

Министерство образования и культуры Кыргызской Республики

Кыргызский технический университет им. И.Раззакова

Кафедра «Техносферная безопасность»

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ

Методические указания к практической работе по курсу
"Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех
специальностей

Бишкек 2019

УДК 355.585

Составители: *Мурзаканов А.Н.*

Оказание первой помощи при травмах: Методические указания к практической работе по курсу "Безопасность жизнедеятельности"/Кыргыз. техн. ун-т. Сост. *Мурзаканов А.Н., Омуров Ж.М.* Бишкек, 2019. 22 с.

Ил. 11. Табл. 1. Библиогр. 3 назв.

В методических указаниях изложены порядок и методы оказания первой медицинской помощи при различных видах травм. Приведены основные сведения об основных видах травм, а также о средствах для эвакуации пострадавших.

Методические указания предназначены для студентов всех специальностей.

Рецензент: *Омуров Ж.М.*

Цель работы

Ознакомление с приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим от несчастных случаев.

Основными условиями успеха при оказании доврачебной (первой) помощи пострадавшим являются быстрота и правильность действий. Каждый должен при необходимости уметь быстро, аккуратно и правильно освободить пострадавшего от воздействия опасных факторов, сделать наружный массаж сердца и искусственное дыхание, остановить кровотечение, перевязать раны и ожоги, наложить неподвижную повязку при переломах, перенести и перевести пострадавшего.

Промедление и длительная подготовка могут привести к гибели человека.

Основными задачами при оказании первой помощи являются:

- прекращение воздействия на пострадавшего поражающих средств;
- установление наиболее опасных травм и сведения уровня их действия до минимума;
- поддержание защитных функций организма пострадавшего до прибытия медперсонала или во время доставки в медучреждения;
- непричинение дополнительных травм пострадавшему в результате неквалифицированных действий.

Весь персонал, работающий на предприятиях, должен периодически проходить инструктаж о способах оказания доврачебной помощи пострадавшим, а также практическое обучение приемам освобождения от действия электрического тока или других опасных факторов, характерных для данного производства и проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Занятия должны проводить специалисты по реанимации и травматологии совместно с инженерно-техническими работниками.

Ответственность за организацию обучения персонала на предприятии несут руководители предприятия и начальники цехов.

Чтобы доврачебная помощь была своевременной и эффективной, в местах постоянного дежурства должны иметься:

аптечки (или сумки первой помощи у бригадиров при работе на территории предприятия) с набором необходимых медикаментов и приспособления для оказания доврачебной помощи;

плакаты о правилах оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца, вывешенные на видных местах;

указатели и знаки для облегчения поиска аптек первой помощи и здравпунктов на территории предприятий. При выполнении работ сторонними организациями персонал этих организаций должен быть оповещен о местонахождении аптек и здравпунктов.

Для правильной организации работ по оказанию доврачебной помощи необходимо соблюдение следующих условий:

на каждом предприятии, в цехе, районе, участке сети и др. должны быть

выделены лица, в обязанности которых входит систематическое пополнение и поддержание в надлежащем состоянии медикаментов и приспособлений, хранящихся в аптечках и сумках первой помощи;

должен быть организован строгий систематический контроль со стороны медицинского персонала за правильностью оказания доврачебной помощи, своевременным и обязательным направлением пострадавшего в медицинский пункт, а также за состоянием и своевременным пополнением аптечек и сумок необходимыми медикаментами и приспособлениями для оказания доврачебной помощи.

Аптечка для оказания доврачебной помощи должна содержать набор медикаментов и приспособлений, указанный в таблице.

Таблица

Наименование медикаментов и приспособлений	Назначение	Количество
1	2	3
1. Индивидуальные перевязочные асептические пакеты	Для наложения повязок	5 шт.
2. Бинты	То же	5 шт.
3. Вата	То же	5 пачек
4. Ватно-марлевый бинт	Для бинтования при переломах	3 шт.
5. Жгут	Для остановки кровотечения	1 шт.
6. Шины	Для укрепления конечностей при переломах и вывихах	3-4 шт.
7. Резиновый пузырь (грелка) для льда	Для охлаждения поврежденного места при ушибах, вывихах и переломах	1 шт.
8. Стакан	Для приема лекарств, промывания глаз и желудка и приготовления растворов	1 шт.
9. Чайная ложка	Для приготовления растворов	1 шт.
10. Настойка йода	Для смазывания тканей вокруг ран, свежих ссадин, царапин на коже и т. п.	1 флакон с притертой пробкой (50 мл)
11. Нашатырный спирт	Для применения при обморочных состояниях	1 флакон (50 мл)

Продолжение таблицы

1	2	3
12. Борная кислота	Для приготовления растворов для промывания глаз и кожи, полоскания рта при ожогах щелочью; для примочек на глаза при ожоге их вольтовой дугой	1 пакет (25 г)
13. Питиевая сода	Для приготовления растворов для промывания глаз и кожи, полоскания рта при ожогах кислотой	1 пакет (25 г)
14. Раствор перекиси водорода (3 %)	Для остановки кровотечения из носа	1 флакон (50 мл)
15. Настойка валерианы	Для успокоения нервной системы	1 флакон (10 мл)
16. Горькая (английская) соль	При пищевых и других отравлениях	50 г
17. Валидол	При сильных болях в области сердца	1 тубик

На внутренней стороне дверцы аптечки следует четко указать, какие медикаменты применяются при различных травмах (например, при кровотечении из носа – 3%-ый раствор перекиси водорода и т. д.).

Доврачебная помощь при ранении

Всякая рана легко может загрязниться микробами, находящимися на ранящем предмете, коже пострадавшего, а также в пыли, земле, на руках оказывающего помощь и на грязном перевязочном материале.

При оказании доврачебной помощи необходимо строго соблюдать следующие правила:

нельзя промывать рану водой или даже каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком и смазывать мазями, так как это препятствует заживлению раны, способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи и вызывает нагноение;

нельзя стирать с раны песок, землю и т. п., так как удалить таким способом все, что загрязняет рану, невозможно; нужно осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от краев раны наружу, чтобы не загрязнять ее; очищенный участок нужно смазать настойкой йода и наложить повязку;

нельзя удалять из раны сгустки крови, так как это может вызвать сильное кровотечение;

нельзя заматывать раны изоляционной лентой или накладывать на рану паутину во избежание заражения столбняком.

Для оказания доврачебной помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке (сумке) индивидуальный пакет в соответствии с наставлением, напечатанным на его обертке. При наложении повязки не следует касаться руками той ее части, которая должна быть наложена непосредственно на рану.

Если индивидуального пакета почему-то не оказалось, то для перевязки следует использовать чистый платок, чистую ткань и т. п. На то место ткани, которое накладывается непосредственно на рану, желательно накапать несколько капель настойки йода, чтобы получить пятно размером больше раны, а затем положить ткань на рану.

При оказании доврачебной помощи при ранениях оказывающий помощь должен вымыть руки или смазать пальцы настойкой йода. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не допускается.

Если рана загрязнена землей, необходимо срочно обратиться к врачу для введения противостолбнячной сыворотки.

Доврачебная помощь при кровотечениях

Для остановки кровотечения необходимо:

поднять раненую конечность;

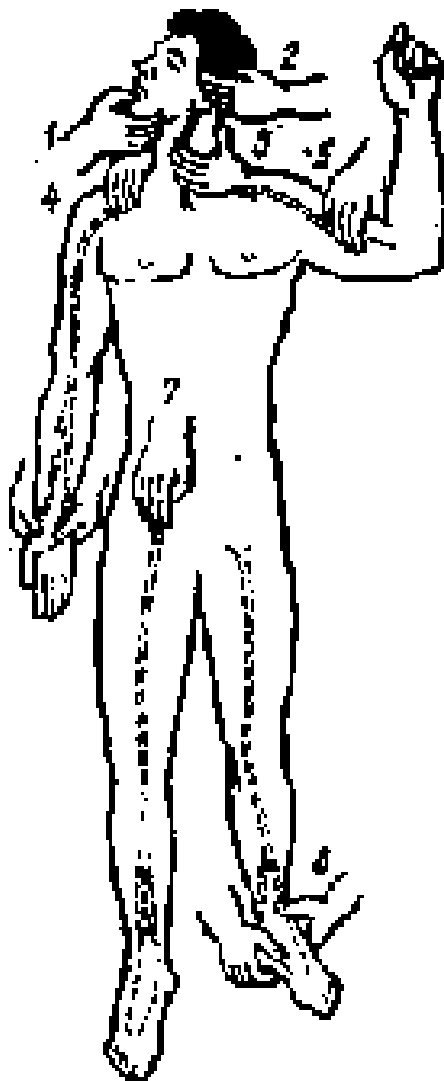
закрыть кровоточащую рану перевязочным материалом (из пакета), сложенным в комочек, и придавить сверху, не касаясь пальцами самой раны; в таком положении, не отпуская пальцев, держать 4-5 мин. Если кровотечение остановится, то, не снимая наложенного материала, поверх него наложить еще одну подушечку из другого пакета или кусок ваты и забинтовать раненое место с небольшим нажимом, чтобы не нарушить кровообращение поврежденной конечности. При бинтовании руки или ноги витки бинта должны идти снизу вверх – от пальцев к туловищу; при сильном кровотечении, если его невозможно остановить давящей повязкой, следует сдавить кровеносные сосуды, питающие раненую область, пальцами, жгутом или закруткой, либо согнуть конечности в суставах. Во всех случаях при большом кровотечении необходимо срочно вызвать врача и указать ему точное время наложения жгута или закрутки.

Кровотечения из внутренних органов представляют большую опасность для жизни. Внутреннее кровотечение распознается по резкой бледности лица, слабости, очень частому пульсу, одышке, головокружению, сильной жажде и обморочному состоянию. В этих случаях необходимо вызвать врача, а до его прихода создать пострадавшему полный покой. Нельзя давать ему пить.

К месту травмы необходимо положить "холод" (пузырь со льдом или холодной водой и др.).

Остановка кровотечения пальцами

Быстро остановить кровотечение можно, прижав пальцами кровоточащий сосуд к подлежащей кости выше раны (ближе к туловищу). Придавливать пальцами кровоточащий сосуд следует достаточно сильно.



Наиболее эффективные места прижатия кровеносных сосудов приведены на рис. 1.

Кровотечение из ран останавливается:

на нижней части лица – прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти;

на виске и лбу – прижатием височной артерии впереди козелка уха;

на голове и шее – прижатием сонной артерии к шейным позвонкам;

в подмышечной впадине и на плече (вблизи плечевого сустава) – прижатием подключичной артерии к кости в надключичной ямке;

на предплечье – прижатием плечевой артерии посередине плеча с внутренней стороны;

на кисти и пальцах рук – прижатием двух артерий (лучевой и локтевой) к нижней трети предплечья у кисти;

на голени – прижатием подколенной артерии;

на бедре – прижатием бедренной артерии к костям таза;

на стопе – прижатием артерии, идущей по тыльной части стопы.

Рис. 1. Места прижатия артерий для остановки кровотечений из сосудов: 1- лица; 2 – лба или виска; 3 - шеи; 4 - подмышки; 5 - предплечья; 6 - кисти; 7 – бедра или голени; 8 – пальцев ног.

Остановка кровотечения из конечности сгибанием ее в суставах

Кровотечение из конечности может быть остановлено сгибанием ее в суставе, если нет перелома костей этой конечности.

На рис. 2 показано наглядно как правильно остановить кровотечение из конечности: у пострадавшего следует быстро засучить рукав или брюки и, сделав комок из любой материи, вложить его в ямку, образующуюся при сгибании сустава, расположенного выше места ранения, затем сильно, до отказа,

согнуть сустав над этим комком. При этом сдавливается проходящая в сгибе артерия, подающая кровь к ране. В таком положении сгиб ноги или руки надо связать или привязать к туловищу пострадавшего.

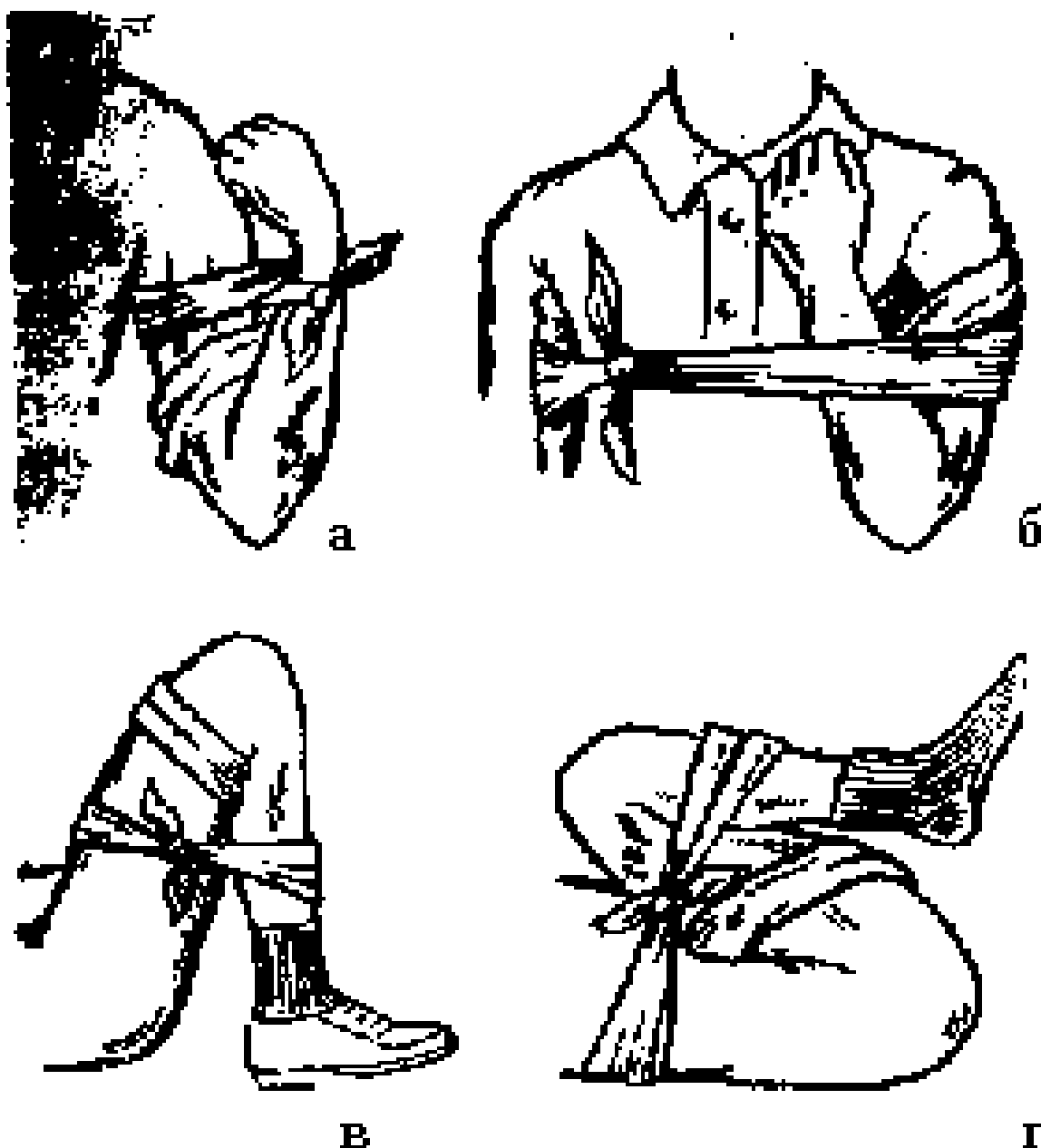


Рис. 2. Сгибание конечности в суставах для остановки кровотечения:
а - из предплечья; б - из плеча; в - из голени; г - из бедра.

Остановка кровотечения с помощью жгута или закрутки

Если сгибание в суставе применить невозможно (например, при одновременном переломе костей той же конечности), то при сильном кровотечении следует перетянуть всю конечность, наложив жгут.

В качестве жгута можно использовать какую-либо упругую растягивающуюся ткань, резиновую трубку, подтяжки и т.п. Перед наложением жгута конечность должна быть поднята.

Если у оказывающего помощь нет помощника, то предварительное прижатие артерии пальцами можно поручить самому пострадавшему.

Жгут накладывается на ближайшую к туловищу часть плеча или бедра. Место, на которое накладывается жгут, должно быть обернуто чем-либо мягким, например несколькими слоями бинта или куском материи, чтобы не прищемить кожу. Можно накладывать жгут поверх рукава или брюк.

Прежде, чем наложить жгут, его следует растянуть, а затем туго забинтовать им конечность, не оставляя между оборотами жгута непокрытых им участков кожи.

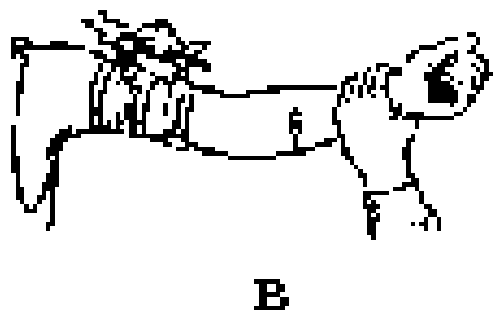
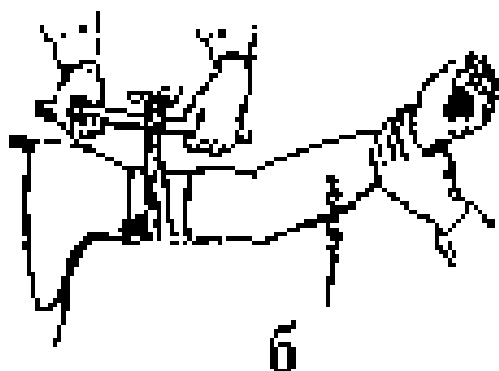


Рис. 3. Остановка кровотечения закруткой: а – завязывание узла; б – закручивание с помощью палочки; в – закрепление палочки.

Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерным, так как при этом могут быть стянуты и пострадать нервы; натягивать жгут следует только до прекращения кровотечения. Если кровотечение полностью не прекратилось, надо наложить дополнительно (более туго) несколько оборотов жгута.

Правильность наложения жгута проверяют по пульсу. Если он прощупывается, то жгут наложен неправильно, его нужно снять и наложить снова.

Держать наложенный жгут больше 2 ч не допускается, так как это может привести к омертвлению обескровленной конечности.

Боль, которую причиняет наложенный жгут, бывает очень сильной, из-за чего иногда приходится на время жгут снимать. В этих случаях, перед тем, как снять жгут, необходимо прижать пальцами артерию, по которой идет кровь к ране, и дать пострадавшему отдохнуть от боли, а конечности получить некоторый приток крови. После этого жгут накладывают вновь.

Распускать жгут надо постепенно и медленно. Даже если пострадавший может выдержать боль от жгута, все равно через час следует обязательно

снять жгут на 10-15 мин.

При отсутствии под рукой растягивающегося материала перетянуть конечность можно закруткой, сделанной из нерастягивающегося материала: галстука, пояса, скрученного платка или полотенца, веревки, ремня и т.п. (рис. 3).

Материал, из которого делается закрутка, обводится вокруг поднятой конечности, покрытой соответствующей подстилкой, и связывается узлом по наружной стороне конечности. В этот узел или под него продевается какой-либо предмет в виде палочки, который закручивают до прекращения кровотечения. Закрутив до необходимой степени палочку закрепляют так, чтобы она не могла самопроизвольно раскрутиться.

После наложения жгута или закрутки необходимо написать записку с указанием времени их наложения и вложить ее в повязку под бинт или жгут.

При кровотечении из носа пострадавшего следует усадить так, чтобы он мог слегка откинуть голову, расстегнуть ему ворот, положить на переносицу холодную примочку, ввести в нос кусок ваты или марли, смоченной 3%-ным раствором перекиси водорода, сжать пальцами крылья носа.

При кровотечении изо рта (кровоотрыжке) пострадавшего необходимо уложить и срочно вызвать врача.

Доврачебная помощь при ожогах

Ожоги бывают: *термические* – вызванные огнем, паром, горячими предметами и веществами; *химические* – кислотами и щелочами и *электрические* – воздействием электрического тока или электрической дуги.

По глубине поражения все ожоги делятся на четыре степени:

Первая – покраснение и отек кожи; *вторая* – водяные пузыри; *третья* – омертвление поверхностных и глубоких слоев кожи; *четвертая* – обугливание кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

Термические и электрические ожоги

Если на пострадавшем загорелась одежда, нужно быстро набросить на него пальто, любую плотную ткань или сбить пламя водой. Нельзя бежать в горящей одежде, так как пламя, раздуваемое ветром, увеличит и усилит ожог.

При оказании помощи пострадавшему во избежание заражения нельзя касаться руками обожженных участков кожи или смазывать их мазями, жирами, маслами, вазелином, присыпать пищевой содой, крахмалом и т.п. Нельзя вскрывать пузыри, удалять приставшую к обожженному месту мастику, канифоль или другие смолистые вещества, так как при этом легко можно содрать обожженную кожу и тем самым создать благоприятные условия для загрязнения раны.

При небольших по площади ожогах первой и второй степеней нужно наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку.

Одежду и обувь с обожженного места нельзя срывать, а необходимо разрезать ножницами и осторожно снять. Если обгоревшие куски одежды прилипли к обожженному участку кожи, то поверх них необходимо наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

При тяжелых и обширных ожогах пострадавшего необходимо, не раздевая, завернуть в чистую простыню или ткань, укрыть потеплее, напоить теплым чаем и создать ему покой до прибытия врача.

При первых признаках шока, когда пострадавший резко бледнеет, дыхание у него становится поверхностным и частым, пульс едва прощупывается, необходимо срочно дать ему выпить 20 капель настойки валерианы.

Обожженное лицо нужно закрыть стерильной марлей.

При ожогах глаз следует делать холодные примочки из раствора борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды) и немедленно направить пострадавшего к врачу.

Химические ожоги

При химических ожогах глубина повреждения тканей в значительной степени зависит от длительности воздействия химического вещества. Важно как можно скорее уменьшить концентрацию химического вещества и время его воздействия. Для этого на пораженное место сразу же начинают лить большое количество проточной холодной воды из-под крана, из резинового шланга или ведра и промывают это место в течение 15-20 мин.

Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть ее водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду.

При попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в виде твердого вещества необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем тщательно промыть пораженное место водой.

При химическом ожоге полностью смыть химические вещества водой не удастся. Поэтому после промывания пораженное место необходимо обработать соответствующими нейтрализующими растворами, используемыми в виде примочек (повязок).

Дальнейшая помощь при химических ожогах такая же, как и при термических.

При ожоге кожи кислотой делают примочки (повязки) раствором пищевой соды (одна чайная ложка соды на стакан воды). Можно присыпать кожу жженной магнезией.

При попадании кислоты в виде жидкости, паров или газов в глаза и полость рта необходимо промыть их большим количеством воды, а затем раствором пищевой соды (половина чайной ложки на стакан воды).

При ожоге кожи щелочью делают примочки (повязки) раствором

борной кислоты (одна чайная ложка кислоты на стакан воды) или слабым раствором уксусной кислоты (одна чайная ложка столового уксуса на стакан воды).

При попадании брызг щелочи или ее паров в глаза и полость рта необходимо промыть пораженные места большим количеством воды, а затем раствором борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды).

Если в глаз попали твердые кусочки химического вещества, то сначала их нужно удалить влажным тампоном, так как при промывании глаза они могут поранить слизистую оболочку и вызвать дополнительную травму.

При попадании кислоты или щелочи в пищевод необходимо срочно вызвать врача. До его прихода следует удалять слюну и слизь изо рта пострадавшего, уложив его и тепло укрыв, а на живот для ослабления боли положив "холод" (резиновый пузырь со льдом, снегом, холодной водой, холодные примочки и т.п.).

Если у пострадавшего появились признаки удушья, необходимо сделать ему искусственное дыхание по способу "изо рта в нос", поскольку слизистая оболочка рта обожжена.

Нельзя промывать желудок водой с вызовом рвоты либо нейтрализовать попавшую в пищевод кислоту или щелочь. Если у пострадавшего есть рвота, ему можно дать выпить не более трех стаканов воды, разбавляя таким образом попавшую в пищевод кислоту или щелочь и уменьшая ее прижигающее действие.

При значительных ожогах кожи, а также при попадании кислоты или щелочи в глаза пострадавшего после оказания доврачебной помощи следует сразу же отправить в лечебное учреждение.

Доврачебная помощь при обмороживании

Обмороживание, как и ожог, относится к термическим повреждениям, но в отличие от ожога низкая температура действует всегда более продолжительное время. При обмороживании в первую очередь поражаются кровеносные сосуды, поэтому нужно обеспечить скорейшее восстановление кровообращения в обмороженной части тела.

Обмороженные открытые части тела следует отогревать растиранием сначала прямо на морозе, а затем в теплом помещении. Растирать снегом замерзшие части не рекомендуется, так как можно поранить кожу мелкими льдинками.

Растирать обмороженное место сухой варежкой, суконкой, носовым платком или просто ладонью. После этого обмороженное место следует завязать теплым платком или шарфом.

При обмороживании пальцев рук или ног после кратковременного растирания (в направлении к туловищу) их следует опустить в воду комнатной температуры и постепенно в течение 15-20 минут довести температуру воды до

температуры тела (37 °C). После отогревания в пораженном участке ощущается боль и покалывание, кожа краснеет. Обмороженный участок кожи нужно снова растереть и наложить на него повязку.

При появлении на коже пузырей или признаков омертвления тканей растирать нельзя, нужно наложить стерильную повязку.

После перевязки обмороженную конечность следует держать приподнятой, что уменьшает боль и предупреждает осложнения. Пострадавшему следует дать горячий чай, согреть и отправить в лечебное учреждение.

Доврачебная помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок

При переломах, вывихах, растяжении связок и других травмах пострадавший испытывает сильную боль, резко увеличивающуюся при попытке изменить положение поврежденной части тела. Иногда сразу бросаются в глаза неестественное положение конечности и искривление ее (при переломе) в необычном месте.

Самым главным моментом в оказании доврачебной помощи как при открытом переломе (после остановки кровотечения и наложения стерильной повязки), так и при закрытом является иммобилизация (создание покоя) поврежденной конечности. Это значительно уменьшает боль и предотвращает дальнейшее смещение костных обломков. Для иммобилизации используются готовые шины, а также палка, доска, линейка, кусок фанеры и т. п.

При закрытом переломе не следует снимать с пострадавшего одежду - шину нужно накладывать поверх нее.

К месту травмы необходимо прикладывать "холод" для уменьшения боли.

Повреждение головы. При падении, ударе головой возможны перелом черепа (признаки: кровотечение из ушей и рта, потеря сознания) или сотрясение мозга (признаки: головная боль, тошнота, рвота, потеря сознания).

Доврачебная помощь при этом должна состоять в следующем: пострадавшего необходимо уложить на спину, наложить тугую повязку (при наличии раны - стерильную), на голову положить "холод" и обеспечить полный покой до прибытия врача.

У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, может быть рвота; в этом случае следует повернуть его голову набок.

Повреждение позвоночника. При подозрении на повреждение позвоночника (признаки: резкая боль в позвоночнике, невозможность согнуть спину и повернуться) доврачебная помощь должна сводиться к следующему: осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под его спину широкую доску, дверь, снятую с петель, или повернуть пострадавшего лицом вниз и строго следить, чтобы при переворачивании его туловище не прогибалось (во избежание повреждения спинного мозга).

Перелом костей таза. Признаки: боль при ощупывании таза, усиливающаяся при легком сдавливании его с боков, боль в паху, в области крестца, невозможность поднять выпрямленную ногу. Доврачебная помощь должна заключаться в том, что под спину пострадавшего необходимо подсунуть широкую доску, уложить его в положение "лягушка" (согнуть его ноги в коленях и развести в стороны, а стопы сдвинуть вместе), под колени подложить валик из одежды. Нельзя поворачивать пострадавшего набок, сажать и ставить на ноги (во избежание повреждения внутренних органов).



Рис. 4. Наложение повязки при переломе и вывихе ключицы



Рис. 5. Наложение шины при переломе плеча

Перелом и вывих ключицы. Признаки: боль в области ключицы, усиливающаяся при попытке движения плечевым суставом, явно выраженная припухлость.

Доврачебная помощь: положить в подмышечную впадину с поврежденной стороны небольшой комок ваты, прибинтовать к туловищу руку, согнутую в локте под прямым углом (рис. 4). Бинтовать следует от больной руки на спину. Подвесить руку к шее на косынке или бинте.

Перелом и вывих костей конечностей. Признаки: боль в кости, неестественная форма конечности, подвижность в месте, где нет сустава, и искривление (при наличии перелома), припухлость. Для оказания доврачебной помощи несущественно, перелом или вывих у пострадавшего, так как во всех случаях необходимо обеспечить полную неподвижность поврежденной конечности. Нельзя пытаться вправить вывих, сделать это может только врач. Наиболее спокойное положение поврежденной конечности или другой части тела необходимо создать также во время доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

При наложении шины обязательно следует обеспечить неподвижность по крайней мере двух суставов – одного выше, другого ниже места перелома, а при переломе крупных костей – даже трех. Центр шины должен находиться у места перелома. Шинная повязка не должна сдавливать крупные сосуды, нервы и выступы костей. Лучше обернуть шину ватой и обмотать бинтом. Фиксируют шину бинтом, косынкой, поясным ремнем и др. При отсутствии шины следует прибинтовать поврежденную верхнюю конечность к туловищу, а поврежденную нижнюю конечность – к здоровой.

Перелом и вывих плечевой кости. В этом случае шины следует накладывать на согнутую в локтевом суставе руку. При повреждении верхней части шина должна захватывать два сустава – плечевой и локтевой, а при переломе нижнего конца плечевой кости – в лучезапястный (рис. 5). Шины необходимо прибинтовать к руке, руку подвесить на косынке или бинте к шее.

Перелом и вывих предплечья. В это случае шины (шириной с ладонь) следует накладывать от плеча до кончиков пальцев, вложив в ладонь плотный комок из ваты, бинта, который пострадавший как бы охватывает пальцами (рис. 6). При отсутствии шин руку можно подвесить на косынке к шее (рис. 7) или на поле пиджака (рис. 8). Если рука (при вывихе) отстает от туловища, между ней и туловищем следует положить что-либо мягкое (например, сверток из одежды).

При переломе и вывихе костей кисти и пальцев рук следует прибинтовать кисть руки к широкой (шириной с ладонь) шине так, чтобы шина начиналась с середины предплечья, а кончалась у конца пальцев. В ладонь поврежденной руки предварительно вложить комок ваты, бинта и т. п., чтобы пальцы были несколько согнуты. Руку подвесить на косынке или бинте к шее. При переломе или вывихе бедренной кости нужно укрепить больную ногу с наружной стороны шиной так, чтобы один конец ее доходил до подмышки, а другой достигал пятки.



Рис.6. Наложение шины



Рис.7.Подвешивание руки

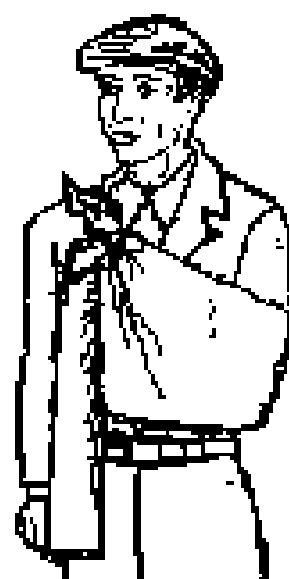


Рис.8. Подвешивание

при переломе предплечья на косыночной подвязке руки на поле пиджака

Вторую шину накладывают на внутреннюю сторону поврежденной ноги от промежности до пятки (рис. 9). Этим обеспечивается полный покой всей нижней конечности. Шины следует накладывать, по возможности не приподнимая ногу, а придерживая ее на месте. Шины прибинтовывают к конечности в нескольких местах (к туловищу, бедру, голени), но не рядом и не в месте перелома. Проталкивать бинт под поясницу, колено и пятку нужно палочкой.



Рис. 9. Наложение шины при переломе бедра

При переломе или вывихе костей голени фиксируются коленный и голеностопный суставы (рис. 10).

Перелом ребер. Признаки: боль при дыхании, кашле и движении. Необходимо туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха.

Ушибы. Признаки: припухлость, боль при прикосновении к месту ушиба. К месту ушиба нужно приложить "холод", а затем наложить тугую повязку. Не следует смазывать ушибленное место настойкой йода, растирать и накладывать согревающий компресс, так как это лишь усиливает боль.

Сдавливание тяжестью. После освобождения пострадавшего из под тяжести необходимо туго забинтовать и приподнять поврежденную конечность, подложив под нее валик из одежды. Поверх бинта положить "холод" для уменьшения всасывания токсичных веществ, образующихся при распаде поврежденных тканей. При переломе конечности следует наложить шину.

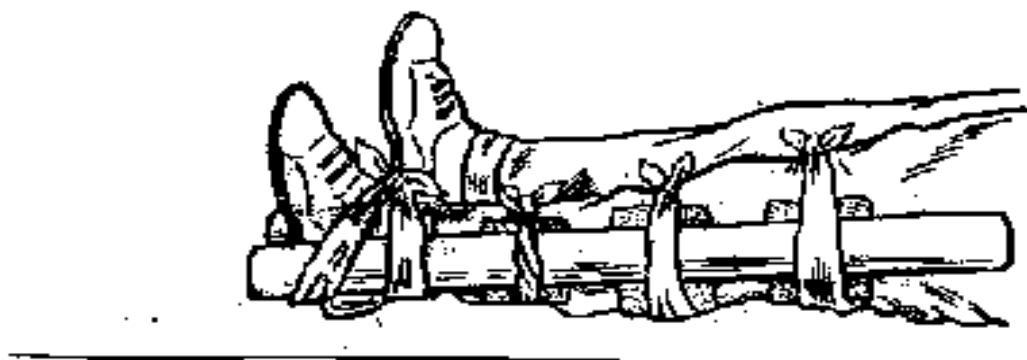


Рис. 10. Наложение шины при переломе голени

Если у пострадавшего отсутствуют дыхание и пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание и массаж сердца.

Растяжение связок чаще всего бывает в голеностопном и в лучезапястном суставах. Признаки: резкая боль в суставе, припухлость. Доврачебная помощь заключается в тугом бинтовании, обеспечении покоя поврежденного участка, прикладывании "холода". Поврежденная нога должна быть приподнята, поврежденная рука - подвешена на косынке.

Доврачебная помощь при попадании инородных тел под кожу или в глаз

При попадании инородного тела под кожу (или под ноготь) удалять его можно лишь в том случае, если есть уверенность, что это можно сделать легко и полностью. При малейшем затруднении следует обратиться к врачу. После удаления инородного тела необходимо смазать место ранения настойкой йода и наложить повязку.

Инородные тела, попавшие в глаз. Лучше всего удалять промыванием струей воды из сосуда, с ватки или марли, с помощью питьевого фонтанчика, направляя струю от наружного угла глаза (от виска) к внутреннему (к носу). Тереть глаз не следует. Из дыхательного горла или пищевода инородные тела без врача удалять не следует.

Доврачебная помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах и отравлениях

В предобморочном состоянии (жалобы на головокружение, тошноту, стеснение в груди, недостаток воздуха, потемнение в глазах) пострадавшего следует уложить так, чтобы его голова была несколько ниже туловища, так как при обмороке происходит внезапный отлив крови от мозга. Необходимо расстегнуть одежду пострадавшего, стесняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, дать ему выпить холодной воды или горячего чая, давать нюхать нашатырный спирт. Класть на голову холодные примочки и лед не следует. Лицо и грудь можно смочить холодной водой. Так же следует поступать, если обморок уже наступил.

При тепловом или солнечном ударе происходит прилив крови к мозгу, в результате чего пострадавший чувствует внезапную слабость, головную боль, у него начинается рвота, его дыхание становится поверхностным. Доврачебная помощь заключается в том, чтобы пострадавшего вывести или не вывести из жаркого помещения или удалить с солнцепека в тень, прохладное помещение, обеспечив приток свежего воздуха. Следует уложить пострадавшего так, чтобы его голова была выше туловища, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание,

положить на голову лед или сделать холодные примочки, смочить грудь холодной водой, давать нюхать нашатырный спирт. Если пострадавший в сознании, нужно дать ему выпить около 20 капель настойки валерианы на одну треть стакана воды.

Если дыхание прекратилось или очень слабое и пульс не прощупывается, нужно сразу же начать делать искусственное дыхание и массаж сердца и срочно вызвать врача.

При отравлении газами, в том числе ацетиленом, угарным и природным газами, парами бензина и т. п., появляются головная боль, "стук в висках", "звон в ушах", общая слабость, головокружение, усиленное сердцебиение, тошнота и рвота. При сильном отравлении появляются сонливость, апатия, безразличие, а при тяжелом отравлении – возбужденное состояние с беспорядочными движениями, нарушение дыхания, расширение зрачков.

При всех отравлениях следует немедленно вывести или вынести пострадавшего из отравленной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, уложить пострадавшего, приподняв его ноги, укрыть теплее, давать нюхать нашатырный спирт.

У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, может быть рвота, поэтому надо повернуть его голову набок. При остановке дыхания необходимо приступить к проведению искусственного дыхания.

Во всех случаях при отравлениях ядовитыми газами следует дать пострадавшему выпить большое количество молока.

При отравлении окислами азота необходимо давать пострадавшему горячее молоко с пищевой содой.

При отравлении хлором пострадавшему необходимо промыть глаза, нос и рот раствором пищевой соды (половина чайной ложки на стакан воды) и пить небольшими глотками теплое молоко с пищевой содой. При отеке горла – положить "тепло" (грелку, бутылку с горячей водой) на область шеи.

При отравлении аммиаком через дыхательные пути необходимо вдыхать теплые водяные пары с добавлением уксуса или нескольких кристаллов лимонной кислоты, пить теплое молоко. При отеке горла – положить "тепло" на область шеи. При случайном приеме внутрь раствора аммиака нужно выпить 8-10 стаканов воды с добавлением уксусной кислоты (одна чайная ложка на стакан воды), вызывая рвоту, пить молоко.

При отравлении гидразингидратом через рот пострадавшему необходимо промыть желудок теплой водой, вызывая рвоту, дать солевое слабительное (одна-две столовые ложки горькой соли на стакан воды) и срочно доставить его в лечебное учреждение.

При попадании гидразингидрата и его водных растворов на кожу следует промыть пораженное место большим количеством воды, предварительно обработав этиловым спиртом, и смазать одним из следующих составов: а) парафин – 20 %, церезин – 20 %, вазелиновое масло – 60 %; б) окись цинка – 3 %, стеарин – 14 %, масло растительное – 83 %.

При попадании гидразингидрата в глаза необходимо промыть их большим количеством проточной воды.

При отравлении маслом "иввиоль" через рот пострадавшему следует дать выпить несколько стаканов теплой воды, вызывая рвоту. Эту процедуру нужно повторить несколько раз. После этого дать пострадавшему выпить полстакана раствора пищевой соды (четверть чайной ложки активированного угля и срочно доставить его в лечебное учреждение.

При попадании масла "иввиоль" на кожу следует вытереть его кусочком ткани (осторожно, не втирая), а затем тщательно вымыть это место теплой водой с мылом.

При попадании "иввиоля" в глаза необходимо промыть их большим количеством проточной воды.

При отравлении соединениями меди появляются металлический вкус во рту, обильное слюноотделение, рвота зелеными и сине-зелеными массами, головная боль, головокружение, боль в животе, сильная жажда, затрудненное дыхание, слабый и неустойчивый пульс, происходят снижение температуры тела, ослабление дыхания и сердечной деятельности, судороги, потеря сознания.

При появлении признаков отравления соединениями меди следует немедленно промыть пострадавшему желудок раствором марганцевокислого калия (раствор розового цвета), вызывая рвоту, дать выпить солевое слабительное (одна-две столовые ложки горькой соли на стакан воды), большое количество молока. Положить "тепло" на область живота.

При отравлении свинцом или его соединениями появляются металлический вкус во рту, беловатая окраска языка и слизистой оболочки рта, головная боль, тошнота, рвота серовато-белыми массами, колики в животе. В этом случае необходимо немедленно промыть желудок теплой водой, вызывая рвоту, и дать солевое слабительное (одна-две столовые ложки горькой соли на стакан воды). Положить "тепло" на область живота.

При отравлении ртутью или ее соединениями появляются металлический вкус во рту, головная боль, тошнота, рвота, боль в животе, понос со слизью, часто с кровью, сильная жажда, чувство жжения во рту, набухание и кровоточивость десен, происходит потеря сознания. Доврачебная помощь та же, что и при отравлении свинцом и его соединениями. Кроме того, пострадавшему следует дать выпить большое количество молока.

При пищевых отравлениях (ядовитыми грибами, растениями, испорченными продуктами, а также при пользовании нелуженой посудой) пострадавшему необходимо промыть желудок, давая выпить четыре-пять стаканов теплой воды и вызывая рвоту. Процедуру повторить несколько раз. Затем дать выпить солевое слабительное (одна-две столовые ложки горькой соли на стакан воды). После этого пострадавшего желательно напоить теплым чаем, уложить, укрыв теплее. При нарушении дыхания и кровообращения необходимо без промедления приступить к проведению искусственного дыхания и массажа сердца.

Доврачебная помощь при спасении тонущего

Основное правило при спасении тонущего – действовать обдуманно, спокойно и осторожно. Прежде всего при виде тонущего следует быстро разобраться в обстановке.

Во всех случаях надо попытаться сообщить тонущему, что его положение замечено и ему будет оказана помощь. Это ободряет и придает силы пострадавшему.

Если возможно, то нужно подать тонущему или уставшему человеку шест или конец одежды, с помощью которого притянуть его к берегу, лодке, либо бросить ему подручный плавающий предмет или специальную спасательную принадлежность. Бросать спасательный предмет следует так, чтобы не ударить тонущего. Если этих предметов нет или применение их не обеспечивает спасение тонущего или уставшего человека, следует плыть к нему на помощь.

Оказывающий помощь должен сам не только хорошо плавать и нырять, но и знать приемы транспортировки пострадавшего, уметь освобождаться от его захватов, делать искусственное дыхание и наружный массаж сердца.

При массовых несчастных случаях нужно стараться помочь каждому тонущему в отдельности. Спасать вплавь одновременно несколько человек невозможно.

При необходимости немедленно прыгнуть в воду для оказания помощи тонущему следует снять одежду и обувь. Прыгать с берега в местах, где неизвестны грунт и глубина, следует ногами вперед. Место для прыжка в воду надо выбрать так, чтобы использовать силу течения.

При падении в воду в одежде на большом расстоянии от берега нужно стараться снять как можно больше одежды и обуви.

При низкой температуре воды или переутомлении могут начаться судороги в икроножных, бедренных мышцах или мышцах пальцев.

При судорогах в икроножных мышцах рекомендуется, пlying на спине, вытянуть ногу, которую свела судорога, и потянуть на себя ее пальцы. При судороге мышц бедра помогает сильное сгибание ноги в колене, причем



следует прижимать ступню руками к тыльной стороне бедра. При судороге мышц пальцев руки нужно сжать руку в кулак и, вытянув ее из воды, сильно встряхнуть.

Доврачебная помощь пострадавшему должна быть оказана сразу же после того, как его извлекли из воды. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии (бледен, пульс едва прощупывается или отсутствует, дыхание отсутствует или очень

слабое), следует немедленно приступить к его оживлению и одновременно послать за врачом.

Рис. 11. Удаление воды из легких и желудка пострадавшего

Грудь пострадавшего нужно освободить от одежды, открыть рот и очистить его от ила, песка, водорослей и слизи платком или рубашкой. Далее необходимо удалить воду из легких и желудка пострадавшего, для чего следует положить его животом вниз на согнутое колено так, чтобы голова свисала вниз, одной рукой надавить на подбородок или поднять голову пострадавшего, чтобы рот был открыт, и энергичным надавливанием (несколько раз) другой рукой на спину помочь удалению воды (рис. 11).

После удаления воды из легких и желудка необходимо приступить к проведению искусственного дыхания. Если у пострадавшего нет пульса на сонных артериях и расширены зрачки, необходимо сразу же начать делать наружный массаж сердца. *Искусственное дыхание и наружный массаж сердца нужно делать до появления у пострадавшего устойчивого самостоятельного дыхания или до передачи его медицинскому персоналу.* При наличии помощников последние в это время должны растирать и согревать тело пострадавшего.

Когда пострадавший начнет дышать, ему необходимо давать нюхать нашатырный спирт, дать выпить около 20 капель настойки валерианы на одну треть стакана воды, переодеть в сухое белье, укрыть потеплее, дать крепкого чая и обеспечить полный покой до прибытия медицинского персонала.

Переноска и перевозка пострадавшего

При несчастном случае необходимо не только немедленно оказать пострадавшему доврачебную помощь, но быстро и правильно доставить его в ближайшее лечебное учреждение. Нарушение правил переноски и перевозки пострадавшего может принести ему непоправимый вред.

При поднимании, переноске и перевозке пострадавшего нужно следить, чтобы он находился в удобном положении, и не трясти его. При переноске на руках оказывающие помощь должны идти в ногу. Поднимать и класть пострадавшего на носилки необходимо согласованно, лучше по команде. Брать пострадавшего нужно со здоровой стороны, при этом оказывающие помощь должны стоять на одном и том же колене и так подсовывать руки под голову, спину, ноги и ягодицы пострадавшего, чтобы пальцы показывались с другой стороны его тела. Надо стараться не переносить пострадавшего к носилкам, а, не вставая с колен, слегка приподнять его с земли и поставить носилки под него. Это особенно важно при переломах. В таких случаях необходимо, чтобы кто-нибудь поддерживал место перелома.

Для переноски пострадавшего с поврежденным позвоночником на полотнище носилок следует положить широкую доску, а поверх нее – одежду; пострадавший должен лежать на спине. При отсутствии доски пострадавшего

необходимо класть на носилки на живот.

При переломе нижней челюсти, если пострадавший задыхается, нужно класть его лицом вниз.

При травме живота пострадавшего следует положить на спину, согнув его ноги в коленях. Под колени нужно подложить валик из одежды.

Пострадавшего с повреждением грудной клетки следует переносить в полусидячем положении, положив ему под спину одежду. *По ровному месту* пострадавшего нужно нести ногами вперед, при подъеме в гору или по лестнице – головой вперед. Чтобы не придавать носилкам наклонного положения, оказывающие помощь, находящиеся ниже, должны приподнимать носилки. Чтобы предупредить толчки и не качать носилки, оказывающие помощь должны идти не в ногу, с несколько согнутыми коленями, возможно меньше поднимая ноги. *Во время переноски на носилках следует наблюдать за пострадавшим, за состоянием наложенных повязок и шин.* При длительной переноске нужно менять положение пострадавшего, поправлять его изголовье, подложенную одежду, утолять жажду (но не при травме живота), защищать от непогоды и холода.

Снимать пострадавшего с носилок следует так же, как и при укладывании его на них. При переноске носилок с пострадавшим на большие расстояния оказывающие помощь должны нести их на лямках, привязанных к ручкам носилок, перекинув лямки через шею.

При перевозке тяжело пострадавшего лучше положить его (не перекладывая) в повозку или машину на тех же носилках, подстелив под них сено, траву. Везти пострадавшего следует осторожно, избегая тряски.

Вопросы для самоконтроля

1. Основные условия и задачи оказания первой помощи.
2. Назначение медикаментов и приспособлений, входящих в состав аптечки для оказания доврачебной помощи.
3. Правила обработки раны.
4. Последовательность операций при остановке внешних кровотечений.
5. Признаки внутренних кровотечений и действия оказывающего помощь.
6. Способы остановки кровотечений.
7. Виды и степени ожогов.
8. Действия при термических, электрических и химических ожогах.
9. Признаки переломов и вывихов.
10. Правила и способы фиксации поврежденных частей скелета.
11. Признаки отравлений и основные способы оказания первой помощи.
12. Удаление воды из легких и желудка тонувшего.
13. Правила транспортировки пострадавшего.

Библиографический список

1. Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Н.И. Гражданская оборона. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 1986.
2. Гутиков В., Сипайлов Ю. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от ядерного оружия. М.: Изд. ДОСААФ, 1964.
3. Это должен знать и уметь каждый/ Памятка для населения. М.: Воениздат, 1981.