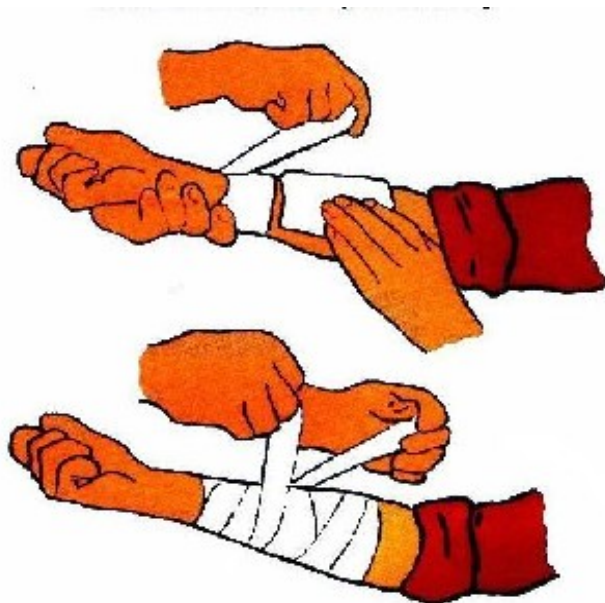


# Открытый урок

Предмет:

Основы безопасности жизнедеятельности

Тема:



**Первая медицинская  
помощь при  
кровотечениях**

Преподаватель –  
организатор ОБЖ  
Строев А.В.

КБР, г. Майский  
2008-2009 учебный год

**Тема:** «Первая медицинская помощь при кровотечениях»

**Цель:** познакомить учащихся с видами кровотечений и способами их остановки.

**Учебные вопросы:**

1. Виды кровотечений
2. Способы остановки кровотечений

**Метод преподавания:** урок-презентация с использованием ИКТ

**Материально-техническое обеспечение:** компьютер, мультимедийный проектор, электронные носители информации, аптечка первой помощи, доска.

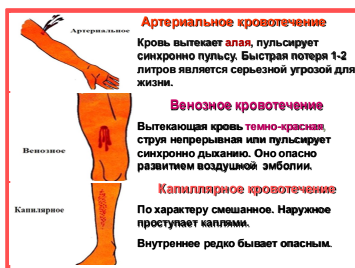
### ПЛАН УРОКА

1. Организационный момент
2. Актуализация полученных знаний
3. Изучение новой темы
4. Контрольные вопросы
5. Домашнее задание
6. Оценка учащихся за работу на уроке

### ХОД УРОКА

1. Организационный момент
2. Актуализация полученных знаний – опрос по теме «Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте»
3. Изучение нового материала:

## ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ



Кровотечения – излитие крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки.

По признаку **данного сосуда** кровотечения делят на:

**артериальные**  
**венозные**  
**капиллярные**

По отношению к покрову выделяют:

**наружные** – когда кровь изливается во внешнюю среду  
**внутренние** – когда кровь изливается в ткани или Полости.

**Внутренние кровотечения**

Опасны при кровотечениях в полости (брюшную, грудную и полость черепа), проявляются быстрым развитием шока.

**Кровотечения** – излитие крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки.

Опасность кровотечений заключается в том, что оно может привести к значительной кровопотере. Тяжесть кровопотере определяется скоростью излития крови и продолжительностью кровотечения, поэтому всякое кровотечение должно быть быстро остановлено. Включение защитных сил организма способствует тому, что кровотечение из мелких сосудов часто останавливается самостоятельно. Кровотечения из крупных кровеносных сосудов, особенно артериальных, может привести к смертельной кровопотере через несколько минут. Особенно опасна кровопотеря у детей и стариков. Женщины переносят кровопотерю лучше мужчин. У людей, страдающих некоторыми заболеваниями, сопровождающимися пониженной свертываемостью крови (гемофилия, лучевая болезнь), любое, даже не обильное кровотечение может стать опасным для жизни из-за его длительности.

Кровотечения различают **артериальные, венозные, артерио-венозные (смешанные) и капиллярные.**

В зависимости от направления кровотечения делят на наружные, внутренние (в полость тела или в полый орган) и внутритканевые (кровоизлияния).

Внутренние кровотечения проявляются менее наглядно, чем наружные. Кровотечения в замкнутые полости тела возникают главным образом в результате повреждения внутренних органов (печени, легкого и других), и кровь при этом не выделяется наружу. Такое кровотечение может быть распознано лишь по изменениям общего состояния, вызванным кровопотерей, и по симптомам скопления жидкости в той или иной полости. Кровотечения в брюшную полость проявляется главным образом признаками острого малокровия – бледностью, слабым частым пульсом, жаждой, сонливостью, потемнением в глазах, обмороком. При кровотечении в грудную полость симптомы малокровия сочетаются с одышкой (затрудненным и учащенным дыханием), а признаки скопления крови в полости груди обнаруживаются при выслушивании, выстукивании и рентгенологическом обследовании. При кровотечении в полость черепа на первый план выступают симптомы не кровопотери, сдавливании головного мозга, проявляясь нарушением сознания, расстройствами дыхания, параличами и другими неврологическими симптомами. При внутренних кровотечениях в просвет полых органов кровь по мере накопления выделяется наружу через естественные отверстия, но распознать природу такого кровотечения не всегда легко. Выделение крови через рот может быть связано с кровотечением из легких, верхних дыхательных путей, глотки, пищевода и желудка. Кровь в кале появляется при кровотечении из любого отдела желудочно-кишечного тракта. Наличие крови в моче говорит о кровотечении из почек, мочеточников, мочевого пузыря. В этих случаях для установления правильного диагноза большое значение имеет вид и состояние выделяющейся крови. Кровохаркание - выделение пенистой алой крови из дыхательных путей. Причиной кровохаркания разнообразны. Нередко оно обусловлено поражением легких при туберкулезе и абсцессе легкого, бронхоэктазах, инфаркте легкого, пневмонии, эхинококкозе, сифилисе и других заболеваниях, а также застоем крови в легких вследствие порока сердца. Непосредственная причина кровохаркания – нарушение целостности либо повышение проницаемости стенок сосудов легких. Иногда возникает так называемое ложное кровохаркание, обусловлено затеканием крови в дыхательные пути при носовых кровотечениях или кровоточивости десен. При кровохаркании выделяется либо мокрота с прожилками крови, или «ржавая мокрота», либо «плевки чистой кровью». При выделении крови в больших количествах говорят о легочном кровотечении. Рвота цвета кофейной гущи бывает при кровотечении из желудка и двенадцатиперстной кишки, дегтеобразный вид испражнений указывает на кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Темно-красная кровь, равномерно перемешанная с калом, свидетельствует о кровотечении из тонкой кишки, неизменная кровь, не смешанная с испражнениями, указывает на кровотечение из самых нижних отделов толстой кишки. Однако далеко не всегда эти признаки позволяют определить источник и причину кровотечения, в связи с чем прибегают к сложным диагностическим исследованиям. Особенно многообразны причины желудочных и кишечных кровотечений. Желудочно-кишечные кровотечения часто возникают на почве язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, если язвенный процесс разрушит кровеносный сосуд; желудочное кровотечение иногда бывает первым проявлением язвенной болезни, до тех пор протекавшей бессимптомно. Иногда желудочное кровотечение может осложнять течение острого гастрита, опухолей желудка. Частой причиной желудочных кровотечений является цирроз печени, приводящий к расширению и разрыву венозных сосудов пищевода и желудка. Вполне достоверным признаком желудочного кровотечения является рвота «кофейной гущей» (кровь, излившаяся в желудок, под влиянием соляной кислоты желудочного сока приобретает темно-коричневый цвет); при бурном желудочном кровотечении возможна рвота свежей и свернувшейся темно-красной кровью, лишь с небольшой примесью «кофейной гущи». Через некоторое время (1-2 суток) появляется и дегтеобразный кал (за счет примеси переваренной крови). При кровотечении из двенадцатиперстной кишки рвоты может не быть.

При артериальных наружных кровотечениях изливающаяся кровь имеет ярко-красный цвет, бьет сильной струей, выбрасывается толчками соответственно пульсу.

При венозном кровотечении кровь темно-вишневая, вытекает равномерной струей: при ранении крупных вен может наблюдаться пульсирование струи крови, однако соответственно не пульсу, а дыханию.

При капиллярных кровотечениях кровь выделяется равномерно по всей поверхности раны (как из губки).

#### Способы остановки кровотечения

- Приподнимание конечности
- Тугое прижатие на срок не менее 20 минут
- Тугое бинтование
- Сжатие
- Тампонирование, пальцевое прижатие
- Максимальное сгибание конечности
- Наложение жгута
- Холод местно при гематомах и внутреннем кровотечении
- Обработка кровоостанавливающими средствами

### **Первая медицинская помощь при кровотечениях**

При первых признаках кровотечения следует принять меры, направленные на остановку его. Используются различные физические, биологические и медикаментозные средства. Различают временную (предварительную) и постоянную (окончательную) остановку кровотечения. Временная остановка кровотечения предотвращает опасную кровопотерю и позволяет выиграть время до окончательной остановки наружного кровотечения относятся: пальцевое прижатие артерии, наложение давящей повязки, наложение кровоостанавливающего жгута; форсированное сгибание конечности.

#### ПАЛЬЦЕВОЕ ПРИЖАТИЕ



Пальцевое прижатие артерии дает возможность остановить кровотечение почти моментально.

Прижатие артерии на протяжении, то есть не в области раны, а выше (ближе к сердцу по кровотоку), самый простой и доступный в любой обстановке способ временной остановки большого артериального кровотечения.

Для применения этого способа нужно знать место (точку), где данная артерия наиболее близко лежит к поверхности и ее можно прижать к кости: в этих точках можно почти всегда прощупать пульсацию артерий.

**Прижатие артерии** на протяжении, то есть не в области раны, а выше (ближе к сердцу по кровотоку), самый простой и доступный в любой обстановке способ временной остановки большого артериального кровотечения. Для применения этого способа нужно знать место (точку), где данная артерия наиболее близко лежит к поверхности и ее можно прижать к кости: в этих точках можно почти всегда прощупать пульсацию артерии. Пальцевое прижатие артерии дает возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже сильный человек не может продолжать прижатие более 10-15 минут; затем руки утомляются и давление ослабевает. В связи с этим такой прием важен главным образом постольку, поскольку он позволяет выиграть время для других способов временной остановки кровотечения – чаще всего для наложения жгута. Существуют следующие прижатия артерий.

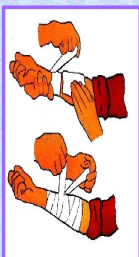
Прижатие общей сонной артерии производится при сильных кровотечениях из ран верхней и средней части шеи, подчелюстной области и лица. Оказывающий помощь прижимает сонную артерию на стороне ранения одноименным и большим или указательным и безымянным пальцами правой или левой руки. Производить давление по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к поперечному отростку шестого шейного позвонка.

Прижатие подключичной артерии производится при сильных кровотечениях из ран в области плечевого сустава, подключичной и подмышечной областей и верхней трети плеча. Прижатие осуществляют большим или указательным и безымянным пальцами в надключичной ямке. Для усиления давления на придавливающий палец можно нажимать большим пальцем другой руки. Давление производится выше ключицы по направлению сверху вниз, при этом придавливается артерия к первому ребру.

Прижатие плечевой артерии применяется при кровотечениях из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти. Придавливание производится указательным, средним и безымянным пальцами, которые располагаются на внутренней поверхности плеча у внутреннего края двуглавой мышцы. Плечевая артерия придавливается к плечевой кости.

Прижатие бедренной артерии предпринимается при сильных кровотечениях из ран нижних конечностей. Его осуществляют большим пальцем руки либо кулаком. В обоих случаях давление производится в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости. При нажатии большим пальцем для усиления давления поверх него осуществляют давление большим пальцем другой руки. Придавливание кулаком производится так, что линия сгибов в межфаланговых суставах оказывается

#### Наложение тугой повязки



Давящую повязку накладывают следующим способом: на рану накладывают стерильную повязку, поверх нее туго свернутый в комок ваты, а затем туго бинтуют круговыми ходами бинта. Вместо ваты можно использовать не размотанный стерильный бинт. Наложение давящей повязки является единственным методом временной остановки кровотечения из ран, расположенных на туловище, на волосистой части головы.

Главный показатель того, что давящая повязка наложена правильно является остановка кровотечения (т.е. повязка не пропитывается кровью)

#### Правила наложения кровоостанавливающего жгута

Кровоостанавливающий жгут накладывают при кровотечении из **дистальных артерий**, на культю оторванной конечности и при синдроме длительного сдавления. Жгуты бывают **таблеточными** и **подручными**.

1. Жгут накладывают на приподнятую конечность, под него прокладывают мягкую ткань.
2. На руку жгут накладывают на верхней трети плеча, на ногу - на средней трети бедра, при отрыве конечности выше места отрыва, но не на запястье или лодыжке.
3. Жгут накладывают туго, но не излишне. Достаточно прекращения кровотечения из раны, побледнения. Слабо наложенный жгут - ВЕНОЗНЫЙ только усилит кровотечение.
4. Обязательно прикрепить бумагу с указанием времени. Жгут нельзя держать более часа. Каждые 20 мин. его ослабляют на 15-20сек.



#### Места наложения жгута при массивных кровотечениях



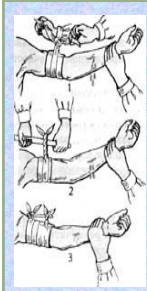
Признаки правильного наложения жгута:

- 1) Прекращение кровотечения.
- 2) Отсутствие пульсации на дистальных отделах конечности.
- 3) Конечность бледная, холодная.

расположенной поперек паховой складки. Для усиления давления можно прибегать к помощи другой руки.

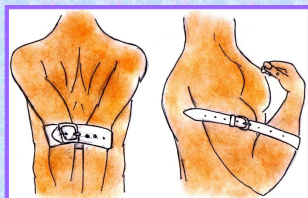
**Наложение давящей повязки** для временной остановки наружного кровотечения применяют преимущественно при небольших кровотечениях таких, как венозные, капиллярные и кровотечения из небольших артерий. Давящую повязку накладывают следующим способом: на рану накладывают стерильную повязку, поверх нее туго свернутый в комок ваты, а затем туго бинтуют круговыми ходами бинта. Вместо ваты можно использовать не размотанный стерильный бинт. Наложение давящей повязки является единственным методом временной остановки кровотечения из ран, расположенных на туловище, на волосистой части головы.

**Наложение кровоостанавливающего жгута** – основной способ временной остановки кровотечений при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Резиновый жгут состоит из толстой резиновой трубки или ленты длиной в 1-1,5 метра, к одному концу которой прикреплен крючок, а к другому – металлическая цепочка. Резиновый жгут растягивают, в растянутом виде прикладывают к конечности, предварительно наложив подкладку (одежда, бинт и другие предметы), и, не ослабляя натяжения, обертывают вокруг нее несколько раз так, чтобы витки ложились вплотную один к другому и чтобы между ними не попали складки кожи. Концы жгута скрепляют с помощью цепочки и крючка. При отсутствии резинового жгута можно использовать подручные материалы, например поясной ремень, галстук, веревку, бинт, носовой платок. При этом перетягивают конечность, как жгутом, или делают закрутку с помощью палочки. Жгут накладывают выше раны и как можно ближе к ней. Чтобы не повредить кожу, жгут накладывают поверх одежды или место наложения жгута несколько раз обертывают бинтом, полотенцем и тому подобное. При неумелом наложении жгута конечность может быть сдавлена слишком сильно или слишком слабо. Если жгут наложен слабо, артерия оказывается пережатой не полностью и кровотечение продолжается; так как при этом вены пережаты жгутом, то конечность наливается кровью, повышается давление в сосудах и кровотечение может даже усилиться, кожа конечности из-за переполнения вен кровью приобретает синюшную окраску. При слишком сильном сдавливании конечности жгутом повреждаются подлежащие ткани, в том числе нервы, в результате чего может наступить паралич конечности. Жгут нужно затягивать только с такой силой, чтобы остановить кровотечение, но не более. При правильном наложении жгута кровотечение сразу же прекращается, а кожа конечности бледнеет. Степень сдавливания конечности жгутом можно определить по пульсу на какой-либо артерии ниже наложенного жгута – исчезновение пульса указывает на то, что артерия сдавлена. Наложённый жгут может оставаться не более двух часов, так как при длительном сдавливании может наступить омертвление конечности ниже жгута. К жгуту прикрепляется лист бумаги (картона) с указанием времени наложения жгута. В тех случаях, когда с момента наложения жгута прошло более двух часов, а пострадавший по какой-либо причине еще не доставлен в лечебное учреждение, на короткое время жгут снимают. Делают это вдвоем: один производит пальцевое прижатие артерии выше жгута, другой медленно, чтобы поток крови не вытолкнул образовавшийся в артерии тромб, распускает жгут на 3-5 минут и снова накладывает его, но чуть выше предыдущего места. За раненым, которому наложен жгут, необходимо наблюдать, так как жгут может ослабнуть и кровотечение возобновится.

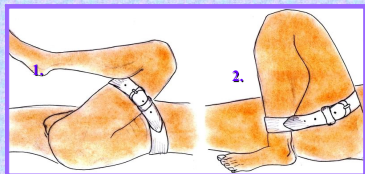


**Закрутку** можно применять вместо жгута (например, если жгута просто нет в аптечке). Для этого возьмите полосу ткани (разорвав что-нибудь из одежды, например), обвяжите ее кольцом вокруг конечности выше раны, вставьте в тканевое кольцо палочку и начинайте ее крутить. Постепенно полоса сожмется в плотную "косичку" и сдавит конечность. Чтобы потом пациента можно было довести до больницы, надо прибинтовать палочку бинтом - тогда вся наша конструкция не раскрутится и не ослабнет.

Так останавливают кровотечение в надключичной, подмышечной областях, локтевой ямке.



Остановка кровотечения из паховой (1) и подколенной (2) артерий методом максимального (форсированного) сгибания



**Закрутку** можно применять вместо жгута (например, если жгута просто нет в аптечке). Для этого возьмите полосу ткани (разорвав что-нибудь из одежды, например), обвяжите ее кольцом вокруг конечности выше раны, вставьте в тканевое кольцо палочку и начинайте ее крутить. Постепенно полоса сожмется в плотную "косичку" и сдавит конечность. Чтобы потом пациента можно было довести до больницы, надо прибинтовать палочку бинтом - тогда вся наша конструкция не раскрутится и не ослабнет.

**Форсированное сгибание конечности** как способ временной остановки кровотечения применимо для верхней и, в меньшей степени, для нижней конечности. При форсированном сгибании конечности кровотечение останавливается за счет перегиба артерии. При кровотечении из ран предплечья и кисти остановка кровотечения достигается сгибанием до отказа в локтевом суставе и фиксацией согнутого предплечья с помощью бинта, притягивающего его к плечу. При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области производится форсированное заведение верхней конечности за спину со сгибанием в локтевом суставе; конечность фиксируется с помощью бинта. Другим способом является заведение обеих рук назад с согнутыми локтевыми суставами и притягивание их друг к другу бинтом. В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон. При кровотечениях из артерий нижних конечностей следует до отказа согнуть ногу в коленном суставе и фиксировать ее в этом положении. Все эти способы не всегда приводят к цели и невозможны при наличии перелома.

**При любом кровотечении, особенно при ранении конечности.**

Кровоточащей области надо придать возвышенное положение и обеспечить покой пострадавшей части тела. Окончательная остановка наружных кровотечений осуществляется хирургом, к которому необходимо немедленно доставить раненого.

**Внутренние кровотечения.** Сколько-нибудь надежная временная остановка внутренних кровотечений при оказании первой помощи невозможна; при их появлении следует вызвать врача скорой медпомощи или тотчас доставить больного в стационар. Особой срочности требует кровотечение в брюшную полость, так как оно, даже если происходит из мелких сосудов, не способно к самопроизвольной остановке, постепенно приводит к опасной для жизни кровопотере и может быть остановлено только посредством операции. При сильных ушибах (тем более при ранах) живота следует прибегнуть к врачебной помощи, не ожидая признаков внутреннего кровотечения, которые могут появиться не сразу – особенно если повреждена селезенка, то есть ее ткань иногда начинает бурно кровоточить лишь через несколько часов после травмы.

При сильном ушибе головы также не следует медлить с обращением к врачу.

Легочное или желудочно-кишечное кровотечение указывает на серьезное заболевание, обычно требующее стационарного лечения. Помощь при легочном кровотечении заключается в том, чтобы придать больному возвышенное, полусидячее положение, успокоить его, запретить двигаться и разговаривать, положить на грудь пузырь со льдом. Больной с кровохарканием нуждается в срочной врачебной помощи для выяснения его причин и проведения соответствующих лечебных мероприятий. При желудочно-кишечном кровотечении до прибытия врача обеспечить больному строгий покой, на верхнюю часть живота положить пузырь со льдом или холодной водой; не следует давать больному ни пищи, ни питья. При геморроидальных кровотечениях больной должен обратиться к врачу для лечения геморроя; очень обильное кровотечение из прямой кишки требует вызова скорой медпомощи.

**Что делать при наружном кровотечении?**

Зажать пальцами рану, положить пострадавшего, послать кого-либо за медиками, удерживать рану не менее 20мин. Если рука устала придавить ее сверху второй рукой, подготовить средства для остановки кровотечения, остановить кровотечение, напоить пострадавшего и доставить в стационар.

**Что делать при внутреннем кровотечении?**

Перевести пострадавшего в полусидящее положение, наложить на рану холод на 30мин через 30мин. Быстро эвакуировать. Не давать пить и есть.

**Как предупредить шок от кровотечения?**

Потерявшего много крови уложить, если он в сознании и нет повреждения живота, напоить и уложить, приподняв ноги, как можно быстрее доставить в больницу.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА:**

**1. Что делать при наружном кровотечении?**

Зажать пальцами рану, положить пострадавшего, послать кого-либо за медиками, удерживать рану не менее 20мин. Если рука устала придавить ее сверху второй рукой, подготовить средства для остановки кровотечения, остановить кровотечение, напоить пострадавшего и доставить в стационар.

**2. Что делать при внутреннем кровотечении?**

Перевести пострадавшего в полусидящее положение, наложить на рану холод на 30мин через 30мин. Быстро эвакуировать. Не давать пить и есть.

**3. Как предупредить шок от кровотечения?**

Потерявшего много крови уложить, если он в сознании и нет повреждения живота, напоить и уложить, приподняв ноги, как можно быстрее доставить в больницу.

**5. Домашнее задание:** Конспект в тетради – правила разведения пострадавшего.

**6. Итог урока** – оценки учащимся за работу на уроке.