

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.
И. Ползунова»

Вишняк М.Н., Мельберт А.А., Гончарова Т.В.

**ПРИЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШЕМУ**

Учебное пособие по дисциплине «Безопасность
жизнедеятельности» для студентов всех форм обучения

Барнаул 2021

Вишняк М.Н. Приемы оказания первой помощи пострадавшему. Учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех форм обучения /М.Н. Вишняк, А.А. Мельберт, Т.В. Гончарова; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2021. – 72 с.

В данной работе приведены основные правила оказания первой помощи пострадавшему, а также примеры ситуационных задач и тестовые задания.

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
«Безопасность жизнедеятельности» АлтГТУ
Протокол № 4 от 14.01. 2021 г.

ВВЕДЕНИЕ

До середины XIX века мало кто занимался изучением и разработкой методов первой помощи. Все это оставалось прерогативой официальной медицины, и мало кто задумывался над простой проблемой — как помочь человеку в промежуток времени между получением травмы и встречей с эскулапом. И тем более мало кто мог представить себе, что этот самый промежуток — наиболее критичное для выживаемости пострадавшего время. Время, когда даже самые простые и доступные неспециалисту действия способны помочь избежать дальнейших осложнений. Перелом наступил в 1859 году, когда швейцарский предприниматель и общественный деятель Жан-Анри Дюнан предложил создать международную организацию, которая отвечала бы за помощь раненым на поле боя. В 1863 году такая организация появилась на свет. Назвали же ее Международный комитет Красного Креста. О важности подобной деятельности в организации помнили всегда. Именно поэтому с самого начала и по сей день Красный Крест проводит большую работу по созданию программ первой помощи, а также распространению и популяризации таких знаний.

В России современная программа обучения первой помощи была введена в 1995 году. Тогда специалисты Канадского Красного Креста привезли в Москву 16-часовую программу международного стандарта Первой помощи. Кроме этого они полностью оборудовали манекенами и пособиями полноценный учебный класс и подготовили первых российских инструкторов. Первый год курсы полностью спонсировались Канадским Красным Крестом. Второй год финансирование проходило на паритетных началах — половина средств поступала от Российского Общества Красного Креста, а вторая половина — от Канадского Красного Креста [1].

В соответствии с 31 статьей Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»: 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 правилом 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. А также водители транспортных средств и другие лица вправе оказывать

первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков [2].

Первая помощь — это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшим при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

Первая помощь — это, прежде всего, следующие простые действия: осмотреть пострадавшего и постараться понять, есть ли угроза его жизни; вызвать специалистов; оставаться с пострадавшим до приезда специалистов, стараясь сохранить или улучшить его состояние доступными методами.

Первичный осмотр пострадавшего не требует глубоких медицинских знаний. В первую очередь необходимо определить: есть ли у пострадавшего признаки жизни (сознание, дыхание, пульс) и есть ли у него травмы, от которых он может умереть в ближайшее время: артериальное или просто сильное венозное, травмы позвоночника и основания черепа, открытые черепно-мозговые травмы. Вызвать скорую помощь и до ее приезда пострадавшему в сознании оказывать психологическую помощь — просто заботиться о нем, разговаривать с ним, накрыть теплой одеждой и т.д. Эти на первый взгляд простые действия крайне эффективно снижают последствия шока — состояния, серьезность которого до сих пор недооценена [3].

ОТСУТСТВИЕ СОЗНАНИЯ

Обморок — внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5–10 минут и более.

Обморок выражается во внезапно наступающей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания.

Обморок сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание замедленное, поверхностное, слабый и редкий пульс (до 40–50 ударов в минуту).

Прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укройте пострадавшего, положите грелку к его ногам. Натрите нашатырным спиртом виски больного и поднесите к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгайте холодной водой. При затянувшемся обмороке показано искусственное дыхание [4].

ОСТАНОВКА ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ

Клиническими признаками остановки кровообращения являются:

- отсутствие сознания;
- отсутствие нормального дыхания или агональное дыхание;
- отсутствие пульса на сонной артерии.

Массаж сердца — механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока, до возобновления работы сердца.

Признаки внезапной остановки сердца — потеря сознания, резкая бледность, исчезновение пульса, прекращение дыхания или появление редких судорожных вдохов, расширение зрачков.

Механизм наружного массажа сердца заключается в следующем:

- встать на колени сбоку от больного;
- расположить основание одной ладони на центре грудной клетки больного (т.е. на нижнюю половину грудины, рисунок 1);
- расположить основание другой ладони поверх первой ладони;
- сомкнуть пальцы рук в замок и удостовериться, что вы не оказываете давление на ребра; выгнуть руки в локтевых суставах; не оказывать давление на верхнюю часть живота или нижнюю часть грудины;

- расположить тело вертикально над грудной клеткой больного и надавить на глубину как минимум на 5 см, но не более 6 см;

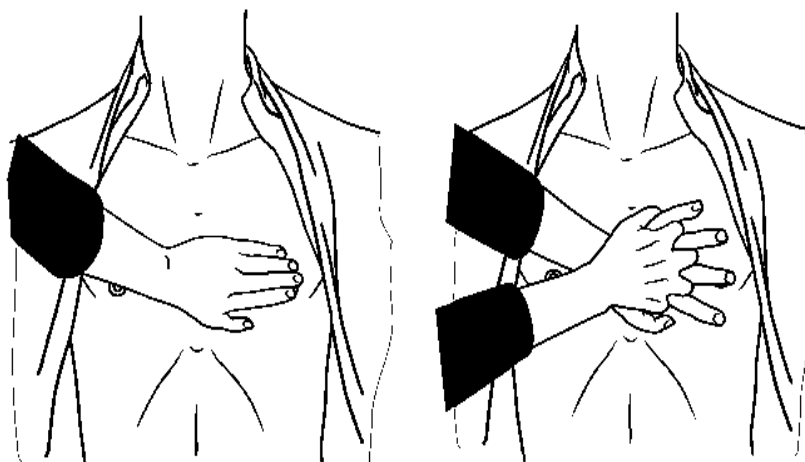


Рисунок 1 – Расположение ладоней на грудной клетке

- обеспечивать полную декомпрессию грудной клетки без потери контакта рук с грудиной после каждой компрессии;
- продолжать компрессии грудной клетки с частотой от 100 до 120/мин;
- компрессии и декомпрессии грудной клетки должны занимать равное время (рисунок 2);
- компрессии грудной клетки следует проводить только на жесткой поверхности.

При проведении массажа у взрослого необходимо значительное усилие не только рук, но и всего корпуса тела. У детей массаж сердца производят одной рукой, а у грудных и новорожденных – кончиками указательного и среднего пальцев. Смещение грудины у детей должно производиться в пределах 1,5 – 2 см.

Компрессии грудной клетки необходимо сочетать с искусственными вдохами («изо рта в рот», «изо рта в нос») (рисунок 3). *Искусственное дыхание (искусственная вентиляция легких)* – неотложная мера первой помощи при утоплении, удушении, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах. Осуществляется до тех пор, пока у пострадавшего полностью не восстановится дыхание.



Рисунок 2 – Выявление нормального дыхания



Рисунок 3 – Искусственное дыхание изо рта в рот

Механизм искусственного дыхания, следующий:

- после 30 компрессий открыть дыхательные пути;
- зажать крылья носа большим и указательным пальцами руки, расположенной на лбу;
- открыть рот, подтягивая подбородок;
- сделать нормальный вдох и плотно охватить своими губами рот больного;
- произвести равномерный вдох в течение 1 сек., наблюдая при этом за подъемом грудной клетки, что соответствует дыхательному объему около 500-600 мл (признак эффективного вдоха); избегать форсированных вдохов;
- поддерживая дыхательные пути открытыми, приподнять свою голову и наблюдать за тем, как грудная клетка опускается на выдохе;
- если первый искусственный вдох оказался неэффективным, попытаться сделать второй вдох (но не более двух!), выполнить 30 компрессий грудной клетки, перед следующим вдохом необходимо удалить инородные тела изо рта больного, проверить адекватность открывания дыхательных путей;
- сделать еще один искусственный вдох. Всего необходимо сделать 2 искусственных вдоха, которые должны занять не более 10 сек. Следует избегать гипервентиляции, которая ухудшает венозный возврат к сердцу.

Продолжить СЛР в соотношении компрессии:вентиляции 30:2. Компрессии грудной клетки должны выполняться с минимальными перерывами [4-7].

Приоритет действий — сначала непрямой массаж сердца, и уже потом, по возможности, вдох искусственного дыхания. Более того, если выделения изо рта умирающего представляют угрозу инфицирования или отравления ядовитыми газами, то следует ограничиться только проведением непрямого массажа сердца (безвентиляционным вариантом реанимации).

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Кровь – жидкость красного цвета, состоящая из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты). На плазму приходится 55 % объема крови, а форменные элементы составляют 45 %. Вязкость крови в 4—5 раз превышает вязкость воды. Общее количество крови взрослого человека составляет 7—8 % от веса тела, т. е. при весе 70 кг крови будет примерно 5 л. Плазма крови имеет слабощелочную реакцию (рН 7,36–7,5), содержит 6–8 % белков (альбумины, глобулины, липопротеиды, фибриноген), соль – 0,9 %, глюкозу – 0,1 % и 90–92 % воды.

Кровь обладает различными функциями:

1. Транспортная функция (кровь разносит по организму питательные вещества и доставляет продукты распада к органам выделения).

2. Обменная функция (участвует в газообмене, перенося кислород и углекислый газ).

3. Терморегулятивная функция (поддерживает стабильность температуры тела; кровь, нагреваясь в органах с высоким обменом веществ (мышцах, печени), переносит тепло к органам, где происходит теплоотдача (кожа)).

4. Защитная функция (уничтожает проникающие в организм болезнетворные бактерии и участвует в выработке иммунитета – невосприимчивости к инфекционным болезням).

5. Интеграционная функция (объединяет организм – переносит поступающие в него гормоны, метаболиты (продукты обмена веществ) и осуществляет химическое взаимодействие их в организме).

Кровотечение — выход крови (излияние) через поврежденную стенку кровеносного сосуда. Оно является угрожающим и наиболее опасным спутником многих ранений, повреждений и заболеваний. Интенсивность кровотечения зависит от локализации раны, уровня артериального давления, количества поврежденных сосудов, их калибра (капилляр, вена, артерия) и вида повреждений. Где бы кровотечение ни началось оказывающему помощь необходимо осуществить быстрые и квалифицированные действия по остановке кровотечения и этим предотвратить возможные последствия кровопотери. Наиболее чувствительны к кровопотере дети и пожилые люди. Женщины переносят кровопотерю лучше, чем мужчины. Общее количество крови у взрослого человека составляет 7–8 % от веса тела. Потерю 300 – 400 мл крови здоровый взрослый человек, как правило, переносит удовлетворительно, однако, быстрая одномоментная потеря 1–1,5 л очень опасна и может стать причиной развития тяжелой анемии (острого малокровия). Потеря

50 % крови смертельна. При кровотечениях главная опасность связана с недостаточностью кровоснабжения тканей, что обуславливает нарушение функций органов и, в первую очередь, головного мозга, сердца и легких. При небольшом, но длительном кровотечении организм успевает перестроиться, включить адаптационные механизмы и тем самым поддерживать гемодинамику на безопасном уровне. Клинические проявления могут не соответствовать количеству потерянной крови. При увеличении кровопотери постепенно развивается ацидоз, нарушается почечный кровоток, который приводит к олигурии (уменьшение количества мочи), а затем и к анурии.

Кровь обладает важным защитным свойством – тромбообразованием. Сгусток свернувшейся крови (тромб) закупоривает отверстие в сосуде, возникшее в результате ранения. Это может привести к самопроизвольной остановке небольших кровотечений (капиллярных или венозных) [5].

По виду кровоточащего сосуда различают капиллярное, венозное, артериальное, артериовенозное (смешанное) и паренхиматозное кровотечения.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении капилляров — мелких кровеносных сосудов. Примером такого кровотечения могут служить неглубокие раны и ссадины кожи. Первая помощь заключается в наложении давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марлю), можно использовать чистый носовой платок или отбеленную ткань.

Венозное кровотечение возникает при более глубоких ранах (колотых, резаных), при повреждении вен. Кровь вытекает медленно, непрерывной струей темно-красного цвета (обогащена углекислым газом). При повреждении крупных вен верхней половины тела кровь может вытекать прерывистой струей, но синхронно дыханию, а не пульсу. Через дефект в стенке вен шеи возможно всасывание воздуха с возникновением воздушной эмболии (попадание пузырьков воздуха в сосуд), что может привести к смертельному исходу. Первая помощь заключается в остановке кровотечения, для чего достаточно придать приподнятое положение конечности, максимально согнуть ее в суставе или наложить давящую повязку. Такое положение придается конечности лишь после наложения давящей повязки. При сильном венозном кровотечении прибегают к прижатию сосуда. Поврежденный сосуд прижимают к кости ниже раны.

Артериальное кровотечение возникает при глубоких резаных, рубленых, колотых ранах, при повреждении артерии. Опасность и тяжесть кровотечения определяется калибром поврежденного сосуда. Так, к

смертельной кровопотере за несколько минут может привести кровотечение из бедренной и подвздошной артерий. При артериальном кровотечении кровь выбрасывается пульсирующей струей алого цвета (насыщена кислородом). Сдавливание сосуда выше места повреждения ведет к остановке кровотечения.

Артериовенозное (смешанное) кровотечение возникает при глубоких ранах с одновременным повреждением артерий и вен.

Паренхиматозное кровотечение наблюдается при повреждении паренхиматозных органов (легкие, печень, селезенка, почки) и характерно тем, что кровоточит вся раневая поверхность. Эти кровотечения сильны, продолжительны и очень опасны. Самостоятельно остановить паренхиматозное кровотечение почти никогда не удастся, так как стенки сосуда плотно окружены тканью органа и являются как бы его составной частью. В результате сосуд не сжимается, и из зияющего просвета непрерывно вытекает кровь.

По времени возникновения кровотечения их делят на первичные и вторичные. Первичные кровотечения возникают в момент травмы и являются непосредственным результатом ранения. Вторичные кровотечения возникают спустя какое-то время после ранения по различным причинам (расплавление тромба или аррозии стенки кровеносного сосуда гнойным раневым процессом). Если поврежден небольшой калибр сосуда или поврежденный сосуд сдавливается отечными тканями, то кровотечение происходит не очень быстро.

Так же различают наружное кровотечение (кровь вытекает из раны во внешнюю среду) и внутреннее (в этом случае кожные покровы не повреждены, кровь скапливается в тканях или в замкнутых полостях: плевральной, брюшной, полости черепа, полости суставов). Такие кровотечения могут быть при падении с высоты, сильном ударе тупым предметом, сдавлении и различных заболеваниях (язвенная болезнь, рак, туберкулез). В мягких тканях кровь может скапливаться в виде гематомы или пропитывать ткани диффузно, образуя кровоизлияния. В отличие от наружного, внутреннее кровотечение распознать значительно сложнее. Во многом распознавание облегчают такие проявления, как кровохарканье, кровавые рвота и понос, выделение крови с мочой, маточное кровотечение. Например, выделение крови через рот может быть связано с кровотечением из легких, верхних дыхательных путей, из пищевода, желудка; кровь в моче указывает на кровотечение из почки, мочевого пузыря, мочеточника; кровавый стул говорит о кровотечении из желудочно-кишечного тракта. Очень трудно распознать кровотечение в замкнутые полости (плевральную, брюшную, сердечную сорочку, полости черепа). Эти кровотечения протекают скрыто и могут быть распознаны по

скоплению крови в той или другой полости, по изменениям, вызванным кровопотерей и по симптомам острой анемии. Острая анемия (малокровие) проявляется нарастанием общей слабости, головокружением, появляется сухость во рту, жажда, тошнота. При увеличении кровопотери может возникнуть головокружение, неустойчивая походка, иногда потеря сознания. Кожные покровы бледные, так как капилляры спадаются, и высвободившаяся кровь перераспределяется в более жизненно важные органы. Пульс частый слабого наполнения, поверхностное частое дыхание, артериальное давление снижается. Тяжесть клинической картины определяется не только количеством потерянной крови, но и скоростью кровопотери [4, 5, 7].

СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

Временная остановка кровотечения необходима для предотвращения кровопотери на период транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Ее производят на месте происшествия в порядке самопомощи и взаимопомощи следующими способами:

- наложение давящей повязки;
- пальцевое прижатие артерии к кости;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- наложение кровоостанавливающего жгута.

Наложение давящей повязки. Венозное кровотечение и кровотечение из небольших артерий можно остановить давящей повязкой. Она наиболее эффективна там, где мягкие ткани лежат тонким слоем на костях (покровы черепа, область лучезапястного, локтевого, коленного и голеностопного суставов, передняя поверхность голени). На рану накладывают стерильную марлевую салфетку в несколько слоев, поверх нее – тугой комок ваты (нераскатанный рулон бинта или чистый носовой платок, сложенный плотным валиком). Без марлевой прокладки прямо на рану вату накладывать нельзя. Все это плотно фиксируют круговыми турами бинта (рисунок 4). Комок ваты (скатка бинта) сдавливает просветы поврежденных сосудов, и кровотечение прекращается. Сдавленные кровеносные сосуды быстро тромбируются. По возможности необходимо конечность приподнять, для этого под нее можно подложить валик, плотно скатанную одежду, подушку. Это приводит к уменьшению притока крови к конечности и снижению давления в венах, что способствует быстрому образованию сгустков крови в ране. Этим способом можно совсем остановить кровотечение.

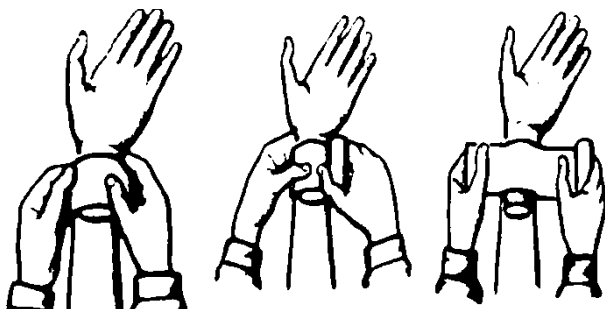


Рисунок 4 – Наложение давящей повязки

Пальцевое прижатие артерии к кости. Если у оказывающего помощь нет под рукой перевязочного материала или жгута, а у пострадавшего наблюдается артериальное кровотечение, следует немедленно прижать поврежденную артерию пальцами выше раны к кости в соответствующих точках (рисунок 5).



Рисунок 5 – Точки прижатия артерии к кости

Этот метод является самым быстрым и достаточно эффективным, однако он исключает возможность транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение и требует значительных усилий. Даже физически сильному человеку применять его более 10–15 мин затруднительно. Поэтому данный способ следует считать подготовительным этапом. Он дает возможность уменьшить кровопотерю при переходе на другой, более надежный метод, позволяющий осуществить транспортировку пострадавшего. Кровоточащий сосуд прижимают в тех местах, где артерия располагается поверхностно и вблизи кости, к которой ее можно прижать. Делают это большим пальцем и пальцами ладони или кулаком. Наиболее удобно прижимать плечевую и бедренную артерии, труднее – сонную и особенно подключичную артерию. Для каждого крупного артериального сосуда имеются определенные точки, где возможно осуществить его пальцевое прижатие. Необходимо знать следующие анатомические места прижатия артерий:

1. При кровотечении из раны на теменной области головы прижимают височную артерию первым пальцем к височной кости впереди ушной раковины на 1–1,5 см (рисунок 6, а).

2. Если кровоточащая рана расположена на щеке, следует прижать наружную челюстную артерию первым пальцем к нижнему краю нижней челюсти на границе ее задней и средней трети (рисунок 6, б).

3. При кровотечении из сонной артерии (рана расположена на боковой поверхности шеи), кратковременная его остановка достигается прижатием сонной артерии первым пальцем (или четырьмя остальными) к поперечному отростку шестого шейного позвонка по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы, в середине ее длины. При положении пострадавшего на спине (оказывающий помощь находится у головы) при этом необходимо повернуть голову раненого в противоположную сторону от повреждения. Первый палец кисти фиксируют на подбородочной области, а остальные четыре по ходу сонной артерии и, надавливая, плотно прижимают кровоточащий сосуд к указанной точке (рисунок 6, в).

4. Кровотечение из подключичной артерии останавливается прижатием ее к первому ребру в надключичной ямке снаружи от места прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы к груди. При положении пострадавшего лежа на спине (оказывающий помощь находится лицом к нему) необходимо повернуть голову раненого в противоположную сторону от повреждения, четырьмя пальцами обхватить заднюю поверхность шеи, а первым пальцем прижать кровоточащую артерию к ребру (рисунок 6, г).

5. Подмышечную артерию можно прижать в глубине подмышечной впадины к головке плечевой кости на границе передней трети подмышечной впадины у задней поверхности большой грудной мышцы (рисунок 6, д).

6. Чтобы остановить кровотечение из раны, расположенной на плече или предплечье, необходимо прижать плечевую артерию четырьмя пальцами кисти к плечевой кости. Артерия проходит вдоль внутреннего края двуглавой мышцы плеча (рисунок 6, е).

7. При кровотечении из раны, расположенной на бедре, необходимо прижать бедренную артерию к бедренной кости на бедре. Прижатие производят двумя первыми пальцами рук с обхватом бедра другими четырьмя пальцами обеих кистей. В случае неэффективности можно прижать артерию в области паховой складки к горизонтальной ветви лонной кости кулаком правой кисти, усиливая давление захватом правого запястья левой руки (рисунок 6, ж). У тучных людей можно прижать артерию коленом ноги.

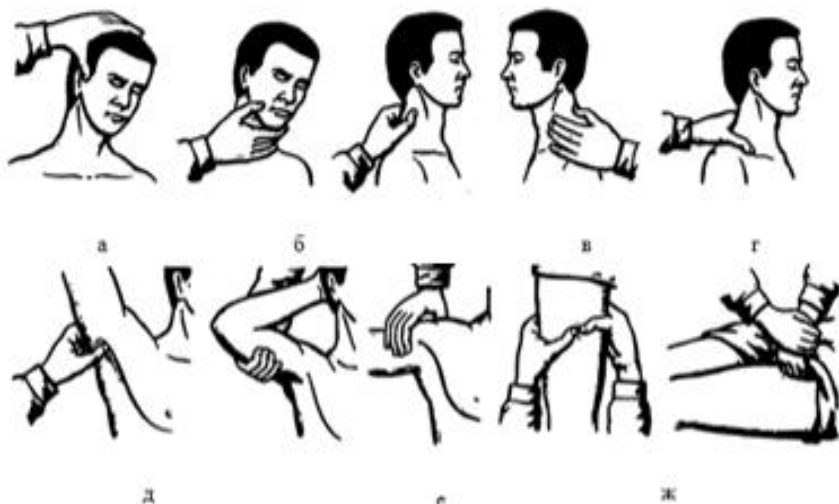


Рисунок 6 – Пальцевое прижатие артерии к кости:

а – сонная артерия; б – наружная челюстная артерия; в – сонная артерия; г – подключичная артерия; д – подмышечная артерия; е – плечевая артерия; ж – бедренная артерия.

Пальцевое прижатие для временной остановки кровотечения применяют редко, только в порядке оказания экстренной помощи. Самым надежным способом временной остановки сильного артериального

кровотечения на верхних и нижних конечностях является наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки.

Максимальное сгибание конечности в суставе. Для временной остановки кровотечения на месте происшествия можно с успехом прибегнуть к максимальному сгибанию конечности в суставе с последующей фиксацией ее в таком положении. Этот метод эффективен, когда рана находится ниже суставов — локтевого, тазобедренного, коленного или в суставной ямке. В область сустава необходимо вложить тугой ватно-марлевый валик. Так, например, при кровотечении из предплечья и кисти нужно вложить в локтевую ямку ватно-марлевый валик, максимально согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу в положении максимального сгибания (рисунок 7, а). При кровотечении из голени и стопы необходимо вложить в подколенную ямку плотный валик, ногу фиксируют в положении максимального сгибания в коленном суставе (рисунок 7, б). При повреждении бедренной артерии конечность максимально сгибают в тазобедренном и коленном суставах, бедро и голень прибинтовывают к туловищу (рисунок 7, в).



Рисунок 7 – Максимальное сгибание конечности в суставе
а – максимальное сгибание локтевого сустава;
б – максимальное сгибание коленного сустава; в – максимальное
сгибание коленного
и тазобедренного суставов

Наложение кровоостанавливающего жгута. Для временной остановки кровотечения применяют кровоостанавливающий жгут – круговое перетягивание.

В 1873 г. Ф. Эсмарх предложил использовать кровоостанавливающий жгут из резиновой трубки. На одном его конце закреплялся металлический крючок, а на другом – металлическая цепочка.

В том же году Б. Лангенбек предложил заменить резиновую трубку резиновой лентой, что уменьшило травмирующее действие жгута на мягкие ткани. В годы Великой Отечественной войны в нашей стране применялся матерчатый жгут. С появлением высококачественной резины, обладающей хорошей эластичностью и устойчивостью к низким температурам, стали применять резиновый ленточный жгут. Он представляет собой резиновую ленту длиной 125 см, шириной 2,5 см и толщиной 3–4 мм. На одном конце жгута закреплен металлический крючок, на другом – металлическая цепочка. В последнее время крепежные элементы изменились – на одном конце жгута находятся две пластмассовые кнопки, расположенные вдоль него, а на другом – несколько круглых отверстий. Кроме того, в 1987 г. завод «Балтиец» начал выпуск механического жгута. Он выполнен в виде катушки, на которую наматывается белая синтетическая лента, снаружи закрыт пластмассовым корпусом. Натяжение ленты создается вращением звездочки. Сверху на корпусе циферблат-памятка (рисунок 8).



Рисунок 8 – Механический кровоостанавливающий жгут

Показаниями к наложению жгута являются артериальное кровотечение, а также кровотечения, которые не останавливаются другими способами. Противопоказания – резко выраженный склероз сосудов и нагноительные процессы на месте наложения жгута.

Техника наложения жгута. При артериальном кровотечении следует немедленно прижать кровоточащую артерию рукой выше раны к подлежащей кости. Чтобы не ущемить кожу, участок тела,

предназначенный для наложения жгута, следует защитить одеждой или обернуть косынкой, салфеткой или другим материалом.

Поврежденную конечность перед наложением жгута необходимо приподнять, чтобы увеличить прилив крови из периферического сегмента в общее кровообращение, тем самым хотя бы частично восполнив количество крови, что немаловажно при уже имеющейся кровопотере. Жгут накладывают на конечность выше раны.

Жгут располагают с внутренней стороны поврежденной конечности. Концом его с крючком или кнопками оборачивают конечность и располагают на передней поверхности по косой вверх. Остальная часть жгута свисает по задней поверхности конечности. В таком положении одной рукой удерживают жгут вместе с сегментом конечности, а другой берут за свисающую часть, сильно растягивают его и оборачивают вокруг конечности, прижав при этом косо направленный конец с крючком (кнопками). Постепенно уменьшая натяжение жгута, накладывают последующие спиральные витки, направляя их от периферии к центру, частично закрывая предыдущие туры. Закончив наложение жгута, цепочку застегивают на крючок. Если же жгут имеет пластмассовые кнопки и отверстия, при растягивании конца с отверстиями последние удлиняются, что значительно облегчает застегивание путем проталкивания кнопок в отверстия. Критерием оптимальной силы натяжения жгута является прекращение кровотечения из раны. Под последний виток жгута подкладывают записку с указанием времени наложения в часах и минутах (рисунок 9).



Рисунок 9 – Наложение жгута на плечо

Необходимо помнить, что при наложении жгута прекращается кровоснабжение тканей, а это может привести к омертвлению конечности. Поэтому максимальное время, на которое может быть наложен жгут, летом не должно превышать 2 часа, а зимой — не более 1 часа. При этом через каждые 30 минут следует ослаблять натяжение жгута на несколько минут, а затем вновь затягивать, но несколько выше первоначального места. Этим достигается частичное восстановление кровообращения в конечности ниже жгута. Прежде чем ослабить жгут, необходимо произвести пальцевое прижатие артерии к кости выше перетянутого места.

Для остановки кровотечения жгут можно накладывать и при ранении сосудов шеи. Чтобы предотвратить сдавление петель жгута жизненно важных органов, необходимо противоположную от повреждения сторону защитить палкой, доской, лестничной шиной Крамера. Шина моделируется по боковой поверхности плеча, надплечья, шеи и головы, располагается со здоровой стороны шеи и упирается в голову и плечевой сустав. Она служит каркасом и надежно защищает от сдавления трахею и сосуды на противоположной стороне шеи. Жгут затягивают вокруг шеи и шины, при этом он должен сдавливать лишь сосуды на стороне повреждения. На область раны необходимо наложить ватно-марлевый валик, скатку бинта. При отсутствии шин и подручных средств для защиты можно использовать руку пострадавшего. С этой целью рука здоровой стороны тела, согнутая в локтевом и лучезапястном суставах, кладется на голову, как бы обхватывая ее. Голову следует максимально повернуть в здоровую сторону. Руку, обхватывающую голову, необходимо значительно сместить вперед, чтобы лента жгута не сдавила горло (рисунок 10).



Рисунок 10 – Наложение жгута на шею при повреждении сонной артерии

Оценка правильности наложения жгута. При правильно наложенном жгуте кровотечение из раны прекращается. Конечность ниже жгута бледная. Пульс на периферических сосудах (ниже жгута) не прощупывается. Если же конечность синее и кровотечение из раны усиливается — жгут затянут слабо, его следует немедленно переложить. При чрезмерном затягивании жгута могут травмироваться мягкие ткани, в результате чего развивается очень сильная боль. В таком случае необходимо осторожно ослабить натяжение до появления первых капель крови в ране и вновь с небольшим усилием, но достаточным для остановки кровотечения, затянуть жгут.

Ошибки при наложении жгута:

1) жгут наложен без показаний, т. е. кровотечение можно было остановить другими способами;

2) жгут наложен на голое тело;

3) жгут затянут слабо, в результате сдавливаются только вены, возникает венозный застой, который приводит к усилению кровотечения из раны;

4) слишком сильное перетягивание жгутом вызывает повреждение нервных стволов и раздавливание мягких тканей, что приводит к развитию параличей и некрозов;

5) нет записки с указанием времени (в часах и минутах), когда наложен жгут;

6) жгут закрыт одеждой или поверх него наложена бинтовая повязка, что категорически запрещено. Жгут обязательно должен быть виден.

Наиболее опасным осложнением является так называемый турникетный шок — одна из разновидностей синдрома реваскуляризации. Это тяжелое осложнение может привести к смертельному исходу. Оно обусловлено поступлением в кровь значительного количества токсинов, которые образовались в тканях ниже жгута. Развивается оно после снятия жгута. Чрезмерно затянутый жгут вызывает раздавливание мышц и повреждение нервов, в результате чего могут развиваться стойкие парезы (параличи) и атрофия мышц, длительно перетянутая жгутом конечность (более 2 часов) нередко некротизируется. У лиц, длительное время находившихся со жгутом, снижается сопротивляемость тканей инфекции и ухудшается регенерация. Раны заживают медленно и часто нагнаиваются. Прекращение поступления кислорода в ткани создает благоприятную почву для развития газовой гангрены.

Остановка кровотечения подручными средствами. При отсутствии стандартного жгута временную остановку кровотечения на месте происшествия можно осуществить подручными средствами: резиновым бинтом — он меньше травмирует мягкие ткани, резиновой

трубкой, поясным ремнем, косынкой, шарфом, галстуком, носовым платком, куском материи и т. д. Нельзя для этой цели применять тонкие веревки и шнуры, проволоку, леску, нитки, телефонный кабель, электропровод, так как они глубоко врезаются в мягкие ткани. Материал, используемый для импровизации жгута, должен быть прочным, достаточной ширины и длины, чтобы им можно было хотя бы дважды обернуть поврежденный сегмент конечности.

Импровизация кровоостанавливающего жгута поясным ремнем. Ремень складывают в виде двойной петли (кольца) — вначале внешнюю, а под ней внутреннюю. Вводят во внутреннюю петлю поврежденную конечность. Оказывающий помощь правой рукой тянет свободный конец ремня. При затягивании ремня обе петли вращают по часовой стрелке.левой рукой поддерживают сегмент конечности и фиксируют одежду, предупреждая ее сдвигание вместе с ремнем (рисунок 11, а).

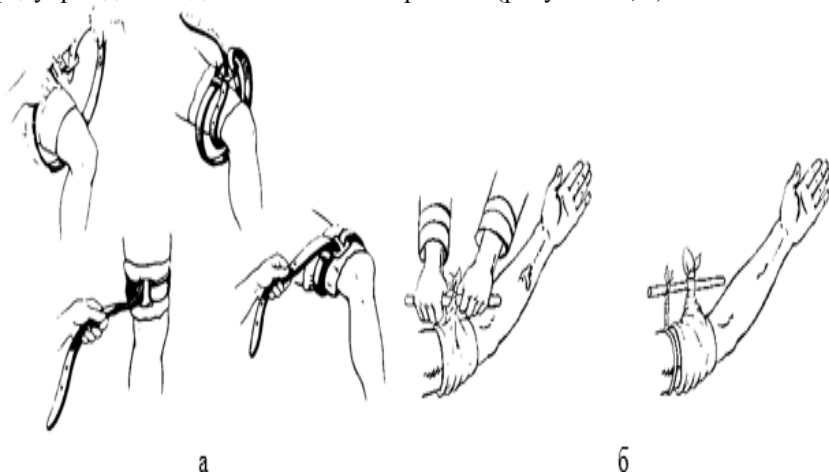


Рисунок 11 – Остановка кровотечения подручными средствами:
а – ремень, б – жгут-закрутка

Жгут-закрутка. Импровизированный жгут (косынка, шарф) завязывают на необходимом уровне вокруг поднятой конечности двойным узлом, что бы образовалась петля. В петлю вводят палочку (или любой предмет в виде палочки) и, вращая ее, закручивают до тех пор, пока не остановится кровотечение. Для того, чтобы у места закручивания не сдавливались мягкие ткани, подкладывают любой полутвердый предмет. Скрученную часть жгута вместе с палочкой привязывают к конечности куском бинта или закрепляют дополнительной петлей. Под

закрутку заложить бумажку с указанием времени наложения. Соблюдать все правила наложения резинового жгута (рисунок 11, б) [4, 5].

Первая помощь при кровотечении из носа. Наиболее часто кровотечения из носа бывают по следующим причинам: травма носа (удар, царапина); заболевания (высокое артериальное давление, пониженная свертываемость крови); физическое перенапряжение; перегревание.

Для остановки кровотечений из носа следует:

Пострадавшего усадить слегка наклонив его голову вперед и дать стечь крови. Сжать на 5–10 минут нос чуть выше ноздрей. При этом пострадавший должен дышать ртом.

Необходимо предложить пострадавшему сплевывать кровь. (При попадании крови в желудок может развиваться рвота).

Приложить холод к переносице (мокрый платок, снег, лед), сменяя его по мере нагревания.

Если кровотечение из носа не остановилось, следует ввести в носовые ходы свернутые в рулончик марлевые тампоны, смоченной перекисью водорода.

Если кровотечение в течение 15–20 минут не останавливается, пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение.

При кровотечении изо рта (кровоавой рвоте) пострадавшего следует уложить на носилки и немедленно доставить в лечебное учреждение.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

После попадания инородного тела пострадавший начинает сильно кашлять и краснеет. На глазах выступают слезы, а приступ кашля вызывает рвоту.

Если человеку не удастся освободиться от инородного тела, то в зависимости от степени закрытия просвета воздухоносного пути, резкий кашель может сопровождаться дыханием с характерным сипом на вдохе.

При этом инородное тело с каждым вдохом будет продвигаться все дальше и дальше, сильно раздражая слизистую оболочку гортани или трахеи. Это быстро приводит к их отеку, обильному выделению и скоплению слизи. Наиболее опасны отек голосовых складок и спазм голосовой щели.

В соответствии с рекомендациями Европейского совета по реанимации и Национального совета по реанимации России, выделяют частичное или полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом.

Признаки частичного нарушения проходимости: пострадавший может кашлять, шумно дышать, отвечать на вопросы. При полном нарушении пострадавший не может говорить, кашлять, лицо его становится багрово-синюшным.

При частичном нарушении проходимости следует предложить пострадавшему покашлять. При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей необходимо предпринять меры по удалению инородного тела. Для этого необходимо сделать следующее:

1. Встать сбоку и немного сзади пострадавшего.
2. Придерживая пострадавшего одной рукой, другой наклонить его вперед, чтобы в случае смещения инородного тела оно попало в рот пострадавшего, а не опустилось ниже в дыхательные пути.
3. Нанести 5 резких ударов между лопатками основанием ладони.
4. Проверять после каждого удара, не удалось ли устранить закупорку (рисунок 12, а).
5. Если после 5 ударов закупорка не устранена, то следует воспользоваться способом Геймлиха (рисунок 12, б):
 - встать позади пострадавшего и обхватить его обеими руками на уровне верхней половины живота;
 - сжать кулак одной из рук и поместить его над пупком;
 - обхватить кулак другой рукой и, слегка наклонив пострадавшего вперед, резко надавить на его живот в направлении внутрь и вверх;
 - при необходимости надавливания повторить до 5 раз.



Рисунок 12 – Техника выполнения:

а – ударов по спине при нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом;

б – толчков в живот при нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом.

Если удалить инородное тело не удалось, необходимо продолжать попытки его удаления, перемежая удары по спине с давлением на живот по 5 раз.

Если пострадавший потерял сознание - необходимо начать сердечно-лёгочную реанимацию в объеме надавливаний на грудину и искусственного дыхания. При этом следует следить за возможным появлением инородного тела во рту для того, чтобы своевременно удалить его.

В случае, если инородное тело оказалось в дыхательных путях тучного человека или беременной, оказание первой помощи начинается также, как и в предыдущем случае, с ударов между лопатками.

У тучных людей или беременных не осуществляется давление на живот. Вместо него проводятся надавливания на нижнюю часть груди.

Если инородное тело перекрыло дыхательные пути ребенку, то помощь оказывается аналогичным образом. Однако следует помнить о необходимости дозирования усилий (удары и толчки наносятся с меньшей силой). Кроме того, детям до года нельзя выполнять толчки в живот. Вместо них производятся толчки в нижнюю часть грудной клетки. При выполнении ударов и толчков грудным детям следует располагать их на предплечье человека, оказывающего помощь, головой вниз; при этом необходимо придерживать голову ребенка [6].

ТРАВМЫ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ ТЕЛА

Одним из наиболее частых поводов для оказания первой помощи являются ранения (раны). **Рана** – механическое повреждение покровов тела, нередко сопровождающиеся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей, внутренних органов, полостей и суставов.

В зависимости от характера повреждения и вида ранящего предмета различают раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, разможенные, огнестрельные, рваные и укушенные. Раны могут быть поверхностными, глубокими и проникающими в полость тела.

Резаная рана обычно зияет, имеет ровные края и обильно кровоточит. При такой ране окружающие ткани повреждаются незначительно и менее склонны к инфицированию.

Колотые раны являются следствием проникновения в тело колющих предметов. Колотые раны нередко являются проникающими в полости (грудную, брюшную и суставную). Форма входного отверстия и раневого канала зависит от вида ранящего оружия и глубины его проникновения. Колотые раны характеризуются глубоким каналом и нередко значительными повреждениями внутренних органов. Нередки при этом внутренние кровотечения в полости тела. Ввиду того, что раневой канал вследствие смещения тканей обычно извилист, могут образовываться затеки между тканями и развитие инфекций.

Для *рубленых ран* характерны глубокое повреждение тканей, широкое зияние, ушиб и сотрясение окружающих тканей.

Ушибленные и рваные раны характеризуются большим количеством размятых, ушибленных, пропитанных кровью тканей. Ушибленные кровеносные сосуды тромбированы.

При *огнестрельном ранении* пострадавший нуждается в срочной квалифицированной медицинской помощи.

Первая помощь: на любую рану должна быть наложена повязка, по возможности асептическая (стерильная). Средством наложения асептической повязки в большинстве случаев служит пакет перевязочный медицинский, а при его отсутствии – стерильный бинт, вата, лигнин и, в крайнем случае, чистая ткань. Если ранение сопровождается значительным кровотечением, необходимо остановить его любым подходящим способом. При обширных ранениях мягких тканей, при переломах костей и ранениях крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности табельными или подручными средствами. Пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

Растяжение – повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостности. Чаще всего происходит растяжение связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях, выходящих за пределы нормального объема движений данного сустава (при подворачивании стопы, боковых поворотах ноги при фиксированной стопе и др.). В более тяжелых случаях может произойти надрыв или полный разрыв связок и суставной сумки.

Признаки: появление внезапных сильных болей, припухлости, нарушение движений в суставах, кровоизлияние в мягкие ткани. При ощупывании места растяжения проявляется болезненность.

Первая помощь: обеспечение покоя пострадавшему, тугое бинтование поврежденного сустава, обеспечивающее его подвижность и уменьшение кровоизлияния. Затем необходимо обратиться к врачу – травматологу.

Вывих – это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки: появление интенсивной боли в области пораженного сустава; нарушение функции конечности, проявляющееся в невозможности производить активные движения; вынужденное положение конечности и деформация формы сустава; смещение суставной головки с запустеванием суставной капсулы и пружинящая фиксация конечности при ее ненормальном положении.

Первая помощь: состоит в фиксации поврежденной конечности в том положении, которое она заняла, холод и направлении пострадавшего в лечебное учреждение. Фиксация конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке (рисунок 13).

При вывихах суставов нижней конечности пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках), с подкладыванием под конечность подушек, ее фиксацией. При оказании первой помощи в неясных случаях, когда не представилось возможным отличить вывих от перелома, с пострадавшим следует поступать так, будто у него явный перелом костей.

Перелом – это нарушение целостности кости, вызванное насилием или патологическим процессом. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а закрытые характеризуются отсутствием нарушения целостности покровов (кожи или слизистой оболочки). Следует помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами отломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (при

закрытом переломе); повреждением нервных стволов, вызывающим шок или паралич; инфицированием раны и развитием флегмоны, возникновением остеомиелита или общей гнойной инфекции; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

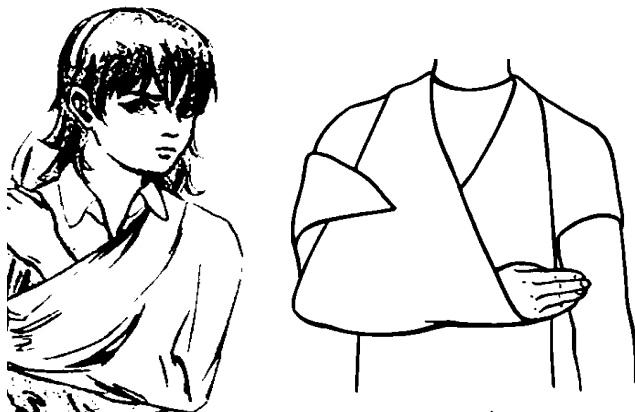


Рисунок 13 – Фиксация поврежденной конечности при вывихе

Признаки: сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

При переломах черепа будут наблюдаться тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса – признаки сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей.

Переломы таза всегда сопровождаются значительной кровопотерей и в 30 % случаях развитием травматического шока. Такое состояние возникает в связи с тем, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Возникают нарушения мочеиспускания и дефекации, появляется кровь в моче и кале.

Переломы позвоночника — одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Анатомически позвоночный столб состоит из прилегающих друг к другу позвонков, которые соединены между собой межпозвонковыми дисками, суставными отростками и связками. В специальном канале расположен спинной мозг, который может также пострадать при травме. Весьма опасны травмы шейного отдела позвоночника, приводящие к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При повреждении спинного мозга и его корешков нарушается его проводимость.

Первая помощь: заключается в обеспечении неподвижности отломков кости (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и т.п. Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу – к здоровой. При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите. При открытом переломе, сопровождающимся обильным кровотечением, накладывается давящая асептическая повязка и, по показаниям, кровоостанавливающий жгут [4].

ОЖОГИ, ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Ожоги могут быть незначительными медицинскими проблемами или опасными для жизни чрезвычайными ситуациями. Лечение ожогов зависит от места и тяжести травмы. Мелкие ожоги обычно можно лечить дома. Глубокие или широко распространенные ожоги нуждаются в немедленной медицинской помощи. Виды ожогов:

1. термические (воздействие высокой температуры);
2. химические (воздействие кислот и щелочей);
3. лучевые (воздействие лучистой энергии);
4. электрические (воздействие электрического тока).

ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Повреждения, возникающие при воздействии термического фактора (пламя, раскаленный металл, кипящая вода, пар, расплавленный битум, смола, взрыв горючих веществ, солнечные лучи, кварцевое облучение) на открытые участки тела, называют термическим ожогом. Температурный порог сохранения жизнедеятельности тканей человека 45...50 °С. При более высоком прогревании ткани погибают.

Среди всех травм ожоги занимают 8–10 %. Ежегодно один человек на тысячу жителей получает термический ожог. Среди них от 8 до 12 % пострадавших — люди пожилого и старческого возраста.

Тяжесть ожога зависит от глубины и площади поражения. Толщина функционального слоя кожи, не считая мозолей и других образований, равна 1 мм. Глубина поражения подразделяется на четыре степени (рисунок 14):

I степень – гиперемия (покраснение) и отек кожи, сопровождающиеся жгучей болью;

II степень – гиперемия и отек кожи с отслоением эпидермиса (поверхностного слоя) и образованием пузырей, наполненных желтоватой жидкостью (плазмой крови);

IIIa степень – некроз (омертвление) эпидермиса и верхних слоев кожи, содержимое ожогового пузыря становится желеобразным;

IIIб степень – гибнут все слои кожи. Плотный темно-красный или коричневый струп. Полностью отсутствует болевая чувствительность;

IV степень – поражаются глубже лежащие ткани (подкожная клетчатка, мышцы, сухожилия, нервы, сосуды, кости). Часто происходит обугливание органа. Внешний вид сходен с ожогом IIIб степени. Безошибочно эта степень диагностируется только при обугливании.

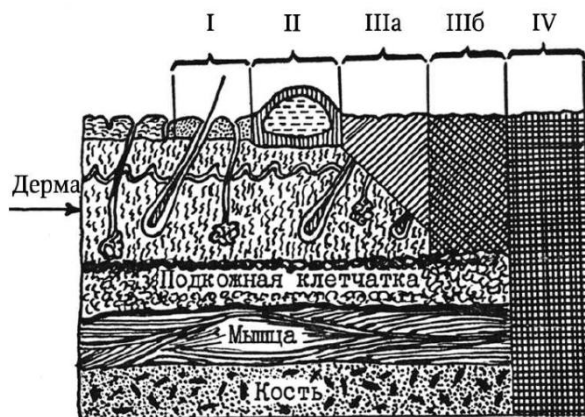


Рисунок 14 – Определение глубины ожога

Ожоги I, II и IIIa степени относят к поверхностным. Кожный покров при них восстанавливается самостоятельно. Ожоги IIIб и IV степени глубокие и требуют обычно оперативного лечения. В первые часы не всегда удастся определить глубину поражения. В этом случае важную роль играют сведения о характере термического фактора и времени его воздействия. Так, ожоги пламенем, расплавленным металлом, перегретым паром, как правило, глубокие. Для определения глубины ожогов также следует попытаться определить болевую чувствительность. При поверхностных ожогах болевая чувствительность сохранена, а при глубоких – отсутствует.

На тяжесть термической травмы указывает не только глубина поражения, но и площадь обожженной поверхности, поэтому раннее определение площади и глубины поражения дает более точную оценку

тяжести состояния пострадавшего и проведение наиболее рационального лечения.

Вся поверхность кожного покрова взрослого человека равна 16 000 см². Для определения площади ожога пользуются приемами, которые не отличаются большой точностью, но дают возможность быстро определить примерную площадь ожоговой поверхности:

1. Правило «девяток» применяется при обширных ожогах и состоит в том, что вся площадь кожи условно делится на части, равные одной «девятке» или 9 % от всей поверхности тела. Таким образом, голова и шея составляют 9 %, каждая верхняя конечность – 9 %, передняя поверхность туловища – две «девятки», или 18 %, задняя поверхность туловища – также 18 %, каждое бедро – 9 %, голень со стопой – 9 % и промежность – 1 % (рисунок 15, а). У детей, в зависимости от возраста, наблюдаются колебания по величине поверхности некоторых участков тела.

2. Если поражение сравнительно невелико, пользуются правилом «ладони» (рисунок 15, б). Ладонная поверхность составляет примерно 1 % от всей поверхности кожного покрова. Мысленно прикладывают ладонь пострадавшего к ожоговой поверхности. Считают, сколько ладоней поместилось, их суммируют и получают площадь ожога в процентах. Обычно при измерении площади ожога пользуются одновременно правилами «ладони» и «девятки».

3. Ожоги могут располагаться отдельными участками в разных местах. В таких случаях на ожоговые поверхности накладывают стерильный целлофан и контуры ожогов обводят красителем (зеленка, йод, синька, чернила). Затем целлофан накладывают на миллиметровую бумагу и вычисляют площадь.

При обширных ожогах II степени и глубже с площадью поражения более половины поверхности тела возникает серьезная опасность для жизни пострадавшего. На обожженных участках образуются ядовитые продукты распада тканей (токсины), которые проникают в кровь, разносятся по всему организму и приводят к интоксикации. На обожженные участки попадают микробы, раны начинают нагнаиваться. С ожоговой поверхности выделяется плазма крови – происходит потеря солей, белков, воды. Кровь сгущается и перестает в достаточной мере снабжать кислородом ткани. Все это в значительной мере отягощает состояние больного.

Необходимо вызвать «скорую помощь», если:

1. площадь ожога больше 5 ладоней пострадавшего;
2. ожог у ребенка или пожилого человека;
3. ожог 3, 4 степени;
4. обожжена паховая область;

5. обожжен рот, нос, голова, дыхательные пути;
6. обожжены две конечности.

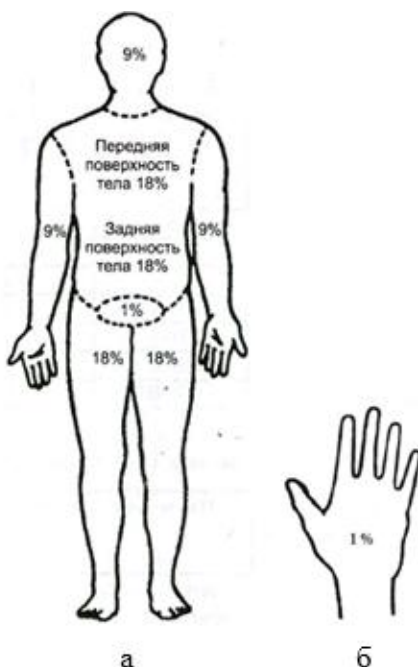


Рисунок 15 – Определение площади повреждения:
а – правило «девятки»; б – правило «ладони»

Первая помощь. Пострадавшего прежде всего необходимо вынести из зоны действия термического фактора, затем потушить горящие части одежды при помощи простыни, одеяла, пальто или струи воды. Тушить пламя на одежде можно песком, землей, снегом. Сам пострадавший может потушить огонь, перекаtywаясь по земле. После прекращения горения с пораженных участков тела больного одежду снимают или срезают. Дальнейшие действия направлены на быстрое охлаждение обожженных участков. Охлаждение обожженных поверхностей осуществляется быстрым помещением этих частей тела под струю холодной воды, прикладыванием полиэтиленовых мешков со снегом или пузырей со льдом на 10-20 минут. Если целостность так называемых ожоговых пузырей оказалась нарушена, промывать водой такие раны нельзя. Поражённый участок следует сначала накрыть сухой стерильной

тканью и только потом прикладывать к этому месту холода, положив его предварительно в полиэтиленовый пакет. Следует так же помнить, что при термическом ожоге нельзя смазывать ожоги маслом, сдирать остатки одежды, вскрывать ожоговые пузыри, бинтовать ожоги или наклеивать на них пластырь. Охлаждение быстро прекращает дальнейшее разрушение тканей. Ожоговые пузыри не следует вскрывать, нельзя обрывать прилипшие к местам ожога части одежды. Пострадавшего следует напоить большим количеством жидкости [5, 7].

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Химические ожоги возникают от воздействия на ткани (кожные покровы, слизистые оболочки) веществ, обладающих выраженным прижигающим свойством (крепкие кислоты, щелочи, соли тяжёлых металлов, фосфор). Большинство химических ожогов кожных покровов являются производственными, а химические ожоги слизистой оболочки полости рта, пищевода, желудка чаще бывают бытовыми. Воздействие крепких кислот и солей тяжелых металлов на ткани приводит к свертыванию, коагуляции белков и их обезвоживанию, поэтому наступает коагуляционный некроз тканей с образованием плотной серой корки из омертвевших тканей, которая препятствует действию кислот на глубжележащие ткани. Щелочи не связывают белки, а растворяют их, омыляют жиры и вызывают более глубокое омертвление тканей, которые приобретают вид белого мягкого струпа. Следует отметить, что определение степени химического ожога в первые дни затруднено вследствие недостаточных клинических проявлений.

При химическом ожоге любой агрессивной жидкостью, необходимо снять одежду, пропитанную этим веществом, после этого поражённый участок следует хорошо промыть под струей холодной воды. В качестве нейтрализаторов химического процесса на коже можно использовать молоко, мыльную воду или слабый раствор пищевой соды. Этими веществами нужно обильно смачивать пораженные участки вплоть до прибытия профессиональной медицинской помощи. Человеку, получившему ожоги необходимо регулярно давать небольшие порции прохладной воды [5, 7].

ЛУЧЕВЫЕ ОЖОГИ

Лучевые ожоги возникают при воздействии ионизирующего излучения, дают своеобразную клиническую картину и нуждаются в специальных методах лечения. При облучении живых тканей нарушаются межклеточные связи и образуются токсические вещества, что служит началом сложной цепной реакции, распространяющейся на все тканевые и внутриклеточные обменные процессы. Нарушение обменных процессов, воздействие токсических продуктов и самих лучей, прежде всего, сказывается на функции нервной системы.

Признаки: в первое время после облучения отмечается резкое перевозбуждение нервных клеток, сменяющееся состоянием парабриза. Через несколько минут в тканях, подвергшихся облучению, происходит расширение капилляров, а через несколько часов – гибель и распад окончаний и стволов нервов.

Первая помощь: необходимо: удалить радиоактивные вещества с поверхности кожи путем смыва струей воды или специальными растворителями; дать радиозащитные средства (радиопротектор – цистамин); на пораженную поверхность наложить асептическую повязку; пострадавшего в кратчайшие сроки доставить в лечебное учреждение [7].

СОЛНЕЧНЫЙ УДАР

Солнечный (тепловой) удар – тяжелое поражение нервной системы и ее важнейших центров в продолговатом мозгу. Под влиянием внешних тепловых факторов у пострадавшего происходит повышение температуры тела, сопровождающееся патологическими изменениями различных функций организма. Нормальная температура тела поддерживается равновесием между теплообразованием и теплоотдачей. Основные источники теплообразования – мышечная работа и окислительные процессы. Теплоотдача обусловлена потоотделением, излучением, теплопроводностью и конвекцией. При этом теплообразование и теплоотдача регулируются терморегуляционным центром головного мозга. Если человек длительное время пребывает в помещении с высокой температурой и влажностью, выполняет тяжелую физическую работу при высокой температуре окружающей среды или подвергается длительному воздействию прямых солнечных лучей на голову или обнаженное тело, то деятельность терморегуляционного центра нарушается. Тепловой удар развивается и при усиленной мышечной работе в плотной, особенно в кожаной или прорезиненной одежде.

Клинические признаки при тепловом ударе развиваются значительно быстрее, чем при солнечном, без каких-либо предварительных симптомов. Повышается температура тела, появляются озноб, разбитость, головная боль, головокружение, покраснение кожи лица, резкое учащение пульса и дыхания, потеря аппетита, тошнота, обильное потоотделение. В дальнейшем самочувствие пациента может еще более ухудшаться. Температура тела повышается до 40 °С, дыхание частое, прерывистое, пульс частый, слабого наполнения, могут появиться судороги, потеря сознания. При солнечной радиации аналогичная картина развивается спустя несколько часов после облучения.

Первая помощь. Нужно немедленно удалить пострадавшего из зоны высокой температуры и влажности. Уложить его в постель, освободить шею и грудь от одежды, стесняющей движения, дать обильное холодное питье и легкую пищу. В тяжелых случаях пострадавшего следует поместить в прохладное затененное место, раздеть, положить холодные компрессы на голову, шею, область груди, уложить на спину с приподнятыми конечностями и опущенной головой. Можно применить влажное обертывание, облить тело холодной водой. При прекращении дыхания необходимо произвести искусственное дыхание. В тяжелых случаях больного направляют в лечебное учреждение.

Для предупреждения перегрева при длительном нахождении на солнце необходимо защищаться от солнечных лучей зонтом и носить головной убор светлого цвета. При работе в помещении с высокой температурой воздуха и влажностью следует периодически делать перерывы для охлаждения [5, 7].

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электротравма возникает при непосредственном или косвенном контакте человека с источником электроэнергии. Под влиянием тепла, образующегося при прохождении электрического тока по тканям тела, возникают ожоги. Электрический ток обычно вызывает глубокие ожоги. Все патологические нарушения, вызванные электротравмой, можно объяснить непосредственным воздействием электрического тока при прохождении его через ткани организма; побочными явлениями, вызываемыми при прохождении тока в окружающей среде вне организма.

Признаки: в результате непосредственного воздействия тока на организм возникают общие явления (расстройство деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.). Побочные явления в окружающей среде (тепло, свет, звук) могут вызвать

изменения в организме (ослепление и ожоги вольтовой дугой, повреждение органов слуха и т. д.).

Первая помощь от воздействия электрического тока состоит из двух этапов: освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока и оказание ему первой помощи.

Если человек прикоснулся к токопроводящей части электроустановки и не может самостоятельно освободиться от воздействия тока, то присутствующим необходимо оказать ему помощь. Для этого следует быстро отключить электропроводку с помощью выключателя. Если быстро отключить электроустановку от сети невозможно, оказывающий помощь должен отделить пострадавшего от токопроводящей части. При этом следует иметь в виду, что без применения необходимых мер предосторожности нельзя прикасаться к человеку, находящемуся в цепи тока, так как можно самому попасть под напряжение. Действовать следует таким образом.

Если пострадавший попал под действие напряжения до 1000 В, токопроводящую часть от него можно отделить сухим канатом, палкой или доской или оттянуть пострадавшего за одежду, если она сухая. Руки оказывающего помощь следует защитить диэлектрическими перчатками, на ноги необходимо надеть резиновую обувь или встать на изолирующую подставку (сухую доску). Если перечисленные меры не дали результата, допускается перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой или перерезать его другим инструментом с изолированными ручками.

При напряжении, превышающем 1000 В, лица, оказывающие помощь, должны работать в диэлектрических перчатках и обуви и оттягивать пострадавшего от провода специальными инструментами, предназначенными для данного напряжения (штангой или клещами). Рекомендуются также накоротко замкнуть все провода линии электропередачи, набросив на них соединенный с землей провод.

После освобождения пострадавшего от воздействия электрического тока ему оказывают первую помощь. Если получивший электротравму находится в сознании, ему необходимо обеспечить полный покой до прибытия врача или срочно доставить в лечебное учреждение. Если человек потерял сознание, но дыхание и работа сердца сохранились, пострадавшего укладывают на мягкую подстилку, расстегивают пояс и одежду, обеспечивая тем самым приток свежего воздуха, и дают нюхать нашатырный спирт, обрызгивают лицо холодной водой, растирают и согревают тело.

При редком и судорожном, а также ухудшающемся дыхании пострадавшему делают искусственное дыхание. При отсутствии признаков жизни искусственное дыхание сочетают с наружным массажем сердца [7, 8].

ОТМОРОЖЕНИЕ И ДРУГИЕ ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Низкая температура вызывает два основных эффекта: замерзание и обморожение. **Замерзание** - общее воздействие холода на организм, которое может привести к общей гипотермии. Замерзание возникает в результате истощения адаптационных механизмов терморегуляции, когда температура тела под влиянием внешнего охлаждения падает, и угнетаются все жизненные функции вплоть до их полного угасания. Люди замерзают в горах в результате несчастных случаев, например, при сходе лавины. Однако низкая температура не является обязательным условием для замерзания. Например, если пострадавший или больной находится без движения длительное время, он может замерзнуть даже при температуре воздуха выше нуля. Нормальная температура тела человека до 37°C, при замерзании она опускается ниже 36°C.

Если температура тела падает до 36,5-34°C, то в организме начинаются защитные процессы. Происходит централизация кровообращения, при котором жизненно важные органы имеют преимущество в кровообращении за счет других органов и тканей, сужаются кровеносные сосуды, появляется озноб, повышается двигательная активность, учащаются дыхание и пульс, появляются «гусиная» кожа, бледность, мышечная дрожь, нарушается ориентация, ощущаются боли в конечностях.

При снижении температуры тела до 34-28°C проявляется истощение. Замедляется частота дыхания и пульса, ослабевает сила сердечных сокращений, нарастают гипоксия и гипоксия, появляется вялость, сонливость, снижаются болевые ощущения, затуманивается сознание. Затем начинается стадия паралича. При падении температуры тела до 30°C происходит потеря сознания, наступает окоченение мышц, скованность суставов, сужаются зрачки.

Первая помощь: необходимо привести температуру тела в норму, например, внести пострадавшего в теплое помещение, накрыть одеялами. Если человек в сознании, то дать горячий, сладкий чай, немного алкоголя. При сильном замерзании пострадавшего раздевают и кладут в ванну с прохладной водой, температура которой не должна быть ниже температуры тела, затем температуру воды постепенно повышают до 38°C. Необходимо постоянно контролировать жизненно важные функции пострадавшего. Нельзя согревать его с помощью массажа.

Обморожения наступают при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела. **Обморожения** – повреждение тканей организма, вызванное действием низкой температуры. От холода сужаются

кровеносные сосуды, пораженный участок не снабжается кислородом. Обморожению наиболее подвержены пальцы рук и ног, нос, ушные раковины и лицо, не имеющие защитного жирового слоя. Причины, способствующие развитию отморожения: высокая влажность воздуха, сильный ветер, тесная сырая обувь, вынужденное продолжительное неподвижное положение, длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты), алкогольное опьянение. При воздействии холода нарушается кровообращение кожи и глубжележащих тканей. Основной причиной необратимых явлений, происходящих в пораженных тканях, является распространенный и прогрессирующий спазм, а затем и тромбоз сосудов, питающих этот участок, что ведет к развитию некроза. Тяжесть отморожения зависит от продолжительности действия холода и от состояния организма:

1 степень - поверхностное отморожение - пораженная кожа краснеет, а затем белеет, отсутствуют болевые ощущения. После согревания ощущается «беганье мурашек», кожа синее, отекает, болит, чувствительна к холоду.

2 степень - пораженный участок тела опухает, кожа беловато-серая или синюшная, появляются пузыри с серозной жидкостью.

3 степень - пузыри наполняются кровянистой жидкостью, происходит гибель всех слоев кожи, возникают раны.

4 степень - характеризуется некрозом всех мягких тканей, иногда и костей, начинается гангрена.

Первая помощь: пострадавшего необходимо согреть, дать горячий чай. Если отморожения поверхностные и поражена часть тела, то следует ее согреть, например, кисть руки можно поместить под мышку. Такие меры, как массаж или растирание снегом не применяются. При второй и третьей степени отморожения следует расстегнуть стесняющую одежду, телу пострадавшего придать позу «складного ножа» и на отмороженный участок тела наложить стерильную повязку. Человек, оказывающий первую помощь, не должен дотрагиваться до пораженных участков. Пострадавшего согревают одеялами, если человек в сознании, то дают горячий чай.

При обморожении третьей и четвертой степени для избегания остановки сердца из-за перепада температур при поступлении холодной крови из пораженных периферических участков тела в сердце, необходимо, чтобы пострадавший находился в состоянии покоя.

Обморожения конечностей происходят при температуре ниже 15 °С. Действие низких температур усиливает ветер и вода, например, даже при незначительных морозах в мокрой обуви можно отморозить пальцы [7, 8].

ОТРАВЛЕНИЯ

Острые отравления развиваются при однократном попадании в организм человека химического вещества в количестве, способном вызвать нарушения жизненно важных функций и создать угрозу жизни.

Исход острых отравлений зависит от своевременно начатой интенсивной медицинской помощи. Частота острых химических отравлений за последнее время значительно возросла. Это связано с широким применением химических веществ в промышленности, сельском хозяйстве, в быту.

Поступление токсического вещества в организм возможно через рот (пероральное отравление), дыхательные пути (ингаляционное отравление), кожу (перкутанное отравление), после инъекций токсической дозы лекарств (инъекционные отравления), при введении токсических веществ в различные полости организма (прямую кишку, мочевой пузырь, влагалище).

Наиболее частыми являются бытовые отравления, которые подразделяются на случайные (когда ошибочно принят внутрь ядовитый химический препарат, например, жидкость от насекомых, лекарство для наружного применения); суицидальные (умышленно принятые ядовитые вещества); алкогольные интоксикации (при передозировке алкоголя). Часто отравления возникают при самолечении снотворными, abortивными и другими лекарствами. Детей привлекают яркая упаковка и сладкое покрытие некоторых лекарств. В лечебных учреждениях отравления случаются при передозировке лекарств и неверном их применении.

Принципы оказания первой помощи при острых отравлениях:

- 1) немедленное выведение яда из организма;
- 2) обезвреживание яда противоядием (антидотом);
- 3) поддержание основных жизненных функций организма.

Конкретные же мероприятия зависят от пути попадания ядовитых веществ в организм.

При попадании токсических веществ через рот необходимо провести следующие мероприятия:

1. Механическое удаление яда:

а) при пероральном отравлении удаляют яд из желудка введением большого количества тёплой жидкости (воды и т.д.) и затем вызвать рвоту раздражением корня языка или задней стенки глотки. Промывание желудка проводят до появления чистых промывных вод;

б) из кишечника яд удаляют введением слабительных солей (магния сульфат или натрия сульфат по 30 г) с большим количеством воды, так

как эти лекарства не только ускоряют выведение ядовитых веществ из кишечника, но и препятствуют всасыванию;

в) с кожи, волос, слизистой оболочки глаз, носа яд смывают большим количеством проточной воды. При попадании ядов животного происхождения поражённые участки кожи промывают проточной водой с мылом и затем накладывают любой крем на жирной основе;

г) при ингаляционных поражениях пострадавшего удаляют из заражённой атмосферы, проводят при необходимости и по возможности искусственную вентиляцию лёгких кислородом;

д) при укусах змей отсасывают яд из ранки и рекомендован холод на 6 – 8 часов;

е) при укусах насекомых удаляют жало с пузырьком яда и промывают ранку слабо розовым раствором перманганата калия или спиртом.

2. Химическое разрушение и нейтрализация яда с помощью кислоты при отравлении щелочами и, наоборот, с помощью щелочи при отравлении кислотами. Химическое связывание яда:

а) Введение адсорбента (поглотителей). Выраженной адсорбирующей способностью обладает активированный уголь, белая глина. При отсутствии этих веществ можно использовать чёрные сухари (лучше подгоревшие);

б) Введение обволакивающих средств. Для этой цели используется крахмал, яичные белки, кисели, молоко;

в) Использование вяжущих средств (настои зверобоя, ромашки, шалфея, отвар коры дуба) для осаждения и связывания растительных ядов [7, 8].

СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ

Транспортировка пострадавшего на медицинских носилках под наблюдением медицинского работника является самым идеальным способом. Однако в ряде ситуаций этот вопрос приходится решать самостоятельно лицам, оказывающим неотложную помощь.

Перемещать пострадавшего до транспорта или в безопасное место можно различными способами, зависящими от количества участников оказания первой помощи, их физических возможностей и характера травм. Основные способы транспортировки:

1. Переноска пострадавшего на плече. При таком способе основная нагрузка приходится на плечо, позвоночный столб, ноги.

При переноске таким способом следует поддерживать пострадавшего за руку. Этот способ не применяется при переноске пострадавших с травмами груди, живота и позвоночника (рисунок 16).



Рисунок 16 – Переноска пострадавшего одним человеком

2. Переноска пострадавшего на руках. Используется лицами, имеющими значительную физическую силу. Этим способом возможна переноска бессознательных пострадавших (рисунок 17). Нежелательно переносить так пострадавших с подозрением на травму позвоночника.



Рисунок 17 – Переноска пострадавшего на руках

3. Переноска пострадавшего одним человеком на спине (рисунок 18, а) и на спине с помощью лямки (рисунок 18, б). Этот способ наименее утомителен для спасателя, переносящего пострадавшего. Может использоваться для переноски пострадавших, обладающих небольшим весом. Не применяется для переноски пострадавших, находящихся без сознания.



Рисунок 18 – Переноска пострадавшего одним человеком:
а – на спине; б – на спине с помощью лямки

4. Транспортировка пострадавшего волоком (на брезенте, одеяле, пальто и т.д.) (рисунок 19). Применяется для перемещения на близкое расстояние пострадавших, имеющих значительный вес. Нежелательно использовать у пострадавших с травмами нижних конечностей.

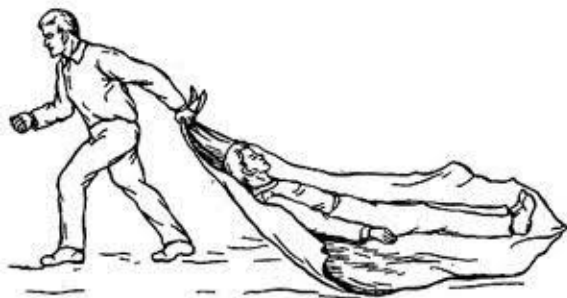


Рисунок 19 – Транспортировка пострадавшего волоком

5. Способ транспортировки пострадавшего «друг за другом». При переноске этим способом, один из участников оказания первой помощи держит пострадавшего подмышки, а другой - под колени (рисунок 20).



Рисунок 20 – Способ транспортировки пострадавшего «друг за другом»

6. Переноска пострадавшего с подозрением на травму позвоночника. Для переноски пострадавшего с подозрением на травму позвоночника необходимо несколько человек, которые под руководством одного из участников оказания первой помощи поднимают и переносят

пострадавшего. При переноске необходимо фиксировать голову и шею пострадавшего предплечьями (рисунок 21).

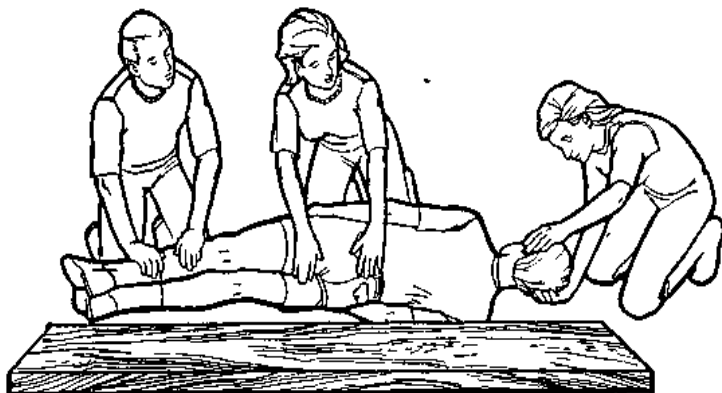


Рисунок 21 – Переноска пострадавшего с подозрением на травму позвоночника

7. Переноска пострадавшего с подозрением на травму таза. Пострадавшему нужно придать специальное положение: человека укладывают на твердую ровную поверхность в положении на спине; сгибают нижние конечности в коленных и тазобедренных суставах; бедра несколько разводят в сторону (положение лягушки); под колена кладут валик высотой 30 см (подушка, покрывало). Транспортируют пострадавшего на твердом щите или носилках, придав ему вышеописанное положение. Бедра фиксируют мягким полотенцем или бинтом (для предупреждения соскальзывания) (рисунок 22).



Рисунок 22 – Переноска пострадавшего с подозрением на травму таза

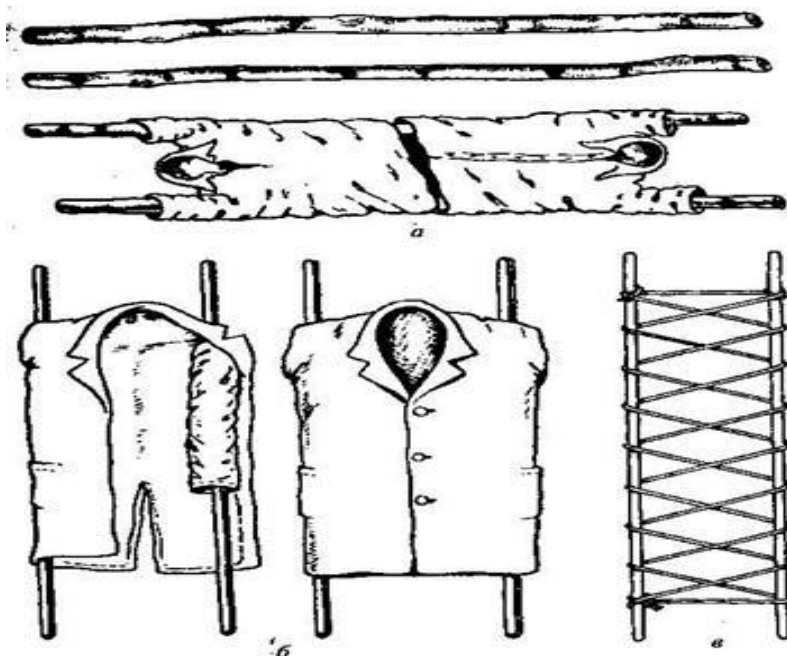


Рисунок 23 – Импровизированные носилки из подручных средств:
 а – из жердей и двух рубашек; б – из жердей и пальто с вывернутыми
 рукавами; в – из жердей и веревки.

Импровизированные носилки из подручных средств:

- из жердей и двух рубашек (рисунок 23, а);
- из жердей и пальто с вывернутыми рукавами (рисунок 23, б);
- из жердей и веревки (рисунок 23, в) [9, 10].

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

1. Проведите анализ ситуации. Произошло обрушение стеллажей в складском помещении. Пострадавший получил травму руки: придерживает одну руку другой, жалуется на боль в левом предплечье, в сознании.

Практические задания:

1. Назовите приёмы оказания первой помощи при переломах.
2. Примените полученные знания на манекене-тренажере.

2. Проведите анализ ситуации. При аварии на строительной площадке пострадал разнорабочий. У пострадавшего одежда и лицо залиты кровью, на лбу имеется резаная рана размером 3 см, из которой вытекает кровь. Находится без сознания. Состояние тяжелое, бледен, пульс не прощупывается, дыхание не определяется.

Практические задания:

1. Определите порядок действий оказания первой помощи пострадавшему в заданной ситуации.
2. Назовите алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.
3. Примените полученные знания на манекене-тренажере.

3. Проведите анализ ситуации. Пожар на лакокрасочном предприятии, в результате чего произошел взрыв (дополнительные опасности и поражающие факторы отсутствуют). Пострадавший ранен: лежит на спине, тяжело дышит. В области левого плеча одежда пропитана кровью, в области грудной клетки слева одежда разорвана и пропитана кровью.

Практические задания:

1. Назовите основные виды кровотечений.
2. Сформулируйте приёмы остановки наружных кровотечений.

4. Проведите анализ ситуации. Во время работы в люльке пострадавший упал с высоты 2,5 м. Лежит на животе, жалуется на боли в пояснице, онемение ног, затрудненное дыхание. Часто кашляет. Сотовая связь не работает. Автомобиль к месту происшествия может подъехать не ближе, чем на 180 метров.

Практические задания:

1. Назовите основные приемы транспортировки пострадавшего.
2. Примените полученные знания на манекене-тренажере с применением носилок.

5. Проведите анализ ситуации. Из окна второго этажа горящего дома выпрыгнул человек, он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Рубашка пострадавшего на спине уже перестала тлеть, под остатками ткани видна черная кожа с множеством влажных трещин и пузырей.

Практические задания:

1. Назовите приёмы оказания первой помощи при ожогах.
2. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:
 - a) снять с пострадавшего рубашку
 - b) положить его на спину
 - c) перевернуть на живот
 - d) набрать как можно больше пакетов со снегом и положить их на спину
 - e) удалить остатки одежды и промыть кожу чистой водой
 - f) обработать обожженную поверхность спиртом
 - g) удалить остатки одежды, пузыри
 - h) наложить на место ожога стерильные повязки
 - i) накрыть спину чистой простыней
 - j) предложить пострадавшему 2-3 таблетки анальгина
 - k) предложить пострадавшему обильное теплое питье.

6. Проведите анализ ситуации. Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

1. Сформулируйте приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.
2. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:
 - a) вызвать скорую помощь
 - b) позвать кого-нибудь на помощь
 - c) как можно скорее нанести про кардинальный удар и приступить к непрямому массажу сердца
 - d) перебить провода ножом или топором одним ударом
 - e) перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях
 - f) подложить под голову подушку
 - g) убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот
 - h) убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца

и) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и начать сердечно-легочную реанимацию

ж) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

7. Проведите анализ ситуации. При пожаре спасатели вынесли из горящего помещения человека, находящегося в бессознательном состоянии. На пострадавшем горят брюки на правой нижней конечности, обувь тлеет. Дыхание нарушено, сердечная деятельность сохранена.

1. Какие изменения можно обнаружить на коже пострадавшего?

2. Назовите приемы и порядок оказания первой помощи пострадавшему в данной ситуации.

8. Проведите анализ ситуации. После удара молнией в одиноко стоящее дерево один из укрывшихся под ним от дождя путников замертво упал. У путника, пораженного молнией левая рука – черная, обожженная по локоть, зрачки широкие не реагируют на свет. На сонной артерии пульс отсутствует.

1. Сформулируйте приёмы оказания первой помощи при поражении молнией

2. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:

а) приступить к сердечно-легочной реанимации

б) накрыть обожженную поверхность чистой тканью

с) поручить вызвать скорую помощь

д) повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей

е) убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии

ф) поднести ко рту зеркало, вату или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания положить холод на место ожога.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

1. Первая помощь при открытом переломе:

1. Концы сломанных костей совместить.
2. Убрать осколки костей и наложить на рану пузырь со льдом.
3. Наложить стерильную повязку на рану, осуществить иммобилизацию конечности и дать покой больному.

2. Чем характеризуется венозное кровотечение?

1. Кровь из раны вытекает пульсирующей струёй, имеет ярко-алую окраску.
2. Кровь из раны вытекает непрерывно, сплошной струёй темно-красного цвета.
3. Кровь из раны вытекает редкими каплями или медленно расплывающимся пятном.

3. Правильный способ остановки капиллярного кровотечения:

1. Наложение на рану давящей повязки.
2. Наложение на конечность жгута.
3. Резкое сгибание конечности в суставе.

4. По каким основным признакам судят о наличии внутреннего кровотечения?

1. Цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание.
2. Пульс, высокая температура, судороги.
3. Резкая боль, появление припухлости, потеря сознания.

5. Как оказать первую помощь пострадавшему при ожоге отдельных участков тела кислотой?

1. Промыть пораженное место 1-2%-ным раствором борной, лимонной или уксусной кислоты, наложить асептическую повязку.
2. Промыть пораженный участок мыльным или 2%-ным раствором столовой соды, наложить асептическую повязку.
3. Промыть пораженный участок водой и смазать жирным кремом, наложить асептическую повязку.

6. Как правильно снять с пострадавшего рубашку при ранении левой руки?

1. Снять одежду с правой руки, а затем с левой.
2. Снять одежду с левой руки, затем с правой.

7. Что необходимо сделать для освобождения дыхательных путей пострадавшего?

1. Поднять повыше голову.
2. Подложить под плечи что-нибудь и максимально запрокинуть голову.
3. Открыть рот пострадавшему.

8. Основные правила наложения транспортной шины при переломе бедренной кости в нижней трети?

1. Наложить одну шину по внешней поверхности поврежденной ноги от стопы до середины бедра.
2. Наложить две шины, одну от стопы до подмышечной впадины, другую от стопы до паха.
3. Наложить две шины, от стопы до верхней трети бедра.

9. Как оказать на месте происшествия первую помощь при простой и неглубокой ране, если она соприкасается с одеждой?

1. Наложить стерильную повязку.
2. Промыть рану лекарствами. Для предотвращения осложнений, наложить жгут выше раны.
3. Обработать рану йодом, зеленкой или спиртом и наложить стерильную повязку.

10. Что надо предпринять для оказания первой помощи при поражении электрическим током?

1. Освободить пострадавшего от действия тока, если он в сознании, уложить в сухом и теплом месте, принять необходимые меры для облегчения дыхания, обеспечить доступ свежего воздуха, на обожженные участки наложить стерильную повязку. При отсутствии признаков жизни проводить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
2. Освободить пострадавшего от действия тока, если он в сознании, дать обильное холодное питье, можно кофе. При потере сознания сделать искусственное дыхание.
3. Освободить пострадавшего от действия тока и срочно транспортировать в ближайшее медицинское учреждение.

11. В каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего с вывихами костей в суставах верхних конечностей?

1. Только в положении сидя.

2. В положении лежа на животе.
3. Свободное положение, при общей слабости — сидя или лежа.

12. Где проводится надавливание на грудную клетку при закрытом массаже сердца?

1. Слева от грудины.
2. Справа от грудины.
3. На нижнюю треть грудины.

13. Пострадавший находится без сознания. Дыхание, пульс отсутствуют. Ваши действия?

1. Вызвать «ОЗ» и ждать прибытия «скорой помощи».
2. Позвонить «ОЗ», делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
3. Положить пострадавшего в благоприятную позу, сделать перевязку, дать обезболивающее средство.

14. В каком положении эвакуируется пострадавший с вывихом нижней челюсти?

1. В положении лежа.
2. В положении сидя.

15. Признаки отравления угарным газом?

1. Слабость, головная боль, тошнота, рвота, головокружение, покраснение кожных покровов.
2. Слабость, головная боль, тошнота, рвота, головокружение, побледнение кожных покровов.
3. Головная боль, повышение температуры тела, боли в животе.

16. Как правильно оказать помощь пострадавшему с переломом плечевой кости?

1. Наложить шину на предплечье, кисть и пальцы. Подвесить руку на косынке, дать обезболивающее средство.
2. Наложить шину от основания пальцев до верхней трети плеча. Рука подвешивается на косынке.
3. В подмышечную область подложить валик, согнуть руку в локтевом суставе и наложить шину от здорового надплечья до кончиков пальцев, дать обезболивающее средство.

17. Чтобы уменьшить приток крови при кровотечении из раны на конечностях пострадавшего, надо:

1. Пострадавшего посадить.

2. Уложить пострадавшего, конечность приподнять.
3. Пострадавшего поставить на ноги.

18. Как правильно наложить повязку при открытом пневмотораксе?

1. Наложить асептическую повязку на рану.
2. На рану наложить стерильную салфетку, накрыть ее воздухо- непроницаемым материалом и забинтовать.
3. Наложить тугую повязку.

19. Что можно использовать в качестве кровоостанавливающего жгута при артериальном кровотечении?

1. Бинт.
2. Веревку.
3. Закрутку из полосы материи.

20. Каковы основные признаки вывиха в суставе?

1. Боль, изменение формы и размера сустава, неправильное положение конечности, отсутствие движений в суставе.
2. Боль, припухлость, патологическая подвижность.
3. Боль, покраснение кожных покровов, припухлость, высокая температура.

21. Как оказать помощь при попадании в дыхательные пути инородного тела?

1. Открыть рот и осторожно удалить инородное тело.
2. Прополоскать горло слабым раствором марганцовки.
3. Наклонить пострадавшего и резко похлопать ладонью между лопатками.

22. Как оказать помощь пострадавшему с переломом костей стопы?

1. Наложить 8-образную повязку.
2. Наложить шину от кончиков пальцев до коленного сустава.
3. Наложить тугую повязку.

23. Какой степени тяжести ожог, если на обожженной поверхности появились пузыри, наполненные прозрачной жидкостью?

1. Первой степени.
2. Второй степени.
3. Третьей степени.

2 вариант

1. Первая помощь при обморожении:

1. Растереть пораженный участок жестким материалом или снегом.
2. Создать условия для общего согревания, наложить ватно-марлевую повязку на обмороженный участок, дать теплое питье.
3. Сделать легкий массаж, растереть пораженное место одеколоном.

2. Чем характеризуется артериальное кровотечение?

1. Кровь из раны вытекает пульсирующей струёй, имеет ярко-алую окраску.
2. Кровь из раны вытекает непрерывно, сплошной струёй темно-красного цвета.
3. Кровь из раны вытекает редкими каплями или медленно расплывающимся пятном.

3. Правильный способ остановки венозного кровотечения:

1. Наложение на рану давящей повязки.
2. Наложение жгута или резкое сгибание конечности в суставе.

4. Какие признаки закрытого перелома костей конечностей?

1. Сильная боль, припухлость мягких тканей и деформация конечности.
2. Конечность искажена, поврежден кожный покров, видны осколки костей.
3. Синяки, ссадины на коже.

5. Первая помощь при вывихе конечности:

1. Дать обезболивающие средства, вправить вывих и зафиксировать конечность.
2. Осуществить иммобилизацию поврежденной конечности, дать доступные обезболивающие средства, приложить к поврежденному суставу пузырь с холодной водой или льдом, организовать транспортировку в больницу или травмпункт.
3. Зафиксировать конечность, не вправляя вывих, приложить пузырь (грелку) с горячей водой, организовать транспортировку в больницу или травмпункт.

6. Какой материал может быть использован в качестве шины?

1. Ткань.
2. Бинт, вата.
3. Кусок доски.

7. Как транспортировать пострадавшего с проникающим ранением грудной клетки?

1. Лежа на животе.
2. Лежа на спине.
3. Лежа на спине с приподнятой верхней частью туловища.

8. Как оказать первую помощь при переломе костей таза?

1. Придать пострадавшему полусидячее положение, наложить тугую повязку.

2. Уложить пострадавшего на ровную жесткую поверхность, согнуть и развести коленные суставы и подложить под них валик из одежды или другого заменяющего ее материала.

3. Уложить пострадавшего на спину на жесткую поверхность, к местам повреждения приложить грелку или пузырь со льдом или холодной водой.

9. Какие приемы первой помощи применяются при внутреннем кровотечении или подозрении на него?

1. Наложить на поврежденную поверхность грелку со льдом или прохладную повязку, обеспечить покой.

2. Дать холодной воды.

3. Дать горячего чая.

10. Назовите основные правила оказания первой помощи при сотрясении мозга:

1. Уложить пострадавшего на спину, подложить под голову валик и дать теплое питье.

2. Уложить пострадавшего на бок или спину со склоненной набок головой и транспортировать в этом положении в лечебное учреждение.

3. Положить пострадавшего на спину или в положение полулежа со склоненной набок головой.

11. Назовите основные правила оказания первой помощи при травматическом шоке:

1. Проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов. Снять одежду или ослабить ее давление. Дать понюхать нашатырный спирт. Наложить на лоб холодный компресс. Обеспечить приток свежего воздуха. Организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи.

2. Уложить пострадавшего на спину. Дать понюхать нашатырный спирт. Наложить теплые примочки на лоб и затылок.

3. Проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов. Восстановление нарушенного дыхания и сердечной деятельности (первичное реанимационное пособие). Временная остановка кровотечения. Борьба с болью (иммобилизация). Закрытие ран стерильными (чистыми) повязками. Придание пострадавшему наиболее удобного положения (функциональная укладка). Обеспечить приток свежего воздуха. Организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи.

12. Какой должна быть транспортная шина?

1. С возможностью фиксации только места перелома.
2. С возможностью фиксации места перелома и обездвиживания ближайшего сустава.
3. С возможностью фиксации места перелома и обездвиживания двух смежных суставов.

13. При коллапсе (потере сознания и понижения артериального давления без кровотечения) необходимо:

1. Пострадавшего уложить так, чтобы его голова и ноги были **на** одном уровне, дать обезболивающее.
2. Пострадавшего уложить так, чтобы его голова и ноги были на одном уровне, дать успокоительное средство.
3. Пострадавшего уложить так, чтобы его ноги были выше уровня головы.

14. Как оказать помощь пострадавшему при проникающем ранении грудной клетки?

1. Наложить повязку, уложить раненого на живот и транспортировать в больницу.
2. На место ранения приложить грелку (пузырь) со льдом.

3. Закрыть рану липким пластырем или воздухонепроницаемым материалом и наложить тугую повязку.

15. Как оказать помощь пострадавшему, если он в состоянии обморока?

1. Положить пострадавшего на спину, под голову подложить валик из одежды, дать понюхать нашатырный спирт.

2. Положить пострадавшего, приподнять ноги, расстегнуть тесную одежду, дать понюхать нашатырный спирт.

16. Как начинать бинтование грудной клетки при ее ранении?

1. На выдохе с нижних отделов грудной клетки.

2. На вдохе с середины грудной клетки.

3. На выдохе от подмышечных ямок.

17. Как оказать помощь при ожогах 2 степени?

1. Вскрыть пузырь, положить мазевую повязку.

2. Не вскрывать пузыри, обработать кожу 5% спиртовым раствором йода.

3. Охладить обожженную поверхность, не вскрывать пузыри, наложить стерильную ватно-марлевую повязку

18. Какие признаки клинической смерти?

1. Отсутствует сознание, судороги, выделение пены изо рта.

2. Отсутствие сознания, дыхания, пульса на сонной артерии, широкие зрачки.

19. Как оказать помощь пострадавшему при переломе костей черепа?

1. Уложить пострадавшего на бок, голову зафиксировать уложенными вокруг нее валиками из одежды.

2. Уложить пострадавшего на спину, дать теплое питье, на голову положить компресс.

3. Уложить пострадавшего на спину, под ноги положить валик.

20. Как произвести иммобилизацию голени при отсутствии шинного материала?

1. Обложить голень валиками из одежды.
2. Прибинтовать к здоровой ноге.
3. Туго забинтовать.

21. Укажите правильный ритм проведения реанимации, если в оказании помощи участвуют 2 человека:

1. Одно вдувание воздуха, пять надавливаний на грудину.
2. Тридцать надавливаний на грудину, два вдувания воздуха.
3. Три вдувания воздуха, двадцать надавливаний на грудину.

22. Нужно ли снимать одежду с пострадавшего при переломе ноги для наложения иммобилизирующей шины?

1. Да.
2. Нет.

23. Как транспортировать пострадавшего при переломе нижней челюсти?

1. Лежа наживете.
2. Лежа на спине.
3. Сидя.

24. Что нужно сделать для свободного прохождения воздуха в легкие при проведении реанимации?

1. Расстегнуть одежду, подложить валик под голову.
2. Подложить валик под лопатки.
3. Выполнить тройной прием Сафара: запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть, открыть рот.

3 вариант

1. Чем характеризуется капиллярное кровотечение?

1. Кровь из раны вытекает пульсирующей струёй, имеет ярко-алую окраску.
2. Кровь из раны вытекает непрерывно, сплошной струёй темно-красного цвета.
3. Кровь из раны вытекает редкими каплями или медленно расплывающимся пятном.

2. Правильный способ остановки артериального кровотечения:

1. Наложение на рану давящей повязки.
2. Наложение жгута или резкое сгибание конечности в суставе.

3. Что необходимо сделать при потере сознания?

1. Искусственное дыхание.
2. Массаж сердца.
3. Освободить (санировать) дыхательные пути от инородных тел и рвотных масс.

4. Как оказать помощь пострадавшему при ожоге отдельных участков тела щелочными растворами?

1. Промыть пораженное место мыльным раствором или 2%-ным раствором столовой соды, наложить асептическую повязку.
2. Обработать пораженное место 1-2% раствором борной, лимонной или уксусной кислоты, наложить асептическую повязку.
3. Промыть пораженное место водой, смазать жирным кремом и наложить повязку из чистой материи.

5. Основные правила наложения транспортной шины при переломе костей голени:

1. Наложить две шины с внутренней и наружной сторон ноги от стопы до коленного сустава и прибинтовать их.
2. Наложить две шины с внутренней и наружной сторон ноги от стопы до середины бедра, чтобы обездвижить место перелома, коленный и голеностопный суставы.

6. На какой максимальный срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?

1. Не более получаса.
2. Не более 2 часов.
3. Не более часа.

7. Как правильно надеть на пострадавшего рубашку, пиджак при ранении руки?

1. Одежду надевают сначала на больную руку, а затем на здоровую.
2. Одежду надевают на обе руки одновременно.
3. Одежду надевают сначала на здоровую, а затем на больную руку.

8. Какие признаки открытого перелома?

1. Сильная боль, припухлость мягких тканей, деформация конечности.
2. Сильная боль, деформация конечности, поврежден кожный покров.
3. Синяки, ссадины на коже.

9. Назовите основные правила оказания первой помощи при солнечном и тепловом ударах:

1. Как можно быстро перенести пострадавшего в тень, уложить на спину (голова должна быть ниже туловища), сделать растирание в области сердца.
2. Поместить пострадавшего в тень или в прохладное помещение, раздеть, уложить на спину, сделать холодные компрессы, положить под голову валик, обеспечить достаточный доступ свежего воздуха.
3. Усадить пострадавшего в тень, напоить холодным напитком, наложить холодный компресс на грудь.

10. Какое кровотечение считается наиболее опасным?

1. Капиллярное.
2. Венозное.
3. Артериальное.

11. Как наложить транспортную шину при переломе пальцев и кисти?

1. По ладонной поверхности предплечья от начала пальцев до локтевого сгиба.
2. С обеих сторон кисти и прибинтовать.
3. По ладонной стороне предплечья от начала пальцев до плечевого сустава.

12. Как оказать первую помощь при открытом переломе?

1. Концы сломанных костей совместить, наложить стерильную повязку на рану, осуществить иммобилизацию конечности.

2. Погрузить обнаженные костные отломки в рану, наложить на рану стерильную повязку и пузырь со льдом, дать обезболивающие лекарства и обеспечить покой конечности.

3. Осуществить правильную иммобилизацию конечности, Наложить на рану стерильную повязку, дать обезболивающие лекарства и организовать транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

13. При транспортировке с переломом позвоночника пострадавший должен находиться в положении:

1. Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе (с валиком под верхнюю часть туловища) или на спине (с валиком в поясничном отделе).

2. Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе с приподнятым головным концом.

3. Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе с опущенным головным концом.

14. Как оказать помощь при ожоге кипятком?

1. Смазать обожженный участок мазью или лосьоном, наложить стерильную повязку.

2. Промыть обожженный участок холодной водой минут 10, наложить стерильную повязку, дать болеутоляющие средства.

3. Обожженную поверхность присыпать пищевой содой, наложить стерильную повязку.

15. Как наложить транспортную шину при переломе костей предплечья?

1. От кончиков пальцев до локтевого сустава.

2. От кончиков пальцев до верхней трети плеча.

3. От лучезапястного сустава до верхней трети плеча.

16. Где надо определять пульс, если пострадавший без сознания?

1. На лучевой артерии.

2. На бедренной артерии.

3. На сонной артерии.

17. Можно давать пить пострадавшему при ранении живота?

1. Нет.
2. Можно.
3. Только маленькими глотками.

18. Какая шина накладывается на бедро?

1. От коленного сустава до подмышечной впадины.
2. Одна шина с наружной стороны от стопы до подмышечной впадины, вторая — от стопы до места перелома.
3. Одна шина с наружной стороны от стопы до подмышечной впадины, вторая — от стопы до паха.

19. В каком положении транспортировать пострадавшего с переломами ребер и грудины?

1. Лежа на боку.
2. Лежа на спине.
3. Полусидя.

20. Какая иммобилизация нужна при переломе лопатки?

1. Наложить шину.
2. Тугая повязка.
3. Подвесить руку на косынку.

21. По каким признакам можно определить перелом ребер?

1. Боль, припухлость с красно-синюшным оттенком.
2. Боль, усиливающаяся при кашле, движении, глубоком вдохе.
3. Кашель, боль при дыхании, повышение температуры тела.

22. Укажите правила выполнения реанимации, если в оказании участвует один человек:

1. Одно вдувание воздуха, пять надавливаний на грудину.
2. 30 надавливаний на грудину, 2 вдоха.
3. Три вдувания воздуха, двадцать надавливаний на грудину.

23. Каковы признаки термического ожога 1 степени?

1. Покраснение и отек кожи с образованием пузырей.
2. Покраснение и отек кожи, жгучая боль.
3. Покраснение кожи, сильный зуд.

Вариант 4

1. При попадании в глаза щелочного раствора:

1. Необходимо промыть глаза проточной водой в большом количестве.
2. Создать пострадавшему покой.
3. Необходимо промыть глаза мыльным раствором.

2. Какова первая помощь при термическом ожоге 2 степени?

1. Полить ожоговую поверхность холодной водой, накрыть стерильной салфеткой и туго забинтовать.
2. Вскрыть пузыри, очистить ожоговую поверхность от остатков одежды, накрыть стерильной салфеткой (не бинтовать), по возможности приложить холод, поить пострадавшего водой.
3. Пузыри не вскрывать, остатки одежды с обожженной поверхности не удалять, рану накрыть стерильной салфеткой (не бинтовать), по возможности приложить холод и поить пострадавшего водой.

3. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?

1. При наличии болей в области сердца и затрудненного дыхания
2. При потере пострадавшим сознания, независимо от наличия пульса на сонной артерии, и признаков дыхания.
3. При потере пострадавшим сознания и отсутствии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания.

4. Какова первая помощь при черепно-мозговой травме, сопровождающейся ранением волосистой части головы?

1. К ране волосистой части головы приложить давящую повязку из стерильного бинта, пострадавшего уложить на бок с согнутыми в коленях ногами, по возможности к голове приложить холод.
2. Рану заклеить медицинским пластырем, пострадавшего уложить на бок только в случае потери им сознания.
3. На рану наложить стерильный ватный тампон, пострадавшего уложить на спину, приподняв ноги. По возможности к голове приложить холод.

5. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:

1. Правильная транспортировка пострадавшего.
2. Предотвращение возможных осложнений.
3. Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего.

6. Какие из перечисленных мероприятий относятся к оказанию первой помощи?

1. Выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью.
2. Временная остановка наружного кровотечения.
3. Контроль состояния и оказание психологической поддержки.
4. Оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи.
5. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.
6. Применение лекарственных препаратов.
7. Придание оптимального положения телу.
8. Сердечно-легочная реанимация.
9. Вызов скорой медицинской помощи.
10. Определение признаков жизни у пострадавшего ребенка.
11. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей.

7. В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании?

1. Голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности.
2. Грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности.
3. Конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова.

8. Основные правила оказания первой помощи при травматическом шоке:

1. Уложить пострадавшего на спину. Дать понюхать нашатырный спирт. Наложить теплые примочки на лоб и затылок.
2. Проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов. Снять одежду или ослабить ее давление. Дать понюхать нашатырный спирт. Наложить на лоб холодный компресс. Обеспечить приток свежего воздуха. Организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи.
3. Проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов. Восстановление нарушенного дыхания и

сердечной деятельности, временная остановка кровотечения, борьба с болью, закрытие ран стерильными повязками, придание пострадавшему наиболее удобного положения, обеспечить приток свежего воздуха, организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи.

9. Что нужно делать при сильном кровотечении в результате травмы до прибытия бригады скорой медицинской помощи?

1. Промыть рану, обработать ее, затем наложить салфетку, туго забинтовать.
2. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи.
3. Наложить на рану салфетку, прижать, туго забинтовать.
4. Если давящая повязка не помогает и кровотечение не останавливается, прижать артерию пальцем, наложить кровоостанавливающий жгут.

10. Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?

1. Непосредственно на рану.
2. Ниже раны.
3. Выше раны.

11. В чем заключается первая помощь пострадавшему, находящемуся в сознании, при повреждении позвоночника?

1. Уложить пострадавшего на бок.
2. Лежащего пострадавшего не перемещать. Следует наложить ему на шею импровизированную шейную шину, не изменяя положения шеи и тела.
3. Пострадавшему, лежащему на спине, подложить под шею валик из одежды и приподнять ноги.

12. Первая помощь при вывихе конечности?

1. Дать обезболивающее средство, вправить вывих и зафиксировать конечность.
2. Зафиксировать конечность, не вправляя вывих, приложить пузырь (грелку) с горячей водой, организовать транспортировку в больницу.
3. Осуществить иммобилизацию конечности, приложить к поврежденному суставу пузырь со льдом, организовать транспортировку в больницу.

13. Внезапно возникающая потеря сознания — это:

1. Обморок.
2. Мигрень.
3. Шок.

14. Третьим действием (третьим этапом) при оказании первой помощи является:

1. Предотвращение возможных осложнений.
2. Правильная транспортировка пострадавшего.
3. Прекращение воздействия травмирующего фактора.

15. Как обеспечить восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей пострадавшего при подготовке к проведению сердечно-легочной реанимации?

1. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс. Уложить пострадавшего на спину, запрокинуть ему голову, поднять подбородок и выдвинуть нижнюю челюсть.

2. Уложить пострадавшего на бок, наклонить его голову к груди. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.

3. Уложить пострадавшего на спину и, не запрокидывая ему голову, сжать щеки, чтобы раздвинуть губы и раскрыть рот. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс.

16. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?

1. Время наложения жгута не ограничено.
2. Не более одного часа в теплое время года и не более получаса в холодное время года.
3. Не более получаса в теплое время года и не более одного часа в холодное время года.

17. Перелом это:

1. Разрушение мягких тканей костей.
2. Трещины, сколы, раздробление костей.
3. Трещины, сколы, переломы ороговевших частей тела.

18. Как проверить наличие дыхания при внезапной потере сознания?

1. В течение 10 секунд внимательно смотреть на его грудную клетку.
2. Запрокинуть голову ребенка, поднять подбородок, в течение 10 секунд прислушиваться, пытаться ощутить дыхание ребенка на своей щеке, увидеть дыхательные движения его грудной клетки.
3. Наклониться к ребенку, приложить ухо к его грудной клетке и в течение 10 секунд прислушиваться.

19. Как следует расположить руки на грудной клетке пострадавшего при выполнении непрямого массажа сердца?

1. Основания ладоней обеих рук, которые накладываются одна на другую, должны располагаться на грудной клетке на два пальца выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец одной руки указывал в сторону подбородка пострадавшего, а другой – в сторону живота.
2. Основания ладоней обеих рук должны располагаться на грудной клетке на два пальца выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец одной руки указывал в сторону левого плеча пострадавшего, а другой – в сторону правого плеча.
3. Давление руками на грудину выполняют основанием ладони только одной руки, расположенной на грудной клетке на два пальца выше мечевидного отростка. Направление большого пальца не имеет значения.

20. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?

1. Разрешено.
2. Запрещено.
3. Разрешено в случае крайней необходимости.

21. Как следует уложить пострадавшего при потере им сознания и наличии пульса на сонной артерии для оказания первой помощи?

1. Чтобы пострадавший не мог погибнуть от удушья в результате западания языка, его следует положить на бок так, чтобы согнутые колени опирались о землю, а верхняя рука находилась под щекой.
2. На спину с подложенным под голову валиком.
3. Чтобы пострадавший не мог погибнуть от удушья в результате западания языка, его следует положить на живот, чтобы вызвать рвотный рефлекс.
4. На спину с вытянутыми ногами.

22. О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» и какую первую помощь необходимо при этом оказать?

1. У пострадавшего могут быть ушиб брюшной стенки, перелом лодыжки, перелом костей стопы. При первой помощи вытянуть ноги, наложить шины на обе ноги от голеностопного сустава до подмышки.

2. У пострадавшего могут быть переломы костей голени и нижней трети бедра. При первой помощи наложить шины только на травмированную ногу от голеностопного до коленного сустава, не вытягивая ногу.

3. У пострадавшего могут быть переломы шейки бедра, костей таза, перелом позвоночника, повреждение внутренних органов малого таза, внутреннее кровотечение. Позу ему не менять, ноги не вытягивать, шины не накладывать. При первой помощи подложить под колени валик из мягкой ткани, к животу по возможности приложить холод.

23. Когда должен применяться непрямой массаж сердца?

1. При применении искусственного дыхания.
2. При повышении артериального давления.
3. При кровотечении.
4. При отсутствия пульса.
5. После освобождения пострадавшего от опасного фактора.

Вариант 5

1. При черепно-мозговой травме:

1. Необходимо положить на голову холод.
2. Необходимо наложить на голову марлевую повязку.
3. Необходимо положить на голову тепло.

2. Кто может оказывать первую помощь пострадавшему?

1. Любой человек, который оказался рядом с пострадавшим.
2. Только медицинский работник.
3. Любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком, при наличии специальной подготовки и (или) навыков.

3. При проведении искусственной вентиляции легких методом «рот в рот» необходимо:

1. Зажимать нос пострадавшего только в случае, если носовые ходы свободны.
2. Свободной рукой плотно зажимать нос пострадавшего.
3. Нос пострадавшему не зажимать.

4. При переломах костей конечностей накладывается шина:

1. Выше области перелома.
2. Выше и ниже области перелома, так чтобы шина захватывала не менее двух ближайших суставов.
3. Ниже области перелома.

5. Признаки переохлаждения:

1. Посинение или побледнение губ.
2. Нет пульса у лодыжек.
3. Потеря чувствительности.
4. Нарушение сознания.
5. Озноб и дрожь.
6. Снижение температуры тела.

6. При открытом переломе конечностей, сопровождающимся артериальным кровотечением, оказание первой помощи начинается:

1. С наложения импровизированной шины.
2. С наложения жгута выше раны на месте перелома.
3. С наложения давящей повязки.

7. Как проверить признаки сознания у пострадавшего?

1. Поводить перед пострадавшим каким-нибудь предметом и понаблюдать за движением его глаз.
2. Спросить у пострадавшего, как его зовут.
3. Аккуратно потормозить за плечи и громко спросить «Что случилось?»

8. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:

1. Прекращение воздействия травмирующего фактора.
2. Правильная транспортировка пострадавшего.
3. Предотвращение возможных осложнений.

9. Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?

1. Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту».

2. Давление руками на грудину пострадавшего искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту».

3. Искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину.

10. Признаки венозного кровотечения:

1. Очень темный цвет крови.
2. Кровь пассивно стекает из раны.
3. Над раной образуется валик из вытекающей крови.
4. Алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей.

11. Действия по помощи пострадавшему при попадании инородного тела в дыхательные пути:

1. Положить пострадавшего на бок и вызвать интенсивную рвоту.

2. Нагнуть туловище пострадавшего вперед, нанести несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток, при отсутствии эффекта — обхватить пострадавшего сзади, надавить 4-5 раз на верхнюю часть живота.

3. Нанести пострадавшему, стоящему прямо, несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток.

12. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?

1. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки.

2. Остановка кровотечения, наложение повязки.
3. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения.

13. По каким признакам судят о наличии внутреннего кровотечения?

1. Цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание.
2. Резкая боль, появление припухлости, потеря сознания.
3. Пульс, высокая температура, судороги.

14. В каком объеме проводятся мероприятия при прекращении сердечной деятельности и дыхания у пострадавшего?

1. Освобождение дыхательных путей, проведение искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.
2. Освобождение дыхательных путей, проведение искусственной вентиляции легких.
3. Проведение непрямого массажа сердца.

15. Как определить наличие пульса на сонной артерии пострадавшего?

1. Три пальца руки располагают с правой или левой стороны шеи на уровне щитовидного хряща гортани (кадыка) и осторожно продвигают вглубь шеи между щитовидным хрящом и ближайшей к хрящу мышцей.
2. Большой палец руки располагают на шее под подбородком с одной стороны
3. гортани, а остальные пальцы – с другой стороны.
4. Три пальца руки располагают с левой стороны шеи под нижней челюстью.

16. Как остановить кровотечение при ранении вены и некрупных артерий?

1. Наложить жгут ниже места ранения.
2. Наложить жгут выше места ранения.
3. Наложить давящую повязку на место ранения.

17. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления?

1. Верхнюю конечность, согнутую в локте, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань.
2. Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности плотно прижимают друг к другу и прибинтовывают.

3. Верхнюю конечность, вытянутую вдоль тела, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, проложив между ними мягкую ткань.

18. Какая шина накладывается на бедро?

1. От коленного сустава до подмышечной впадины.
2. Одна шина с наружной стороны от стопы до подмышечной впадины, вторая — от стопы до места перелома.
3. Одна шина с наружной стороны от стопы до подмышечной впадины, вторая — от стопы до паха.

19. В каком положении транспортировать пострадавшего с переломами ребер и грудины?

1. Лежа на боку.
2. Лежа на спине.
3. Полусидя.

20. Какая иммобилизация нужна при переломе лопатки?

1. Наложить шину.
2. Тугая повязка.
3. Подвесить руку на косынку.

21. Как оказать помощь при попадании в дыхательные пути инородного тела?

1. Открыть рот и осторожно удалить инородное тело.
2. Прополоскать горло слабым раствором марганцовки.
3. Наклонить пострадавшего и резко похлопать ладонью между лопатками.

22. Как оказать помощь пострадавшему с переломом костей стопы?

1. Наложить 8-образную повязку.
2. Наложить шину от кончиков пальцев до коленного сустава.
3. Наложить тугую повязку.

23. Какой степени тяжести ожог, если на обожженной поверхности появились пузыри, наполненные прозрачной жидкостью?

1. Первой степени.
2. Второй степени.
3. Третьей степени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 453 с.: табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720>.
2. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
4. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В.С. Сергеев. - Москва: Владос, 2018. - 481 с.: табл. - (Учебник для вузов (бакалавриат)). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906992-88-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156>.
5. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи: учебное пособие / М.А. Морозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. - 337 с.: ил. - Библиогр. вкн. - ISBN 978-5-299-00869-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482574>.
6. Мороз В.В., Бобринская И.Г., Васильев В.Ю., Кузовлев А.Н., Перепелица С.А., Смелая Т.В., Спиридонова Е.А., Тишков Е.А. / Сердечно-легочная реанимация. М.: ФНКЦ РР, МГМСУ, НИИОР, 2017, – 68 с. Тираж 500 экз. То же [Электронный ресурс]. - URL: https://docs.wixstatic.com/ugd/359dbd_cfdfec0940bd4bbd97bb881f97cc21b4.pdf.
7. МЧС России по Алтайскому краю [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://22.mchs.gov.ru/>.
8. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115489>. — Загл. с экрана.
9. Еременко, В.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В.Д. Еременко, В.С. Остапенко; авт.-сост. В.Д. Еременко, В. Остапенко ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Российский государственный университет правосудия. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2016. - 368 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93916-485-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536>.

10. Все о первой помощи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allfirstaid.ru>.