

## **Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»**

Под кровотечением понимают ситуацию, когда кровь (в норме находящаяся внутри сосудов человеческого тела) по разным причинам (чаще всего в результате травмы) покидает сосудистое русло, что приводит к острой кровопотере – безвозвратной утрате части крови.

Это сопровождается снижением функции системы кровообращения по переносу кислорода и питательных веществ к органам, что вызывает ухудшение или прекращение их деятельности.

Основными признаками острой кровопотери являются:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащённое сердцебиение;
- частое дыхание.

Указанные признаки могут наблюдаться как при наличии продолжающегося наружного кровотечения, так и при остановленном кровотечении, а также при отсутствии видимого или продолжающегося кровотечения.

В зависимости от величины кровопотери, вида сосуда, от того, какой орган кровоснабжался поврежденным сосудом, могут возникнуть различные нарушения в организме человека – от незначительных до прекращения жизнедеятельности, то есть гибели пострадавшего. Это может произойти при повреждении крупных сосудов при неоказании первой помощи – при неостановленном сильном кровотечении.

Компенсаторные возможности человеческого организма, как правило, достаточны для поддержания жизни при кровотечении слабой и средней интенсивности, когда скорость кровопотери невелика. В случае же повреждения крупных сосудов скорость кровопотери может быть настолько значительной, что гибель пострадавшего без оказания первой помощи может наступить в течение нескольких минут с момента получения травмы.

## **Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного)**

Наружное кровотечение сопровождается повреждением кожных покровов и слизистых оболочек, при этом кровь изливается наружу в окружающую среду.

По виду поврежденных сосудов кровотечения бывают:

### **1. Артериальные**

Это наиболее опасные кровотечения, так как при ранении крупных артерий происходит большая потеря крови за короткое время (рисунок 2). Признаком артериальных кровотечений обычно является:

- пульсирующая алая струя крови;

- быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета;
- быстро пропитываемая кровью одежда пострадавшего.



*Рисунок 2. Артериальное кровотечение*

## 2. Венозные

Такое кровотечение характеризуется меньшей скоростью кровопотери. Темно-вишневая кровь вытекает «ручьём» (рисунок 3). Венозные кровотечения могут быть менее опасными, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки.



*Рисунок 3. Венозное кровотечение*

## 3. Капиллярные

Это кровотечение наблюдается при ссадинах, порезах, царапинах (рисунок 4). Капиллярное кровотечение непосредственной угрозы для жизни, как правило, не представляет.



*Рисунок 4. Капиллярное кровотечение*

## 4. Смешанные

Это кровотечения, при которых имеются одновременно артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Наблюдаются, например, при отрыве конечности. Опасны вследствие наличия артериального кровотечения.

**Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки**

В случае если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- определить вид кровотечения;
- выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

В настоящее время при оказании первой помощи используются следующие способы временной остановки кровотечения:

- прямое давление на рану;
- наложение давящей повязки;
- пальцевое прижатие артерии;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного).

Прямое давление на рану является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения (рисунок 5).

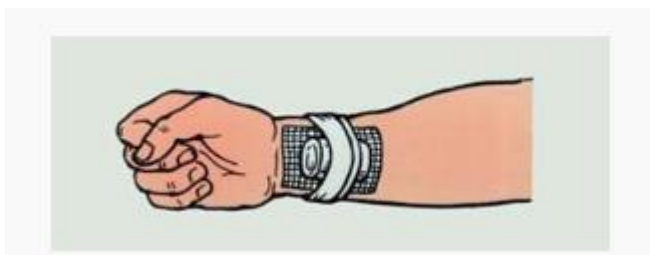


*Рисунок 5. Остановка кровотечения прямым давлением на рану*

При отсутствии бинта или салфеток для наложения на рану можно использовать любую подручную ткань. При отсутствии подручных средств допустимо осуществлять давление на рану рукой участника оказания первой помощи (при этом не следует забывать о необходимости использования медицинских перчаток).

Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение, используя прямое давление на рану.

Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать давящую повязку (рисунок 6).



*Рисунок 6. Остановка кровотечения с использованием давящей повязки*

При ее наложении следует соблюдать общие принципы наложения бинтовых повязок:

- стерильные салфетки из аптечки желательнее положить на рану;
- бинт раскатывать по ходу движения;
- повязку закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности.

Поскольку основная задача повязки – остановить кровотечение, она должна накладываться с усилием (давлением). Если повязка начинает пропитываться кровью, то поверх нее накладывают еще несколько стерильных салфеток и туго прибинтовывают.

Пальцевое прижатие артерии позволяет достаточно быстро и эффективно останавливать кровотечение из крупных артерий. Давление осуществляется в определенных точках между раной и сердцем. Выбор точек обусловлен возможностью прижатия артерии к кости. Результатом является прекращение поступления крови к поврежденному участку сосуда и остановка или значительное ослабление кровотечения.

Как правило, пальцевое прижатие артерии предшествует наложению кровоостанавливающего жгута и используется в первые секунды после обнаружения кровотечения и начала оказания первой помощи (так же, как и прямое давление на рану). Пальцевое прижатие артерии может быть как самостоятельным способом остановки кровотечения, так и использоваться в комплексе с другими способами, например, с давящей повязкой на рану.

Эффективность и правильность использования этого способа определяется визуально – по уменьшению или остановке кровотечения.

Общая сонная артерия прижимается на передней поверхности шеи снаружи от гортани на стороне повреждения (рисунок 7).



*Рисунок 7. Точка прижатия сонной артерии*

Давление в указанную точку может осуществляться четырьмя пальцами одновременно по направлению к позвоночнику (рисунок 8), при этом сонная артерия придавливается к нему.



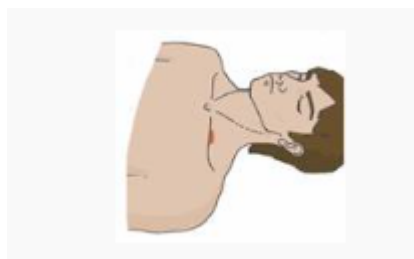
*Рисунок 8. Прижатие сонной артерии четырьмя пальцами руки*

Другим вариантом пальцевого прижатия сонной артерии является давление в ту же точку большим пальцем по направлению к позвоночнику (рисунок 9). Прижимать необходимо с достаточной силой, так как кровотечения из сонной артерии очень интенсивные.



*Рисунок 9. Прижатие сонной артерии большим пальцем руки*

Подключичная артерия прижимается в ямке над ключицей к первому ребру (рисунок 10).



*Рисунок 10. Точка прижатия подключичной артерии*

Осуществлять давление в точку прижатия подключичной артерии можно с помощью четырех выпрямленных пальцев (рисунок 11).



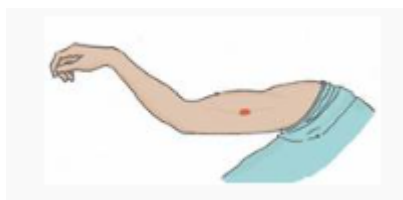
*Рисунок 11. Прижатие подключичной артерии четырьмя выпрямленными пальцами руки*

Другим способом пальцевого прижатия подключичной артерии является давление согнутыми пальцами (рисунок 12).



*Рисунок 12. Прижатие подключичной артерии четырьмя согнутыми пальцами руки*

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости с внутренней стороны между бицепсом и трицепсом в средней трети плеча (рисунок 13), если кровотечение возникло из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти.



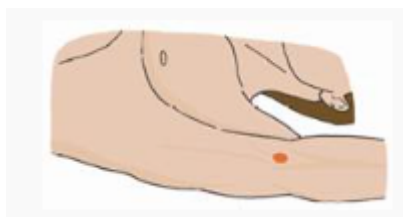
*Рисунок 13. Точка прижатия плечевой артерии*

Давление на точку прижатия осуществляется с помощью четырех пальцев кисти, обхватывающей плечо пострадавшего сверху или снизу (рисунок 14).



*Рисунок 14. Прижатие плечевой артерии четырьмя пальцами руки*

Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости в подмышечной впадине (рисунок 15) при кровотечении из раны плеча ниже плечевого сустава.



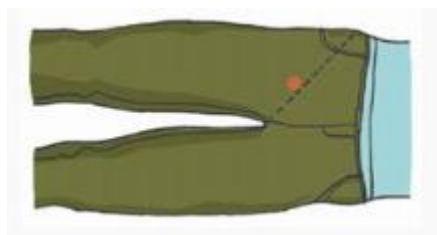
*Рисунок 15. Точка прижатия подмышечной артерии*

Давление в точку прижатия подмышечной артерии производится прямыми, жестко зафиксированными пальцами с достаточной силой в направлении плечевого сустава. При этом область плечевого сустава пострадавшего следует придерживать другой рукой (рисунок 16).



*Рисунок 16. Прижатие подмышечной артерии четырьмя пальцами руки*

Бедренная артерия прижимается ниже паховой складки (рисунок 17) при кровотечении из ран в области бедра.



*Рисунок 17. Точка прижатия бедренной артерии*

Давление выполняется кулаком, зафиксированным второй рукой, весом тела участника оказания первой помощи (рисунок 18).



*Рисунок 18. Прижатие бедренной артерии кулаком*

Максимальное сгибание конечности в суставе приводит к перегибу и сдавлению кровеносного сосуда, что способствует прекращению кровотечения. Этот способ достаточно хорошо останавливает кровотечение.

Для повышения эффективности в область сустава необходимо вложить 1-2 бинта или свернутую валиком одежду. После сгибания конечность фиксируют руками, несколькими турами (витками) бинта или подручными средствами, например, брючным ремнем.

При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области верхнюю конечность заводят за спину со сгибанием в локтевом суставе и фиксируют бинтом или обе руки заводят назад со сгибанием в локтевых суставах и притягивают друг к другу бинтом.

Для остановки кровотечения из предплечья в локтевой сгиб вкладывают валик, конечность максимально сгибают в локтевом суставе и предплечье фиксируют к плечу в таком положении, например, ремнем (рисунок 19).



*Рисунок 19. Остановка кровотечения из предплечья*

При повреждении сосудов стопы, голени и подколенной ямки в последнюю вкладывают несколько бинтов или валик из ткани, после чего конечность сгибают в коленном суставе и фиксируют в этом положении бинтом (рисунок 20).



*Рисунок 20. Остановка кровотечения при повреждении сосудов стопы, голени и подколенной ямки*

Для остановки кровотечения при травме бедра сверток из ткани или несколько бинтов вкладывают в область паховой складки, нижнюю конечность сгибают в тазобедренном суставе (притягивают колено к груди) и фиксируют руками или бинтом (рисунок 21).



*Рисунок 21. Остановка кровотечения при травме бедра*

Наложение кровоостанавливающего жгута может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами:

1. Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча и бедра.
2. Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше.
3. Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.
4. Жгут перед наложением следует завести за конечность и растянуть (рисунок 22).



*Рисунок 22. Подготовка к наложению жгута*



5. Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий (рисунок 23).



*Рисунок 23. Наложение первого витка жгута*

6. Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, то есть должен быть на виду.

7. Точное время наложения жгута следует указать в записке, которую помещают под жгут (рисунок 24).



*Рисунок 24. Записка с указанием времени наложения жгута*

8. Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное.

9. После наложения жгута конечность следует иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами.

10. Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее:

- осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;
- снять жгут на 15 минут;
- по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;
- наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения.

Максимальное время повторного наложения – 15 минут.

В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства: тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи (рисунок 25).



*Рисунок 25. Наложение жгута с помощью подручных средств*

Для остановки кровотечения в этом случае из указанных материалов делается петля, закручивающаяся до остановки или значительного ослабления артериального кровотечения с помощью любого прочного предмета (металлического или деревянного прута). При достижении остановки кровотечения прут прибинтовывают к конечности.

Импровизированные жгуты накладываются также по вышеописанным правилам.

### **Оказание первой помощи при носовом кровотечении**

Носовое кровотечение (эпистаксис) – это истечение крови из сосудов полости носа через ноздри или по задней стенке глотки.

Носовые кровотечения могут быть:

- передними;
- задними.

Передние носовые кровотечения возникают в передней части носа и проявляются течением крови из ноздрей. Это самый распространенный тип кровотечений из носа. При правильно оказанной первой помощи они неопасны и легко поддаются остановке.

Задние носовые кровотечения встречаются гораздо реже, чем передние, но они могут повлечь за собой серьезную кровопотерю и чаще требуют квалифицированной помощи. Сопутствующими симптомами могут быть кровохарканье, тошнота, рвота кровью и другие признаки.

Причинами, вызывающими кровотечение из полости носа, могут быть:

#### **1. Воздействие внешних факторов:**

- термические, например, вдыхание горячего или холодного воздуха, тепловой или солнечный удар;
- химические, например, вдыхание токсичных соединений в виде паров, аэрозолей, газов;
- перепады атмосферного давления.

#### **2. Местные причины:**

- травматическое воздействие на структуры носа с нарушением целостности сосудистой стенки, например, пальцевая травматизация тканей носа, травма инородными

тeлaми, кpoтoчeниe пocлe лeчeбнo-диaгнocтичecкиx вмeшaтeльcтв нa пoлocти нoca и oкoлoнocовыx пaзyxaх;

– лeгкaя тpaвмaтизaция cлизиcтoй нoca вoзмoжнa пpи вocпaлитeльныx зaбoлeвaнияx, нaпpимep, пpи cинycитax, aллepгичecкиx и инфeкциoнныx ринитax, кoгдa вoзникaeт пoлнoкpoвиe в мecтe пopaжeния;

– атpoфия cлизиcтoй oбoлoчки нoca (измeнeниe cтpoeния и yтoнчeниe cлизиcтoй) вcлeдcтвиe нeдocтaтoчнoгo yвлaжнeния пocтyпaющeгo вoздyxa;

– paзличныe нoвooбpaзoвaния (кaк дoбpoкaчecтвeнныe, тaк и злoкaчecтвeнныe).

### 3. Oбщиe пpичины:

– пaтoлoгия paзличныx звeньeв cиcтeмы cвepтывaния кpoви (гeмocтaзa), кoтopaя мoжeт пpoявлятьcя в кpoтoчeнии, paзвивaющeмcя cпoнтaннo или чepeз нeкoтopoe вpeмя пocлe тpaвмы;

– пpимeнeниe нeкoтopыx лeкapcтвeнныx cpeдcтв, влияющих нa cвepтывaющyю cиcтeмy кpoви;

– вocпaлитeльныe зaбoлeвaния cocyдoв (вacкyлиты paзличнoй этиoлoгии);

– нeзнaчитeльныe кpoтoчeния, вoзникaющиe y бepeмeнныx жeнщин (чaщe в III тpимecтpe бepeмeннocти).

Ecли пocтpaдaвший нaxoдитcя в coзнaнии, нeoбxoдимo ycaдить eгo co cлeгкa нaклoнeннoй впepeд гoлoвoй (pиcyнoк 26). Нeльзя yклaдывaть чeлoвeкa или нaклoнять eгo гoлoвy нaзaд – этo мoжeт пpивecти к пpoглaтывaнию кpoви и вызвaть pвoтy. Дaлee cлeдyeт зaжaть eмy пepeднюю чacть нoca (кpыльa нoca) нa 15-20 минyт. Пpи этoм мoжнo пoлoжить xолoд нa пepeнocицy.



*Рисунок 26. Ocтaнoвкa нocoвoгo кpoтoчeния*

Ecли cпycтя yкaзaннoe вpeмя кpoтoчeниe нe ocтaнoвилocь, cлeдyeт вызвaть cкopyю мeдицинcкyю пoмoщь, дo пpиeздa кoтopой нaдo пpoдoлжaть выпoлнять тe жe мepoпpиятия.

Ecли пocтpaдaвший c нocoвым кpoтoчeниeм нaxoдитcя бeз coзнaния, cлeдyeт пpидaть eмy ycтoйчивoe бoкoвoe пoлoжeниe, кoнтpoлиpyя пpoxoдимocть дыxaтeльныx пyтeй, вызвaть cкopyю мeдицинcкyю пoмoщь.