

Помощь при ранениях. Среди травм, возникающих в очагах поражения, может быть большое количество ран — ушибленных, разможенных, резаных, колотых, рваных и др. Раной называют всякое нарушение целостности кожных и слизистых покровов ор-

ганизма, при этом часто повреждаются и глубокие ткани — мышцы, кости, внутренние органы. Признаками раны являются: боль, кровотечение, зияние раны. Всякая рана — это входные пути для попадания в организм человека микроорганизмов возбудителей инфекций и, кроме того, постоянный источник раздражений, оказывающих вредное влияние на раненого.

Первая помощь при ранениях должна обеспечить остановку кровотечения, закрытие открытой раны повязкой, неподвижность (иммобилизацию) для обеспечения спокойного положения поврежденной части.

Временная остановка кровотечения является одной из важных задач при спасении пораженных и при значительных кровотечениях проводится в первую очередь.

При наружном кровотечении — кровь изливается на поверхность кожи — различают следующие виды его (по виду поврежденного сосуда) и применяют соответствующие способы его временной остановки:

- капиллярное кровотечение, когда кровь медленно, отдельными каплями сочится из поврежденных мельчайших сосудов; останавливается оно наложением давящей повязки;

- венозное кровотечение, когда из раны вытекает непрерывной струей темно-красная кровь; останавливают его путем придания возвышенного положения поврежденной части тела и наложения тугой давящей повязки; при повреждении крупных вен кровотечение останавливается наложением жгута;

- артериальное кровотечение, когда из раны вытекает ярко-красная (алая) кровь пульсирующей струей; оно может быть остановлено пальцевым прижатием артерии к прилежащей кости или наложением давящей повязки, жгута или закрутки. Кровотечение из мелких артерий может быть остановлено также наложением давящей повязки: на рану накладывают несколько слоев стерильной марли или бинта, затем слой ваты, и все это плотно прибинтовывают.

Наиболее быстро остановить кровотечение можно с помощью пальцевого прижатия кровеносного сосуда к прилежащей кости (рис. 53); особенно пригоден этот способ при ранениях в голову, лицо и шею. При кровотечениях из ран головы прижимают височную артерию впереди уха, на уровне брови; при кровотечении из ран щеки или губы прижимают нижнечелюстную артерию на середине нижней челюсти против малого коренного зуба; кровотечение из ран головы и лица можно остановить, кроме того, путем прижатия одной из сонных артерий, сбоку от гортани, к шейным позвонкам.

Кровотечение из плечевой артерии можно остановить, вдавив тугой валик из ваты в подмышечную впадину. Кровотечение из ран на ноге останавливают путем прижатия бедренной артерии в середине пахового сгиба. Сильное артериальное кровотечение из ран на конечностях останавливают также наложением выше раны жгута или закрутки. Пальцевое прижатие при этом применяется как

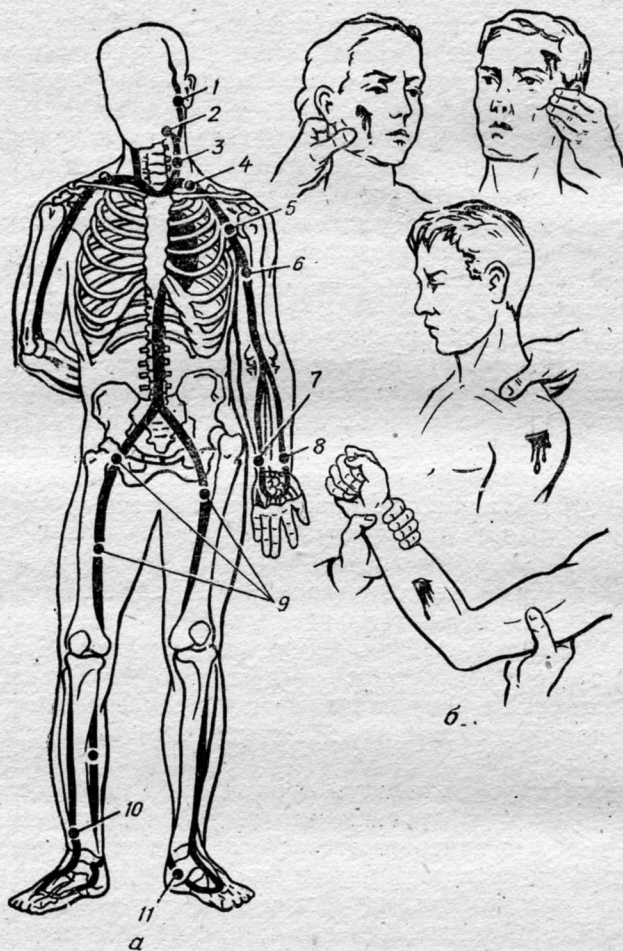


Рис. 53. Остановка кровотечения путем пальцевого прижатия:
а — главные места прижатия артерий: 1 — височной; 2 — челюстной; 3 — сонной; 4 — подключичной; 5 — подмышечной; 6 — плечевой; 7 — локтевой; 8 — лучевой; 9 — бедренной; 10 — передней большеберцовой; 11 — задней большеберцовой; **б** — примеры пальцевого прижатия

вспомогательный способ при наложении жгута (закрутки) или при его перекладывании.

Жгут может быть резиновым или матерчатым. Резиновый жгут (рис. 54, а) представляет собой толстую эластичную резиновую трубку или ленту длиной до 1,5 м с цепочкой и крючком на концах

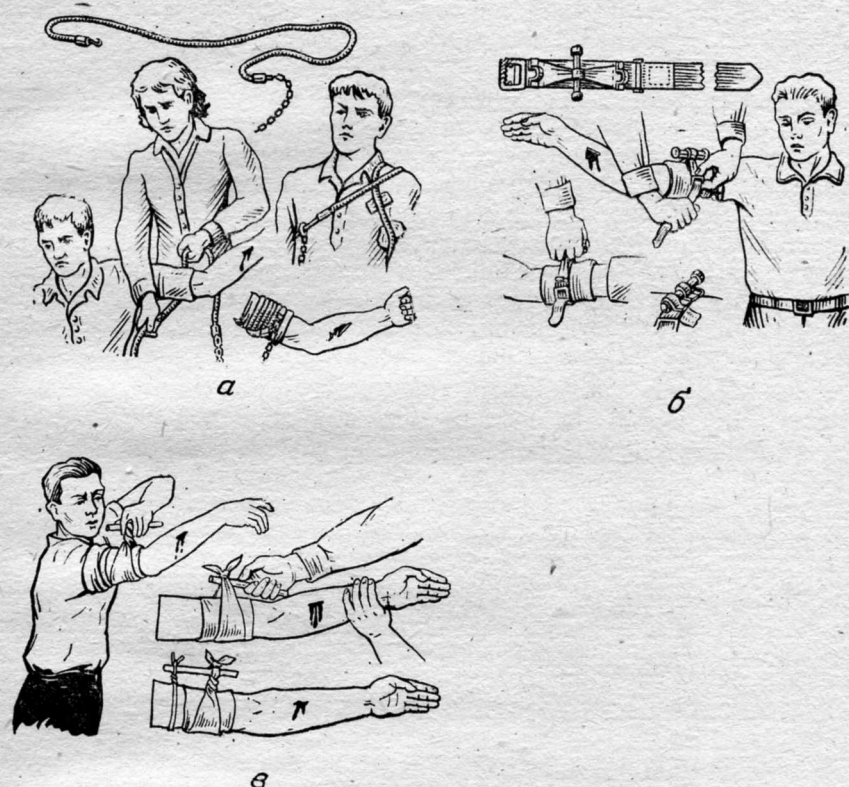


Рис. 54. Применение жгутов и закрутки для остановки кровотечения:
а — наложение резинового жгута; б — наложение матерчатого жгута; в — наложение закрутки

или без них. Перед наложением такого жгута под него обязательно подкладывается мягкая подстилка из материи, ваты или марли. Жгут берут за середину, слегка растягивают и обертывают им конечность так, чтобы последующие обороты располагались рядом с первыми и образовалась широкая давящая поверхность; концы жгута скрепляют с помощью крючка и цепочки, при их отсутствии — завязывают. Матерчатый жгут (рис. 54, б) — хлопчатобумажная тесьма шириной 3—4 см и длиной около 1 м с присоединенными к одному концу ее закруткой и пряжкой — накладывается на конечность своей двойной частью, в несколько слоев

наматывается на конечность (слои тесьмы должны лежать друг на друге), затем свободный конец тесьмы продевается в пряжку, возможно ту же натягивается и закрепляется с помощью закрутки.

При отсутствии жгута можно использовать подручные средства (веревку, платок, бинт и т. п.), с помощью которых накладывается закрутка (рис. 54, в). Она должна кольцом охватывать конечность так, чтобы под нее свободно проходили четыре пальца; после этого, подсунув палочку под закрутку, ее закручивают до остановки кровотечения.

Важно правильно накладывать жгут и закрутку. При правильном наложении их конечность ниже места наложения белеет, пульс исчезает и останавливается кровотечение. Недостаточно туго наложенный жгут (закрутка) не прекращает кровотечения; от сдавливания только вен образуется застой крови, отчего конечность синее и отекает, а кровотечение усиливается. Однако нельзя жгут (закрутку) накладывать излишне туго: слишком сильное перетягивание конечности вызывает стойкое нарушение чувствительности и движений конечности вскоре после наложения его и может привести к омертвлению конечности.

Следует особо подчеркнуть то, что жгут или закрутка накладывается не более чем на 1,5—2 ч, а в холодное время и при лучевых (радиационных) поражениях — не более чем на 1 ч, иначе может произойти омертвление тканей. Время наложения жгута или закрутки обязательно должно быть отмечено: делают это простым карандашом на бумажке, которую подсовывают под жгут (закрутку), или на самой повязке.

Если с момента наложения жгута или закрутки прошло более 1—2 ч, то нужно ослабить жгут (закрутку) — до порозовения конечности и восстановления чувствительности. Делают это медленно, с тем чтобы в случае возобновления кровотечения ток крови не вытолкнул кровяной сгусток, образовавшийся в ране. Спустя 5—10 мин после полного расслабления жгута (закрутки) и невозобновленного кровотечения можно считать его остановленным. При этом, однако, расслабленный жгут (закрутку) не снимают. При возобновлении кровотечения прибегают к пальцевому прижатию сосуда или поднятию конечности; можно также применить снова жгут (закрутку), но накладывать его следует на новое место.

Транспортировать больных с остановленным кровотечением следует осторожно, без толчков и резких движений, чтобы не вызвать повторное кровотечение.

Другим надежным способом остановки кровотечения из ран конечностей является максимальное сгибание конечности в суставах с фиксацией ее в таком положении (рис. 55). В область суставного сгиба предварительно кладут валик из марли или ваты.

Для защиты раны от возможного заражения бактериями, отравляющими или радиоактивными веществами на нее наклады-

вают повязку; повязка также способствует остановке кровотечения и удержанию поврежденного органа в удобном спокойном положении.



Рис. 55. Примеры остановки кровотечения максимальным фиксированным сгибанием конечности

На рану обычно кладут кусок стерильной марли или бинта, затем слой ваты и закрепляют повязку с помощью бинта (рис. 56,а). Бинт, как правило, раскатывают слева направо так, чтобы ходы (туры) бинта плотно ложились один на другой и прикрывали половину ширины предыдущего хода. Чтобы бинт не сползал и не разматывался, в начале и в конце бинтования делают закрепляющие ходы, бинтование производят от более узкой части тела к более широкой, т. е. снизу вверх; чтобы не было карманов, при бинтовании конечностей делают перегибы бинта после одного или нескольких ходов.

Для наложения повязки удобно пользоваться индивидуальным перевязочным пакетом, который состоит из бинта, двух ватно-марлевых подушечек, чехла и булавки. Вскрыв пакет, вынимают бинт и стерильные подушечки так, чтобы не касаться их внутренней стороны руками; подушечки накладывают внутренней стороной

на раневую поверхность, при сквозных ранениях — на входное и выходное отверстия, и прибинтовывают (рис. 56, б); конец бинта закрепляют булавкой.

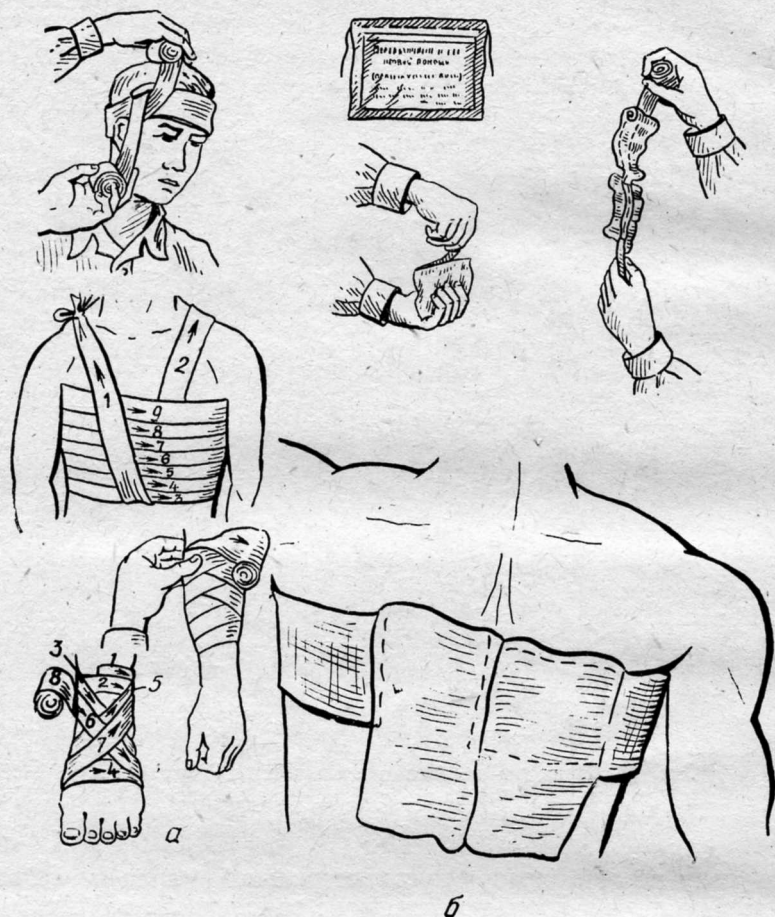


Рис. 56. Применение повязок:

а — марлевой; б — с использованием индивидуального перевязочного пакета (вверху справа — подготовка перевязочного пакета к использованию)

Для наложения повязок, закруток и создания покоя поврежденной конечности может быть использована также косынка.

Если отсутствует наружное кровотечение, а пострадавший ощущает резкую слабость, головокружение, теряет сознание, кожные покровы его бледны, то это должно напоминать о возможности внутреннего кровотечения, т. е. изливания крови в полости тела. При таком кровотечении необходима немедленная врачебная помощь, для обеспечения ее производится срочная доставка пострадавшего в медицинское формирование (учреждение). Чтобы умень-

шить или не допустить при этом обескровливания мозга пострадавшего, рекомендуется уложить его на носилки с приподнятыми вверх конечностями.

При оказании первой помощи в очаге поражения не разрешается промывать рану, извлекать из нее инородные тела (осколки, обрывки одежды и др.) и касаться руками, поскольку этим можно усложнить повреждение и вызвать заражение раны. В целях борьбы с инфекцией раненым дают противобактериальное средство № 1 из аптечки АИ-2 (гнездо № 5, таблетки из двух четырехгранных пеналов без окраски) — 5 таблеток, которые запиваются водой, и через 6 ч еще 5 таблеток.

Помощь при переломах, ушибах и вывихах. Переломами называют нарушение целостности кости. При переломе кости конечности изменяется форма конечности по сравнению со здоровой; появляется резкая боль в месте перелома, особенно при попытке ею двигать. Переломы бывают открытые и закрытые; открытый перелом сопровождается нарушением кожного покрова.

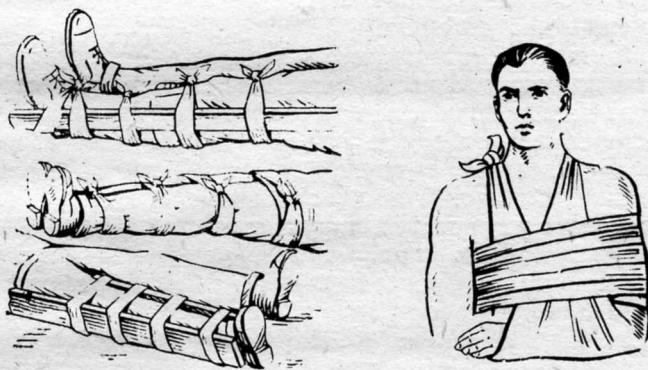


Рис. 57. Способы иммобилизации при переломах

При переломах пострадавшему необходимо обеспечить покой и неподвижность сломанной кости. Это уменьшит боль, которая может быть причиной шока, и предупредит возможные осложнения за счет повторного ранения кровеносных сосудов и мягких тканей. При открытых переломах на рану вначале накладывают повязку. Одежду и обувь при переломах снимают, для этого их иногда разрезают по швам.

Иммобилизацию сломанной конечности, как правило, производят с помощью стандартных шин, которые накладывают на наружную и внутреннюю поверхности (рис. 57). Шины должны обязательно захватывать два соседних сустава, между которыми находится поврежденная кость. В условиях очага ядерного поражения шины на поврежденные конечности следует накладывать сверху одежды. При наложении шин на обнаженную поверхность их необходимо обложить ватой или любым мягким подручным ма-

териалом, затем закрепить бинтом, полотенцем, косынками, ремнями и т. д. При отсутствии стандартных шин в качестве шин можно использовать подручные твердые предметы (куски фанеры или досок, палки и т. д.) или прибинтовывать сломанную ногу к здоровой ноге, а сломанную руку, согнутую в локте, — к туловищу. После иммобилизации поврежденной конечности следует придать наиболее удобное положение; руку после наложения шины подвешивают на косынке.

Оказание первой помощи при ушибах заключается в смазывании области ушиба настойкой йода и наложении давящей повязки. Ушибленной конечности надо придать приподнятое положение и предоставить полный покой. Пораженным, у которых имеются ушибы с размождением мышц и обширными кровоизлияниями в мягкие ткани конечностей, обязательно проводят шинирование конечностей (для облегчения эвакуации).

При вывихах необходимо наложить тугую повязку или шину.

В случаях повреждения позвоночника пораженного следует осторожно положить на щит, дверь, доску и т. п. и срочно доставить в медицинский пункт.

У пораженных, находящихся в завалах, могут быть сдавлены конечности или другие части тела. После того как пораженных извлекут из завала, они некоторое время могут чувствовать себя удовлетворительно, но затем на сдавленных местах начинается отек, кожа становится синюшной и на ней образуются пузыри, наполненные кровянистой жидкостью; общее состояние пораженного значительно ухудшается, нарушается кровообращение и функция почек (вплоть до полного прекращения выделения мочи), наступает омертвление поврежденных тканей, образуются обширные раны. Такого рода пострадавших с самого начала следует считать тяжело пораженными (несмотря на кажущееся удовлетворительное состояние в первое время после извлечения из завала), после наложения им повязок и шин их необходимо доставлять в лечебные учреждения.

Помощь при ожогах и обморожениях. В очагах ядерного поражения большое число пострадавших может получить ожоги в результате воздействия светового излучения и возникающих пожаров. Ожоги могут быть и химического происхождения — от воздействия зажигательного вещества напалма, кислот, щелочей. Тяжесть ожога определяется его глубиной и размерами обожженной поверхности тела.

В борьбе за жизнь обожженного прежде всего необходимо потушить на нем горящую одежду (рис. 58). Средства тушения одежды, помимо указанных ранее различных полотнищ, — вода, сырая глина, земля, песок. Затем следует вынести пострадавшего из горящего объекта в безопасное место, снять с него обгоревшую одежду (прилипшие куски ее оставляют на месте) и на обожженные поверхности наложить стерильную или специальную противожоговую повязку. Если позволяет обстановка, в целях предохранения от инфекции на места ожогов накладывают повязку, кото-

рая состоит из трех-четырех слоев марли, пропитанной сульфамидной, синтомициновой эмульсией или мазью Вишневского. Сверху повязки кладется лист пленки (или компрессной бумаги) и тонкий слой ваты (лигнина); вся повязка закрепляется бинтом. Другой способ обработки обожженных поверхностей — накладывание повязок, смоченных и время от времени вновь пропитываемых (для поддержания их постоянно во влажном состоянии) раствором хлорамина, марганцевого калия, фурацилина или риванола.



Рис. 58. Тушение горячей одежды на человеке путем использования подручных средств

При обширных ожогах пораженных заворачивают в чистую простыню и срочно доставляют в лечебное учреждение. В случаях поражения кислотами или щелочами места поражения тщательно обмывают водой и на них накладывают стерильную повязку.

При сильных ожогах часто развивается шок. Поэтому при таких ожогах обязательно проводят противошоковые мероприятия. Затем для борьбы с инфекцией применяют антибиотики (противобактериальное средство № 1 из аптечки АИ-2, биомицин, пенициллин и др.).

Все обожженные нуждаются в большом количестве питья — по 4—5 л в первые двое суток. Для этого готовят подсоленную воду (1—0,5 чайной ложки поваренной соли и столько же пищевой соды на 1 л воды), дают ее теплой или горячей небольшими порциями.

В холодное время года пострадавшие, особенно тяжело пораженные, могут переохладиться или обморозиться.

Признаки переохладения человека — озноб, сонливость и безразличие, затруднение движения из-за окоченения мышц. Если меры первой помощи не оказаны, то у переохлажденного может появиться икота, он не сможет говорить из-за паралича мышц гортани, возможна потеря сознания. Смерть может наступить от остановки дыхания. Первая помощь переохлажденному: постепенно согреть его — растереть кожу суكونкой, дать теплый чай, кофе или

100—150 г водки; если позволяют условия — хорошо сделать теплую ванну. Пораженный подлежит направлению в лечебное учреждение.

Обморожение человека проявляется сильным побелением кожи и потерей чувствительности в пораженных местах, затем появляются отеки и пузыри. В том случае, если отека и пузырей нет, при первой помощи обмороженную часть тела растирают рукой, чистой перчаткой, суконкой или марлевым тампоном до тех пор, пока не восстановится чувствительность, появится боль и покраснеет кожа. Хорошо помогает согревание в теплой воде с массажем и активными движениями. При появлении отека, пузырей и омертвевших участков накладывается повязка (используется стерильный бинт или индивидуальный перевязочный пакет).

Помощь при шоке. Шок — сложная реакция организма на болевые раздражения от различных травм. Возникает он главным образом при тяжелых ранениях, переломах и ожогах, сопутствующих кровотечениям и большой потере крови, испугом, переутомлением, лучевым поражением, инфекционными заболеваниями.

Различают две фазы шока. Первая фаза — возбуждение: пораженный беспокоен, стонет, мечется, пульс у него напряженный. Эта фаза короткая и быстро переходит во вторую — угнетение: бледность, холодный пот, дыхание поверхностное, кровяное давление падает, наступает состояние оцепенения (пораженный может и не потерять сознание, но ни на что не реагирует или реагирует очень слабо).

Для профилактики шока или когда он наступил необходимо: остановить кровотечение; наложить шину (если сломана рука или нога); использовать противоболевое средство из аптечки АИ-2 (гнездо № 1, шприц-тюбик с неокрашенным колпачком; средство вводится уколом иглы шприц-тюбика в мышцы, в экстренных случаях — через одежду) или дать морфин, анальгин, в крайнем случае 100—150 г водки; потеплее укрыть пострадавшего, напоить теплой (горячей), лучше подсоленной водой (на 1 л воды 1—0,5 чайной ложки поваренной соли и столько же питьевой соды), чаем или кофе; со всеми мерами предосторожности доставить в лечебное учреждение.

Помощь при поражении электрическим током. В очагах ядерного поражения, а также при ряде стихийных бедствий и производственных авариях нередко возможны случаи поражения людей электрическим током. Это может случиться и с пострадавшими при ядерных взрывах, стихийных бедствиях и авариях, и с лицами, ведущими спасательные и неотложные аварийно-восстановительные работы.

Попавшего под напряжение человека необходимо как можно быстрее освободить от источника напряжения — выключить ток выключателем, снятием предохранителей или перерубив провода, например, топором с сухой деревянной ручкой. Если пострадавший лежит на земле, то можно отделить его от провода или токо-

проводящей части находящегося под напряжением предмета сухой палкой (рис. 59), доской; иногда пострадавшего можно оттащить от токопроводящего предмета, взяв его за одежду, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и к телу пострадавшего. Если ток проходит через тело пострадавшего в землю (пострадавший судорожно сжимает в руках провод), следует прервать ток, пододвинув пострадавшему под ноги сухую доску. После того как пострадавший будет отделен от источника тока, ему немедленно должна быть оказана помощь: делается, если необходимо, искусственное дыхание, на обожженные места накладывают повязки.

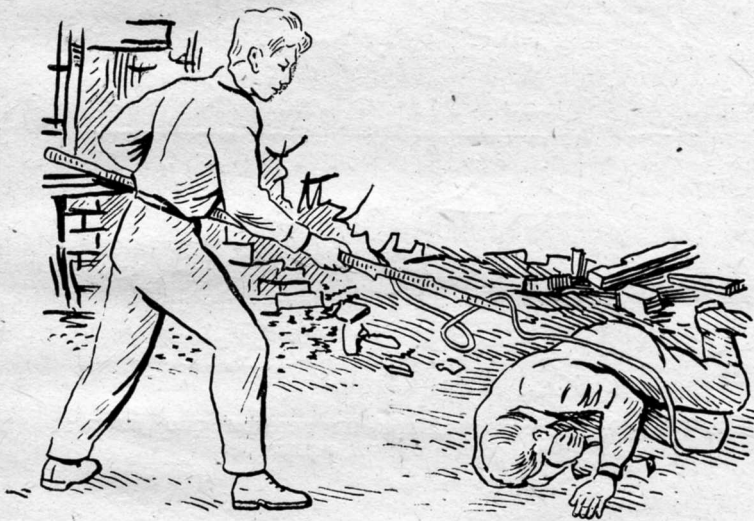


Рис. 59. Прием оказания помощи человеку, пораженному электрическим током

Помощь утопавшему. Утопавшему, вытащенному из воды, если у него отсутствует дыхание, необходимо немедленно делать искусственное дыхание. В порядке подготовки к этому следует сделать следующее: положить пострадавшего животом на колено спасающего и, надавливая на спину, удалить воду из его легких и желудка; затем пальцем, обмотанным платком или марлей, очистить рот и глотку пострадавшего от ила, земли и слизи; после этого уложить пострадавшего на спину и максимально запрокинуть ему голову, чтобы язык не закрывал входа в трахею.

Наиболее эффективными способами искусственного дыхания в настоящее время считаются способы «изо рта в рот» и «изо рта в нос». Первый способ (рис. 60) состоит в том, что пострадавшему зажимают нос, полуоткрывают рот и через платок или бинт вдывают воздух в легкие. Второй способ: пострадавшему закрывают рот и воздух вдывают в легкие через нос. Ритм действий при обоих

способах — 15—20 вдуваний в минуту. Ребенку объем одного вдувания должен быть наполовину меньше, чем взрослому. При вдувании воздуха наблюдают за движением грудной клетки пострадавшего; вдувание делают до тех пор, пока не восстановится естественное (самостоятельное) дыхание пострадавшего.



Рис. 60. Искусственное дыхание методом «изо рта в рот» и массаж сердца

Если у пострадавшего нет пульса и расширены зрачки, то это значит, что прекратилась сердечная деятельность. Ее можно восстановить с помощью непрямого массажа сердца и искусственного дыхания. Массаж сердца делают так: ритмично, резкими толчками, надавливают мягкой частью ладоней обеих рук на нижнюю треть грудины; вдавив грудь на 3—4 см, руки быстро снимают, чтобы грудина свободно расправлялась. Ритм действий — 60—80 надавливаний в минуту. Искусственное дыхание применяют через каждые 5—8 сдавливаний грудной клетки. Обе процедуры удобнее выполнять вдвоем; выполняются они до восстановления сердечной деятельности и естественного дыхания у пострадавшего.

Рассмотренные меры первой помощи утопавшему можно проводить не только на берегу, но и в автомобиле (поезде и т. д.), т. е. при доставке пострадавшего в медицинское учреждение. Только при появлении явных признаков биологической смерти — трупных пятен, окоченения мышц (сначала коченеют мышцы нижней челюсти, затем все с большим трудом разгибаются суставы) — помощь следует считать бесполезной.