

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионов



« 31 » 08 2018 г.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЕМОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Методические указания

Курск 2018

УДК 621.3:331.45

Составитель: М.В. Томаков

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.В. Беседин*

Изучение приемов оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях : методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М.В. Томаков. - Курск, 2018. - 16 с.

Изучается порядок оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим - приемы оказания первой доврачебной помощи при различных видах кровотечений.

Предназначены студентам специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (специализация Государственно-правовая) при изучении дисциплин «Первая медицинская помощь» и «Профессиональная деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций» для выполнения лабораторной работы.

Рекомендуются студентам всех направлений подготовки и специальностей, изучающим дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 31. 08. 2018 г. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 0,7. Уч. изд. л. 0,6. Тираж 100 экз. Заказ 2062. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Введение

Кровотечение – истечение (выхождение) крови из просвета кровеносного сосуда вследствие его повреждения или нарушения проницаемости его стенки.

Кровопотеря при кровотечении может представлять угрозу для здоровья и жизни человека. Многое зависит от характера, вида кровотечения, времени кровотечения, объема кровопотери, свойств организма и, конечно же, скорости остановки кровотечения.

В норме в организме человека циркулирует примерно 4-5 литра крови (в зависимости от индивидуальных особенностей), из которых 60% циркулирует непосредственно по сосудам, а 40% находится в депо (печень, селезенка). Кровотечение представляет серьезную, а порой и смертельную опасность, это особенно опасно при сильном кровотечении, когда кровь бьет из раны струей, не прекращается в течение 5 и более минут, ее общая потеря превышает 200-250 мл.

Угрожающей для жизни является потеря 30% крови.

При кровопотере 1,5-2,0 л вскоре после травмы погибает 33,3% пострадавших, а при кровопотере более 2 л - 83,3%.

Цели работы

Изучить виды кровотечений и методы оказания первой помощи пострадавшим для остановки кровотечения.

Приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для оказания первой доврачебной помощи пострадавшим немедицинскими работниками.

Задание

1. Необходимо изучить текстовой материал.
2. Составить краткий отчет-конспект, отмечая, на Ваш взгляд, наиболее существенные моменты изученных разделов.
3. Имитируя кровотечение (показанное на рисунках 3 и 7), используя жгут, повязку и другие подручные материалы для изготовления закрутки, отработать навык остановки кровотечения.
4. Ответить на вопросы и тестовые задания по соответствующим вариантам (таблица 1).

Таблица 1 - Варианты заданий

Варианты									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера вопросов и заданий									
1, 4	2, 3	4, 10	1, 6	5, 7	4, 9	2, 8	6, 9	5, 10	8, 9
Номера тестовых заданий									
1	4	7	10	3	7	5	2	1	3
10	2	5	8	1	5	8	6	3	7
7	8	3	6	9	2	4	9	5	10

Отчет

Письменный отчет о работе должен содержать:

1. Конспект основных положений работы, включая описание видов кровотечений и методов оказания первой помощи пострадавшим для остановки кровотечения.
2. Письменные ответы на контрольные вопросы и задания и тестовые задания.

Виды кровотечений

Кровотечения, при которых кровь вытекает из раны или естественных отверстий тела наружу, принято называть *наружными*.

Кровотечения, при которых кровь скапливается в полостях тела, называются *внутренними*.

Среди наружных кровотечений чаще всего наблюдаются кровотечения из ран, а именно:

- капиллярное – при поверхностных ранах, при этом кровь из раны вытекает по каплям;
- артериальное – при глубоких рубленых, колотых ранах; артериальная кровь ярко-красного цвета бьет струей из поврежденных артерий, в которых она находится под большим давлением;
- венозное – при более глубоких ранах, например резаных, колотых, происходит обильное вытекание крови темно-красного цвета;
- смешанное – в тех случаях, когда в ране кровоточат одновременно вены и артерии, чаще всего такое кровотечение наблюдается и при глубоких ранах;

– паренхиматозное – возникает вследствие повреждения паренхиматозных органов: печени, селезёнки, почек, лёгких. По сути, является капиллярным кровотечением, но обычно более опасно, что связано с анатомо-физиологическими особенностями органов.

Венозная кровь имеет темный цвет. *Артериальная* же чаще всего алая, также она выходит из тела раненого фонтаном.

В случае возникновения кровотечения организм автоматически включает механизм кровеостановки путем сужения кровеносных сосудов, расположенных рядом с поврежденным участком, скопления в месте повреждения сосуда специальных кровесвертывающих клеток, которые приклеиваются к стенкам поврежденного сосуда и соединяются друг с другом.

Если рана небольшая, организм самостоятельно справится с кровотечением. В том случае, когда рана серьезная, организму требуется помощь для остановки кровотечения.

Остановка кровотечения повязкой

Для остановки кровотечения необходимо:

- поднять раненую конечность;
- закрыть кровоточащую рану перевязочным материалом (из пакета), сложенным в комочек, и придавить сверху, не касаясь пальцами самой раны; в таком положении, не отпуская пальцев, держать 4-5 мин.

Если кровотечение остановится, то, не снимая наложенного материала, поверх него наложить еще одну подушечку из другого пакета или кусок ваты и забинтовать раненое место с небольшим нажимом, чтобы не нарушать кровообращения поврежденной конечности.

При бинтовании руки или ноги витки бинта должны идти снизу вверх – от пальцев к туловищу;

- при сильном кровотечении, если его невозможно остановить давящей повязкой, следует сдавить кровеносные сосуды, питающие раненую область, пальцами, жгутом или закруткой либо согнуть конечности в суставах. Во всех случаях при большом кровотечении необходимо срочно вызвать врача и указать ему точное время наложения жгута (закрутки).

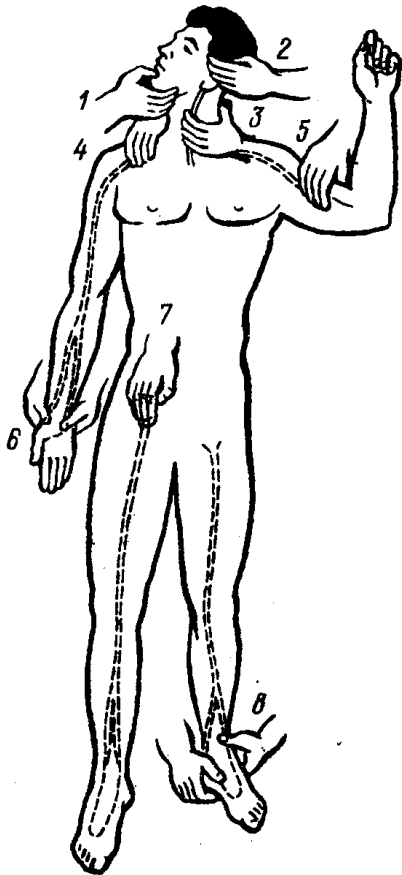
Кровотечения из внутренних органов представляют большую опасность для жизни. Внутреннее кровотечение распознается по рез-

кой бледности лица, слабости, очень частому пульсу, одышке, головокружению, сильной жажде и обморочному состоянию. В этих случаях необходимо срочно вызвать врача, а до его прихода создать пострадавшему полный покой. Нельзя давать ему пить, если есть подозрение на ранение органов брюшной полости.

На место травмы необходимо положить «холод» (резиновый пузырь со льдом, снегом или холодной водой, холодные примочки и т.п.).

Остановка кровотечения пальцами

Быстро остановить кровотечение можно, прижав пальцами (рисунок 1) кровоточащий сосуд к подлежащей кости выше раны (ближе к туловищу).



Кровотечение из ран останавливают:

- на нижней части лица - прижатием челюстей артерии к краю нижней челюсти;
- на виске и лбу - прижатием височной артерии впереди козелка уха;
- на голове и шее - прижатием сонной артерии к шейным позвонкам;
- на подмышечной впадине и плече (вблизи плечевого сустава) - прижатием подключичной артерии к кости в подключичной ямке;
- на предплечье - прижатием плечевой артерии посередине плеча с внутренней стороны;
- на кисти и пальцах рук - прижатием двух артерий (лучевой и локтевой) к нижней трети предплечья у кисти;
- на голени - прижатием подколенной артерии;
- на бедре - прижатием бедренной артерии к костям таза;
- на стопе - прижатием артерии, идущей по тыльной части стопы.

Рисунок 1 – Места прижатия артерий для остановки кровотечения из сосудов: 1 - лица; 2 - лба или виска; 3 - шеи; 4 - подмышки; 5 - предплечья; 6 - кисти; 7 - бедра или голени; 8 - пальцев ног

Придавливать пальцами кровоточащий сосуд следует достаточно сильно, до исчезновения пульса.

Если у оказывающего помощь нет помощника, то предварительное прижатие артерии пальцами можно поручить самому пострадавшему, если он в сознании.

На рисунке 2 показано пальцевое прижатие кровоточащего сосуда



Рисунок 2 - Пальцевое прижатие кровоточащего сосуда

Пальцевое прижатие артерии болезненно для пострадавшего и требует большой выдержки и силы от человека, оказывающего помощь.

До наложения жгута не отпускай прижатую артерию, чтобы не возобновилось кровотечение. Если Вы начали уставать, попросите кого-либо из присутствующих прижать Ваши пальцы сверху.

Остановка кровотечения из конечности сгибанием ее в суставах

Кровотечение из конечности может быть остановлено сгибанием ее в суставах, если нет перелома костей этой конечности.

У пострадавшего следует быстро засучить рукав или брюки и, сделав комок из любой материи, вложить его в ямку, образуемую при сгибании сустава, расположенного выше места ранения, затем

сильно, до отказа, согнуть сустав над этим комком. При этом сдавливается проходящая в сгибе артерия, подающая кровь к ране.

В таком положении сгиб ноги ли руки надо связать или привязать к туловищу пострадавшего (рисунок 3).

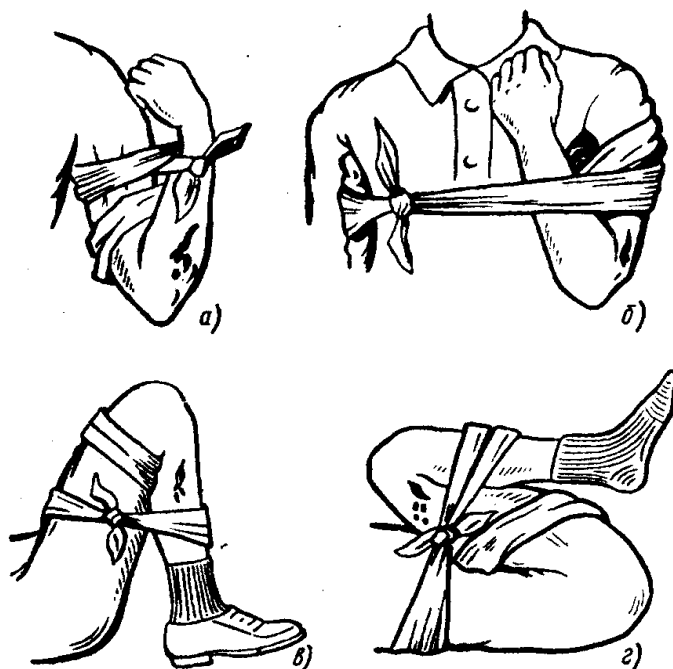


Рисунок 3 – Сгибание конечности в суставах для остановки кровотечения: *а* - из предплечья; *б* - из плеча; *в* - из голени; *г* - из бедра

Остановка кровотечения жгутом или закруткой

Это более травматичный способ временной остановки кровотечения.

Когда сгибание в суставе применить невозможно (например, при одновременном переломе костей той же конечности), то при сильном кровотечении следует перетянуть всю конечность, накладывая жгут (рисунок 4).



Рисунок 4 - Резиновый жгут для остановки кровотечения

В качестве жгута лучше всего использовать какую-либо упругую растягивающуюся ткань, резиновую трубку, подтяжки и т.п. Перед наложением жгута конечность (руку или ногу) нужно поднять.

Жгут накладывают на ближайшую к туловищу часть плеча или бедра (рисунок 5).

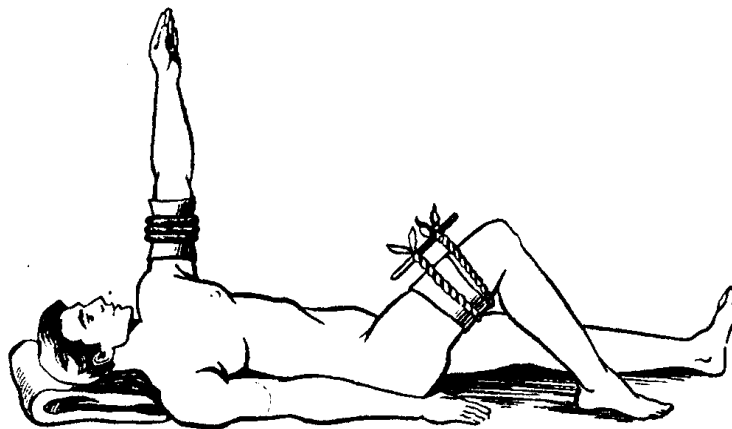


Рисунок 5 – Наложение жгута (на плече) и закрутки (на бедре)

Место, на которое накладывают жгут, должно быть обернуто чем-либо мягким, например несколькими слоями бинта или куском марли, чтобы не прищемить кожу. Можно накладывать жгут поверх рукава или брюк.

Прежде чем наложить жгут, его следует растянуть, а затем туго забинтовать им конечность, не оставляя между оборотами жгута не покрытых им участков кожи (рисунок 6).

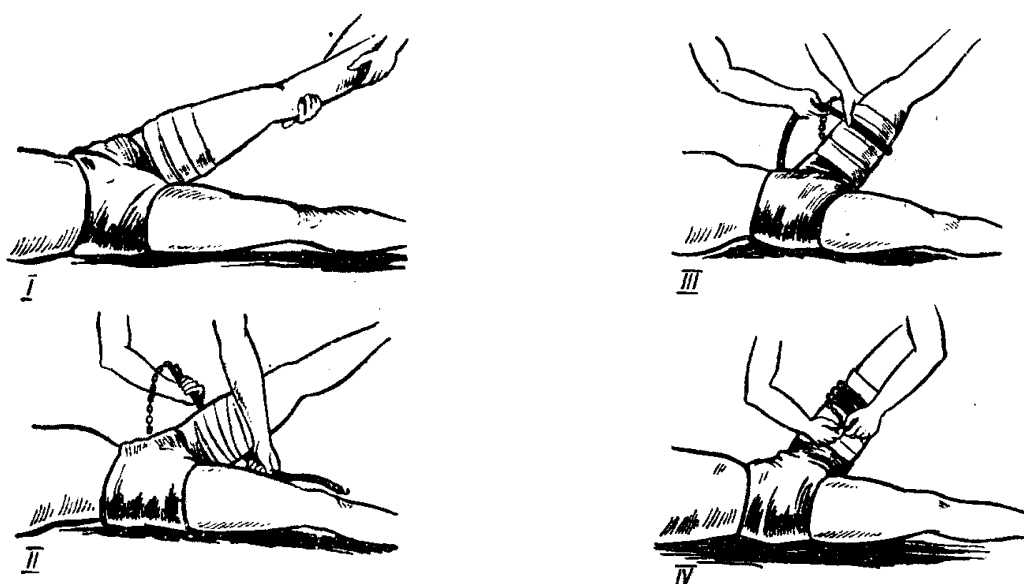


Рисунок 6 – Этапы наложения резинового жгута

Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерным, так как при этом могут быть стянуты и пострадать нервы; натягивать жгут нужно только до прекращения кровотечения. Если кровотечение полностью не прекратилось, следует наложить еще несколько оборотов жгута (более туго). Правильность наложения жгута проверяют по пульсу. Если он прощупывается, то жгут наложен неправильно, его нужно снять и наложить снова.

Держать наложенный жгут больше 1,5-2,0 ч не допускается, так как это может привести к омертвлению обескровленной конечности.

Боль, которую причиняет наложенный жгут, бывает очень сильной, в силу чего иногда приходится на время снять жгут. В этих случаях перед тем, как снять жгут, необходимо прижать пальцами артерию, по которой идет кровь к ране, и дать пострадавшему отдохнуть от боли, а конечности – получить некоторый приток крови.

Жгут должен располагаться в областях с большим количеством мышц (плечо, бедро). Под него нужно подложить мягкую ткань. Предварительно растянутый жгут обвести вокруг конечности 2-3 раза выше места травмирования и закрепить.

Жгут ребенку накладывается на один час. Неправильное наложение жгута может привести к необходимости ампутации конечности.

После этого жгут накладывают снова. Распускать жгут следует постепенно и медленно. Даже если пострадавший может выдержать боль от жгута, все равно через час его следует обязательно снять на 10-15 мин.

При отсутствии под рукой ленты перетянуть конечность можно закруткой, сделанной из нерастягивающегося материала: галстука, пояса, скрученного платка или полотенца, веревки, ремня и т.п. (рисунок 7 и рисунок 8).

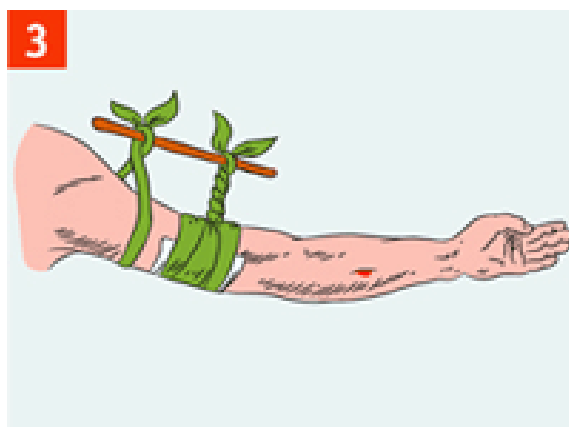
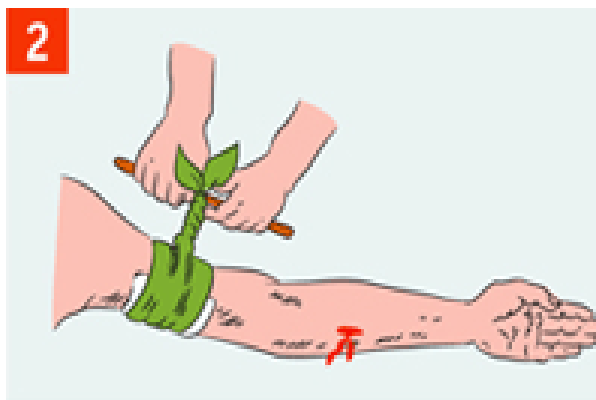
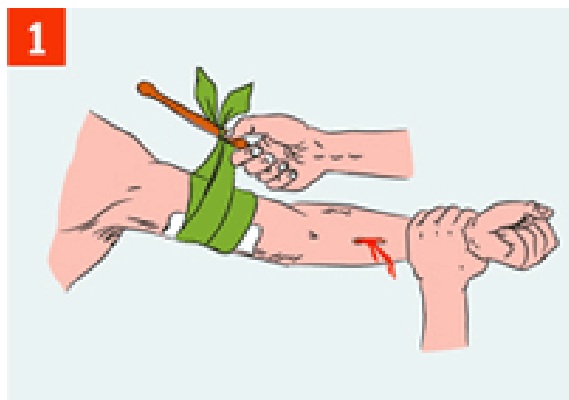


Рисунок 7 – Остановка кровотечения закруткой: 1 - завязывание узла; 2 - закручивание с помощью палочки; 3 - закрепление палочки

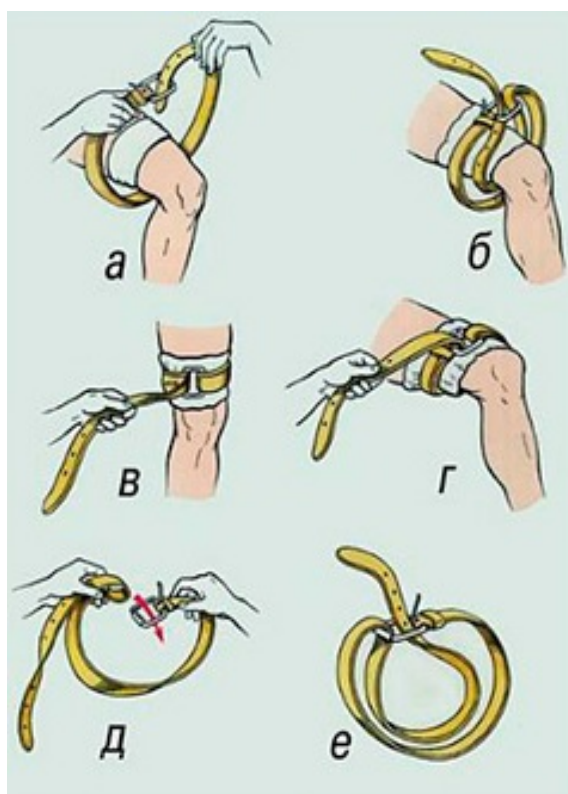


Рисунок 8 – Остановка кровотечения брючным ремнем: а - е – последовательность действий

Материал, из которого делается закрутка, обводится вокруг поднятой конечности, покрытой чем-либо мягким (например, несколькими слоями бинта), и связывается узлом по наружной стороне конечности. В этот узел или под него продевается какой-либо предмет в виде палочки, который закручивается до прекращения кровотечения. Закрутив до необходимой степени палочку, ее закрепляют так, чтобы она не могла самопроизвольно раскрутиться.

После наложения жгута или закрутки необходимо написать записку с указанием времени их наложения и вложить ее в повязку под бинт или жгут. Можно написать на коже конечности.

Каждые 15 минут ослабляйте жгут во избежание омертвления тканей конечности.

Если кровотечение не возобновляется, оставьте жгут распушенным, но не снимайте его на случай возникновения повторного кровотечения.

Первая помощь при кровотечении из носа

Причины кровотечения: травма носа (удар, царапина); заболевания (высокое артериальное давление, пониженная свертываемость крови); физическое перенапряжение; перегревание.



Рисунок 8 – Кровотечение из носа

Еще один довольно распространенный бытовой вариант кровопотери. Он может быть вызван неудачным падением, когда человек не успевает выставить руки, ударом в лицо или разрывом сосуда (к примеру, при высоком давлении у гипертоника).

Заставить пострадавшего поднять вверх лицо – вот первая реакция большинства людей на носовое кровотечение. Оказание первой помощи при нем, однако, заключается в прямо противоположных действиях. Человека надо усадить с легким наклоном вперед, чтобы кровь не попадала в горло и носоглотку – это может вызвать рвоту и кашель. Следует подставить под стекающую кровь какую-нибудь емкость, расстегнуть ему ворот, положить на переносицу холодную примочку, вве-

сти в нос кусок ваты или марли, смоченной 3%-ным раствором перекиси водорода. Следует сжать пальцами крылья носа на 4-5 мин. чуть выше ноздрей. При этом пострадавший должен дышать ртом!

Предложи пострадавшему сплевывать кровь. (При попадании крови в желудок может развиваться рвота.)

Холод не только ускорит остановку кровотечения, но и предотвратит появление отека, если человек получил удар. Минут через двадцать кровь остановится. Для проверки надо предложить пострадавшему сплюнуть – если слюна не содержит крови, человек может спокойно жить дальше.

При кровотечении изо рта (кровоавой рвоте) пострадавшего следует уложить и срочно вызвать врача.

Визит к врачу обязателен также при переломе носа или неостанавливающемся кровотечении.

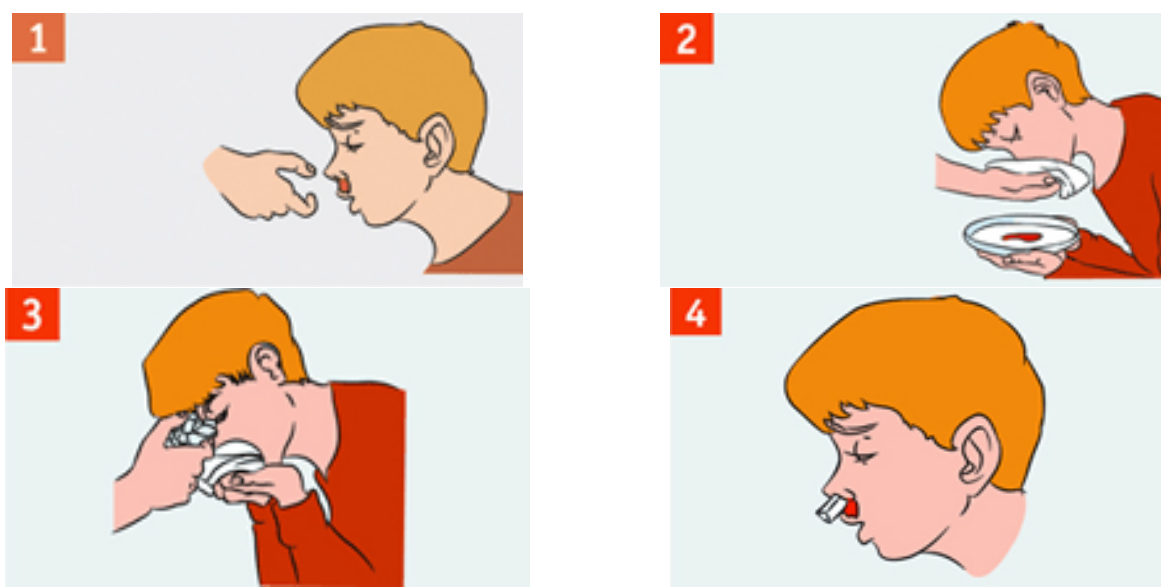


Рисунок 9 – Алгоритм действий при оказании первой помощи при кровотечении из носа (1-4 – последовательность действий)

Правила оказания первой помощи при ранениях, сопровождающихся кровотечением

Оказывающий первую помощь должен помнить, что:

- оказывать помощь нужно чисто вымытыми с мылом руками или, если этого сделать нельзя, следует смазать пальцы йодной настойкой. Прикасаться к самой ране, даже вымытыми руками, запрещается;

- нельзя промывать рану водой или лекарственными средствами, заливать йодом или спиртом, засыпать порошком, покрывать мазями, накладывать вату непосредственно на рану. Все перечисленное может препятствовать заживлению раны, заноса грязь с поверхности кожи, вызывая тем самым последующее ее нагноение;

- нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела (т.к. это может вызвать кровотечение):

- ни в коем случае не вдавливать во внутрь раны выступающие наружу какие-либо ткани или органы - их необходимо прикрыть сверху чистой марлей;

- нельзя заматывать рану изоляционной лентой;

- при обширных ранах конечностей их необходимо иммобилизовать (неподвижно зафиксировать).

Для оказания первой помощи при ранениях необходимо:

- вскрыть имеющийся в аптечке (сумке) первой помощи индивидуальный пакет (в соответствии с наставлением, напечатанным на его обертке);

- наложить стерильный перевязочный материал на рану (не касаясь руками той части повязки, которая накладывается непосредственно на рану) и закрепить его бинтом;

- при отсутствии индивидуального пакета для перевязки используют чистый носовой платок, чистую ткань и т.п.;

- при наличии дезинфицирующих средств (йодная настойка, спирт, перекись водорода, бензин) необходимо обработать ими края раны;

- дать пострадавшему обезболивающие средства.

При загрязнении раны землей необходимо срочно обратиться к врачу (для введения противостолбнячной сыворотки).

При средних и тяжелых ранениях необходимо доставить пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение.

При проникающих ранениях грудной полости необходимо осуществлять транспортировку пострадавших на носилках в положении «лежа» с поднятой головной частью или в положении «полусидя».

При проникающих ранениях области живота необходимо осуществлять транспортировку пострадавшего на носилках в положении «лежа».

Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте определение «кровотечение».
2. Раскройте определение «рана».
3. Каковы правила оказания первой помощи при ранениях?
4. Перечислите виды кровотечений и характерные признаки каждого вида.
5. Каким образом, и с помощью каких средств можно остановить кровотечения?
6. Каковы особенности остановки кровотечения жгутом и закруткой?
7. Каковы особенности остановки кровотечения из носа?
8. Каким образом следует накладывать жгут?
9. Каким образом осуществляется остановка кровотечения из конечности сгибанием ее в суставах?
10. Каким образом осуществляется остановка кровотечения пальцами?

Тестовые задания (с одним ответом)

1. Повреждение органов и тканей, которое сопровождается нарушением целостности кожного покрова – это
 - 1) рана
 - 2) гематома
 - 3) вывих
 - 4) кровотечение
2. Венозное кровотечение характеризуется
 - 1) тем, что кровь ярко-красного цвета бьет струей из раны
 - 2) обильным вытеканием из раны крови темно-красного цвета
 - 3) тем, что кровь из раны вытекает по каплям
 - 4) тем, что кровь скапливается в полостях тела
 - 5) тем, что кровь темно-красного цвета медленно вытекает из раны
3. Для поверхностных резаных ран характерным является кровотечение
 - 1) венозное
 - 2) артериальное
 - 3) капиллярное
 - 4) смешанное
 - 5) струйное
4. Держать наложенный жгут не допускается больше, чем
 - 1) 1 час
 - 2) 30 минут
 - 3) 3-х часов
 - 4) от 1,5 до 2,0 часов
 - 5) от 0,5 до 1,0 часа
5. Ослаблять жгут во избежание омертвления тканей конечности следует
 - 1) каждые 20 минут
 - 2) каждые 25 минут

- 3) каждые 5 минут
- 4) каждые 10 минут
- 5) каждые 15 минут

6. Наиболее травматичным способом временной остановки кровотечения является

- 1) остановка кровотечения жгутом или закруткой
- 2) пальцевое прижатие кровоточащего сосуда
- 3) остановка кровотечения из конечности сгибанием ее в суставах
- 4) остановка кровотечения повязкой
- 5) остановка кровотечения тампоном

7. Если пострадавший характеризуется резкой бледностью лица, общей слабостью, очень частым пульсом, одышкой, головокружением, сильной жаждой и обморочным состоянием, то у него произошло кровотечение

- 1) венозное 2) внутреннее 3) капиллярное
- 4) смешанное 5) артериальное

8. При кровотечении из носа необходимо ввести в нос кусок ваты или марли, смоченной

- 1) 1%-ным раствором перекиси водорода
- 2) 2%-ным раствором перекиси водорода
- 3) 3%-ным раствором перекиси водорода
- 4) 0,3%-ным раствором перекиси водорода
- 5) 0,1%-ным раствором перекиси водорода

9. При бинтовании руки или ноги витки бинта должны идти

- 1) справа налево
- 2) слева направо
- 3) сверху вниз – от туловища к пальцам
- 4) снизу вверх – от пальцев к туловищу
- 5) не имеет значения

10. Кровотечение из раны на предплечье останавливают

- 1) прижатием артерии на подмышечной впадине и плече (вблизи плечевого сустава)
- 2) прижатием сонной артерии к шейным позвонкам
- 3) прижатием подключичной артерии к кости в подключичной ямке
- 4) прижатием двух артерий (лучевой и локтевой) к нижней трети предплечья у кисти
- 5) прижатием плечевой артерии посередине плеча с внутренней стороны