

УТВЕРЖДЕНО

Приказ генерального
директора ГПО «Белэнерго»

15. 04.2024 № 168

ИНСТРУКЦИЯ

по оказанию первой помощи
при несчастных случаях на производстве

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Инструкция разработана в целях обучения работников аппарата управления ГПО «Белэнерго», а также работников организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго» навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

2. Настоящая Инструкция разработана на основании:

Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении»;

постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 ноября 2023 г. № 178 «Об установлении перечней аптек».

3. Первая помощь представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых до оказания медицинской помощи пострадавшему при несчастных случаях, травмах, отравлениях, других состояниях и внезапных заболеваниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека (далее – травма), в целях прекращения воздействия на организм пострадавшего повреждающего фактора внешней среды, оказания ему помощи в зависимости от характера и вида травмы и обеспечения максимально благоприятных условий транспортировки (эвакуации) пострадавшего с места получения травмы в организацию здравоохранения.

4. Задача первой помощи состоит в том, чтобы путем проведения простейших мероприятий спасти жизнь пострадавшему, уменьшить его страдания, предупредить развитие возможных осложнений, облегчить тяжесть течения травмы или внезапного заболевания.

5. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:
отсутствие сознания;

остановка дыхания и кровообращения;
 наружные кровотечения;
 травмы и ранения различных областей тела;
 ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения, гипертермия;
 обморожение и другие эффекты воздействия низких температур;
 инородные тела верхних дыхательных путей;
 повреждения и инородные тела глаз;
 отравления;
 поражение электрическим током, молнией;
 радиационное поражение;
 утопление;
 судороги;
 подозрение на острое нарушение мозгового кровообращения;
 остро возникшая боль в груди;
 укусы животных, в том числе змей и насекомых.

6. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи:

6.1. оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи:

определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;

определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;

устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;

прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;

извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

перемещение пострадавшего;

6.2. определение наличия сознания у пострадавшего;

6.3. восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавшего:

запрокидывание головы с подъемом подбородка;

выдвижение нижней челюсти;

освобождение полости рта от инородных веществ, рвотных масс, запавшего языка;

определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;

определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях;

6.4. проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

непрямой массаж сердца (надавливание руками на грудину пострадавшего);

искусственное дыхание методом «рот в рот»;

искусственное дыхание методом «рот в нос»;

искусственное дыхание с использованием устройства для его проведения (если таковое имеется в наличии);

6.5. поддержание проходимости дыхательных путей:

придание устойчивого бокового положения;

запрокидывание головы с подъемом подбородка;

выдвижение нижней челюсти;

6.6. обзорный осмотр пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения:

обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;

пальцевое прижатие артерии;

максимальное сгибание конечности в суставе;

прямое надавливание на рану;

наложение давящей повязки;

наложение жгута;

6.7. подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

определение признаков острого нарушения мозгового кровообращения;

подробный осмотр тела пострадавшего (головы, туловища, конечностей);

наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) повязки;

иммобилизация (обеспечение неподвижности поврежденных частей тела с помощью изделий медицинского назначения или подручных средств), аутоиммобилизация (обеспечение неподвижности с использованием здоровых частей тела);

фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);

прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);

местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

термоизоляция при обморожениях и других эффектах воздействия низких температур;

6.8. придание пострадавшему оптимального (правильного и удобного) положения тела;

6.9. контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки, если пострадавший находится в сознании;

6.10. вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с законом или специальными правилами;

6.11. передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую медицинскую помощь.

ГЛАВА 2 КОМПЛЕКТАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ АПТЕЧКИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7. Перечни вложений, входящих в аптечки первой помощи, устанавливаются Министерством здравоохранения.

8. Аптечки первой помощи комплектуются их производителями либо комплектуются и (или) пополняются в порядке, установленном законодательством.

ГЛАВА 3 ОСВОБОЖДЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ОТ ДЕЙСТВИЯ ТРАВМИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ

9. Оказание помощи пострадавшему начинается с момента освобождения его от действия травмирующего фактора, т.е. после:

отключения электроустановки;

снятия напряжения с токоведущих частей или отделения от них пострадавшего;

выноса пострадавшего из зоны действия шагового напряжения;

выноса пострадавшего из опасной зоны (загазованной, запыленной, с повышенной или пониженной температурой воздуха и пр.);

остановки технологического оборудования, движущихся машин и механизмов;

отключения пара или воды;

извлечения пострадавшего из воды;

тушения горячей одежды и др.

При этом оказывающий помощь должен защитить себя от воздействия того же травмирующего фактора, применяя соответствующие средства защиты (например, надеть диэлектрические перчатки, галоши, боты,

действовать электроизолирующими штангой и клещами, использовать диэлектрические коврики, подставки или предметы, плохо проводящие электрический ток (сухие доски, бревна и т.п.)).

В случаях, когда собственных сил и средств недостаточно для устранения действия повреждающего фактора, необходимо вызвать специальные службы и дожидаться их приезда.

10. Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, проведение непрямого массажа сердца на опоре, мачте, в люльке и т.п.).

11. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока:

11.1. при поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия тока, так как от продолжительности его действия на организм зависит тяжесть электротравмы.

Если пострадавший держит провод руками и высвободить провод невозможно, требуется немедленно отключить ту часть электроустановки, которой касается пострадавший;

11.2. отключить электроустановку можно выключателем, рубильником или другим отключающим аппаратом, а также путем снятия предохранителей (рис. 1), разъема штепсельного соединения, создания искусственного короткого замыкания с применением электроизолирующих средств защиты;

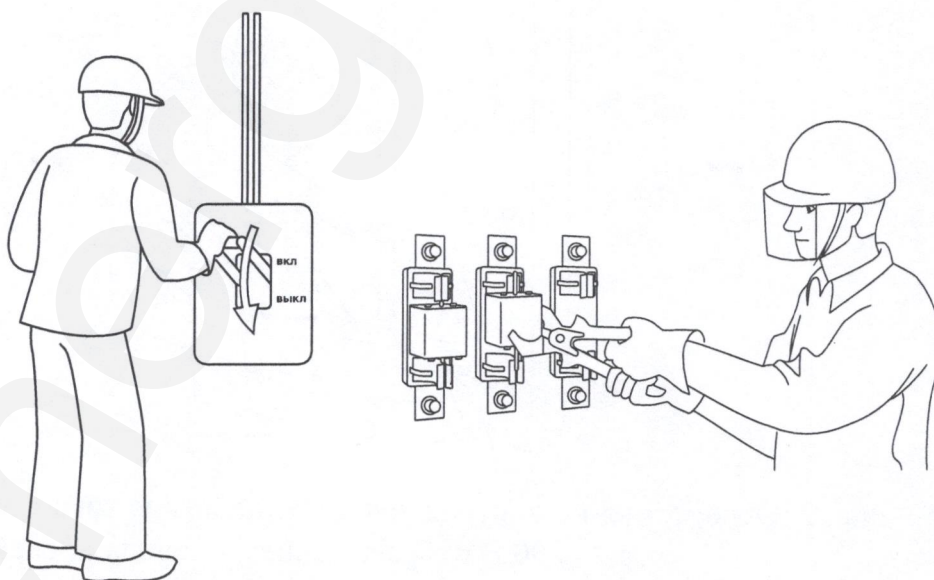


Рис. 1. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока отключением электроустановки, снятием предохранителей

11.3. если пострадавший находится на высоте, то отключение установки и тем самым освобождение пострадавшего от действия электрического тока может вызвать его падение с высоты. В этом случае необходимо принять меры для предотвращения получения дополнительных травм;

11.4. при отключении установки может одновременно отключиться электрическое освещение, поэтому при отсутствии дневного света необходимо обеспечить освещение от другого источника (аварийное освещение, аккумуляторные фонари и т.п.) с учетом взрыво- и пожароопасности помещения, не задерживая при этом отключения установки и оказания помощи пострадавшему;

11.5. если отсутствует возможность быстрого отключения электроустановки, то необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается;

11.6. при напряжении до 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться средствами защиты (надеть диэлектрические перчатки, диэлектрические боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами). При отсутствии средств защиты воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток, с соблюдением мер собственной безопасности (рис. 2);



Рис. 2. Освобождение пострадавшего от действия тока в электроустановках до 1000 В отбрасыванием провода доской

11.7. необходимо оттянуть пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), например за воротник, полы пиджака или пальто, избегая при этом прикосновения к окружающим

металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой (рис. 3);

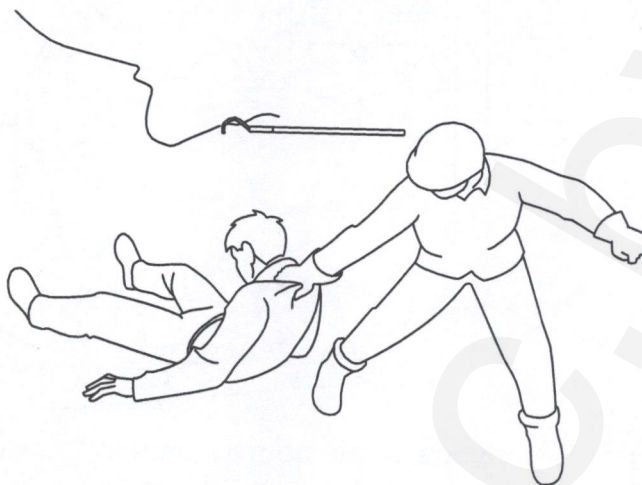


Рис. 3. Освобождение пострадавшего от действия тока в электроустановках до 1000 В оттаскиванием за сухую одежду

11.8. необходимо оттащить пострадавшего за ноги. При этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока.

Для изоляции рук оказывающий помощь, особенно если ему необходимо коснуться открытого участка тела пострадавшего, должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку сухой одеждой или материей, накинуть на пострадавшего резиновый ковер, прорезиненную материю (плащ) или просто сухую материю. Можно также изолировать себя, встав на резиновый ковер, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, сверток сухой одежды и т.п.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой (рис. 4);



Рис. 4. Освобождение пострадавшего от токоведущей части, находящейся под напряжением до 1000 В

11.9. если электрический ток проходит в землю через пострадавшего и он судорожно сжимает в руке токоведущий элемент (например, провод), проще прервать действие тока, отделив пострадавшего от земли, соблюдая при этом указанные выше меры предосторожности как по отношению к самому себе, так и по отношению к пострадавшему;

11.10. необходимо также перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой (рис. 5) или сделать разрыв, применив инструмент с изолирующими рукоятками (кусачки, пассатижи и т.п.). Если рукоятка инструмента не изолирующая, можно обернуть ее сухой материей. Перерубать провода необходимо пофазно, т.е. провод каждой фазы отдельно, при этом следует изолировать себя от земли (стоять на сухих досках, деревянной лестнице и т.п.);

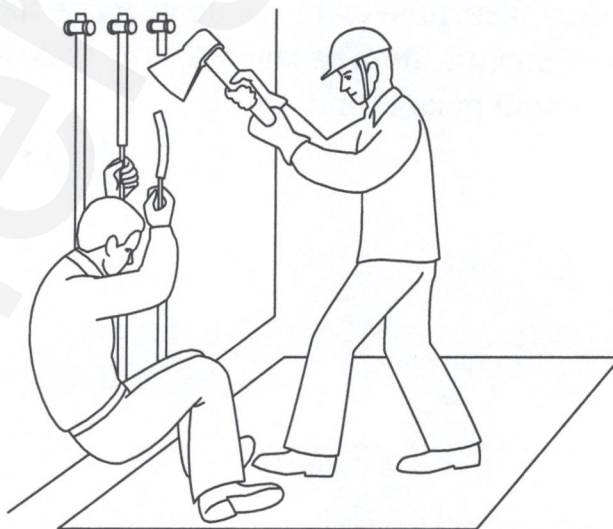


Рис. 5. Освобождение пострадавшего от действия тока в установках до 1000 В перерубанием проводов

11.11. при напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей необходимо использовать средства защиты: надеть диэлектрические перчатки и диэлектрические боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение (рис. 6);

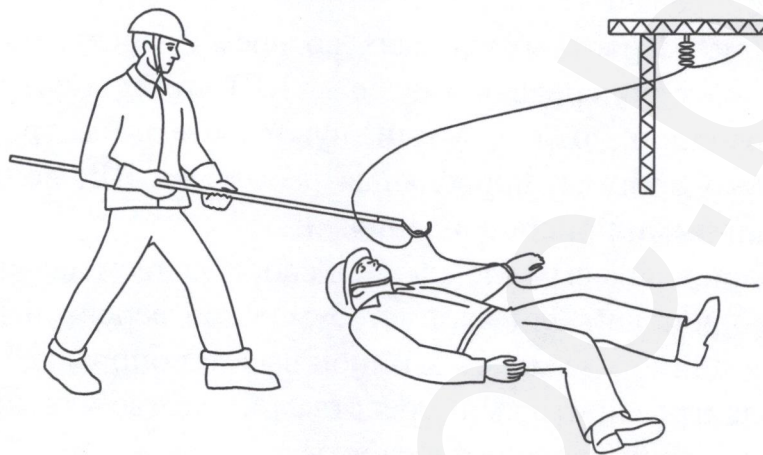


Рис. 6. Освобождение пострадавшего от действия тока в установках выше 1000 В отбрасыванием провода изолирующей штангой

11.12. оказывающему помощь следует помнить об опасности шагового напряжения, если токоведущая часть (провод и т.п.) лежит на земле. Перемещаться в этой зоне нужно с особой осторожностью, используя средства защиты для изоляции от земли (диэлектрические галоши, боты, ковры, подставки) или предметы, плохо проводящие электрический ток (сухие доски, бревна и т.п.). Без средств защиты перемещаться в зоне растекания тока замыкания на землю следует передвигая ступни ног по земле и не отрывая их одну от другой (рис. 7).

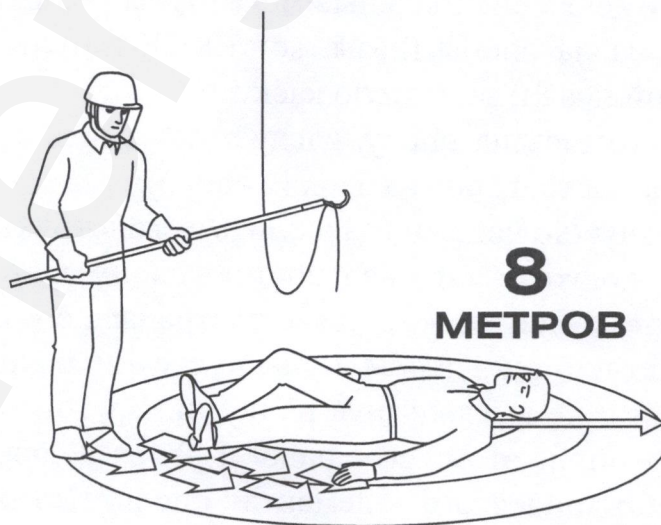


Рис. 7. Правильное перемещение в зоне растекания тока замыкания на землю

После отделения пострадавшего от токоведущих частей следует вынести его из опасной зоны на расстояние не менее 8 м от токоведущей части (провода), лежащей на земле (в помещениях достаточно переместить пострадавшего не менее чем на 4 м от источника тока);

11.13 спуск пострадавшего с опоры воздушных линий электропередачи.

При несчастных случаях во время работы на опорах воздушных линий электропередачи (далее – ВЛ), когда пострадавший находится в бессознательном состоянии, нужно уметь быстро снять его с опоры. Для этого бригада, проводящая работы на ВЛ, должна быть оснащена специальными приспособлениями:

однороликовым блоком с приспособлением для крепления его к опоре; капроновой или хлопчатобумажной веревкой диаметром не менее 10 мм и длиной не менее двойной высоты опоры (20 м и более);

электрозащитными средствами, соответствующими напряжению ВЛ, на которой проводятся работы.

Блок, предназначенный для спуска пострадавшего с опоры, должен быть постоянно готов к применению и заправлен веревкой.

Приступая к спуску пострадавшего с опоры, нужно принять меры, исключающие возможность поражения электрическим током и падения с высоты оказывающего помощь. Для предотвращения возможности поражения электрическим током необходимо соблюдать допустимые расстояния до проводов ВЛ, находящихся под напряжением. Если допустимые расстояния не могут быть соблюдены, то ВЛ должна быть отключена коммутационным аппаратом или путем создания искусственного короткого замыкания с помощью наброса на ВЛ напряжением до 20 кВ включительно. Подниматься к пострадавшему можно применяя специальные механизмы (вышки) или приспособления для подъема на опоры (лазы, когти). Обязательно нужно использовать монтерский пояс и защитную каску.

Поднимаясь на опору, следует захватить с собой подготовленный для спуска пострадавшего блок (в сборе).

Блок нужно надежно закрепить за конструктивные элементы опоры (траверсу, крюки и т.п.) над пострадавшим. Затем один конец веревки завязывают на монтерском поясе пострадавшего или пропускают под его руками петель так, чтобы при спуске он находился в вертикальном положении и не выскользнул из петли. Другой конец веревки опускают на землю, при этом его надо 1–2 раза обернуть вокруг какого-либо цилиндрического элемента опоры (стойки, крюка, траверсы и др.) для создания тормозного момента при спуске и исключения дополнительного травмирования пострадавшего.

Поднявшись на опору, следует быстро определить состояние пострадавшего и в случае необходимости проведения реанимационных мероприятий сделать два вдувания в его легкие, а затем, не медля, спустить на землю. Для этого стоящий на земле человек должен, потянув за веревку, немного приподнять пострадавшего, чтобы дать возможность освободить его от когтей (лазов) и монтерского пояса, на которых он висит. После открепления пострадавшего от опоры его нужно быстро и осторожно опустить на землю (рис. 8–11) и продолжить оказание первой помощи.

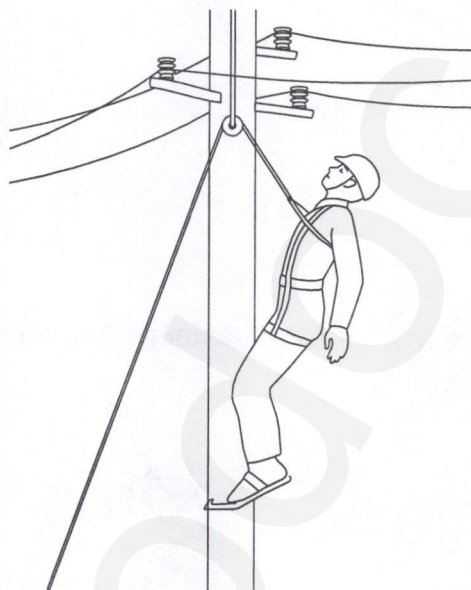


Рис. 8. Положение пострадавшего перед спуском с опоры (веревка пропущена под руками пострадавшего петлей)



Рис. 9. Освобождение пострадавшего от фала монтерского пояса и когтей, когда он находится ниже проводов ВЛ

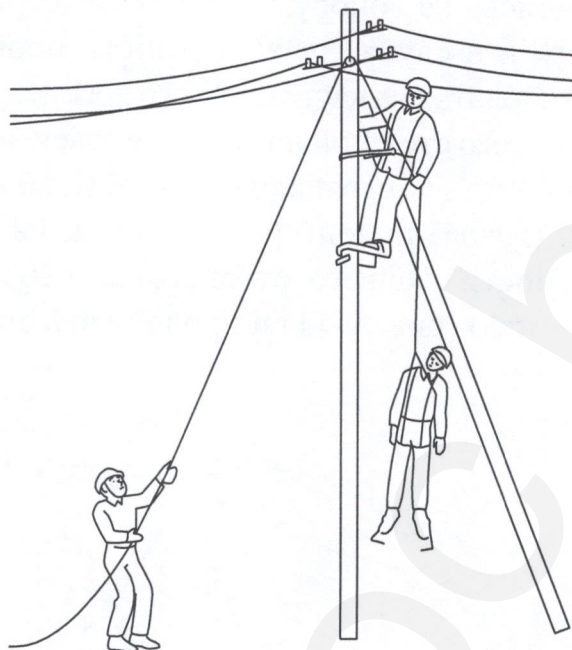


Рис. 10. Спуск пострадавшего при наличии двух спасающих

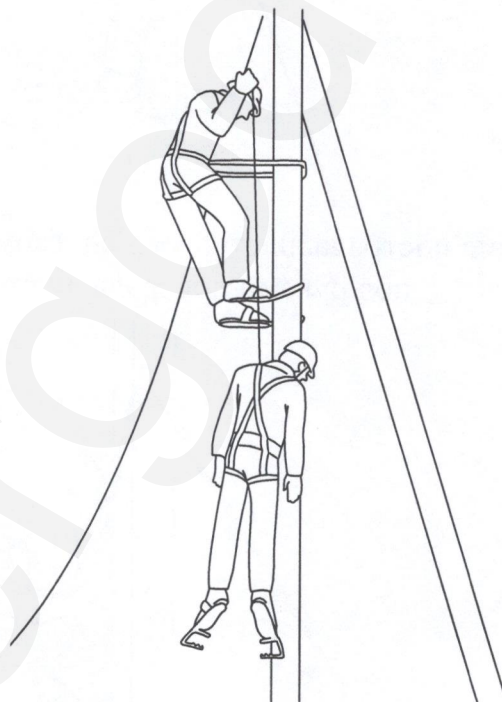


Рис. 11. Спуск пострадавшего при наличии одного спасающего

12. Извлечение из воды пострадавшего:

12.1. тонущему или уставшему при плавании человеку по возможности нужно подать шест или конец одежды, с помощью которых притянуть его к берегу, лодке, или же бросить ему подручный плавающий предмет, специальную спасательную принадлежность.

Бросать их следует так, чтобы не ударить спасаемого. Если этих предметов нет или их применение не обеспечивает спасение тонущего, необходимо плыть к нему на помощь;

12.2. оказывающий помощь должен сам не только хорошо плавать и нырять, но и знать приемы транспортировки пострадавшего, уметь освобождаться от его захватов.

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

12.3. если нужно срочно прыгнуть в воду для оказания помощи, то следует снять одежду и обувь. Нельзя нырять в воду вниз головой в местах, где неизвестны состояние дна водоема и глубина. Место для прыжка в воду следует выбрать так, чтобы, используя силу течения, скорее приплыть к месту происшествия;

12.4. при низкой температуре воды или от переутомления у плывущего могут начаться судороги в икроножных, бедренных мышцах или мышцах пальцев. При судорогах в икроножных мышцах рекомендуется, плавая на спине, вытянуть ногу, которую свела судорога, и потянуть на себя ее пальцы. При судороге мышц бедра помогает сгибание ноги в колене, причем следует прижимать ступню руками к тыльной стороне бедра. При судороге мышц пальцев руки нужно сжать руку в кулак и, подняв ее над водой, сильно встряхнуть;

12.5. подплывайте к тонущему быстро, рассчитывая, однако, свои силы. Вы вряд ли сможете принести реальную помощь, если устанете.

Подплывайте сзади, тем самым лишая тонущего возможности схватить вас за руки или голову.

Стремитесь прежде всего поднять голову тонущего над поверхностью воды, облегчая ему дыхание.

Способы подплывания к тонущему показаны на рисунках 12–14;

12.6. если тонущий схватил вас за руки, ноги или голову, немедленно принимайте меры к своему освобождению.

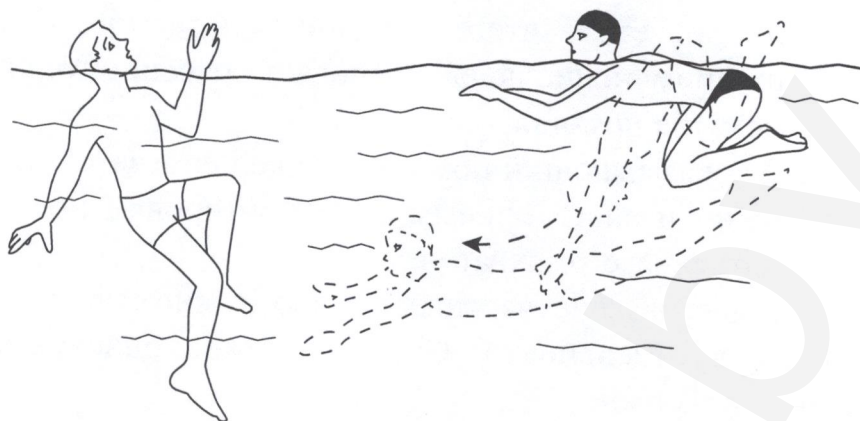


Рис. 12. Подплывание к тонущему

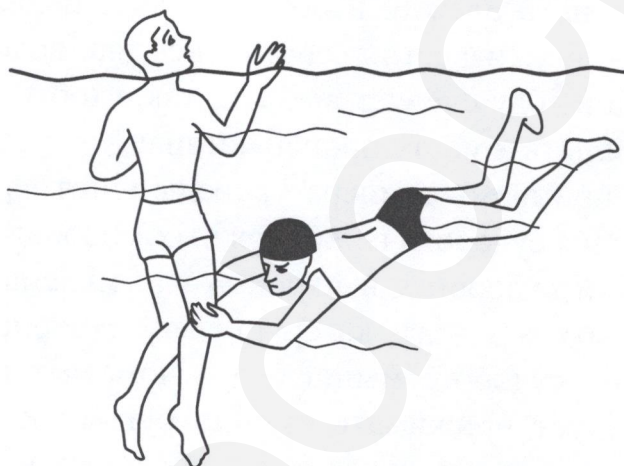


Рис. 13. Захват тонущего за ноги

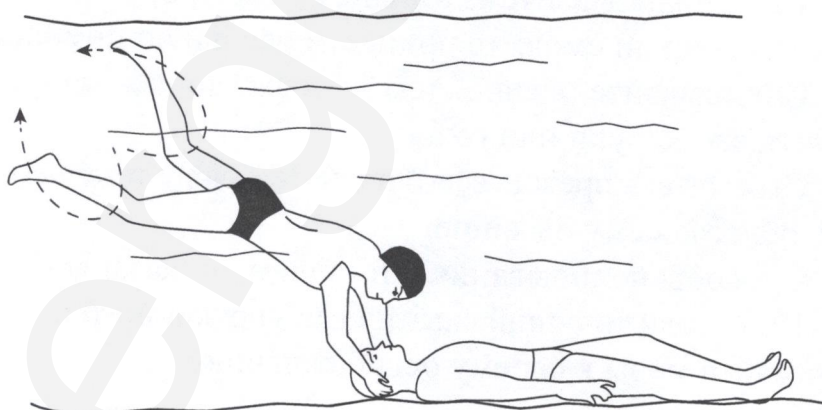


Рис. 14. Подплывание к тонущему, лежащему на дне

Перед тем как освободиться, вдохните воздух и всем корпусом уходите под воду.

На рисунках 15–20 показаны основные приемы освобождения от захвата за руки (руку) и за туловище спереди и сзади.

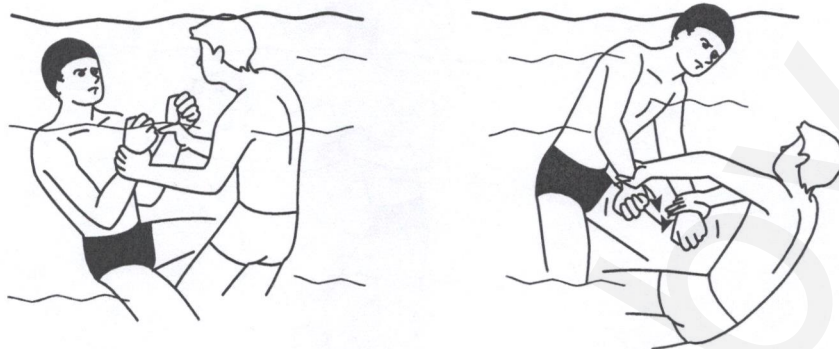


Рис. 15. Освобождение при захвате за обе руки спереди:

- 1) сделать резкое движение руками в сторону больших пальцев тонущего;
- 2) упереться ногами в грудь или плечи тонущего и оттолкнуться

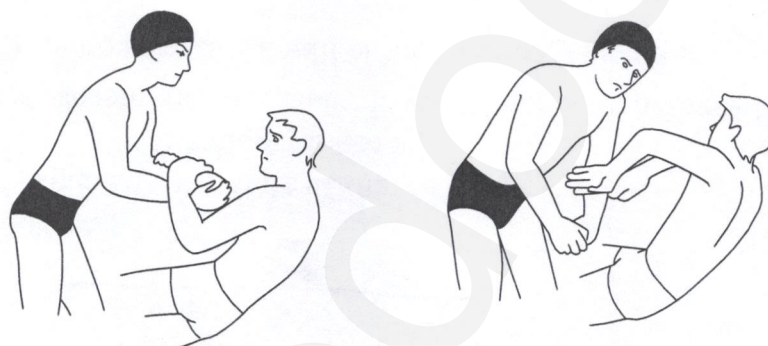


Рис. 16. Освобождение при захвате за одну руку спереди:

- 1) взявшись свободной рукой за кулак захваченной руки, сделать резкое движение в сторону больших пальцев тонущего;
- 2) упереться ногами в грудь тонущего и оттолкнуться

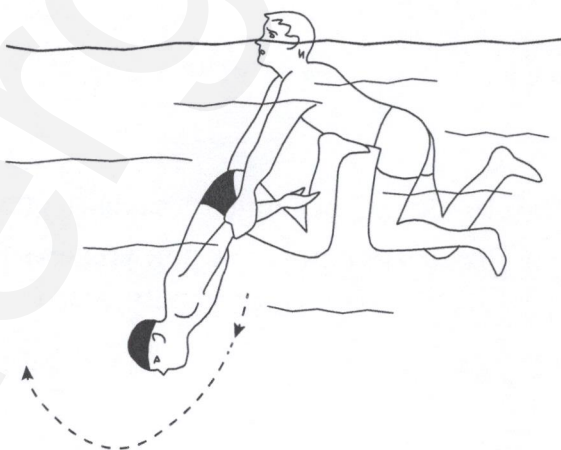


Рис. 17. Освобождение при захвате за обе руки сзади:

- 1) наклониться вперед и сгруппироваться;
- 2) отведя назад вытянутые руки, поставить стопы ног на живот или грудь тонущего и оттолкнуться

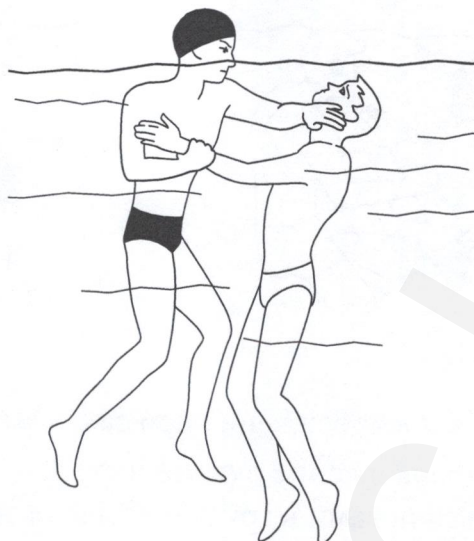


Рис. 18. Освобождение при захвате за одно предплечье:

- 1) взявшись одной рукой за запястье тонущего, вторую приложить к его подбородку;
- 2) оттолкнуть тонущего от себя



Рис. 19. Освобождение от захвата спереди под рукой:

одной рукой обхватить спину, второй упереться в подбородок тонущего и оттолкнуть его

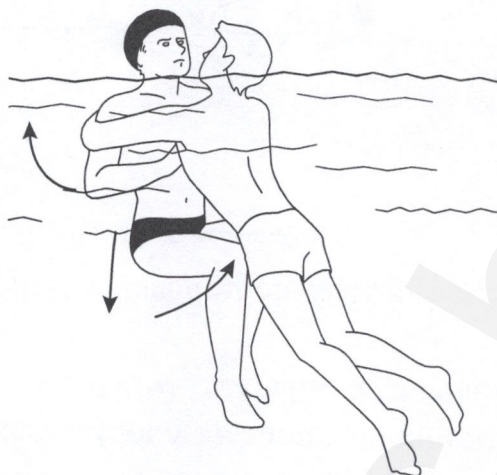


Рис. 20. Освобождение от захвата спереди поверх рук:
уйти вниз, разведя локти в стороны

При любых обстоятельствах подталкивайте пострадавшего вверх. Если вы устанете и захотите передохнуть, отплывайте от него не по поверхности, а нырнув под воду;

12.7. для транспортировки тонущего поверните его к себе спиной, положите ладони на его нижнюю челюсть, пальцы – на подбородок, не закрывая ему рта (рис. 21). Выпрямите руки, лягте на спину и плывите к ближайшему берегу. Лицо тонущего все время поддерживайте на поверхности.

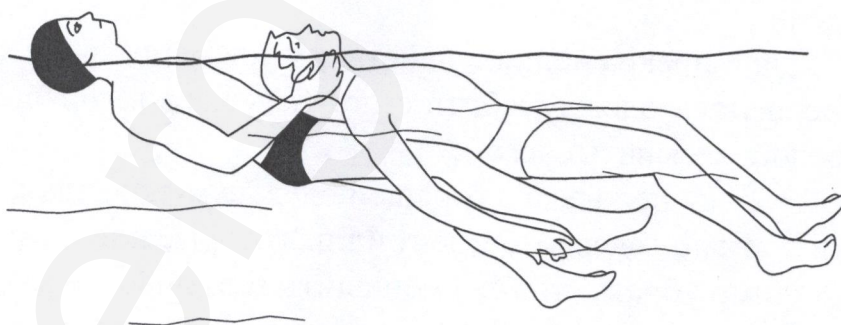


Рис. 21. Захват и транспортировка тонущего в положении на спине

Можно использовать и другое положение. Поверните пострадавшего слегка на бок спиной к себе. Пропустите свою руку ему под мышку сверху и зафиксируйте в этом положении. Сами повернитесь на бок и, энергично работая свободной рукой и ногами, плывите к берегу (рис. 22);



Рис. 22. Захват и транспортировка тонущего в положении на боку

12.8. отправляясь спасать тонущего на лодке без специальных спасательных принадлежностей, следует захватить с собой шест, палку и т.п., чтобы подать тонущему, если он не потерял сознание. Лодку нужно подводить к тонущему кормой или носом, но не бортом. Если в лодке находится только один человек, ему лучше не прыгать в воду, иначе неуправляемую лодку легко может отнести в сторону. Брать тонущего в лодку следует всегда с кормы или носа, так как при втаскивании через борт лодка может опрокинуться. Если второй человек, оказывающий помощь, может удержать тонущего в воде с кормы, то его можно не поднимать в лодку.

13. Тушение горячей одежды:

13.1. если на человеке загорелась одежда, то нужно как можно скорее погасить огонь. При этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками.

Человек в горячей одежде обычно начинает метаться, бегать. Необходимо остановить его, так как движение способствует раздуванию пламени.

Для прекращения действия пламени необходимо сбросить загоревшуюся одежду, сбить с ног бегущего в горячей одежде, облить его водой, засыпать снегом;

13.2. на человека в горячей одежде можно также накинуть кошму, плотную ткань, одеяло, брезент и т.п., которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу.

Человека в горячей одежде нельзя укутывать с головой, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения;

13.3. если загорелась ваша одежда, попытайтесь сбросить ее с себя. Если это не получается сделать быстро, то падайте на землю или в сугроб и начинайте активно перекатываться, чтобы сбить пламя.

ГЛАВА 4

СПОСОБЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ

14. Объем оказания первой помощи зависит от состояния пострадавшего. Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие:

сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен или возбужден);

цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;

дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее);

пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;

зрачки: нормальные (реагируют на свет), расширенные, суженные.

Оказывающий помощь должен максимально быстро оценить состояние пострадавшего и решить, в каком объеме и порядке следует оказывать ему помощь.

15. Наличие сознания у пострадавшего определяют визуально и путем оценки реакции пострадавшего на обращенную к нему речь (следует обратиться к пострадавшему с вопросом о самочувствии), тактильные и болевые раздражители.

Наличие дыхания оценивают также визуально (по подъему и опусканию грудной клетки), по ощущению выдыхаемого воздуха изо рта или носа, выслушиванию дыхательных шумов. Не следует тратить время на прикладывание ко рту и носу пострадавшего зеркала и блестящих металлических предметов.

Для определения пульса на сонной артерии третий, четвертый и пятый пальцы руки помещаются на проекцию сонной артерии пострадавшего (у мужчин на уровне адамова яблока) и в течение 10 секунд, совместно с определением наличия дыхания, проводится определение наличие пульса (рис. 23).



Рис. 23. Определение пульса на сонной артерии

Степень нарушения сознания, цвет кожных покровов и состояние дыхания можно оценивать одновременно с прощупыванием пульса, что отнимает не более минуты. Осмотр зрачков удастся провести за несколько секунд.

При отсутствии видимых тяжелых повреждений на теле пострадавшего после прохождения через него электрического тока или воздействия других опасных факторов нельзя разрешать пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как не исключена возможность внезапного последующего ухудшения состояния. Только медицинский работник может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

16. Если пострадавший в сознании (а до этого был в обмороке или в бессознательном состоянии, но с устойчивым дыханием и пульсом), его следует уложить на подстилку (например, из одежды), расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, и создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно (обеспечить прохладу, если жарко); создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием.

17. Когда пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием. Если дыхание определяется, пострадавшему необходимо придать устойчивое боковое положение. При подозрении на травму позвоночника не рекомендуется перемещать пострадавшего, при этом в случае нарушения дыхания из-за западения языка нужно выдвинуть его нижнюю челюсть вперед. Для этого четырьмя пальцами каждой руки захватывают челюсть сзади за углы и, упираясь большими пальцами в ее край ниже углов рта, оттягивают и выдвигают вперед так, чтобы нижние зубы находились впереди верхних (рис. 24). Поддерживать челюсть в таком положении следует, пока не прекратится западение языка.



Рис. 24. Выдвижение нижней челюсти

Пострадавшему, находящемуся в бессознательном состоянии, нужно давать понюхать нашатырный спирт (раствор аммиака для наружного применения), опрыскивать лицо холодной водой.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении. Начинать проводить искусственное дыхание нужно сразу же после освобождения пострадавшего от влияния опасных и вредных факторов.

18. Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожные покровы синюшные, а зрачки расширены, следует немедленно приступить к восстановлению жизненных функций организма путем проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Комплекс этих мероприятий называется реанимацией (т.е. оживлением), а мероприятия – реанимационными.

Необходимо помнить, что первую помощь следует оказывать немедленно и по возможности на месте происшествия.

Нельзя отказываться от оказания помощи пострадавшему и считать его умершим при отсутствии таких признаков жизни, как дыхание или пульс. Делать вывод о смерти пострадавшего имеет право только медицинский персонал.

Приступив к реанимации, следует позаботиться о вызове медицинского работника или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

19. Желательно отметить время остановки дыхания и кровообращения у пострадавшего, время начала проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца, а также продолжительность реанимационных мероприятий и сообщить эти сведения прибывшему медицинскому персоналу.

ГЛАВА 5

СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ И НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА

20. Искусственное дыхание (искусственная вентиляция легких, ИВЛ) – это введение воздуха (либо кислорода) в дыхательные пути человека с целью восстановления естественной вентиляции легких. ИВЛ осуществляется до тех пор, пока у пострадавшего полностью не восстановится дыхание.

21. Непрямой (закрытый) массаж сердца – механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления и поддержания непрерывного кровотока до возобновления работы сердца.

22. Для проверки дыхания следует приблизить щеку и ухо ко рту или носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движение грудной клетки. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух не будет ощущаться щекой. Отсутствие дыхания определяет необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.

Определяющими признаками внезапной остановки кровообращения являются отсутствие сознания, исчезновение пульса на крупных артериях, прекращение дыхания или появление редких судорожных вдохов, отсутствие реакции на раздражители.

23. Если пульс на сонной артерии есть, а дыхание отсутствует, немедленно приступают к проведению искусственного дыхания. Сначала обеспечивают восстановление проходимости дыхательных путей (рис. 25). Для этого пострадавшего укладывают на спину, голову запрокидывают назад и выдвигают нижнюю челюсть вперед. Проверяют ротовую полость и при необходимости очищают ее от инородных тел. Для соблюдения мер безопасности можно использовать бинт, салфетку, носовой платок, намотанные на палец. При спазме жевательных мышц необходимо проводить ИВЛ методом «рот в нос». Чтобы рот пострадавшего оставался открытым, можно между челюстями вложить свернутый бинт.

При подозрении на травму шейного отдела позвоночника проходимость дыхательных путей обеспечивается при выдвижении нижней челюсти или поднятии подбородка одновременно со стабилизацией шеи и головы по одной линии. Если жизнеугрожающая обструкция (непроходимость) дыхательных путей не разрешилась, применяется запрокидывание головы с минимальной амплитудой до открытия дыхательных путей.

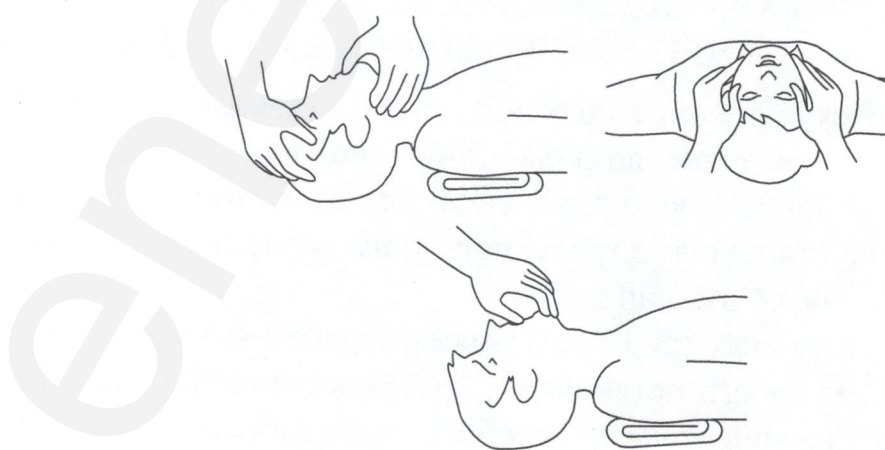


Рис. 25. Восстановление проходимости дыхательных путей

24. Для проведения искусственного дыхания методом «рот в рот» необходимо, удерживая голову пострадавшего запрокинутой, сделать глубокий вдох, зажать пальцами нос пострадавшего, плотно прислониться губами к его рту и сделать выдох (рис. 26).

При проведении искусственного дыхания методом «рот в нос» воздух вдувают в нос пострадавшего, закрывая при этом ладонью его рот (рис. 27).



Рис. 26. Проведение искусственного дыхания методом «рот в рот»



Рис. 27. Проведение искусственного дыхания методом «рот в нос»

После вдувания воздуха необходимо отстраниться от пострадавшего, его выдох происходит пассивно.

Для соблюдения мер безопасности и гигиены делать вдувание следует через увлажненную салфетку или кусок бинта.

Частота вдуваний должна составлять 8–10 раз в минуту, то есть на каждый цикл нужно тратить 4–5 секунд. Эффективность процесса можно оценить по поднятию грудной клетки пострадавшего при заполнении его легких вдуваемым воздухом.

25. В том случае, когда у пострадавшего одновременно отсутствуют дыхание и пульс, проводится срочная сердечно-легочная реанимация (рис. 28–31).

Начинают сердечно-легочную реанимацию с непрямого массажа сердца (надавливаний на грудную клетку).

Для этого пострадавшего укладывают на ровную жесткую поверхность, оказывающий помощь размещает свои сложенные крестом ладони на нижней трети грудины пострадавшего и энергичными толчками надавливает на грудную стенку, используя при этом не только руки, но и массу собственного тела. Грудная стенка, смещаясь к позвоночнику на 5–6 см, сжимает сердце и выталкивает кровь из его камер по естественному руслу.

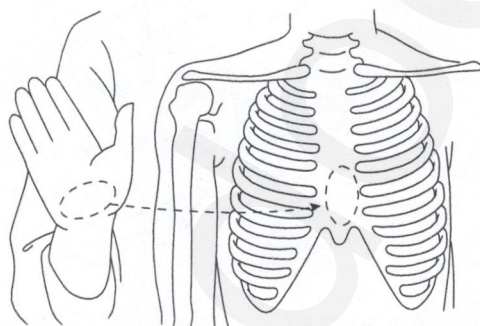


Рис. 28. Место соприкосновения руки и грудины при проведении непрямого массажа сердца

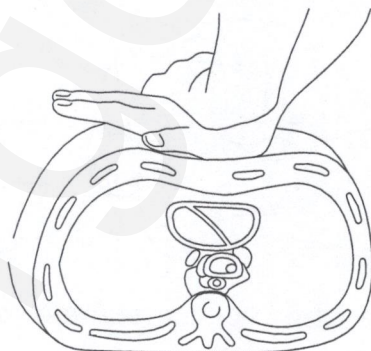


Рис. 29. Схема смещения грудины при массаже сердца

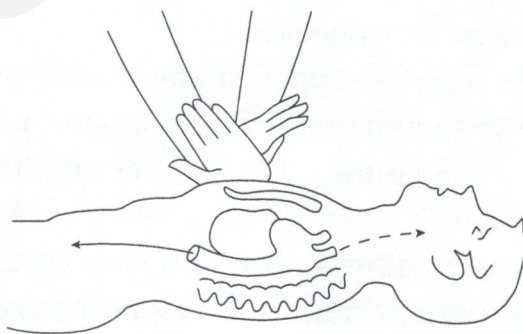


Рис. 30. Положение рук при непрямом массаже сердца

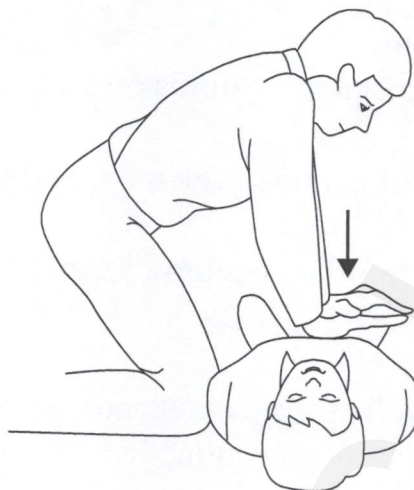


Рис. 31. Выполнение непрямого массажа сердца

При проведении реанимационных мероприятий одним человеком через каждые 30 надавливаний оказывающий помощь два раза подряд вдвует в легкие пострадавшего воздух и вновь проводит массаж сердца с частотой 100–120 надавливаний в минуту. После четырех таких циклов необходимо проверять пульс и дыхание. Об эффективности проводимой реанимации судят также по сужению зрачков и появлению реакции на свет.

Если реанимационные мероприятия проводят два человека, то один из них осуществляет не прямой массаж сердца, а другой – искусственное дыхание в режиме через каждые 30 нажатий на грудную стенку – два вдвования, второй человек также отслеживает состояние пострадавшего, проверяя пульс и дыхание после каждого цикла, и контролирует правильность проводимого массажа, определяя появление пульса на сонной артерии в такт с нажатием на грудную клетку.

26. При восстановлении дыхания и сердечной деятельности пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, обязательно укладывают на бок, чтобы исключить ухудшение его состояния из-за западения языка или рвоты. О западении языка часто свидетельствуют дыхание, напоминающее храп, и резко затрудненный вдох.

После успешно проведенных реанимационных мероприятий наблюдение за состоянием пострадавшего осуществляется до приезда скорой медицинской помощи.

ГЛАВА 6

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ

27. Оказание первой помощи пострадавшему на производстве проводится при:

ранении;
кровотечении;
переломах, вывихах, ушибах и растяжениях;
ожогах;
попадании инородных тел в органы и ткани;
обмороке;
тепловом и (или) солнечном ударе;
обморожении;
отравлении;
электрической травме (электротравме);
радиационном поражении;
утоплении;
укусах животных.

28. Первая помощь при ранении:

28.1. ранение – механическое повреждение покровов тела, нередко сопровождающееся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей и суставов, внутренних органов и полостей.

Первая помощь:

вскрыть стерильные салфетки, обработать рану 3%-ным раствором перекиси водорода;

закрыть рану чистой салфеткой или при необходимости наложить пластырь и бинтовую повязку;

обширные загрязненные раны после остановки кровотечения многократно (3–4 раза) обработать перекисью водорода;

после обработки раны наложить повязку, не касаясь руками той ее части, которая должна быть наложена непосредственно на рану;

вызвать скорую медицинскую помощь;

28.2. при оказании помощи в случае ранения необходимо строго соблюдать следующие правила:

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

нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п., так как удалить таким образом все, что загрязняет рану, невозможно. Нужно осторожно снять грязь вокруг раны (от ее краев наружу), очищенный участок смазать йодом перед наложением повязки;

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

нельзя заматывать рану изоляционной лентой или накладывать на рану паутину (во избежание заражения столбняком);

28.3. при отсутствии стерильной салфетки для перевязки можно использовать чистый носовой платок, чистую ткань и т.п. Накладывать вату непосредственно на рану нельзя. При выпадении ткани или органа вокруг нужно наложить скрутку (валик), а сверху – повязку, ни в коем случае не пытаться вправлять ткань или орган внутрь раны.

Оказывающий помощь при ранениях должен вымыть руки (очистить салфеткой), при невозможности сделать это следует воспользоваться одноразовыми медицинскими перчатками из аптечки. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не допускается.

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

28.4. при обширных ранениях мягких тканей, переломах костей и повреждениях крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности шинами или подручными средствами. Пострадавшему необходимо дать 1 таблетку обезболивающего средства и как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

29. Первая помощь при кровотечении:

29.1. кровотечение – излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают артериальное, капиллярное и венозное кровотечение;

29.2. артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий и является наиболее опасным.

Признаки: из раны сильной пульсирующей струей бьет кровь алого цвета.

Первая помощь:

остановить кровотечение путем придания кровотокающей области приподнятого положения, наложения давящей повязки, максимального сгибания конечности в суставе и сдавливания при этом проходящих в данной области сосудов (пальцевое прижатие, наложение жгута);

прижатие сосуда осуществляется в определенных анатомических точках (рис. 32), там, где менее выражена мышечная масса, сосуд проходит поверхностно и может быть прижат к подлежащей кости. Прижимать лучше несколькими пальцами одной или обеих рук, кулаком;

вызвать скорую медицинскую помощь.

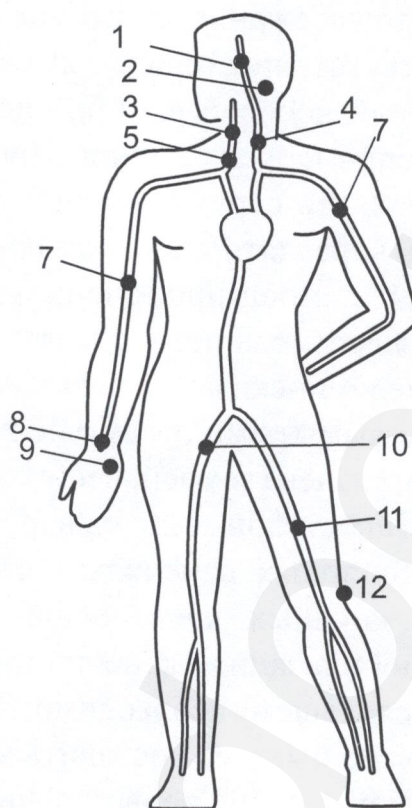


Рис. 32. Места прижатия артерий для остановки кровотечения из сосудов

Прижатие артерии производится в зависимости от места кровотечения:
лоб или висок – прижатие височной артерии впереди козелка уха (точка 1);

затылок – прижатие затылочной артерии (точка 2);

голова или шея – прижатие сонных артерий к шейным позвонкам (точки 3 и 4);

плечо (вблизи плечевого сустава) и подмышечная впадина – прижатие подключичной артерии к кости в подключичной ямке (точка 5);

предплечье – прижатие подмышечной (точка 6) или плечевой артерии (точка 7) посередине плеча с внутренней стороны;

кисть и пальцы руки – прижатие лучевой и локтевой артерий в нижней трети предплечья у кисти (точки 8 и 9);

бедро – прижатие бедренной артерии в паху (точка 10);

голень – прижатие бедренной артерии в середине бедра (точка 11) или подколенной артерии (точка 12);

стопа и пальцы ноги – прижатие тыльной артерии стопы (точка 13) или задней большеберцовой артерии (точка 14);

29.3. венозное кровотечение возникает при повреждении стенок вен.

Признаки: из раны медленной непрерывной струей вытекает темно-вишневая кровь.

Первая помощь:

наложить давящую повязку;

придать приподнятое положение конечности, максимально согнуть ее в суставе;

при сильном венозном кровотечении поврежденный сосуд прижать к кости ниже раны;

вызвать скорую медицинскую помощь;

29.4. 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 (рис. 33, 34), т.е. круговое перетягивание конечности. При отсутствии жгута может быть использован любой подручный материал (резиновая трубка, брючный ремень, платок, веревка и т.п.).

Порядок наложения кровоостанавливающего жгута:

жгут накладывают при повреждении крупных артерий конечностей выше раны, чтобы он полностью пережимал артерию;

жгут накладывают на приподнятую конечность. Подложив под жгут мягкую ткань (бинт, одежду и др.), делают несколько витков до полной остановки кровотечения. Витки должны ложиться вплотную один к другому, чтобы между ними не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязывают или скрепляют). Правильно затянутый жгут должен привести к остановке кровотечения и исчезновению периферического пульса;

в петли жгута или под жгут обязательно вкладывается записка с указанием времени наложения жгута;

жгут накладывается не более чем на 1 час;

при крайней необходимости более продолжительного наложения жгута его ослабляют на 5–10 минут (до восстановления кровоснабжения конечности), производя на это время пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Такую манипуляцию можно повторять несколько раз, каждый раз сокращая интервал времени между манипуляциями в 1,5–2 раза по сравнению с предыдущим и накладывая жгут чуть выше предыдущего места наложения. На записке, вложенной в петли жгута (под жгут), каждый раз указывается новое время наложения жгута;

жгут должен лежать так, чтобы он был виден. Пострадавший с наложенным жгутом немедленно направляется в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения;

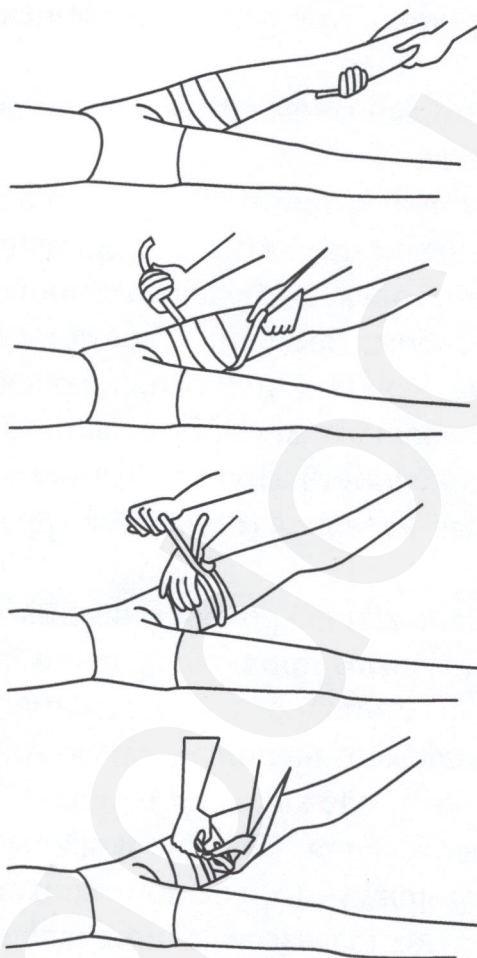


Рис. 33. Этапы наложения резинового жгута

29.5. при внутреннем кровотечении, очень опасном для жизни, кровь изливается во внутренние полости и остановить кровотечение практически невозможно. Распознается оно по внешнему виду пострадавшего: он бледнеет, на коже выступает липкий пот, дыхание учащенное, поверхностное, пульс частый, слабого наполнения. Пострадавшего надо уложить или, в случае легочной формы кровотечения, придать ему полусидячее положение, обеспечить полный покой, приложить к предполагаемому месту кровотечения холод (пакет гипотермический охлаждающий, пузырь со льдом или холодной водой) и срочно вызвать врача. Если есть подозрение на повреждение органов брюшной полости, пострадавшему нельзя давать пить;

29.6. при кровотечении из носа пострадавшего следует усадить, голову слегка наклонить вперед, чтобы кровь не стекала в носоглотку, расстегнуть ему ворот, положить на переносицу холодную примочку (пакет гипотермический охлаждающий, пузырь со льдом или холодной водой), поместить в нос кусок ваты или марли, смоченной 3%-ным раствором перекиси водорода, сжать пальцами крылья носа на 4–5 минут.

При кровотечении изо рта (кровоавой рвоте) пострадавшего следует уложить, повернув голову набок, и вызвать скорую медицинскую помощь.

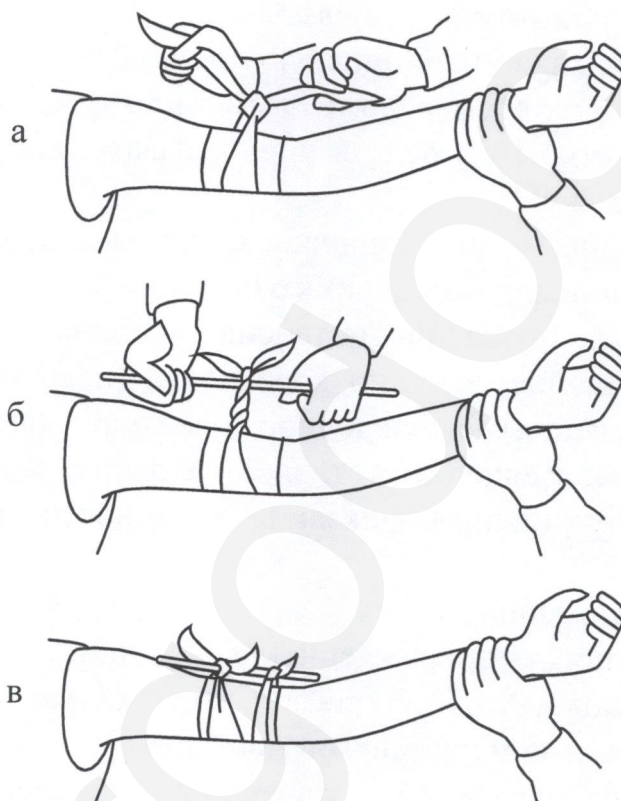


Рис. 34. Остановка кровотечения закруткой:

а – завязывание узла; б – закручивание с помощью палочки;
в – закрепление палочки

30. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях:

30.1. перелом – это нарушение целостности кости, вызванное механическим воздействием или патологическим процессом.

Признаки: сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, ее укорочение (удлинение), своеобразный костный хруст, патологическая подвижность (конечность подвижна в том месте, где нет сустава).

Первая помощь:

оценить тяжесть состояния пострадавшего, определить локализацию перелома;

при наличии кровотечения остановить его;

определить, возможно ли перемещение пострадавшего до прибытия специалистов (не переносить пострадавшего и не менять его положения при травмах позвоночника);

дать 1 таблетку обезболивающего средства;

обеспечить неподвижность кости в области перелома (иммобилизация). Для этого необходимо обездвижить суставы, расположенные выше и ниже перелома;

наложить шину. В качестве шины можно использовать плоские палки, доски, линейки, прутья и пр. Шину необходимо плотно, но не туго зафиксировать бинтами или пластырем;

вызвать скорую медицинскую помощь.

При закрытом переломе иммобилизация производится поверх одежды; при открытом нельзя прикладывать шину к местам, где кость выступает наружу;

30.2. вывих – это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их сочленение.

Признаки: появление интенсивной боли в области пораженного сустава, нарушение функции конечности (невозможность 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:

зафиксировать поврежденную конечность;

дать 1 таблетку обезболивающего средства;

обратиться за медицинской помощью.

Фиксация верхней конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке. При вывихах суставов нижней конечности пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках), с подкладыванием под конечность подушек, с фиксацией и обезболиванием. При оказании первой помощи в неясных случаях, когда не представляется возможным отличить вывих от перелома, с пострадавшим следует поступать как при явном переломе;

30.3. ушиб – это механическое повреждение тканей и органов тела без нарушения целостности кожи.

Признаки: боль и припухлость, гематома в месте повреждения.

Первая помощь:

сразу применить холод (пакет гипотермический охлаждающий, пузырь со льдом или холодной водой);

наложить давящую повязку и обеспечить покой ушибленной части тела (руку подвесить на косынке, ногу уложить высоко на подушке);

очень сильная боль после ушиба может означать повреждение кости. Нельзя самому растирать ушибленное место, это может привести к тромбофлебиту. Если отек и гематома не исчезают, надо обратиться в медицинское учреждение;

при сильных ушибах головы (особенно если они сопровождаются тошнотой, потерей сознания), груди, живота могут быть повреждены мозг и внутренние органы. В таких случаях необходимо обеспечить пострадавшему покой и обратиться за медицинской помощью;

30.4. растяжение – повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостности.

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

Первая помощь:

обеспечить покой пострадавшему, обездвижить поврежденный сустав, туго перебинтовать его, уменьшить кровоизлияние, приложить холод, придать конечности возвышенное положение.

Способы наложения шин и повязок при некоторых видах переломов, вывихах, черепно-мозговой травме показаны на рисунках 35–41.

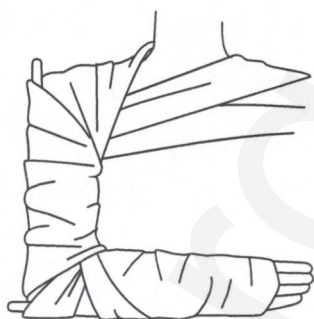


Рис. 35. Наложение шины при переломе плеча



Рис. 36. Наложение шины при переломе предплечья

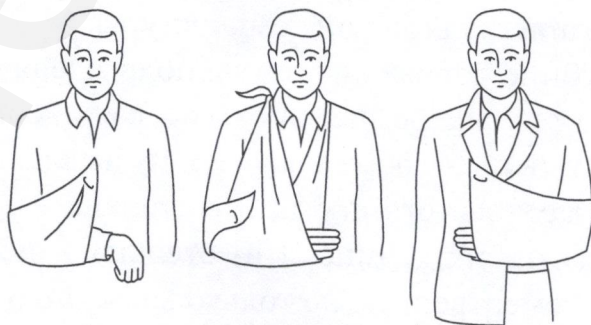


Рис. 37. Подвешивание руки на косынке или на поле пиджака

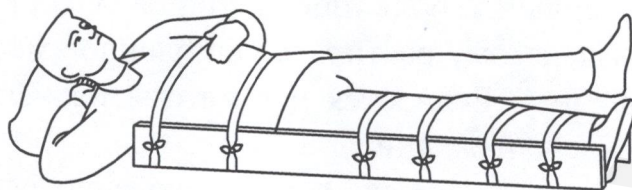


Рис. 38. Наложение шины при переломе бедра

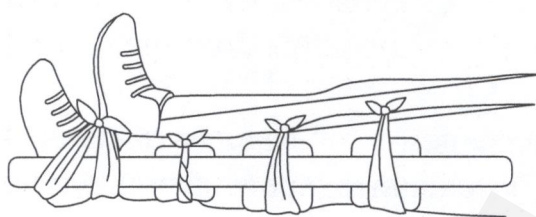


Рис. 39. Наложение шины при переломе голени



Рис. 40. Наложение повязки при переломе или вывихе ключицы



Рис. 41. Наложение повязки при черепно-мозговой травме

31. Первая помощь при ожогах:

31.1. ожог – это повреждение тканей организма, кожи и слизистых оболочек под действием высоких температур или химических веществ;

31.2. термический ожог – это травма, возникающая при воздействии на ткани организма высокой температуры.

По глубине поражения ожоги подразделяют на 4 степени: I степень характеризуется гиперемией и отеком кожи, сопровождающимся жгучей болью; II степень – образованием пузырей, заполненных прозрачной жидкостью желтоватого цвета; IIIa степень – распространением некроза (омертвения) на эпидермис; IIIб степень – некрозом всех слоев кожи; IV степень – омертвением не только кожи, но и глубже лежащих тканей.

Первая помощь:

прекратить действие травмирующего агента. Для этого необходимо сбросить загоревшуюся одежду, сбить с ног бегущего в горящей одежде, облить его водой, засыпать снегом, накрыть горящий участок одежды кошмой, пальто, одеялом, брезентом и т.п.;

обеспечить быстрое и продолжительное охлаждение пораженных тканей проточной холодной водой в течение 10–15 минут;

дать 1 таблетку обезболивающего средства;

снять (срезать) одежду с пораженных участков тела пострадавшего;

наложить на обожженную поверхность асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

вызвать скорую медицинскую помощь;

31.3. химические ожоги являются результатом воздействия на ткани (кожные покровы, слизистые оболочки) веществ, обладающих выраженным прижигающим свойством (крепкие кислоты, щелочи, соли тяжелых металлов, фосфор).

Воздействие крепких кислот и солей тяжелых металлов приводит к некрозу тканей с образованием плотной серой корки. Щелочи вызывают более глубокое омертвление тканей, которые приобретают вид белого мягкого струпа.

Первая помощь:

немедленно обмыть пораженную поверхность струей воды для полного удаления кислоты или щелочи и прекращения их поражающего действия в течение 10–20 минут;

на пораженную поверхность наложить асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

при необходимости дать 1 таблетку обезболивающего средства;

вызвать скорую медицинскую помощь.

Ожоги фосфором обычно бывают глубокими, так как при попадании на кожу фосфор продолжает гореть.

Первая помощь:

немедленно погрузить обожженную поверхность в воду или обильно оросить ее водой;

очистить поверхность ожога от кусочков фосфора с помощью пинцета;

на пораженную поверхность наложить асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

дать 1 таблетку обезболивающего средства;
 исключить наложение мазовых повязок, которые могут усилить фиксацию и всасывание фосфора;

вызвать скорую медицинскую помощь;

31.4. электрический ожог – ожог кожи или органов вследствие протекания тока по их поверхности или через них.

Характер повреждений:

ток напряжением до 1000 В – следы на коже в виде кратеров, судороги, спазм дыхательной мускулатуры, отек мозга, внезапная остановка сердца;

ток напряжением свыше 1000 В – ожоги, обугливание кожи, разрыв органов, опасные кровотечения, переломы костей.

Первая помощь:

освободить пострадавшего от действия электрического тока;

уложить на спину на ровную твердую поверхность;

проверить наличие дыхания, пульса;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

на пораженную поверхность наложить асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

вызвать скорую медицинскую помощь;

31.5. лучевые ожоги возникают при воздействии ионизирующего излучения.

Первая помощь:

удалить радиоактивные вещества с поверхности кожи путем смыва струей воды или специальными растворителями;

на пораженную поверхность наложить асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

вызвать скорую медицинскую помощь.

32. Первая помощь при попадании инородных тел в органы и ткани:

32.1. попадание пищи или инородных тел в трахею.

Признаки закупоривания дыхательных путей: отсутствие полноценного дыхания (если дыхательное горло закупорено не полностью, человек кашляет, если полностью – держится за горло), неспособность говорить, посинение кожи лица, набухание сосудов шеи.

Первая помощь:

встать позади пострадавшего;

обхватить его руками, сцепив их в «замок», чуть выше пупка, под реберной дугой;

сильно надавить на живот пострадавшего, резко сгибая руки в локтях;

повторить прием несколько раз, пока дыхательные пути не освободятся.

Нельзя сдавливать грудь пострадавшего, за исключением беременных женщин, которым надавливают на нижний отдел грудной клетки.

Если пострадавший потерял сознание и упал, положите его на спину, сядьте ему на бедра и обеими руками надавите на реберные дуги;

32.2. наличие инородного предмета в ране головы или грудной клетки.

Первая помощь:

не извлекать инородный предмет из раны;

зафиксировать предмет в ране, обложив его скатками бинта и прикрепив их лейкопластырем или скотчем к коже;

дать 1 таблетку обезболивающего средства;

вызвать скорую медицинскую помощь;

32.3. попадание инородного тела в глаз.

При попадании в глаз инородные тела в виде мелких частиц (осколки металла, камня, дерева, песчинки, насекомые и пр.) вызывают боль, слезотечение и могут привести к повреждению глаза и снижению зрения.

Первая помощь:

если в глаз попала соринка, то можно удалить ее, промывая глаз струей воды (из стакана, с ватки или марли, с помощью питьевого фонтанчика), направляемой от наружного угла глаза к внутреннему (от виска к носу). Можно также вывернуть веко и удалить соринку чистой влажной ваткой или чистым носовым платком. Тереть глаз не следует;

нельзя самим удалять инородное тело, застрявшее в роговице. Это должен делать только медицинский персонал, причем как можно раньше: чем дольше травмируется роговица, тем больше опасность осложнений, вплоть до образования язвы. Наложив на глаз сухую стерильную повязку, следует как можно скорее отправить пострадавшего в медицинское учреждение;

32.4. попадание инородного тела в мягкие ткани.

Инородные тела, попавшие в мягкие ткани (под кожу, под ноготь и т.п.), опасны тем, что вместе с ними в ткани внедряются микробы, которые вызывают вокруг инородного тела воспалительный процесс. Самим удалять инородное тело из мягких тканей можно лишь в том случае, если есть уверенность, что это можно сделать легко и полностью. При малейшем затруднении следует обратиться в медицинское

учреждение. После удаления инородного тела место его внедрения нужно обработать раствором перекиси водорода и наложить стерильную повязку, при необходимости обратиться в медицинское учреждение.

33. Первая помощь при обмороке:

обморок — это внезапная кратковременная потеря сознания, обусловленная временным нарушением мозгового кровотока и сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Иными словами, это сигнал мозга о том, что ему не хватает кислорода.

Обморок возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5–10 минут и более. Типичные ситуации наступления обморока: испуг, волнение, духота и др.

Предобморочное состояние характеризуется тем, что человек закатывает глаза, покрывается холодным потом, у него слабеет пульс, холодеют конечности.

Первая помощь:

если человек упал в обморок, придать ему удобное горизонтальное положение (уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты) и обеспечить приток свежего воздуха (расстегнуть одежду, ослабить ремень, открыть окна и двери). Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды;

брызнуть на лицо пострадавшего холодной водой. При наличии под рукой аптечки дать понюхать нашатырный спирт (раствор аммиака для наружного применения);

когда пострадавший придет в себя, дать ему крепкого чая или кофе и тепло укрыть;

если сознание не возвращается 3–5 минут, немедленно вызвать скорую медицинскую помощь.

34. Первая помощь при тепловом и (или) солнечном ударе:

тепловой и (или) солнечный удар возникает в результате значительного перегревания организма и вследствие этого прилива крови к мозгу.

Признаки: ухудшение самочувствия, слабость, ощущение сильного жара, покраснение кожи, обильное потоотделение (пот стекает каплями), учащенное сердцебиение, одышка, пульсация и тяжесть в висках, головокружение, головная боль, тошнота, иногда рвота, помрачение сознания вплоть до его потери, судороги различных групп мышц.

Первая помощь:

перенести пострадавшего в прохладное место (поместить в тень);

уложить на спину, подложив под голову сверток из одежды, приподнять ноги;

снять или расстегнуть одежду;

смочить голову и грудь холодной водой;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

положить холодные примочки (пакет гипотермический охлаждающий, пузырь со льдом или холодной водой) на голову (лоб, теменную область, затылок) и паховые, подключичные, подколенные, подмышечные области, где сосредоточено много сосудов;

вызвать скорую медицинскую помощь или обратиться в медицинское учреждение.

Если человек в сознании, то ему можно дать выпить крепкого холодного чая или холодной подсоленной воды. Если у пострадавшего нарушено дыхание и отсутствует пульс, необходимо сделать ему искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

35. Первая помощь при обморожении:

обморожение – это повреждение тканей вследствие понижения температуры тела человека ниже нормы, необходимой для поддержания нормального обмена веществ (гипотермия).

Признаки: покалывание в обмороженной части тела, затем – онемение и потеря чувствительности.

Различают четыре степени обморожения:

обморожение I степени (наиболее легкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Пораженный участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях – багрово-красный; развивается небольшой отек;

обморожение II степени возникает при более продолжительном воздействии холода. Сначала конечность бледнеет, теряет чувствительность. В первые дни после травмы образуются пузыри, наполненные прозрачным содержимым;

при обморожении III степени образующиеся пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с образованием рубцов;

обморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, температура в тканях значительно снижается. Омертвевает все слои кожи, нередко поражаются кости и суставы. Поврежденный участок конечности резко синюшный, иногда с мраморным рисунком. Отек развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Отсутствие

пузырей при развившемся значительном отеке и утрата чувствительности сигнализируют об обморожении IV степени.

Первая помощь:

завести (занести) пострадавшего в теплое помещение (с температурой 18–20 °С) или укутать теплой одеждой;

снять с него промерзшую или мокрую одежду;

при легком обморожении (I степени) растереть руками поврежденные участки тела, пока кожа не порозовеет и не вернется чувствительность. Массаж проводят от периферии обмороженного участка к центру, заставляя пострадавшего двигать пальцами, стопами, кистями рук. В тяжелых случаях (II–IV степени) растирание делать не следует;

укутать обмороженный участок тела;

дать пострадавшему горячее сладкое питье или горячую пищу;

при необходимости дать 1 таблетку обезболивающего средства;

вызвать скорую медицинскую помощь или обратиться в медицинское учреждение.

Растирание снегом, погружение конечностей в холодную воду недопустимо.

36. Первая помощь при отравлении:

36.1. отравление – это расстройство жизнедеятельности организма, возникшее из-за попадания в него яда (токсина). В зависимости от вида токсина различают отравления окисью углерода (угарным газом), ядохимикатами, лекарствами, пищей и др.

От характера отравления зависят меры оказания первой помощи. Наиболее распространены пищевые отравления, сопровождаемые тошнотой, рвотой, поносом и болями в желудке. Пострадавшему в этом случае рекомендуется принимать по 3–5 г активированного угля через каждые 15 минут в течение часа, пить много воды;

36.2. отравление окисью углерода наступает при его вдыхании и относится к острым отравлениям. Образование окиси углерода происходит при горении и в производственных условиях.

Признаки: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, оглушенное состояние, резкая мышечная слабость, помрачение или потеря сознания, кома.

Первая помощь:

вынести пострадавшего на свежий воздух;

освободить шею и грудную клетку от стесняющей одежды;

давать пострадавшему нюхать нашатырный спирт (раствор аммиака для наружного применения);

по возможности провести ингаляцию кислорода;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;
вызвать скорую медицинскую помощь;

36.3. отравление аварийными химически опасными веществами (АХОВ) происходит при авариях и катастрофах вследствие попадания АХОВ в организм через органы дыхания и пищеварения, кожные покровы и слизистые оболочки.

Признаки:

явления раздражения – кашель, першение и боль в горле, слезотечение и резь в глазах, боли в груди;

явления со стороны центральной нервной системы – головная боль, головокружение, чувство опьянения и страха, тошнота, рвота, состояние эйфории, нарушение координации движений, сонливость, общая заторможенность, апатия и т.п.

Первая помощь:

надеть на пострадавшего противогаз, при его отсутствии использовать для защиты органов дыхания подручные средства (куски материи, полотенца и т.п.), смоченные раствором пищевой соды;

вынести (вывезти) пострадавшего из зоны заражения;

провести частичную санитарную обработку открытых участков тела и одежды, прилегающей к ним;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

при наличии химического ожога оказать первую медицинскую помощь в соответствии с подпунктом 31.3 пункта 31 настоящей Инструкции;

вызвать скорую медицинскую помощь;

36.4. отравление лекарственными препаратами.

Первая помощь:

промыть пострадавшему желудок. Для этого заставить его выпить несколько стаканов подсоленной воды (10 г соли и 5 г соды на 1 л воды). После 2–3 стаканов вызвать у пострадавшего рвоту. Повторять эти действия, пока рвотные массы не станут «чистыми»;

растворить в стакане воды 10–20 таблеток активированного угля, дать выпить это пострадавшему;

если пострадавший без сознания – уложить на бок или повернуть голову;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

вызвать скорую медицинскую помощь;

36.5. отравление ртутью.

Признаки: при остром отравлении парами ртути появляется медно-красная окраска слизистых рта и глотки, металлический привкус во рту,

тошнота, рвота, боли в животе, возможно повышение температуры тела до 39 °С.

Первая помощь:

при попадании ртути через рот немедленно обильно промыть желудок водой с добавлением активированного угля;

при острых ингаляционных отравлениях вывести пострадавшего из зоны поражения, обеспечить покой;

вызвать скорую медицинскую помощь.

37. Первая помощь при электротравме:

37.1. электротравма – это травматическое воздействие на организм электрического тока при непосредственном или косвенном контакте человека с источником электроэнергии.

Характер повреждений:

ток напряжением до 1000 В – ожоги, судороги, спазм дыхательной мускулатуры, отек мозга, внезапная остановка сердца;

ток напряжением свыше 1000 В – ожоги, обугливание кожи, разрыв органов, опасные кровотечения, переломы костей, отрывы конечностей.

Первая помощь:

освободить пострадавшего от действия электрического тока;

уложить на спину на твердую поверхность;

проверить наличие дыхания, пульса на крупных артериях, сознания;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

дать 1 таблетку обезболивающего средства;

на пораженную поверхность наложить асептическую повязку (с использованием стерильного бинта или салфетки, индивидуального перевязочного пакета);

вызвать скорую медицинскую помощь;

37.2. если пострадавший находится в сознании, но до этого был в состоянии обморока, его следует уложить в удобное положение, подстелив что-либо из одежды или накрыв его сверху. До прибытия медицинского работника нужно обеспечить полный покой, непрерывно наблюдая за дыханием и пульсом пострадавшего.

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие тяжелых симптомов после поражения электрическим током не исключает возможности последующего ухудшения состояния.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но с устойчивым дыханием и пульсом, следует ровно и удобно уложить его, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, давать пострадавшему нюхать нашатырный спирт (раствор аммиака

для наружного применения) и обрызгивать его водой, обеспечить полный покой.

При невозможности быстро вызвать скорую медицинскую помощь следует срочно доставить пострадавшего в медицинское учреждение, обеспечив для этого необходимые транспортные средства или носилки.

38. Первая помощь при радиационном поражении:

38.1. радиационное поражение имеет место при авариях на ядерных установках и (или) источниках ионизирующего излучения с нарушением целостности технологических коммуникаций и поступлением в окружающую среду гамма- и бета-радиоактивных веществ в жидком, аэрозольном или газообразном состоянии.

Первая помощь:

укрыть(ся) от воздействия ионизирующего излучения;

при необходимости провести реанимационные мероприятия;

снять и уничтожить одежду пострадавшего (с целью предотвращения дальнейшего воздействия радиоактивных веществ на кожу и слизистые оболочки), а если это невозможно – провести частичную санитарную обработку и дезактивацию одежды и обуви;

промыть пострадавшему глаза, прополоскать рот, дать выпить любой адсорбент (например, 5–10 таблеток активированного угля);

надеть на пострадавшего респиратор или ватно-марлевую повязку (за неимением таковых – закрыть его рот и нос полотенцем, платком или шарфом);

вызвать скорую медицинскую помощь.

39. Первая помощь при утоплении:

39.1. характер оказания помощи пострадавшему, извлеченному из воды, зависит от тяжести его состояния. Если пострадавший в сознании, пульс и дыхание удовлетворительные и нет жалоб на недостаточность дыхания, то его следует уложить на сухую жесткую поверхность так, чтобы голова была низко опущена, раздеть, растереть сухим полотенцем, дать горячее питье и укутать одеялом;

39.2. различают два вида утопления: синий тип (синяя асфиксия), при котором вода заполняет легкие, и бледный тип (белая асфиксия), когда вода не проникает в легкие.

Синий тип утопления наблюдается чаще и возникает, когда тонущий не сразу погружается в воду, а пытается удержаться на ее поверхности, затрачивая при этом немало энергии. Дыхание его при этом становится неритмичным. При вдохе он заглатывает большое количество воды, которая переполняет желудок. Это затрудняет дыхание и увеличивает массу тела. Развивается кислородное голодание – гипоксия. После окончательного погружения в воду человек рефлекторно задерживает

дыхание. Нарастающая гипоксия приводит к потере сознания, обуславливая синюшный оттенок кожи. Когда развивается отек легких, изо рта и носа выделяется пена, происходит остановка сердца.

Бледный тип утопления бывает у тех, кто не пытается бороться за свою жизнь и быстро идет ко дну или тонет в бессознательном состоянии. При соприкосновении с холодной водой наступает внезапная остановка дыхания и сердца. Попавшая в гортань вода вызывает рефлекторное смыкание голосовой щели, и дыхательные пути оказываются непроходимыми. Вода в легкие при этом не попадает.

При синем типе утопления после извлечения пострадавшего из воды следует сначала удалить воду из дыхательных путей. Оказывающему помощь следует положить пострадавшего животом вниз на свое согнутое колено, чтобы на него опиралась нижняя часть грудной клетки, а верхняя часть туловища и голова свисали вниз. Одной рукой нужно надавить на подбородок или поднять голову пострадавшего, чтобы рот был открыт, и энергичным надавливанием (несколько раз) другой рукой на спину помочь удалению воды. После прекращения вытекания воды пострадавшего нужно уложить на спину, очистить полость рта и приступить к проведению искусственного дыхания. Если у пострадавшего нет пульса на сонных артериях и расширены зрачки, необходимо сразу же начать делать непрямой массаж сердца.

При бледном типе утопления после извлечения пострадавшего из воды сразу же следует начать проводить реанимационные мероприятия (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца). В это время помощники (при их наличии) должны растирать и согревать тело пострадавшего;

39.3. когда пострадавший начнет дышать, ему необходимо давать понюхать нашатырный спирт (раствор аммиака для наружного применения), по возможности переодеть в сухое белье, укрыть потеплее, дать горячее питье и обеспечить полный покой;

39.4. после оказания первой помощи, независимо от степени тяжести состояния пострадавшего, необходимо доставить его в медицинское учреждение или вызвать скорую медицинскую помощь.

40. Первая помощь при укусах:

40.1. укусы млекопитающих.

Чаще всего людей кусают собаки, реже кошки и дикие животные. Большую опасность представляют укусы животных, зараженных бешенством.

Первая помощь:

обильно промыть раны водой с мылом, затем обработать 3%-ным раствором перекиси водорода;

положить на раны стерильные салфетки, перевязать стерильными бинтами;

вызвать скорую медицинскую помощь или обратиться в медицинское учреждение;

40.2. укусы змей.

При укусе змеи в месте укуса, где четко видны глубокие колотые ранки, образованные ядовитыми зубами змеи, уже в первые минуты возникает быстро распространяющееся покраснение, затем отечность и кровоизлияние. Постепенно отек распространяется на всю пострадавшую часть тела, кожа в зоне отека лоснящаяся, багрово-синюшная, покрыта кровоподтеками.

Первая помощь:

в первые 5–10 минут после укуса попытаться извлечь яд, выдавливая пальцами кровь из ранки;

снизить двигательную активность пострадавшего, уложить его;

обеспечить обильное питье, способствующее выведению яда из организма (вода, некрепкий чай);

дать 1 таблетку антигистаминного препарата;

снять кольца, браслеты, обувь (если укус был в ногу), узкую обтягивающую одежду. Это нужно для того, чтобы впоследствии, когда пострадавшая конечность начнет отекать, ее не передавило;

наложить на рану нетугую повязку из чистой ткани или бинта и умеренно сдавливающую повязку на всю конечность (палец должен свободно проникать под поверхность повязки). Повязка не должна доставлять пострадавшему дискомфорт;

не накладывать на пострадавшую конечность жгут, не прижигать рану, не давать алкоголь;

вызвать скорую медицинскую помощь или обратиться в медицинское учреждение;

40.3. укусы насекомых.

С укусами насекомых связаны две основные опасности – это инфицирование в пострадавших местах и (или) аллергическая реакция на яд. С укусом в организм человека попадает яд, состоящий из белков и иных компонентов, которые относятся к сильным аллергенам. Поэтому кожа отвечает на внедрение этих веществ покраснением, болью и припухлостью. Причем реакция на попадание ядов таких насекомых,

как пчелы, осы, шершни, муравьи, в организм очень быстрая (20 минут и менее).

Первая помощь на все случаи укусов – приложить к ранке ватный тампон, смоченный 3%-ным раствором перекиси водорода.

Первая помощь:

вытащить жало из ранки (при его наличии);

приложить к ранке ватный тампон, смоченный перекисью водорода;

приложить к месту укуса холод (гипотермический пакет);

дать 1 таблетку антигистаминного препарата;

вызвать скорую медицинскую помощь или обратиться в медицинское учреждение;

40.4. если насекомое ужалило в рот, лицо или голову, после оказания первой помощи пострадавшему следует обязательно вызвать скорую медицинскую помощь (такой укус может стать причиной удушья).

ГЛАВА 7

ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШЕГО

41. Транспортировка пострадавшего должна быть по возможности быстрой, безопасной и щадящей. Оказывающий первую помощь должен прежде всего позаботиться о немедленном прекращении действия внешних повреждающих факторов и об удобстве пострадавшего. Его состояние не должно ухудшаться из-за небрежного обращения.

42. Пострадавшего можно переносить лишь в том случае, если нет надежды на быстрое прибытие медицинской помощи или его нужно немедленно удалить из опасных для жизни условий.

Если пострадавшего необходимо перенести на другое место, попытайтесь прежде всего оценить природу и степень тяжести травм, особенно если это касается травм шеи и позвоночника. Осмотрите голову, шею, грудь и живот, все конечности пострадавшего, которые в случае повреждения следует поддерживать во время переноски.

Если травмы пострадавшего (который находится в сознании и свободно дышит) показались вам серьезными, тогда старайтесь транспортировать его в той же позе, в какой он находился.

Избегайте транспортировки пострадавшего с серьезной сдавливающей травмой (связанной с массивным длительным сдавлением мягких тканей или магистральных сосудов конечностей при аварийных разрушениях зданий, обвалах, землетрясениях и т.д.) – это может сильно ухудшить его состояние.

43. Некоторые способы транспортировки:

руки оказывающего помощь под мышками у пострадавшего большими пальцами наружу, руки пострадавшего согнуты в локтях и прижаты к груди;

вдвоем на скрещенных руках;

вдвоем на стуле;

вчетвером на носилках, щите, одеяле (края закатать в тугий валик и за них нести), за одежду пострадавшего (закатать ее на груди вертикально в валик);

«нидерландский мост» (перекладывание при травме позвоночника. Должны выполнять 8 человек (не менее 3), по трое на каждую сторону, еще один человек держит голову (руки под плечи, голова пострадавшего на сгибе локтя) и еще один работает с носилками. Следует приподнять пострадавшего на скрещенных руках, подсунуть носилки, опустить. Основная задача во время перекладывания – удерживать поврежденные конечности, голову и туловище пострадавшего в одной плоскости (рис. 42).

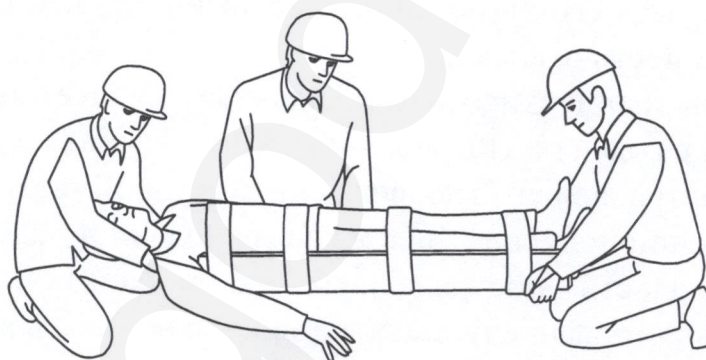


Рис. 42. Перекладывание пострадавшего способом «нидерландский мост» втроем: первый участник захватывает пострадавшего под мышками, расположив его голову на своих предплечьях; второй – подкладывает руки под тазовую и поясничную области; третий – располагает на своих предплечьях голени и стопы пострадавшего

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

При поднятии, переноске и перевозке пострадавшего нужно следить, чтобы он находился в удобном положении, не тряссти его. При переноске на руках оказывающие помощь должны идти не в ногу.

45. Поднимать и класть пострадавшего на носилки необходимо согласованно, лучше по команде. Брать пострадавшего нужно со здоровой

стороны, при этом оказывающие помощь должны стоять на одном и том же колене и так подкладывать руки под голову, спину, ноги, ягодицы пострадавшего, чтобы пальцы были видны с другой стороны.

Надо стараться не переносить пострадавшего к носилкам, а, не вставая с колен, слегка приподнять его с земли, чтобы кто-то подставил носилки под него. Это особенно важно при переломах: в этих случаях необходимо поддерживать рукой место перелома.

Во время переноски на носилках следует наблюдать за пострадавшим, а также за состоянием наложенных повязок и шин. При длительной переноске нужно менять положение пострадавшего, поправлять его изголовье, утолять жажду (но не при травме живота).

46. Для переноски пострадавшего с поврежденным позвоночником на полотнище носилок необходимо положить доску, а поверх нее — одежду, пострадавший должен лежать на спине. При отсутствии доски пострадавшего следует класть на носилки на живот, подложив под него выравнивающую поверхность носилок одежду.

При переломе нижней челюсти, если пострадавший задыхается, нужно класть его лицом вниз, подложив под лоб сверток или сумку так чтобы челюсть отвисала.

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

Пострадавшего с поврежденной грудной клеткой следует переносить в положении полусидя, положив ему под спину одежду.

47. Нести пострадавшего на носилках могут 2–4 человека. При этом, чтобы предупредить толчки и не качать носилки, оказывающие помощь должны идти не в ногу, с немного согнутыми коленями, стараясь поднимать ноги минимально.

При спуске вниз или подъеме вверх следует укладывать пострадавшего так, чтобы его голова была приподнята по направлению движения. Важно следить за горизонтальным положением носилок в местах подъема и спуска.

48. В зависимости от вида травмы и имеющихся средств (подручных) транспортировка пострадавших может осуществляться разными способами (вывод при поддержке с одной или двух сторон, вынос на руках или носилках, перевозка транспортом).

49. Правильные положения пострадавшего при транспортировке: лежа на спине (пострадавший в сознании) — при травмах головы, позвоночника, конечностей;

лежа на спине с согнутыми в коленях ногами (под коленями валик) — при переломах костей таза, травмах и заболеваниях брюшной полости;

лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой – при значительной кровопотере, травмах спины, ягодиц, тыльной поверхности ног, затылочной части головы, обморочном состоянии и шоке;

полусидя с вытянутыми ногами – при травмах верхних конечностей;

полусидя с согнутыми ногами (под коленями валик) – при травмах мочеполовых органов, брюшной полости и грудной клетки, кишечной непроходимости и других внезапных заболеваниях.