

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»

«6» Март 2019 г.

№ 1902

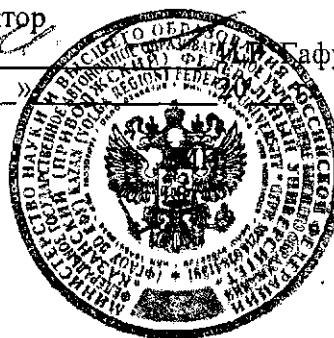
г. Казань

1902

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

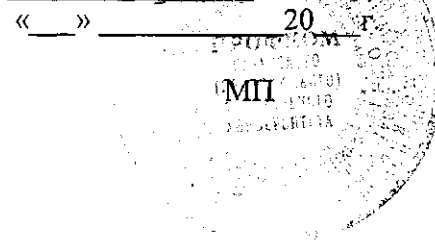
«        »          2019 г.          афуров



СОГЛАСОВАНО

Председатель профсоюзного  
комитета КФУ

«        »          2019 г.          Е.Н. Струков



## ИНСТРУКЦИЯ

по оказанию первой доврачебной помощи  
при несчастных случаях в подразделениях  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях разработана для изучения всеми работниками приемов и способов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим (далее – Инструкция).

1.2. Способы, приведенные в настоящей Инструкции, полностью соответствуют всем законодательным актам и нормативным документам, регулирующим охрану труда.

1.3. Настоящей Инструкцией необходимо руководствоваться во время обучения работников оказанию первой доврачебной помощи, а также при непосредственном оказании помощи.

## 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Руководителю структурного подразделения необходимо организовывать первую доврачебную помощь пострадавшему и, если необходимо, вызывать скорую медицинскую помощь, транспортировать пострадавшего в медицинское учреждение.

2.2. Первую доврачебную помощь пострадавшему необходимо оказывать под руководством одного человека, с целью исключения споров и потери драгоценного времени. В то же время вызов скорой медицинской помощи или, если это возможно, доставка пострадавшего в медицинское учреждение должны осуществляться немедленно.

Телефон экстренных служб для вызова «скорой помощи» - 112.

2.3. Каждый работник должен быть обучен оказанию первой доврачебной помощи при возникновении несчастного случая. В структурных подразделениях должна всегда находиться медицинская аптечка, укомплектованная всем необходимым для оказания первой доврачебной помощи.

2.4. Оказывающий первую помощь должен знать:

- основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему;
- признаки (симптомы) повреждений жизненно важных органов человека;
- правила, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в зависимости от конкретной ситуации;
- все возможные способы перемещения пострадавшего.

2.5. Оказывающий первую доврачебную помощь должен уметь:

- определять состояние пострадавшего, выполнять диагностику вида и особенностей поражения (травмы), подбирать вид требуемой первой помощи, соблюдать порядок проведения необходимых действий;
- правильно выполнять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, выполнять контроль над эффективностью и, если это необходимо, корректировку реанимационных действий, учитывая состояние пострадавшего;
- останавливать кровотечения путем наложения жгута, давящих повязок и т. д.;
- накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей, вывихах, тяжелых ушибах;
- оказывать помощь в случае поражения электрическим током, в случае теплового, солнечного удара и острых отравлений;
- применять подручные средства оказания первой доврачебной помощи пострадавшему, для переноса, погрузки, транспортировки пострадавшего;
- пользоваться аптечкой первой медицинской помощи.

2.6. Перечень состояний, при которых должна оказываться первая помощь:

- потеря сознания;
- отсутствие дыхания и остановка кровообращения;
- внешние кровотечения;

- наличие инородных тел в верхних дыхательных путях;
- травмирование разных частей тела;
- ожоги, эффекты воздействия повышенных температур, теплового излучения;
- различные отравления.

2.7. Работник должен оперативно руководствоваться настоящей Инструкцией при возникновении несчастных случаев на производстве, в обязательном порядке сообщать непосредственному руководителю и в службу охраны труда о фактах травмирования.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ**

3.1. Действия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях:

- определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;
- определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;
- ликвидировать угрожающие жизни и здоровью факторы;
- прекратить действие травмирующих факторов на пострадавшего;
- определить число пострадавших;
- вытащить пострадавшего из труднодоступных мест;
- переместить пострадавшего в безопасное место;

3.2. Вызвать скорую медицинскую помощь (112);

3.3. Установить наличие сознания у пострадавшего.

3.4. Действия по восстановлению проходимости дыхательных путей и выявлению признаков жизни у пострадавшего:

- запрокинуть голову с подъемом подбородка;
- выдвинуть нижнюю челюсть;
- установить присутствие дыхания при помощи слуха, зрения и касания;
- определить наличие кровообращения, проверить пульс на магистральных артериях.

3.5. Действия по выполнению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

- надавливание руками на нижнюю треть грудины пострадавшего;
- искусственное дыхание «рот в рот»;
- искусственное дыхание «рот к носу»;
- искусственное дыхание с применением устройства для искусственного дыхания.

3.6. Действия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- придать устойчивое боковое положение;
- запрокинуть голову, подняв подбородок;
- выдвинуть нижнюю челюсть.

3.7. Действия по общему осмотру пострадавшего и временной остановке внешнего кровотечения:

- провести общий осмотр пострадавшего на присутствие кровотечений;
- прижать артерии пальцем;
- наложить жгут;
- максимально согнуть конечности в суставе;
- прямо надавить на рану, наложить давящую повязку.

3.8. Действия по подробному осмотру пострадавшего с целью выявления признаков травм, отравлений и иных состояний, представляющих угрозу его жизни и здоровью, и по оказанию первой медицинской помощи при выявлении перечисленных состояний:

- осмотреть голову;

- осмотреть шею и грудь;
  - осмотреть спину, живот и таз;
  - осмотреть конечности;
  - зафиксировать шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, применяя медицинские изделия);
  - прекратить воздействие опасных химических веществ на потерпевшего (промыть желудок, приняв большое количество воды и вызвав рвоту, удалить с поврежденной поверхности и промыть поврежденную поверхность проточной водой);
  - выполнить местное охлаждение при травмах, термических ожогах и других воздействиях высоких температур или теплового излучения; обеспечить термоизоляцию при обморожениях и иных последствиях воздействия низких температур.
- 3.9. Придать пострадавшему наиболее благоприятное положение тела.
- 3.10. Контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказать психологическую поддержку.
- 3.11. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.

#### **4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ, ПРИЗНАКИ ТРАВМ**

**4.1. Первая помощь при несчастном случае** – это простые срочные действия, которые необходимы для спасения жизни и здоровья пострадавшего в случае повреждений, несчастных случаев и неожиданных заболеваний. Такую помощь оказывают на месте происшествия до прибытия медработников или доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Важно не забывать, что от своевременности и качества оказания первой помощи в большей степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и, в отдельных случаях, его жизнь.

Оказание первой помощи очень важный момент, но никогда не заменяет квалифицированной медицинской помощи, если в этом есть необходимость.

Нельзя пытаться самостоятельно лечить пострадавшего, это должен делать врач-специалист. Также не следует давать пострадавшему какие-либо медикаменты (таблетки, капли и прочее).

В соответствии с настоящей Инструкцией работники, не имеющие медицинского образования, не имеют права на оказание медицинской помощи пострадавшим.

##### **4.2. Вывих**

*Вывихом* называется смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки вывиха – это появление сильной боли в области пораженного сустава; нарушение двигательной функции конечности, проявляющееся в невозможности выполнять движения; принятие вынужденного положения конечности и деформация формы сустава; смещение суставной головки с запустеванием суставной капсулы и пружинящая фиксация конечности при ее обычном положении.

При травматических вывихах суставов требуется срочное оказание первой помощи. Самим вывихи нельзя вправлять! Вовремя вправленный медицинским работником вывих при его правильном последующем лечении приводит к полному восстановлению нарушенной функции конечности.

Первая помощь при вывихе должна включать в себя оценку ситуации и обеспечение безопасных условий для оказания помощи, вызов скорой медицинской помощи, фиксацию поврежденной конечности в положении, в котором она оказалась после вывиха, и придание конечности наиболее возвышенного положения. Фиксируют

конечность при помощи повязки или подвешивания ее на косынке. В случае вывихов суставов нижней конечности пострадавшего необходимо доставить больницу в лежачем положении (на носилках), подложив под конечность подушки, зафиксировав ее.

Назначать к применению лекарства может исключительно квалифицированный медработник.

### **4.3. Кровотечение**

#### **4.3.1. Внешнее кровотечение**

*Внешнее кровотечение* – это излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Это одно из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от поврежденного сосуда выделяют три вида кровотечений: артериальное, венозное и капиллярное.

*Артериальное кровотечение* возникает в случае повреждения артерий и относится к наиболее опасному.

Признаки артериального кровотечения: из раны сильно пульсирующей струей бьет кровь алого цвета.

Первая помощь при артериальном кровотечении заключается в остановке кровотечения, которая осуществляется путем придания кровотока области приподнятого положения, наложения давящей повязки, максимально возможного сгибания конечности в суставе и одновременном сдавливании при этом проходящих в поврежденной области сосудов, пальцевого прижатия, наложения жгута. Прижимают сосуд выше раны в определенных анатомических точках, там, где меньше всего мышечной массы, сосуд расположен поверхностно и можно прижать его к кости под ним. Прижимать сосуд лучше всего не одним, а сразу несколькими пальцами одной или обеих рук.

В случае кровотечения в височной области прижимают артерию впереди мочки уха у скуловой кости.

В случае кровотечения в области щеки сосуды нужно прижимать к краю нижней челюсти впереди жевательной мышцы.

Если кровотечение из ран лица, языка, волосистой части головы, то прижимают к поперечному отростку шейного позвонка сонную артерию по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы – у ее середины.

В случае кровотечения в области плеча подключичную артерию прижимают под ключицей к ребру, подмышечная артерия прижимается в подмышечной впадине к головке плечевой кости.

Если кровотечение в области предплечья и локтевого сгиба, то прижимают плечевую артерию у внутреннего края двуглавой мышцы плеча (бицепса) к плечевой кости.

В случае кровотечения в паховой области прижимают брюшную аорту кулаком ниже и слева от пупка к позвоночнику.

Если кровотечение в области бедра, то прижимать нужно к горизонтальной ветви лобковой кости в точке, которая находится ниже паховой связки.

Пальцевое прижатие с целью временной остановки кровотечения используют крайне редко, исключительно для оказания экстренной помощи.

К наиболее надежному методу временной остановки сильного артериального кровотечения на верхних и нижних конечностях относится наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки, то есть круговое перетягивание конечности.

Есть несколько видов кровоостанавливающих жгутов. Если отсутствует жгут, можно применить любой подручный материал (резиновую трубку, брючный ремень, платок, галстук и т. п.). Последовательность при наложении кровоостанавливающего жгута: жгут накладывается в случае повреждения крупных артерий конечностей выше раны так, чтобы он полностью пережимал артерию. Для наложения жгута конечность приподнимают, подкладывают под жгут мягкую ткань (бинт, одежду и пр.); затем растягивают жгут и делают один виток до тех пор, пока кровотечение не остановится полностью. Далее накладывают фиксирующие витки без натяжения так, чтобы они ложились вплотную один к другому и чтобы между витками не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязав или скрепив при помощи цепочки и крючка). Если жгут наложен правильно, то произойдет остановка кровотечения и исчезнет периферический пульс. К жгуту в обязательном порядке должна прикрепляться записка, где указывается время наложения жгута. Жгут можно накладывать не дольше чем на 1–1,5 часа, в зимнее время – на 30 – 45 минут. Запрещается скрывать наложенный жгут под одеждой. В случае крайней необходимости наиболее продолжительного пребывания жгута на конечности его ослабляют на 5–10 минут (до восстановления кровоснабжения конечности), выполняя в это время пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Данные действия можно повторять несколько раз, но при этом следует каждый раз сокращать промежуток времени между такими действиями в 1,5–2 раза по сравнению с предыдущими. Жгут должен быть наложен так, чтобы он был виден. Пострадавшего с наложенным жгутом незамедлительно отправляют в медицинское учреждение.

*Венозное кровотечение* возникает в случае повреждении венозных стенок.

Признаки венозного кровотечения: из раны медленной непрерывной струей течет темная кровь.

Первая помощь при венозном кровотечении: остановка кровотечения, для этого будет достаточным придание приподнятого положения конечности, максимальное сгибание ее в суставе или наложение давящей повязки. Данное положение придается конечности только после наложения давящей повязки. Если венозное кровотечение сильное, то сосуд прижимают к кости на 5–8 см ниже раны. Данный способ удобен тем, что может быть выполнен быстро и не требуется каких-либо приспособлений.

*Капиллярное кровотечение* – это следствие повреждения самых мелких кровеносных сосудов (капилляров).

Признаки капиллярного кровотечения: кровоточит вся поверхность раны.

Первая помощь при капиллярном кровотечении – наложение давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марлю), можно воспользоваться чистым носовым платком.

#### 4.3.2. Внутреннее кровотечение

*Внутреннее кровотечение* – это потеря крови, во время которой кровь вытекает не наружу, а в одну из полостей тела человека. При внутреннем кровотечении кожный покров остается не поврежденным и видимой раны нет. Внутреннее кровотечение может возникнуть не только в результате травмы (разрыв селезенки при ударе по животу), но и из-за заболевания (язвенная болезнь желудка, цирроз печени и т. д.).

Диагностировать внутреннее кровотечение на этапе оказания первой помощи очень трудно. Оказание первой помощи должно направляться на создание условий для снижения интенсивности кровотечения вплоть до его остановки.

Действия при внутреннем кровотечении: оценить ситуацию и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи, максимально быстро вызвать бригаду скорой медицинской помощи, обеспечить пострадавшему полный покой, приложить к

области предполагаемого источника кровотечения холод (пузырь со льдом или снегом, холодной водой).

#### 4.4. Обморок

*Обморок* – это внезапная кратковременная потеря сознания, которая сопровождается ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при интенсивно развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5–10 минут и более.

Признаки обморока: обморок выражается во внезапно появляющейся тошноте, головокружении, слабости и потере сознания. Обморок сопровождается бледностью и охлаждением кожных покровов. Дыхание замедляется, становится поверхностным, слабый и редкий пульс (до 40–50 ударов в минуту).

Первая помощь при обмороке: в первую очередь нужно пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была немного опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания нужно освободить шею и грудь от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха. Когда придет в сознание, дать пострадавшему горячий чай.

Первая помощь при обмороке от теплового или солнечного удара. В случае теплового и солнечного удара кровь приливает к мозгу. Пострадавший чувствует внезапную слабость, головную боль, возникает рвота, дыхание становится поверхностным. Пострадавшего следует вывести или вынести из жаркого помещения и поместить в тень или прохладное помещение, обеспечить приток свежего воздуха. Его нужно уложить так, чтобы голова была выше туловища, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, приложить к голове лед или сделать холодные примочки, смочить грудь холодной водой. Если дыхание прекратилось или стало очень слабым, а пульс не прощупывается, следует сразу же начать делать искусственное дыхание и массаж сердца и срочно вызвать врача.

#### 4.5. Перелом

*Перелом* – нарушение целостности кости. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а при закрытых – отсутствует нарушение целостности покровов (кожи или слизистой оболочки).

Важно помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами осколков кости крупных кровеносных сосудов, что может привести к наружному кровотечению (в случае открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (в случае закрытого перелома); повреждению нервных стволов, которые могут вызвать шок или паралич; к инфицированию раны и развитию флегмоны, к возникновению остеомиелита или общей гнойной инфекции; к повреждению внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

Признаки перелома: резкие, сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

В случае переломов черепа наблюдается тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса – признаки сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей.

Переломы таза всегда сопровождаются большой кровопотерей и в 30 процентах случаев развитием травматического шока. Данное состояние возникает потому, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы.

Переломы позвоночника – одна из наиболее серьезных травм, часто заканчивающаяся летальным исходом. Анатомически позвоночный столб состоит из

прилегающих друг к другу позвонков, которые соединяются между собой межпозвонковыми дисками, суставными отростками и связками. В специальном канале находится спинной мозг, который может также пострадать при травме.

Очень опасны травмы шейного отдела позвоночника, которые приводят к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Если повреждается спинной мозг и его корешки, то нарушается его проводимость.

Первая помощь при переломе – обеспечение неподвижности отломков кости (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и т. п. Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то нужно прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу к здоровой. В случае перелома позвоночника пострадавшего транспортируют на щите. Если открытый перелом, сопровождающийся обильным кровотечением, то накладывается давящая асептическая повязка и по показаниям кровоостанавливающий жгут. При этом надо учитывать, что наложение жгута ограничено минимально возможным сроком.

Недопустимо: промывание раны спиртом, раствором йода – это может вызвать ожог; применение перекиси водорода – это спровоцирует кровотечение; отирать прилипшие кусочки одежды – они могут содержать тромб, который в этом случае создает препятствие дальнейшей кровопотере, внутри кровеносного сосуда; присыпать рану лекарствами в виде порошков, смазывать ее какими-нибудь мазями или маслами; прикладывать вату прямо на рану; удалять инородные тела, а в случае выпадения внутренних органов – вправлять их в рану (можно только закрыть их стерильными материалами). Неправильная обработка ран может привести к осложнениям и увеличить сроки их заживления.

#### 4.6. Раны

Раны (ранения) – повреждение покровов кожи, слизистых и подлежащих тканей. Главные признаки раны – открытие краев, боль и кровотечение. Раной называется 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 выделяют раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, огнестрельные, рваные и укушенные.

Раны могут быть поверхностными, глубокими и проникающими в полость тела.

Причинами ранения могут быть разные физические или механические воздействия. В зависимости от их силы, характера, особенностей и мест приложения они могут привести к разнообразным дефектам кожи и слизистых, травмам кровеносных сосудов, повреждениям внутренних органов, костей, нервных стволов и вызывать острую боль.

*Резаные раны.* – как правило, всегда раскрыты, имеют ровные края и сильно кровоточат, окружающие ткани повреждаются незначительно и менее склонны к инфицированию.

*Колотые раны* — это следствие проникновения в тело колющих предметов. Колотые раны часто являются проникающими в полости (грудную, брюшную и суставную). Форма входного отверстия и раневого канала зависит от вида ранящего предмета и глубины его проникновения. Колотые раны характеризуются глубоким каналом и часто значительными повреждениями внутренних органов.

*Рубленые раны* характеризуются глубоким повреждением тканей, широким раскрытием, ушибом и сотрясением окружающих тканей.



*Ушибленные и рваные раны* характеризуются большим количеством размятых, ушибленных, пропитанных кровью тканей.

Первая помощь при ранении: на любую рану необходимо наложить повязку, желательна асептическую (стерильную). Асептической повязкой в большинстве случаев служит пакет перевязочный медицинский, а при его отсутствии – стерильный бинт. Если ранение сопровождается обильным кровотечением, следует остановить его любым подходящим для этого способом. В случае обширных ранений мягких тканей, переломов костей и ранений крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности табельными или подручными средствами. Пострадавшего следует как можно быстрее доставить в медучреждение.

#### **4.7. Шок**

*Шок (бесчувствие)* – состояние организма, возникающее из-за нарушения кровообращения, дыхания и обмена веществ. Это серьезная реакция организма на ранения, которая представляет большую опасность для жизни человека.

Признаки шокового состояния: побледнение кожных покровов; ухудшение (вплоть до потери) сознания; холодный пот; расширенные зрачки; ускорение дыхания и пульса; падение артериального давления; в тяжелых случаях может быть рвота, пепельный цвет лица, синеватый кожный покров.

Первая помощь при шоковом состоянии: оказать необходимую помощь в зависимости от вида ранения (остановить кровотечение, иммобилизовать место перелома и т. п.); закутать пострадавшего одеялом, уложить его горизонтально с немного опущенной головой; в случае ранения брюшной полости давать пострадавшему воду категорически запрещается; немедленно вызвать квалифицированную медицинскую помощь.

#### **4.8. Растяжение**

*Растяжение* – это повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под действием силы, без нарушения их целостности. Чаще всего происходит растяжение связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях, выходящих за пределы нормального объема движений данного сустава (при подворачивании стопы, боковых поворотах ноги при зафиксированной стопе и др.). В более тяжелых случаях возможен надрыв или полный разрыв связок и суставной сумки.

Признаки растяжения: появление внезапных сильных болей, припухлости, нарушение движений в суставах, кровоизлияние в мягкие ткани (синяки). При ощупывании места растяжения проявляется болезненность.

Первая помощь при растяжении предполагает обеспечение покоя пострадавшему, тугой повязки поврежденного сустава, обеспечивающей его подвижность и уменьшение кровоизлияния. Впоследствии необходимо обратиться к врачу-травматологу.

#### **4.9. Отравление окисью углерода (угарным газом)**

Отравление окисью углерода происходит при его вдыхании и относится к острому отравлению. Образуется окись углерода при горении и в производственных условиях.

Поражающее действие окиси углерода основано на реакции соединения с гемоглобином (химическое соединение крови, состоящее из белка и железа, выполняющее снабжение ткани кислородом), в результате чего образуется карбоксигемоглобин, который не способен доставлять кислород к тканям, в результате чего развивается

гипоксия (кислородное голодание тканей). Этим и объясняются наиболее ранние и выраженные изменения со стороны центральной нервной системы; особенно чувствительной к недостатку кислорода.

Признаки отравления окисью углерода: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, оглушенное состояние, резкая мышечная слабость, помутнение сознания и потеря сознания, кома. В случае воздействия высоких концентраций окиси углерода наблюдаются тяжелые отравления, характеризующиеся потерей сознания, продолжительным коматозным состоянием, приводящим в особо тяжелых случаях к летальному исходу. Наблюдается расширение зрачков со слабой реакцией на свет, приступ судорог, резкое напряжение (ригидность) мышц, учащенное поверхностное дыхание, учащенное сердцебиение.

Первая помощь при отравлении окисью углерода: обеспечить доступ свежего воздуха; освободить шею и грудную клетку от сдавливающей одежды; если возможно, то провести ингаляцию кислорода (проводит медицинский персонал); если необходимо – сделать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца; немедленно доставить в медучреждение.

#### **4.10. Электротравма**

Электротравма возникает при прямом или непрямом контакте человека с источником электричества. Под действием тепла (джоулево тепло), образующегося при прохождении электрического напряжения по тканям тела, возникают ожоги. Электрический ток зачастую вызывает глубокие ожоги. Все патологические нарушения, вызванные электротравмой, можно объяснить прямым воздействием электрического тока при прохождении его через ткани организма; побочными явлениями, вызываемыми при прохождении тока в окружающей среде вне организма.

Признаки получения электротравмы. В результате прямого действия тока на организм возникают общие явления (расстройство деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.). Побочные явления в окружающей среде (тепло, свет, звук) могут вызвать значительные изменения в организме (ослепление и ожоги вольтовой дугой, повреждение органов слуха и т. д.).

Первая помощь при электротравме: следует быстро освободить пораженного от действия электрического тока, применив подручные средства (сухую палку, веревку, доску и др.), отключив сеть и т. д. Оказывающий помощь с целью самозащиты должен обмотать руки прорезиненной материей, сухой тканью, надеть резиновые перчатки, встать на сухую доску, деревянный щит и т. п. Попавшего под напряжение нужно брать за те части одежды, которые не прилегают непосредственно к телу.

Реанимационные действия заключаются в осуществлении искусственного дыхания «рот в рот» или «рот в нос»; выполнении непрямого массажа сердца; во введении для уменьшения боли обезболивающего препарата (проводит медицинский персонал); наложении на пораженную область от стерильной повязки.

#### **4.11. Термический ожог**

*Термический ожог* – вид травмы, возникающей от воздействия на ткани организма очень высокой температуры. В зависимости от фактора, вызвавшего ожог, последний может быть вызван воздействием светового излучения, пламени, кипятка, пара, горячего воздуха, электрического тока. Ожоги могут иметь различную локализацию (на лице, кистях рук, туловище, конечностях) и занимать разную площадь.

В зависимости от глубины поражения ожоги подразделяются на четыре степени:

I степень – гиперемия и отек кожи, сопровождающийся жгучей болью;

II степень – образуются пузыри, заполненные прозрачной жидкостью желтоватого цвета;

III а степень – характеризуется распространением некроза на эпидермис;

III б степень – наблюдается некроз всех слоев кожи;

IV степень – происходит омертвление не только кожи, но и глубже лежащих тканей.

Первая помощь при термических ожогах: прекращение воздействия травмирующего фактора. Для этой цели нужно скинуть загоревшуюся одежду, сбить с ног бегущего в горящей на нем одежде, выплеснуть на него воду, накинуть на горящий участок одежды покрывало или верхнюю одежду; снять (срезать) с поврежденных участков тела пострадавшего одежду; наложить на поверхность ожогов стерильные повязки (с помощью бинта, индивидуального перевязочного пакета, чистого полотенца, простыни, носового платка и т. п.); срочно направить в медучреждение. Эффективность само- и взаимопомощи зависит от того, насколько быстро пострадавший или окружающие его люди смогут сориентироваться в обстановке, применить навыки и средства первой помощи.

Реанимационные действия в очаге поражения сводятся к непрямому массажу сердца, обеспечению проходимости дыхательных путей, искусственному дыханию «рот в рот» или «рот в нос».

#### **4.12. Переохлаждение организма**

##### Первая помощь при переохлаждении организма

В случае легкого обморожения (побледнение и покраснение кожи вплоть до онемения) оказывающий первую доврачебную помощь должен:

– насколько возможно быстрее поместить пострадавшего в теплое помещение, снять с него промерзшую одежду, обувь, носки, перчатки;

– одновременно с проведением мероприятий по оказанию первой помощи вызвать бригаду скорой медицинской помощи или службу спасения для оказания врачебной помощи; наложить на обмороженную поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху – клеенку или прорезиненную ткань);

– зафиксировать пораженные конечности при помощи подручных средств (наложив и перебинтовав их поверх повязки);

– дать выпить пострадавшему горячего чая, накормить горячей пищей.

В случае общего охлаждения легкой степени достаточным и эффективным методом является согревание пострадавшего в тепловой ванне при температуре воды 24 градуса, которую постепенно повышают до нормальной температуры тела – 36,6 градуса. Не рекомендуется растирать отмороженные участки тела снегом, спиртом, а также прикладывать горячую грелку. Запрещено втирать жиры, масла и т. д., давать какие-либо лекарства.

#### **4.13. Боли и судороги**

Первая помощь в случае болей в области сердца: обеспечить полный покой; уложить больного и приподнять голову; незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь; если боли сохраняются, то транспортировку выполнять на носилках.

Первая помощь в случае болей в области живота, не связанных с приемом пищи: положить пострадавшего горизонтально; приложить холод на область живота; полностью

исключить физические нагрузки, прием пострадавшим жидкости, пищи; незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь.

Первая помощь при судорогах: придерживать голову больного во избежании механических травм; освободить от одежды область шеи и груди; приложить ко лбу холодный компресс; когда припадок закончится, уложить больного на бок; незамедлительно вызвать скорую медицинскую помощь.

#### **4.14. Укусы змей, животных и ядовитых насекомых**

Признаки при укусах ядовитых насекомых и змей: появляется головокружение, озноб; тошнота, рвота; сухость и горький привкус во рту; учащается пульс, появляется одышка; сонливость (в особо тяжелых случаях могут быть судороги, потеря сознания и прекращение дыхания); в области укуса появляется жгучая боль, покраснение и отек кожи.

Первая помощь при укусах змей и ядовитых насекомых: расположить пострадавшего от несчастного случая в горизонтальном положении и обеспечить полный покой. Попытаться успокоить пострадавшего; транспортировать пострадавшего исключительно в лежачем положении в безопасное место, если приезд скорой медицинской помощи невозможен или задерживается; придать пораженной области тела возвышенное положение; наложить на рану асептическую повязку (лучше со льдом); зафиксировать пораженную конечность, прибинтовав ее к шине (подручными средствами) или туловищу; дать выпить пострадавшему большое количество жидкости (в несколько приемов); контролировать состояние пострадавшего.

Запрещено высасывать яд змей из раны, накладывать жгут на поврежденную конечность выше места укуса, делать надрезы на месте укуса, прижигать чем-либо место укуса.

Первая помощь при укусах животных: обильно промыть рану водой с мылом, наложить на рану асептическую повязку; направить (сопроводить) пострадавшего в медицинское учреждение.

### **5. РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРЫ**

#### **5.1. Искусственное дыхание**

*Искусственное дыхание* – это неотложная мера первой доврачебной помощи при утоплении, удушении, поражении электротоком, тепловом и солнечном ударах. Выполняется до тех пор, пока у пострадавшего полностью не восстановится дыхание.

Техника проведения искусственного дыхания:

- пострадавшего уложить на горизонтальную поверхность;
- почистить рот и глотку пострадавшего от слюны, слизи, земли и иных посторонних предметов, если челюсти сильно плотно сжаты – раскрыть их;
- запрокинуть голову пострадавшего назад, расположив одну руку на лбу, а двумя пальцами другой руки потянуть за костный выступ подбородка;
- сделать вдох, нагнуться над пострадавшим, плотно прижать свои губы к его рту и сделать выдох. Выдох должен продолжаться примерно 1 секунду и способствовать подъему грудной клетки пострадавшего. При этом ноздри пострадавшего необходимо закрыть, а рот накрыть стерильной салфеткой;
- частота искусственного дыхания должна составлять 16–18 раз в минуту; периодически необходимо освобождать желудок пострадавшего от воздуха, при помощи надавливания на подложечную часть.

## 5.2. Непрямой массаж сердца

*Непрямой массаж сердца* – это механическое воздействие на сердце в случае его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока до возобновления работы сердца.

Признаки внезапной остановки сердца – потеря сознания, резкое побледнение, исчезновение пульса, прекращение дыхания или появление редких судорожных вдохов, расширенные зрачки.

Механизм непрямого массажа сердца заключается в нижеперечисленных действиях: во время резкого толчкообразного надавливания на грудную клетку происходит смещение ее на 5 – 6 см, этому способствует расслабление мышц у пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии. Данное движение приведет к сдавливанию сердца, и оно может начать выполнять свою насосную функцию – выталкивает кровь в аорту и легочную артерию при сдавливании, а при расправлении всасывает венозную кровь. Во время проведения наружного массажа сердца пострадавшего укладывают на спину на ровную и твердую поверхность (пол, стол, землю и т. п.), расстегивают ремень и ворот одежды. Тот, кто оказывает помощь, стоя с левой стороны, накладывает основание ладони на нижнюю треть грудины, вторую ладонь располагает сверху и сжимает пальцы в замок, далее делает сильное дозированное давление в сторону позвоночника. Надавливание выполняют в виде толчков – не менее 100 в одну минуту.

Проводится 30 надавливаний на нижнюю треть грудины, затем 2 искусственных вдоха (соотношение 30:2).

При проведении массажа у взрослого требуется значительное усилие не только рук, но и всего корпуса тела.

Эффективность непрямого массажа сердца обеспечивается исключительно в сочетании с искусственным дыханием. Данные действия удобнее выполнять двум лицам. При этом сначала первый производит 30 надавливаний на грудную клетку, потом второй делает 2 вдувания воздуха в легкие (30:2) до приезда «скорой помощи». Если у пострадавшего сердечная деятельность восстановилась, определяется пульс, лицо порозовело, то массаж сердца прекращают, а искусственное дыхание продолжают в том же ритме до тех пор, пока пострадавший не начнет дышать самостоятельно.

Вопрос о прекращении действий по оказанию помощи пострадавшему решает исключительно квалифицированный медперсонал.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

6.1. Транспортировать пострадавшего нужно как можно быстрее, при этом транспортировка должна быть безопасной и щадящей. В зависимости от вида травмы и имеющихся средств (табельные, подручные) транспортировка пострадавших может выполняться разными способами: поддержание, вынос на руках, перевозка транспортом.

6.2. Транспортировка раненого вниз или вверх всегда выполняется головой вверх. Укладывать пострадавшего на носилки следует со стороны, противоположной травмированной части тела.

6.3. При транспортировке на носилках важно:

– постоянно следить, чтобы пострадавший был в правильном и удобном положении; чтобы, перенося пострадавшего на руках, оказывающие помощь, шли «не в ногу»;

– поднимать и класть пострадавшего на носилки одновременно (по команде);

Инструкция по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях в подразделениях федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

– в случае переломов и тяжелых травм нельзя нести пострадавшего к носилкам на руках, а нужно подставить носилки под пострадавшего (место перелома следует поддерживать).

**6.4. Правильные положения пострадавших во время транспортировки:**

– положение «лежа на спине» (пострадавший в сознании) рекомендуется при травмах головы, позвоночника, конечностей;

– положение «лежа на спине с согнутыми в коленях ногами» (подложить под колени валик) рекомендуется при открытых ранах брюшной полости и переломах костей таза;

– положение «лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой» рекомендуется при сильных кровопотерях и шоке; положение «лежа на животе» рекомендуется при травмах позвоночника (в бессознательном состоянии);

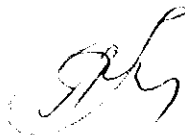
– «полусидящее положение с вытянутыми ногами» – при травмах шеи и сильных ранениях верхних конечностей;

– «полусидящее положение с согнутыми ногами» (под колени подложить валик) – в случае травмирования мочеполовых органов, кишечной непроходимости и иных внезапных заболеваний, травмах брюшной полости и грудной клетки;

– положение «на боку» рекомендуется в случае тяжелых травм, когда пострадавший без сознания;

– «сидячее положение» рекомендуется при легких травмах лица и верхних конечностей.

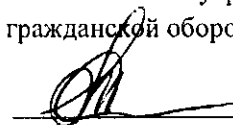
Инструкцию разработал  
Руководитель службы охраны труда



Л.Г. Нуруллина

СОГЛАСОВАНО

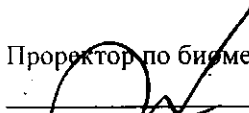
Директор Департамента по  
обеспечению внутреннего режима,  
гражданской обороны и охраны труда



А.А. Тазеев

СОГЛАСОВАНО

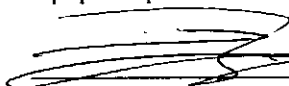
Проректор по биомедицинскому направлению



А.П. Киясов

СОГЛАСОВАНО

Проректор по общим вопросам



Р.А. Гузейров