

## Тема 2. Оценка обстановки, обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи, определение признаков жизни у пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения

### Вопросы:

*Определение количества пострадавших.*

*Определение и устранение угрожающих факторов жизни и здоровью, как для пострадавшего, так и собственной.*

*Предотвращение дальнейшего действия повреждающих факторов на пострадавшего.*

*Извлечение или перемещение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных (опасных) мест.*

*Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.*

*Определение наличия сознания у пострадавшего.*

*Определение наличия дыхания и кровообращения.*

*Временная остановка наружного кровотечения.*

*Пальцевое прижатие артерии.*

*Наложение жгута, закрутки.*

*Прямое давление на рану.*

*Наложение давящей повязки.*

**Первая помощь** - это комплекс мероприятий, направленных на устранение явлений, непосредственно угрожающих жизни пострадавшего, и предупреждение развития возможных осложнений до оказания квалифицированной медицинской помощи, осуществляемых немедицинскими работниками (взаимопомощь) или самим пострадавшим (самопомощь). Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее срочность: чем быстрее она оказана, тем больше надежды на благоприятный исход. Поэтому такую помощь своевременно может и должен оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим.

Помощь пострадавшему может быть самой разнообразной. В зависимости от того, кто ее оказывает, различают:

- первую помощь, которая оказывается немедицинским работником, часто не имеющим для этого средств и медикаментов;

- первую медицинскую (доврачебную) помощь, которую оказывает медицинский работник, прошедший специальную подготовку по оказанию первой помощи (медицинская сестра, фельдшер и др.);

- первую медицинскую врачебную помощь, оказываемую врачом, имеющим в своем распоряжении необходимые инструменты, аппараты, медикаменты, кровь и кровезаменители и пр.

К основным принципам оказания первой помощи относятся следующие:

- Не навреди!
- Действуй незамедлительно!
- Действуй обдуманно!

При оказании первой помощи пострадавшему следует придерживаться следующей последовательности действий:

### **Оцените обстановку и состояние пострадавшего:**

- определите факторы угрожающие собственной жизни и здоровья, чтобы не стать ещё одним пострадавшим;

- определите факторы, угрожающие жизни и здоровью пострадавшего.

Среди этих факторов могут быть: воздействие открытого огня или высоких температур, химическое заражение или задымление, возможность поражения электрическим током (оголённый контактный провод на земле или в воде, искрящая проводка и пр.), возможность обрушения аварийных конструкций при техногенных катастрофах, мчащиеся автомобили.

- Устраните факторы, угрожающие жизни и здоровью;

- прекратите действие повреждающих факторов на пострадавшего.

Потушите на нём горящую одежду, отключите электричество, наденьте на себя и пострадавшего дыхательные маски (при наличии), извлеките пострадавшего из воды, рушащегося здания и пр.

- Оцените количество пострадавших для правильного расчёта сил и средств и информирования скорой помощи и спасательных служб;

- извлеките пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости и отсутствии противопоказаний);

- переместите пострадавшего в более безопасное или удобное для оказания первой помощи место (при необходимости и отсутствии противопоказаний).

Экстренное извлечение пострадавших из автомобиля или другого ограниченного пространства осуществляется методом Раутека 1 (если пострадавший находится в сознании; для этого руки участника оказания первой помощи проводятся под мышками пострадавшего, фиксируют его предплечье, после чего пострадавший извлекается наружу), либо методом

Раутека 2 (если пострадавший находится без сознания; при этом одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего).

При экстренном извлечении пострадавшего из опасного места убедитесь, что своими действиями вы не нанесёте ему большего вреда, чем тот, который он мог бы получить, находясь в этом месте.



Рис. 1. Извлечение пострадавшего из автомобиля методом Раутека 1.



Рис.2. Извлечение пострадавшего из автомобиля методом Раутека 2.

### **Обеспечьте вызов скорой помощи пострадавшему.**

Предоставьте следующую информацию диспетчеру скорой помощи:

- представьтесь (назовите свою фамилию, имя),
- сообщите номер телефона, с которого Вы звоните,
- кратко опишите происшествие: что произошло (например, получена травма), имеются ли опасные ситуации, требующие специализированной помощи (например, пострадавший зажат упавшими конструкциями, существует угроза взрыва или возгорания, на земле лежит кабель под напряжением);
- представьте информацию о пострадавших, опишите их состояние:
  - а) назовите количество пострадавших,

- б) есть ли среди пострадавших дети, инвалиды, беременные женщины,
  - в) находится ли пострадавший в сознании, дышит ли он,
  - г) есть ли у пострадавшего кровотечения и видимые повреждения
  - д) где находится пострадавший (назвать точное место происшествия и как лучше проехать к пострадавшему),
  - е) когда получены травмы (желательно точное время),
- сообщите, если кто-то может встретить бригаду скорой помощи,
  - чётко отвечайте на вопросы диспетчера,
  - после звонка не занимайте телефонную линию для возможного обратного звонка,
  - обеспечьте встречу бригады скорой помощи. Обязательно уточните, поступил ли вызов в диспетчерскую, и как скоро прибудет скорая помощь.

**Проведите обзорный осмотр пострадавшего** для выявления явных признаков травм и кровотечений.

#### **Определите наличие или отсутствие сознания у пострадавшего:**

Для определения наличия сознания у пострадавшего слегка встряхните его за надплечья, громким голосом спросите, слышит ли он вас. Предложите, если слышит, открыть глаза. Для проверки реакции на болевой раздражитель нажмите пальцем на точку между мочкой уха и углом нижней челюсти или на точку над центром верхней губы.

Если пострадавший реагирует и может ответить на вопросы, узнайте у него, имеются ли жалобы, как он оказался в данной ситуации, осмотрите пострадавшего с целью выявления травм и угрожающих его жизни и здоровью состояний и переходите к оказанию первой помощи.

Если пострадавший не реагирует, не тратьте времени на приведение его в чувство, а определите наличие кровообращения и самостоятельного дыхания.

#### **Причины нарушения сознания у детей:**

1. Инфекция. В пользу инфекционного заболевания может свидетельствовать повышенная температура тела и информация о контакте с инфекционным больным. Ригидность (напряжённость) затылочных мышц позволяет предположить воспаление оболочек головного мозга.

2. Церебральная сосудистая патология (нарушения мозгового кровообращения) подтверждается наличием гемипареза (нарушение подвижности одной половины тела) или ригидности затылочных мышц без повышения температуры тела.

3. Травма предполагается, если на коже головы обнаружены ссадины или кровотечение из слухового прохода.

4. Состояния после припадка. Иногда после судорог, очевидцев которых может и не оказаться, наступает состояние пониженной реактивности. Для установления диагноза необходимо проконсультироваться с неврологом и провести ЭЭГ.

5. Нарушения метаболизма. Например, фруктовый запах мочи или выдыхаемого воздуха может указывать на диабет. Необходимы лабораторные исследования для выявления конкретной причины заболевания.

6. Отравления — одна из самых частых причин нарушения сознания у детей. Члены семьи должны внимательно осмотреть дом, чтобы установить, не попало ли в рот ребёнку что-либо подозрительное, например, медицинские препараты, содержащая свинец краска, детергенты (если ребёнок дошкольного возраста), алкогольные напитки или наркотические вещества (у ребёнка школьного возраста).

### Определение наличия дыхания.

Прежде чем проверять наличие дыхания у пострадавшего, необходимо открыть ему дыхательные пути, выполнив тройной приём Сафара (рис. 3). Для этого поместите одну свою руку на лоб пострадавшего и осторожно запрокиньте его голову назад, затем выдвиньте нижнюю челюсть пострадавшего, приподняв его подбородок двумя пальцами другой руки. Этот приём позволит устранить западение языка. Откройте рот пострадавшего и проверьте отсутствие в нём посторонних предметов, препятствующих дыханию (слизь, кровь, осколки зубов, зубные протезы).

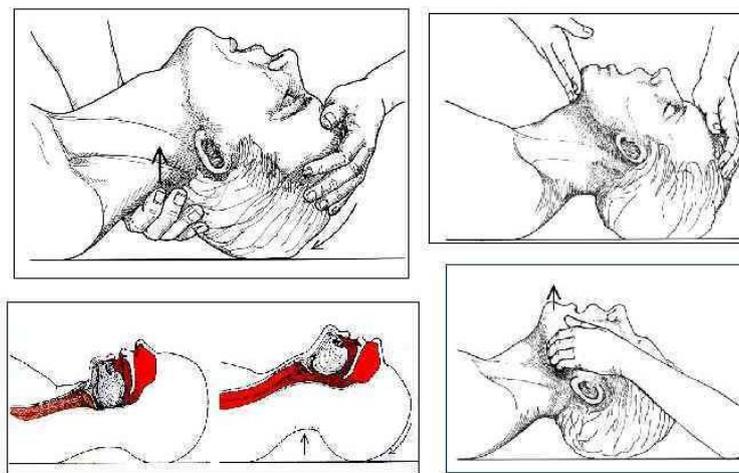


Рис.3. Тройной приём Сафара.

Склонитесь над лицом пострадавшего и в течение 10 секунд постарайтесь определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания,

- прислушайтесь к дыханию,
- посмотрите на грудь пострадавшего и попробуйте определить экскурсию грудной клетки (при наличии дыхания она поднимается и опускается),
- почувствуйте дыхание кожей вашей щеки (рис. 4).



Рис.4. Определение наличия дыхания у пострадавшего.

### **Определение наличия сердцебиения (кровообращения).**

У взрослого пострадавшего пульс определяют на сонной артерии. Для этого расположите два (три) сомкнутых пальца одной руки вертикально по средней линии шеи на уровне кадыка. Слегка надавливая пальцами вглубь, скользите ими к боковой поверхности шеи до края грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, где должен прощупываться пульс.

У детей от полутора лет наличие сердцебиения определяется на сонной артерии, у детей до полутора лет – на плечевой артерии.

Для этого руку лежащего на спине ребёнка отводят в плече под прямым углом к туловищу, сгибают её в локтевом суставе на 90 градусов и укладывают предплечье по направлению к голове ребёнка. На плече под бицепсом в средней трети плечевую артерию прижимают двумя пальцами к плечевой кости и определяют наличие пульсовой волны (рис. 5).

Если сердцебиение и дыхание определяются, а сознание отсутствует, то пострадавший находится в обмороке или коме.

**Обморок** - приступ кратковременной утраты сознания, обусловленный временным нарушением мозгового кровотока (кожные покровы бледные, пульс на крупных артериях, длится не более 3-4 минут).

Первая помощь: уложить пострадавшего в горизонтальное положение, приподнять ему ноги, протереть лицо прохладной водой, расстегнуть одежду, затрудняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха.

**Кома** (длительно находится без сознания, пульс определяется на крупных артериях). Кома возникает как осложнение некоторых заболеваний и отравлений или как проявление первичного повреждения (при черепно-мозговой травме).

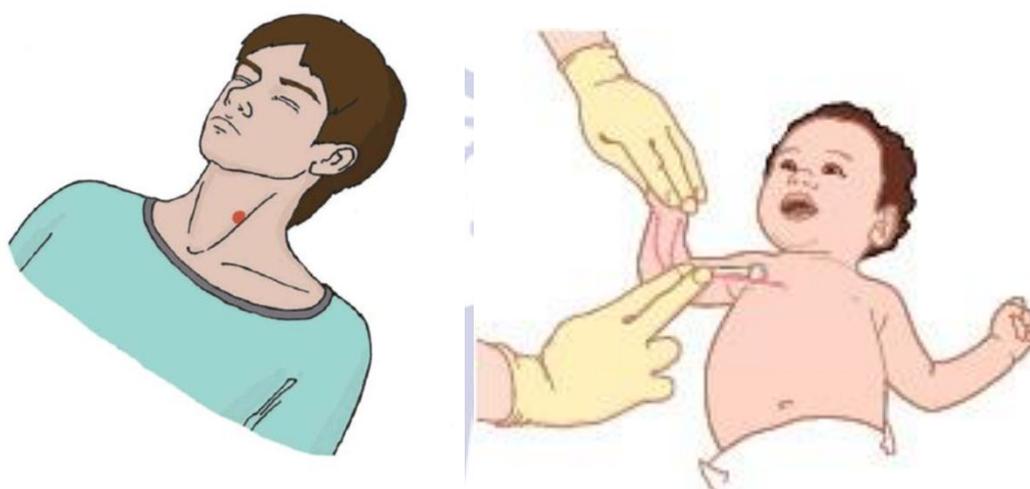


Рис.5. Точки определения наличия сердцебиения у взрослого и ребёнка до 1,5 лет.

Для человека, находящегося без сознания, самое опасное положение – на спине. Он может погибнуть из-за западения языка, аспирации кровью или рвотными массами, перекрытия дыхательных путей предметами, находящимися в ротовой полости.

Поэтому необходимо пострадавшего без сознания уложить в **устойчивое боковое положение** (рис. 6).

Для этого:

- уложить пострадавшего на спину, обеспечить проходимость дыхательных путей. Выпрямить ноги. Ближнюю к себе руку отвести под прямым углом к телу.
- дальнюю от себя руку перенести через грудную клетку и приложить тыльной стороной ладони к щеке пострадавшего,
- дальнюю от себя ногу пострадавшего согнуть в колене. Используя согнутую ногу, как рычаг, аккуратно повернуть пострадавшего на бок,
- установить бедро перпендикулярно корпусу для устойчивого положения,

- слегка запрокинуть голову пострадавшего.

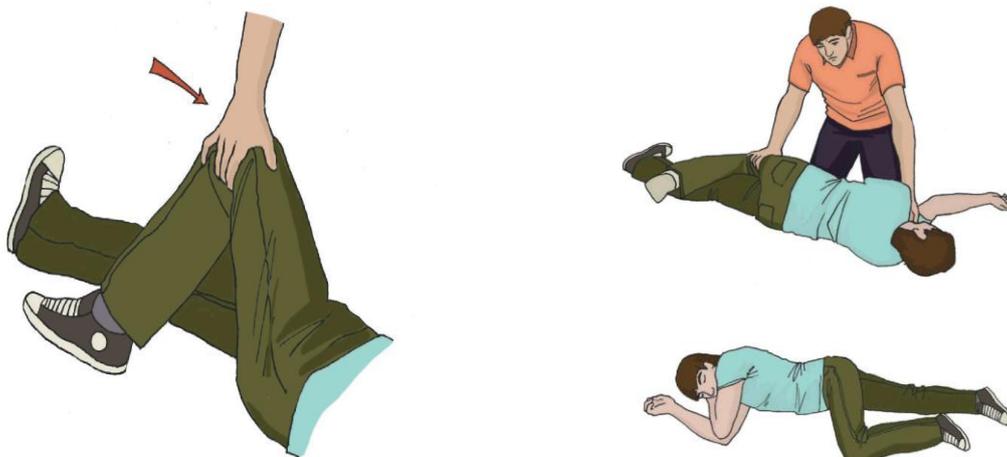


Рис.6. Устойчивое боковое положение.

К другим нарушениям сознания относятся оглушение и сопор.

**Оглушение** характеризуется сонливостью, нарушением внимания, утратой связанности мыслей или действий.

**Сопор** – глубокое угнетение сознания с сохранностью координированных защитных реакций и открывания глаз на сильные раздражители (болевого, звуковой).

Любое из этих состояний может являться признаком заболевания или травмы. При обнаружении такого состояния у ребёнка нужно немедленно обратиться к врачу.

### **Мероприятия по остановке наружного кровотечения.**

При подозрении на кровотечение необходимо обратить внимание на признаки кровопотери, которые наблюдаются при всех видах кровотечений:

- бледность,
- головокружение,
- угнетение или потеря сознания,
- частый слабый пульс,
- прогрессирующее снижение артериального давления.

При кровотечениях помощь оказывается в средствах индивидуальной защиты (перчатки, очки).

При обработке раны запрещено заливать в рану растворы антисептиков и удалять из них инородные предметы.

В теле ребёнка содержится намного меньше крови, чем в теле взрослого. Потеря 500 мл крови для взрослого человека просто большая неприятность, для ребёнка же эта кровопотеря может оказаться смертельной.

Поэтому при ЛЮБОМ кровотечении у ребенка нужно сразу же принимать все необходимые меры экстренной помощи.

### **Признаки различных кровотечений**

**Артериальное.** Причиной этого кровотечения является повреждение артерий различного калибра. Характерным признаком является пульсирующий характер выделения крови из раны. Кровь при этом имеет ярко-алый цвет.

**Венозное.** Возникает при повреждениях вен, как крупных, так и мелких. В зависимости от размера сосуда интенсивность кровотечения будет различной, но особенностью является отсутствие пульсации и темно-бордовый цвет крови.

**Капиллярное.** При этом виде поражения кровь вытекает достаточно медленно и появляется на травмированной поверхности характерными каплями.

При обширных и глубоких повреждениях, кровотечение, как правило, имеет смешанную природу.

### **Прижатие артерий на протяжении**

Производится не в области раны, а выше неё. Для его применения нужно знать точку, где артерия наиболее близко лежит к поверхности и её можно прижать к кости. В этих точках почти всегда можно нащупать пульсацию артерии. Этот приём позволяет выиграть время для использования других способов остановки кровотечения, главным образом для наложения жгута.

Прижатие общей сонной артерии производится при сильных кровотечениях из ран верхней и средней части шеи, подчелюстной области и лица. Оказывающий помощь прижимает общую сонную артерию на стороне ранения большим пальцем или II – IV пальцами одной руки и производит давление по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к поперечному отростку VI шейного позвонка.

Прижатие подключичной артерии производится при сильных кровотечениях из ран в области плечевого сустава, подключичной и подмышечной областей верхней трети плеча. Производят его I или II – IV пальцами в надключичной ямке, надавливая выше ключицы по направлению сверху вниз, при этом подключичная артерия прижимается к I ребру (рис. 7).

Прижатие плечевой артерии применяется при кровотечении из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти. II – IV пальцы располагают на внутренней поверхности плеча у внутреннего края бицепса и прижимают артерию к плечевой кости.

Прижатие бедренной артерии применяется при сильных кровотечениях из ран нижних конечностей. Кулаком надавливают в паховой области на середине расстояния между лобком и выступом подвздошной кости. Для усиления давления прибегают к помощи другой руки (рис. 8).

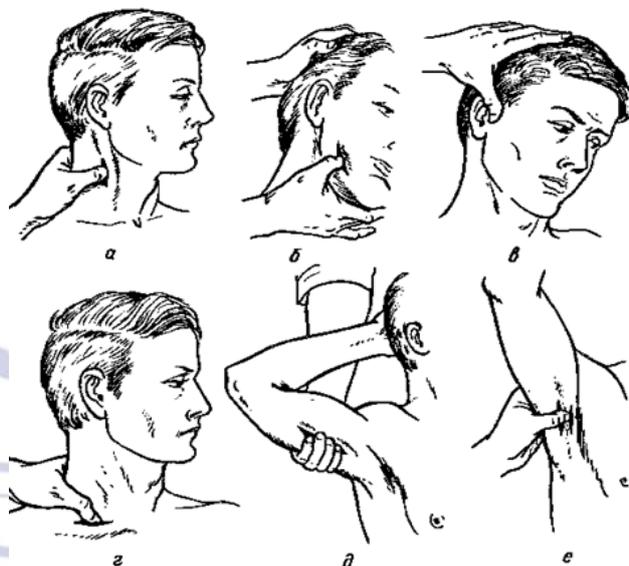


Рис. 7. Точки пальцевого прижатия артерий (а - сонной, б - наружной челюстной, в - височной, г - подключичной, д - плечевой, е - подмышечной).



Рис. 8. Прижатие бедренной артерии

### Наложение артериального жгута

Обычно наложение кровоостанавливающего жгута требуется в следующих ситуациях: травматическая ампутация (отрыв) конечности; большое количество пострадавших и нет времени на применение других способов остановки кровотечения; травма конечности значительна настолько, что определить тип кровотечения невозможно; другие способы остановки кровотечения неэффективны.

При остановке кровотечения у детей наложение жгута вызывает сильное травмирование тканей и может привести к ряду осложнений. Гораздо эффективнее применять в таких случаях давящую повязку.

Жгут нужно накладывать в месте, где наименьшим образом травмируются нижележащие ткани, сосуды и нервные стволы. Например, при остановке кровотечения из раны в нижней трети плеча, жгут накладывается на верхнюю треть плеча во избежание травмы плечевого нерва в средней трети плеча.

Сначала производят пальцевое прижатие артерии выше места кровотечения и поднимают повреждённую конечность. Жгут накладывают выше раны поверх одежды или место наложения жгута обёртывают тканью (бинтом, полотенцем и пр.), чтобы не повредить кожу.

Резиновый жгут растягивают, в таком виде прикладывают к конечности и, не ослабляя натяжения, обёртывают вокруг неё несколько раз так, чтобы витки ложились вплотную один к другому. Концы жгута фиксируют между собой.

При отсутствии жгута используют подручные материалы (ремень, галстук, бинт и пр.).

Натяжение жгута должно быть достаточным для полной остановки кровотечения, но не избыточным, чтобы не повреждать подлежащие ткани.

При правильном наложении жгута пульсация сосуда ниже места наложения отсутствует.

Наложённый жгут может оставаться на конечности не более 1 часа (а зимой вне помещения 30 минут), т.к. при длительном перетягивании конечности может наступить омертвление конечности ниже жгута. После истечения этого промежутка времени не зависимо от времени года, через каждые 15 минут давление жгута надо немного ослаблять - до восстановления кровообращения, после чего снова затягивать.

К жгуту прикрепляется лист бумаги с указанием времени его наложения (рис. 9).

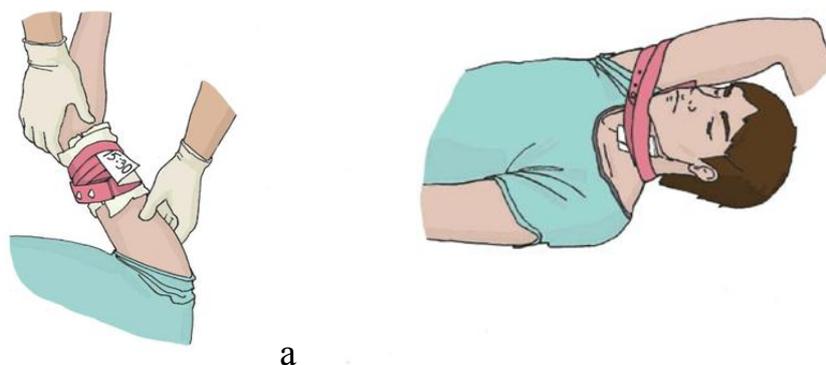


Рис.9. а – наложенный жгут с запиской, б – наложенный жгут при кровотечении из левой наружной сонной артерии.

### **Наложение закрутки (турникета)**

Закрутку следует накладывать на «прокладку» из нескольких слоёв ткани для профилактики травмирования кожи и мягких тканей.

Жгут-закрутка (турникет) накладывается из узкосложенного подручного материала (ткани, косынки, веревки) вокруг конечности выше раны поверх одежды или подложив ткань на кожу. Его концы завязываются узлом так, чтобы образовалась петля. В петлю вставляется палка (или другой подобный предмет) так, чтобы она находилась под узлом.

Вращая палку, жгут-закрутка (турникет) затягивается до прекращения кровотечения.

Палку закрепляют бинтом во избежание ее раскручивания. Каждые 15 минут ослабляют жгут во избежание омертвления тканей конечности. Если кровотечение не возобновляется, жгут оставляют распущенным, но не снимают на случай возникновения повторного кровотечения (рис. 10).

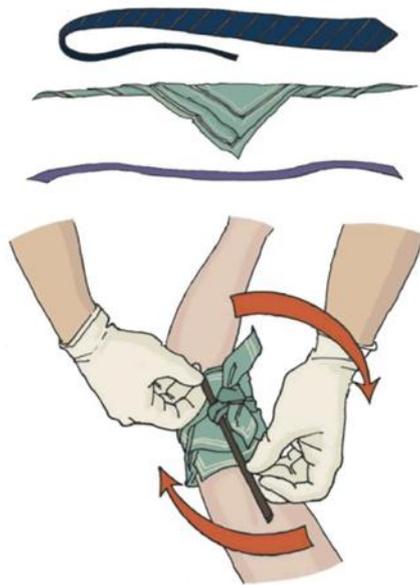


Рис. 10. Наложение закрутки (турникета).

### **Прямое давление на рану. Давящие повязки.**

Давящие повязки накладывают при венозных, капиллярных кровотечениях и кровотечениях из мелких артерий. Наиболее эффективный способ остановки кровотечений у детей младшего возраста.

На рану накладывают стерильную марлевую салфетку, поверх неё несколько сложенных салфеток или неразмотанный стерильный бинт, а затем туго бинтуют круговыми ходами бинта (рис. 11).

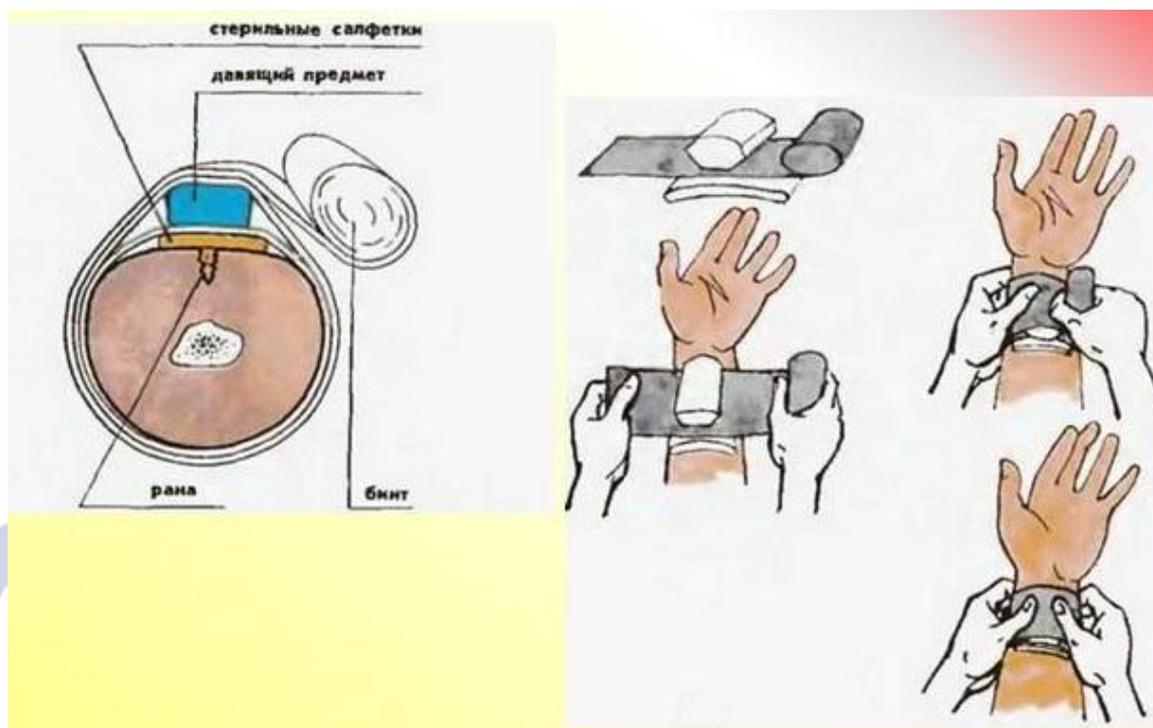


Рис.11. Техника наложения давящей повязки.

### Максимальное сгибание конечности в суставе

Применяется при остановке кровотечений из ран ниже коленного сустава на нижней конечности и ниже локтевого сустава на верхней. Кровотечение останавливается за счёт перегиба артерий в суставной ямке и фиксации конечности в этом положении (рис. 12).

Одному человеку эти манипуляции проводить затруднительно. Желательно корректно пригласить к сотрудничеству помощников из окружающих.

Помните, что применение такого способа остановки кровотечения у детей младшего возраста может привести к травмированию суставов и переломам костей из-за чрезмерных усилий при манипуляциях.

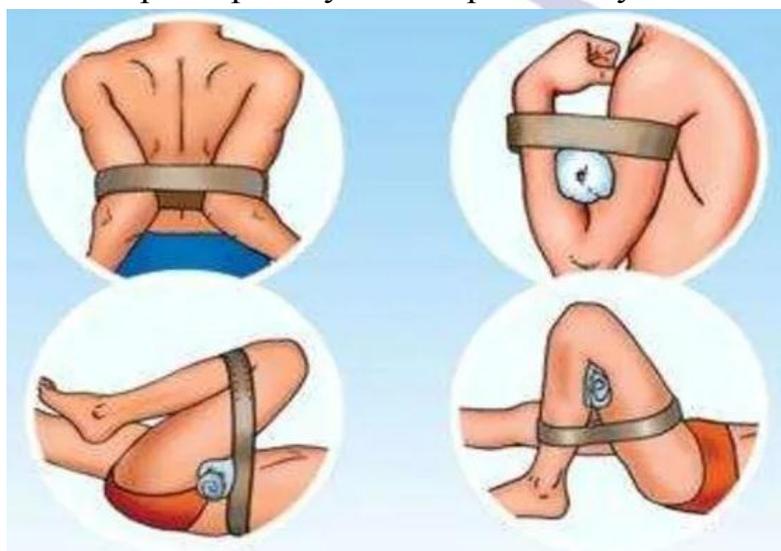


Рис. 12. Остановка кровотечения максимальным сгибанием конечности в суставе.

При **носовом кровотечении** или кровотечении из полости рта положение головы - с небольшим наклоном вперед.

Прижать ноздри пальцами, положить холод на переносицу. При наличии навыка тампонада носовых ходов "жгутиками" из скрученного бинта.

При **повреждении сосудов шеи** наложение обычной давящей повязки невозможно, так как подобная мера грозит удушением. В этой ситуации руку пострадавшего со стороны, противоположной расположению раны, запрокидывают вверх, к голове, и накладывают давящую повязку на шею, захватывая руку со здоровой стороны и используя ее в качестве опоры см. рис.13).



Рис.13. Давящая повязка при повреждении сосудов шеи.

### **Внутреннее кровотечение.**

Внутреннее кровотечение может быть вызвано повреждением сосудов, расположенных вне органов или повреждением самых внутренних органов при травмах и заболеваниях. Пострадавший может не испытывать боль. При подозрении на внутреннее кровотечение обращаем внимание на общие признаки кровопотери. При кровотечении в брюшную полость пострадавший принимает вынужденное положение - лежа на боку с согнутыми в коленках и прижатыми к животу ногами. При кровотечении в просвет желудочно-кишечного тракта появляются рвота кровью (рвотные массы могут быть красными или бурыми – из-за контакта крови с желудочным соком) и кровавый понос (обычно – черного цвета). Кровотечение в плевральную полость сопровождается сдавлением легкого, что проявляется одышкой, посинением губ, пострадавший старается принять сидячее или полусидячее положение. Подозрительным на повреждение почек симптомом является появление крови в моче.

Первая помощь. Прежде всего, пострадавшему надо обеспечить покой – без особой необходимости старайтесь его не перемещать. При травме груди помогите пострадавшему принять полусидящее положение, при травме живота подозрении на желудочно-кишечное кровотечение – положение на спине. На место травмы – грудь, живот или поясницу – положите холод, не поите и не кормите пострадавшего. Обеспечьте доступ свежего воздуха и одновременно, согрейте пострадавшего.

**Действия в ожидании скорой помощи после остановки кровотечения.**

После остановки кровотечения, ожидая приезда скорой помощи, пострадавшего необходимо уложить, если он в сознании, успокоить, согреть и напоить горячим чаем. Для поддержки нормального кровоснабжения головного мозга и внутренних органов пострадавших с большим объемом кровопотери рекомендуется уложить на спину, без подушки, с приподнятыми ногами. Если ранена рука - следите, чтобы травмированная конечность также находилась в возвышенном положении.

**Несколько правил, касающихся остановки кровотечения у детей:**

1. Если повязка намочла от крови, не следует ее снимать и выбрасывать — лучше положите сверху новую плотную повязку;
2. При глубокой ране никогда ничего не извлекайте из раны самостоятельно, пусть даже инородный предмет выглядывает из нее: часто бывает, что при извлечении предмета из раны кровь начинает течь с новой силой;
3. Оказывая помощь, обязательно успокаивайте ребенка, дайте ему любимую игрушку, постарайтесь отвлечь его от происходящего. Нельзя забывать, что при сильном страхе или стрессе кровотечение усиливается;
4. После наложения давящей повязки придайте поврежденной конечности возвышенное положение для снижения скорости кровотока (и кровотечения).

**Список литературы:**

1. “Атлас добровольного спасателя”, В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. под общей редакцией Г.А. Короткина, Москва 2004 г.
2. “Учебник спасателя” ,под общей редакцией Ю.Л. Воробьева, Москва, 2002г.
3. “Основы медицинских знаний”, В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова, Москва 2004г.
4. “Оказание первой помощи пострадавшим”, Практическое пособие МЧС России Москва 2010г.
5. “Пособие для преподавателей и инструкторов автошкол”, “Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП”, Центральный НИИ организации и информатизации Минздрава России, Москва 2014г.
6. Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.94 г. “О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера”.
7. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”.
8. Приказ МЗ и СР РФ от 4.05.2012 г. №477н, “Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи”.

