

Первая помощь до оказания медицинской помощи

КРОВОТЕЧЕНИЯ

Количество крови в организме человека зависит от возраста, половой принадлежности, массы тела, роста и объема мышечной массы. Объем крови у человека, активно занимающегося спортом, больше, чем у того, кто ведет малоактивный образ жизни.

В организме человека постоянно циркулирует примерно **5,5 литров крови**.

В теле ребенка ее объем значительно меньше, чем у взрослого, и зависит от веса и возраста.

Кровотечение – прижизненное истечение крови из кровеносного сосуда при повреждении или нарушении проницаемости его стенки, излитие крови во внешнюю среду, естественные полости тела, органы и ткани.

Механические кровотечения – кровотечения, вызванные нарушением целостности сосудов при травме, в том числе при боевом повреждении или хирургической операции.

Основные виды кровотечений по виду кровоточащего сосуда:

- 1) **артериальные кровотечения** – кровотечения из поврежденной артерии;
- 2) **венозные кровотечения** – кровотечения из поврежденной вены;
- 3) **капиллярные кровотечения** – кровотечения из капилляров, при которых кровь равномерно сочится по всей поверхности поврежденных тканей;
- 4) **смешанные кровотечения** – кровотечения, происходящие одновременно из артерий, вен и капилляров.



Классификация кровотечений по отношению к внешней среде:

- 1) **наружные кровотечения** – кровотечения из раны или язвы непосредственно на поверхность тела;
- 2) **внутренние кровотечения** – кровотечения в ткани, органы или полости тела;
- 3) **скрытые кровотечения** – кровотечения, не имеющие ярко выраженных клинических проявлений.

Уровни тяжести кровотечений:

1) **Малая кровопотеря** (менее 0,5 л) 0,5-10% объема циркулирующей крови (ОЦК). Такая кровопотеря переносится здоровым организмом без последствий и проявления каких-то клинических симптомов. Гиповолемии нет, артериальное давление (АД) не снижено, пульс в пределах нормы, небольшая усталость, кожа тёплая и влажная, имеет нормальный оттенок, сознание ясное.

2) **Средняя** (0,5-1,0 л) 11-20 % ОЦК. Лёгкая степень гиповолемии, АД снижено на 10%, умеренная тахикардия, бледность кожных покровов, похолодание конечностей, пульс незначительно учащён, дыхание учащено без нарушения ритма, тошнота, головокружение, сухость во рту, возможны обмороки, подёргивания отдельных мышц, выраженная слабость, адинамия, замедленная реакция на окружающие.

3) **Большая кровопотеря** (1,0-2,0 л) 21-40% ОЦК. Средняя степень тяжести гиповолемии, АД снижено до 100-90 мм рт. ст., выраженная тахикардия до 120 уд/мин, дыхание сильно учащено с нарушениями ритма, резкая прогрессирующая бледность кожных покровов и видимых слизистых, нос заострён, холодный липкий пот, акроцианоз, олигурия, сознание затемнено,

Первая помощь до оказания медицинской помощи

мучительная жажда, тошнота и рвота, апатия, безучастность, патологическая сонливость, появление зевоты (признак кислородного голодания), пульс – частый, малого наполнения, ослабление зрения, мелькание мушек и потемнение в глазах, помутнение роговицы, тремор рук.

4) **Массивная кровопотеря** (2,0-3,5 л) 41-70% ОЦК. Тяжёлая степень гиповолемии, АД снижено до 60 мм рт.ст., резкая тахикардия до 140-160 уд/мин, пульс нитевидный до 150 уд/мин, на периферических сосудах не прощупывается, на магистральных артериях определяется значительно дольше, абсолютное безразличие пострадавшего к окружающей обстановке, бред, сознание отсутствует или спутано, резкая мертвенная бледность, иногда синевато-серый оттенок кожи, «гусиная кожа», холодный пот, анурия, могут наблюдаться судороги, лицо осунувшееся, черты его заострённые, запавшие тусклые глаза, взгляд безучастный.

5) **Смертельная кровопотеря** (более 3,5 л) более 70% ОЦК.

Такая кровопотеря для **мужчин**, как правило, смертельна. Терминальное состояние (предагония или агония), коматозное состояние, АД ниже 60 мм рт. ст., может не определяться вовсе, дыхание агонального типа, поверхностное, едва заметное, кожа сухая, холодная, характерная «мраморность» кожи, исчезновение пульса, судороги, произвольное выделение мочи и кала, расширение зрачков, в дальнейшем развивается агония и смерть.

Для **женщин**, в силу особенностей организма, потеря такого объёма кровяной массы может быть не летальной. Поэтому, при других равных условиях, мужчинам первая помощь оказывается в первую очередь (исключение – беременность женщины, то есть под угрозой смерти находятся 2 жизни).

Кровоизлияние – скопление крови, излившейся из сосуда, в тканях или полостях организма.

Кровоподтек – кровоизлияние в толщу кожи или слизистой оболочки.

Гематома – ограниченное скопление крови в тканях с образованием в них полости, содержащей жидкую или свернувшуюся кровь.

Факторы, определяющие объем кровопотери и исход кровотечений:

1. **Объем и скорость кровопотери** – играют решающую роль в исходе кровотечения, зависят от характера и вида поврежденного сосуда.

2. **Общее состояние организма** – легче переносят кровопотерю здоровые люди, устойчивость организма к кровопотере снижают травма, анемия, голодание, психическая и физическая перегрузка, длительные операции, сердечная недостаточность, нарушение свертываемости крови.

3. **Эффективность механизмов адаптации к кровопотере** – быстрее адаптируются к кровопотере женщины и доноры, так как потеря крови при менструации или постоянное донорство создают благоприятные условия для развития компенсаторных реакций, необходимых для адаптации организма к острой анемии.

4. **Пол и возраст** - играют значительную роль в исходе кровопотери. Женщины легче переносят кровопотерю, чем мужчины. В силу анатомо-физиологических особенностей организма, а также функционального состояния сердечно-сосудистой системы, дети и старики тяжело переносят кровопотерю.

5. **Роль органа, в который произошло кровоизлияние** - незначительное кровоизлияние в вещество головного мозга, в пространства черепа, в сердечную сумку ведет к сдавлению жизненно важного органа (мозг, сердце, легкое и др.) и нарушению его функции, что создает прямую угрозу для жизни пострадавшего.

6. **Неблагоприятные факторы внешней среды** - переохлаждение и перегревание отрицательно сказываются на приспособляемости организма к кровопотере.

ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ

Острая кровопотеря – это быстрая безвозвратная потеря крови организмом в результате кровотечения через стенки поврежденных сосудов.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

Острая кровопотеря вызывает внезапное уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК), что влечет за собой потерю жизненно важного соответствия объема циркулирующей крови (ОЦК) и сосудистой емкости. Степень снижения артериального давления при острой кровопотере находится в прямой зависимости от дефицита объема циркулирующей крови (ОЦК).

Снижение скорости кровотока и его шунтирование ведет к нарушению снабжения тканей кислородом, создаются предпосылки для серьезных нарушений кислородного обмена, ткани организма испытывают кислородное голодание.

Лишь потеря не более 25% объема циркулирующей крови (ОЦК) может быть компенсирована организмом за счет защитно-приспособительных механизмов.

СИМПТОМЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Общие симптомы кровотечений одинаковы для всех видов кровотечений, проявляются при значительной кровопотере и выражаются в появлении признаков острой анемии:

- слабость;
- головокружение;
- шум в голове;
- звон в ушах;
- головная боль;
- боль в области сердца;
- тошнота;
- мелькание мушек перед глазами;
- холодный липкий пот;
- учащение дыхания;
- частый и малый пульс;
- снижение артериального и центрального венозного давления;
- олигурия и анурия;
- потеря сознания.

Местные симптомы кровотечений различны. Повреждения магистральных кровеносных сосудов относятся к категории наиболее драматических по интенсивности и скорости развивающихся последствий.

НЕТ ДРУГОЙ ТРАВМЫ, ГДЕ БЫЛА БЫ ТАК НЕОБХОДИМА ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ И ГДЕ БЫ ОНА НЕ СПАСАЛА ЖИЗНЬ С ТАКОЙ ОЧЕВИДНОСТЬЮ, КАК ПРИ АРТЕРИАЛЬНОМ ИЛИ ВЕНОЗНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

К местным признакам повреждения магистральных сосудов относятся:

- рана в проекции кровеносного сосуда;
- кровотечение из раны;
- снижение или отсутствие пульсации артерии дистальнее места ранения;
- наличие пульсирующей гематомы в области раны;
- бледность кожи и похолодание конечности дистальнее раны;
- развитие парестезий, парезов, ишемической контрактуры;
- абсолютный признак повреждения магистральной артерии - ишемическая гангрена конечности.

Скопление крови в брюшной полости – связано с открытой и закрытой травмой органов

Скопление крови в плевральной полости – отмечается при открытой и закрытой травме груди.

Скопление крови в полости перикарда (околосердечной сумки) – обусловлено кровотечением при открытой и закрытой травме сердца и перикарда, реже при разрыве аневризмы сердца, остром инфаркте миокарда и др.

Скопление крови в полости сустава – возникает при открытых и закрытых травмах суставов.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

Скопление крови в полости черепа – наблюдается чаще всего при черепно-мозговой травме и ведет к сдавлению головного мозга вследствие образования гематом. Смерть пострадавшего наступает от сдавления, отека мозга и паралича дыхательного и сосудодвигательного центров.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

В условиях оказания первой помощи возможна только временная или предварительная остановка кровотечения на период, необходимый для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

К способам временной остановки кровотечения относятся:

- 1) пальцевое прижатие артерии на протяжении;
- 2) круговое сдавление конечности жгутом;
- 3) остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания или разгибания в суставе;
- 4) прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения при помощи давящей повязки;
- 5) придание поврежденной части тела возвышенного положения по отношению к туловищу;

Капиллярное кровотечение легко останавливается наложением обычной повязки на рану. Для уменьшения кровотечения на период приготовления перевязочного материала достаточно поднять поврежденную конечность выше уровня туловища. При этом резко уменьшается приток крови к конечности, снижается давление в сосудах, что обеспечивает быстрое образование сгустка крови в ране, закрытие сосуда и прекращение кровотечения.

При венозном кровотечении надежная временная остановка кровотечения осуществляется наложением давящей повязки. Поверх раны накладывают несколько слоев марли, тугой комок ваты и туго бинтуют. Сдавленные повязкой кровеносные сосуды быстро тромбируются, поэтому данный способ временной остановки кровотечения может стать окончательным. **При сильном венозном кровотечении** на период подготовки давящей повязки кровотечение из вены можно временно остановить, прижав кровоточащую рану пальцами. Если ранена верхняя конечность, кровотечение можно значительно уменьшить, подняв руку вверх.

Артериальное кровотечение из небольшой артерии можно с успехом остановить при помощи давящей повязки.

При кровотечении из крупной артерии для немедленной остановки кровотечения используют прием прижатия артерии в ране пальцами на период подготовки средств, необходимых для более надежного способа остановки кровотечения.

Для экстренной остановки артериального кровотечения широко применяют *способ прижатия артерий на протяжении*. Этот способ основан на том, что ряд артерий легко доступен для пальпации и может быть полностью перекрыт прижатием артерий к подлежащим костным образованиям. Длительная остановка кровотечения пальцевым прижатием артерии невозможна, так как это требует большой физической силы; она утомительна для оказывающего помощь и практически исключает возможность транспортировки пострадавшего в стационар. Способ обеспечивает остановку кровотечения, не инфицируя раны, и позволяет выиграть время для применения более удобного способа остановки кровотечения: наложения давящей повязки, закрутки, жгута. Прижать артерию можно большим пальцем, ладонью, кулаком. Особенно легко могут быть прижаты бедренная и плечевая артерии, труднее прижать сонную и особенно подключичную артерии.

Прижатие артерий фиксацией конечности в определенном положении применяют во время транспортировки пострадавшего в стационар. При ранении подключичной артерии остановить кровотечение удастся, если согнутые в локтях руки максимально отвести назад и прочно фиксировать на уровне локтевых суставов. Подколенную артерию можно пережать при

Первая помощь до оказания медицинской помощи

фиксировании ноги с максимальным сгибанием в коленном суставе. Бедренная артерия может быть пережата максимальным приведением бедра к животу. Плечевую артерию в области локтевого сустава удастся перекрыть максимальным сгибанием руки в локтевом суставе. Данный прием более эффективен, если в место сгибания конечности заложить марлевый или ватный тампон.



Рис. Точки прижатия артерий пальцами.

Надежно останавливает кровотечение из артерий тугое круговое перетягивание конечности, обеспечивающее пережатие всех сосудов выше места ранения. Наиболее легко это выполняется с помощью специального резинового жгута.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Кровотечение может возникнуть не только при ранении, но также в результате заболеваний и тупых травм.

НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Кровотечение из носа иногда может быть очень значительным и потребовать неотложной помощи. Причины носовых кровотечений разнообразны. Кровотечения возникают как результат местных изменений (травмы, расчесы, язвы перегородки носа, при сильном сморкании, переломах черепа), а также при различных заболеваниях: болезнях крови, пороках сердца, инфекционных заболеваниях (скарлатина, грипп и т. д.), гипертонической болезни. При носовом кровотечении кровь поступает не только наружу, через носовые отверстия, но и в глотку, и в полость рта. Это вызывает кашель, нередко рвоту. Пострадавший становится беспокойным, что усиливает кровотечение.

Оказывающий помощь должен, прежде всего, устранить все причины, усиливающие кровотечение. Надо успокоить пострадавшего, убедить его в том, что резкие движения, кашель, разговор, сморкание, напряжение усиливают кровотечение.

Пострадавшего следует усадить, придать ему положение, при котором меньше возможности для поступления крови в носоглотку, положить на область носа и переносицы пузырь со льдом, завернутый в платок комочек снега, смоченный холодной водой платок, бинт, комочек ваты и др.

Помимо местных воздействий, необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха. Если кровотечение возникло от перегревания, перевести пострадавшего в тень, наложить холодные компрессы на голову, грудь.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

Если кровотечение не прекращается, можно попытаться его остановить сильным прижатием обеих половинок носа к носовой перегородке. При этом голову пострадавшего наклоняют несколько вперед и как можно выше, и с силой сжимают нос. Дышать пострадавший должен через рот. Сжимать нос нужно в течение 3-5 мин и более. Кровь, попавшую в рот, пострадавший должен выплевывать.

Наиболее эффективный и быстродействующий способ по оказанию помощи при носовой кровотечении - провести тампонаду носовых ходов стерильным сухим комочком ваты или комочком ваты, смоченным раствором перекиси водорода. В носовые ходы вводят ватные шарики, голову пострадавшего наклоняют вперед. На вате кровь довольно быстро свертывается и кровотечение прекращается. Обычно проведение этих мероприятий позволяет остановить кровотечение; в противном случае пострадавшего надо немедленно доставить в больницу.

Народный способ оказания помощи при носовом кровотечении – сидящему пострадавшему опустить голову вниз (подбородок должен упираться в грудную клетку) и положить достаточно увесистый металлический предмет (большой железный ключ, железную столовую ложку или др.) на шею, между 2-ым и 3-им шейным позвонком (примерно на расстоянии 2-х см (2-х пальцев) от основания черепа).

КРОВОТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

После удаления зуба могут возникнуть значительные кровотечения. Останавливают кровотечение путем заполнения дефекта в десне комочком ваты и плотного прижатия его зубами.

КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СЛУХОВОГО ПРОХОДА И ВНУТРЕННИХ СТРУКТУР УША (УДАР, ЦАРАПИНЫ, ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА)

Его останавливают введением в наружный слуховой проход марли, сложенной в виде воронки, которую удерживают марлевой повязкой на ухо.

ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

При повреждениях легких (сильный удар в грудь, перелом ребер), ряде заболеваний легких и сердца (туберкулез легких, рак легкого, абсцесс легкого, митральный порок сердца и др.) возможно развитие легочного кровотечения. У пострадавшего с мокротой и при кашле начинает выделяться алая пенная кровь – кровохарканье. Иногда легочные кровотечения бывают очень сильными.

При появлении крови в мокроте необходимо освободить одежду, затрудняющую дыхание, пострадавшему немедленно следует придать полусидячее положение. Пострадавшего по возможности надо успокоить, убедить, что ему нужен для лечения полный покой. В помещении, где находится пострадавший, должно быть много свежего воздуха. Лучше, если воздух будет холодным. Пострадавшего запрещают двигаться, разговаривать, рекомендуют глубоко дышать и сдерживать кашель. На грудь целесообразно положить пузырь со льдом. Из лекарственных средств назначают таблетки против кашля.

Всякое легочное кровотечение – грозный симптом какого-либо тяжелого заболевания, поэтому задачей первой помощи является скорейшая доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Пострадавшие с подозрением на легочное кровотечение чрезвычайно чувствительны к перевозке. Доставка таких пострадавших из дома в лечебное учреждение должна осуществляться специальным санитарным транспортом в полусидячем положении, при этом необходимо соблюдать особую осторожность, избегая тряски и резких движений, что может усилить кашель и кровотечение.

КРОВОТЕЧЕНИЕ В ГРУДНУЮ ПОЛОСТЬ

При ударе в грудь, переломах ребер и некоторых заболеваниях легких возможно повреждение сосудов и заполнение одной или обеих плевральных полостей кровью. Скапливающаяся кровь сдавливает легкое, что вызывает нарушение дыхания. Вследствие кровопотери и выключения легкого из дыхания состояние пострадавшего быстро ухудшается:

Первая помощь до оказания медицинской помощи

резко учащается и затрудняется дыхание, кожные покровы становятся бледными, с синюшным оттенком.

Пострадавший подлежит экстренной транспортировке в лечебное учреждение. Помощь заключается в придании пострадавшему полусидячего положения. К грудной клетке прикладывают пузырь со льдом.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Кровотечение в полость желудка и кишечника является осложнением ряда заболеваний (язвенная болезнь, рак желудка, варикозное расширение вен пищевода и др.) и травм (инородное тело, ожог и др.). Оно может быть значительным и привести к смерти.

Симптомами желудочного кровотечения наряду с общими симптомами острого малокровия (бледность, слабость, потливость) являются кровавая рвота или рвота содержимым цвета кофейной гущи, частый жидкий стул и окрашивание кала в черный цвет (дегтеобразный кал).

Для улучшения состояния пострадавшего и уменьшения кровотечения необходимо создать пострадавшему покой, придать ему горизонтальное положение, на живот положить пузырь со льдом, полностью запретить прием пищи и жидкости.

Основная задача первой помощи – организация немедленной доставки пострадавшего в лечебное учреждение. Пострадавших с желудочно-кишечным кровотечением нужно транспортировать в положении лежа с приподнятым ножным концом носилок – это предупреждает обескровливание головного мозга.

КРОВОТЕЧЕНИЕ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ

Возникает при тупой травме живота, чаще всего вследствие разрывов печени, селезенки. Причиной внутрибрюшного кровотечения могут быть некоторые заболевания печени и селезенки.

Кровотечение в брюшную полость проявляется сильными болями в животе. Кожные покровы бледные, пульс частый. При значительном кровотечении возможна потеря сознания. Пострадавшего следует уложить, на живот положить пузырь со льдом (холодный компресс), запрещается прием пищи и воды. Таких пострадавших надлежит немедленно транспортировать в больницу в положении лежа на спине.

ОСТРОЕ МАЛОКРОВИЕ

Развивается при значительной потере крови. Потерю крови пострадавшие переносят по-разному. **Наиболее чувствительны к кровопотере дети и пожилые.** Плохо переносят потерю крови длительно болевшие, голодные, усталые, находящиеся в состоянии страха люди.

Взрослый человек может почти совсем не ощущать потери 300-400 мл крови, а **для ребенка такой объём кровопотери, как правило, будет смертельным.**

Симптомы острого малокровия очень характерны и не зависят от того, имеется ли у пострадавшего наружное или внутреннее кровотечение. Пострадавший жалуется на нарастающую слабость, головокружение, шум в ушах, потемнение и мелькание мушек в глазах, жажду, тошноту, рвоту. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки становятся бледными, черты лица заостряются. Пострадавший заторможен, иногда, наоборот, возбужден, дыхание частое, пульс слабого наполнения или совсем не определяется, артериальное давление низкое.

В результате обильного кровотечения может наблюдаться потеря сознания, обусловленная обескровливанием мозга, исчезает пульс, не определяется давление, появляются судороги, непроизвольное отделение кала и мочи. Если экстренно не принять соответствующих мер, наступает смерть.

При большой кровопотере и низком давлении может прекратиться кровотечение. Тем не менее, при оказании первой помощи необходимо наложить на рану давящую повязку, после чего начать проведение противошоковых мероприятий.

Пострадавшего следует уложить на ровную поверхность.

При значительной кровопотере, вызвавшей обморок, шок, пострадавшего укладывают в положение, при котором голова находится ниже туловища.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

В отдельных случаях полезно произвести «самопереливание крови» — лежащему пострадавшему поднимают все конечности, чем достигается временное увеличение количества циркулирующей крови в легких, мозге, почках и других жизненно важных органах.

При сохранным сознании и отсутствии повреждений органов брюшной полости, пострадавшего можно напоить горячим чаем, минеральной или простой водой.

При терминальных состояниях и остановке сердца проводят оживление.

Основным методом лечения острого малокровия является срочное переливание донорской крови, поэтому пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в лечебное учреждение.

ОБРАБОТКА РАН

Основа первой помощи при ранениях – первоначальная обработка раны. В первый момент после ранения наиболее грозную опасность представляет кровотечение.

ПРИЧИНОЙ БОЛЬШИНСТВА СМЕРТЕЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПОСЛЕ РАНЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ

Первые мероприятия по оказанию первой помощи должны быть направлены на остановку кровотечения любым возможным способом (пальцевое прижатие сосуда, наложение жгута, давящая повязка и др.).

Не менее важная задача первой помощи – защита раны от загрязнения и инфицирования. Правильная обработка раны препятствует развитию осложнений в ране и почти в 3 раза сокращает время ее заживления. Обработку раны следует проводить чистыми, лучше продезинфицированными, руками. Накладывая асептическую повязку, не следует касаться руками тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной. При отсутствии антисептических веществ рана может быть защищена простым наложением асептической повязки (бинта, индивидуального перевязочного пакета, косынка). При наличии дезинфицирующих средств (перекись водорода, раствор фурацилина, спиртовой раствор йода, бензин и др.), прежде чем наложить асептическую повязку, необходимо кожу вокруг раны 2-3 раза протереть кусочком марли или ваты, смоченной антисептическим веществом, стараясь удалить при этом с поверхности кожи грязь, обрывки одежды, землю. Это предупреждает инфицирование раны с окружающей кожи после наложения повязки.

Рану нельзя промывать водой – это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность. Спирт, спиртовой раствор йода, бензин вызывают гибель клеток, что способствует нагноению раны и резкому усилению боли, что также нежелательно. Не следует удалять инородные тела и грязь из глубоких слоев раны, так как это ведет к еще большему инфицированию раны, и может вызвать осложнения (кровотечение, повреждение органов).

Мелкие инородные тела, внедрившиеся в кожу (занозы, колючки, осколки стекла, и металлов), вызывают боль, вносят в ткань инфекцию и могут служить причиной развития тяжелых воспалительных процессов (флегмона, панариций). Поэтому при оказании первой помощи целесообразно удалить также инородные тела.

Грязь, песок, землю из ссадин легче всего удалить, промыв ссадины перекисью водорода. Занозы, колючки и другие мелкие инородные тела извлекают с помощью пинцета, иглы, можно пальцами. После удаления инородного тела ранку необходимо обработать любым антисептическим раствором. Инородные тела из больших ран может удалять только врач при производстве первичной хирургической обработки.

Рану нельзя засыпать порошками, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно к раневой поверхности прикладывать вату – все это способствует развитию инфекции в ране.

Иногда в рану могут выпадать внутренние органы (мозг, кишки, сухожилие). При обработке такой раны нельзя погружать выпавшие органы вглубь раны, повязку накладывают поверх выпавших органов.

При обширных ранениях конечностей следует произвести их иммобилизацию.

Важнейшей задачей первой помощи пострадавшим является скорейшая доставка их в лечебное учреждение (правило «золотого часа»). Чем раньше пострадавший получит врачебную

Первая помощь до оказания медицинской помощи

помощь, тем эффективнее лечение. Необходимо помнить, что скорейшая доставка не должна идти в ущерб правильной транспортировке.

Перевозить пострадавших следует в положении, при котором максимально исключены вредные воздействия, сотрясения и учтены характер ранения, его локализация и степень кровопотери. Всех пострадавших, у которых травма сопровождалась шоком, а также значительной кровопотерей, необходимо транспортировать только в положении лежа на спине.

ПАЛЬЦЕВОЕ ПРИЖАТИЕ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

Не всегда под рукой могут оказаться необходимые материалы для остановки кровотечения. Если поврежден крупный артериальный сосуд, неоказание помощи угрожает пострадавшему большой кровопотерей, даже смертельным исходом.

Поэтому пальцевое прижатие артерий является самым быстроедейственным и эффективным способом остановки кровотечения, хотя и временным, пока не подоспеет медицинская помощь.

Места прижатия основных артерий

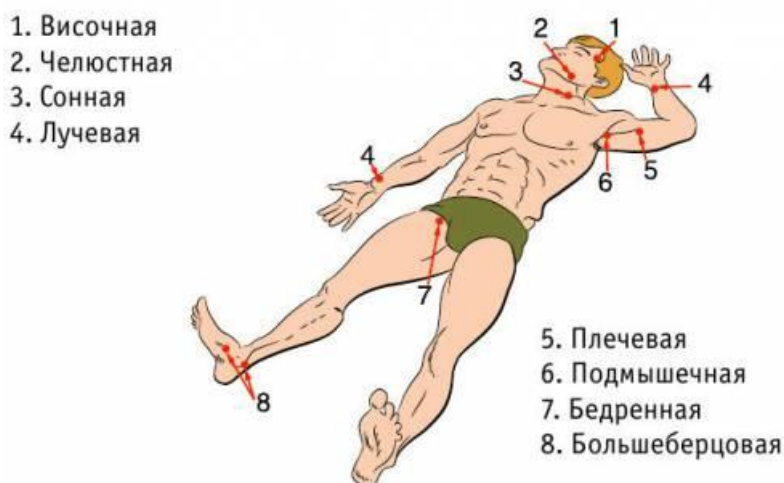


Рис. Места прижатия основных артерий

Что нужно знать для проведения прижатия

Сдавить сосуд между пальцами невозможно, поскольку:

- его вообще не видно в кровоточащей ране;
- одновременно окружать место поражения могут загрязненные обрывки одежды, костные обломки.

Поэтому при артериальном кровотечении пережимается основной приводящий (магистральный) сосуд не в ране, а выше ее – «на протяжении». Это позволяет уменьшить приток крови к месту травмы. Не все хорошо знают анатомию. Оказывающий помощь должен быть знаком только с расположением основных точек прижатия.

Они выбраны не произвольно, а в соответствии с направлением сосудов и ближайшими анатомическими костными образованиями. Чтобы придавливание было эффективным, артерия должна быть зажата с двух сторон.

Способ совершенно не применим при переломе кости в точке предполагаемого сдавления.

Поскольку кровотечение требует неотложной помощи, следует соблюдать правила:

- промедление опасно для жизни пострадавшего, поэтому оценка состояния проводится мгновенно (вид пульсирующей раны);
- если необходимо, можно разорвать или разрезать часть одежды пострадавшего, это все равно придется сделать для осмотра раны;

Первая помощь до оказания медицинской помощи

➤ способы сдавления кровеносного сосуда (артерии) рекомендуются либо только большими пальцами, либо охватом руки, чтобы большой палец располагался на нужной точке, однако через 10 минут у спасателя возможны судороги и боли в руках, поэтому на практике приходится приспосабливаться и давить кулаком;

➤ если неясно происхождение кровотечения, то разрешается давить ладонями на саму рану, до выяснения локализации повреждения (так поступают при ранениях в живот);

➤ осуществлять прижатие кровеносного сосуда (артерии) необходимо до момента наложения давящей повязки, если после этого кровотечение усиливается, то давление на кровеносный сосуд (артерию) следует повторить.

КОНКРЕТНЫЕ МЕСТА ПРИЖАТИЯ АРТЕРИЙ

ПЛЕЧЕВАЯ АРТЕРИЯ

Ближайшая точка лежит между мышцами плеча.

- 1) Руку пострадавшего следует поднять или заложить за голову.
- 2) Удобнее находиться позади пациента.
- 3) Зажатие сосуда проводится четырьмя пальцами руки снаружи или при обхвате изнутри.
- 4) Нащупывается углубление между мышцами ниже плечевого сустава на 1/3 плеча и сильно придавливается это место к кости.

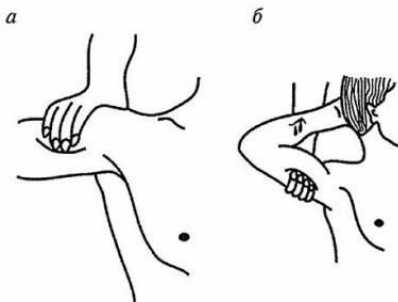


Рис. Прижатие плечевой артерии из положения спереди (а) и сзади (б)

БЕДРЕННАЯ АРТЕРИЯ

Точка прижатия расположена в паховой зоне, примерно посредине складки. Здесь артерия прижимается к бедренной кости.

Оказывающий помощь должен разместиться со стороны поврежденной ноги в удобной для него позе.

Обоими первыми пальцами кистей рук нужно надавить на точку в паху, при этом другие пальцы охватывают бедро.

Давить необходимо всем весом тела.



Рис. Прижатие бедренной артерии

СОННАЯ АРТЕРИЯ

Прижатие сонной артерии требуется при кровотечениях из сосудов головы, подчелюстной области, верхней части шеи. Положение осложняется невозможностью наложения круговой давящей повязки на шею, потому что пострадавший задохнется.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

Поэтому прижатие проводится на стороне ранения (сонные артерии располагаются по обе стороны шеи – справа и слева) большим пальцем руки, когда остальные располагаются на затылке пострадавшего, или четырьмя пальцами при подходе сзади. Важно учитывать направление крови по сонной артерии: ее пережимают ниже места повреждения.

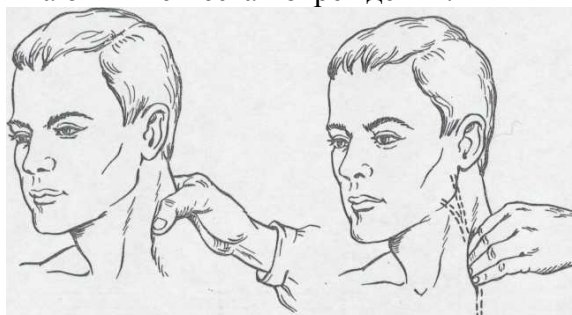


Рис. Способы пальцевого прижатия сонной артерии

Нужная точка находится посредине передней поверхности шейной мышцы. Поверните голову пострадавшего в противоположную сторону и ее будет хорошо видно. Артерия придавливается к остистым отросткам позвонков.

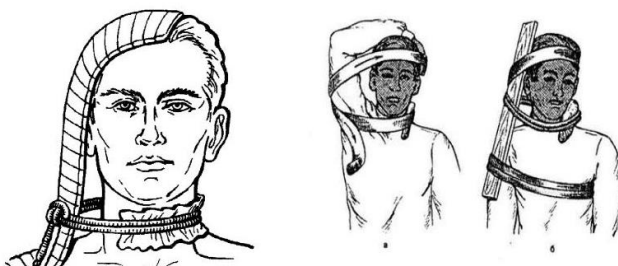


Рис. Методы пережатия сонной артерии при кровотечении:

1) с использованием шины; 2) запрокидывание руки; 3) с использованием подручных средств

ЧЕЛЮСТНАЯ И ВИСОЧНАЯ АРТЕРИИ

Ранения и повреждения лица сопровождаются сильным кровотечением из-за массивного кровоснабжения этой зоны.

В нижней части лица требует остановки кровотечения челюстная артерия. Ее прижимают пальцем к нижней челюсти.

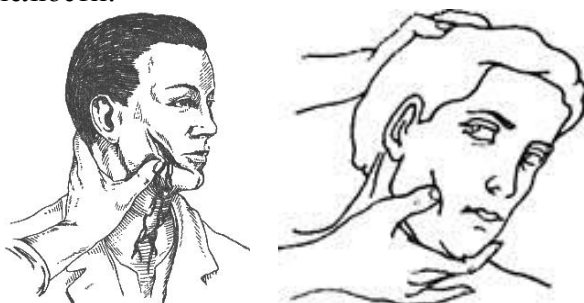


Рис. Способы пережатия челюстной артерии

Височную артерию прижимают впереди ушной раковины.



Рис. Способы пережатия височной артерии

Первая помощь до оказания медицинской помощи

КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КИСТИ ИЛИ СТОПЫ

Обычно кровотечения из сосудов кисти и стопы не бывают опасными для жизни. Но для сокращения кровопотери и на время подготовки давящей повязки можно применить пальцевое прижатие. Конечность следует приподнять. Рука сдавливается круговым захватом в области средней трети предплечья. На стопе необходимо прижать сосуды с тыльной стороны.



Рис. Способы остановки кровотечения из сосудов: а) стопы; б) кисти.

Прижатие артерии требует силы от лица, оказывающего первую помощь, поэтому нужно постараться привлечь внимание окружающих и вызвать дежурную бригаду службы скорой медицинской помощи. При этом не нужно думать о соблюдении правил асептики и антисептики, мытье рук, обеззараживании кожи. Потеря времени утяжеляет состояние пострадавшего.

Спасатель, оказывая помощь без перчаток, подвергает себя риску заражения от пострадавшего инфекциями, передающимися через кровь (вирусный гепатит, СПИД). С этим нужно считаться и регулярно проходить лабораторные тесты в поликлинике.

ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ ЖГУТА

Техника наложения жгута.

Жгут – средство временной остановки кровотечения из крупных кровеносных сосудов, представляет собой прочную, относительно узкую и длинную полоску какого-либо материала, накладываемую с целью прижатия сосуда к костным выступам, уменьшения его просвета, и, как следствие, прекращения или значительного уменьшения кровотечения.

Импровизированный жгут может быть изготовлен из любых подручных средств: ремня, верёвки и т.п. Специализированные жгуты изготавливаются из резины, простейшие представляют собой полоску резины с отверстиями для фиксатора, современные модели могут обладать способностью к самозатягиванию (например – на «липучках»).

Для наложения жгута на верхней конечности **наиболее удобным местом является** верхняя треть плеча, на нижней – средняя треть бедра. Наложение жгута показано лишь при сильном артериальном кровотечении из артерии конечности, во всех остальных случаях применять способ **не рекомендуется**.

Для **предупреждения ущемления кожи** под жгут подкладывают полотенце, одежду пострадавшего и т. д. Конечность несколько поднимают вверх, жгут подводят под конечность, растягивают и несколько раз обертывают вокруг конечности до прекращения кровотечения. Туры жгута должны ложиться рядом друг с другом, не ущемляя кожи. Наиболее тугим должен быть первый тур, второй тур накладывают с меньшим натяжением, а остальные – с минимальным. Концы жгута надёжно фиксируют. Мягкие ткани тела пострадавшего должны стягиваться лишь до остановки кровотечения. При правильном наложении жгута артериальное кровотечение немедленно прекращается, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже места наложения жгута прекращается.

Чрезмерное затягивание жгута может вызвать размозжение мягких тканей (мышц, нервов, сосудов) и стать причиной развития паралича конечности.

Слабо затянутый жгут кровотечения не останавливает, а, наоборот, создает венозный застой (конечность не бледнеет, а приобретает синюшную окраску) и усиливает венозное кровотечение.

Первая помощь до оказания медицинской помощи

После наложения жгута следует провести иммобилизацию конечности.

Ошибками при наложении жгута являются: отсутствие показаний, т. е. наложение его при венозном и капиллярном кровотечении, наложение на голое тело и далеко от раны, слабое или чрезмерное затягивание, плохое закрепление концов жгута.

Противопоказанием к наложению жгута служит воспалительный процесс в месте наложения жгута.

Непрерывное максимальное время наложения жгута летом составляет 45 минут, зимой 30 минут, после чего нужно ослабить жгут на 5 минут и обратно зафиксировать.

При периодическом ослаблении жгута осуществляется пальцевое пережатие артерии.

В зимнее (холодное) время года необходимо не забывать о возможности обморожения пострадавшей конечности, поэтому нужно утеплить место, оголенное для наложения жгута.

Для обеспечения контроля за превышением максимального времени наложения жгута используют записку с указанной датой, временем наложения (с точностью до минуты) и фамилией наложившего жгут человека. Чтобы записка не потерялась, ее помещают непосредственно под повязку.



Рис. Записка с указанием даты и времени (час и минуты) наложения жгута

При отсутствии специального жгута круговое перетягивание конечности может быть осуществлено подручными средствами (резиновой трубкой, ремнем, платком, куском материи и др.), при этом необходимо помнить, что грубые жесткие предметы могут легко вызвать повреждение нервов.

Круговое перетягивание конечности путем скручивания подсобных средств. Применяемый для закрутки предмет свободно завязывают на нужном уровне. В образованную петлю поводят палку или дощечку и, вращая ее, закручивают петлю до полной остановки кровотечения, после чего палку фиксируют к конечности. Наложение закрутки – довольно болезненная процедура, поэтому необходимо под закрутку, особенно под узел, что-либо подложить. Все ошибки, опасности и осложнения, наблюдаемые при наложении жгута, полностью относятся и к закрутке.

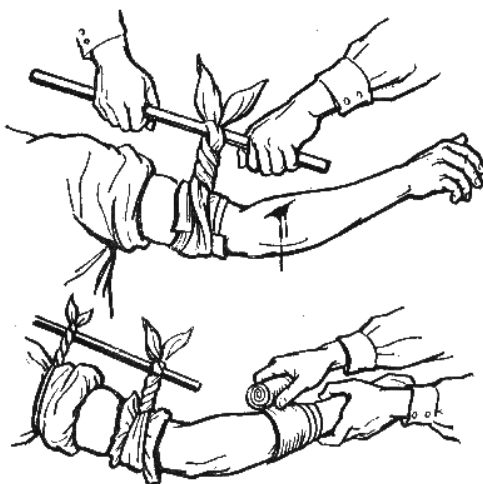


Рис. Остановка кровотечения методом наложения закрутки

Первая помощь до оказания медицинской помощи

ОБЩИЕ ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ ПОВЯЗОК

Повязкой принято считать медицинские или подручные средства, предназначенные для:

- закрепления на ране материала для перевязки;
- увеличения давления на сосуды при кровотечениях;
- фиксации рук, ног и иных частей для обеспечить их неподвижности;
- предупреждения вторичного инфицирования раневой поверхности, защиты ее от неблагоприятного воздействия окружающей среды;
- предупреждения отеков.

В медицине существует несколько основных правил, которые должны быть применены при наложении любого вида повязки:

1) Перед процедурой необходимо очистить раневую поверхность от посторонних предметов: пыли, осколков стекла, металла, земли и прочего. Для этого можно использовать пинцет, марлевые тампоны, перекись водорода или иную дезинфицирующую жидкость, не содержащую спирт.

2) Накладываемая повязка должна полностью изолировать рану от окружающей среды, то есть закрыть всю её площадь.

3) Приспособление не должно слишком сильно сдавливать ткани или быть слишком слабым. Части тела, расположенные ниже забинтованной области, не должны бледнеть и терять чувствительность.

4) Конечности необходимо бинтовать, направляя витки перевязочного материала от тонкой части к толстой: от стопы к бедру, от кисти руки к плечу.

5) Каждый последующий виток накладываемого на рану приспособления должен наполовину перекрывать предыдущий.

6) Если используется ватная повязка, важно изолировать открытые раневые ткани от контакта с волокном салфеткой из марли.

Эти пункты следует неукоснительно соблюдать при наложении любого вида повязки, иначе у пострадавшего может развиваться некроз тканей или раневая инфекция.