

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ  
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ С РАБОТАЮЩИМ  
НАСЕЛЕНИЕМ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Тема 7. Оказание первой медицинской помощи.  
Основы ухода за больными.**

**г. Екатеринбург**

Основные правила оказания первой медицинской помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.

Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах.

Правила оказания помощи утопающему.

Основы ухода за больными. Возможный состав домашней медицинской аптечки.

### **Основные правила оказания первой медицинской помощи в неотложных ситуациях. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.**

#### **Первые действия с пострадавшим.**

**Если он отвечает**, значит, есть сознание, пульс, дыхание. Значит нужно определить, нет ли кровотечения. Если нет - можно сравнительно спокойно действовать по ситуации: вызывать медпомощь, определять характер повреждений и т.п. Если есть - останавливать и если оно сильное - очень срочно.

**Если пострадавший не отвечает** на вопросы, не нужно тратить время на определение признаков дыхания. Нужно сразу проверить реакцию зрачка на свет. Если он не сужается - возможна остановка сердца. Если проверить реакцию зрачка нет возможности - нужно проверить пульс на сонной артерии - продвинуть подушечки 2-го, 3-го, 4-го пальцев в глубину тканей шеи сбоку от кадыка.

**Если нет сознания, но пульс есть** - это обморок или кома. Ослабить одежду, перевернуть на живот, очистить ротовую полость. Продолжать действовать по ситуации.

Если нет сознания, и пульса на сонной артерии - **НЕМЕДЛЕННАЯ РЕАНИМАЦИЯ!**

#### **Реанимационные меры.**

Необходимы при остановке дыхания или при остановке сердечной деятельности. Соответственно, к первейшим реанимационным мерам относятся искусственное дыхание и закрытый (внешний) массаж сердца.

Нужно помнить, что даже после прекращения дыхания и деятельности сердца шансы на успешное оживление еще есть, но они будут равны:

- через 3 минуты - 75%,
- через 4 минуты - 50%,
- через 5 минут - 25%.

Самое позднее через 6 минут в организме (и, прежде всего в мозгу) начинаются необратимые процессы, приводящие к смерти.

Но вначале выполняется так называемый прекардиональный удар - удар для запуска сердца.

Для него и для последующего массажа сердца освободить грудную клетку от одежды, расстегнуть ремень, проводить только на ровной поверхности.

Затем прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток пострадавшего (хорошо прощупываемая косточка выше солнечного сплетения) и еще раз убедиться, что нет пульса.

Нанести ребром ладони, сжатой в кулак, удар по грудины выше мечевидного отростка с высоты 25-30 см, резко, с отскоком.

Сразу проверить наличие пульса. Если его нет - удар можно повторить.

**ПРИ НАЛИЧИИ ПУЛЬСА НА СОННОЙ АРТЕРИИ УДАР НАНОСИТЬ НЕЛЬЗЯ!**

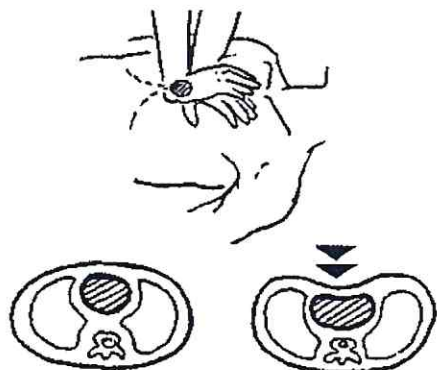
**Если пульс не восстановился, нужно начинать наружный массаж сердца.**

Техника его выполнения такова:

- спасателю выпрямить руки в локтевых суставах,
- положить, наложенные друг на друга подушки ладоней на точку нажатия в нижней трети грудины, большие пальцы рук направлены в сторону головы и ног пострадавшего,
- производить короткие, мощные и ритмичные толчки руками в вертикальном направлении с частотой 60-80 раз в минуту на глубину не менее 3-4см.

Поскольку остановка сердца и дыхания происходят одновременно, то оба процесса оживления тоже необходимо производить одновременно.

Для выполнения искусственного дыхания нужно наклонить назад голову пострадавшего. Этим устраняется перекрытие дыхательных путей, вызванное западанием языка.



Искусственное дыхание можно проводить способами "рот в рот" и "рот в нос". Известный способ с разведением рук в стороны медициной уже давно забыт и отвергнут, как неэффективный. Применяется он в редких случаях, когда у пострадавшего повреждено лицо.

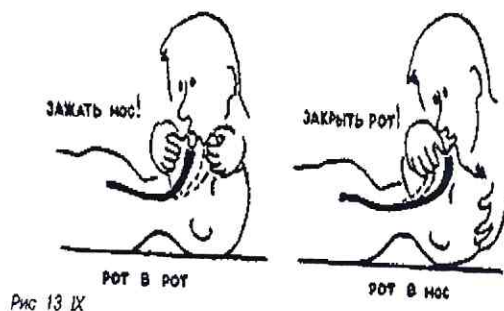


Рис 13 IX

Положение больного и положение рук реаниматора при выполнении искусственного дыхания показано на рис.13-IX. Частота вдохов - 16-18 раз в минуту. Для удовлетворения гигиенических требований на рот или на нос можно наложить носовой платок. На эффективность это не повлияет. Но следует знать, что устройство для проведения такого способа сейчас входит в состав обычной аптечки.

*Если спасатель работает один, без помощника, то реанимация производится следующим образом:*

- пятикратно прием искусственного дыхания,
- легкий удар ребром ладони в область сердца,
- два вдоха, пятнадцать массажей,
- два вдоха и так далее, в том же ритме.

*При реанимации двумя спасателями:*

- пятикратное вдыхание,
- легкий удар ребром ладони в область сердца,
- пять массажей,
- одно вдыхание и так далее.

#### **Признаками успешной реанимации являются:**

- сужение зрачков и их реакция на свет,
- порозовение кожи,
- появление пульса,
- появление дыхания,
- появление сознания.

**И еще раз:** массаж проводить только при признаках прекращения работы сердца!

Ими являются:

- бессознательное состояние,
- расширенные и не реагирующие на свет зрачки,
- отсутствие пульса,
- отсутствие дыхания,
- сильная бледность или темная, серо-голубая окраска кожи.

## **Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Способы остановки кровотечения. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.**

**Кровотечение** – это истечение крови из поврежденного кровеносного сосуда, чаще всего наступающее в результате его повреждения.

**Первая помощь.** Больного, потерявшего много крови, можно спасти, но для этого необходимо принять срочные меры.

Во-первых, следует остановить кровотечение, если не произошло его спонтанное прекращение. При значительных кровотечениях кровеносные сосуды теряют тонус, в результате может произойти спонтанная остановка кровотечения. Даже если кровотечение прекратилось, на рану необходимо наложить давящую повязку.

Во-вторых, уложить пострадавшего на ровную поверхность; если пострадавший в обморочном состоянии, его укладывают в положение: голова на бок. При отсутствии повреждений органов брюшной полости и сохранении сознания, пострадавшего необходимо напоить теплым чаем, минеральной водой. В случае терминального состояния пострадавшего и остановке сердца следует провести реанимацию и как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

### **Способы временной остановки кровотечения**

Временная остановка кровотечения при оказании первой помощи может быть выполнена следующими методами:

- а) наложение жгута;
- б) максимальное сгибание конечности в суставе;
- в) сдавливание сосуда на протяжении;
- г) наложение давящей повязки;
- д) тампонада раны.

**Остановка кровотечения методом наложения жгута.** Жгут Эсмарха представляет собой резиновую ленту длиной 1,5 метра, имеющую на одном конце металлическую цепочку, а на другом – крючок для фиксации после наложения. Возможно наложение импровизированного жгута, т.е. жгута, созданного из подручных средств. Для этой цели используют косынку, брючный ремень, галстук, платок, подтяжки, а фиксацию жгута осуществляют методом «закрутки» или наложением тугого узла.

**Жгут может быть наложен не только (!!!) на верхнюю или нижнюю конечность.** Для этого предполагаемое место наложения жгута должно быть обернуто материей (частью одежды, полотенцем, носовым платком), чтобы не сдавить кожу в месте наложения жгута.

**Жгут накладывают выше** места повреждения, не очень туго, но и не слабо. Правильность наложения жгута определяют по прекращению кровотечения и исчезновению пульса на периферической артерии. При этом кожа ниже наложения жгута постепенно бледнеет. При наложении жгута

необходимо помнить, что более 2-х часов его нельзя держать на теле. При более длительном прекращении кровоснабжения тканей ниже места наложения жгута может развиваться некроз (отмирание ткани). Поэтому после наложения жгута необходимо засунуть за жгут записку с указанием времени его наложения. Если предстоит длительная транспортировка пострадавшего со жгутом, необходимо периодически кратковременно снимать жгут, придерживая при этом рану тампоном.

**Максимальное сгибание конечности в суставе** приводит к сдавлению сосуда, прекращается приток крови в месте дефекта сосудистой стенки и останавливается кровотечение. Так, при ранении подключичной артерии остановить кровотечение удастся, если согнутые в локтях руки максимально отвести назад и зафиксировать на уровне локтевых суставов с помощью ручного ремня, подтяжек, галстука.

Бедренная артерия может быть пережата, максимальным прижатием бедра к животу.

Плечевую артерию в области локтевого сустава можно перекрыть максимальным сгибанием руки в локтевом суставе. Данный прием более эффективен, если в зону сгибания конечности заложить марлевый или ватный валик. Необходимо также помнить, что при любом кровотечении поврежденной части тела нужно придать возвышенное положение и обеспечить покой.

Подколенную артерию можно пережать фиксированием ноги с максимальным сгибанием в коленном суставе.

При фиксации сустава нужно подложить валики (марлевый или ватный) в зоне сгибания конечности.

**Сдавливание сосуда на протяжении.** Прижатие артерии пальцем – очень известный способ. Применяется только для временной остановки артериального кровотечения. Метод основан на сдавлении магистрального сосуда в определенных анатомических точках между пальцем и костным образованием. Этот метод используется при малом артериальном кровотечении в результате травмы. На конечностях сосуды прижимают выше раны, на голове и шее ниже.

Длительная остановка кровотечения пальцевым прижатием артерии невозможна, т.к. требует большой физической силы. Она утомительна для оказывающего помощь и полностью исключает возможность транспортировки пострадавшего. Способ обеспечивает прекращение кровотечения, чтобы выиграть время для подготовки более удобного способа установить его.

Прижать артерию можно большим пальцем, ладонью, кулаком. Особенно легко могут быть прижаты бедренная и плечевая артерии, труднее всего прижать сонную артерию.

Кровотечение из ран шеи и головы останавливают путем прижатия пальцами общей сонной артерии к грудинно-ключичному сочленению.

При кровотечениях из верхних конечностей необходимо прижать подключичную артерию к первому ребру. Подмышечную артерию прижимают к головке плечевой кости в подмышечной ямке.

После пережатия кровоточащих сосудов пострадавшего следует напоить

каким-либо безалкогольным напитком, лучше всего сладким чаем (не горячим) или кофе и, как можно быстрее, доставить в лечебное учреждение.

### **Первая помощь при переломах. Приемы и способы иммобилизации с применением табельных и подручных средств. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.**

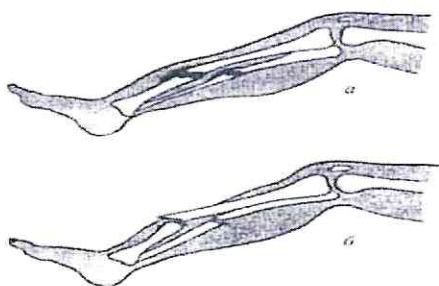
**Переломом** называется полное или частичное нарушение целостности кости под воздействием внешней силы.

Травматические переломы чаще всего возникают при ударе, толчке, падении или попадании в кость какого-либо брошенного предмета. Наиболее часто происходят переломы трубчатых костей - плечевой, локтевой, лучевой, бедренной, берцовых (малой и большой) и в типичных местах. Их мы рассмотрим в следующем порядке:

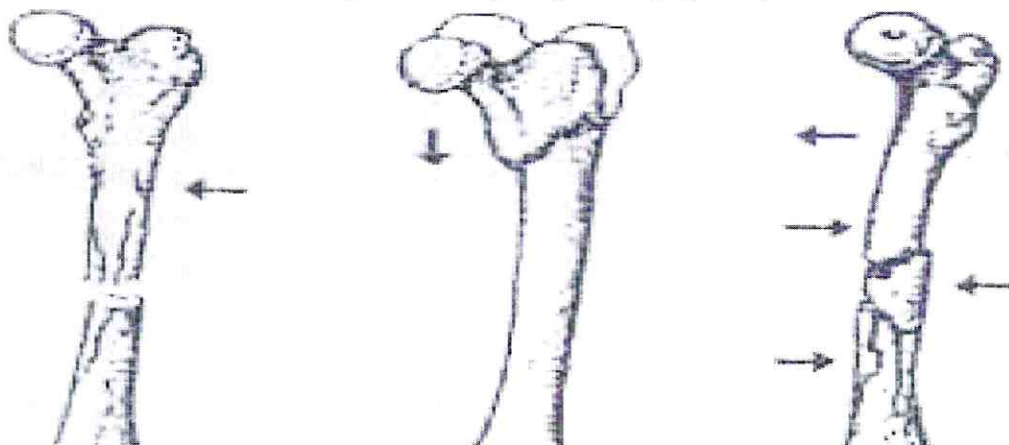
- а) костей верхних и нижних конечностей;
- б) костей черепа;
- в) переломы ребер;
- г) переломы костей таза.

#### **Различают переломы:**

- а) открытые и закрытые (рис. 9.4.);
- б) полный и неполный;
- в) по форме различают: поперечные, косые, продольные, спиральные (винтообразные), оскольчатые (чаще при огнестрельных ранениях (рис. 9.5.), компрессионные (возникают от сжатия или сплющивания).



*Рис. 9.4. Виды переломов: а) закрытый; б) открытый*



*Рис. 9.5. Основные виды переломов трубчатых костей:  
а) поперечный; б) вколоченный, или компрессионный; в) оскольчатый*

## **Первая медицинская помощь при переломах верхних и нижних конечностей**

Различают переломы конечностей - **закрытые**, когда нет повреждения кожи и **открытые** - когда кожа повреждается либо обломком кости, либо предметом, вызвавшим перелом, при этом нередко в рану выступает обломок кости. В таких случаях наличие перелома не вызывает сомнений.

**Перелом плечевой кости** - перелом кости, расположенной между локтем и ключицей. По основным признакам переломов, описанным выше, и согласно данным осмотра пострадавшего, обнаружив у него закрытый перелом данного участка кости, приступают к оказанию **первой медицинской помощи**:

1) Необходимо обеспечить неподвижность поврежденной руки, при этом уменьшается боль и устраняется возможность дальнейшего повреждения сломанной костью окружающих ее тканей - мышц, кровеносных сосудов, нервов.

2) Разрезать одежду или снять ее с поврежденной руки, но делать это надо крайне аккуратно: сначала снимают одежду со здоровой руки, а потом с поврежденной, все время поддерживая ее.

3) Осмотрев место перелома и убедившись, что он закрытый, приступают к наложению шины с целью иммобилизации.

**Под иммобилизацией понимают** создание неподвижности поврежденной части тела. Слово «иммобилизация» - латинское и переводится как «неподвижный».

**Иммобилизация бывает двух видов: транспортная и лечебная.** Основные принципы транспортной иммобилизации следующие:

1) Шина должна захватывать два сустава - выше и ниже перелома.

2) При иммобилизации необходимо придать конечности физиологическое положение, если это невозможно, то такое положение, которое менее всего травматично.

3) При открытых переломах вправление отломков не производят, а накладывают стерильную повязку.

4) Нельзя накладывать шину на тело, необходимо подложить одежду, вату, полотенце.

5) Во время перекладывания пострадавшего на носилки (или с носилок) поврежденную конечность необходимо держать дополнительно.

6) Правильно выполненная иммобилизация способствует быстрому выздоровлению и предотвращает осложнения.

Шины применяются в любом случае создания неподвижности поврежденной части тела с целью обеспечения покоя. Они используются при вывихах, переломах, повреждениях нервов, ранениях крупных сосудов и обширных ожогах.

Шины делятся на фиксирующие и сочетающие фиксацию с вытяжением. Из фиксирующих шин распространены фанерные, проволочные лестничные, дощатые и картонные. К шинам с вытяжением относят шину Дитерихса.

*Фанерные шины* состоят из тонкой фанеры и применяются в случаях иммобилизации верхних и нижних конечностей.

*Проволочные шины*, типа Крамера, изготавливают из стальной проволоки и имеют форму лестницы. Благодаря возможности придать шине любую форму, ее легкости и прочности лестничная шина очень распространена.

*Сетчатая шина* изготавливается из легкой тонкой проволоки, она также хорошо моделируется, но недостаточно прочная, поэтому ее применение ограничено.

*Шина Дитерихса* изобретена советским хирургом М. М. Дитерихсом и применяется при переломах бедра и травмах тазобедренного сустава. В момент происшествия не всегда имеются под рукой медицинские шины для транспортной иммобилизации, а потому чаще всего приходится пользоваться подручными материалами или импровизированными шинами. Для этих целей обычно используют палки, дощечки и доски, куски фанеры, картона, отлично подойдут зонтики, лыжи, трости, костыли и даже плотно сплетенная одежда, одеяла и прочее. Также можно прибинтовать или привязать поврежденную верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю - к здоровой ноге.

**Как же правильно наложить импровизированную шину?** На руку, покрытую одеждой, накладывает импровизированная шина с таким расчетом, чтобы она захватывала два рядом лежащих сустава (выше и ниже перелома). Одна шина помещается с внутренней стороны руки так, чтобы верхний конец доходил до подмышки, а вторую шину накладывают с наружной стороны руки, при этом верхний ее конец должен выступать над плечевым суставом. После этого шины привязывают, между туловищем и рукой необходимо положить свернутую в виде подушечки одежду. Руку в таком случае подвешивают на косынке. Если нет материала для шины, согнутую в локте руку прибинтовывают к туловищу.

В случае обнаружения **открытого** перелома необходимо рану перевязать. Ни в коем случае не вправлять обломки торчащих костей в рану! Наложив повязку из марли, бинта или платка, ее прикрывают сверху одеждой. Чтобы шина не давила, необходимо поверх повязки положить что-нибудь мягкое (часть одежды, платок), а далее, накладывает шина так же, как описано выше.

**Перелом локтевой кости** - расположен между локтем и кистью, он наблюдается чаще всего в области локтевого отростка. Этот перелом всегда сопровождается быстро развивающейся гематомой в области локтевого сустава. Так как локтевой сустав хорошо снабжен кровеносной системой, при переломе происходит разрыв сосудов, с развитием травматического отека прилежащих к месту травмы тканей.

При оказании первой помощи необходимо:

- 1) На область отека положить холод.
- 2) Затем произвести шинирование локтевого сустава. Одну шину наложить на внутреннюю сторону предплечья (со стороны ладони), рука при этом согнута в локте. Другую шину накладывают на наружную часть, при этом она должна выступать за локоть, а другой ее конец должен доходить до пальцев. Шину укрепляют в 2-3 местах, не затягивая пальцы. Предплечье подвешивают на косынке ладонью к телу.

В случае открытого перелома и наличия кровотечения из раны необходимо наложить давящую повязку (из бинта, марли, платка) на кровоточащее место, забинтовать имеющимся под рукой материалом и далее, обычным методом наложить шину. Если шина из подручного материала, перед использованием необходимо тщательно осмотреть ее, ликвидировать, по возможности, заостренные участки, грязь, обернуть любым материалом и только после этого можно накладывать ее на место перелома.

Перелом голени - чаще всего повреждается большая берцовая кость, реже - обе берцовые кости. Эти травмы наблюдаются при прямом ударе голени. При переломе без смещения костей пострадавший может на нее наступать и даже самостоятельно передвигаться. Однако чаще происходит смещение костей голени и повреждение связок коленного сустава, а также коленных сосудов и нервов. Быстро нарастает отек ноги и сустава, резкая боль, нарушение функции опороспособности

Первая помощь должна быть направлена на уменьшение болевого синдрома, создание покоя поврежденной конечности. В данном случае в связи с быстро нарастающим отеком необходимо:

- срочно уложить пострадавшего;
- поместить холод на область отека;
- приступить к иммобилизации костных обломков.

Переломы бедра - различают также открытые и закрытые. При переломе бедра имеются определенные места, где чаще всего они происходят; это область шейки бедра, головка бедренной кости и оба вертела бедренной кости. Чаще всего они наблюдаются у лиц пожилого и старческого возраста.

Основные симптомы - это боль, укорочение конечности, неестественное положение ноги, патологическая подвижность, припухлость в области перелома.

При оказании первой помощи пострадавшему с переломом бедра необходимы как минимум два человека. Как и при любых переломах, следует наложить шину, однако шина должна быть достаточной длины. Наружная шина накладывается от подмышечной впадины на всю длину конечности, она должна несколько выступать от стопы. Вторая шина накладывается с внутренней стороны конечности до паховой области. Из подручных средств, для фиксации нижней конечности хорошо использовать доски соответствующей длины; удобно с наружной стороны применение костыля или

лыж, а с внутренней стороны - трости, зонта. Если имеется только одна из двух шин, можно поврежденное бедро прибинтовывать к здоровому, а с наружной стороны использовать имеющуюся шину.

### **Транспортировка пострадавшего с переломом нижней конечности.**

Транспортировать следует на носилках, лежа на спине, с несколько приподнятым ножным концом. Транспортировка и особенно переукладывание пострадавшего, должны быть щадящими, так как при малейшем смещении отломков возникает сильнейшая боль. Кроме того, может произойти смещение отломком костей и повреждение мягких тканей, что приведет к новым тяжелым осложнениям.

### **Первая медицинская помощь при переломах ребер**

Переломы ребер возникают при сильных прямых ударах в грудь, сдавлении грудной клетки, падении с высоты, в исключительных случаях - при кашле и чихании. Первая помощь при таких состояниях должна быть направлена на создание покоя путем придания удобного положения. Имобилизация грудной клетки при этом не нужна. Для уменьшения боли достаточно пострадавшему прижать рукой травмированное место в момент кашля или чихания. *Первая помощь пострадавшему с множественными переломами ребер заключается в наложении тугон повязки на грудную клетку, при отсутствии бинта используют полотенце, простыню или куски ткани.* Наиболее безболезненна транспортировка пострадавшего в положении сидя; в тяжелом состоянии, если пострадавший не может сидеть, его транспортируют на носилках в положении полусидя.

Крайне опасны для жизни так называемые оскольчатые переломы ребер, чаще всего они возникают при тяжелых автомобильных авариях, когда большой силы удар о руль автомобиля приходится на грудную клетку. Необходима срочная госпитализация пострадавшего в лечебное учреждение, транспортировка осуществляется сидя.

### **Первая медицинская помощь при переломах позвоночника**

Данное повреждение возникает при падении с высоты, прямом и сильном ударе в спину (столкновение автомобилей), при заваливании тяжелыми предметами. Перелом шейных позвонков чаще всего происходит при ударе головой о дно реки, моря при нырянии. Перелом позвоночника - чрезвычайно тяжелая травма, и ее характерными симптомами являются: боль, скованность тела, деформация позвоночника - выстояние остистых отростков поврежденных позвонков, припухлость и кровоизлияние в травмированном отделе позвоночника. При переломе позвоночника возможна травма спинного мозга в виде разрыва или сдавления.

Первая помощь: пострадавшего осторожно переукладывают на носилки на спину, под голову - плотный валик из одежды, одеяла или другого имеющегося под руками материала, и в сопровождении транспортируют в лечебное учреждение. В случае, *если перелом шейных позвонков произошел у ныряльщика*, одновременно проводятся мероприятия по очистке полости рта от

тины, ила, делают искусственное дыхание и также укладывают на носилки. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, то транспортировать его необходимо на носилках, лежа на животе с подложенными под плечи и голову валиками.

### **Виды транспортировки пораженных**

Транспортировка пораженных может осуществляться: а) вручную одним или несколькими спасателями; б) с использованием транспортных средств – железнодорожным, автомобильным, воздушным, водным и другими видами транспорта.

При всех видах транспортировки пораженные должны перемещаться в определенных положениях (позах), в зависимости от травмы облегчающих их страдания.

#### **Рациональными положениями тела при транспортировке являются:**

а) *На спине* – при: сотрясениях головного мозга; травмах передней части головы и лица; повреждениях позвоночника; переломах костей таза и нижних конечностей; шоковых состояниях; травмах органов брюшной полости; травмах груди; ампутации нижних конечностей (с валиком под травмированной ногой), острых хирургических заболеваний (аппендицит, ущемленная грыжа, прободная язва);

б) *Сидя* – при: травмах глаз, груди, дыхательных путей; травмах верхних конечностей; ушибах, порезах, ссадинах ног; травмах плечевого пояса; сидя с поднятой вверх рукой – при ампутированной верхней конечности; полусидячее положение со склоненной на грудь головой – при травмах шеи;

в) *На животе* – при: травмах затылочной части головы; травмах спины, ягодиц, тыльной поверхности ног; на животе или на правом боку – при травмах спины; на животе с валиком под грудью и головой – при кровопотерях.

Во время транспортировки спасатели должны постоянно следить за состоянием пораженных (дыхание, пульс, поведение) и, в случае необходимости, оказывать первую медицинскую помощь.

В холодное время следует принять меры для предупреждения охлаждения пораженного (укрыть пораженного одеялом, шинелью, пальто, дать теплое питье и т.д.).

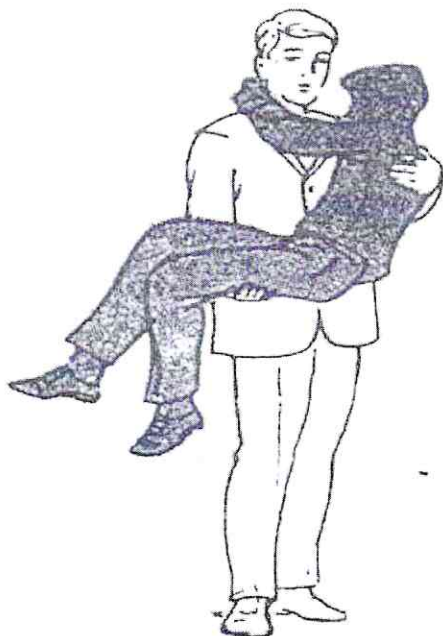
### **Транспортировка пораженных вручную**

1). Транспортировка пострадавшего одним человеком:

Переноска пострадавшего одним человеком возможна следующими способами (рис. 1. – 5.). При этом нужно учитывать свои физические возможности, вес пострадавшего и характер травмы.

Переноска пострадавшего одним человеком на спине (рис. 2.3.) и на спине с помощью лямки (рис. 2.4.). Этот способ наименее утомителен для переносящего пострадавшего.

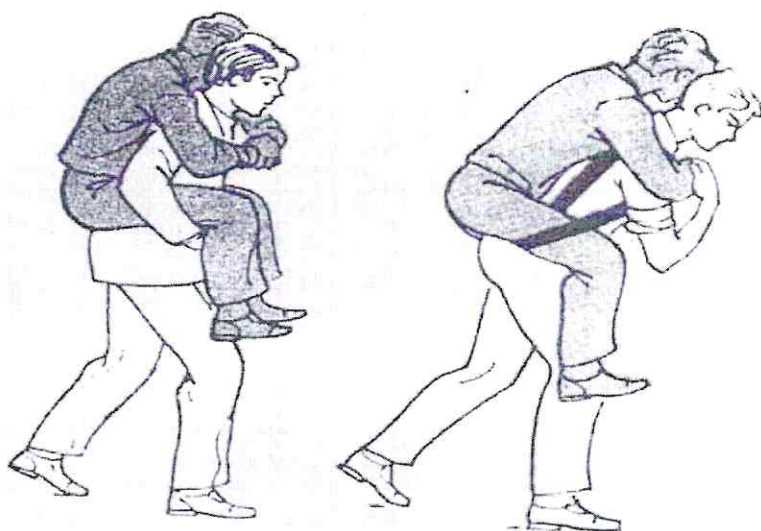
Такие способы транспортировки могут быть применены при травмах нижних конечностей (стопа, голень) или бессознательном состоянии пострадавшего (отравление, удушье, сотрясение головного мозга и т.д.), но полностью исключены при переломах позвоночника, костей таза, бедра.



*Рис. 1. Переноска пострадавшего на руках. При таком способе основная нагрузка ложится на мышцы рук и плечевого пояса*



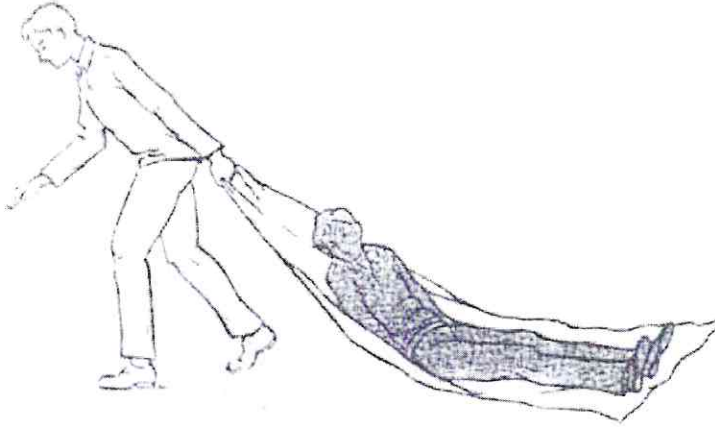
*Рис. 2. Перенос пострадавшего на плече. При таком способе основная нагрузка приходится на плечо, позвоночный столб, ноги*



*Рис. 3. Рис.4.*

*Переноска пострадавшего одним человеком на спине*

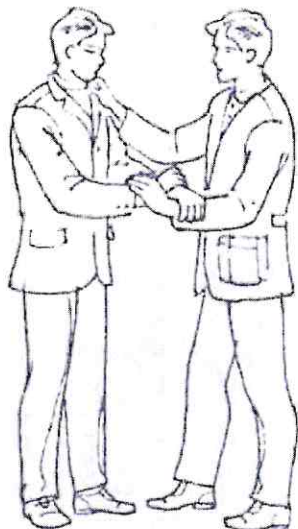
*Переноска пострадавшего одним человеком на спине с помощью ляжки*



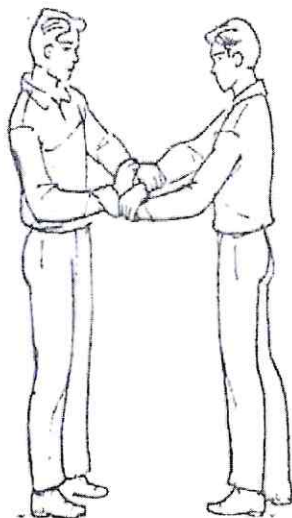
*Рис. 5. Транспортировка пострадавшего волоком  
(на плащ-палатке, брезенте, одеяле и т.д.)*

При транспортировке пострадавшего волоком (рис. 5.), необходимо учитывать не только состояние пострадавшего, но и покрытие, по которому предстоит транспортировка, чтобы не доставить лишних страданий пострадавшему.

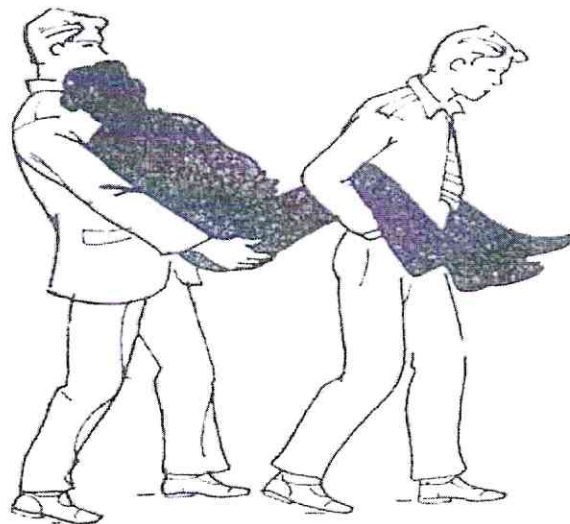
2). Способы транспортировки пострадавшего двумя людьми (рис. 6. – 8.).



**Рис. 6.**

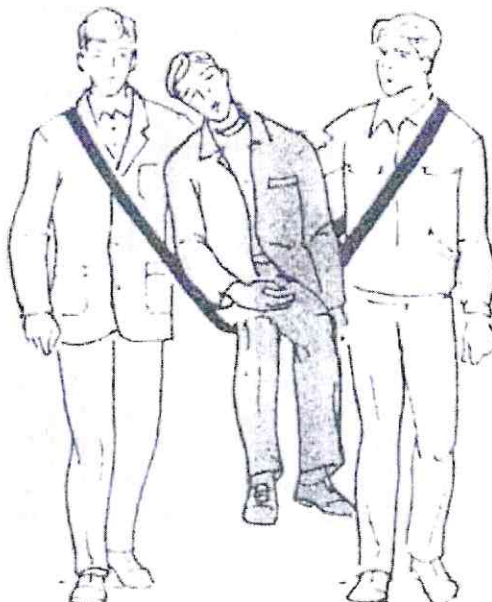


**Рис. 7.**



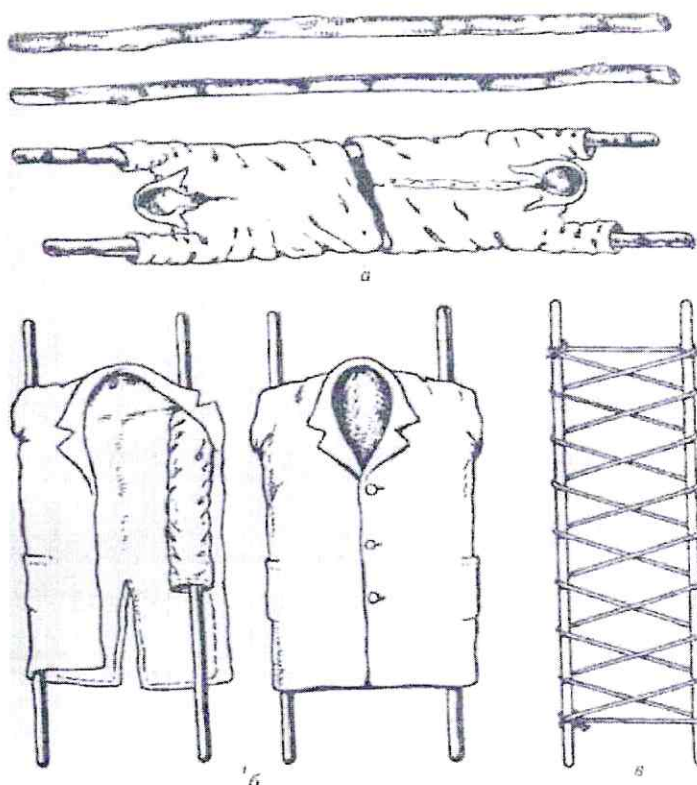
**Рис. 8.**

Транспортировка пострадавшего на «замке» из трех рук (рис. 6.) и на «замке» из четырех рук (рис. 7.). Такой способ имеет отрицательные стороны (двигаться приходится синхронно и боком), а поэтому применяется для транспортировки на небольшое расстояние. Способ транспортировки пострадавшего «друг за другом» (рис.8) более предпочтителен, чем предыдущие два способа.



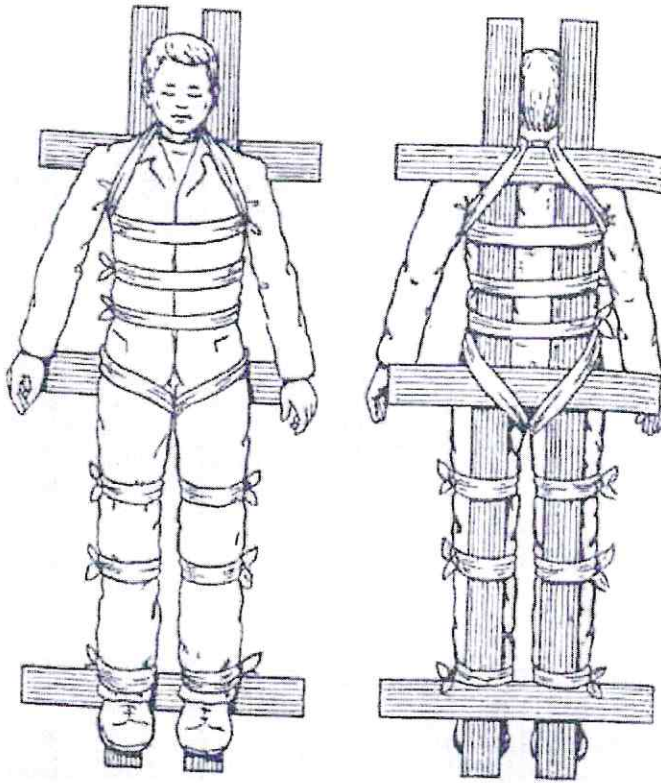
Переноска пострадавшего при помощи ляжки (рис.9) позволяет двигаться спасателям не боком, а в прямом направлении и требует от них меньших физических усилий.

Однако все вышеуказанные способы транспортировки пострадавшего неприемлемы при сильных травмах (перелом позвоночника, перелом бедра, перелом костей таза). В таких (при отсутствии стандартных носилок) случаях для транспортировки применяются импровизированные носилки, сделанные из подручных средств (рис. 10.).



*Рис 10. Импровизированные носилки из подручных средств:  
а) сделаны из жердей и двух рубашек; б) сделаны из жердей и пальто с  
вывернутыми рунами; в) сделаны из жердей и серели*

Для транспортировки пострадавших с переломом позвоночника можно использовать другой вид носилок из подручных средств (рис. 11.).



*Рис. 11. Носилки из подручных средств, для транспортировки пострадавших с переломом позвоночника с полной фиксацией пострадавшего*

### **Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах**

#### **Первая медицинская помощь при ушибах**

Ушибы возникают при падении, ударах тупым предметом; при этом повреждаются мягкие ткани, нередко разрываются мелкие кровеносные сосуды – образуется кровоподтек (синяк). Первое, что необходимо сделать в случае ушиба, это приложить холод, можно приложить любой холодный предмет: монету, кусок ткани, сложенной в несколько слоев и смоченной в холодной воде, пластиковый пакет, наполненный холодной водой или кусочками льда.

Наиболее часто встречаются сотрясения головного мозга. Эта относительно легкая травма мозга сопровождается функциональными нарушениями мозговой ткани, полностью восстанавливающимися. При этом в мозгу возникают мелкие кровоизлияния, и мозговая ткань отекает.

**Сотрясение мозга** наблюдается у 60-70% пострадавших, но проявляется моментальной потерей сознания, которая может быть кратковременной (несколько секунд или минут).

При потере сознания пострадавшему в первую очередь угрожает остановка дыхания при западении языка. У пострадавшего, лежащего на спине без сознания, язык западает и закрывает вход в дыхательные пути. Кроме этого возникает рвота. Рвотные массы могут попасть в дыхательные пути, что также может привести к остановке дыхания.

Отсюда **первая помощь** такому пострадавшему: уложить его на бок или на спину, повернув голову на бок, проверить полость рта - не запал ли язык. На голову кладут холодный компресс. В случае поверхностного хриплого дыхания необходимо произвести искусственное дыхание, при ослаблении пульса - непрямой массаж сердца. **Каждого пострадавшего с сотрясением мозга следует быстро, но со всеми мерами предосторожности, транспортировать в лечебное учреждение, обязательно с сопровождающим лицом.** Если сознание восстановилось, то пострадавший жалуется на головную боль, головокружение, тошноту, слабость, шум в ушах. Транспортировка и в этом случае проводится на носилках с сопровождающим лицом.

### **Первая помощь при вывихах**

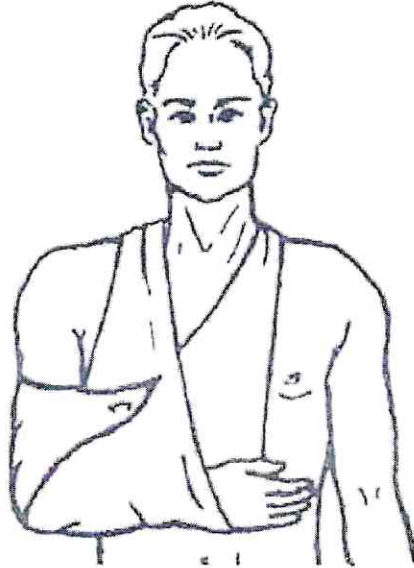
**Вывих** - это полное, стойкое смещение суставных концов костей так, что они перестают соприкасаться, вызывая нарушение функции сустава. Наиболее часто встречаются травматические вывихи плеча и предплечья (в локтевом суставе), бедренной кости (вывих бедра), костей голени, надколенника, пальцев, ключицы, нижней челюсти. Обычно вывих возникает при падении на отведенную конечность. При этом сам пострадавший отмечает резкий «щелчок», сильную пронизывающую боль, с последующим ограничением или полным отсутствием движения в суставе и изменение формы сустава. Изредка травматический вывих сопровождается повреждением кожных покровов с образованием раны. В таких случаях образовавшаяся рана сообщается с полостью сустава (открытый вывих).

В большинстве случаев вывих не является тяжелой травмой, представляющей угрозу для жизни пострадавшего. Но при вывихе в шейном отделе позвоночника может возникнуть угроза для жизни вследствие сдавления спинного мозга, с последующим параличом мышц конечностей, туловища, расстройством дыхания и сердечной деятельности.

Вывих плеча чаще встречается при падении во время гололеда. При этом имеются характерные признаки, а именно: пострадавший испытывает сильную боль, рука согнута в локтевом суставе, несколько отведена назад. Пострадавший ее поддерживает здоровой рукой, а туловище наклонено в поврежденную сторону. Никогда не пытайтесь вправлять вывих, даже если вы обладаете определенными медицинскими навыками!

При этом необходимо:

1. Уменьшить боль: дать выпить любой обезболивающий препарат (анальгин, немного алкоголя).
2. Зафиксировать поврежденную руку, согнутую в локтевом суставе, косынкой, привязав ее на шее (рис. 9.1.).
3. Как можно быстрее доставить пострадавшего в травматологический пункт.



**Рис. 9.1. Фиксация верхней конечности при помощи косынки**

**Вывих локтевого сустава** - происходит при падении на вытянутую руку.

**Первая помощь пострадавшему:**

1. Оставить руку в том же положении и зафиксировать ее любым подручным материалом - большой салфеткой, полотенцем, частью одежды.
2. При наличии отека кисти создать возвышенное положение, а к месту отека приложить холод (грелку со льдом или пластиковую бутылку с холодной водой).
3. Как можно быстрее доставить пострадавшего в травматологический пункт или любое медицинское учреждение.

**Вывих бедра** - редкое повреждение, происходит при ударах, травмах, когда удар приходится на согнутую в колене ногу, или при падении с высоты. Основные признаки при повреждении сустава - это резкая боль и изменение длины и положения ноги, чаще нога становится короче, согнута в тазобедренном и коленном суставе. Если при этом осмотреть пострадавшего, то можно сзади прощупать выпирающее округлое плотное образование - это головка бедра (бедренной кости) (рис. 9.2.).

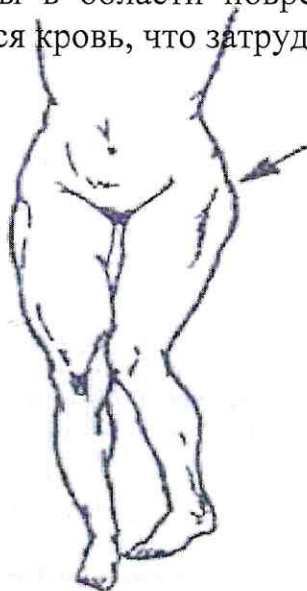
**Оказание первой помощи при вывихе бедра:**

1) Уложить пострадавшего на спину, положив холод (как при ушибах) на поврежденный сустав.

2) По возможности зафиксировать сустав, подкладывая подушки, сделанные из одежды.

3) Дать любое обезболивающее (анальгин, немного алкоголя).

Свежие вывихи вправлять значительно легче, а поэтому пострадавшего необходимо быстрее доставить в лечебное учреждение. Уже через 3-4 часа после травмы в области поврежденного сустава развивается отек тканей, накапливается кровь, что затрудняет вправление вывиха.



*Рис.9.2. Вывих бедра с характерным изменением тазобедренного сустава. Деформация левого тазобедренного сустава*

**Вывих коленного сустава** - чаще всего происходит вывих коленной чашечки и вывих голени.

**Вывих коленной чашечки** - происходит при падении на колено и удара о твердую поверхность - лед, асфальт, пол в квартире. Вывих коленной чашечки сопровождается резкой болезненностью.

Главное в этом случае - первая само- и взаимопомощь: приложить к поврежденному колену холод, а затем через некоторое время, наложить тугую повязку из любого, имеющегося под рукой материала (бинт, полотенце или разорванная на полоски простыня). Пострадавший самостоятельно может добраться в медицинское учреждение.

**Вывих голени** - относится к более тяжелым травмам, так как при этом происходит смещение костей и, соответственно наблюдается разрыв сосудов и нервов. Конечностям необходимо создать покой с помощью шины и немедленно транспортировать пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

**Вывих нижней челюсти** - встречается редко и бывает односторонним и двусторонним.

Односторонний вывих наблюдается при сильном ударе в челюсть, двусторонний возникает при чрезмерно широком открывании рта во время

зевоты или рвоте. При этом пострадавший не может закрыть рот, не может жевать, его состояние сопровождается болью в височной области и постоянным слюнотечением. При этом челюсть выдвинута вперед и подбородок опущен.

В таком состоянии пострадавшего необходимо немедленно доставить в лечебное учреждение, где только специалист проведет вправление челюсти. **Вывих пальцев** относится к редким травмам. Чаще отмечается вывих 1 (первого) пальца в пястно-фаланговом суставе (рис. 9.3.), он возникает в результате падения с упором на разогнутый палец. Не меняя положения пальца, проводят фиксацию (можно подложить дощечку-шину) и доставляют пострадавшего в медицинское лечебное учреждение, где врач проводит вправление вывиха.

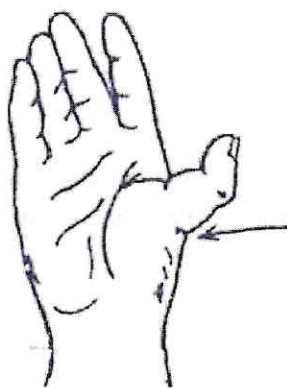


Рис. 9.3. Вывих 1 (первого) пальца кисти

### *Первая медицинская помощь при ожогах*

**Ожоги** - повреждения тканей, возникающие от местного термического, химического или лучевого воздействия, что, соответственно, приводит к разделению ожогов на:

- а) термические (воздействие высокой температуры);
- б) химические (действие кислот и щелочей);
- в) лучевые (действие лучистой энергии).

**Термические ожоги** - наиболее распространенный вид поражений и составляют 90-95% всех ожогов. Возникают от непосредственного воздействия на тело высокой температуры - пламя, кипяток, горячая жидкость, пар. Особенно тяжелые ожоги вызывает пламя и пар, находящийся под давлением. Чем распространеннее и глубже поражение, тем большую опасность оно представляет для жизни. Ожог 1/3 поверхности тела часто оканчивается смертью.

В зависимости от глубины поражения кожи и живой ткани ожоги делят на четыре степени:

**ожог I степени** - появляются покраснение кожи, отечность и болезненность. Это самая легкая степень ожога.

**ожог II степени** - образование пузырей. Покраснение кожи сопровождается сильной болью, с отслоением верхнего слоя кожи и образованием пузырей, наполненных прозрачной или слегка желтоватой жидкостью. При ожоге II степени не повреждаются глубокие слои кожи. Если не происходит инфицирования ожоговой поверхности, то через неделю все слои кожи восстанавливаются. Если же пузыри инфицируются, заживление значительно замедляется и лечение затягивается до месяца.

**ожоги III степени** сопровождаются глубокими разрушениями кожи и мышечных тканей. Они делятся на 2 подгруппы:

*ожоги III - А степени:* На месте ожога появляются обширные, напряженные, с желеобразным содержимым или разрушенные, пузыри. На месте разрушенного пузыря - влажная розовая поверхность с участками белесого цвета. *ожоги III - Б степени:* Происходит поражение всех слоев кожи (полный некроз). Появляются обширные пузыри с кровянистым содержимым. На месте разрушенных пузырей образуется плотный, сухой, темно-серого цвета струп, состоящий из белка клеток, тромбов сосудов кожи. Заживление таких ожогов протекает очень медленно, на месте повреждения развивается грануляционная ткань, которая постепенно заменяется на соединительную, с образованием грубого звездчатого рубца.

**Ожоги IV степени** - самая тяжелая форма ожога, при которой повреждается вся толща кожи, мышцы, сухожилия, кости. При этой степени ожога происходит обугливание кожи и подлежащих тканей.

**Первая помощь при ожогах:** необходимо пострадавшего вынести из сферы действия термического агента. Горящую или тлеющую одежду необходимо немедленно затушить, а затем осторожно **разрезать (!!!)** и снять, не нанося при этом дополнительную травму. Далее следует произвести быстрое охлаждение обожженных участков. Оно может быть осуществлено с помощью длительного промывания холодной водой, прикладывания полиэтиленовых пакетов или резиновых пузырей со льдом, снегом, холодной водой. Прилипшую к местам ожоговых ран одежду не снимать (!), ее обрезают вокруг ожога и накладывают асептическую повязку поверх оставшейся части одежды. Для предупреждения инфицирования ожогов необходимо на место ожога наложить стерильную салфетку, бинт. При отсутствии стерильного материала ожоговую поверхность можно закрыть чистой хлопчатобумажной тканью, смоченной спиртом, водкой, раствором марганца; такие повязки уменьшают боль.

Для предотвращения развития ожогового шока необходимо пострадавшего уложить в таком положении, которое наименее болезненно

для него, тепло укрыть, дать выпить горячий крепкий кофе или чай с небольшим количеством водки или коньяка.

Большое значение при оказании первой помощи обожженному, особенно в случаях обширных площадей ожога, имеет организация транспортировки в лечебное учреждение.

При обширных ожогах пострадавшего лучше завернуть в чистую простыню и срочно транспортировать в больницу

Перед транспортировкой, необходимо создать ему такое положение, при котором кожа на поврежденных участках будет максимально растянута. Так, при ожогах внутренней поверхности локтевого сгиба руку фиксируют в разогнутом положении; при ожоге ладонной поверхности кисти рука фиксируется с максимальным разгибанием кисти и пальцев. Транспортировать пострадавшего с обширными ожогами следует крайне осторожно, лежа на той части тела, которая не повреждена ожогом. Следует постоянно помнить, что охлаждение резко ухудшает его состояние, поэтому необходимо тепло укутать его и во время транспортировки давать горячие напитки.

**Химические ожоги** возникают от воздействия на тело концентрированных кислот (соляной, серной, азотной, уксусной, карболовой) и щелочей (едкий калий, едкий натр, нашатырный спирт, негашеная известь), фосфора и солей тяжелых металлов (нитрат серебра, хлорид цинка).

Химические ожоги возникают при неосторожном обращении с вышеназванными веществами, на производстве, в быту.

#### **Первая помощь при химических ожогах кислотами и щелочами.**

Сначала с пострадавшего снимают одежду и белье, при этом необходима осторожность, чтобы самому не получить ожог. Поврежденные кислотой места ожога в течение 15-20 минут обмывают струей холодной воды. Хороший эффект дает обмывание мыльной водой (но не шампунем или средствами, содержащими ПАВ) или 3%-ным раствором пищевой соды (1 чайная ложка порошка соды на 1 стакан воды). Затем накладывают сухую асептическую повязку или смоченную тем же раствором соды.

Места ожогов, вызванных щелочами, также промывают струей холодной воды, а затем обрабатывают 2%-ным раствором уксусной или лимонной кислоты, можно лимонным соком. После этого накладывается марлевая повязка или просто чистая ткань. Ожоги, вызванные **фосфором**, отличаются от других химических ожогов тем, что фосфор на воздухе вспыхивает и ожог становится комбинированным - химическим и термическим. **Первая помощь** в этом случае: обожженную часть тела погрузить в воду, под водой палочкой или ватой удалить кусочки фосфора. Можно кусочки фосфора смыть струей воды. Если есть возможность,

обработать обожженную поверхность 5%-ным раствором медного купороса и наложить стерильную повязку или закрыть чистой тканью.

**Ожоги негашеной известью и концентрированной кислотой** в отличие от всех остальных химических ожогов нельзя обрабатывать водой, поскольку при попадании на них воды выделяется тепло, что может дополнительно вызывать термическое повреждение.

Обширные ожоги различными химическими веществами могут приводить к значительным изменениям во внутренних органах. Так, фосфор и его соединения оказывают токсическое действие на почки, фосфорные кислоты вызывают поражения печени. Все пострадавшие в результате химических ожогов должны быть доставлены в лечебное учреждение.

*При оказании первой медицинской помощи в очагах химического поражения необходимо осуществлять следующие мероприятия:*

- экстренное прекращение поступления, АХОВ в организм (вынос, вывоз пораженных из очага поражения, их санитарная обработка, использование средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания);
- ускоренное выведение АХОВ из организма (применение рвотных слабительных средств);
- восстановление и поддержание функционирования жизненно важных систем организма (реанимационные мероприятия);
- кислородные ингаляции, как метод лечения гипоксических состояний, возникающих при острых отравлениях АХОВ;
- использования противоядий (антидотов) для профилактики и лечения отравлений АХОВ.

**Следует помнить, что при отравлениях АХОВ ИВЛ способами «изо рта в рот», «изо рта в нос» небезопасно для оказывающих помощь, поэтому целесообразно использовать воздуховоды.**

При оказании первой медицинской помощи используют антидоты. В качестве антидотов при химических поражениях применяют:

- а) Зарином, зоманом - вводимый подкожно или внутримышечно атропин, афин или будаксин из шприц-тюбика однократного или многократного использования, входящие в состав в аптечки индивидуальной АИ-1 (АИ-1М), вместо них принимают 1-2 таблетки тарена из гнезда №2 аптечки АИ-2;
- б) Азотистыми ипритами, ипритом, люизитом – капли и аэрозоли, попавшие на кожу, удаляют ватным тампоном и обрабатывают эти места раствором из ИПП-8;
- в) синильной кислотой, бромцеаном и хлорцеаном – раздавливают ампулу с амилнитритом и вводят под противогаз или подносят к носу (рту), при этом рекомендуют использовать не более 2-х ампул.

Применение антидотов существенно сокращает период выздоровления пораженных. Профилактическое использование антидотов в комплексе со средствами индивидуальной защиты повышает защищенность человека от АХОВ.

### ***Первая медицинская помощь при отравлениях окисью углерода (угарный газ) и пропаном (бытовой газ)***

Это преимущественно бытовой тип отравления, обусловленный плохой вентиляцией в гараже при работающем моторе автомобиля, нарушением вытяжки при печном отоплении и дефектами системы газоснабжения, отравлением во время пожара лиц, находящихся в закрытом помещении.

Вначале проявляются первые признаки отравления: чувство тяжести в голове, головная боль, головокружение шум в ушах, тошнота, сердцебиение. Вскоре присоединяются мышечная слабость и рвота. Если пострадавший продолжает находиться под действием угарного газа, то с повышением содержания карбоксигемоглобина в крови нарастают проявления отравления: сонливость, потеря сознания, одышка, кожные покровы приобретают алый цвет. Смерть наступает от паралича дыхательного центра.

Пораженный подлежит госпитализации, так как осложнения отравления могут проявиться спустя 10-15 часов. Первая помощь:

- быстро вынести на свежий воздух;
- расслабить одежду, чтобы не препятствовала дыханию;
- дать понюхать ватку с нашатырным спиртом; при остановке дыхания - искусственное дыхание.

### ***Первая медицинская помощь при отморожениях***

**Отморожение** – это повреждение тканей тела человека в результате воздействия низких (обычно ниже 0°C) температур.

Причины отморожения те же, что и охлаждения – длительное воздействие холода, ветер, повышенная влажность, тесная и мокрая одежда или обувь, неподвижное положение, плохое общее состояние организма.

По тяжести и глубине поражения различают **четыре** степени отморожения. Установить степень отморожения можно лишь после отогревания пострадавшего.

**Отморожение I степени** характеризуется повреждением верхнего слоя кожи при коротком воздействии холодом. При этом отмечают бледность кожи, отечность; чувствительность снижена или полностью отсутствует. После согревания кожа приобретает сине-багровую окраску, увеличивается отечность, появляется боль, движения в пальцах стоп и кистей активные.

**Отморожение II степени** проявляется нарушением кровообращения и образованием пузырей с прозрачной жидкостью. Иногда они появляются

значительно позже - на 2-3-й сутки. Дно пузыря покрыто фибрином, но ростковый слой кожи не поврежден. По мере заживления полностью восстанавливается кожный покров. Кожа в этой стадии чувствительна к болевому и температурному воздействию. Для данной степени отморожения характерны общие явления в виде повышения температуры тела, озноб, плохой сон и аппетит. Если не присоединяется вторичная инфекция, в зоне повреждения происходит постепенное отторжение омертвевших слоев кожи без образования рубцов. Длительное время на этом месте сохраняется синюшность и пониженная чувствительность.

**Отморожение III** степени наблюдается при длительном воздействии холода. Нарушение кровообращения приводит к поражению всех слоев кожи (некроз) и мягких тканей. В первые дни появляются пузыри, заполненные кровянистым или темно-бурым содержимым.

Ткани нечувствительны, но больные страдают от сильных болей. В это время у пострадавшего выражены общие симптомы в виде потрясающих ознобов и профузных потов, наблюдается значительное ухудшение самочувствия, апатия.

**Отморожение IV** степени возникает при длительном воздействии холода и характеризуется омертвением всех слоев ткани и даже кости. При такой глубине поражения отогреть пострадавшую часть тела не удастся, она остается холодной и совершенно нечувствительной. Кожа цианотична, быстро покрывается пузырьками с черной жидкостью. Граница повреждения выявляется медленно. Отчетливая граница образуется к 17-му дню. Поврежденная зона быстро чернеет и начинает высыхать (мумифицироваться). Процесс отторжения некротизированной части продолжается до 2-х месяцев. Заживление раны вялое и очень медленное. В этот период значительно ухудшается общее состояние пострадавшего, происходит нарушение функции внутренних органов, постоянные боли истощают больного, он более восприимчив к другим заболеваниям. Наблюдается изменение в крови при ее анализе.

Правильное **оказание первой помощи** включает в себя следующие мероприятия, выполняемые в определенной последовательности:

1. Занести пострадавшего в теплое помещение.
  2. Снять промерзшую обувь, носки, перчатки.
  3. Теплыми руками согреть обмороженные участки тела, растирая их шерстяной тканью.
  4. По возможности, дать ему выпить горячий чай, кофе, молоко.
  5. Наложить на пострадавшие участки теплоизолирующую повязку.
- Если есть возможность, сделать тепловые ванны в течение 20-30 минут. Температуру воды постепенно увеличивают с 20 до 40°C, при этом конечности тщательно отмывают от загрязнений с мылом. Затем

поврежденные участки хорошо втереть, закрыть стерильной повязкой и тепло укутать.

### **НЕЛЬЗЯ!**

1. Отмороженные участки тела растирать снегом, льдом, так как при этом усиливается охлаждение, можно поранить кожу, что приведет к инфицированию раны.

2. Смазывать отмороженные участки жиром, мазями, так как это затрудняет обработку ран.

### ***Первая медицинская помощь при поражении электрическим током***

Ежегодно в мире от поражения электрическим током погибает более 25000 человек. Около 60% электротравм происходит на производстве и 40% - в быту.

**Электрический удар** – результат биологического воздействия электрического тока на человека. Это наиболее опасный вид поражения электротоком (87% смертельных электротравм – результат электрического удара).

При поражении человека электрическим током необходимо принять срочные меры для быстрее освобождения его от действия тока и немедленного оказания помощи.

Чтобы быстро человека от действия электрического тока, необходимо отключить ток ближайшим выключателем или разорвать цепь. Если это невозможно, то пострадавшего следует отделить от токоведущих частей:

- отбрасыванием провода доской;
- отталкиванием пострадавшего диэлектрическими перчатками, шарфом, пиджаком и т.д.;
- оттачиванием пострадавшего за сухую одежду;
- освобождением пострадавшего перерубанием проводов.

При поражении человека на высоте (когда он повис на проводах или столбе) перед отключением тока необходимо принять меры безопасности против падения и ушиба пострадавшего (принять падающего человека на руки, натянуть брезент или какую-нибудь ткань, положить на место предполагаемого падения мягкий материал).

После освобождения пострадавшего от тока ему необходимо обеспечить полный покой, создать приток свежего воздуха, дать нюхать нашатырный спирт и согреть тело. В том случае, когда пострадавший потерял сознание нужно приступить к искусственному дыханию. В случае необходимости проводится и непрямой массаж сердца. При проведении этих операций пострадавший не должен лежать на холодной земле, бетонном или

каменном полу, под него необходимо подложить что-либо теплое, укрыть и согреть.

«Оживление» пострадавшего путем частичного закапывания в землю запрещается. Такие же меры применяются и при поражении молнией.

### *Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах*

**Тепловой удар** - это остро развившееся болезненное состояние, обусловленное нарушением терморегуляции организма в результате длительного воздействия высокой температуры внешней среды.

По тяжести течения различают три формы острого теплового удара:

- а) легкую;
- б) среднюю;
- в) тяжелую.

При **легкой** форме отмечаются головная боль, тошнота, учащение дыхания и пульса, расширение зрачков, появление влажности кожных покровов.

Если в этот момент вывести пострадавшего из зоны высокой температуры и оказать минимальную помощь (напоить прохладной водой, положить холодный компресс на голову и грудь), то все явления вскоре пройдут.

При **средней** форме теплового удара у пострадавшего уже резко выражена адинамия, интенсивная головная боль сопровождается тошнотой и рвотой, возникает состояние оглушенности - спутанное сознание, движения неуверенны. Пульс и дыхание частые, кожные покровы гиперемированы, температура тела 39-40°. Может наблюдаться кратковременная потеря сознания.

**Тяжелая** форма проявляется потерей сознания, коматозным состоянием, судорогами, психомоторным возбуждением, бредом, галлюцинациями. Дыхание частое, поверхностное, пульс учащенный (до 120 ударов в минуту) слабого наполнения. Тоны сердца глухие, кожа сухая, горячая или покрыта липким потом; повышение температуры до 42°.

**Первая помощь** пострадавшему от теплового удара должна оказываться быстро и энергично. Прежде всего, его переносят в прохладное место. Необходимо снять одежду, обеспечить доступ свежего воздуха, положить холод на голову, область сердца, крупные сосуды (шея, паховые области) или завернуть пострадавшего в смоченную прохладной водой простыню. Если пострадавший в сознании, его необходимо напоить. Дают пить часто, по 75-100 мл, подсоленную или минеральную воду, можно дать холодный чай или кофе. Дать понюхать нашатырный спирт, внутрь - выпить капли Зеленина. Если пострадавший не пришел в себя, после проводимых

мероприятий необходимо проводить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Пострадавшего транспортируют в положении лежа в ближайшую больницу.

**Солнечный удар** - возникает при воздействии прямых солнечных лучей на незащищенную голову. Проявляется головокружением, головной болью, резким покраснением лица, учащенным пульсом, шумом в ушах, слабостью, тошнотой и жаждой. Эти симптомы настораживают человека, заставляют его искать убежище в тени, пить холодные напитки и прикладывать холод на голову и шею. Если воздействие солнечных лучей не прекращается, то симптомы солнечного удара усиливаются, наблюдается поверхностное дыхание, ускоренный слабый пульс.

Пострадавший от солнечного удара чувствителен к свету, жалуется на потемнение в глазах. Могут появиться боли в животе, понос. При тяжелых формах солнечного удара, температура тела повышается до 40°, зрачки расширены.

**Первая помощь** пострадавшему при солнечном ударе точно такая же, как и при тепловом. Особое внимание обратить на охлаждение головы - чаще менять холодные компрессы или грелку с водой.

### **Правила оказания помощи утопающему**

**Утопление** - это острое патологическое состояние. Утопление возможно при купании в водоемах, при наводнениях, авариях судов и т.п.

Способствуют утоплению: большая скорость течения, наличие водоворотов, ключевых источников, которые могут резко менять температуру воды на большом участке, возможность столкновения с посторонними плавающими предметом. Часто утопление происходит из-за того, что человек теряет в трудной ситуации, забывая, что тело его легче воды и при небольших усилиях оно может находиться очень долго на ее поверхности, при этом лишь слегка надо погребать воду руками и ногами. Большая опасность утопления у любителей подводного плавания и охоты. Нередко люди приступают к этим занятиям, не имея достаточного опыта и не зная соответствующих правил безопасности. Смерть в воде наступает в результате недостатка кислорода.

Если утопающий способен на самостоятельную всплытие из-под воды на поверхность, но чувство страха не дает возможности удержаться на поверхности и освободиться от попавшей в дыхательные пути воды, главная задача помощи спасателя – не допустить повторного погружения человека в воду. Для этого используют спасательный круг, надувной матрац, плавающее дерево, доску. В случае, если из перечисленного под рукой не оказалось ничего, то поддержать утопающего должен сам спасатель. **Подплыть надо**

**сзади, схватить за волосы или под мышки, перевернуть лицом вверх и удерживать голову над поверхностью воды.** Сохраняя такое положение утопающего, плыть к берегу. Если поблизости есть лодка, то пострадавшего втаскивают в нее.

**Оказание первой помощи начинается сразу же после извлечения утопающего из воды.**

Пострадавшего кладут животом на согнутое колено оказывающего помощь таким образом, чтобы голова была ниже грудной клетки, и любой тканью (платком, куском материи, частью одежды) удаляют из полости рта и глотку воду, рвотные массы, водоросли. Затем несколькими энергичными движениями сдавливают грудную клетку, выталкивая таким образом воду из трахеи и бронхов.

Необходимо знать, что паралич дыхательного центра наступает через 4-5 минут, а сердечной деятельности – через 15-17 минут.

После освобождения дыхательных путей от воды пострадавшего укладывают на спину на ровную поверхность и, при отсутствии дыхания, приступают к проведению искусственного дыхания (искусственная вентиляция легких) одним из способов с ритмом 16-20 раз в минуту. Наиболее часто используется способ искусственной вентиляции легких (ИВЛ) «изо рта в рот», реже «изо рта в нос».

Перед проведением искусственной вентиляции легких необходимо повторно убедиться в проходимости дыхательных путей. Для этого нужно открыть рот пострадавшего и удалить с помощью салфетки и пальца рвотные массы, водоросли и т.п., а также снять, если они есть у пострадавшего, съемные зубные протезы.

Если после двух-трех интенсивных вдохов обнаруживается отсутствие сердечной деятельности (проверяется отсутствием пульсаций на сонной артерии), то немедленно приступают к непрямому массажу сердца. Предварительно необходимо нанести прекардиальный удар кулаком в область проекции сердца. Иногда такого удара бывает достаточно, чтобы сердце вновь заработало.

Если после удара сердечная деятельность не восстановилась, то начинают непрямой массаж сердца.

Искусственное дыхание и массаж сердца проводят до тех пор, пока не появится самостоятельное дыхание и нормальная сердечная деятельность. После этого пострадавшего можно транспортировать в лечебное учреждение в положении лежа на боку, с опущенным головным концом носилок.

Если пострадавший при извлечении на берег находится в сознании, сохранены пульс и дыхание, то достаточно уложить его на ровную поверхность, непременно сухую. При этом голова должна быть опущена.

Если необходимо раздеть, растереть сухим полотенцем, желательнее напоить горячим кофе или чаем (взрослому можно дать немного алкоголя), тепло укутать его и дать отдохнуть.

Если пострадавший после извлечения из воды находится без сознания, но у него сохранены удовлетворительные пульс и дыхание, необходимо запрокинуть его голову, выдвинуть вперед нижнюю челюсть, уложить так, чтобы голова была низко опущена, затем пальцами, обернутыми в носовой платок, очистить ротовую полость от ила, водорослей, рвотных масс. Пострадавшего обтереть полотенцем и тепло укутать.

Все пострадавшие в обязательном порядке должны быть госпитализированы, поскольку имеется опасность развития «вторичного утопления». В этом случае появляются признаки острой дыхательной недостаточности, жалобы на боли в груди, кашель, одышка, ощущение нехватки воздуха, кровохарканье; учащается пульс, пострадавший возбужден.

У пострадавшего может развиваться грозное осложнение в виде отека легких, требующее реанимационных мероприятий.

**Схема оказания помощи** при синей асфиксии, основные мероприятия которые были описаны выше:

- сразу после извлечения утонувшего из воды перевернуть его лицом вниз и опустить его голову ниже его таза;
- резко надавить на корень языка;
- при появлении рвотного и кашлевого рефлексов добиться полного удаления воды из дыхательных путей и желудка;
- при отсутствии рвотного рефлекса и самостоятельного дыхания положить на спину и приступить к сердечно-легочной реанимации, периодически удаляя содержимое ротовой полости и носа;
- при появлении признаков жизни перевернуть лицом вниз и удалить воду из легких и желудка;
- в случае развития отека легких: усадить, наложить жгута на бедра, наладить дыхание кислорода;
- переносить пострадавшего только на носилках.

**Ни в коем случае нельзя!**

- Оставлять пострадавшего без внимания ни на минуту – в любой момент может наступить остановка сердца или развиваться отек легких.
- Перечислим еще раз основные этапы оказания помощи при бледной асфиксии:
- Сразу же после извлечения из воды перенести тело на безопасное расстояние, оценить состояние зрачков и пульсацию на сонной артерии;

- при отсутствии пульсации на сонной артерии приступить к сердечно-легочной реанимации;
- при появлении признаков жизни перенести в теплое помещение, переодеть в сухую одежду, дать теплое питье;
- принять меры эвакуации пострадавшего.
- **Недопустимо!** Терять время на удаление воды из легких и желудка при признаках клинической смерти.
- При отсутствии признаков жизни нельзя терять время на перенос пострадавшего в теплое помещение – в этом случае профилактика простудных заболеваний более чем абсурдна.

### **Основы ухода за больными. Возможный состав домашней медицинской аптечки.**

Уход за больными заключается в создании и поддержании санитарно-гигиенической обстановки в помещении, где он содержится, устройстве удобной постели и поддержании ее в чистоте, оказании больному помощи во время туалета, при приеме пищи и других отправлениях организма, в поддержании у больного бодрого настроения и организации его досуга.

Однако в чрезвычайных обстоятельствах данные мероприятия считаются практически неосуществимыми. Все действия лиц, оказывающих помощь, должны быть направлены в первую очередь на спасение жизни пострадавшего, что включает в себя оказание первой медицинской помощи и транспортировка с лечебное учреждение.

В случае продолжительного пребывания с больным в условиях ЧС уход будет сводиться в даче питья и пищи, а также помощи в отпадении естественных потребностей.

#### **Домашняя аптечка**

**Примерный состав ее может быть таким:**

*Таблетки валидола* - применяются при острых болях в области сердца.

*Корвалол, валокордин* - при болях в сердце

*Настойка валерианы* - успокаивающее средство при нервном возбуждении.

*Таблетки кислоты ацетилсалициловой (аспирин)* или *парацетамола*  
Противовоспалительное средство. Применяют при простуде - и лихорадочных состояниях.

*Таблетки анальгина.* Жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство.

*Таблетки пенталгина и баралгина* - как обезболивающее средство (на практике – аналоги анальгина с выраженным спазмолитическим действием).

*Таблетки угля активированного.* Применяют при скоплении газов в кишечнике и детоксикации

*Гидрокарбонат натрия в порошке* (сода двууглекислая). Применяют для полоскания горла.

*Калия перманганат (марганцовка).* Используют в виде водного раствора для промывания ран, полосканий рта и горла.

*Кислота борная.* Применяется для полоскания рта, горла, промывания глаз.

*Лейкопластырь бактерицидный* - предназначен для наложения асептических повязок на небольшие ссадины, порезы, и небольшие раны. Лейкопластырь обычный - для крепления повязок на раны при дефиците перевязочного материала

*Раствор йода спиртовой 5%.* Применяют наружно как антисептическое средство для обработки ран

*Раствор аммиака (нашатырный спирт).* Средство для вдыхания при обморочном состоянии, нервном потрясении, угаре.

*Вазелин борный.* Для смягчения кожи, оказывает антисептическое действие.

*Жгут кровоостанавливающий.* Используется для временной остановки кровотечений из артерий конечностей. Обычно накладывают выше места раны. Держать его можно не более 1.5 часа. Иначе конечность омертвевает.

*Термометр.*