

**Методические рекомендации  
по оказанию первой помощи пострадавшим  
и действиям в экстремальных ситуациях.**

*Для подготовки команд к  
Открытому финалу игры «Зарница»  
Северо-Запада России  
(этап: Медико-санитарная подготовка)*

*теоретическая часть*

# **Методические рекомендации по оказанию первой помощи пострадавшим и действиям в экстремальных ситуациях (теоретическая часть), 2011 год.**

Составители:

**Н.Ф. Чернухина**, преподаватель хирургии ГОУ СПУ медицинского училища железнодорожного транспорта, педагог-организатор Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег».

**Н.А. Лепина**, заведующая сектором городских массовых мероприятий и конкурсных программ Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег»

**И.А. Пономарева**, педагог-организатор Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег».

**С.Е. Ключков**, педагог-организатор Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег».

**В.С. Федоров**, врач-педиатор, педагог-организатор Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег».

Компьютерная верстка: **С.Е. Ключков**

Под общей редакцией **М.В. Уличева** – директора Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег».

Рецензент: **Е.П. Махов**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Медицина катастроф» МАПО.

Четвертое издание дополненное.

Отпечатано на офисном оборудовании Гор.ЦГПВ «16» января 2011 года.

Тираж 500 экз.

©Сектор городских массовых мероприятий и конкурсных программ Гор.ЦГПВ ГОУ СПб «Балтийский берег», тел./факс 764-43-59.

**Первая помощь** – это оперативная помощь пострадавшему при получении травмы или внезапном приступе заболевания, которая оказывается до тех пор, пока не будет возможна получение более квалифицированной медицинской помощи.

### **Сущность первой помощи.**

Заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших мероприятий по предупреждению опасных последствий травм кровотечений и шока, а также в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.

### **Последовательность при оказании первой помощи.**

При оказании первой помощи при множественных ранениях следует руководиться следующими принципами: в первую очередь, следует бороться с теми повреждениями, последствия которых ставят под прямую угрозу жизнь пострадавшего. К ним относятся, главным образом, артериальное кровотечение, удушье, открытые переломы, тяжелые нарушения сознания. Лишь после устранения угрозы жизни можно приступать к обработке остальных ран, переломов и менее значительных повреждений. Тот же принцип должен соблюдаться и при наличии нескольких пострадавших.

### **Основные принципы.**

1. Правильность и целесообразность
2. Быстрота
3. Обдуманность, решительность и спокойствие

### **Обращение с пострадавшим.**

При оказании первой помощи очень важно уметь обращаться с раненым. Пострадавшего необходимо правильно приподнять, а в случае необходимости и перенести на другое место. Приподнимать раненого следует осторожно, поддерживая снизу. Для этого нередко требуется участие двух или трех человек. Если пострадавший находится в сознании, то он должен обнять оказывающего ему помощь за шею.

Необходимо уметь правильно снять одежду с пострадавшего. При повреждении верхней конечности одежду сначала снимают со здоровой руки. Затем с поврежденной руки стягивают рукав, поддерживая при этом всю руку снизу. Подобным образом

снимают с нижних конечностей брюки. Если снять одежду с пострадавшего трудно, то ее распарывают по швам. При ожогах, когда одежда прилипает или даже припекается к коже, материю следует обрезать вокруг места ожога; ни в коем случае ее нельзя отрывать. Повязка накладывается поверх обожженных участков.

Обращение с пострадавшим является весьма важным фактором в комплексе первой помощи. Неправильное обращение с раненым снижает эффект ее действия!

### **Важные примечания.**

Оказывающий помощь должен уметь не только правильно оказать первую помощь, но и психически поддержать пострадавшего, зародить в нем надежду и уверенность в благополучном исходе, даже в явно смертельном случае.

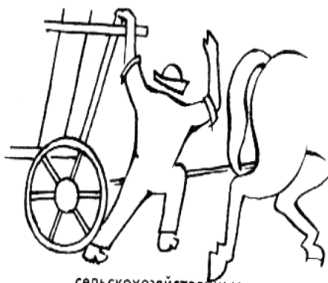
Одновременно следует успокаивать и родственников, поддерживая в них веру в спасение жизни раненного близкого человека.

Успокаивающее слово, взгляд, поддержка уверенности в том, что раненого удастся спасти, относится к числу самых важных моментов психического воздействия первой помощи. По сути дела такое отношение тоже является первой помощью, действующей на раненого успокаивающе, поддерживая в нем уверенность в благополучном исходе и чувство доверия к оказывающему первую помощь и к самому акту первой помощи. Успокоенный пострадавший затем с доверием воспринимает и меры, предпринимаемые врачами в лечебном учреждении.

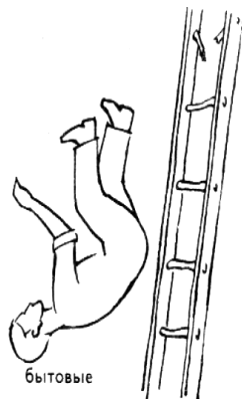
## Ранение и травмы



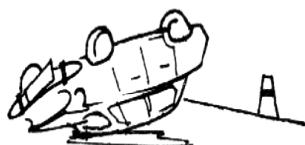
производственные



сельскохозяйственные



бытовые



транспортные



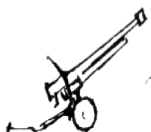
спортивные



детского возраста



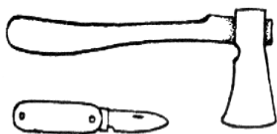
криминальные



военные



### повреждения



механические



физикальные



химические

## **Ранения и травмы.**

На тело человека воздействуют различные вредные факторы, повреждающие и ранившие его. Их действие часто является внезапным, быстрым. Насильное повреждение организма, обусловленное внешними воздействиями, в результате чего нарушается здоровье, называется травмой. Внезапные нарушения здоровья, вызванные травмой, называются ранениями.

### **Виды травм.**

В возникновении травм участвуют факторы внешней среды.

В зависимости от их вида различаются травмы:

1. Производственные, промышленные - на заводах, фабриках,
2. Сельскохозяйственные - на полях, в скотных дворах,
3. Бытовые - в домашних условиях, во дворах,
4. Транспортные - обусловленные транспортными средствами,
5. Спортивные - в спортзалах, на спортплощадках,
6. Детские - все травмы детей до 14-летнего возраста.
7. Военные - травмы военного и мирного времени, обусловленные боевыми средствами.

В зависимости от вида деятельности пострадавшего травмы делятся на непрофессиональные и профессиональные.

### **Виды ранений.**

Ранения возникают различным способом, в соответствии, с чем делятся на:

1. Механические - обусловленные действием тупого или острого предмета или инструмента.
2. Физические - обусловленные действием холода и тепла.
3. Химические - обусловленные действием щелочей и кислот.
4. Биологические - обусловленные бактериями и их ядовитыми выделениями.
5. Психические - возникающие в результате раздражения нервной системы и психической деятельности чувством постоянного страха, угрозам.

В зависимости от степени тяжести ранения делятся на: лёгкие, средней тяжести и тяжелые.

## Рана.

Рана - это нарушение целостности кожи, слизистой оболочки или органов тела. Характерные признаки: кровотечение, боль, повреждение или потеря тканей.

Раны бывают поверхностными (неглубокие, когда повреждается только одна кожа) и глубокими (когда повреждаются подкожные ткани, мышцы, кости). В зависимости от величины раны делятся на малые, средние и обширные.

По способу возникновения различаются раны:

1. Резаные - нанесенные скользящим движением тонким острым предметом; длина раны преобладает над глубиной;

2. Рубленые - наносятся опускающимся предметом с острым краем; по своему внешнему виду напоминают резаные раны, но отличаются большей глубиной;

3. Колотые - наносятся узким, острым предметом с небольшим поперечным размером;

4. Ушибленные - при ударе тупым предметом; края раны неровные, гематома;

5. Рваные - возникают в результате разрыва кожи при ее натяжении; края таких ран неровные, кровотечение слабое, отмечается значительная болезненность;

6. Укушенные - по внешнему виду напоминают ушибленные или рваные раны; нередко вместе со слюной бешеных животных в них попадает инфекция;

7. Огнестрельные – наносятся огнестрельным оружием: сквозные (2 отверстия, пуля прошла навывлет), слепые (1 отверстие, пуля внутри), касательные (пуля прошла вскользь).

8. Скальпированные – обширные раны волосистой части головы с почти полным или полным отделением кожи.

9. Размозжённые – когда происходит раздавливание и разрыв тканей

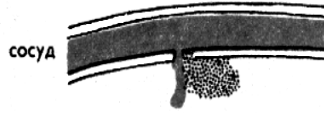
Для того, чтобы оценить тяжесть ранения и оказать помощь, область раны необходимо освободить от одежды. При повреждениях конечностей сначала одежду снимают со здоровой, а затем с поврежденной конечности, для того чтобы свести к минимуму последующую травматизацию и боль.

# Кровотечения

травматическое



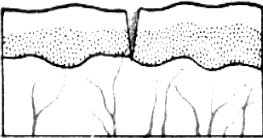
нетравматическое



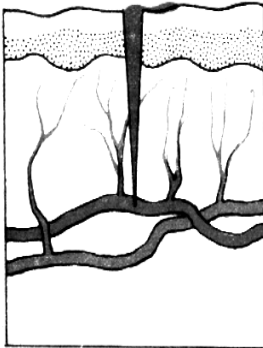
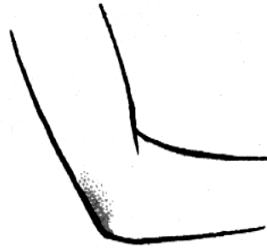
сосуд

очаг заболевания  
(рак, язва)

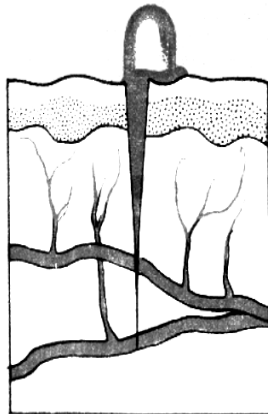
виды кровотечений



капиллярное



венозное



артериальное





## **Кровотечение.**

Кровотечение - это истечение крови из сосудов, в результате травмы или заболевания. Кровь обладает важным защитным свойством - свертываемостью; благодаря способности крови свертываться, происходит спонтанная остановка любого небольшого кровотечения. При недостаточной свертываемости, проявляющейся несоразмерно длительным, замедленным свертыванием, возникает кровоточивость. Лица, страдающие этим заболеванием, могут потерять значительное количество крови при кровотечении из мелких сосудов, малых ран, причем даже может наступить смерть.

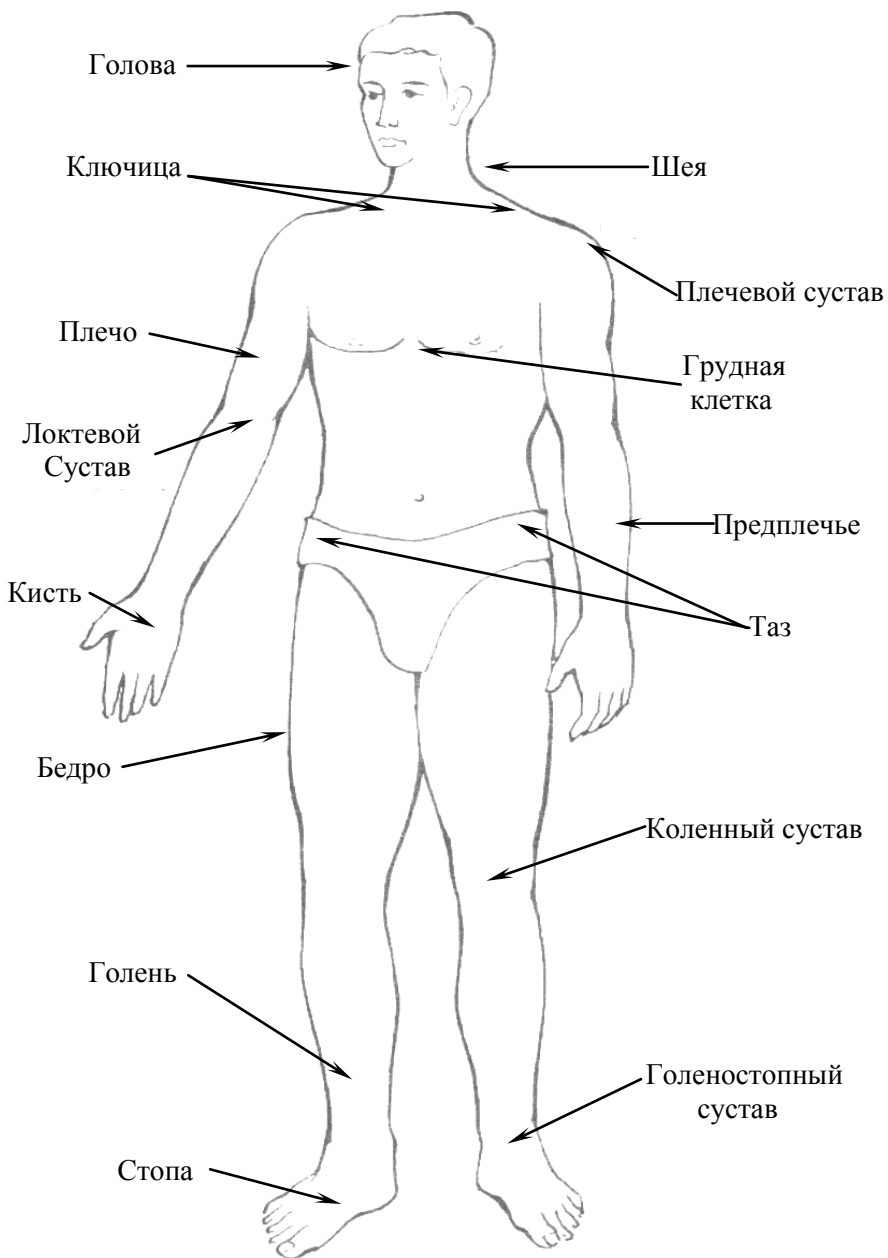
### **Виды кровотечений.**

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

1. капиллярное - возникает при поверхностных ранах; кровь из раны вытекает по каплям;
2. венозное - возникает при более глубоких ранах, как например, резаных, колотых; при этом виде кровотечения наблюдается обильное вытекание крови тёмно красного (вишневого) цвета;
3. артериальное - возникает при глубоких рубленых, колотых ранах; артериальная кровь ярко красного цвета бьет струей из поврежденных артерий, в которых она находится под большим давлением;
4. смешанное кровотечение - возникает в тех случаях, когда в ране кровоточат одновременно вены и артерии; чаще всего такое кровотечение наблюдается при более глубоких ранах.

### **Последствия кровотечений.**

При кровотечениях главная опасность связана с возникновением острого недостаточного кровоснабжения тканей, потери крови, которые, обуславливая недостаточное снабжение органов кислородом, вызывают нарушение их деятельности; в первую очередь, это касается мозга, сердца и легких.



### **Ушиб.**

Повреждение мягких тканей без нарушения целостности кожи.

### **Растяжение связок.**

Растяжение связок, наряду с ранами, относится к числу наиболее часто встречающихся травм. Растяжение связок получают, неловко ступив, споткнувшись или поскользнувшись. Чаще всего при этом поражаются голеностопный и коленный суставы. В суставе происходит надрыв связок и разрыв сосудов. Область сустава опухает, через кожу синевой просвечивает кровоподтек. Раненное место болезненно при ощупывании и особенно при движении; тем не менее пострадавший, несмотря на растяжение в суставе, может передвигаться.

### **Вывих.**

Вывихи встречаются реже, чем растяжения, но, с другой стороны, они представляют собой более тяжелые и болезненные травмы. Вывихи возникают при падении, ударе или чрезмерном движении; при этом происходит смещение костей в суставе относительно друг друга, связки и суставная сумка могут повреждаться, разрываться. Вывихи легко определяются по изменению внешнего вида сустава и по искривлению. Пострадавший может немного двигать вывихнутой конечностью, но с большим напряжением, причем каждое движение чрезвычайно болезненно. Сустав опухает.

### **Перелом.**

Перелом – это нарушение целостности костей. Кость хотя и является наиболее твердой из всех тканей организма, тем не менее ее прочность также имеет определенные пределы. Переломы чаще всего возникают при ударе, толчке, падении или при попадании в кость какого-либо брошенного предмета. Таким путем обычно возникают переломы нижних конечностей и черепа. При непрямом ударе, наблюдаемом при падении, спотыкании, при падении на улице во время гололедице, возникают переломы предплечья и голени. При падении со значительной высоты происходят переломы черепа и позвоночника. В результате сдавливания возникают переломы черепа, грудной клетки и таза.

Закрытый перелом - это нарушение целостности костей без повреждения кожных покровов. Открытый перелом - нарушение целостности костей с повреждением кожных покровов и других мягких

тканей. Окончательно поставить диагноз при переломе можно только в больнице, после рентгеновского снимка.

Относительные признаки перелома (могут появляться и при других повреждениях):

1. Боль — усиливается в месте перелома при имитации нагрузки на ось кости. Например, при постукивании по пятке резко усилится боль при переломе голени.

2. Отёк — возникает в области повреждения, как правило, не сразу.

3. Гематома — появляется в области перелома (чаще не сразу).

Пульсирующая гематома свидетельствует о продолжающемся интенсивном кровотечении.

4. Нарушение функции повреждённой конечности —

подразумевается невозможность нагрузки на повреждённую часть тела и значительное ограничение подвижности.

Абсолютные признаки перелома (характерны только для переломов):

1. Неестественное положение конечности.

2. Патологическая подвижность (при неполных переломах определяется не всегда) — конечность подвижна в том месте, где нет сустава.

3. Крепитация (своеобразный хруст) — ощущается под рукой в месте перелома, иногда слышна ухом.

4. Костные отломки — при открытом переломе они могут быть видны в ране.

Оказание первой помощи при переломах (порядок действий):

1. Оценить тяжесть состояния пострадавшего и место травмы.

2. При наличии кровотечения — остановить его, исключить другие угрожающие жизни факторы.

3. Определить, возможно ли перемещение пострадавшего, до прибытия врача. Не рекомендуется переносить или передвигать больного при травмах позвоночника и множественных переломах.

4. При изолированной травме иммобилизовать (обездвижить) повреждённый участок, наложить шину. Шиной может служить любой предмет, который предотвратит движения в повреждённой конечности (захватывая суставы выше и ниже места перелома).

5. При отсутствии противопоказаний к перемещению пострадавшего транспортируют в медицинское учреждение.

Если доступ врача затруднён или невозможен, обеспечивают по возможности полную иммобилизацию повреждённых участков,

после чего используются носилки с твёрдым основанием, к которым надёжно фиксируется пострадавший.

При переломах крупных костей, если своевременно не оказывается первая помощь, у пострадавшего может возникнуть шок.

### **Шок.**

Угрожающее жизни человека состояние, возникающее в связи с реакцией организма на травму, ожог, операцию (травматический, ожоговый, операционный шок). Признаки и симптомы: бледная, холодная и влажная кожа; слабость, беспокойство, сухость во рту, жажда; слабо учащенный пульс; учащенное дыхание; спутанность сознания; бессознательное состояние.

### **Сотрясение мозга.**

Сотрясение мозга может произойти в результате ударов, ушибов и резких движений: ускорений или замедлений, например, при падении с высоты на ноги. Основными признаками сотрясения головного мозга является кратковременная потеря сознания (которая может и отсутствовать), тошнота; больной сразу после травмы не может вспомнить события ей предшествовавшие. После прихода в сознание часто бывают жалобы на головную боль, головокружение, тошноту, слабость, шум в ушах, приливы крови к лицу, потливость. Могут возникать нарушения сна.

### **Обморок.**

Обморок - приступ кратковременной утраты сознания, обусловленный временным нарушением мозгового кровотока.

Причины обморока могут быть различными, например, длительное нахождение в душном помещении, при заболеваниях крови (недостаток поступления кислорода), при быстром подъеме из горизонтального положения (нарушения нервной регуляции сосудов), при тяжелых болезнях сердечно-сосудистой системы

Потере сознания при обмороке, как правило, предшествует состояние дурноты, тошноты, затуманивания зрения или мелькания «мушек» перед глазами, звоном в ушах. Возникает слабость, иногда зевота, иногда подкашиваются ноги и приближается чувство приближающейся потери сознания. Больные бледнеют,

покрываются потом. После этого больной теряет сознание. Кожные покровы пепельно-серые, пульс может быть крайне редким или, напротив частым, но нитевидным, еле прощупываемым. Зрачки расширены и наблюдается снижение их реакции на свет. Длительность обморока от нескольких секунд до нескольких минут — обычно 1-2 с. Иногда потеря сознания наступает без предшествующих признаков.

В момент обморока необходимо обеспечить максимальный приток крови к мозгу: больного уложить на спину с приподнятыми ногами; или же усадить с опущенной между коленями головой. Если больной лежит, то голову укладывают набок, чтобы предотвратить западение языка. После этого необходимо вызвать врача.

### **Ожоги.**

Повреждение тканей, вызванное местным действием высокой температуры, химических веществ, лучевой энергии, электрического тока или зарядами. Тяжесть состояния зависит от площади ожога и его глубины. Хотя при ожогах поражается в основном кожа и подкожная ткань, тем не менее их действие отражается на всем организме.

#### Степени тяжести ожогов.

**1 степень** - покраснение и отек кожи;

**2 степень** - образование пузырей наполненных прозрачной жидкостью (плазма крови);

**3 степень** - пузыри наполненные темной жидкостью, омертвление тканей (некроз);

**4 степень** - ожоговый струп коричневого или черного цвета, обугливание кожи, мышц, костей.

При обширных ожогах возникает шок. В обожженных местах образуются ядовитые продукты распада тканей, которые, проникая в кровь, разносятся по всему организму. На обожженные участки попадают бактерии, раны начинают гноиться. Кровь теряет плазму, сгущается и перестает в достаточной мере исполнять свою основную функцию – снабжение организма кислородом. При ожогах второй степени захватывающих более половины поверхности тела, возникает серьезная опасность для жизни больного.

## Химические ожоги.

Появляются при попадании на кожу и слизистые кислот (азотной, серной, соляной, уксусной) и щелочей (едкий калий и натрий, негашеная известь), фосфора и солей тяжелых металлов (азотнокислого серебра, хлорида цинка, медного купороса и др.). Действие кислот и щелочей зависит от их концентрации. Механизм действия химических веществ заключается в основном в их воздействии на клеточные белки. Под влиянием кислот на коже возникают сухие, остро ограниченные струпья желто-коричневого и даже черного цвета; щелочи вызывают образования сероватых мажущих струпьев, резко неограниченных. При попадании в желудок высоко концентрированных кислот и щелочей происходит прободение желудочной стенки.

Первая помощь при ожогах. Важную роль играет оказание само- и взаимопомощи. Основной её целью является прекращение действия поражающего фактора на пострадавшего. Так, например, при термическом ожоге необходимо устранить контакт пострадавшего с источником ожога и охладить поражённую поверхность (например, под прохладной проточной водой; актуально не позднее 2 часов после получения ожога), при электрическом поражении — прервать контакт с источником тока, при химических ожогах — смыть или нейтрализовать активное вещество и т. п.

На этом этапе нельзя применять масляные мази и другие жиросодержащие продукты. Очень распространено заблуждение, что ожог надо смазать чем-то жирным — например, сметаной или растительным маслом. Подобное недопустимо, такое действие только усугубит тяжесть поражения, а персоналу в больнице придётся удалять масляную плёнку, причиняя дополнительные страдания больному. Не рекомендуется самостоятельно удалять с пострадавшего фрагменты сгоревшей одежды - это может привести к отслоению больших участков кожи, кровотечению, а впоследствии и к инфицированию раны. Не следует проводить первичную обработку раны самостоятельно. Без обезболивания этот процесс причинит дополнительные страдания больному и может привести к шоку. Также, при обработке раны неизбежно возникнет кровотечение и возрастёт риск инфицирования, если обработка проводится в полевых условиях.

## **Отморожение.**

**Отморожение** - повреждение тканей при местном воздействии низкой температуры. Главную роль при этом играет мороз, однако значительно способствует влажный воздух и ветер. Холод, действуя на сосуды, вызывает их сужение; в результате этого происходит недостаточное кровоснабжение определенного участка тела, проявляющееся побледнением кожи. Некоторые люди более подвержены риску отморожения, например: лица, проводящие долгое время на холоде; маленькие дети; пожилые люди; люди, имеющие проблемы со здоровьем; люди, у которых были состояния гипотермии (переохлаждения) в прошлом; люди с заболеваниями сердца или состояниями, вызывающими нарушение кровообращения. Наиболее часто подвергаются отморожению: пальцы рук и ног, уши, нос, щеки. При несвоевременной первой помощи может произойти отмирание тканей.

### Степени тяжести отморожения.

**1 степень** – побледнение и покраснение кожи, вплоть до потери чувствительности;

**2 степень** - образование пузырей;

**3 степень** – омертвление (некроз) отмороженных участков тела.

## **Общее охлаждение организма.**

Общее поражение организма холодом. Сначала появляется чувство усталости, сонливости, вялость, безучастность к окружающему, спутанность речи, нарушение координации движений, а при дальнейшем падении температуры тела – полная потеря сознания. Первая помощь – скорейшее согревание пострадавшего, по возможности поместить его в теплое помещение, горячее сладкое питье, вызов врача.

## **Солнечный удар - тепловой удар - перегревание.**

Солнечный удар возникает при воздействии на организм человека солнечных лучей; тепловой удар наблюдается у людей, стоящих или же идущих в тесных рядах, а также при работе в переполненных и плохо проветриваемых помещениях, в душной, жаркой среде.

Сущность этих видов поражений заключается в неспособности системы кровообращения и всего организма приспособиваться к высокой температуре. Организм обладает способностью



поддерживать температуру тела около 36,7 °С. Чрезмерное тепло удаляется организмом в основном посредством потения. Если организм не в состоянии удалять излишнее тепло потением, то при превышении температуры внешней среды 35 °С возникает тепловой удар. Если на непокрытую голову длительно действуют солнечные лучи, то может возникнуть солнечный удар который проявляется прежде всего головной болью и приливом крови к голове, шумом в ушах, слабостью, тошнотой, головокружением и жаждой. Эти симптомыстораживают человека, предупреждают его о грозящей опасности, заставляют его искать убежища в тени, пить холодные напитки и класть холодные компрессы на голову.

Если воздействие солнечных лучей на человека не прекращается, причем он не обращается за помощью, то симптомы солнечного удара усиливаются; наблюдается изнуренность, поверхностное дыхание, ускоренный, слабый пульс. Пострадавший от солнечного удара чувствителен к свету, он жалуется на потемнение в глазах, на боли в животе; затем начинается понос. В очень тяжелых случаях возникают судороги, рвота, беспокойство, а часто - и потеря сознания. Кожа горячая и покрасневшая, зрачки расширены. Температура тела поднимается до 40 °С и выше. При тепловом ударе симптомы развиваются быстрее, чем при солнечном ударе; нередко без каких-либо ярко выраженных предварительных симптомов пострадавший теряет сознание.

Чтобы избежать перегревания, необходимо: пить больше жидкости (в жаркое время), одеваться в зависимости от погоды и выполняемой работы, проветривать помещение, давать организму отдыхать, в солнечную погоду носить головной убор, находиться на солнце в ранние утренние или вечерние часы, заниматься спортом, вести здоровый образ жизни.

Первая помощь: при первых признаках теплового удара следует вызвать врача. До его приезда обеспечить охлаждение организма. Если пострадавший чувствует тошноту, слабость — ему следует принять горизонтальное положение, лежа на спине в прохладном месте. Приложить на лоб и под затылок холодные компрессы, можно воспользоваться охлаждающим (гипотермическим) пакетом. Обеспечить приток свежего воздуха.

## **Поражения электрическим током и молнией.**

Электрический ток является помощником человека, но он может оказывать и вредное действие. При поражении электрическим током возникают электротравмы, одна четверть которых кончается смертью пострадавшего. Наблюдаются также и травмы, обусловленные природным электрическим током - молнией.

Электрический ток вызывает изменения нервной системы, а именно ее раздражение или же паралич. При воздействии электрического тока возникают судорожные спазмы мышц. Принято говорить, что электрический ток человека «держит». Пострадавший не в состоянии выпустить из рук предмета - источника электричества. Происходит судорожный спазм диафрагмы - главной дыхательной мышцы в организме - и сердца. Это вызывает моментальную остановку дыхания и сердечной деятельности. Действие электрического тока на мозг вызывает потерю сознания.

Электрический ток, соприкасаясь с телом человека, оказывает также и тепловое действие, причем в месте контакта возникают ожоги III степени.

Постоянный ток является менее опасным, чем переменный. Переменный ток даже уже под напряжением в 220 вольт может вызвать очень тяжелое поражение организма. Действие электрического тока на человека усиливается промокшей обувью и мокрыми руками, характеризующимися повышенной электропроводностью.

При поражении молнией на теле пострадавшего возникает древовидный рисунок синего цвета. Принято говорить, что молния оставила свое изображение. В действительности при ударе молнии происходит паралич подкожных сосудов.

## **Утопление.**

Купание в незнакомых водоемах, прыжки в воду на незнакомых местах, катание по тонкому льду связаны с опасностью особого вида - утоплением, которое особенно в летнее время обуславливает высокую смертность. Утопление происходит по разным причинам. Часто люди тонут, пренебрегая элементарными мерами предосторожности (не заплывать за буйки, не купаться в нетрезвом виде, не купаться в сомнительных водоёмах, не купаться в шторм). При утоплении большую роль играет фактор страха. Так, часто

неумеющие плавать, случайно оказавшиеся в воде на большой глубине начинают хаотично грести руками и ногами с криком «Спасите, я тону!». Тем самым они выпускают воздух из лёгких и неизбежно погружаются в воду.

Утопление - это перекрытие дыхательных путей водой, илом или какой-либо иной жидкостью. Смерть от утопления из-за недостатка в организме кислорода наступает в течение 2-3 минут, причем при условии, если у пострадавшего было здоровое сердце. Однако бывают случаи мгновенной остановки сердечной деятельности; это обычно происходит под влиянием внезапного действия холода при стремительном прыжке в воду или же при попадании в верхние дыхательные пути небольшого количества воды, причем прежде всего на эти факторы реагирует сердце.

При утоплении определенную роль играет также большое количество воды, проникающей из легких в кровь и значительно нарушающей химическое равновесие организма.

При утоплении различаются две фазы смерти: клиническая (обратимое - переходное состояние между жизнью и смертью) и биологическая (необратимое в жизнь состояние). Утонувший даже при быстром извлечении из воды по внешнему виду напоминает мертвого. Тем не менее, его следует считать мнимо мертвым, находящимся в фазе клинической смерти, и поэтому необходимо немедленно принять меры по оживлению.

### **Виды утопления.**

Истинно синее (синяя асфиксия - вода попала в легкие)

Симптомы – вздуты вены, кожные покровы – особенно уши, кончики пальцев и губы фиолетово-синего оттенка

Белое, сухое (белая асфиксия - вода в легкие не попала)

Симптомы – кожные покровы очень бледные, дыхание прекращено

### **Спасение утопающих.**

Подплывать к тонущему человеку желательно сзади. После этого необходимо перевернуть его на спину так, чтобы его лицо было на поверхности воды и быстро транспортировать к берегу. Следует помнить, что у утопающего человека развит так называемый «инстинкт самосохранения» и он может уцепиться за своего спасателя и потянуть на дно. Если это произошло, то ни в коем случае нельзя паниковать. Надо сделать глубокий вдох и нырнуть

на глубину. Тонуший потеряет опору и разожмёт руки.

Первая помощь заключается в извлечении пострадавшего из воды. Затем необходимо определить пульс и вид утопления. Синее утопление характеризуется синюшным видом лица и кожи.

При синем утоплении необходимо извлечь воду из дыхательных путей пострадавшего. Для этого его кладут на согнутое колено и похлопывают по спине. Затем, в случае отсутствия пульса, немедленно приступают к непрямому массажу сердца и искусственному дыханию.

В случае сухого или синкопального утопления необходимо сразу приступать к реанимационным мероприятиям.

Если человека удалось очень быстро вытащить из воды и он не успел потерять сознание, то необходимо всё равно вызвать скорую помощь, так как даже в этом случае существует риск осложнений.

**Внимание!** Каждого пострадавшего необходимо обязательно показать врачу, даже в случае отличного самочувствия после реанимации! Существует опасность отёка лёгких и других тяжких последствий (например, повторной остановки сердца). Только через одну неделю можно будет с уверенностью сказать, что его жизнь вне опасности!

Пословица «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих» не лишена смысла. В критической ситуации самое главное — не растеряться. При попадании в воду необходимо трезво оценить ситуацию, успокоиться и плыть к берегу. Если через некоторое время появится сильная усталость — расслабиться, лечь на спину и, спокойно дыша, отдохнуть. При попадании в водоворот надо нырнуть и на глубине попытаться отплыть в сторону (скорость течения на глубине всегда меньше). Если видно, что на вас идёт большая волна — крайне желательно нырнуть, чтобы избежать удара.

### **Удушье.**

Удушье возникает при наличии препятствия проникновению воздуха в легкие. Оно может обуславливаться попаданием инородного тела, судорожными спазмами голосовых связок с закрытием голосовой щели в гортани или же повреждениями верхних дыхательных путей.

Инородное тело, попавшее в дыхательные пути, раздражает их, вызывает кашель, который носит защитный характер. Однако если

при кашле не происходит удаление инородного тела из гортани, то могут возникнуть судороги голосовых связок, а при крупных инородных телах происходит даже полная закупорка гортани, что ведёт к удушению человека. Удушье, в связи с недостатком кислорода, представляет собой непосредственную опасность для жизни пострадавшего. Из-за имеющегося препятствия воздух при входе не может попасть в легкие и далее в кровь, в связи с чем организму не хватает кислорода. Однако не всегда причиной удушья является препятствие в дыхательных путях. Удушье может возникнуть и при сдавливании грудной клетки развалинами дома, при обвалах земли, при автомобильных авариях, когда травмирующее влияние воздействует прямо на главный дыхательный орган - легкие. Другой причиной удушья может быть сердечная слабость, когда сердце не в состоянии в достаточной мере разгонять кровь по телу. Удушье может возникнуть также в результате нарушения деятельности головного мозга и продолговатого мозга, где располагаются управляющие центры дыхания и кровообращения. Удушье такого рода возникает при отравлении, а также при кровоизлиянии в мозг.

Нередко удушье связано и с другим опасным болезненным состоянием, а именно - с потерей сознания, при которой удушение пострадавшего может обуславливаться западением языка или же вдыханием рвотных масс в легкие.

### **Отравления.**

Отравления возникают при применении внутрь ядовитых веществ или же при вдыхании ядовитых газов.

Яд — это вредное токсическое вещество, действующее губительным образом на деятельность организма, нарушающее его обмен веществ. Действие яда проявляется в виде отравления, которое может вести к смертельному исходу.

Профилактика отравлений заключается в правильном хранении, обращении, применении и употреблении различных веществ.

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями: через пищеварительный тракт, дыхательные пути, кожу и в результате инъекции. Известны отравления газами, химическими веществами, продуктами питания, наркотическими средствами и лекарственными препаратами.

Задача первой помощи заключается в предупреждении

дальнейшего воздействия яда, в ускорении его выведения из тела, в обезвреживании остатков яда и в поддержке деятельности поврежденных органов.

### **Отравление газами.**

Оксись углерода возникает при неполном сгорании угля; это соединение содержится в светильном газе и в выхлопных газах автомобилей. Отравление окисью углерода наступает в случаях преждевременного закрытия печной заслонки при отапливании помещения углем, при отравлениях светильным газом, а также в закрытых гаражах при работающем двигателе автомобиля.

Газ попадает в организм при вдыхании и быстро проникает в красные кровяные тельца, тем самым, препятствуя поступлению в них кислорода. Отравление окисью углерода проявляется головными болями, слабостью, головокружением, шумом в ушах, тошнотой и рвотой, потерей сознания и, наконец, смертью.

Углекислый газ. Опасность отравления этим газом возникает при горении, брожении в винодельных подвалах, в колодцах. Отравление углекислым газом проявляется сердцебиением, шумом в ушах, чувством давления на грудную клетку.

### **Отравление химическими веществами.**

Кислоты и щёлочи. Разъедающее действие этих едких ядов, которые иногда случайно принимают внутрь, проявляется на тканях ротовой полости, пищевода и желудка. Кислоты и щелочи, разъедая слизистую оболочку этих органов, могут вызвать их прободение. При таких отравлениях глотание чрезвычайно болезненно, голос у пострадавшего становится хриплым, наблюдается резкий и болезненный кашель, рвота, в области за грудиной костью пострадавший испытывает жгучую боль. Позднее может наступить шок.

Бензин всасывается в тело через кожу; вредное действие при вдыхании оказывают также его пары. Бензин нарушает процесс образования красных кровяных телец. Отравление бензином проявляется головными болями, головокружением, слабостью, тошнотой, рвотой, кровавым стулом, судорогами, ослаблением дыхания, причем изо рта чувствуется запах бензина.

Растворители. При приеме внутрь эти вещества оказывают вредное действие на почки и печень, а также на дыхательный

центр. Сначала они вызывают чувство опьянения, затем головокружение, рвоту, позднее - потерю сознания, остановку дыхания.

Ртуть. При контакте с ртутью возникают отравления, проявляющиеся в повреждении печени, почек и кишечника. Пострадавший испытывает в желудке жгучую боль, наблюдаются рвота, интенсивный кровавый понос, выделение мочи уменьшается.

### **Отравление алкоголем и никотином.**

Неумеренное курение и употребление спиртных напитков ведет к отравлению организма. В этих случаях речь идет о распространенном способе раздражения и торможения нервной системы и всего организма, называемом в специальной литературе наркомания. Употребление спиртных напитков оказывает на человека мнимо возбуждающее действие; курение, наоборот, действует успокаивающим образом.

Алкоголь действует в виде этилового спирта, содержащегося в спиртных напитках фабричного производства, а также в виде метилового спирта (денатурата).

Смертельная доза этилового спирта – 7 - 8 г на 1 кг веса человека. Однако отравление этиловым спиртом вызывают более низкие дозы. Алкоголь, действуя на сосуды, расширяет их, благодаря чему возникает чувство тепла; кроме того, он вызывает нарушение слизистой оболочки желудка. Основное действие спирт оказывает на мозг. Человек, находящийся в тяжелой стадии опьянения, засыпает; сон переходит в бессознательное состояние и в результате паралича центров дыхания и кровообращения может даже наступить смерть.

Метиловый спирт в качестве алкогольного напитка употребляют чаще всего люди, которые по работе имеют к нему доступ. 10 мл метилового спирта может оказаться смертельной дозой. Через 10 - 12 часов после его употребления возникают головные боли, головокружение, боли в животе, в глазах и рвота. Зрение нарушается, и наступает слепота. Далее происходит потеря сознания и смерть.

Никотин - это яд, содержащийся в табачных листьях и воздействующий на нервы внутренностей и на мозг. Смертельная разовая доза составляет 1/20 грамма. Курение значительного

количества сигарет вызывает отравление не только начинающих, но и сильных курильщиков; это отравление проявляется слабостью, слюнотечением, тошнотой, рвотой, позывами на-низ, зрачки сужены, пульс замедлен.

### **Отравление лекарственными препаратами**

Почти половину всех случаев отравления детей составляют отравления в результате приема внутрь различных видов лекарственных препаратов. Реже наблюдаются случаи отравления лекарствами при самоубийствах, причем чаще всего молодых девушек.

Болеутоляющие и противолихорадочные средства. К этим сильнодействующим лекарственным средствам прежде всего относятся бутадиион, промедол, леморан, алнагон и др. Действие этих лекарств вызывает торможение центральной нервной системы и усиление отдачи тепла расширенными кожными сосудами. Прием больших доз этих препаратов обуславливает значительное потение, сонливость и глубокий сон, который может перейти в бессознательное состояние.

Снотворные средства. Употребление больших доз гексобарбитала, димерина, циклобарбитала и др. вызывает глубокое торможение мозговой деятельности, сон, из которого пострадавший больше не приходит в себя, наконец, паралич дыхательного центра и центра кровообращения. Смерть наступает в результате остановки сердца и паралича дыхательных мышц. Первыми признаками отравления является чувство усталости, слабость и сонливость. В тяжелой стадии отравления наблюдается хрипящее, неправильное дыхание, посинение.

Одурманивающие средства. Морфин и опий - являющиеся в медицине очень нужными лекарствами, применяются наркоманами. Назначение этих лекарств строго контролируется законом, но, тем не менее, люди, страдающие морфинизмом, достают их от контрабандистов, крадут и тайком их употребляют. Морфин и опий подавляют боль, вызывают ощущение прекрасного настроения и приятные видения. Отравление этими веществами проявляется головокружением, глубоким сном, даже потерей сознания; при этом дыхание неправильное, зрачки глаз сужены.



## **Отравление пищевыми продуктами.**

Грибы. В быту чаще всего наблюдается отравление грибами. Даже съедобные грибы могут стать вредными при их повторном согревании.

Вредное действие ядовитых грибов в зависимости от их вида различно. Наиболее сильное отравляющее действие среди них оказывает бледная поганка. Отравление этим грибом проявляется уже через полчаса, самое позднее через 4 часа, а именно в виде слабости, тошноты, рвоты, желудочных болей и поноса. На печень и почки вредное действие оказывает зеленая и бледная поганка. Симптомы отравления наступают через 6-12 часов после их употребления. Сначала наблюдаются боли в животе, понос, затем появляется желтизна, слабость, чувство полного изнеможения, уменьшение количества отделяемой мочи, судороги и понижение температуры тела. Поражение нервной системы происходит при отравлении мухомором красным или пантерным (тигровидным). Уже через полчаса после их употребления в пищу появляются головные боли, шум в ушах, приливы жара в лицо, возбуждение, многословие, обильное слюноотделение и слезотечение, спутанность сознания, галлюцинации, бред и, наконец, потеря сознания. При отравлении ложными опятами уже через полчаса появляются признаки острого кишечного расстройства.

Растения. Острое отравление растениями встречается очень часто. Чаще всего это происходит в теплое время года среди туристов, которые употребляют незнакомые растения в пищу в качестве приправ, и детей, разъезжающих на каникулы в летние лагеря и на дачи.

В России встречаются следующие ядовитые растения: багульник, барбарис обыкновенный, белена, белладонна, волчье лыко, вороний глаз, дурман обыкновенный, клещевина, лавровишня и др.. Растительные яды сильно повреждают слизистые оболочки пищеварительного тракта. Симптомы отравления проявляются через 1-2 часа, в виде тошноты, рвоты, поноса, которые сильно обезвоживают организм и вызывают общую слабость. При отравлении беленой появляется головокружение и галлюцинации.

Ботулизм. В старых мясных консервах, в майонезах, в испорченных копченостях и в мясе возникает мясной яд - ботулотоксин. Признаки отравления появляются через 12-30 часов после употребления в пищу отравленных продуктов, а именно в

виде рвоты, поноса, головных болей, раздвоенного видения, нарушения глотательного акта, паралича конечностей. Смерть наступает из-за ослабления сердечной деятельности и паралича дыхательного центра.

### **Ранения, нанесённые животными**

Укусы насекомых. Коллющие органы насекомых снабжены ядовитыми веществами, вызывающими отёк в месте укуса, а позднее, под влиянием бактерий, и инфекцию.

Укусы змей. Одной из самых опасных ядовитых змей является гадюка обычная, укусы которой летом не столь уж редки. В месте укуса, чаще всего в области лодыжки, видны две маленькие кровавые точки. Это следы от зубов гадюки. У гадюки над двумя передними зубами располагается мешочек с ядом; при укусе этот яд проникает в рану. Из места укуса яд далее распространяется по всему организму, поражает сердечно-сосудистую систему.

Укусы животных. Раны от укусов животных всегда считаются инфицированными. При укусах диких, бродячих и даже домашних животных никогда нельзя исключить заражение вирусом бешенства, поэтому пострадавшего необходимо обязательно доставить в больницу.

### **Признаки жизни**

Определение сердцебиения рукой или же на слух слева, в области сердца является первым явным признаком того, что пострадавший еще жив.

Пульс определяется на шее, где проходит самая крупная - сонная - артерия, или же на внутренней части предплечья.

Дыхание устанавливается по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, приложенного к носу пострадавшего, или же по движению ваты, поднесенной к носовым отверстиям.

При резком освещении глаз карманным фонариком наблюдается сужение зрачков; подобную реакцию можно видеть и в том случае, если открытый глаз пострадавшего заслонить рукой, а затем руку быстро отвести в сторону. Однако при глубокой потере сознания реакция на свет отсутствует.

Признаки жизни являются безошибочным доказательством того, что немедленное оказание помощи еще может принести успех.

## **Признаки смерти**

При прекращении работы сердца и остановке дыхания наступает смерть. Организму не хватает кислорода; недостаток кислорода обуславливает отмирание мозговых клеток. В связи с этим при оживлении основное внимание следует сосредоточить на деятельности сердца и легких.

Смерть состоит из двух фаз: клинической и биологической смерти. Во время клинической смерти, длящейся 5 - 7 минут, человек уже не дышит, сердце перестает биться, однако необратимые явления в тканях еще отсутствуют. В этот период, пока еще не произошло тяжелых нарушений мозга, сердца и легких, организм можно оживить. По истечении 8 - 10 минут наступает биологическая смерть.

При установлении, жив ли еще пострадавший или уже мертв, исходят из проявлений клинической и биологической смерти, из так называемых сомнительных и явных признаков смерти.

Сомнительные признаки смерти. Пострадавший не дышит, биения сердца не определяется, отсутствует реакция на укол иглой, реакция зрачков на сильный свет отрицательная. До тех пор, пока нет полной уверенности в смерти пострадавшего, мы обязаны оказывать ему помощь в полном объеме.

Явные признаки смерти. Одним из первых глазных признаков является помутнение роговицы и ее высыхание. При сдавливании глаза с боков пальцами зрачок суживается и напоминает кошачий глаз. Охлаждение тела происходит постепенно; появляются трупные синеватые пятна, возникающие из-за стекания крови в ниже расположенные части тела. Трупное окоченение начинается через 2 - 4 часа после смерти.

## **Сердечно-легочная реанимация**

СЛР складывается из проведения двух основных процедур: мер по восстановлению дыхания - искусственного дыхания, и по восстановлению сердечной деятельности - массажа сердца.

### Искусственное дыхание

Существует два способа: «изо рта в рот» и «изо рта в нос». При способе «изо рта в рот» необходимо освободить рот и нос пострадавшего от всего содержимого. Затем голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол. Далее делают глубокий вдох, зажимают нос

пострадавшего, своими губами плотно обхватывают губы пострадавшего и производят выдох в рот. После этого необходимо убрать пальцы от носа. Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.

Соотношение вдохов с непрямой массажем сердца 2 : 30. Целесообразно при этом использовать так называемые барьеры для защиты как спасателя, так и спасаемого: от носового платка до специальных пленок и масок, которые обычно есть в авто-аптечке. Важно не допустить раздувания желудка, которое возможно при чрезмерном запрокидывании шеи. Показателем эффективности является поднятие и опускание грудной клетки.

У маленьких детей искусственное дыхание можно производить, вдыхая воздух одновременно в рот и в нос.

#### Непрямой массаж сердца

Кровообращение можно восстановить, нажимая на грудную клетку. При этом сердце сдавливается между грудиной и позвоночником, а кровь выталкивается из сердца в сосуды. Ритмичные нажатия имитируют сердечные сокращения и восстанавливают кровоток. Этот массаж называется непрямой, потому что спасатель воздействует на сердце через грудную клетку.

Пострадавшего укладывают на спину, обязательно на жёсткую поверхность. Если он лежит на кровати, его следует переложить на пол. Одежду на груди больного расстегивают, освобождая грудную клетку. Спасатель стоит (в полный рост или на коленях) сбоку от пострадавшего. Одну ладонь он кладет на нижнюю половину грудины больного так, чтобы пальцы были ей перпендикулярны. Поверх помещают другую руку. Приподнятые пальцы не касаются тела. Прямые руки спасателя располагаются перпендикулярно грудной клетке пострадавшего. Массаж производят быстрыми толчками, тяжестью всего тела, не сгибая руки в локтях. Грудина больного при этом должна прогибаться на 4-5 см.

#### Последовательность действий при СЛР (1 спасатель):

1. Уложите пострадавшего лицом вверх на жёсткую поверхность.
2. Запрокиньте его голову назад.
3. Сделайте больному 2 вдоха по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос».
4. Проверьте пульс на сонной артерии. Если его нет, продолжайте реанимацию.
5. Начните непрямой массаж сердца: сделайте 30 нажатий на

грудину подряд со скоростью приблизительно 100 нажатий в минуту.

6. Ещё 2 вдоха искусственного дыхания. Сделайте 4 таких цикла (по 30 нажатий и 2 вдоха).

7. После этого вновь проверьте пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимация продолжается. Повторите 5 циклов по 30 нажатий и 2 вдоха. Продолжайте СЛР до прибытия врача или появления признаков биологической смерти.

#### Последовательность действий при СЛР (2 спасателя):

1. Уложите пострадавшего спиной на жёсткую поверхность.

2. Запрокиньте голову назад.

3. Встаньте сбоку от больного: первый спасатель — у изголовья (он дышит за больного), второй — напротив груди (он массирует сердце).

4. Первый спасатель делает 2 вдоха искусственного дыхания.

5. Второй спасатель проверяет пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимация продолжается.

6. Второй спасатель пять раз подряд со скоростью приблизительно 100 нажатий в минуту нажимает на грудную клетку, массируя сердце больного.

7. После этого первый спасатель делает пострадавшему 1 вдох.

8. Так по очереди спасатели проводят 10 циклов — каждый цикл включает по 5 нажатий и 1 вдоху.

9. Затем проверяют пульс на сонной артерии. Если его нет, реанимацию продолжают: повторяют 10 циклов по 5 нажатий и 1 вдоху.

### **Транспортировка пострадавших.**

При более тяжелых ранениях и внезапных заболеваниях требуется немедленная доставка пострадавшего в лечебное учреждение. В таких случаях говорится о транспортировке раненого, которая должна быть быстрой, безопасной и щадящей; при транспортировке раненому нельзя причинять большую боль сотрясениями или неудобным положением, так как эти факторы способствуют возникновению шока. При тяжелых ранениях пострадавшего должно сопровождать сопровождающее лицо. Транспортировка раненого зависит от обстоятельств, при которых произошла травма или ранение, от количества лиц, которые могут оказать первую помощь, и от имеющихся в распоряжении

транспортных средств.

В случае необходимости доставка раненого производится одним лицом. При этом раненого можно переносить следующими способами: 1. поддерживать раненого, 2. нести раненого на руках, 3. нести раненого на плечах, на спине, 4. тянуть раненого волоком на плащ-палатке, на простыне или же на ветках. Лучше всего для переноски раненого использовать стандартные средства переноски - носилки, или хотя бы импровизированные средства транспорта - лыжи, стул, насаженный на жерди, лестницу, доску, пальто, в которое вдевают жерди.

Перевозка раненого транспортными средствами является наиболее быстрым и удобным видом транспортировки; однако раненого при этом следует уложить в правильном, удобном положении, соответствующем виду его ранения. Транспортировать раненого вниз с горы или наверх следует всегда головой вверх.

### **Основные понятия и термины.**

**АНТИСЕПТИКА** - методы борьбы с микробами в ране.

**АРТЕРИИ** - кровеносные сосуды, которые разносят обогащенную кислородом кровь от сердца к другим органам.

**АСЕПТИКА** - метод профилактики проникновения микробов в рану, ткани или полости тела, напр. при операциях.

**ВЕНЫ** - кровеносные сосуды, по которым малонасыщенная кислородом кровь поступает от всех органов обратно к сердцу.

**ВЫВИХ** – стойкое нарушение анатомического строения сустава со смещением суставных поверхностей по отношению друг к другу и нарушением его функции.

**ГЕМАТОМА** - вид кровоподтёков, ограниченное скопление крови при закрытых и открытых повреждениях органов и тканей с повреждением сосудов.

**ДАВЯЩАЯ ПОВЯЗКА** – повязка, плотно прижимаемая к ране, для остановки кровотечения.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ** - комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных болезней человека и животных во внешней среде механическими, физическими, химическими и биологическими методами.

**ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ** - воздушный путь от носа и рта к легким.

**ЖИЗНЕННО ВАЖНЫЕ ФУНКЦИИ** - три основные

характеристики, говорящие о состоянии пострадавшего - наличие сознания, дыхание и пульс.

**ЗАПРОКИДЫВАНИЕ ГОЛОВЫ** - способ обеспечения проходимости дыхательных путей у взрослого или ребенка в бессознательном состоянии.

**ИММОБИЛИЗАЦИЯ** - использование шин или другого материала для обеспечения неподвижности травмированной части тела.

**ИНФЕКЦИЯ** – болезнетворные микроорганизмы, вирусы и бактерии, при попадании которых в организм человека может возникнуть инфекционное заболевание.

**ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ** – способ поддержки дыхания у пострадавшего, у которого самостоятельное дыхание отсутствует.

**КАПИЛЛЯРЫ** - мельчайшие кровеносные сосуды, соединяющие вены и артерии, по которым к клеткам организма из крови поступает кислород и другие питательные вещества, и выводятся продукты жизнедеятельности.

**КОНЕЧНОСТЬ** - к верхним конечностям относится рука (плечо, предплечье и кисть), к нижним - нога (бедро, голень, стопа).

**КОСТЬ** - плотная, твердая ткань, образующая скелет.

**КОСЫНОЧНАЯ ПОВЯЗКА** - повязка, накладываемая с помощью куска ткани треугольной формы и применяющаяся, например, для удержания поврежденной руки на уровне грудной клетки.

**КРЕПИТАЦИЯ** – применительно к переломам, ощущение «хруста» при движениях в месте перелома при нажатии пальцами.

**ОЖОГ** - травма, полученная в результате воздействия на ткани высокой температуры, химического вещества, электрического заряда или радиации.

**ОТЕК** - избыточное накопление жидкости в органах, внеклеточных тканевых пространствах организма.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ** - немедленная помощь, оказываемая пострадавшему до прибытия скорой помощи.

**ПЕРЕЛОМ** – нарушение целостности кости.

**ПОСТРАДАВШИЙ** - тот, кому необходима медицинская помощь по причине полученной травмы или внезапного приступа тяжелого заболевания.

**ПУЛЬС** - пульсирование, которое прощупывается на артериях, расположенных близко к коже, при каждом сердечном сокращении.

**РАСТЯЖЕНИЕ** - закрытое повреждение мягких тканей без

нарушения их анатомической целости.

**СВЯЗКИ** - ленточный пучок волокон, удерживающий вместе кости скелета, и обеспечивающий при этом наряду с мышцами подвижность сустава.

**СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ** - реанимационные мероприятия, проводимые пострадавшему при отсутствии дыхания и пульса, сочетающие искусственную вентиляцию легких с непрямой массажем сердца.

**СИМПТОМ** - субъективный показатель травмы или заболевания; ощущения самого потерпевшего.

**СОННАЯ АРТЕРИЯ** - крупный кровеносный сосуд, который снабжает кровью голову и шею.

**СТЕРИЛИЗАЦИЯ** - полное уничтожение микроорганизмов, различных веществ и предметов, например хирургических инструментов, перевязочного материала и предметов медицинского назначения.

**СУСТАВ** - место соединения двух *или* более костей.

**СУХОЖИЛИЕ** - пучок волокон, присоединяющий мышцу к кости.

**ТРАВМА** - повреждение тела в результате воздействия внешней силы, как например, при ударе, падении.

**УДУШЕНИЕ** - состояние, при котором дыхательные пути пострадавшего частично или полностью закрыты попавшим туда инородным телом.

**УТОПЛЕНИЕ** - смерть от удушья в результате пребывания под водой.

**УШИБ** - повреждение мягких тканей без нарушения поверхностного слоя кожи.

**ФАКТОРЫ РИСКА** - состояния или стиль жизни человека, увеличивающие вероятность развития заболевания или получения травмы.

**ШИНА** - приспособление для фиксации поврежденной части тела.

**ШОК** - угрожающее жизни человека состояние, возникающее в связи с реакцией организма на травму, ожог, операцию (травматический, ожоговый, операционный шок).

**ЯД** - любое вещество, которое при попадании на кожу, слизистые или внутрь организма вызывает отравление, заболевание или смерть.



Перечень используемой литературы:

1. Атлас первой медицинской помощи. Ян Юнас, 3 издание  
Издательство Освета Мартин, 1978 г.
2. Популярная медицинская энциклопедия. Изд Советская  
энциклопедия 1992.г.
3. «Основы безопасности жизнедеятельности» учебник для  
общеобразовательных учреждений 5-11 классов. Авторы  
Смирнов А.Т., Фролов М.П., Литвинов Е.Н. Петров С.В., и  
др. М.: Издательство АСТ-ЛТД, 1997г.
4. «Основы медицинских знаний учащихся», учебник для  
средних учебных заведений, Гоголев М.И. и др. – М.  
просвещение 1991 г.
5. «Основы оказания первой помощи», Минск, 1995 г.
6. Чрезвычайные ситуации. Энциклопедия школьников.  
Авторы С.К. Шойгу, Г.Н. Кириллов и и др. , Москва 2004 г.
7. Петров С. В. «Общая хирургия: Учебник для вузов». — 2-е  
изд. — 2004
8. *Под ред. Б.Р.Гельфанда, А.И.Салтанова* Интенсивная  
терапия: Национальное руководство. — ГЭОТАР-Медиа,  
2009
9. Курсы Первой Помощи. Обучение СЛР. Программа  
Красного Креста. [http://www.allsafety.ru/first\\_aid/index.htm](http://www.allsafety.ru/first_aid/index.htm)