать чистый носовой платок или белую ткань.

## **ТРАВМЫ ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ, ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Травмы ротовой полости

При несчастных случаях часто травмируется ротовая полость с повреждением зубов. Первая помощь: если человек без сознания и изо рта течет кровь, предварительно намотав на палец бинт,

чистый платок или кусок чистой ткани, приподнимите голову, положив под нее небольшой валик. Если возможно, следите, чтобы кровь не стекала по задней стенке глотки.

Если пострадавший в сознании и у него нет других серьезных повреждений (сотрясения или ушиба головного мозга, повреждения внутренних органов, внутреннего кровотечения и др.), усадите его, наклонив голову, чтобы он мог сплевывать кровь.

Если выбиты зубы и десна сильно кровоточит, сделайте из стерильного бинта тампон, наложите его на место выбитого зуба и попросите пострадавшего несильно (во избежание повреждения образовавшегося тромба и возобновления кровотечения) прикусить тампон. Обычно через 5—10 мин кровотечение останавливается. В течение последующих двух часов необходимо избегать приема пищи. При необходимости смачивайте ротовую полость небольшим количеством жидкости (теплой воды, остывшего чая и т. д.). В течение суток употребляемые пища и вода не должны быть горячими.

Если после проведения перечисленных мероприятий кровотечение не останавливается (показатели свертываемости крови индивидуальны у каждого человека), необходимо обратиться к врачу во избежание значительной потери крови.

#### **Травмы глаз**

Чаще всего травмы глаз вызваны попаданием инородных тел (ресница, мошка, осколки предметов и др.). В этом случае травмируемый глаз нельзя тереть, а следует держать его закрытым, так как при физическом воздействии инородная частичка может попасть под веко и вызвать боль. Иностранное тело может выйти само со слезами. Если соринка отчетливо видна, то попытайтесь удалить ее кончиком бинта, чистого платка; если есть возможность, подставьте глаз под струю воды.

В случае химического ожога глаза промойте его большим количеством проточной воды. При попадании в глаз извести его следует промыть растительным маслом.

При травме глаз ветками в лесу обратитесь к врачу, а до этого прикройте глаз чистым платком. Помните, что никогда не следует тереть глаза грязными руками. Нельзя промывать водой колотые и резаные раны глаз и век.

#### **Оказание первой помощи при попадании инородных тел в нос, ухо и дыхательные пути**

##### **Попадание инородного тела в нос**

При попадании инородного тела в нос не пытайтесь извлечь его пальцами, особенно у маленьких детей, — иначе протолкнете его вглубь. Ребенка постарше попросите высморкаться, предварительно зажав носовой ход, свободный от инородного тела. При неудачной попытке быстрее обратитесь к врачу; чем раньше удаляется инородное тело, тем меньше осложнений при его удалении.

##### **Носовое кровотечение**

Причины — удар, ковыряние в носу, колебания атмосферного давления и влажности воздуха, физическое перенапряжение, переизбыток, духота и перегрев.

Первая помощь: сесть, слегка наклонив голову вперед, дать стечь крови (недолго). Не запрокидывать голову, иначе кровь попадет в желудок, что может вызвать рвоту. Сжать на 5 мин нос чуть выше ноздрей. При этом дышать через рот. Приложить холод к переносице и к затылку (мокрый платок, снег, лед). Вставить ватный тампон в нос и немного полежать. После остановки кровотечения осторожно вытащить тампон. Избегать резких движений, не сморкаться.

Обязательно обратиться к врачу, если кровотечение не прекратилось, кровотечение было вызвано сильным падением или ушибом головы, вытекающая кровь смешана с прозрачной жидкостью.

##### **Попадание инородных тел в ухо**

При попадании инородного тела в ухо не следует удалять его острым предметом, который нанесет больший вред, чем само инородное тело; при попадании в ухо живого насекомого накапайте в ухо немного чистого оливкового масла, которое затем (после наклона уха) из него вытечет, а с ним выйдет и насекомое. Иногда бывает достаточно повернуть ухо к источнику сильного света: насекомое может выйти само. Ни в коем случае не промывайте ухо водой: если инородными телами являются бобы, горох или зерно — они разбухнут, и их удалить будет сложно. Обратиться к врачу, если не удастся извлечь инородное тело из уха.

##### **Попадание инородных тел в дыхательные пути**

Происходит резкое раздражение с последующим рефлекторным кашлем, в результате которого инородное тело может быть выброшено наружу. Если этого не произошло, необходимо оказать пострадавшему первую помощь.

Пострадавший — взрослый человек: наклонить его вперед так, чтобы голова опустилась ниже плеч, несколько раз сильно ударить ладонью по спине (между лопаток), вызывая тем самым рефлекторный кашель. Если инородное тело вышло из глотки и функция дыхания восстановилась, пострадавшему надо дать попить воды маленькими глотками.

Если перечисленные мероприятия не помогли и пострадавший не дышит, попробовать надавить на живот; при этом следует действовать осторожно, чтобы не повредить жизненно важные органы. Обхватить пострадавшего руками, стоя сзади. Сжать пальцы одной руки в кулак, прижать к животу между пупком и грудной клеткой, обхватить кулак другой рукой и потянуть обе руки на себя и вверх, пытаясь выдавить из легких все еще остающийся там воздух и тем самым вытолкнуть застрявшее в дыхательных путях инородное тело.

Повторить манипуляции 3—4 раза. Если инородное тело вышло, в течение нескольких секунд пострадавший не сможет вдохнуть. За это время удалите инородное тело из ротовой полости.

Пострадавший — ребенок до 7 лет: постукивать одной рукой его по спине, другой — придерживать грудь. При оказании помощи ребенку до года необходимо положить его лицом вниз на одну руку и постукивать по спинке пальцами другой руки. Извлекать инородное тело изо рта ребенка надо осторожно, так как не исключено, что при вздохе оно может вновь попасть в дыхательные пути.

Пострадавший находится без сознания, воздух в легкие может поступать, минуя застрявший предмет, вследствие того что мышцы шеи находятся в расслабленном состоянии. В этом случае необходимо сделать искусственное дыхание методом «изо рта в рот». При отрицательном результате перевернуть пострадавшего лицом вниз, подсунув ему под грудь свое колено, постучать по спине 3—4 раза. Если предыдущие усилия не увенчались успехом, то положите пострадавшего на спину (голова при этом должна быть откинута назад), упритесь обеими руками в точку выше пупка и сильно надавите 3—4 раза на грудную клетку со стороны верхней части живота. Если во рту пострадавшего появился посторонний предмет, осторожно извлеките его.

Обратиться к врачу, если не удастся извлечь инородное тело.

## **ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ РАН И НАЛОЖЕНИЯ СТЕРИЛЬНЫХ ПОВЯЗОК**

### **Правила обработки ран**

После остановки кровотечения кожу вокруг раны обрабатывают раствором йода, марганцовки, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченным одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны снаружи. Не следует заливать их в рану, так как это усилит боль, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. При проникающем ранении живота нельзя есть и пить. После обработки рана закрывается стерильной повязкой.

При отсутствии стерильного материала можно использовать марлю или чистую ткань. Нанесите йод на то место повязки, которое будет соприкасаться с раной.

### **Правила наложения стерильных повязок**

**Повязка при травмах головы и шеи**

При травмах головы на рану накладывают повязку с использованием косынок, стерильных салфеток и липкого пластыря. Выбор типа повязки зависит от расположения и характера раны. На раны волосистой части головы накладывают повязку в виде «чепца», которая укрепляется полоской бинта за нижнюю челюсть. От бинта отрывают кусок размером до 1 м и кладут его серединой поверх стерильной салфетки, закрывающей рану, на область темени, концы спускают вертикально вниз впереди ушей и удерживают в натянутом состоянии. Вокруг головы делают круговой закрепляющий оборот, затем, дойдя до завязки, бинт оборачивают вокруг нее и ведут косо на затылок. Чередуют обороты бинта через затылок и лоб, каждый раз направляя его вертикальнее, закрывают всю волосистую часть головы. После этого 2—3 круговыми оборотами укрепляют повязку. Концы завязывают бантом под подбородком.

При ранении шеи, гортани или затылка накладывают крестообразную повязку. Круговыми оборотами бинт сначала закрепляют вокруг головы, а затем выше и позади левого уха его спускают в косом направлении вниз на шею. Далее бинт ведут по правой боковой поверхности шеи, закрывают им переднюю поверхность и возвращают на затылок, ведут выше правого и левого уха, повторяют сделанные ходы. Повязку закрепляют оборотами бинта вокруг головы.

При обширных ранах головы и их расположении в области лица накладывают повязку в виде «уздечки». После 2—3 закрепляющих круговых ходов через лоб бинт ведут по затылку на шею и подбородок, делают несколько вертикальных ходов через подбородок и темя, затем из-под подбородка бинт ведут по затылку.

На нос, лоб и подбородок накладывают пращевидную повязку. Под повязку на раневую поверхность подкладывают стерильную салфетку или бинт.

Повязку на глаз начинают с закрепляющего хода вокруг головы, затем бинт ведут с затылка под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз и после этого начинают чередовать обороты бинта: один — через глаз, второй — вокруг головы.

### **Повязки на грудную клетку**

На грудь накладывают спиральную или крестообразную повязку. Для спиральной повязки отрывают конец бинта длиной около 1,5 м, кладут его на здоровое надплечье и оставляют висеть косо на груди. Бинтом, начиная снизу со спины, спиральными оборотами бинтуют грудную клетку. Свободно висящие концы бинта связывают. Крестообразную повязку накладывают снизу круговыми, фиксирующими 2—3 оборотами бинта, далее со спины справа на левое надплечье фиксирующим круговым ходом, снизу через правое надплечье, опять вокруг грудной клетки. Конец бинта последнего кругового хода закрепляют булавкой.

При проникающих ранениях грудной клетки на рану накладывают герметичную повязку, возможно, с использованием лейкопластыря. Полоски пластыря, начиная на 1—2 см выше раны, черепицеобразно приклеивают к коже, закрывая таким образом всю раневую поверхность. На лейкопластырь кладут стерильную салфетку или стерильный бинт в 3—4 слоя, далее слой ваты и туго забинтовывают. Особую опасность представляют ранения, сопровождающиеся пневмотораксом со значительным кровотечением. В этом случае наиболее целесообразно закрыть рану воздухонепроницаемым материалом (клеенкой, целлофаном) и наложить повязку с утолщенным слоем ваты или марли.

### **Повязки на живот**

На верхнюю часть живота накладывают стерильную повязку, при которой бинтование проводят последовательно оборотами снизу вверх.

На нижнюю часть живота накладывают колосовидную повязку на живот и паховую область. Ее начинают с оборотов вокруг живота, затем делают оборот бинта по наружной поверхности бедра и вокруг него, далее опять делают обороты вокруг живота. Небольшие непроникающие раны живота, фурункулы закрывают наклейкой с использованием лейкопластыря.

**Повязки на верхние конечности, плечо и предплечье**

На верхние конечности обычно накладывают спиральные, колосовидные и крестообразные повязки.

Спиральную повязку на палец начинают оборотом вокруг запястья, далее бинт ведут по тылу кисти к ногтевой фаланге и делают спиральные наложения бинта от конца до основания и обратным наложением по тылу кисти закрепляют бинт на запястье.

Крестообразную повязку при повреждении ладонной или тыльной поверхности кисти накладывают, начиная с фиксирующего наложения на запястье, а далее по тылу кисти на ладонь.

На плечевой сустав повязку накладывают, начиная от здоровой стороны из подмышечной впадины по груди и наружной поверхности поврежденного плеча сзади через подмышечную впадину плеча, по спине через здоровую подмышечную впадину на грудь и, повторяя ходы бинта, пока не закроют весь сустав, конец закрепляют на груди булавкой.

Повязку на локтевой сустав накладывают, начиная 2—3 наложениями бинта через локтевую ямку и далее спиральными ходами бинта, попеременно чередуя их на предплечье и плече с прекращением в локтевой ямке

**Повязка на нижние конечности**

На область пятки повязку накладывают первым ходом бинта через наиболее выступающую ее часть, далее поочередно выше и ниже первого наложения бинта, а для фиксации делают косые и восьмиобразные повязки.

На голеностопный сустав накладывают восьмиобразную повязку. Первый фиксирующий оборот бинта делают выше лодыжки, далее вниз на стопу и вокруг нее, затем бинт ведут по тыльной поверхности стопы выше лодыжки и возвращаются на стопу, затем на лодыжку, закрепляют конец бинта круговыми оборотами выше лодыжки.

На голень и бедро накладывают спиральную повязку так же, как на предплечье и плечо.

На коленный сустав повязку накладывают, начиная с кругового оборота через надколенную чашечку, а затем обороты бинта идут ниже и выше, перекрещиваясь в подколенной ямке.

В области промежности накладывают Т-образную бинтовую повязку или повязку с помощью косынки.

При травматической ампутации конечности прежде всего останавливают кровотечение путем наложения жгута или закрутки, а затем, введя противоболоеое средство, закрывают культю повязкой. На рану кладут ватно-марлевую подушечку, которую фиксируют попеременно круговыми и продольными оборотами бинта на культе.

## **ОБМОРОК, СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ, ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК, ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

### **Обморок**

Обморок — внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5—10 мин и более.

Признаки: обморок выражается во внезапно наступающей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания. Обморок сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание замедленное, поверхностное, слабый и редкий пульс (до 40—50 ударов в минуту).

Первая помощь — уложить пострадавшего на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от тесной одежды; укрыть пострадавшего чем-то теплым, положить грелку к ногам; натереть нашатырным спиртом виски и дать его понюхать; обрызгать лицо холодной водой. При затянувшемся обмороке показано искусственное дыхание. После того как пострадавший пришел в сознание, дать ему горячий кофе.

### **Синдром длительного сдавливания**

При длительном сдавливании мягких тканей отдельных частей тела, нижних или верхних конечностей может развиться тяжелое поражение, получившее название синдрома длительного сдавливания конечностей или травматического токсикоза. Оно обусловлено всасыванием в кровь токсических веществ, являющихся продуктами распада поврежденных мягких тканей.

Обнаружив человека в завале, надо принять меры к его освобождению. Завал разбирают осторожно, так как он может обрушиться. Извлекают пострадавшего только после полного его освобождения от сдавливания. Затем его внимательно осматривают. На поврежденной части тела могут быть ссадины и вмятины, повторяющие очертания выступающих частей давивших предметов; кожа может быть бледная, местами синюшная, холодная на ощупь. Поврежденная конечность через 30—40 мин после ее освобождения начнет быстро отекает.

В течение травматического токсикоза различают три периода: ранний, промежуточный и поздний. В раннем периоде сразу же после травмы и в течение 2 ч пораженный возбужден, сознание сохранено, он пытается освободиться из завала, просит о помощи. После пребывания в завале более 2 ч наступает промежуточный период. В организме нарастают токсические явления. Возбуждение проходит, пострадавший становится относительно спокойным, подает о себе сигналы, отвечает на вопросы, периодически может впадать в дремотное состояние, отмечается сухость во рту, жажда, общая слабость.

В поздний период общее состояние пострадавшего резко ухудшается: появляется возбуждение, неадекватная реакция на окружающее, сознание нарушается, возникает бред, озноб, рвота, зрачки сначала сильно суживаются, а затем расширяются, пульс слабый и частый. В тяжелых случаях наступает смерть.

Первая медицинская помощь — на раны и ссадины накладывают стерильную повязку. Если у пострадавшего холодные, синюшного цвета, сильно поврежденные конечности, на них накладывают

выше места сдавливания жгут. Это приостанавливает всасывание токсических веществ из раздавленных мягких тканей в кровеносное русло. Жгут накладывают не очень туго, чтобы полностью не нарушить притока крови к поврежденным конечностям. В случаях, когда конечности теплые на ощупь и повреждены не сильно, на них накладывают тугую бинтовую повязку. После наложения жгута или тугой повязки шприц-тюбиком вводят противобольное средство, а при его отсутствии дают принять внутрь 50 г водки. Поврежденные конечности даже при отсутствии переломов иммобилизуют шинами или с помощью подручных средств.

Показаны горячий чай, кофе, обильное питье с добавлением питьевой соды, по 2—4 г на прием (до 20—40 г в сутки).

Сода способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма, а обильное питье — выведению токсических веществ с мочой.

Пострадавших с травматическим токсикозом быстро и бережно доставляют на носилках в медицинское учреждение.

#### **Травматический шок**

Травматический шок — опасное для жизни осложнение тяжелых повреждений, характеризующееся расстройством деятельности центральной нервной системы, кровообращения, обмена веществ и других жизненно важных функций. Причиной шока могут быть однократные или повторные травмы. Особенно часто шок наступает при больших кровотечениях, в зимнее время — при охлаждении раненого.

В зависимости от времени появления признаков шока он может быть первичным и вторичным. Первичный шок проявляется в момент нанесения травмы или вскоре после нее. Вторичный шок может возникать после оказания помощи пострадавшему вследствие небрежной его транспортировки или плохой иммобилизации при переломах.

В развитии травматического шока различают две фазы — возбуждение и торможение. Фаза возбуждения развивается сразу же после травмы как ответная реакция организма на сильнейшие болевые раздражители. При этом пострадавший проявляет беспокойство, мечется от боли, кричит, просит о помощи. Эта фаза кратковременная (10—20 мин). Вслед за ней наступает торможение, при полном сознании пострадавший не просит о помощи, его жизненно важные функции угнетены: тело холодное, лицо бледное, пульс слабый, дыхание едва заметное.

Различают четыре степени травматического шока: легкую, средней тяжести, тяжелое шоковое состояние и крайне тяжелое шоковое состояние.

Первая медицинская помощь — уложить пострадавшего в положение ноги выше, голова ниже. Устранить причины, вызывающие нарушение дыхания (обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, зафиксировать язык при его западении, очистить рот, освободить шею и грудную клетку от стесняющей одежды, расстегнуть брючный пояс). Сделать искусственное дыхание методами «изо рта в рот» или «изо рта в нос». При проникающих ранениях грудной клетки немедленно прикрыть рану несколькими стерильными салфетками, зафиксировав их в грудной клетке. Остановить наружное кровотечение. При артериальном кровотечении наложить жгут, а при венозном и капиллярном — давящие повязки. В случае прекращения сердечной деятельности сделать непрямой массаж

#### **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА**

**Быстрое отключение от действия электрического тока это первое действие для спасения пострадавшего.**

При поражении электрическим током необходимо быстро освободить пострадавшего от действия тока — немедленно отключить ту часть электроустановки, которой касается пострадавший. Когда невозможно отключить электроустановку, следует принять иные меры по освобождению пострадавшего, соблюдая надлежащую предосторожность

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 оттянуть пострадавшего за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой.

Для изоляции своих рук следует воспользоваться диэлектрическими перчатками или обмотать руку шарфом, надеть на нее суконную фуражку, натянуть на руку рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего сухую материю

Действовать рекомендуется одной рукой, другая должна находиться за спиной

На линии электропередачи, когда невозможно быстро отключить ее на пунктах питания, можно произвести замыкание проводов накоротко, набросив на них гибкий неизолированный провод достаточного сечения, заземленный за металлическую опору, заземляющий спуск и т.д. Для удобства на свободный конец проводника прикрепляют груз. Если пострадавший касается одного провода, то достаточно заземлить только один провод

**Все, о чем говорилось выше, относится к установкам напряжением до 1000 В.** Для отделения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением выше 1000 В, следует применять диэлектрические боты, перчатки и изолирующие штанги, рассчитанные на соответствующее напряжение. Такие действия может производить только обученный персонал

После освобождения пострадавшего от действия электрического тока или атмосферного электричества (удара молнии) необходимо провести полный объем реанимации. Пострадавшему обеспечить полный покой, не разрешать двигаться или продолжать работу, так как возможно ухудшение состояния из-за ожогов внутренних органов и тканей по ходу протекания электрического

тока. Последствия внутренних ожогов могут проявиться в течение первых суток или ближайшей недели.

**Во всех случаях поражения электрическим током необходимо вызвать врача, независимо от состояния пострадавшего.**

Меры доврачебной помощи зависят от состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от действия тока:

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 из одежды, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, создать приток свежего воздуха, растереть и согреть тело, удалить из помещения лишних людей и до прихода врача создать полный покой;

Если пострадавший находящемуся в бессознательном состоянии, то ему необходимо давать нюхать нашатырный спирт, опрыскивать лицо холодной водой, а когда он придет в сознание, следует дать ему 15 – 20 капель настойки валерьяны и горячего чая;

Если пострадавший дышит редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же делать ему искусственное дыхание до появления ровного самостоятельного дыхания или до прибытия врача;

Если у пострадавшего отсутствует дыхание (определяется подъемом грудной клетки) и пульс, нельзя считать его мертвым, так как запас кислорода в организме сохраняется 4 – 8 минут, необходимо немедленно начать делать искусственное дыхание и наружный (непрямой) массаж сердца.

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

#### **Правила определения признаков клинической смерти**

Чтобы сделать вывод о наступлении клинической смерти у неподвижно лежащего пострадавшего, достаточно убедиться в отсутствии сознания и пульса на сонной артерии.

Не следует терять время на определение сознания путем ожидания ответов на вопросы: «Все ли у тебя в порядке? Можно ли приступить к оказанию помощи?» Надавливание на шею в области сонной артерии является сильным болевым раздражителем.

Не следует терять время на определение признаков дыхания. Они трудноуловимы, и на их определение с помощью ворсинок ватки, зеркала или наблюдения за движением грудной клетки можно потерять неоправданно много времени. Самостоятельное дыхание без пульса на сонной артерии продолжается не более минуты, а вдох искусственного дыхания взрослому человеку ни при каких обстоятельствах не может причинить вреда.

#### **Если подтвердились признаки клинической смерти.**

Быстро освободить грудную клетку от одежды и нанести удар по груди. При его неэффективности приступить к сердечно-легочной реанимации.

#### **Правила определения пульса на сонной артерии.**

Расположить четыре пальца на шее пострадавшего и убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.

Определять пульс следует не менее 10 секунд.

#### **Правила освобождения грудной клетки от одежды для проведения реанимации.**

Расстегнуть пуговицы рубашки и освободить грудную клетку.

Джемпер, свитер или водолазку приподнять и сдвинуть к шее.

Майку, футболку или любое нательное белье из тонкой ткани можно не снимать. Но прежде чем наносить удар по груди или приступать к непрямому массажу сердца, следует убедиться, что под тканью нет нательного крестика или кулона.

**Поясной ремень обязательно расстегнуть или ослабить.** Известны случаи, когда во время проведения непрямого массажа сердца печень повреждалась о край жесткого ремня.

Правила нанесения удара по груди.

Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.

Прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток.

Нанести удар кулаком выше своих пальцев, прикрывающих мечевидный отросток.

После удара проверить пульс на сонной артерии. В случае отсутствия пульса сделать еще одну-две попытки.

**Нельзя наносить удар при наличии пульса на сонной артерии.**

**Нельзя наносить удар по мечевидному отростку.**

**Внимание! В случае клинической смерти, особенно после поражения электрическим током, первое с чего необходимо начать помощь, — нанести удар по груди пострадавшего. Если удар нанесен в течение первой минуты после остановки сердца, то вероятность оживления превышает 50%.**

Если после нескольких ударов не появился пульс на сонной артерии, то приступить к непрямому массажу сердца.

#### **Правила проведения непрямого массажа сердца и безвентиляционной реанимации.**

Расположить основание правой ладони выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец был направлен на подбородок или живот пострадавшего. Левую ладонь расположить на ладони правой руки.

Переместить центр тяжести на грудь пострадавшего и проводить непрямой массаж сердца прямыми руками.



Продавливать грудную клетку не менее чем на 3-5 см с частотой не реже 60 раз в минуту. Каждое следующее надавливание начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение.

Оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции легких — 30:2, независимо от количества участников реанимации.

По возможности приложить холод к голове.

**Внимание!** При каждом надавливании на грудную клетку происходит активный выдох, а при ее возвращении в исходное положение — пассивный вдох. Когда выделения изо рта пострадавшего представляют угрозу для здоровья спасающего, можно ограничиться проведением непрямого массажа сердца, т.е. безвентиляционным вариантом реанимации. Чтобы непрямой массаж сердца был эффективным, его необходимо проводить на ровной жесткой поверхности.

**Правила проведения вдоха ИВЛ способом «изо рта в рот».**

Правой рукой обхватить подбородок так, чтобы пальцы, расположенные на нижней челюсти и щеках пострадавшего, смогли разжать и раздвинуть его губы.

Левой рукой зажать нос.

Запрокинуть голову пострадавшего и удерживать ее в таком положении до окончания проведения вдоха.

Плотно прижаться губами к губам пострадавшего и сделать в него максимальный выдох. Если во время проведения вдоха ИВЛ пальцы правой руки почувствуют раздувание щек, можно сделать безошибочный вывод о неэффективности попытки вдоха.

Если первая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной, следует увеличить угол запрокидывания головы и сделать повторную попытку.

Если вторая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной, то необходимо сделать 30 надавливаний на грудину, повернуть пострадавшего на живот, очистить пальцами ротовую полость и только затем сделать вдох ИВЛ.

**Внимание!** Нет необходимости разжимать челюсти пострадавшего, так как зубы не препятствуют прохождению воздуха. Достаточно разжать только губы

Первая медицинская помощь должна быть оказана в первые четыре-пять минут после поражения электрическим током. Применяя современные методы оживления в первые две минуты после наступления клинической смерти, можно спасти до 92 % пострадавших, а в течение от трех до четырех минут — только 50 %.

При поражении электрическим током пострадавший в любом случае должен обратиться к врачу. Через несколько часов могут возникнуть опасные последствия (падение сердечной деятельности, вызванное нарушением функции сердца из-за воздействия электрического тока). Периферические сосудистые нарушения могут обнаруживаться через неделю после травмы. Отмечены случаи, когда спустя несколько месяцев развивалась катаракта.