**Тема 8. *«Приемы оказания первой помощи при различных видах травм, ранений и поражений».***

**УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ:**

**I. ВВЕДЕНИЕ**

Первая помощь преследует в основном три задачи:

* Обеспечить все необходимое для ликвидации угрозы, возникшей для жизни пострадавшего (улучшение или восстановление сердечной деятель­ности и дыхания, временная остановка кровотечения и т.п.)
* Предупредить возможные осложнения (инфекция раны и т.п.)
* Обеспечить максимально благоприятные условия для транспортировки пострадавшего.

**Первая помощь** —  *простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшего при повреждени­ях, несчастных случаях и т. п. Первая помощь оказывается на мес­те происшествия, после оценки обстановки, до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.*

В организации первой помощи различают две фазы:

• первая - оказание само- и взаимопомощи сразу же после возникновения стихийного бедствия, аварии, возникновения очага поражения, когда еще не прибыли силы здравоохранения и спасательные подразделения;

• вторая - оказание первой помощи прибывшим личным составом спасательных подразделений и медицинскими форми­рованиями одновременно с организацией само- и взаимопомощи.

Возможности организации само- и взаимопомощи в первой фазе возникновения чрезвычайных ситуаций в очагах пораже­ния ограничиваются в связи с непредсказуемостью обстанов­ки, опасностью передвижения по очагу, отсутствием средств для оказания помощи, морально-психологическим состоянием людей, находящихся в очаге. В связи с этим в экстремальных условиях само- и взаимопомощь может проводиться только в безопасных местах. При достаточном уровне подготовленнос­ти населения преимущество само- и взаимопомощи очевидно, так как она может быть оказана в первые же минуты после поражения.

Из мировой практики ликвидации последствий ЧС извест­но, что не получив необходимой помощи, через 1 час после ава­рии или катастрофы умирают до 40% тяжелопораженных, через 3 часа—до 60%, а через 6—95%.

**II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ:**

**1-ый учебный вопрос: «Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях»**

Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. В соответствии с [частью 4 статьи 31](consultantplus://offline/ref=4CA1493535A29FEB72383C9DE1D217D4B1B66B04A88CE528A9A5448AE038D992FF77B729966AB5DB3574L) Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

Мероприятия первой помощи различны в зависимости от вида поражения. Основными видами поражений людей в чрезвы­чайных ситуациях являются: травмы, термические ожоги, радиа­ционные поражения, острые химические отравления, психоэмо­циональные расстройства, массовые инфекционные поражения, переохлаждения, перегревания, комбинированные поражения (механотермические, радиационно-термические, радиационно- механические и др.), несчастные случаи (утопления, солнечный, тепловой удар, укусы змей, бытовые отравления).

Первая помощь оказывается при:

1. Отсутствии сознания.

2. Остановке дыхания и кровообращения.

3. Наружных кровотечениях.

4. Попадание инородных тел в верхние дыхательные пути.

5. Травмы различных областей тела.

6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.

7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.

8. Отравления.

**Перечень мероприятий по оказанию первой помощи:**

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

**Общие меры первой помощи:**

* + 1. Удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчаст­ный случай (например, извлечь придавленного из под обломков), устранить действие вредного фактора (например, дать доступ све­жего воздуха при отравлении угарным газом, удалить от источни­ка тока при электротравме и т. д.).
    2. Устранить вредное влияние обстановки (перенести в поме­щение, а если надо—в прохладное место, согреть и т. д.).
    3. Оказать необходимую помощь медицинского характера (сделать повязку при ранении, наложить шину при переломе, пе­ретянуть конечность при кровотечении и т. д.).
    4. Доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вы­звать к нему скорую помощь.

Первая помощь оказывается на месте поражения, а ее вид оп­ределяется характером повреждений, состоянием пострадавшего и конкретной обстановкой на месте происшествия.

Тяжелые травмы, вдыхание ядовитых газов или воздуха с ма­лым содержанием кислорода, поражение электрическим током и другие причины могут привести к смерти пострадавшего, которая в первые минуты носит обратимый характер и называется клини­ческой или мнимой.

Наиболее достоверными признаками клинической смерти являются отсутствие сознания, отсутствие дыхания, отсутствие пульсации крупных артерий, расширенные зрачки, не реаги­рующие на свет. Наряду с указанными признаками отмечаются бледность или синюшность кожи и слизистых оболочек, общее расслабление мышц, уменьшение кровотечения из ран и др.

При отсутствии в течение ближайших 3—5 минут необхо­димой помощи в коре головного мозга наступают необратимые изменения и в дальнейшем развивается биологическая, истинная смерть.

При отсутствии у пострадавшего сознания определяется на­личие пульса. Не следует терять время на определение признаков дыхания. Они трудноуловимы, и на их определение с помощью ворсинок ватки, зеркальца или наблюдения за движением груд­ной клетки можно потерять неоправданно много времени. Само­стоятельное дыхание без пульса на сонной артерии продолжается не более минуты.

Если подтвердились признаки клинической смерти, быстро освободить грудную клетку от одежды и нанести прекардиальный удар по грудине. При его неэффективности приступить к сердеч- но-легочной реанимации.

*Правила освобождения грудной клетки от одежды для прове­дения реанимации:*

* расстегнуть пуговицы рубашки и освободить трудную клетку;
* джемпер, свитер или водолазку приподнять и сдвинуть к шее;
* майку, футболку или любое нательное белье из тонкой тка­ни можно не снимать. Но прежде чем наносить удар по грудине или приступать к непрямому массажу сердца, следует убедиться, что под тканью нет нательного крестика или кулона;
* поясной ремень обязательно расстегнуть или ослабить. Известны случаи, когда во время проведения непрямого массажа сердца печень повреждалась о край жесткого ремня.

В случаях, когда помощь оказывается женщине и на ней надет бюстгальтер, его сдвигают ближе к шее.

Если одежда пострадавшего пропитана кровью или возле него лужа крови более метра, а также при травматической ампутации конечности необходимо без промедления пережать рукой крове­носный сосуд выше раны, пока не будет наложен кровоостанав­ливающий жгут.

**Внимание!** При сильном артериальном кровотечении из поврежденных конечностей для его остановки отпущено всего 30 секунд, иначе кровопотеря будет несовместимой с жизнью.

При отсутствии кровоостанавливающего жгута, сосуды вы­ше раны пережимаются при помощи скрутки, изготовленной из подручных материалов (кусок арматуры, ветки закручивается в петле, изготовленной из поясного ремня, косынки, веревки, электропровода).

Если конечность пострадавшего находится в неестествен­ном положении, то при помощи любых предметов (доска, ветка и т. п.) проводят временную иммобилизацию конечности в ща­дящем положении. При отсутствии предметов поврежденную руку можно прибинтовать к туловищу, а пострадавшую ногу—к здоровой ноге.

Если у неподвижно сидящего или лежащего пострадавше­го обнаружены **признаки биологической смерти,** то нет никакого смысла приступать к оказанию первой помощи, а если пребы­вание на месте происшествия представляет опасность для жизни (угроза взрыва, воспламенения, сильной загазованности), следует немедленно покинуть опасную зону, оставив умершего на месте.

К признакам биологической смерти относятся:

* высыхание роговицы глаз (появление у глаз «селедочного блеска»);
* деформация зрачка при сжатии глаза пальцами (феномен «кошачьего зрачка»);
* появление на коже трупных пятен. Трупные пятна образу­ются в местах затекания крови под кожу. Если умерший лежит на спине, то они появятся возле ушей, на спине и ягодицах. Трупные пятна не появляются при большой кровопотере, утоплении, пре­бывании на морозе, а также при отравлении угарным газом,

При обнаружении пострадавшего с признаками биологичес­кой смерти необходимо:

* вызвать полицию;
* не перемещать тело до прибытия сотрудников полиции;
* накрыть умершего тканью;
* в устных и письменных показаниях обязательно указать наличие признаков биологической смерти.

**2-ой учебный вопрос «Первая помощь при кровотечениях и ранениях» 20 мин.**

**Раной** называется повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей и сопровождающееся болью, кровотечением и зиянием.

Боль в момент ранения вызывается повреждением рецепторов и нервных стволов. Ее интенсивность зависит от:

* количества нервных элементов в зоне поражения;
* реактивности пострадавшего, его нервно-психического состояния;
* характера ранящего оружия и быстроты нанесения травмы (чем острее оружие, тем меньшее количество клеток и нервных элементов подвергается разрушению, а следовательно, и боль меньше;
* чем быстрее наносится травма, тем меньше болевых ощущений).

Кровотечение зависит от характера и количества разрушенных при ранении сосудов. Наиболее интенсивное кровотечение бывает при разрушении крупных артериальных стволов.

Зияние раны определяется ее величиной, глубиной и нарушением эластических волокон кожи. Степень зияния раны также связана с характером тканей. Раны, располагающиеся поперек направления эластических волокон кожи, обычно отличаются большим зиянием, чем раны, идущие параллельно им.

В зависимости от характера повреждения тканей раны могут быть огнестрельными, резаными, колотыми, рубленными, ушибленными, размозженными, рваными, укушенными и др.

***Огнестрельная рана***

Огнестрельные раны возникают в результате пулевого или осколочного ранения и могут быть сквозными, когда имеются входное и выходное раневые отверстия; слепыми, когда пуля или осколок застревают в тканях; и касательными, при которых пуля или осколок, пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них. В мирное время часто встречаются дробовые ранения являющиеся результатом случайного выстрела на охоте, неосторожного обращения с оружием, реже вследствие преступных действий. При дробовом ранении, нанесенном с близкого расстояния, образуется большая рваная рана, края которой имбибированы порохом и дробью.

***Резаная рана***

Резаные раны — результат воздействия острого режущего орудия (нож, стекло, металлическая стружка). Они имеют ровные края и малую зону поражения, но сильно кровоточат.

***Колотая рана***

Колотые раны наносят колюшим оружием (штык, шило, игла и др.). При небольшой зоне повреждения кожи или слизистой они могуг быть значительной глубины и представляют большую опасность в связи с возможностью поражения внутренних органов и заноса в них инфекции. При проникающих ранениях груди возможно повреждение внутренних органов грудной клетки, что приводит к нарушению сердечной деятельности, кровохарканью и кровотечению через ротовую и носовую полости. Проникающие ранения живота могут быть с повреждением и без повреждения внутренних органов: печени, желудка, кишечника, почек и др., с их выпадением или без выпадения из брюшной полости. Особенно опасны для жизни пострадавших одновременные повреждения внутренних органов грудной клетки и брюшной полости.

***Рубленая рана***

Рубленные раны наносят тяжелым острым предметом (шашка, топор и др.). Они имеют неодинаковую глубину и сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей.

**Ушибленные**, **размозженные и рваные** раны являются следствием воздействия тупого предмета. Они характеризуются неровными краями и пропитаны кровью и омертвленными тканями на значительном протяжении. В них часто создаются благоприятные условия для развития инфекции.

***Укушенная рана***

Укушенные раны наносят чаше всего собаки, редко дикие животные. Раны неправильной формы, загрязнены слюной животных. Течение этих ран осложняется развитием острой инфекции. Особенно опасны раны после укусов бешенных животных.

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

***При проникающих ранениях груди*** возможно повреждение внутренних органов грудной клетки, что является причиной кровоизлияний. При кровоизлиянии в ткани кровь пропитывает их, образуя припухлость, называемую кровоподтеком. Если кровь пропитывает ткани неравномерно, то вследствие раздвигания их образуется ограниченная полость, наполненная кровью, называемая гематомой.

Все раны считаются первично зараженными. Микробы могут попасть в рану вместе с ранящим предметом, землей, кусками одежды, воздухом, а также при прикосновении к ране руками. При этом попавшие в рану микробы могут вызвать ее нагноение. Мерой профилактики заражения ран является наиболее раннее наложение на нее асептической повязки, предупреждающей дальнейшее поступление в рану микробов.

Другим опасным осложнением ран является их заражение возбудителем столбняка. Поэтому с целью его профилактики при всех ранениях, сопровождающихся загрязнением, раненому вводят очищенный противостолбнячный анатоксин или противостолбнячную сыворотку.

***Кровотечение*** *-*  излияние (вытекание) крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенок.

В зависимости от вида поврежденных сосудов, кровотечение бывает:

- артериальное – кровь ярко-красного цвета, выбрасывается пульсирующей струей, величина которой зависит от диаметра сосуда;

- венозное – кровь темно-вишневого цвета, изливается спокойно;

- капиллярное – наблюдается при неглубоких порезах кожи, ссадинах;

- смешанное – характеризуется признаками артериального и венозного кровотечений.

***Различают также наружное и внутреннее кровотечения****.*

Наружное происходит, когда острый предмет, например, нож или сломанная кость, прокалывает кожу и повреждает другие органы. Внутреннее кровотечение возникает при закрытой травме и при резком ударе, например, в случае автомобильной аварии, когда водителя бросает на рулевое колесо или когда человек падает с большой высоты.

***Наружное******кровотечение*.** Данный вид кровотечения вызывается повреждением кровеносного сосуда с выходом крови на поверхность кожи. При повреждении крупных кровеносных сосудов, или когда кровь вытекает слишком быстро, не успевая свертываться, кровотечение может представлять угрозу для жизни. Первая медицинская помощь при кровотечении зависит от его характера и заключается во временной его остановке и доставке пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Сильное артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к кости, чтобы прекратить поступление крови к месту ранения, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут. Прижимать артерии к костным выступам лучше всего в определенных (наиболее удобных для этого) точках; именно в которых хорошо прощупывается пульс.

Височную артерию прижимают большим пальцем впереди и чуть выше ушной раковины на виске.

Сонную артерию следует прижимать слева или справа на боковой поверхности шеи. Давление пальцами надо производить по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к позвоночнику.

|  |
| --- |
| ***Внимание!*** Прижимать сонную артерию допустимо только с одной стороны. |

Подключичную артерию нужно прижимать к ямке над ключицей к первому ребру. Подмышечную артерию прижимают к головке плечевой кости по переднему краю роста волос в подмышечной впадине при кровотечении из раны в области плечевого сустава и надплечья.

Плечевую артерию прижимают к плечевой кости с внутренней стороны от двуглавой мышцы при кровотечении из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти.

Лучевую артерию прижимают к подлежащей кости в области запястья у большого пальца при кровотечении из ран кисти.

Бедренную артерию прижимают в области паховой складки в ее средней части при кровотечении из ран в области бедра. Прижатие производят в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости.

Подколенную артерию прижимают в области подколенной ямки при кровотечении из ран голени и стопы.

Артерии тыла стопы прижимают к подлежащей кости при кровотечении из раны на стопе.

Пальцевое прижатие дает возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже сильный человек не может проводить его более 10-15 мин, так как руки устают и прижатие ослабевает. В связи с этим такой прием важен главным образом потому, что он позволяет выиграть какое-то время для других способов остановки кровотечения.

При артериальных кровотечениях из сосудов верхних и нижних конечностей прижатие артерий можно осуществить другим способом: при кровотечении из артерии предплечья вложить пачку бинтов в локтевой сгиб и максимально согнуть руку в локтевом суставе; то же самое сделать для артерий голени и стопы – в подколенную область вложить две пачки бинтов, а ногу максимально согнуть в суставе.

После прижатия артерий следует наложить жгут. Его накладывают на одежду или специально подложенную под него ткань (полотенце, кусок марли, косынку). Жгут подводят под конечность выше места кровотечения и ближе к ране (не ближе 5-6 см), сильно растягивают и, не уменьшая натяжения, затягивают вокруг конечности и закрепляют концы. При правильном наложении жгута кровотечение прекращается, конечность ниже места наложения бледнеет, пульс на артерии исчезает. Под жгут подкладывают записку с указанием даты и времени (часы и минуты) его наложения. Конечность ниже места наложения жгута сохраняет жизнеспособность в течение 1-1,5-часов, через1,5 часа жгут необходимо снять, а через несколько минут наложить на другое место. При этом пострадавший потеряет некоторое количество крови. Поэтому следует принять меры для доставки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

***Ошибки при наложении жгута:***

* слишком слабое затягивание вызывает сдавливание только вен, в результате чего артериальное кровотечение усиливается;
* слишком сильное затягивание, особенно на плече, приводит к повреждению нервных стволов и параличу конечности;
* наложение жгута непосредственно на кожу приводит, как правило, через 40-60 мин к сильным болям в месте его наложения.

При отсутствии жгута для остановки кровотечения используют ремень, платок, полоску прочной ткани. Ремень складывают в виде двойной петли, надевают на конечность и затягивают. Платок или другую ткань используют для наложения закрутки.

***Внутреннее кровотечение.***

При внутреннем кровотечении кровь из поврежденной артерии, вены или капилляра не выходит за пределы кожного покрова. Незначительное внутреннее капиллярное кровотечение вызывает образование под кожей синяков и не является серьезным. Однако более глубокое артериальное или венозное кровотечение может привести к большой потере крови.

Признаками внутреннего кровотечения являются:

* посинение кожи (образование синяка) в области повреждения;
* болезненность, опухание или отвердение мягких тканей;
* чувство волнения или беспокойства у пострадавшего;
* учащенный слабый пульс; частое дыхание;
* бледная или посиневшая кожа, прохладная или влажная на ощупь;
* тошнота и рвота;
* чувство неутолимой жажды;
* снижение уровня сознания;
* падение артериального давления.

При внутреннем кровотечении выполняют следующие рекомендации:

* прижать область кровотечения (приводит к его уменьшению или полной остановке);
* приподнять травмированную конечность (помогает уменьшить кровотечение);
* использовать холод (для облегчения боли и снятия припухлости); при использовании льда он заворачивается в марлю, полотенце или ткань прежде, чем прикладывать к поврежденной области; прикладывается на 15 мин каждый час;
* осмотреть пострадавшего (с целью определения у него травм внутренних органов);
* вызвать «скорую помощь», если пострадавший жалуется на сильную боль или не может пошевелить конечностью, а также если есть подозрение на то, что полученная травма слишком серьезна.

Наложение давящей повязки – еще один из простых и надежных способов остановки кровотечения, уменьшения боли и создания покоя поврежденной части тела. Повязку можно наложить на любую часть тела: голову, глаза, грудную клетку и живот, руку или ногу. Перед наложением повязки рану надо обработать перекисью водорода или марганцовкой (2-3 крупинки тщательно растворить в стакане желательно кипяченой воды). После этого на рану следует поместить стерильную салфетку или небольшой кусочек бинта. И только затем накладывать бинт.

Во всех случаях поверхностных ранений верхних или нижних конечностей одним из возможных способов остановки венозного кровотечения является придание возвышенного положения конечности. Это делается довольно просто. Поврежденную руку поднимают вверх немного выше головы. Под поврежденную ногу подкладывают небольшой валик, свернутый из какой-либо материи (можно использовать сумку, рюкзак, одеяло, подушку, охапку сена). Нога должна быть выше грудной клетки. При этом человеку следует лежать на спине.

***Внимание!*** Для уменьшения риска передачи заболеваний в случаях оказания помощи при кровотечениях надо выполнять следующие правила предосторожности:

* между рукой оказывающего помощь и раной поместить марлевую салфетку или другую чистую и сухую ткань, или использовать руку пострадавшего; в качестве защиты можно также использовать целлофановую обертку, резиновые или одноразовые перчатки;
* непосредственно после оказания первой помощи руки тщательно моются с мылом, даже если они были в перчатках; не мыть руки вблизи пищевых продуктов;
* избегать принимать пищу или пить во время оказания помощи; после этого руки тщательно вымыть.

### *Правила и приемы наложения повязок на раны*

Повязка состоит из двух частей: внутренней, соприкасающейся с раной, и наружной, закрепляющей и удерживающей повязку на ране. Внутренняя часть повязки должна быть стерильной. Процесс наложения повязки на рану называется перевязкой.

В качестве перевязочного материала применяются марля, вата белая и серая, лигнин, косынки. Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать из раны кровь и гной, быстро высыхать после стирки, легко стерилизоваться. Из марли производятся: пакеты перевязочные медицинские, бинты стерильные и нестерильные различных размеров, салфетки и повязки стерильные большие и малые. При наложении повязок стремиться не вызывать излишне боли.

Общие правила наложения повязок:

🡺 при наложении повязки необходимо стоять лицом к пострадавшему, чтобы видеть его состояние; если повязка очень тугая, надо ослабить ее или прекратить бинтование;

🡺 фиксируемая бинтом часть тела ( чаще всего это рука или нога) должна занимать удобное положение, так как при этом мышцы расслаблены и боль во время бинтования будет меньше;

🡺 головку бинта надо держать в правой руке, а начало в левой; бинтуют слева направо (по отношению к бинтующему) и снизу вверх;

🡺 головка бинта должна как бы катиться по бинтуемой поверхности, не удаляясь от нее далеко;

🡺 любую повязку начинают с фиксирующих ходов, т.е. первый оборот (тур) надо обязательно закрепить, загнув кончик бинта и зафиксировав его вторым туром;

🡺 последующий тур бинта накладывают на половину предыдущего, благодаря чему получается двойной слой повязки;

🡺 повязку необходимо делать двумя руками одновременно (правая рука раскатывает головку бинта, левая поправляет бинт, разрывает затяжки);

🡺 начинают и заканчивают повязку на узкой части тела; завязывают на некотором расстоянии от повреждения, т.е. на здоровом, неповрежденном месте;

🡺 после наложения плоского бинта накладывают трубчатый соответствующего номера;

🡺 при значительном повреждении верхней конечности ее необходимо подвязать на косынке.

Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий снимают или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, затем – с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях у пораженных в тяжелом состоянии одежду в области раны разрезают. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду, ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку. Надевают снятую одежду в обратном порядке, т.е. сначала на пораженную, а затем на здоровую.

Повязку накладывают при ранениях, ушибах, растяжениях, переломах костей, вывихах. Существует несколько разновидностей повязок на различные участки тела человека: на голову, грудную клетку, живот и таз, руку и ногу.

Особый вид повязки используют при ранении грудной клетки, когда оно проникает внутрь нее. Эта повязка очень плотная, и накладывают ее так, чтобы при вдохе воздух не попадал через рану в грудную клетку. При растяжении связок, заболевании вен применяют эластичные повязки. Они дают возможность обеспечить не только фиксацию поврежденной части тела, но и некоторую мягкость (подвижность).

Следует отдельно остановиться на *индивидуальном перевязочном пакете.*  Он изготовлен из марлевого бинта шириной 9 см и одной или двух подушечек, заполненных ватой. Размер подушечек 15×15 см. одна подушечка пришита у начала бинта, другую можно передвигать вдоль бинта на нужное расстояние. Индивидуальный перевязочный пакет с двумя головками используют, когда человек получает сквозное ранение. Одну подушечку прикладывают на входе раны, а другую – на выходе. Затем их фиксируют бинтом при помощи нескольких туров вокруг тела.

Острая потеря 1-2 л крови может привести к смерти.

Одним из опасных осложнений ран является болевой *шок,* сопровождающийся нарушением функций жизненно важных органов. Для профилактики шока раненому вводят шприц-тюбиком противоболевое средство, а при его отсутствии, в случае если нет проникающего ранения живота, дают алкоголь, горячий чай, кофе.

Для остановки кровотечения используют прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения, придание поврежденной части тела возвышенного положения, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение жгута или закрутки и тампонаду.

Способ пальцевого прижатия кровоточащего сосуда к кости применяется на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Кровотечение из сосудов нижней части лица останавливается прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти. Кровотечение из раны виска и лба останавливается прижатием артерии впереди уха. Кровотечение из крупных ран головы и шеи можно остановить прижатием сонной артерии к шейным позвонкам. Кровотечение из ран на предплечье останавливается прижатием плечевой артерии посредине плеча. Кровотечение из ран кисти и пальцев рук останавливается прижатием двух артерий в нижней трети предплечья у кисти. Кровотечение из ран нижних конечностей останавливается прижатием бедренной артерии к костям таза. Кровотечение из ран на стопе можно остановить прижатием артерии, проходящей по тыльной части стопы.

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается давящая повязка: рана накрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечки из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли кладется слой ваты и накладывается круговая повязка, причем перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения. Давящая повязка успешно останавливает венозное и капиллярное кровотечение.

Однако при сильном кровотечении следует наложить выше раны жгут или закрутку из подручных материалов (ремень, носовой платок, косынка. Жгут накладывается следующим образом. Часть конечности, где будет лежать жгут, обертывают полотенцем или несколькими слоями бинта (подкладка). Затем поврежденную конечность приподнимают, жгут растягивают, делают 2-3 оборота вокруг конечности, чтобы несколько сдавить мягкие ткани, и закрепляют концы жгута с помощью цепочки и крючка или завязывают узлом. Правильность наложения жгута проверяется прекращением кровотечений из раны и исчезновением пульса на периферии конечности. Затягивайте жгут до остановки кровотечения. Через каждые 20-30 мин расслабляйте жгут на несколько секунд, чтобы стекла кровь и затягивайте снова. Всего можно держать затянутый жгут не более 1,5-2 часов. При этом раненую конечность следует держать приподнятой. Чтобы контролировать длительность наложения жгута, своевременно его снять или произвести ослабление, под жгут или к одежде пострадавшего прикрепляют записку с указанием даты и времени (час и минуты) наложения жгута.

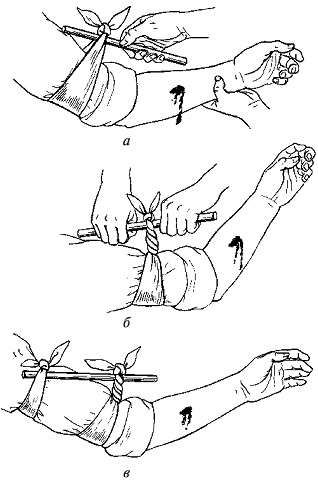
При наложении жгута нередко допускают серьезные ошибки:

накладывают жгут без достаточных показаний — его следует применять лишь в случаях сильного артериального кровотечения, которое невозможно остановить другими способами;

жгут накладывают на обнаженную кожу, что может вызвать ее ущемление и даже омертвение;

неправильно выбирают места для наложения жгута — его надо накладывать выше (нейтральнее) места кровотечения;

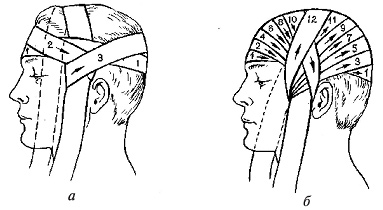
неправильно затягивают жгут (слабое затягивание усиливает кровотечение, а очень сильное — сдавливает нервы).



После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, марганцовки, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или, в крайнем случае, одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченном одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны снаружи. Не следует заливать их в рану, так как это, во-первых, усилит боль, а во-вторых, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. Рану нельзя промывать водой, засыпать порошками, накладывать на нес мазь, нельзя непосредственно на раневую поверхность прикладывать вату — все это способствует развитию инфекции в ране. Если в ране находится инородное тело, ни в коем случае не следует его извлекать.

После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной повязкой. При отсутствии стерильного материала чистый кусок ткани проведите над открытым пламенем несколько раз, потом нанесите йод на то место повязки, которое будет соприкасаться с раной.

При травмах головы на рану могут накладываться повязки с использованием косынок, стерильных салфеток и липкого пластыря. Выбор типа повязки зависит от расположения и характера раны.



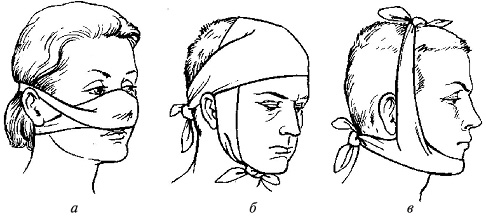
Так на раны волосистой части головы накладывается повязка в виде «чепца», которая укрепляется полоской бинта за нижнюю челюсть. От бинта отрывают кусок размером до 1 м и кладут его серединой поверх стерильной салфетки, закрывающей раны, на область темени, концы спускают вертикально вниз впереди ушей и удерживают в натянутом состоянии.

При ранении шеи, гортани или затылка накладывается крестообразная повязка. Круговыми ходами бинт сначала укрепляют вокруг головы (1-2), а затем выше и позади левого уха его спускают в косом направлении вниз на шею (3). Далее бинт идет по правой боковой поверхности шеи, закрывает ее переднюю поверхность и возвращается на затылок (4), проходит выше правого и левого уха, повторяет сделанные ходы. Повязка закрепляется ходами бинта вокруг головы.

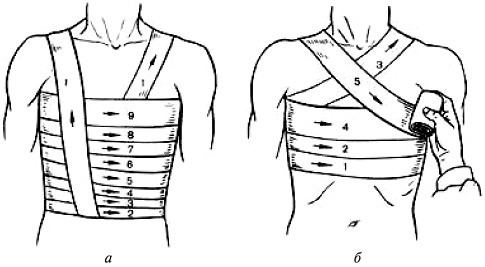
При обширных ранах головы, их расположении в области лица лучше накладывать повязку в виде «уздечки». После 2-3 закрепляющих круговых ходов через лоб (1) бинт ведут по затылку (2) на шею и подбородок, делают несколько вертикальных ходов (3-5) через подбородок и темя, затем из-под подбородка бинт идет по затылку (6).

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

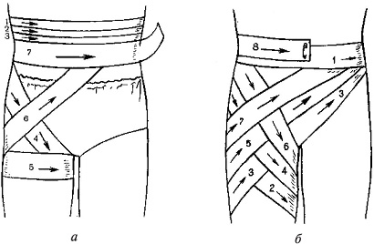
Повязку на глаз начинают с закрепляющего хода вокруг головы, затем бинт ведут с затылка под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз и после этого начинают чередовать ходы бинта: один — через глаз, второй — вокруг головы.



При проникающих ранениях грудной клетки на рану надо наложить внутренней стерильной поверхностью прорезиненную оболочку, а на нее стерильные подушечки пакета индивидуального перевязочного и туго забинтовать. При отсутствии пакета герметичная повязка может быть наложена с использованием лейкопластыря, как это показано. Полоски пластыря, начиная на 1-2 см выше раны, черепицеобразно приклеивают к коже, закрывая таким образом всю раневую поверхность. На лейкопластырь кладут стерильную салфетку или стерильный бинт в 3-4 слоя, далее слой ваты и туго забинтовывают.

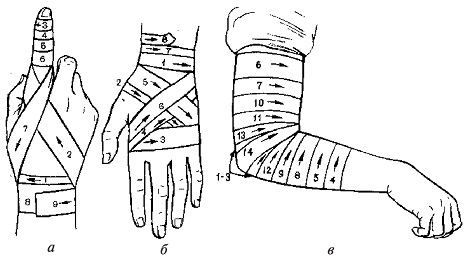


На верхнюю часть живота накладывается стерильная повязка, при которой бинтование проводится последовательными круговыми ходами снизу вверх. На нижнюю часть живота накладывают колосовидную повязку на живот и паховую область. Она начинается с круговых ходов вокруг живота (1-3), затем ход бинта с наружной поверхности бедра (4) переходит вокруг него (5) по наружной поверхности бедра (6), и далее опять делают круговые ходы вокруг живота (7). Небольшие непроникающие раны живота, фурункулы закрываются наклейкой с использованием лейкопластыря.

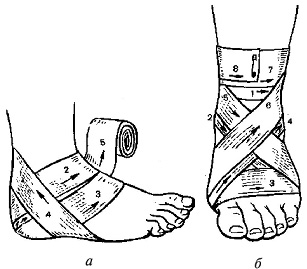


На верхние конечности обычно накладывают спиральные, колосовидные и крестообразные повязки. Спиральную повязку на палец начинают ходом вокруг запястья (1), далее бинт ведут по тылу кисти к ногтевой фаланге (2) и делают спиральные ходы бинта от конца до основания (3-6) и обратным ходом по тылу кисти (7) закрепляют бинт на запястье (8-9). Крестообразную повязку при повреждении ладонной или тыльной поверхности кисти накладывают, начиная с фиксирующего хода на запястье (1), а далее по тылу кисти на ладонь, как показано. На плечо и предплечье накладывают спиральные повязки, бинтуя снизу вверх, периодически перегибая бинт. Повязку на локтевой сустав накладывают, начиная 2-3 ходами (1-3) бинта через локтевую ямку и далее спиральными ходами бинта, попеременно чередуя их на предплечье (4, 5, 9, 12) и плече (6, 7, 10, 11, 13) с перекрещиванием в локтевой ямке.

На плечевой сустав повязку накладывают, начиная от здоровой стороны из подмышечной впадины по груди (1) и наружной поверхности поврежденного плеча сзади через подмышечную впадину плечо (2), по спине через здоровую подмышечную впадину на грудь (3) и, повторяя ходы бинта, пока не закроют весь сустав, закрепляют конец на груди булавкой.



Повязки на нижние конечности в области стопы и голени накладываются так, как показано. Повязку на область пятки накладывают первым ходом бинта через наиболее выступающую ее часть (1), далее поочередно выше (2) и ниже (3) первого хода бинта, а для фиксации делают косые (4) и восьмиобразные (5) ходы бинта. На голеностопный сустав накладывают восьмиобразную повязку. Первый фиксирующий ход бинта делают выше лодыжки (1), далее вниз на подошву (2) и вокруг стопы (3), затем бинт ведут по тыльной поверхности стопы (4) выше лодыжки и возвращаются (5) на стопу, затем на лодыжку (6), закрепляют конец бинта круговыми ходами (7- 8) выше лодыжки.



**3-ий учебный вопрос «Первая помощь при переломах»**

***Перелом -*** *внезапное нарушение целостности кости. Переломы бывают открытыми и закрытыми.*

Для перелома характерны резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, нарушение ее функций, изменение положения и формы конечности, появление отечности и кровоподтека, укорочение и патологическая подвижность кости (появляется подвижность в необычном месте).

Обнаружить перелом можно при наружном осмотре поврежденной части тела. При необходимости прощупывают место перелома; почти всегда удается обнаружить неровности кости, острые края обломков и характерный хруст при легком надавливании. Ощупывать, особенно для определения подвижности кости вне области сустава, нужно осторожно, двумя руками, стараясь не причинить дополнительной боли и травмы пострадавшему.

**Открытые переломы – это переломы, при которых имеется рана в зоне перелома, и область перелома сообщается с внешней средой.** Они могут представлять собой опасность для жизни вследствие развития шока, кровопотери, инфицирования.

***Общая схема оказания первой помощи:***

*(При открытом переломе):*

* остановить кровотечение, обработать края раны;
* на рану наложить стерильную повязку;

-дать обезболивающее средство;

* провести иммобилизацию конечности.

При открытых переломах транспортирование пострадавшего в лечебное учреждение производится на носилках в положении лежа на спине.

**Закрытые переломы – это переломы, при которых отсутствует рана в зоне перелома**. Характерными внешними признаками закрытых переломов является нарушение прямолинейности и появление «ступеньки» в месте перелома. Отмечаются ненормальная подвижность, боль, хруст отломков, припухлость.

***Общая схема оказания первой помощи:***

* провести иммобилизацию;
* дать обезболивающее средство и наложить холод;

- доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

В оказании помощи при переломах и повреждениях суставов главное – надежная и своевременная иммобилизация поврежденной части тела. Иммобилизацией достигается неподвижность поврежденной части тела, что приводит к уменьшению боли и предупреждает усиление травматического шока, устраняется опасность дополнительного повреждения и снижается возможность инфекционных осложнений. Временная иммобилизация проводится, как правило, с помощью различного рода шин и подручных материалов.

*При переломе руки*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руку проще всего обездвижить подвесив ее бинтами или треугольной косынкой на перевязь, которая завязывается на шее. При переломе костей предплечья применяются две шины, которые накладывают с обеих — ладонной и тыльной |

*При переломе плеча, ключицы, лопатки*

|  |  |
| --- | --- |
|  | При переломах плечевого пояса под мышку надо положить небольшой валик, а руку подвесить бинтом или косынкой и примотать к туловищу. Пострадавшего транспортируют в положении сидя. |

*При переломе пальца*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | При переломах пальца, его нужно плотно прибинтовать к соседнему здоровому пальцу. |
|  | |  | |

*При переломе ноги*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Привяжите травмированную ногу к здоровой ноге в области выше и ниже перелома. Либо, если транспортировать пострадавшего в положении лежа не получится - наложите шину накрывающую минимум два сустава ноги. Основная шина накладывается на задней поверхности ноги, чтобы предотвратить сгибания суставов. При переломе бедра - шина накладывается аж до пояса и прибинтовывается к поясу.

*При переломе ребра*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Т.к. главная задача при переломе - обездвижить сломанные кости, а ребра обычно двигаются при дыхании, то необходимо наложить на грудную клетку давящую повязку. Таким образом, человек будет дышать с помощью мышц живота и ему будет не так больно дышать. При отсутствии достаточного количества бинтов грудную клетку плотно обертывают простыней, полотенцем, шарфом или другим большим куском ткани.

Не нужно разговаривать с пострадавшим - ему больно говорить. Не позволяйте человеку ложиться, т.к. острые отломки ребер могут повредить внутренние органы. Транспортировать при переломе ребер нужно тоже в положении сидя.

*При переломе костей таза*



Переломы костей таза часто сопровождаются повреждением внутренних органов, кровотечениями и шоком. Необходимо придать пострадавшму такое положение, при котором возникает минимум болевых ощущений. Обычно, это лежа на спине с валиком под ноги. При этом бедра несколько разводятся в стороны. Валик можно сделать из подушки, одежды или любого подвернувшегося материала.

Транспортировка больного производится на твердом щите после проведения различных противошоковых мероприятий (снятие болей, остановка кровотечения).

**- При отсутствии стандартных шин можно использовать подручные средства: доски, палки, фанеру, картон, свернутые журналы, весла, зонтики и другие предметы. В исключительных случаях допускается транспортная иммобилизация путем прибинтовывания поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней – к туловищу, нижней - к здоровой ноге.**

***Основными принципами транспортной иммобилизации являются:***

* *шина обязательно должна захватывать два (выше и ниже перелома), а иногда и три сустава (при переломах бедра, плеча*);
* при иммобилизации конечности необходимо придать ей физиологическое положение, а если это невозможно, то такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется;
* при открытых переломах вправление отломков не производят; накладывают стерильную повязку на место повреждения и конечность фиксируют в том положении, в каком она находится в момент повреждения;
* при закрытых переломах снимать одежду с пострадавшего не нужно;
* нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, под нее необходимо подложить мягкую прокладку (вата, полотенце);
* во время перекладывания больного с носилок поврежденную конечность должен поддерживать помощник.

Неправильно выполненная иммобилизация может принести вред в результате дополнительной травматизации.

Нельзя привязывать шину слишком туго – это может нарушить кровообращение и вызвать боль.

Следует ослабить повязки, если:

* пальцы пострадавшего отекли и посинели; ими невозможно пошевелить;
* участок под шиной онемел и в нем чувствуется покалывание;
* под шиной не прощупывается пульс;

ногти не принимают нормальный цвет через 2 с после нажатия.

Оказывая помощь при переломах, ни в коем случае не следует самим пытаться соединить отломки кости – устранить искривление конечности при закрытом переломе или вправить вышедшую наружу кость при открытом. Пострадавшего нужно как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

**Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.**

Выбор способов и средств транспортировки зависит от конкретных условий: состояния пострадавшего, характера травмы или заболевания, наличия специальных и подручных средств эвакуации и расстояния транспортировки. Транспортировку пострадавшего могут осуществить один или несколько человек вручную или с использованием подручных средств. Когда подручных средств и времени на их изготовление нет, один человек может нести пострадавшего на руках, спине или плече.

Способы «друг за другом», «на руках» и «на плече» применяются в тех случаях, когда пострадавший без сознания или очень слаб. Значительно облегчает переноску пострадавшего на руках и на носилках использование носилочных лямок.

В ряде случаев, при отсутствии помощников, как правило, на короткие расстояния применяется транспортировка волоком.

Переноска пострадавшего в лечебное учреждение или к транспортному средству может быть осуществлена на медицинских или импровизированных носилках. Во время транспортировки пострадавший должен находиться в положении, которое соответствует его травме:

|  |  |
| --- | --- |
| - сотрясение головного мозга | - на спине; |
| - травмы передне части головы и лица | - на спине; |
| - повреждение позвоночника | - на спине; |
| - переломы костей таза и нижних конечностей | - на спине; |
| - шоковое состояние | - на спине; |
| - травмы органов брюшной полости | - на спине; |
| - травмы груди | - на спине; |
| - ампутация нижних конечностей | - на спине с валиком под травмированной ногой; |
| - острые хирургические заболевания (аппендицит, острая прободная язва, ущемленная грыжа) | - на спине; |
| - кровопотеря | - на животе с валиком под грудью и головой; |
| - травмы спины | - на животе или правом боку; |
| - травмы затылочной части головы | - на животе; |
| - травмы шеи | - полусидячее положение со склоненной на грудь головой; |
| - ампутированная верхняя конечность | - сидя с поднятой вверх рукой; |
| - травмы глаза, груди, дыхательных путей | - сидя; |
| - травмы верхних конечностей | - сидя; |
| - ушибы, порезы, ссадины | - сидя; |
| - травмы спины, ягодиц, тыльной поверхности ног | - на животе; |
| - травмы плечевого пояса | - сидя. |

В холодное время следует принять меры для предупреждения охлаждения пострадавшего. Особенно это касается находящихся в бессознательном состоянии, с наложенными кровоостанавливающими жгутами и с отморожениями. При транспортировке надо постоянно следить за дыханием, пульсом и поведением пострадавшего и при необходимости оказывать ему медицинскую помощь.

**4-ый учебный вопрос «Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током»**

**4.1**.**Первая медицинская помощь при ушибах и вывихах**

***Ушиб -***  механическое нарушение мягких тканей без видимых повреждений кожи. В месте ушиба появляется боль, припухлость, кровоподтек, синяк. При ушибе грудной клетки нарушается дыхание. Ушиб живота может привести к разрыву печени, селезенки, кишечника, внутреннему кровотечению, а головы – к черепно-мозговой травме (ушиб или сотрясение головного мозга.

Большинство синяков и других повреждений в результате ушибов появляются после ударов тупым предметом. Хотя целостность кожного покрова сохраняется, а наружное кровотечение отсутствует, кровеносные сосуды и мельчайшие капилляры, расположенные близко к поверхности кожи, разрываются. Кровь изливается в окружающие ткани, образуется хорошо всем известное фиолетовое пятно. Врачи называют такие внутренние кровоизлияния гематомами.

***Оказание первой медицинской помощи при ушибах:***

* наложить холод на место ушиба;
* наложить на место ушиба тугую повязку;
* обеспечить покой поврежденной конечности;
* доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

При кровоподтеке на руке или ноге конечность приподнять повыше. При этом кровоподтек располагается выше уровня сердца, ток крови к нему уменьшается и припухлость становится меньше. Если есть подозрение на повреждение позвоночника, ни в коем случае не следует менять положение рук и ног пострадавшего.

Использовать холод (вода, лед). Он является эффективным лечением кровоподтеков.

Длительность воздействия холодом зависит от тяжести ушиба. Иногда достаточно прикладывать его к ушибленному месту в течение 15-20 мин, в других случаях в первый день получения ушиба нужно каждый час прикладывать холод на 5-10 мин.

Если ушиблена рука или нога, следует подержать конечность под струей холодной воды. Наполнить льдом пластиковый пакет, завернуть его в полотенце или материю и приложить к месту ушиба. Следует соблюдать осторожность и не перестараться с использованием холода. Нужно, чтобы ушибленное место слегка онемело и покраснело, но оно не должно побелеть, это признак слишком слабого притока крови. Холод нельзя использовать людям, страдающим нарушением кровообращения и диабетом.

Обеспечить поврежденному месту покой, так как при этом приток крови к пострадавшему месту уменьшается, что способствует прекращению распространения отечности. Уменьшается болезненность.

При ушибах нельзя прикладывать лед непосредственно к коже, это может привести к ее обморожению.

*Первая помощь при ушибе*

*Что такое ушиб?*

**Ушиб** - *это травмирование мягких тканей тела (кожи, жировой прослойки, кровеносных сосудов) без серьезных повреждений кожи во время падения или удара тупым предметом.*

Основные симптомы ушиба – боль в поврежденном месте, образование гематомы или отека.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

***Первая помощь при ушибе***

Ушиб - это не такая уж серьезная травма, однако при сильном ушибе вы никак не можете быть уверены, что нет перелома. Поэтому, если есть сильная боль, усиливающаяся при движении, покраснение или онемение ушибленного места - нужно обратиться в больницу и сделать рентген.

Особенно подозрительно следует относиться к ушибам головы, позвоночника и грудной клетки. Ушиб головы может сопровождается лишь небольшой шишкой, и только через время появляются симптомы, указывающие на сотрясение мозга (синяки под глазами, тошнота, головокружение, носовые кровотечения).

В любом случае при ушибе нужно приложить к больному месту холод. Это позволит уменьшить отек или гематому за счет сужения сосудов. Для этой же цели делается давящая повязка.

Холод следует прикладывать периодически в течении нескольких часов. А через день, когда поврежденные сосуды заживут, можно начинать обрабатывать ушиб согревающей мазью для улучшения кровообращения и обмена веществ.

*Зачем прикладывать холод при травме?*

Как известно, при переломах, вывихах, растяжениях и ушибах рекомендуют в первые несколько часов прикладывать к больному месту холод. Зачем это нужно?

Дело в том, что в травмированном месте повреждаются не только мышцы и кости, но еще и кровеносные сосуды. Если травма легкая (сосуд растянут или расплющен) - то увеличивается проницаемость стенок сосуда. Влага проникает в окружающие ткани и возникает отек. Если же травма более серьезная и стенки сосуда повреждены, то происходит кровоизлияние в окружающие ткани - возникает гематома.

И отек и гематома со временем увеличиваются и очень затрудняют циркуляцию крови в пораженном участке, а значит замедляют его заживление. Кроме того, отекшие ткани сильно давят на болевые рецепторы и пострадавший еще долго будет мучаться от боли при движениях и прикосновениях к больному месту.

При приложении холода кровеносные сосуды в пораженном участке сужаются, снижается их проницаемость и количество жидкости/крови, которое попадет в ткани - уменьшается.

Таким образом, и отек или гематома будут меньше. Заживление пройдет быстрее и менее болезненно.

Кроме того, холод тормозит воспаление в месте приложения. Процесс воспаления организуется лейкоцитами. Лейкоциты активизируются при повышении температуры (именно поэтому у человека растет температура при инфекциях) и становятся пассивными при низкой температуре. Хотя воспаление - это изначально полезный процесс (он направлен на удаление инфекций и продуктов повреждения из организма), но часто его нужно притормаживать чтобы не стало хуже (как например, при аллергии).

*Где взять холод?*

Дома у всех есть холодильник. Там есть или лед, или замороженные продукты в морозилке. Прикладывать лед или продукты из морозилки к травмированному месту тоже следует без фанатизма, чтобы не было обморожения. Лучше прикладывать их через полотенце или платок.

Зимой на улице тоже найти холод довольно просто: лед, снег, металлические предметы. Но тоже, все нужно заворачивать в пакет или платок, чтобы не занести инфекцию.

В теплое время года можно использовать тряпку/полотенце, намоченное водой. Только, необходимо каждые 10/15 минут его смачивать по - новой. Можно также засунуть ушибленную конечность под струю холодной воды - прямо в повязке.

Если недалеко есть магазин, то можно сбегать и купить что-то холодное там.

**Гипотермические пакеты**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Если вы водите машину, путешествуете, занимаетесь спортом - то лучше заранее приготовиться к возможным неприятностям и купить себе в аптеке гипотермические пакеты. Это маленький пакетик с ампулой воды и специальными химическими гранулами, которые поглощают тепло при растворении. Достаточно хлопнуть по такому пакетику и он становится холодным даже на жаре |

*Первая помощь при вывихе.*

*Что такое вывих?*

Кости соединяются между собой с помощью суставов — подвижных соединений костей, в которых их концы разделены суставной полостью, содержащей синовиальную жидкость. Снаружи сустав покрыт крепкой оболочкой, названной суставной сумкой. Сустав укреплен связками.

***Вывих -***  нарушение целостности сустава со стойким смещением суставных концов костей. При вывихе обычно растягиваются или рвутся связки, может оказаться поврежденной суставная капсула, в которую заключен сустав. Лопаются мелкие кровеносные сосуды, что приводит к внутреннему кровотечению, образованию гематомы и опуханию. Давление на нервы в результате опухания вызывает боль.

Признаками вывиха сустава служит изменение его формы, отек и сильная боль, усиливающаяся при попытке движений. Вывих не всегда легко отличить от перелома или растяжения. Кроме того, удар, способный вызвать смещение суставных концов костей, может также сломать кость, тогда будут присутствовать признаки и того, и другого повреждения.

Не осложненные вывихи характеризуются следующими признаками:

* значительным опуханием сустава;
* деформацией и неестественной формой сустава;
* видимым укорочением или удлинением поврежденной конечности;
* сильной болью в области сустава, особенно при попытке сделать движение;
* побледнением кожи вокруг сустава; болезненностью при дотрагивании;
* тугоподвижностью или потерей функции поврежденного сустава.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Чаще всего встречаются вывихи запястья, пальца, локтя, плеча, колена, стопы, тазобедренного сустава, нижнечелюстного сустава. Вывих запястья и локтя происходит чаще всего при падении на вытянутую, или повернутую кнаружи руку. Вывих тазобедренного сустава чаще всего бывает при падении с высоты, а также при ДТП.

***Первая медицинская помощь при вывихах:***

* дать пострадавшему обезболивающее средство;
* наложить тугую повязку;
* наложить холод;
* обеспечить покой поврежденной конечности;
* при вывихе коленного или голеностопного сустава поднять его выше, чтобы уменьшить опухание, устроить пострадавшего поудобнее;
* доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

При вывихе не пытайтесь вправить кости сустава самостоятельно!

**4.2. Первая медицинская помощь при ожогах**

***Ожог***в большинстве случаев возникает вследствие воздействия на кожные покровы высокой температуры. Пламя, раскаленные предметы, горячая и горящая жидкости и т.п. вызывают термические ожоги. В результате воздействия кислот и щелочей могут случиться химические ожоги. К ожогам часто приводит действие на кожу солнечных лучей, электрического тока.

*Термические ожоги*

Различают три степени ожогов***: легкую, среднюю и тяжелую***. Для ожогов легкой степени характерны стойкое покраснение обожженной кожи, сильная боль. При ожогах более тяжелых степеней возникают пузыри, на фоне покраснения и пузырей могут появляться участки белой («свиной») кожи.

Обширные ожоги осложняются ожоговым шоком, во время которого пострадавший мечется от боли, стремится убежать, плохо ориентируется на месте и в обстановке. Возбуждение сменяется прострацией, заторможенностью.

Вдыхание горячего воздуха, пара, дыма может вызвать ожог дыхательных путей, отек гортани, нарушение дыхания. Это приводит к гипоксии (нарушению доставки кислорода к тканям организма).

При термических ожогах не допускается:

* удалять с поврежденной кожи остатки одежды и грязь;
* обрабатывать место ожога спиртом, йодом, жиром, присыпать крахмалом или мукой;
* накладывать тугие повязки.

***Оказание первой медицинской помощи при термических ожогах:***

а) при ограниченном ожоге:

- немедленно подставить обожженный участок кожи под холодную воду или приложить гипотермический пакет;

-наложить стерильную повязку;

* дать обезболивающее средство;
* при транспортровке пострадавшего в больницу наложить на место ожога чистую сухую ткань.

б) при обширных ожогах:

* наложить нетугую стерильную повязку;
* дать обезболивающее средство;
* дать выпить стакан щелочно-солевой смеси (1 чайная ложка поваренной соли и ½ чайной ложки пищевой соды, растворенные в двух стаканах воды);
* доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

*Химические ожоги*

При химических ожогах редко возникают пузыри. Углублению и распространению ожога способствует пропитанная кислотой или щелочью одежда.

Оказание первой медицинской помощи при химических ожогах:

|  |  |
| --- | --- |
| ***При ожогах щелочью:*** | ***При ожогах кислотой:*** |
| -промыть поврежденное место 1-2% раствором уксусной кислоты; | -промыть место повреждения слабым раствором питьевой соды (1 ст. л. на стакан воды); |
| - промыть кожу проточной водой; | - промыть кожу проточной водой; |
| - дать обезболивающее средство; | - дать обезболивающее средство; |
| - немедленно удалить одежду, пропитанную химикатом; | - немедленно удалить одежду, пропитанную химикатом; |
| - доставить пострадавшего в лечебное учреждение. | - доставить пострадавшего в лечебное учреждение. |

**4.3.Первая медицинская помощь при обморожении**

***Обморожение -*** *повреждение**тканей организма, вызванное действием низкой температуры.* Отморожение может наступить при температуре воздуханиже - 6ºС. его тяжесть зависит от температуры окружающей среды, длительности пребывания на холоде, влажности воздуха. Чем они больше, тем тяжелее отморожение. При температурах ниже - 20ºС могут возникать мгновенные контактные отморожения (при соприкосновении с металлическими предметами кожа «прилипает» к ним. Снижение внутренней температуры тела ниже 24ºС приводит к гибели пострадавшего.

Определение степени отморожения возможно только после отогревания пострадавшей части тела. Степени отморожения и их признаки приведены ниже:

п е р в а я – кожа красновато-багровая, синюшная; на вторые-третьи сутки развивается шелушение кожи, незначительный отек; выздоровление наступает на седьмые-десятые сутки;

в т о р а я – на фоне изменений, характерных для первой степени, появляются пузыри, содержащие прозрачную желтоватую или незначительно окрашенную кровью жидкость;

т р е т ь я – происходит омертвление всех слоев кожи, возникают участки тканей черного цвета, кожные пузыри, наполненные темной жидкостью;

ч е т в е р т а я – происходит омертвление не только кожи, но и мышц, костей и сухожилий.

***Оказание первой медицинской помощи при отморожении:***

* согреть отмороженный участок тела и пострадавшего в целом;
* растереть замерзшую конечность от периферии к центру рукой или мягкой шерстяной тканью до появления розовой окраски кожи;
* на отмороженный участок тела наложить стерильную повязку:
* если нет возможности поместить пострадавшего в помещение, на отмороженный участок наложить толстую ватно-марлевую повязку;
* дать пострадавшему одну таблетку анальгина или аспирина;
* дать пострадавшему горячий чай или кофе.

Отморожения первой степени излечиваются самостоятельно. При отморожениях других степеней нужно обязательно обратиться к врачу.

*Общее охлаждение* наступает при длительном воздействии на организм пониженной температуры. Температура воздуха, близкая к 0ºС, высокая влажность могут вызвать общее охлаждение в течение 12 ч. В воде это происходит за 30 мин; при этом температура тела падает до 35ºС и ниже.

Оказание помощи при охлаждении сводится к общему или местному согреванию тела. Пострадавшего необходимо укутать и как можно быстрее доставить в медицинское учреждение.

***4.4.Первая медицинская помощь при обмороке***

***Обморок* –** внезапно возникающая кратковременная утрата сознания.

Признаки:

* резкая бледность кожи;
* глаза блуждают и закрываются;
* пострадавший падает;
* зрачки суживаются, потом расширяются, на свет не реагируют;
* конечности холодные на ощупь;
* кожа покрыта липким потом;
* пульс редкий, слабый;
* дыхание редкое, поверхностное.

Приступ длится от нескольких секунд до 1-2 мин, затем следует быстрое и полное восстановление сознания. Возникает в результате сильного психического воздействия (испуг, страх, волнение), от сильной боли, иногда при тепловом и солнечном ударах и при резком переходе из горизонтального положения в вертикальное. Чаще всего обморок бывает у голодных, утомленных или перенесших инфекционное заболевание людей, а также при основных нарушениях деятельности сердца или центральной нервной системы.

Потере сознания при обмороке предшествуют потемнение или мелькание в глазах, шум в ушах, головокружение, слабость, онемение рук и ног. Достаточно часто приступ ограничивается этими ощущениями.

Первую медицинскую помощь при обмороке оказывают в следующем порядке:

* уложить пострадавшего на спину, запрокинув голову назад;
* обеспечить ему доступ свежего воздуха;
* обрызгать лицо холодной водой;
* придать ногам возвышенное положение.

***4.5.Отравления***

Причиной многочисленных отравлений являются поступающие внутрь организма ядовитые вещества, а также ядовитые вещества, которые образуются в самом организме во время его жизнедеятельности.

***Ядовитые вещества, которые могут попасть в пищеварительную систему организма***

* многие лекарственные препараты, если их прием осуществляется в дозах, значительно превышающих рекомендованные,
* многие химические веществ, используемые в промышленности и сельском хозяйстве (удобрения, пестициды и т.д.),
* чистящие средства,
* растворители и растительные вещества.

***Ядовитые вещества, которые попадают в организм при дыхании*** –

* угарный газ (монооксид углерода),
* прочие газы и токсические испарения

***Ядовитые вещества, которые проникают в организм через кожные покровы***

* ядовитый плющ, дуб, сумах и ядохимикаты для опрыскивания.

Часто возникают и бытовые отравления, вызванные употреблением в пищу недоброкачественных или токсических продуктов (грибов, рыбы, морепродуктов и т.п.).

***Первая доврачебная помощь при отравлениях*:**

***Отравление медикаментами***

Чаше всего отравление лекарствами бывает у маленьких детей. Им очень нравятся разноцветные шарики, напоминающие конфеты. Но отравиться таблетками могут и взрослые, когда одно или несколько лекарств одновременно принимают без назначения врача или увеличивают дозу принимаемого препарата. Наиболее распространены отравления снотворными и успокоительными.

Характерные признаки - сонливость, вялость, заторможенность, нарушение координации движений. При легкой передозировке через несколько часов эти симптомы исчезают.

При отравлении лекарствами для лечения различных заболеваний сердечно-сосудистой системы (дигитоксин, обзидан, изоптин, гемитон, клофелин и другие), как правило, возникают расстройства сердечного ритма, вплоть до остановки сердца, поэтому при подозрении на отравление необходимо немедленно вызвать врача. Типичным признаком такого отравления считают расширение или сужение зрачков.

Жаропонижающие, противовосполительные средства (аспирин, амидопирин, парацетамол, анальгин), сулъфаниламидные препараты (этазол, сульфадиметоксин) при передозировке могут стать причиной отравления, сопровождающегося поражением почек, печени.

Внимание! В любом случае острого отравления лекарством следует немедленно вызвать службу скорой медицинской помощи

**4.6. *Первая медицинская помощь при поражениях электрическим током***

***Электротравма* –** *повреждение организма электрическим током, причинами которого являются нарушение техники безопасности при обращении с электроприборами в промышленности, в сельском хозяйстве, на транспорте и в быту, а также атмосферное электричество (молнии).*

Электрический ток вызывает местные и общие нарушения в организме. Местные изменения проявляются в болевых ощущениях и ожогах тканей. Общие явления выражаются в расстройстве деятельности центральной нервной системы, органов дыхания и кровообращения.

У пораженных электрическим током наблюдаются обмороки, потеря сознания, судороги, нарушение дыхания, а в тяжелых случаях – шок и смерть.

Освобождение пострадавшего от действия электрического тока:

а) освобождение пострадавшего отбрасыванием провода доской;

б) оттаскивание пострадавшего диэлектрическими перчатками, шарфом, пиджаком, курткой и т.п.;

г) оттаскивание пострадавшего за сухую одежду;

д) освобождение пострадавшего перерубанием проводов.

Первая медицинская помощь при поражении электрическим током:

* прекратить действие электрического тока на пострадавшего;
* тщательно осмотреть пострадавшего;

При обмороке, потере сознания и головокружении:

* обработать местные повреждения и закрыть повязкой как при ожогах;
* создать пострадавшему покой;
* доставить пострадавшего в лечебное учреждение;

При остановке дыхания, развитии состояния клинической смерти:

* срочно вызвать «скорую помощь»;
* немедленно приступить к реанимационным мероприятиям.

При профилактике поражения электрическим током необходимо строго выполнять правила техники безопасности при обращении с электроприборами и электроустановками; ограничить доступ детей к электропроводам и электроприборам; во время грозы выключать радиоустановки и телевизоры с антенной; в лесу и поле не укрываться под отдельно стоящими деревьями, а также вблизи мачт и столбов.

**5-ый учебный вопрос** **«Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Практическая тренировка по проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»**

**Экстренная реанимационная помощь**

Процесс умирания человека имеет некоторую продолжительность, которая ограничивается 5 – 7 минутами. Это время так называемой клинической смерти, когда процессы, происходящие в организме, обратимы и человеку можно помочь.

Врачи определяют четыре процесса клинической смерти, которые очень просто определяются, причем для этого не нужно иметь каких-либо специальных знаний: отсутствие сознания, отсутствие дыхания, отсутствие реакции зрачка на свет и отсутствие пульса на сонной артерии. Делать это надо очень быстро, затратив не более 10 – 15 секунд.

При наличии признаков клинической смерти, отсутствии дыхания и прекращении сердечной деятельности проводится реанимация, т.е. восстановление жизненно важных функций организма. Если реанимация начата в первую минуту, вероятность оживления составляет более 90%, через 3 мин – не более 50%. Реанимационные мероприятия проводятся на месте происшествия, сразу же после травмы в следующей последовательности:

* положить пострадавшего на твердую ровную поверхность;
* приступить к непрямому массажу сердца;
* провести искусственную вентиляцию легких;
* срочно доставить пострадавшего в больницу.

|  |
| --- |
| ***Внимание! Перед тем, как приступить к непрямому массажу сердца, необходимо убедиться в отсутствии повреждения позвоночника****.* |

В качестве ровной и твердой поверхности могут быть использованы стол, стулья, пол или какие-либо другие подходящие предметы (доски, дверь, снятая с петель, и т.д.). выполнение этого условия обязательно, так как непрямой массаж сердца заключается в том, чтобы через грудную клетку сдавить сердце, расположенное между грудиной (центральная часть грудной клетки) и позвоночником. При этом кровь из желудочков сердца выдавливается в аорту и артерии, а после прекращения давления вновь заполняет сердце через вены. Ритмичные надавливания на грудную клетку с частотой, соответствующей нормальной работе сердца, есть необходимое условие реанимации.

***Непрямой массаж сердца.***

Непрямой массаж сердца (прямой массаж делают хирурги, оперирующие на открытом сердце) начинают сразу же после определения признаков клинической смерти или остановки сердца. Эффективность данного метода во многом зависит от неукоснительного соблюдения следующих правил:

* ладони должны располагаться в строго определенном месте – в середине нижней трети грудины, руки в локтях - прямые;
* толчкообразные надавливания на грудную клетку необходимо проводить с такой силой, чтобы грудная клетка сдавливалась у взрослого человека на 5 см, у подростка – на 3, у годовалого ребенка – на 1 см;
* ритм надавливаний на грудную клетку должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя, примерно один раз в секунду; каждое правильно выполненное надавливание на грудину отвечает одному сердечному сокращению;
* минимальное время проведения непрямого массажа сердца даже при отсутствии признаков его эффективности – не менее 15 – 20 мин.

Эффективность непрямого массажа сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких может наблюдаться уже через 1 – 2 мин: кожа лица постепенно приобретает нормальную окраску, появляется реакция зрачков на свет (они сужаются) и отмечается пульсация на сонной артерии.

***Техника непрямого массажа сердца.***

При непрямом массаже сердца необходимо выполнять следующие действия:

* положить человека на твердую поверхность, затем встать на колени и находиться с левой стороны от пострадавшего параллельно его продольной оси;
* в точку проекции сердца на грудине положить ладонь одной руки, а сверху другую ладонь (ладони одна на другой), пальцы держать приподнятыми, большие пальцы должны смотреть в разные стороны;
* давить на грудину необходимо только прямыми руками, используя при этом массу тела (плечевого пояса, спины и верхней половины туловища); при проведении непрямого массажа у ребенка можно использовать одну руку, а у новорожденного - один большой палец;
* ладони не должны отрываться от грудины пострадавшего, и каждое следующее движение необходимо производить только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение.

***Искусственная вентиляция легких.***

Искусственная вентиляция легких проводится в двух случаях: когда отсутствует сердцебиение и дыхание, т.е. человек находится в состоянии клинической смерти, а также тогда, когда сохранено сердцебиение, а самостоятельное дыхание отсутствует, или частота дыхательных движений не превышает 10 раз в минуту.

***Техника искусственной вентиляции легких.***

При искусственной вентиляции легких необходимо:

* обеспечить проходимость верхних дыхательных путей;осуществляется указательным и средним пальцами, которые нужно обернуть чистым носовым платком или марлей; быстро очистить ротовую полость от инородных тел – крови, слизи; затем немного запрокинуть голову пострадавшего назад, подложив под его плечи небольшой плотный валик, сделанный из любого подручного материала;
* убедиться в том, что грудная клетка совершает движение (приподнимается) при выдохе оказывающего помощь в легкие пострадавшего; если этого не происходит – дыхательные пути непроходимы и воздух в легкие не поступает, следовательно, все усилия будут бесполезны; в этом случае требуется повторная очистка дыхательных путей и изменение положения головы пострадавшего.

***Эффективность реанимации.***

Все зависит не только от точности выполнения техники непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких, но и от их соотношения в процессе действий.

Если реанимация проводится одним человеком, то надо делать примерно *60 нажатий в минуту - на каждые* ***10 надавливаний проводят два выдоха*** (**для детей** дошкольного возраста интенсивность нажатий при искусственной вентиляции легких должна быть *100 раз в мин. - на каждые* ***пять надавливаний делать выдох***.

Лучше проводить реанимацию вдвоем или втроем. При этом на пять надавливаний производят один выдох, а один из участников создает достаточно сильное давление на живот пострадавшего, так как при этом из кровообращения исключается значительный объем крови (малый таз и нижние конечности) и создаются хорошие условия для полноценного кровоснабжения головного мозга.

Если эти действия увенчались успехом (у пострадавшего восстановились самостоятельная деятельность сердца и легких, к нему вернулось сознание), необходимо срочно переправить его в больницу для оказания квалифицированной медицинской помощи.

***Правила оказания помощи утопающему*.**

После извлечения утопающего из воды нужно положить его животом вниз к себе на колено или на сложенную валиком одежду, бревно и несколько раз нажать руками ему на спину, чтобы удалить воду из дыхательных путей. Затем пальцем, обернутым в платок, следует разжать пострадавшему губы, раскрыть рот, очистить нос и глотку от пены, грязи и тины. После этого уложить его на спину, максимально запрокинуть голову, вытянуть язык и следить, чтобы он не запал. Затем следует немедленно приступить к проведению искусственного дыхания.

Если у пострадавшего нет пульса и расширены зрачки, то это значит, что прекратилась сердечная деятельность. Её можно восстановить с помощью непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.

Как только у пострадавшего возобновится пульс и дыхание, его надо напоить горячей водой или чаем, укутать в тёплую одежду и доставить в лечебное учреждение.

**III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**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.