

# ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

	Содержание	Стр
<b>1</b>	<b>Тело человека</b>	3
<b>2</b>	<b>Первая помощь</b>	4
2.1	Принципы оказания первой помощи	4
2.2	Обращение с пострадавшим.	6
2.3	Средства первой помощи.	6
2.4	Мертв или жив пострадавший	7
<b>3</b>	<b>Ранения, травмы</b>	8
3.1	Виды травм	8
3.2	Виды ранений	9
3.3	Рана	9
3.4.	Осложнения ран	10
3.5	Обработка ран	11
<b>4</b>	<b>Кровотечения</b>	12
4.1	Виды кровотечений	12
4.2	Остановка кровотечений	13
4.3	Острое малокровие при потере крови	15
<b>5</b>	<b>Растяжение связок и вывих</b>	16
5.1	Растяжение связок	16
5.2	Вывих	17
<b>6</b>	<b>Переломы</b>	17
<b>7</b>	<b>Иммобилизация</b>	18
7.1	Иммобилизация частей тела	19
<b>8</b>	<b>Ожоги</b>	20
8.1	Поражения электрическим током и молнией	21
8.2	Химические ожоги	22
<b>9</b>	<b>Солнечный удар</b>	23
<b>10</b>	<b>Отморожение и общее замерзание</b>	24
<b>11</b>	<b>Утопление</b>	25
<b>12</b>	<b>Сотрясение мозга</b>	26
<b>13</b>	<b>Ранения грудной клетки</b>	27
<b>14</b>	<b>Ранения, нанесенные животными</b>	28
14.1	Укусы насекомых	28
14.2	Укусы змей	28
14.3	Укусы животных	28
<b>15</b>	<b>Инородные тела</b>	29
15.1	Раны, ухо, глаз, нос	29
15.2	Дыхательные пути	29
15.3	Пищеварительные органы	30

15.4	Удушье	30
<b>16</b>	<b>Отравления</b>	<b>31</b>
16.1	Отравления газами	31
16.2	Отравление химическими веществами	32
16.3	Отравление пищевыми продуктами	33
16.4	Отравление алкоголем и никотином	34
16.5	Отравление лекарственными препаратами	35
<b>17</b>	<b>Шок</b>	<b>36</b>
<b>18</b>	<b>Реанимация (оживление)</b>	<b>39</b>
18.1	Искусственное дыхание	39
18.2	Непрямой массаж сердца	40
<b>19</b>	<b>Внезапное заболевание органов брюшной полости.</b>	<b>41</b>
<b>20</b>	<b>Иные заболевания и состояния, требующие оказания первой помощи</b>	<b>42</b>
<b>21</b>	<b>Транспортировка пострадавших.</b>	<b>44</b>
<b>22</b>	<b>Положение пострадавшего при транспортировке.</b>	<b>45</b>
<b>23</b>	<b>Перевязки</b>	<b>46</b>
<b>24</b>	<b>Домашняя аптечка</b>	<b>49</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В повседневной жизни сотрудникам милиции часто приходится оказывать медицинскую помощь людям, пострадавшим от несчастных случаев или внезапно заболевшим. Чтобы успешно справиться с поставленными задачами, каждый должен овладеть необходимыми знаниями и умениями по оказанию пострадавшим первой неотложной медицинской помощи.

В методических рекомендациях изложены сведения по оказанию первой медицинской помощи, которые необходимо знать каждому сотруднику подразделений органов внутренних дел.

### 1. ТЕЛО. Структура тела. Клетка.

Тело человека состоит из целого ряда органов. Их основной составной частью является клетка. Таким образом, тело представляет собой совокупность клеток. Их количество достигает нескольких миллиардов. Клетка - это маленькая камера в основном круглой или же продолговатой формы. Наиболее крупной человеческой клеткой является женская яйцеклетка (яйцо), а наименьшей - мужская половая клетка - сперматозоид (семя).

Клетка представляет собой как бы маленькую фабрику. Совокупность клеток одинакового характера и с одинаковой функцией образует ткань. Различаются ткани нервные, мышечные, соединительные и покровные. Ткани объединяются в образования, исполняющие определенный вид деятельности. Это так называемые аппараты, органы. В связи с этим тело как совокупность органов называется организмом. Органы, деятельность которых взаимно связана, образуют комплексы, называемые системами.

В теле человека различаются следующие системы: костная, мышечная, пищеварительная, дыхательная, мочеполовая, сосудистая, нервная, органы чувств, система желез внутренней секреции и кожная.

Движения человека осуществляются при помощи костной и мышечной систем.

Питание человека обеспечивается пищеварительной системой, а дыхание - системой дыхательной.

Для выведения избыточных жидкостей служит мочевая система и кожа, для размножения - система половая.

Кровообращение осуществляется сосудистой системой, по которой в организме разносятся питательные вещества, кислород и гормоны.

Связь между тканями и органами, а также связь организма с внешней средой обеспечивается нервной системой.

Производительность и процессы в организме регулирует, наряду с нервной системой, система желез внутренней секреции.

Кожа защищает тело и удаляет продукты выделения в виде пота.

Каждая система исполняет определенную, присущую только ей функцию, но деятельность систем взаимно связана. Это создает единство организма. Любое вредное воздействие на одну из систем тела отражается и на остальных системах, повреждая весь организм в целом. Таким вредным воздействием является травма. Именно исходя из этой точки зрения, при оказании первой помощи необходимо принимать во внимание взаимосвязь система при обработке ран не следует забывать о реакции - отражении, возникающей в остальных частях тела, а, следовательно, и во всем организме человека.

## **2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.**

### **2.1. Принципы оказания первой помощи.**

*Первая помощь* - это совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека.

Правильно оказанная первая помощь сокращает время специального лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего.

Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия быстро и умело еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу.

Каждый человек должен уметь оказать первую помощь по мере своих способностей и возможностей. В соответствии с этим первая помощь делится на дилетантскую (неквалифицированную), санитарную и специальную. *Жизнь и здоровье пострадавшего человека обычно зависят от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования - дилетантами; в связи с этим необходимо, чтобы каждому гражданину были, известны сущность, принципы, правила и последовательность оказания первой помощи. Это необходимо еще и потому, что бывают случаи, когда пострадавшему приходится оказывать первую помощь самому себе; это так называемая "самопомощь".*

Сущность первой помощи заключается в:

- прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов,
- проведении простейших мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.

Ее задача заключается в предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.

При оказании первой помощи необходимо:  
вынести пострадавшего с места происшествия,  
обработать поврежденные участки тела и остановить кровотечение,

иммобилизовать переломы и предотвратить травматический шок, доставить или же обеспечить транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

***При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:***

- правильность и целесообразность,
- быстрота,
- обдуманность, решительность, и спокойствие.

***При оказании первой помощи необходимо придерживаться определенной последовательности,*** требующей быстрой и правильной оценки состояния пострадавшего.

Сначала необходимо представить себе обстоятельства, при которых произошла травма и которые повлияли на ее возникновение и характер. Это особенно важно в тех случаях, когда пострадавший находится без сознания и внешне выглядит мертвым. Данные, установленные лицом, оказывающим первую помощь, могут позднее помочь врачу при оказании квалифицированной помощи.

Прежде всего, необходимо установить:  
обстоятельства, при которых произошла травма,  
время возникновения травмы,  
место возникновения травмы.

При досмотре пострадавшего устанавливают:  
вид и тяжесть травмы,  
способ обработки,  
необходимые средства первой помощи в зависимости от данных возможностей и обстоятельств.

Далее проводится:  
обеспечение материальными средствами,  
оказание собственно первой помощи,  
транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

В тяжелых случаях (артериальное кровотечение, бессознательное состояние, удушье) первую помощь необходимо оказывать немедленно. Если в распоряжении оказывающего помощь нет необходимых средств, то их ему должен помочь найти кто-либо иной, призванный на помощь. Первая помощь должна оказываться быстро, но таким образом, чтобы это не отразилось на ее качестве.

## **2.2. Обращение с пострадавшим.**

При оказании первой помощи очень важно уметь обращаться с раненым, в частности уметь с пострадавшего правильно снять одежду. Это особенно важно при переломах, сильных кровотечениях, при потере сознания, при термальных и химических ожогах. Переворачивать и тащить пострадавшего за вывихнутые и сломанные конечности - это, значит, усилить боль, вызвать серьезные осложнения и даже шок.

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 помощь за шею.

При оказании первой помощи, особенно в случае значительных термических и химических ожогов, пострадавшего необходимо раздеть. 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. Для снятия с пострадавшего одежды и обуви необходимо участие двух человек. При кровотечениях в большинстве случаев достаточно просто разрезать одежду выше места кровотечения. 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!

## **2.3 Средства первой помощи.**

При оказании первой помощи нельзя обойтись без перевязочного материала. В соответствии с требованиями первой помощи налажено производство средств первой помощи: аптечек, шкафчиков, санитарных сумок - которые должны быть в каждой семье, в школах, в мастерских, в автомашинах.

Однако бывают такие случаи, когда вместо этих стандартных средств приходится применять средства, имеющиеся в распоряжении в данный момент. Речь идет о так называемых импровизированных, временных средствах.

Аптечки (шкафчики) первой помощи оснащены стандартными, фабричного производства средствами первой помощи: перевязочным материалом, лекарственными препаратами, дезинфицирующими средствами и несложными инструментами. Среди перевязочных средств особенно удобны карманные, индивидуальные повязки (подробнее см. главу «Домашняя аптечка»).

При срочном оказании первой помощи в быту, в поле, на автострадах приходится применять импровизированные, временные средства. К ним можно отнести чистый носовой платок, простыню, полотенце и различное белье. Для иммобилизации переломанных конечностей могут служить палки, доски, зонтики, линейки и т.д. Из лыж, санок и веток деревьев можно приготовить импровизированные носилки.

Необходимо способствовать более широкому использованию стандартных средств первой помощи, которые для этих целей являются самыми совершенными и эффективными средствами.

#### **2.4. Мертв или жив пострадавший?**

Этот вопрос весьма важен при тяжелых травмах, когда пострадавший не подает никаких признаков жизни. Дело в том, что при обнаружении хотя бы минимальных признаков жизни и исключении несомненных трупных явлений, необходимо немедленно приступить к оживлению раненого. Если нет времени для решения этого вопроса, то следует сразу же предпринять меры по оживлению, чтобы по небрежности не допустить смерти еще живого человека.

Подобные случаи наблюдаются при падении с больших высот, при транспортных и железнодорожных авариях, при обвалах, при задушении, утоплении, когда пострадавший находится в глубоком бессознательном состоянии. Чаще всего это наблюдается при ранениях черепа, при сдавлении грудной клетки или области живота. Пострадавший лежит без движений, иногда внешне на нем нельзя обнаружить никаких признаков травмы. Жив ли он еще или уже мертв? Сначала необходимо искать признаки жизни.

#### **Признаки жизни.**

Определение сердцебиения рукой или же на слух слева, ниже соска 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: в этой фазе спасти пострадавшего жизнь уже невозможно.

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

***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 трупные признаки.*** Одним из первых главных признаков является помутнение роговицы и ее высыхание. При сдавливании глаза с боков пальцами зрачок суживается и напоминает кошачий глаз. Трупное окоченение начинается с головы, а именно через 2 - 4 часа после смерти. Охлаждение тела происходит постепенно: появляются трупные синеватые пятна, возникающие из-за стекания крови в нижерасположенные части тела. У трупа, лежащего на спине, трупные пятна наблюдаются на пояснице, ягодицах и на лопатках. При положении на животе пятна обнаруживаются на лице, груди и на соответствующих частях конечностей.

## **3. РАНЕНИЯ, ТРАВМЫ.**

На тело человека воздействуют различные вредные факторы, повреждающие и ранящие 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.

### **3.1. Виды травм.**

В возникновении травм участвуют факторы внешней среды. В зависимости от их вида различаются травмы:  
- производственные, промышленные - на заводах, фабриках,



- сельскохозяйственные - на полях, в скотных дворах,
- бытовые - в домашних условиях, во дворах,
- транспортные - обусловленные транспортными средствами,
- спортивные - в спортзалах, на спортплощадках,
- детские - все травмы детей до 14-летнего возраста,
- военные - возникающие во время войны и обусловленные боевыми средствами.

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

### 3.2. Виды ранений.

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

- механические - обусловленные действием тупого или острого предмета или инструмента,
- физические - обусловленные действием холода и тепла.
- химические - обусловленные действием щелочей и кислот,
- биологические - обусловленные бактериями и их ядовитыми выделениями,
- психические - возникающие в результате раздражения нервной системы и психической деятельности чувством постоянного страха, угрозами.

В зависимости от степени тяжести ранения делятся на:

- легкие - рваные раны, растяжения,
- средней тяжести - вывихи, переломы пальцев,
- тяжелые - сотрясение мозга, переломы бедра, сильное кровотечение.

### 3.3. Рана.

**Рана** - это нарушение целостности кожи, слизистой оболочки или органов тела. Раны относятся к числу повреждений, наблюдаемых у человека наиболее часто. Они образуют одну пятую всех травм.

Характерными **признаками** каждой раны являются: кровотечение, боль, потеря или же повреждение тканей.

По объему раны, по ее виду, по состоянию краев и по глубине можно часто определить способ ее возникновения даже без показаний самого пострадавшего.

Раны делятся на:

- поверхностные - неглубокие, когда повреждается только одна кожа,
- глубокие - захватывающие подкожные ткани, мышцы, кости.

В зависимости от величины раны делятся на малые, средние и обширные.

По способу возникновения различаются раны:

**резаные** - нанесенные острым предметом, чаще всего ножом, бритвой, стеклом и т.д.; они характеризуются ровными краями и умеренно или сильно кровоточат;

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

колотые - наносятся ножом, кинжалом, гвоздем, вилами или иными острыми предметами; это узкие и глубокие раны;

ушибленные - возникают под действием давления, при ударе тупым предметом, при падении или сдавлении тела; края раны неровные, кровотечение слабое;

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

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

огнестрельные - обуславливаются пулями и осколками снарядов; эти раны характеризуются наличием небольшого округлого входного отверстия - место входа пули, и большого выходного отверстия - место выхода пули из тела. Если пуля проникает через тело и имеет два отверстия, то в таком случае говорят о сквозной ране; при застревании пули в теле говорят о слепой ране.

### **3.4. Осложнения ран.**

При любой ране самая большая опасность для организма таится в кровотечении и инфекции. Значение немедленной первой помощи велико потому, что ее задачей является остановить кровотечение и предотвратить заражение ран.

*Кровотечение.* В тех случаях, когда кровь из раны вытекает наружу, речь идет о наружном кровотечении, особенно значительном при рубленых и глубоких резаных ранах. При колотых и огнестрельных ранах, а также ранах внутренних органов, возникающих при ударе тупым предметом, наблюдаются разрывы печени, селезенки, почек и крупных сосудов. В таких случаях происходит внутреннее кровотечение, под которым подразумевается кровотечение в полости тела.

*Инфекция.* Чаще всего рана инфицируется гноеродными бактериями. На поверхности кожи находятся миллионы бактерий; их количество на 1 мм<sup>2</sup> невымытой кожи достигает 200 миллионов. При внезапном ранении кожи камнем, ножом, иглой, занозой или шипом в рану проникают миллиарды бактерий, которые затем вызывают гнойный воспалительный процесс, осложняющий лечение и заживление раны; в таких случаях раны заживают обезображивающими рубцами. При неправильной обработке раны невымытыми руками или же при использовании загрязненного перевязочного материала заражение раны микробами еще более возрастает.

*Чрезвычайно опасно инфицирование раны палочками столбняка, попадающими в рану из земли, пыли, помета. В таких случаях возникает заболевание столбняк, проявляющееся сведением мышц шеи, в связи, с чем*

наблюдаются трудности при жевании и глотании, сведением околоушных, спинных мышц и, наконец, судорогами дыхательной мускулатуры и удушьем. При подозрении на столбняк следует немедленно начать лечение - иначе неизбежно наступает смерть пострадавшего. Чаще всего столбняк возникает при сельскохозяйственных и транспортных травмах. Эффективным средством борьбы с данным заболеванием является профилактическая прививка противостолбнячной сыворотки.

*Газовая гангрена* возникает при заражении раны микробами, размножающимися в инфицированных ранах без доступа воздуха. При сдавливании области раны слышится крепитация (скрип), обуславливаемая образующимися пузырьками газа. Пораженная кожа красного цвета; у больного наблюдается высокая температура. Если микробы газовой гангрены в большом количестве проникают из раны в кровеносное русло, то при отсутствии своевременного медицинского вмешательства пострадавший неминуемо гибнет.

### **3.5. Обработка ран.**

Поскольку раны составляют большую часть повреждений тела, их обработка является как бы основой первой помощи при травмах. Это весьма несложная процедура, поэтому при изучении мер первой помощи ее усвоение стоит на первом месте. Правильная обработка раны препятствует возникновению ее осложнений и почти в три раза сокращает время заживления раны.

Для обработки раны необходима марля, вата, бинт и какое-либо дезинфицирующее средство. Само собой разумеется, что перевязку раны следует проводить по возможности чистыми, вымытыми руками. Если рана очень сильно кровоточит, то сначала надо остановить кровотечение. Затем начинают перевязку раны. При отсутствии дезинфицирующего раствора, в рамках оказания первой помощи, рану достаточно сверху просто прикрыть чистой марлей, затем наложить слой ваты и перевязать всю рану бинтом.

Если в распоряжении имеется какое-либо дезинфицирующее средство - бензин, йодная настойка, перекись водорода, - то кожу вокруг раны сначала дважды или трижды протирают марлей или ватой, смоченной дезинфицирующим раствором. Такая обработка является более эффективной в борьбе с проникновением бактерий в рану из окружающих участков кожи. В крайнем случае, когда нет ни марли, ни бинта, поверхностную рану можно прикрыть наложением пластического бинта-акутина, а затем перевязать ее чистым, неиспользованным носовым платком.

Ссадины обмывают перекисью водорода и перевязывают. Рану нельзя ополаскивать водой, а тем более спиртом или йодной настойкой. Дезинфицирующий раствор, попадая в рану, обуславливает гибель поврежденных клеток, тем самым, вызывая значительную боль.

Рану нельзя засыпать никакими порошками, а также нельзя на нее накладывать никакую мазь; точно также запрещается класть непосредственно на рану вату!

Если из раны выступают наружу какие-либо ткани - мозг, кишечник, то их сверху прикрывают чистой марлей, но ни в коем случае не вправляют вовнутрь.

При обширных ранах конечностей раненую конечность следует иммобилизовать.

При любой сравнительно глубокой ране необходимо проведение квалифицированной хирургической обработки. В связи с этим оказывающий помощь должен обеспечить транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

#### **4. Кровотечение.**

**Кровотечение** - это истечение крови из сосудов, наступающее чаще всего в результате их повреждения. При этом речь идет о травматическом кровотечении. Кровотечение может также возникнуть при разъедании сосуда болезненным очагом (туберкулезным, раковым, язвенным). Таким образом, возникает нетравматическое кровотечение.

Травматическое кровотечение является одним из основных признаков каждой раны. Удар, разрез, укол нарушают стенки сосудов, в результате чего из них вытекает кровь.

**Свертывание крови.** Кровь обладает важным защитным свойством - свертываемостью; благодаря способности крови свертываться, происходит спонтанная остановка любого небольшого, главным образом капиллярного кровотечения. Сгусток свернувшейся крови закупоривает возникшее при ранении отверстие сосуда. В некоторых случаях кровотечение останавливается в результате сжатия сосуда.

**Кровоточивость.** 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 наступать смерть.

**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.

##### **4.1. Виды кровотечений.**

Кровотечения, при которых кровь вытекает из раны или же естественных отверстий тела наружу, принято называть наружными и кровотечениями. Кровотечения, при которых кровь скапливается в полостях

тела, называются внутренними кровотечениями. Наружные кровотечения делятся на:

*капиллярное* - возникает при поверхностных ранах; кровь из раны вытекает по каплям;

*венозное* - возникает при более глубоких ранах, как, например, резаных, колотых; при этом виде кровотечения наблюдается обильное вытекание крови темно-красного цвета;

*артериальное* - возникает при глубоких рубленых, колотых ранах; артериальная кровь ярко-красного цвета бьет струей из поврежденных артерий, в которых она находится под большим давлением;

смешанное кровотечение - возникает в тех случаях, когда в ране кровоточат одновременно вены и артерии.

#### **4.2. Остановка кровотечений.**

Первой задачей при обработке любой значительно кровоточащей раны является остановка кровотечения. Действовать при этом следует быстро и целенаправленно, так как значительная потеря крови при травме обессиливает пострадавшего и даже представляет собой угрозу для его жизни. Если удастся предотвратить большую кровопотерю, то это намного облегчит обработку раны и специальное лечение пострадавшего, уменьшит последствия травмы и ранения.

#### **ОСТАНОВКА КАПИЛЛЯРНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

При капиллярном кровотечении потеря крови сравнительно небольшая. Такое кровотечение можно быстро остановить, наложив на кровоточащий участок чистую марлю. Поверх марли кладут слой ваты и рану перевязывают. Если в распоряжении нет ни марли, ни бинта, то кровоточащее место можно перевязать чистым носовым платком. Накладывать прямо на рану мохнатую ткань нельзя, так как на ее ворсинках находится большое количество бактерий, которые вызывают заражение раны. По этой же причине непосредственно на открытую рану нельзя накладывать и вату.

#### **ОСТАНОВКА ВЕНОЗНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

Опасным моментом венозного кровотечения, наряду со значительным объемом потерянной крови, является то, что при ранениях вен, особенно шейных, может произойти всасывание воздуха в сосуды через поврежденные раны места. Проникший в сосуд воздух может затем попасть и в сердце. В таких случаях возникает смертельное состояние - воздушная эмболия. Венозное кровотечение лучше всего останавливается давящей повязкой. На кровоточащий участок накладывают чистую марлю, поверх нее неразвернутый бинт или сложенную в несколько раз марлю, в крайнем случае - сложенный чистый носовой платок. Примененные подобным образом средства действуют в качестве давящего фактора, который

прижимает зияющие концы поврежденных сосудов. При прижатии бинтом такого давящего предмета к ране просветы сосудов сдавливаются, и кровотечение прекращается.

В том случае, если у оказывающего помощь нет под рукой давящей повязки, причем пострадавший сильно кровоточит из поврежденной вены, то кровоточащее место надо сразу же прижать пальцами. При кровотечении из вены верхней конечности в некоторых случаях достаточно просто поднять вверх руку. В обоих случаях после этого на рану следует наложить давящую повязку.

Наиболее удобной для этих целей является карманная давящая повязка, индивидуальный пакет, который продается в аптеках.

## **ОСТАНОВКА АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

Артериальное кровотечение является самым опасным из всех видов кровотечений, так как при нем может быстро наступить полное обескровливание пострадавшего.

Артериальное кровотечение можно остановить давящей повязкой. При кровотечении из крупной артерии следует немедленно остановить приток крови к поврежденному участку, придавив артерию пальцем выше места ранения. Однако эта мера является только временной. Артерию прижимают пальцем до тех пор, пока не подготовят и не наложат давящую повязку.

При кровотечении из бедренной артерии наложение одной только давящей повязки иногда оказывается недостаточным. В таких случаях приходится накладывать петлю, жгут или же импровизированный жгут. Если у оказывающего помощь под рукой нет ни стандартной петли, ни жгута, то вместо них можно применить косынку, носовой платок, галстук, подтяжки. Жгут или петлю на конечность накладывают сразу же выше места кровотечения. Для этих целей очень удобна карманная повязка (индивидуальный пакет), исполняющая одновременно роль как покровной, так и давящей повязок. Место наложения жгута или петли покрывают слоем марли для того, чтобы не повредить кожи и нервов. Наложенный жгут полностью прекращает приток крови в конечность, но если петлю или жгут на конечности оставить на длительное время, то может даже произойти ее отмирание. Поэтому для остановки кровотечений их применяют только в исключительных случаях, а именно на плече и бедре (при отрыве части конечности, при ампутациях).

При наложении петли или жгута пострадавшего в течение двух часов в обязательном порядке следует доставить в лечебное учреждение для специальной хирургической обработки.

Кровотечение верхней конечности можно остановить при помощи пакетика бинта, вложенного в локтевой сгиб или в подмышечную впадину, при одновременном стягивании конечности жгутом. Подобным образом поступают при кровотечениях нижней конечности, вкладывая в подколенную ямку клин. Правда, такой метод остановки кровотечения применяется лишь изредка.

При кровотечении из главной шейной артерии - сонной - следует немедленно сдавить рану пальцами или же кулаком; после этого рану набивают большим количеством чистой марли. Этот способ остановки кровотечения называется тампонированием.

После перевязки кровоточащих сосудов пострадавшего следует напоить какими-либо безалкогольными напитками и как можно скорее доставить в лечебное учреждение.

## **ВНУТРЕННИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ**

***Кровотечение в брюшную полость.*** Такое кровотечение возникает при ударе в живот; в большинстве случаев при этом наблюдается разрыв печени и селезенки. У женщин внутрибрюшное кровотечение бывает при внематочной беременности. Внутрибрюшное кровотечение характеризуется сильным и болями в области живота. Пострадавший впадает в шоковое состояние или же теряет сознание. Его укладывают в полусидящем положении с согнутыми в коленях ногами, на область живота кладут холодный компресс. Пострадавшему нельзя давать ни пить, ни есть. Необходимо обеспечить его немедленную транспортировку в лечебное учреждение.

***Кровотечение в плевральную полость.*** Кровотечение такого типа возникает при ударе, повреждении грудной клетки. Кровь скапливается в плевральной полости и в пораженной половине сдавливает легкие, тем самым, препятствуя их нормальной деятельности, Пострадавший дышит с трудом, при значительном кровотечении даже задыхается. Его укладывают в полу сидячем положении с согнутыми нижними конечностями, на грудную клетку кладут холодный компресс. Необходимо обеспечить немедленную транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

### **4.3. Острое малокровие при потере крови.**

Острое малокровие наблюдается при потере организмом значительного количества крови. Потеря даже полутора литров крови представляет большую опасность для жизни пострадавшего. При остром малокровии пострадавший жалуется на слабость, отмечается бледность, запавшие глаза, пульс слабый и учащенный, больной выглядит осунувшимся, апатичным, на лбу у него выступает холодный пот. Иногда происходит непроизвольное моче- и калоиспускание. Одним словом, возникает шок из-за острого малокровия, вызванного потерей крови. Наконец пострадавший падает в обморок и теряет сознание.

***Что происходит в организме человека при значительной кровопотере?***

В результате уменьшения объема крови в кровеносной системе органы тела страдают из-за недостаточного снабжения организма кислородом; больше всего это отражается на деятельности мозга и на общем обмене веществ. Несмотря на целый ряд адаптационных защитных механизмов, мозг

и гормональная система не в состоянии уравновесить патологические перемены, происходящие в организме. Если и в этой фазе пострадавшему не будет оказана соответствующая помощь, то в результате паралича расположенных в продолговатом мозгу дыхательного и кровеносного центров, обусловленного недостатком кислорода, наступает смерть больного.

**Первая помощь.** Больного, потерявшего значительное количество крови, можно спасти, но для этого необходимо срочно принять меры первой помощи. Прежде всего, необходимо остановить кровотечение, если еще не произошло его спонтанного прекращения в результате потери сосудами тонуса, что наблюдается при значительных кровопотерях. Даже если кровотечение прекратилось, тем не менее, на рану следует наложить давящую повязку. Затем пострадавшему расстегивают платье, воротник; при сохранении сознания и отсутствии ранений пищеварительного тракта больного следует напоить чаем. Давать черный кофе в таких случаях не рекомендуется. Затем пострадавшего кладут на спину с несколько опущенной головой, руки и ноги приподнимают и даже подвешивают. Такое положение способствует кровенаполнению мозга и тем самым поддерживает его деятельность. После этого пострадавшего необходимо срочно транспортировать в лечебное учреждение.

## **5. Растяжение связок и вывих.**

Болезненные повреждения тканей в области сустава обуславливаются двумя видами травм - растяжением связок и вывихом.

### **5.1. 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. Раненое место болезненно при ощупывании и особенно при движении; тем не менее, пострадавший, несмотря на растяжение в суставе, может передвигаться.

**Первая помощь.** При каждом растяжении связок необходимо оказать первую помощь, задачей которой является уменьшение боли. Прежде всего, раненый сустав необходимо иммобилизовать для этой цели при небольшой опухоли можно применить эластичный бинт. Если есть жидкость Бурова, то ее можно использовать для приготовления компресса, так как этот препарат уменьшает опухоль. При любом растяжении необходимо обратиться за помощью к врачу, так как при таком повреждении не исключается трещина кости.



## 5.2. 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 полное смещение костей, так что их концы перестают соприкасаться, связки и суставная сумка разрываются и одна из костей выступает из сустава. Наиболее часто встречаются вывихи в плечевом суставе. Этот вывих обычно возникает при падении на вытянутую руку. 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.

**Первая помощь.** Вывихнутая конечность требует очень осторожного обращения. Ее иммобилизируют в том положении, которое она приняла после травмы. На вывихнутый сустав накладывают компресс с боровской жидкостью, если этот препарат имеется в распоряжении. Нельзя самим предпринимать никаких попыток к вправлению вывихнутой конечности, поскольку любое насильно движение причиняет сильную боль, и нет гарантии в отсутствии перелома кости. Надо обратиться за помощью к врачу.

## 6. Переломы.

**Перелом** - это нарушение целостности костей. Переломы чаще всего возникают при ударе, толчке, падении или же 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 гололедицы, возникают переломы предплечья. При падении со значительной высоты происходят переломы черепа и позвоночника. В результате сдавления возникают переломы черепа, грудной клетки и таза.

**Закрытым переломом** считается такое повреждение кости, при котором не происходит значительного нарушения целостности кожи. Типичным симптомом закрытого перелома является опухоль, в некоторых случаях - изменение внешнего вида поврежденного участка тела - искривление, особенно характерного для больших переломов конечностей. Движения в соседних суставах сопровождаются значительной колющей болью в месте перелома.

В тех случаях, когда травмирующая сила воздействует на тело очень интенсивно и резко, переломанная кость проникает через кожу на поверхность тела; такие переломы называются **открытыми**.

**Первая помощь.** Перелом кости является тяжелым ранением и требует немедленного оказания первой помощи. Переломанной конечностью ни в коем случае нельзя размахивать, за нее нельзя тянуть или поворачивать; при открытом переломе обломки костей нельзя заталкивать в рану. Одним из симптомов перелома является хруст (крепитация) в месте перелома. Проверять этот симптом путем насильного воздействия на переломанные кости нельзя. Боль при переломе обуславливается ранением надкостницы, весьма богатой нервными волокнами и тельцами, чувствительными к боли.

**Открытый перелом** сначала обрабатывают по принципу обработки ран, а затем уже как перелом. На место закрытого перелома накладывается компресс с жидкостью Бурова, если есть в распоряжении препарат уксуснокислого алюминия; после этого переломанную конечность или же часть тела иммобилизуют. Если пострадавший жалуется на жажду, то его следует напоить, причем лучше всего какой-либо минеральной водой. После тщательной иммобилизации переломанного участка тела пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение для хирургической обработки. При переломах крупных костей, если немедленно не оказывается первая помощь, направленная на уменьшение боли, на надежную иммобилизацию переломанной конечности и организацию удобной, щадящей транспортировки в лечебное учреждение, у пострадавшего может возникнуть шок.

## **7. Иммобилизация.**

Основной лечебной мерой при ранениях костей и суставов является покой поврежденного участка тела. Состояние покоя создается иммобилизацией, служащей средством защиты перед расширением инфекции в ране и основной лечебной мерой борьбы с болью как профилактическим противошоковым мероприятием. Особенно велико значение иммобилизации при ранениях костей и суставов.

Иммобилизация фиксирует обломки костей в месте перелома, удерживает их в состоянии соприкосновения, что в значительной мере облегчает специальную хирургическую обработку и в конечном итоге способствует скорейшему заживанию перелома. Далее иммобилизация перелома действует щадящим образом на надкостницу, окружающую мускулатуру, нервы и сосуды, предохраняет их от ранений отломками костей, препятствует возникновению боли и кровотечения, то есть, предупреждает развитие шока.

Перелом, правильно иммобилизованный уже при оказании первой помощи, заживает в два раза быстрее, чем перелом, обработанный без иммобилизации. Следовательно, иммобилизация является основным условием специального лечения переломов, вывихов и растяжений связок.

В качестве средств иммобилизации в большинстве случаев применяются плоские узкие предметы, прикрепляемые к раненому участку тела при помощи бинта, веревки или косынки. Эти средства иммобилизации

называются шинами. Различаются шины стандартные, фабричного изготовления, деревянные и проволочные <лестничные> шины Крамера; в последнее время стали применяться надувные шины, изготавливаемые из резины или же пластических материалов. Стандартные шины относятся к обязательному снаряжению отрядов и дружин Красного Креста; при отсутствии стандартных шин в случае необходимости для иммобилизации можно применить импровизированные шины: палки, зонтики, доски, линейки, прутья. Для избежания давления на ткани тела шины перед употреблением выстилают слоем ваты.

Для подвешивания поврежденной руки на перевязь применяются треугольные косынки; для иммобилизации переломов ребер и при вывихах используются лейкопластыри и эластические бинты.

### **7.1. Иммобилизация частей тела.**

Голову иммобилизируют при помощи праще видной повязки, которую укрепляют под подбородком и привязывают к носилкам. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, причем возникает опасность удушья запавшим языком, то голову следует фиксировать бинтами в положении на боку. Для этого вокруг головы и под подбородком накладывают повязку, концы которой крепко привязывают к ручкам носилок.

Нижнюю челюсть иммобилизируют посредством наложения бинтовой повязки, ходы которой идут вокруг головы и под подбородком.

Переломы шейного отдела позвоночника иммобилизируют таким же образом, как и переломы головы.

Раненого с переломом грудного отдела позвоночника укладывают на спину, на доску и привязывают к ней. При отсутствии доски пострадавшего достаточно уложить на носилки и привязать его таким образом, чтобы при переноске его тело оставалось неподвижным. Если раненый находится в бессознательном состоянии, то его укладывают на живот, подложив под верхний отдел грудной клетки и лоб валики, для избежания удушья запавшим языком или же вдыханием рвотных масс.

В положении на животе транспортируют пострадавших и при переломах поясничного отдела позвоночника.

При переломах таза пострадавшего укладывают на доску или же прямо на носилки с согнутыми в коленях ногами, причем под колени подкладывают валик. Еще перед укладыванием пострадавшего область таза туго забинтовывают.

При переломах ребер грудную клетку туго перевязывают бинтами или же полотенцем.

Наиболее часто приходится иммобилизовать конечности. Иммобилизации подлежат два соседних сустава, располагающихся выше и ниже места перелома, что гарантирует полный покой сломанной конечности.

Верхнюю конечность проще всего иммобилизовать, подвесив ее бинтами или же косынкой на перевязь, которая завязывается на шее.

Нижнюю конечность можно также иммобилизовать, связав вместе обе ноги.

При переломе костей предплечья применяются две шины, которые накладывают с обеих - ладонной и тыльной - сторон предплечья.

При иммобилизации голени и бедра шины накладываются с внутренней и внешней сторон раненой нижней конечности. Наиболее удобной для иммобилизации является проволочная "лестничная" шина Крамера, которую можно изгибать и придать ей вид сломанной конечности.

## **8. Ожоги.**

Ожоги возникают при воздействии высокой температуры (пламя, горячая или горящая жидкость, раскаленные предметы). Они вызываются также действием солнечных лучей, кварцевым и ионизирующим облучением. Хотя при ожогах поражается в основном кожа и подкожная ткань, тем не менее, их действие отражается на всем организме.

Различаются следующие степени тяжести ожога:

I степень - покраснение и отек кожи,

II степень - пузыри, наполненные желтоватой жидкостью - плазмой крови,

III степень - струпы - результат местного некроза (омертвения) тканей,

IV степень - обугливание тканей.

**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.

**Первая помощь.** Прежде всего, пострадавшего следует вынести из зоны действия источника высокой температуры, затем потушить горящие части одежды при помощи простыней, одеял, пальто или же воды. Обработка обожженных поверхностей тела должна проводиться в чистых условиях. Рот и нос оказывающего помощь и пострадавшего должны быть закрыты марлей или чистым носовым платком.

К обожженным местам нельзя прикасаться руками: не следует прокалывать пузыри, отрывать прилипшие к местам ожога части одежды. Обожженные места следует прикрыть чистой марлей. При обширных ожогах для этих целей используют чистые, проглаженные постельные простыни. В виде исключения вместо марли можно применить чистые носовые платки.

Очень удобно для закрытия обожженных поверхностей применять специальные пакеты.

Пострадавшего следует укутать в одеяло, но не перегревать его, затем напоить его большим количеством жидкости - чаем, минеральными водами, после чего немедленно транспортировать в лечебное учреждение. При этом не следует забывать о необходимости принятия противошоковых мер. Обожженную поверхность нельзя смазывать никакими мазями и засыпать никакими порошками.

### **8.1. 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 трупы, 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.

**Первая помощь.** Поражение электрическим током или молнией часто вызывает мнимую смерть. В связи с этим необходимо срочно начать оживление пострадавшего. Если пострадавший все еще находится в зоне действия электрического тока, то есть на нем лежит провод или же провод, выключатель зажаты у него в руке, то необходимо выкрутить предохранительные пробки, вытянуть из розетки вилку, выключить рубильник или же оттянуть провод, по которому идет ток, от тела пострадавшего при помощи сухой палки, оттащить его от источника электричества. При этом оказывающий помощь должен стоять на сухой деревянной доске или же на толстой резине.

Когда пострадавший после проведения искусственного дыхания придет в сознание, его следует напоить большим количеством жидкости, причем не алкогольными напитками и не черным кофе.

Ожоговые поверхности обрабатываются так же, как и термические ожоги. Пострадавшего следует прикрыть одеялом и как можно скорее доставить в лечебное учреждение.

## **8.2. Химические ожоги.**

Эти поражения возникают при действии на кожу и слизистые оболочки кислот и щелочей.

Химические ожоги возникают при неосторожном обращении с кислотами и щелочами в магазинах, на фабриках, в быту; бывают случаи, когда кислоты и щелочи по ошибке принимаются за алкогольные напитки или за воду; иногда наблюдается умышленное поливание этими препаратами, а также их употребление в целях самоубийства.

Действие кислот и щелочей зависит от их концентрации. При попадании в желудок высоко концентрированных кислот или щелочей происходит прободение желудочной стенки.

*Механизм действия кислот и щелочей* 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 образование сероватых мажущих струпьев, резко неограниченных. Знания внешней картины химических ожогов необходимы потому, что первая помощь при ожогах, обусловленных кислотами отличается от первой помощи при ожогах, вызванных щелочами.

*Первая помощь.* Сначала с пострадавшего снимают одежду и белье. При этом оказывающий помощь должен следить за тем, чтобы самому не обжечься кислотой или щелочью. Затем места, пораженные кислотой, обливают сильной струей воды, 3% раствором пищевой соды или же мыльной водой. После обмывания ожоговые поверхности засыпают порошком пищевой соды и перевязывают чистой марлей и бинтом. Поверхности тела, пораженные щелочами, обмывают уксусной водой или же лимонным соком. Затем их засыпают порошком лимонной кислоты и, наконец, перевязывают чистым бинтом.

Действие кислот и щелочей при употреблении их внутрь описано в главе "Отравления".

При ожогах гашеной известью пораженные места обливают водой в течение 5 - 10 минут. Затем их закрывают чистой марлей. В более серьезных случаях пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение.

## 9. Солнечный удар.

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 приспособляться 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 при этом одновременно на непокрытую голову действуют солнечные лучи, то возникает солнечный удар.

Солнечный удар 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 лоб и шею.

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.

**Первая помощь.** Первая помощь должна быть оказана немедленно. Пострадавшего следует уложить в тени или же в холодном помещении, освободить шею и грудь от стесняющей одежды, положить холодные компрессы на голову, шею и область груди. Если сознание не потеряно, то пострадавшего следует напоить холодными напитками, лучше всего какими-либо минеральными водами. Ни в коем случае нельзя давать пить алкогольные напитки. При потере сознания или при прекращении дыхательной деятельности необходимо производить искусственное дыхание. Во всех случаях следует срочно вызвать врача.

## 10. Отморожение и общее замерзание.

Отморожение возникает при местном действии холода на тело. Холод, действуя на сосуды, вызывает их сужение; в результате этого происходит недостаточное кровоснабжение определенного участка тела, проявляющееся побледнением кожи. Если вовремя не будет оказана первая помощь, то может произойти отмирание тканей.

В зависимости от объема поражения тела различаются три степени отморожения:

- побледнение и покраснение кожи.
- образование пузырей,
- омертвление (некроз) отмороженных участков тела.

**Первая помощь.** Главной задачей первой помощи является быстрое восстановление кровообращения.

При отморожении первой степени рекомендуется делать водяные ванны с водой комнатной температуры или же легкий массаж чистыми руками пораженных участков тела до их согревания. Отмороженные места нельзя растирать снегом, т. к. в процессе растирания может быть повреждена кожа. После согревания отмороженных участков на них накладывают повязку с борной мазью или же с вазелином.

При обморожениях второй и третьей степеней первую помощь пострадавшему оказывают в умеренно теплом помещении. Отмороженные участки тела моют водой комнатной температуры, затем на них накладывают марлю, намоченную в воде, которую постепенно согревают. Одновременно пострадавший должен двигать конечностями. После восстановления кровообращения пораженный участок покрывают чистой марлей и перевязывают. Пострадавшему дают пить теплые напитки. Затем следует позаботиться о его транспортировке в лечебное учреждение.

### **Общее замерзание.**

Речь идет об общем поражении организма холодом, что чаще всего наблюдается у людей изнуренных, истощенных и у алкоголиков. Сначала появляется чувство усталости, сонливости, человек теряет силы, а при падении температуры тела - и сознание. Первая помощь. Замерзшего человека укладывают в слабо нагретом помещении, затем его кладут в ванну с водой комнатной температуры. Тело пострадавшего моют водой, сначала холодной, затем все более высокой температуры. После этого, сразу же приступают к оживлению пострадавшего. После возвращения сознания пострадавшего следует напоить чаем или же черным кофе, укутать теплым одеялом и организовать его быструю транспортировку в лечебное учреждение.



## 11. Утопление.

Купание в незнакомых водах, 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 - это перекрытие дыхательных путей водой, илом или какой-либо иной жидкостью. Бывают случаи утопления даже в луже или в мелкой воде в ванной, где иногда тонут пьяные, эпилептики во время приступа эпилепсии или же маленькие дети.

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 и биологическая. 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.

**Первая помощь.** Утопающего или уже утонувшего следует как можно быстрее вытащить из воды, удалить изо рта и носа грязь и песок, положить его на живот, затем обеими руками приподнять его и потрясти для того, чтобы из желудка и дыхательных путей вылилась вода. При спасении утопающего нельзя терять времени, поэтому в некоторых случаях можно не проводить откачивания воды. Вычистив рот (предварительная мера), необходимо сразу же приступить к проведению искусственного дыхания. При этом дорога каждая секунда! Как только у пострадавшего возобновится дыхание, его следует напоить горячим, чаем, укутать одеялом и доставить в лечебное учреждение. Принципиально каждого утопленника следует считать только мнимо мертвым, и поэтому необходимо немедленно предпринять меры по его оживлению и не прекращать их до тех пор, пока не появятся явные трупные признаки.

## 12. Сотрясение мозга.

**Сотрясение мозга** - это травматическое повреждение тканей и деятельности мозга, возникающее при падении с высоты на голову, при ударах или же ушибах головы. Несмотря на то, что в большинстве случаев внешних нарушений костей черепа, защищающих мозг, не наблюдается, тем не менее, в результате травмы происходит поражение самого мозга. В мозгу возникают мелкие кровоизлияния и мозговая ткань отекает.

Сотрясение мозга проявляется моментальной потерей сознания, которая может быть кратковременной или же может длиться в течение нескольких часов и даже дней; при этом нередко наблюдаются нарушения дыхания и пульса.

Бессознательное состояние, являющееся основным симптомом сотрясения мозга, создает весьма опасные моменты, которые могли бы вести к смерти пострадавшего. При потере сознания пострадавшему в первую очередь угрожает удушье запавшим языком; у человека, находящегося в бессознательном состоянии и лежащего на спине, язык западает и закрывает в носоглотке вход в дыхательные пути. Другим опасным моментом является попадание рвотных масс в дыхательные пути при рвоте, которая также является одним из симптомов сотрясения мозга.

**Первая помощь.** Для спасения жизни пострадавшего, прежде всего, необходимо поддерживать проходимость дыхательных путей.

Человека, находящегося в бессознательном состоянии, укладывают на бок или же на спину, причем голова должна быть свернута на бок; такое положение выгодно потому, что оно препятствует удушению пострадавшего запавшим языком или же рвотными массами.

Пострадавшему на голову кладут холодные компрессы.

При поверхностном, хрипящем или же прерывистом дыхании следует немедленно предпринять меры по оживлению - пострадавшему делают искусственное дыхание, а при ослаблении пульса - также и массаж сердца.

Пострадавшему, который потерял сознание, ни в коем случае нельзя пытаться напоить! Если человеку, находящемуся в бессознательном состоянии, наливают в рот жидкость, то жидкость, затекая в бронхи и в легкие, может задушить его.

Каждого пострадавшего с сотрясением мозга следует быстро, но со всеми мерами предосторожности транспортировать в лечебное учреждение, причем пострадавшего должно сопровождать сопровождающее лицо.

При транспортировке, если раненый по-прежнему находится в бессознательном состоянии, его следует уложить в стабилизированном положении, а в случае необходимости все это время проводить искусственное дыхание и даже массаж сердца.

### 13. Ранения грудной клетки.

Виды ранений, последствия и первая помощь.

При сдавлении грудной клетки возникают переломы ребер, причем их обломки могут ранить легкие. В плевральную полость попадает кровь. При повреждениях легочных альвеол и бронхов начинается кровотечение в эти образования: в таких случаях пострадавший отхаркивает кровь. Внезапное сильное давление, оказываемое на грудную клетку, обуславливает разрыв бронхов. *Первая помощь*, которая должна быть оказана в таких случаях, описана в главе о кровотечении, а первая помощь, оказываемая при переломах ребер - в главе о переломах.

*При сдавлении грудной клетки* у пострадавших возникает особое травматическое состояние: на голове, шее и верхней части грудной клетки образуются обширные подкожные кровоподтеки. Кожа в этих местах натянута, темно-синего цвета. Такое явление наблюдается в результате накопления венозной крови, которая, благодаря повышенному давлению в грудной клетке, не может попасть ни в сердце, ни в легкие. Иногда при разрыве бронхов и лопании легочных альвеол, происходящих при резком сдавлении грудной клетки или же при переломе ребер, воздух из легких попадает под кожу. В таких случаях кожа грудной области сильно натянута, при ее сдавливании слышится хруст. В обоих случаях следует оказать первую помощь, аналогичную первой помощи при кровотечении из грудной клетки. При попадании воздуха под кожу грудную клетку следует туго перевязать бинтами.

Тяжелой травмой является проникновение воздуха в плевральную полость при колотых и огнестрельных ранах, обуславливающее опадание легких поврежденной половины грудной клетки. В таком случае пострадавшее легкое перестает функционировать. Такое состояние называется пневмоторакс (пневма - воздух, торакс - грудная клетка).

На открытую рану грудной клетки следует немедленно наложить давящую повязку с марлей, на которую наносится борная мазь. Марля с борной мазью прикрывает отверстие раны и тем самым препятствует дальнейшему проникновению воздуха в грудную клетку, что в данном случае является решающим требованием оказания первой помощи. Для закрытия открытой раны грудной клетки может быть использован и лейкопластырь. Раненого укладывают в полусидящем положении с вытянутыми ногами, на грудную клетку кладут холодные компрессы и предпринимают противошоковые меры. Затем пострадавшего транспортируют в больницу.

## **14. Ранения, нанесенные животными.**

### **14.1. Укусы насекомых.**

Колющие органы насекомых снабжены ядовитыми веществами, вызывающими отек в месте укуса, а позднее - под влиянием бактерий - и инфекцию. Если человека ужалит оса, пчела или шершень, то, прежде всего, следует удалить жало, а затем пальцами выдавить из ранки яд. Укушенные места протирают йодной настойкой или же разбавленным нашатырным спиртом. Если не удастся удалить из ранки жало, то эту процедуру оставляют врачу. Места укусов комарами, мухами, оводами протирают нашатырным спиртом или же смачивают мылом. При отеке места укуса к нему прикладывают компрессы с боровской жидкостью. При укусе пчелы в язык в результате удушения может наступить смерть. В таких случаях пострадавшему кладут в рот куски льда, дают, есть мороженое или хотя бы велят ополаскивать полость рта холодной водой.

### **14.2. Укусы змей.**

Одной из самых опасных ядовитых змей является гадюка обычная. Летом случаи укусов гадюкой 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 направлению к сердцу и по всему организму. Ужаленную змеей конечность перетягивают носовым платком, косынкой или ремнем выше места укуса. Благодаря этому замедляется проникновение яда в кровь. Из раны и окружающих участков стремятся выдавить как можно больше крови или же ранку обмывают раствором марганцовокислого калия. Затем рану перевязывают. Пострадавшему следует дать пить побольше жидкости, а если есть возможность - и черный кофе. Затем следует быстро обратиться за помощью к врачу.

### **14.3. Укусы животных.**

Последствия и первая помощь. Раны от укусов животных обрабатываются в соответствии с общими принципами, но при этом их всегда следует считать ранами инфицированными. При укусах лесных животных, главным образом диких кошек и лисиц, а иногда и незнакомых, подозрительно агрессивных собак, особенно в полевых условиях, возникает подозрение на бешенство. В таких случаях рану следует обработать так же, как и при укусе гадюки.

## **15. Инородные тела.**

### **15.1. Раны.**

Инородные тела причиняют боль, вносят в рану инфекцию. Чаще всего речь идет о занозах, колючках, иглах, стекле, осколках металла. Первая помощь. Из ссадин песок и пыль лучше и быстрее всего удаляют при закапывании в рану 3% перекиси водорода. Занозы, иглы и другие небольшие предметы вытягиваются при помощи пинцета, в случае необходимости - прямо пальцами. Однако таким образом поступают лишь в тех случаях, когда есть хороший подход к торчащему концу инородного тела. Большие инородные тела, находящиеся в непосредственной близости крупных сосудов или же в полостях тела, при оказании первой помощи не удаляют. Удаление инородного тела, попавшего в рану, входит в обязанности врача.

#### **Глаза.**

Для удаления песчинок, сажки, мушек, попавших в конъюнктивный мешок, верхнее или нижнее веко оттягивают или же вывертывают, а затем кончиком чистого носового платка или марли удаляют инородное тело. Инородное тело можно удалить также путем закапывания в глаз чистой воды.

#### **Нос.**

Дети засовывают в нос фасоль, горох, пуговицы и шарики; при вдыхании эти предметы попадают из носа в гортань и обуславливают удушье. Пострадавшему зажимают пальцем свободное носовое отверстие, после чего он должен постараться резко высморкать инородное тело. Если при этом инородный предмет не удастся удалить, то пострадавшему велят дышать только ртом и немедленно доставляют его в лечебное учреждение.

#### **Ухо.**

Попадание инородного тела: гороха, фасоли, шариков, насекомых - в ухо наблюдается опять-таки в основном у детей. Насекомых удаляют путем закапывания в ухо растительного масла, песок - путем промывания уха перекисью водорода, горох и фасоль - закапыванием глицерина.

Ни в коем случае нельзя пытаться удалить из уха инородное тело шпильками, иголками, спичками.

### **15.2. Дыхательные пути.**

Инородные тела, попавшие в дыхательные пути, обуславливают их закупорку и ведут к удушью.

В гортань попадают рыбки или иные мелкие косточки, фасоль, горох, монеты. Попадание этих предметов в гортань происходит у детей при их вдыхании, далее при нарушении деятельности надгортанника, который в нормальных условиях при глотании закрывает вход в гортань. Инородное тело проникает в гортань, главным образом в тех случаях, когда человек разговаривает при еде, что обуславливает недостаточное закрытие гортани

надгортанником. Более мелкие инородные тела иногда из гортани проскальзывают через трахею вплоть до бронхов.

Инородное тело, попадая в дыхательные пути, раздражает их, вызывает кашель, носящий защитный характер. Однако если при кашле не происходит удаления инородного тела из гортани, то могут возникнуть судороги голосовых связок, а при крупных инородных телах происходит даже полная закупорка гортани. В таком случае возникает прямая опасность удушья.

**Первая помощь.** Пострадавшему велят, если это вообще возможно, сильно и резко откашляться. Если пострадавший не может кашлять, то его укладывают навзничь на стол с сильно запрокинутой назад головой; через открытый рот производят осмотр гортани, стараясь найти инородное тело; при обнаружении инородного тела его пытаются осторожно освободить и удалить. Пострадавшего можно также согнуть через колено и несколько раз ударить по спине. Маленьких детей поднимают за ноги вниз головой и не сильно ударяют по спине. Если эти меры не помогают, то пострадавшего следует немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

### **15.3. Пищеварительные органы.**

В пищеварительные органы инородные тела попадают в результате их заглатывания. Острые предметы ранят стенки пищевода, желудка и сосудов, мелкие - проходят по пищеварительному тракту без каких-либо осложнений. Более крупные предметы, попав в кишечник, могут обусловить его непроходимость.

Задача первой помощи заключается в ускорении прохождения инородного тела по пищеварительному тракту. Пострадавшего кормят картофельным пюре, капустой, мякотью свежего хлеба. Обычно инородное тело выходит вместе с испражнениями. ***Пострадавшему нельзя давать слабительные лекарства!***

При возникновении болей в животе после проглатывания инородного тела или же при проглатывании острого предмета пострадавшего следует немедленно доставить в лечебное учреждение.

### **15.4. Удушье.**

Удушье возникает при наличии препятствия проникновения 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. 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 сдавлении 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 задушение пострадавшего может обуславливаться западением языка или же вдыханием рвотных масс в легкие. Ни в коем случае нельзя забывать о возможном задушении грудных детей, оставленных после кормления в конверте, отрыгиваемой пищей, или же об их задушении одеялом или конвертом. Бывают также случаи повешения маленького ребенка между перекладинами кроватки или же в разорванных петлях сетки детской кроватки.

Наблюдаются также отдельные случаи задушения с целью самоубийства.

**Первая помощь.** Необходимо быстро обнаружить причину удушья и устранить ее; повешенного следует вынуть из петли; при западении языка пострадавшего, который находится в бессознательном состоянии, укладывают в нужном положении; при обвалах пострадавшего освобождают из-под развалин и т. д.

При удуши при оказании первой помощи, прежде всего, необходимо позаботиться о доступе свежего воздуха. Только как будет обеспечен его доступ, следует срочно начать меры по оживлению.

## **16. Отравления.**

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

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

### **16.1. Отравление газами.**

#### **ОКИСЬ УГЛЕРОДА**

Оксид углерода возникает при неполном сгорании угля; это соединение содержится в светильном газе и в выхлопных газах автомобилей. Отравление

окисью углерода наступает в случаях отапливания помещения углем при преждевременном закрытии печной заслонки, при отравлениях светильным газом, а также в закрытых гаражах.

Газ попадает в организм при его 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.

**Первая помощь.** Пострадавшего следует немедленно вынести на свежий воздух, расстегнуть одежду и сразу же начать проводить искусственное дыхание. При отравлении светильным газом в закрытом помещении вечером или ночью нельзя зажигать ни спичек, ни электрического света. Освещать помещение можно только карманным фонариком. Зажигание спички или даже включение электрического света поворотом выключателя могло бы вызвать взрыв накопившегося в помещении светильного газа. Необходимо выключить электрический свет путем выкручивания предохранительной пробки.

## **УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ**

Опасность отравления этим газом возникает при горении, брожении в винодельских подвалах, в колодцах; отравление углекислым газом проявляется сердцебиением, шумом в ушах, чувством давления на грудную клетку. Пострадавшего следует вынести на свежий воздух и немедленно начать проводить меры по оживлению.

## **16.2. Отравление химическими веществами.**

### **КИСЛОТЫ И ЩЕЛОЧИ**

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 грудинной костью пострадавший испытывает жгучую боль. Позднее может наступить шок.

**Первая помощь.** При отсутствии симптомов, свидетельствующих о прободении пищевода или желудка, в случае отравления кислотой пострадавшего следует напоить раствором пищевой соды, молоком или же просто водой. При отравлении щелочью пострадавшего поят уксусной водой, лимонным соком, молоком. При наличии подозрения на прободение (невыносимая боль за грудной костью и в области желудка) пострадавшему нельзя ничего давать пить его следует немедленно транспортировать в лечебное учреждение.



## **БЕНЗИН**

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.

***Первая помощь.*** Пострадавшего следует немедленно вынести на свежий воздух; если дыхание ослаблено, то надо делать искусственное дыхание. Целесообразно вызвать у пострадавшего рвоту.

## **РАСТВОРИТЕЛИ**

При приеме внутрь эти вещества оказывают вредное действие на почки и печень. Сначала они вызывают чувство опьянения, затем головокружение, рвоту, позднее - потерю сознания. Очистители воздействуют и на дыхательный центр.

***Первая помощь.*** При оказании первой помощи следует сразу же вызвать рвоту, напоить отравленного молоком и как можно скорее доставить его в лечебное учреждение.

## **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. Отравленному дают желудочный уголь, сырой яичный белок, молоко и немедленно транспортируют его в лечебное учреждение.

### **16.3. Отравление пищевыми продуктами.**

## **ГРИБЫ**

В быту чаще всего наблюдается отравление грибами. Даже съедобные грибы могут быть вредными при их повторном согревании. Вредное действие ядовитых грибов в зависимости от их вида различно. Пищеварительные органы интенсивно поражаются сатанинским грибом, печерицей, бледной поганкой и другими ядовитыми грибами. 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 выделяемой мочи. 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 и, наконец, потеря сознания.

**Первая помощь.** Все виды отравления грибами требуют немедленного оказания помощи. Необходимо сразу же вызвать рвоту, отравленному дают желудочный уголь, молоко и вызывают скорую помощь.

## **МЯСНОЙ ЯД**

В старых мясных консервах, в майонезах, в испорченных копченостях и в мясе возникает мясной яд, называемый ботулотоксином. 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.

**Первая помощь.** При отравлении ботулотоксином следует немедленно вызвать рвоту, напоить отравленного молоком, дать ему желудочный уголь и сразу же вызвать скорую помощь.

## **САЛЬМОНЕЛЛЕЗЫ**

При употреблении в пищу несвежих картофельных и рыбных салатов может возникнуть понос, сопровождающийся болями в животе. В этом случае речь идет о болезнетворных зародышах, называемых сальмонеллы, размножающихся в салатах в течение 10 - 12 часов. Пострадавшему следует дать желудочный уголь и вызвать скорую помощь.

## **16.4. 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 наркоманией (narkos - сон, mania - при-вычка). Употребление спиртных напитков оказывает на человека мнимое возбуждающее действие: курение, наоборот, действует успокаивающим образом.

## **АЛКОГОЛЬ**

**Этиловый спирт.** Признаки отравления и последствия. Смертельная доза этилового спирта - 7 - 8 г на 1 кг веса человека. Однако отравление этиловым спиртом обуславливают и 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.* Признаки и последствия. Метиловый спирт в качестве алкогольного напитка употребляют чаще всего те алкоголики, 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.

**Первая помощь.** Отравленного алкоголем следует вынести на свежий воздух, вызвать у него рвоту; при прекращении дыхательной деятельности надо производить искусственное дыхание. Если сознание сохранено, то благоприятное действие оказывает черный кофе.

## **НИКОТИН**

Никотин - это яд, содержащийся в табачных листьях и воздействующий на нервы внутренних органов 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 у отравленного сужены, пульс замедлен. Отравленного следует напоить черным кофе; рекомендуется глубоко дышать свежим воздухом.

## **16.5. Отравление лекарственными препаратами.**

Почти половину всех случаев отравления детей составляют отравления в результате приема внутрь различных видов лекарственных препаратов. Чаще всего дети съедают лекарства, оставленные в ящиках стола, в буфетах. Реже наблюдаются случаи отравления лекарствами при самоубийствах, причем чаще всего молодых девушек.

## **БОЛЕУТОЛЯЮЩИЕ И ПРОТИВОЛИХОРАДОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

К этим средствам прежде всего относятся бутадиион, промедол, 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.

При оказании первой помощи большую роль играет скорость доставки пострадавшего в лечебное учреждение: в случае нарушения дыхания и сердечной деятельности следует немедленно начать производить искусственное дыхание.

## **СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА**

Употребление больших доз снотворных средств 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.

Первая помощь подобна помощи, оказываемой при отравлении вышеприведенными лекарствами. Если сознание не потеряно, то у пострадавшего вызывают рвоту.

## **ОДУРМАНИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА**

Одурманивающие вещества - морфин и опий - являющиеся в медицине очень нужными лекарствами, применяются наркоманами, т.е. людьми, привыкшими употреблять морфин. 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. Отравления этими веществами проявляется головокружением, глубоким сном, даже потерей сознания; при этом дыхание неправильное. Зрачки глаз сужены.

При оказании первой помощи, в первую очередь, следует производить искусственное дыхание, если сознание сохранено, то пострадавшего рекомендуется напоить черным кофе и быстро доставить в лечебное учреждение.

## **17. Шок.**

При тяжелых травмах, ранениях возникает много факторов, оказывающих вредное влияние на организм: боль, потеря крови, образование в пораженных тканях вредных продуктов. Продолжительное, непрерывное воздействие вредных факторов в конце концов истощает защитный потенциал организма, и возникают нарушения кровообращения, дыхания и обмена веществ, объединенные одним названием - шок - бесчувствие (по-английски *shok* - удар, сотрясение).

Таким образом, шок - это серьезная реакция организма на ранение, представляющая большую опасность для жизни пострадавшего. Иногда шок возникает сразу же, иногда - через 2 - 4 часа после травмы, когда защитные силы организма истощаются в результате борьбы с последствиями травмы. **Признаки и последствия.** Пострадавший, находящийся в состоянии шока, бледен, не воспринимает окружающее, лоб покрывается холодным потом, зрачки расширены, дыхание и пульс ускорены; кровяное давление падает. У раненого, находящегося в тяжелом шоке, наблюдается рвота, значительная жажда, цвет лица становится пепельным, губы, мочки ушей и кончики пальцев синеют. Иногда происходит самопроизвольное кало- и мочеиспускание. Такое состояние позднее переходит в потерю сознания и заканчивается смертью.

**Первая помощь.** Скорая и эффективная первая помощь, оказываемая при любом тяжелом ранении, предупреждает возникновение шока. Однако

если у раненого уже развился шок, то ему необходимо оказать помощь, соответствующую прежде всего виду ранения, а именно: остановить кровотечение, иммобилизовать перелом и т.д. Затем раненого укутывают в одеяло, укладывают в горизонтальном положении с несколько опущенной головой.

Если раненый испытывает жажду, причем нет подозрения на повреждение брюшных органов, то ему дают пить минеральные воды.

Транспортировка пострадавшего в шоковом состоянии в лечебное учреждение должна проводиться исключительно бережно.

Все меры, препятствующие возникновению шока, объединяются в пять принципов, а именно:

- тишина,
- тепло (но не перегревание),
- уменьшение болей,
- уменьшение жидкости (только при кровопотерях и ожогах, но ни в коем случае не при ранениях пищеварительного тракта) и
- транспортировка.

*Эти принципы следует запомнить!*

Травмы могут обуславливаться не только тяжелыми травмирующими факторами, которые вызывают шок, но и сильными душевными порывами, чувством возмущения, удивления. Жизнь человека характеризуется чередованием различных душевных, чувственных возбуждений, часто противоречивых. Каждый человек реагирует на эти импульсы по-разному. У людей с повышенной чувствительностью при психическом возбуждении, раздражении и даже при небольших травмах наблюдается кратковременное бессознательное состояние, называемое обморок.

**Сущность обморока** заключается во внезапной недостаточности кровенаполнения мозга, возникающей в результате возбуждения, боли или же просто из-за недостатка свежего воздуха. Обморок может возникнуть и у людей, стоящих например, на собраниях в закрытом помещении. В таком случае возникновение обморока связано с перегревом тела. Недостаточное кровоснабжение мозга происходит в результате расширения сосудов брюшной полости, в связи с чем в них поступает основная масса крови из мозгового отдела.

В начальной фазе обморок проявляется зеванием, побледнением лица, холодным потом, выступающим на лбу, ускоренным дыханием. Затем человек, потеряв сознание, внезапно падает на пол. Иногда потеря сознания наступает без предшествующих признаков.

**Первая помощь.** Обморок длится короткое время; тем не менее при обмороке необходимо оказать быструю первую помощь. Сначала пострадавшему следует несколько приподнять нижние конечности, для того чтобы улучшить кровенаполнение мозга, или же вынести его на свежий

воздух, уложить на спину с несколько запрокинутой назад головой. Рубашку и одежду расстегивают для того, чтобы шея и грудь не были стянуты.

Обычно упавший в обморок быстро приходит в себя. Этому можно способствовать путем раздражения, а именно: пострадавшего похлопывают по щекам, поливают холодной водой или же раздражают слизистую оболочку носа, давая нюхать какое-либо вещество с резким запахом. Если пострадавший начинает дышать с хрипом или же вообще перестает дышать, то следует проверить, не произошло ли западения языка. При остановке дыхания и пульса, что может быть симптомом тяжелого болезненного состояния сердца или же мозга, предпринимают меры по оживлению.

### **Потеря сознания.**

Потеря сознания - это такое состояние, при котором пострадавший лежит без движений, не отвечает на вопросы, не воспринимает окружающее. Потеря сознания возникает по различным причинам. Тем не менее все они связаны одной общей чертой, а именно - поражением центра сознания - мозга.

Повреждение мозга может возникнуть как в результате прямого воздействия - травмы головы, кровоизлияния, электротравмы, отравления (в том числе и алкоголем), так и непрямого воздействия - недостаточного притока крови из-за кровотечения, обморока, шока сердечных заболеваний или же торможения центра, управляющего кровообращением и находящегося в продолговатом мозгу, в результате его ранения. Потеря сознания может быть вызвана также недостатком кислорода в крови при удушье, отравлениях, при нарушениях обмена веществ, например, при лихорадке, диабете. Мозг поражается также при воздействии тепла и холода - при тепловом ударе, замерзании.

Потеря сознания проявляется весьма широкой шкалой симптомов, начиная от шока, обморока и кончая состоянием клинической смерти. Большую непосредственную опасность для жизни пострадавшего при потере сознания представляет запавший язык, закупоривающий просвет дыхательных путей, и вдыхание рвотных масс.

**Первая помощь.** При оказании первой помощи прежде всего необходимо устранить все вредно действующие факторы, вынести пострадавшего из зоны действия электрического тока, из помещения, наполненного газом и т. д.

Следующей обязанностью оказывающих помощь является освобождение дыхательных путей; для этого пострадавшего следует уложить в правильном положении на боку, в случае необходимости вычистить полость рта. При остановке дыхания и прекращении сердечной деятельности необходимо немедленно приступить к оживлению пострадавшего. Человеку, потерявшему сознание, нельзя давать пить никаких напитков и пытаться его кормить. Потерявший сознание не может глотать, поэтому, наливая жидкость или же заталкивая пищу, можно задушить пострадавшего.

Сразу же после восстановления дыхания и ритмической деятельности сердца пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

При транспортировке пострадавшего обязательно должен кто-либо сопровождать. Лучшим положением для человека, потерявшего сознание, является так называемое стабилизированное, фиксированное положение на боку.

## **18. Реанимация (оживление).**

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

### **18.1. Искусственное дыхание.**

Сущность искусственного дыхания состоит в искусственном введении воздуха в легкие. Оно производится во всех случаях остановки дыхательной деятельности, а также, при наличии неправильного дыхания. Основным условием успешного искусственного дыхания является свободная проходимость дыхательных путей и наличие свежего воздуха. Наиболее эффективным способом дыхания является дыхание "из легких в легкие", проводимое обычно по способу "изо рта в рот"; при оживлении по этому методу в легкие пострадавшего вводится до полутора литров воздуха, что составляет объем одного глубокого вдоха.

Раненого укладывают на спину. Оказывающий помощь становится с правой стороны пострадавшего и, подложив под шею правую руку, приподнимает ему шею. Благодаря этому голова раненого запрокидывается назад и его дыхательные пути, до этого закупоренные запавшим языком, открываются. Затем оказывающий помощь ребром левой ладони оказывает давление на лоб раненого, помогая тем самым удерживать его голову в запрокинутом положении; одновременно большим и указательным пальцами он зажимает ему нос. После этого оказывающий помощь вытаскивает правую руку из-под шеи пострадавшего и, оказывая давление на подбородок, открывает ему рот. Затем оказывающий помощь делает глубокий вдох и все содержимое легких выдыхает раненому в рот. Поступление воздуха в легкие проявляется расширением грудной клетки раненого.

У маленьких детей искусственное дыхание можно производить, вдыхая воздух одновременно в рот и в нос. Дыхание должно быть ритмическим - 16 - 19 раз за минуту.

Искусственное дыхание можно делать также <изо рта в нос>. Основное положение такое же, как при способе <изо рта в рот>. Но при этом рот пострадавшего должен быть закрыт.

В том случае, когда у пострадавшего повреждено лицо и производить искусственное дыхание <из легких в легкие> невозможно, следует применять метод сжатия и расширения грудной клетки путем складывания и

прижимания рук раненого к грудной клетке с их последующим разведением в стороны. Пострадавший при этом лежит на спине, причем под лопатки ему подкладывают валик, голова его несколько запрокинута назад.

## **18.2. Массаж сердца.**

Остановка сердечной деятельности происходит при прямом ударе в область сердца, при утоплении, удушении, отравлениях газами, при поражении электрическим током, при торможении управляющего кровообращением центра, расположенного в продолговатом мозгу, при некоторых сердечных заболеваниях, главным образом при инфаркте миокарда, при длительном недостаточном дыхании. Остановка сердечной деятельности наблюдается также при тепловом ударе, кровопотерях, ожогах и замерзании.

В связи с остановкой сердца происходит прекращение кровообращения, в результате чего наступает клиническая смерть. В таком случае единственной возможностью спасти пострадавшему жизнь является массаж сердца.

При остановке сердца необходимо вызвать его сокращение и растяжение искусственным путем. Это осуществляется следующим образом: пострадавшему, уложенному на что-либо твердое: на землю, стол - ритмически, 60 раз за минуту, сдавливают грудную кость в ее нижней половине. Давление производят внутренней стороной запястья одной руки, лучше всего левой, на которую дополнительно оказывают давление наложенной правой рукой.

В грудной клетке, приблизительно под нижней частью грудной кости, располагается сердце, на которое воздействуют извне давлением, оказываемым руками. Благодаря этому, давление через грудную кость переносится на сердце, которое сдавливается между грудиной и позвоночником. Давление необходимо оказывать с такой силой, чтобы грудная кость смещалась по направлению к позвоночнику на 5 - 6 см. Оказанием такого давления вызывают и искусственное сокращение сердца, а прекращением давления - его растяжение. Таким образом искусственным путем возобновляют деятельность сердца, которое по истечении некоторого времени обычно начинает функционировать самостоятельно.

Массаж сердца является действенной мерой оживления при его сочетании с искусственным дыханием; проводить искусственное дыхание необходимо, поскольку при остановке сердца у человека прекращается и дыхательная деятельность. Если оживление пострадавшего проводит только один человек, то он обязан делать одновременно и массаж сердца и искусственное дыхание. На 15 сдавлений грудной клетки производится 3 искусственных вдоха.

Массаж сердца - это мера, требующая большой осторожности, поэтому к ней прибегают только в случаях крайней необходимости.



## **19. Внезапное заболевание органов брюшной полости.**

Не всегда предметом первой помощи являются одни лишь травмы. В ее обязанности входит оказание первой помощи и при заболеваниях, возникающих внезапно в виде сильных приступов. При таких болезненных состояниях необходимо принимать меры по уменьшению боли: в дальнейшем однако следует обратиться за квалифицированной медицинской помощью.

В большинстве случаев такие состояния наблюдаются при заболеваниях брюшных органов, начинающихся резкими или же постепенно усиливающимися болями с явным ухудшением общего состояния больного. В таких случаях необходимо сначала хотя бы приблизительно установить характер заболевания. Разумеется, точный диагноз ставится врачом. Затем необходимо уменьшить боль, предотвратить возможные последствия болезни и, наконец, позаботиться о транспортировке больного в лечебное учреждение.

Почти во всех случаях внезапных заболеваний брюшных органов больному нельзя давать ни пить, ни есть!

### **ВОСПАЛЕНИЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА СЛЕПОЙ КИШКИ – АППЕНДИЦИТ**

Это наиболее часто встречающееся брюшное заболевание, представляющее собой воспаление червеобразного отростка слепой кишки. **Признаки:** Заболевание начинается болями неопределенного характера в области пупка, которые затем распространяются на правую половину живота. Больного тошнит, наблюдается рвота. При ходьбе он испытывает колющие боли в указанной области, поэтому часто ходит согнувшись. В ходе заболевания может произойти накопление гноя в червеобразном отростке и его последующее прободение (прорыв); гной при этом разливается в брюшной полости, что представляет смертельную опасность для жизни больного.

**Первая помощь.** Больного следует уложить в постель, на болезненное место кладут холодные компрессы и, несмотря на то, что при этом боль несколько утихает, следует немедленно вызвать скорую помощь.

### **ПРОБОДЕНИЕ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА**

Прободение язвы желудка происходит в результате разъедания стенок желудка язвой. Содержимое желудка, вытекая в брюшную полость, обуславливает ее интенсивное воспаление.

**Признаки.** Пострадавший испытывает внезапную, очень сильную, судорожную боль в области желудка, после чего наступает интенсивное сокращение мышц брюшной стенки, больной впадает в обморочное состояние и даже в шок.

**Первая помощь.** Больного необходимо уложить в постель в полусидячем положении с согнутыми в коленях ногами и быстро организовать его транспортировку в больницу.

## **КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

Кишечная непроходимость возникает в результате ущемления кишечной петли, что наблюдается при спайках брюшины, развивающихся после различных операций брюшной полости и воспалительных процессов, или же в результате перекручивания (заворота) кишки, из-за закупорки ее просвета. При этом возникает быстро усиливающаяся боль, появляется рвота. Брюшная стенка напряжена, как правило наблюдается задержка стула и газов.

Больного укладывают в полусидячем положении с согнутыми в коленях ногами, на живот кладут умеренно теплые компрессы и как можно скорее транспортируют в лечебное учреждение.

## **ЖЕЛЧНЫЕ КАМНИ**

У человека, страдающего желчно-каменной болезнью, наблюдаются резкие режущие боли в правом подреберье, отдающие в спину, когда камни проходят по желчному протоку. Больной мечется от боли. Иногда наблюдается рвота. Больного следует уложить в постель в полусидячем положении с согнутыми в коленях ногами; на область желчного пузыря кладут теплый сухой компресс. Необходимо оказание быстрой квалифицированной медицинской помощи.

## **ПОЧЕЧНЫЕ КАМНИ**

Подобное состояние наблюдается и при почечных коликах, при которых почечные камни проходят по мочеточнику в мочевой пузырь, причем возникают очень сильные боли, отдающие вниз. Первая помощь аналогична помощи, оказываемой при желчных коликах.

## **20. Иные заболевания и состояния, требующие оказания первой помощи.**

К числу иных заболеваний, требующих оказания первой помощи, относится группа заболеваний, при которых в результате нарушения центральной нервной системы часто наступает потеря сознания. Нередко больной падает как подкошенный. Иногда он только восклицанием успевает обратить внимание на то, что ему плохо.

## **ПАДУЧАЯ – ЭПИЛЕПСИЯ**

При легкой форме это заболевание проявляется только приступами потери сознания, которые длятся всего лишь мгновение; при тяжелой форме наблюдается внезапная потеря сознания, падение на землю, подергивающие судороги всего тела, появление на губах пены, хрипящее дыхание, непроизвольное мочеиспускание.

Больного следует уложить в тени (оберегать от прямого действия солнца) с несколько приподнятой головой. Одежду на шее и груди

расстегивают. Между зубов вкладывают свернутый носовой платок для того, чтобы во время приступа не произошло прикусывания языка. На лоб кладут холодный компресс.

### **КРОВОИЗЛИЯНИЕ В МОЗГ - АПОПЛЕКСИЯ**

Апоплексический удар обуславливается кровоизлиянием в мозг. Наиболее часто апоплексия возникает у пожилых людей. Пострадавший сначала испытывает слабость, затем обычно происходит потеря сознания. Часть тела парализуется, лицо становится синюшным, дыхание хрипящим. В некоторых случаях моментально наступает смерть. Больного укладывают с приподнятой головой, расстегивают одежду, на лоб кладут холодный компресс, а в случае нарушения дыхания и возникновения сердечной слабости немедленно предпринимают меры по оживлению.

### **РАЗРЫВ СЕРДЦА - ИНФАРКТ МИОКАРДА**

Инфаркт миокарда поражает в основном мужчин в возрасте от 30 до 50 лет. В менее тяжелых случаях инфаркт проявляется резкой колющей болью в области сердца или чувством давления на грудную клетку. В более тяжелых случаях больной внезапно, успев лишь вскрикнуть или же сказать несколько слов о том, как ему плохо, теряет сознание, падает на пол; сердце у него перестает биться, дыхание становится хрипящим и через короткое время также прекращается.

При легких случаях инфаркта требуется абсолютный покой; больной, уложенный в постель, не должен делать никаких движений; срочно вызывается скорая помощь. В тяжелых случаях с потерей сознания и клинической смертью следует сразу же приступить к оживлению больного.

### **ВНЕЗАПНЫЕ РОДЫ**

*Первая помощь.* В исключительных случаях приходится оказывать первую помощь беременной женщине, рожаящей в поезде, в самолете или в домашних условиях. Прежде всего оказывающий помощь должен тщательно вымыть руки. После прекращения пульсации в пуповине ее на расстоянии приблизительно 5 - 10 см от пупка ребенка в двух местах перевязывают чистыми тряпочками или же бинтом и между перевязанными местами перерезают ножницами.

После оказания первой помощи при описанных заболеваниях и родах следует немедленно вызвать скорую помощь.

### **МАССОВЫЕ ТРАВМЫ**

Массовые травмы возникают при столкновении поездов, трамваев, автобусов, при пожарах и взрывах.

*Организация первой помощи.* С точки зрения оказания первой помощи массовые травмы представляют собой очень трудную проблему. При массовых травмах, как правило, не хватает санитаров и средств первой

помощи, причем при таких несчастьях в большинстве случаев у пострадавших наблюдаются тяжелые формы ранений.

В первую очередь необходимо, чтобы хотя бы часть лиц, не потерпевших травму, могла правильно и организованно оказывать раненым первую помощь, умела найти и применить импровизированные средства, имеющиеся в данный момент под рукой.

**Принципы первой помощи.** При оказании первой помощи, которая должна быть быстрой, прежде всего необходимо правильно оценить ситуацию, постараться сохранить спокойствие и хладнокровие, не поддаваться панике. Далее раненым следует оказать первую помощь и в зависимости от тяжести ранения установить последовательность транспортировки пострадавших в лечебное учреждение. При столкновении поездов необходимо создать бригады по оказанию первой помощи и распределить их по отдельным вагонам, а в случае необходимости - по отделениям.

Собственно первая помощь оказывается пострадавшим в определенной последовательности - сначала тем раненым, которые задыхаются, затем раненым с открытыми ранениями грудной клетки и раненым с внутрибрюшным кровотечением, далее раненым с сильным кровотечением из ран и раненым, находящимся в бессознательном и шоковом состояниях, затем раненым со значительными переломами и, наконец, остальным пострадавшим с меньшими ранениями.

После оказания первой помощи раненых следует уложить в подходящем месте и подготовить их к транспортировке в последовательности, установленной в зависимости от степени тяжести ранения, а именно:

ранения черепа, брюшной полости, ампутация конечностей, шок, открытые ранения грудной клетки, тяжелые кровотечения, ожоги, открытые переломы; закрытые переломы бедра, голени, плеча и иные значительные кровотечения; менее значительные кровотечения и ранения. При транспортировке каждая группа раненых должна сопровождаться хотя бы одним сопровождающим лицом.

## **21. Транспортировка пострадавших.**

При более тяжелых ранениях и внезапных заболеваниях требуется немедленная доставка пострадавшего в лечебное учреждение. В таких случаях говорится о транспортировке раненого.

Транспортировка раненого 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:

- поддерживать раненого;
- нести раненого на руках;
- нести раненого на плечах, на спине;
- тянуть раненого волоком на плащ-палатке, на простыне или же на ветках.

Если помощь оказывают два лица, причем в их распоряжении нет носилок, то переноску раненого можно осуществлять следующим образом:

- посадив раненого на сцепленные руки;
- посадив раненого на «стул» - сцепленные руки обоих помощников;
- посадив раненого на доску, толстую жердь, которую оказывающие помощь держат за концы;
- один помощник держит раненого под коленями, другой - подмышками (такой способ неприменим при переломе позвоночника!).

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.

Транспортировать раненого вниз с горы или наверх следует всегда головой вверх.

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.

## **22. Положение пострадавшего при транспортировке.**

Раненого следует перевозить в определенном положении, которое соответствует виду ранения; в связи с этим оказывающий помощь не должен игнорировать того, как лежит раненый, и особенно - в каком положении его перевозят к врачу или же в лечебное учреждение.

От положения при транспортировке в значительной мере зависит дальнейшая судьба, и даже спасение жизни раненого. В связи с этим укладывание раненого в правильном положении относится к наиболее важным моментам первой помощи. Правильное положение раненого при транспортировке гарантирует удобство и наиболее щадящее расположение тела; оно является также одним из способов профилактики возникновения шокового состояния.

В положении лежа на спине, транспортируют пострадавших, находящихся в сознании, с ранениями головы, ранениями позвоночника и с ранениями конечностей.

Положение, лежа на спине с согнутыми в коленях ногами рекомендуется при открытых ранениях брюшной полости, при переломе костей таза.

В положении лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой транспортируют раненых со значительными кровопотерями и при шоке.

В положении лежа на животе - транспортируют раненых с ранениями позвоночника, когда пострадавший находится в бессознательном состоянии.

Полусидящее положение с вытянутыми ногами рекомендуется при ранениях шеи и при значительных ранениях верхних конечностей. В полусидящем положении с согнутыми коленями, под которые подкладывают валик, транспортируют раненых с ранениями мочевых и половых органов, при кишечной непроходимости и иных внезапных заболеваниях брюшных органов, при травмах брюшной полости, а также при ранениях грудной клетки.

В положении на боку, в так называемом фиксированном-стабилизированном положении, в обязательном порядке транспортируют раненых, находящихся в бессознательном состоянии.

В сидячем положении или же пешком с помощью сопровождающего лица доставляются пострадавшие со сравнительно легкими ранениями лица и верхних конечностей.

### **23. Перевязки.**

Перевязка является основным средством первой помощи; при помощи перевязок иммобилизуется часть тела в нужном положении или же укрепляется какое-либо средство первой помощи - марля, бинт с мазью, давящий предмет.

В зависимости от стоящей задачи повязки делятся на покровные, служащие для удержания покрывающего средства на ране, давящие, которые служат для остановки кровотечения, и на прочные, называемые иначе иммобилизирующими, для достижения иммобилизации (неподвижности) раненого участка.

По виду использованного материала перевязки делятся на:

- бинтовые - наиболее часто применяются марлевые;
- пращевидные - надрезанная по бокам полоска материи или марли;
- косыночные - треугольные косынки, при помощи которых можно перевязать значительную поверхность тела, применяются также для подвешивания верхней конечности;
- пластырные - липкие повязки, прочно прилипающие к поверхности кожи;
- шинные - применяются для иммобилизации раненых костей и суставов;
- твердые - крахмальные и гипсовые повязки.

***Принципы применения.*** Наложение бинтовых повязок заключается в разматывании бинта и наложении ходов один на другой. Бинт состоит из так

называемой «головки», представляющей собой свернутую часть бинта, и из "тела", то есть части бинта, которой производится собственно бинтование. Оказывающий помощь держит «головку» в правой руке, а левой рукой придерживает «тело» бинта на перевязываемом участке тела раненого. Повязка должна накладываться прочно, она не должна сбиваться и соскальзывать, но в то же самое время она не должна слишком давить, вызывая боль и ухудшая кровоснабжение. Перевязываемая часть тела должна быть обнаженной и легко доступной для наложения повязки; бинтование всегда производится слева направо.

**Способы бинтования.** Бинтование производится наложением ходов бинта, причем каждый последующий ход должен наполовину перекрывать предыдущий ход. Обороты бинта накладываются в виде спирали - змеевидно, в виде восьмерки - перекрещивания - при перевязке локтя и колена, и колосовидно. После окончания бинтования конец бинта разрывают вдоль на две половины и каждым концом обвязывают вокруг перевязываемой части тела, после чего концы завязывают узлом.

## **БИНТОВЫЕ ПОВЯЗКИ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

Повязки головы должны хорошо прилегать, они не должны сбиваться или же давить на такие чувствительные места, как уши и лоб. Повязки также не должны давить на шею или подбородок и, если позволяет характер травмы, то они не должны закрывать глаз и ушей.

Наиболее прочными повязками головы являются такие, при которых вспомогательные ходы проходят под подбородком.

Основой каждой головной повязки является двойной или же тройной ход бинта вокруг головы. Эти ходы служат основными также при перевязке уха или лба. Заканчивающие ходы такие обычно накладывают вокруг лба.

Наиболее простыми повязками головы являются следующие:

**Головная повязка "шапочка"** - полоска бинта приблизительно 70 см длиной опущена с темени вниз перед ушами. Концы бинта держит сам раненый или же помощник оказывающего помощь. Вокруг этой полоски, вокруг головы, накладывают круговые ходы бинта до тех пор, пока не будет перевязана вся голова, причем каждый круговой ход закрывает часть наложенной свободно полоски бинта.

**Восьмерка** - перекрещивающаяся перевязка затылка и темени - ходы перекрещиваются на затылке.

**Повязка на ухо** - круговые ходы постепенно закрывают больное ухо и последовательно проходят сверху и снизу под здоровым ухом.

**Повязка на глаз** - круговые ходы вокруг лба, накладываемые на половине больного глаза, ниже уха, непосредственно на больной глаз.

**Повязка шеи** должна быть свободной, не слишком тугой, она не должна оказывать давления на гортань и вызывать удушья. Лучше всего накладывать такие повязки, которые состоят из повязки затылка восьмеркой, комбинированной с оборотами вокруг шеи.

## **БИНТОВЫЕ ПОВЯЗКИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЖИВОТА**

Для перевязки грудной клетки применяются более широкие бинты. При неправильном наложении повязки через короткое время происходит ее соскальзывание. В связи с этим грудную клетку нельзя перевязывать спиралевидными ходами.

Лучше всего забинтовывать грудную клетку восьмерками, причем повязку следует начинать с наложения первых ходов в ее нижнем отделе. Грудь забинтовывают последовательно вплоть до подмышек, затем при помощи одного укрепляющего хода переходят на левое плечо и по спине идут вниз под правую подмышку. Потом на грудь снова накладывают круговой ход, далее переходят под левую подмышку, оттуда - на спину и сзади ведут бинт на левое плечо. Повязку заканчивают круговыми ходами в верхней части грудной клетки.

*Перевязку грудной клетки* начинают подобным образом, как было описано выше; затем последующие бинтовые ходы накладывают так, чтобы грудная железа была зафиксирована ходами, идущими на плечо с противоположной стороны.

*Для перевязки живота* применяются более широкие бинты. С живота повязки соскальзывают не так часто, как с грудной клетки, поэтому их можно забинтовывать обычными спиралевидными ходами.

Первые ходы накладывают в верхней части живота; последующими ходами, которые должны закрывать наполовину ходы предыдущие, переходят на нижнюю часть живота. Заканчивающие ходы накладывают на правое бедро, где и заканчивают повязку.

При заканчивании повязки на правое бедро можно наложить несколько колосовидных ходов.

## **БИНТОВЫЕ ПОВЯЗКИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ**

При перевязке конечностей следует придерживаться правила - первые ходы должны быть наложены на нижнюю часть конечности; в дальнейшем забинтовывание ведется по направлению вверх. Такой способ перевязки позволяет избежать накопления венозной крови в свободных, не забинтованных отделах конечностей. На плечевой и бедренный суставы обычно накладывается колосовидная повязка. Первые ходы обычно накладывают на плечо или же на бедро. Далее колосовидными ходами бинтуют по направлению к суставу.

В области сустава при помощи круговых ходов переходят при забинтовывании плечевого сустава на грудную клетку, при забинтовывании бедренного сустава - на живот. Эти повязки заканчивают при перевязке плечевого сустава - на груди, при перевязке бедренного сустава - на животе.

На плечо, предплечье, бедро и голень накладываются спиралевидные или же более прочные колосовидные повязки.



Области локтевого и коленного суставов забинтовывают восьмерками, причем бинтовые ходы должны перекрещиваться в суставных ямках, а именно на локте - в локтевой ямке, на колене - в коленной ямке.

На пальцы накладываются так называемые «наперстковидные» повязки; их начинают путем наложения сложенного в несколько раз тела бинта на палец; затем повязку укрепляют на пальце при помощи дальнейших ходов. Палец можно перевязать также по способу нормальной спиралевидной повязки, используя узкий бинт. При перевязке всех пальцев руки накладывают так называемую "перчатку".

При перевязке пальцев руки вспомогательные ходы накладываются всегда с тыльной, а не с ладонной поверхности кисти руки. Ладонь должна быть свободной, за исключением случаев ранения самой ладони.

## **24. Домашняя аптечка.**

Чаще всего травмы происходят в быту. В связи с этим именно дома необходимо иметь в распоряжении все необходимые средства первой помощи для спасения раненого члена семьи и вообще каждого, кто нуждается в такой помощи. На заводах, в сельскохозяйственных объектах, в спортивных и школьных учреждениях, на транспорте имеются специальные шкафчики или же небольшие наборы средств первой помощи, необходимые для оказания первой помощи пострадавшему. Тем более необходимо, чтобы в каждой семье были наборы средств первой помощи - перевязочный материал, лекарства и иные несложные средства. Такие комплекты называются домашними аптечками.

Домашние аптечки обязательно должны быть в каждом быту, причем они должны отвечать конкретным требованиям. Хранить такие комплекты удобно в деревянных шкафчиках с двумя - тремя полками. Шкафчики должны висеть на стене, причем как можно выше, чтобы к ним не дотянулись маленькие дети. Шкафчики должны быть обозначены знаком красного креста.

**Состав домашней аптечки.** В домашнюю аптечку должны входить следующие средства первой помощи:

бинты - 10 пачек различной ширины и 5 карманных повязок (индивидуальных пакетов),

лейкопластырь и "скорая" повязка,

2 треугольных косынки,

2 пакетика стерильной гидрофильной марли,

2 пакетика перевязочной ваты,

50 мл йодной настойки,

100 г 3% перекиси водорода,

2 - 3 пакетика уксуснокислого алюминия, пищевая сода в порошке или в таблетках,

100 г 3% борной жидкости, порошок лимонной кислоты,

50 г 3% борного вазелина,

активированный уголь,  
болеутоляющие средства,  
10 г марганцовокислого калия,  
ножницы,  
пинцет,  
давящий жгут,  
глазная пипетка,  
термометр,  
английские булавки.

В последнее время рекомендуется также иметь пластический покровный бинт - Акутин.

Перевязочный материал и лекарственные препараты следует периодически заменять и дополнять. В первую очередь, это касается перекиси водорода, действие которого слабеет через 1 - 2 недели. При оборудовании домашней аптечки некоторые лекарства может выписать врач, остальные нужно закупить самим. Цена указанных средств невелика. С другой стороны, их значение и действие при быстром и правильном оказании первой помощи исключительно велико, даже можно было бы сказать, неоценимо.