

ЗАНЯТИЕ № 3

Характеристика кровотечений, методы временной остановки кровотечений.

Кровотечение (геморрагия, гематизм) – истечение крови из кровеносного русла вследствие повреждения сосудов или повышения их проницаемости.

Причины



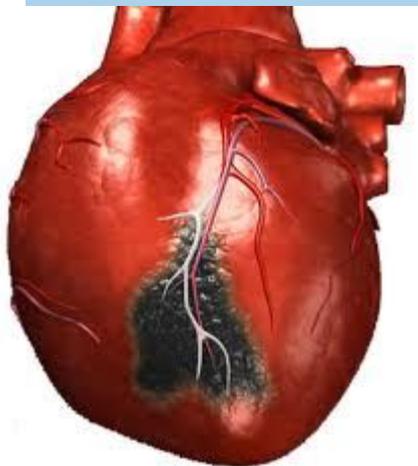
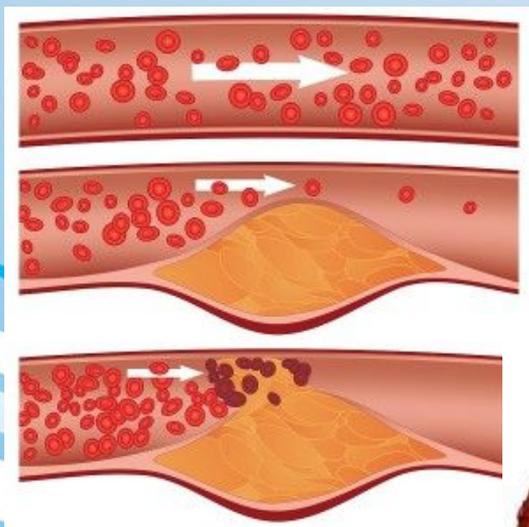
травматическое

патологическое

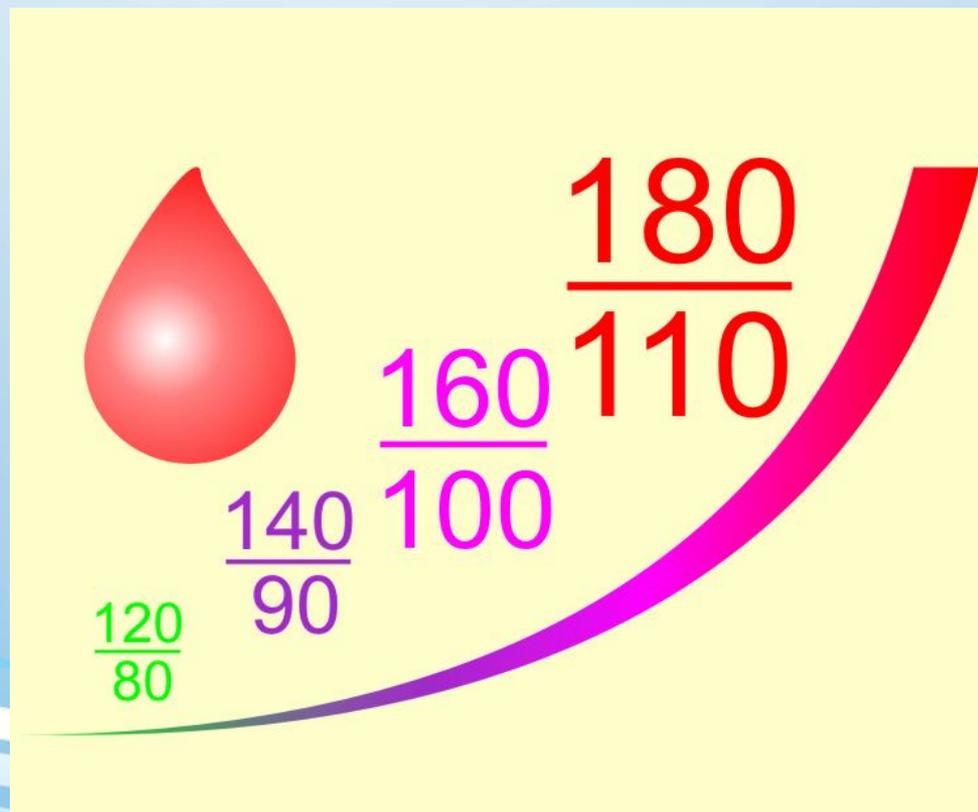


Травмы: удары, ушибы, порезы, переломы и т. д.

Патологическое кровотечение: при онкологических заболеваниях, сифилисе, болезнях крови, сепсисе, атеросклерозе и т.д.

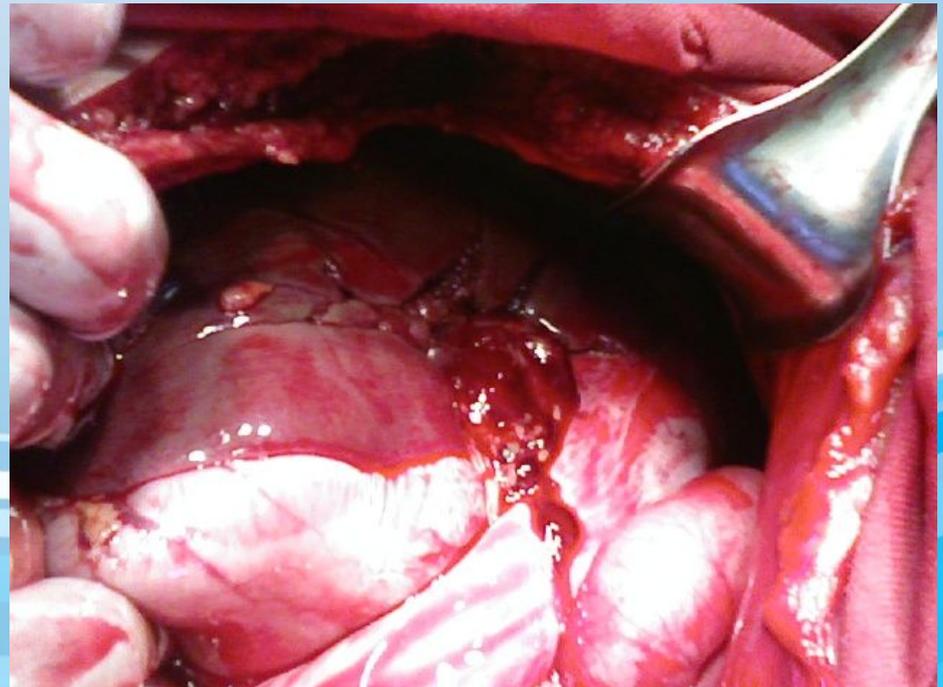
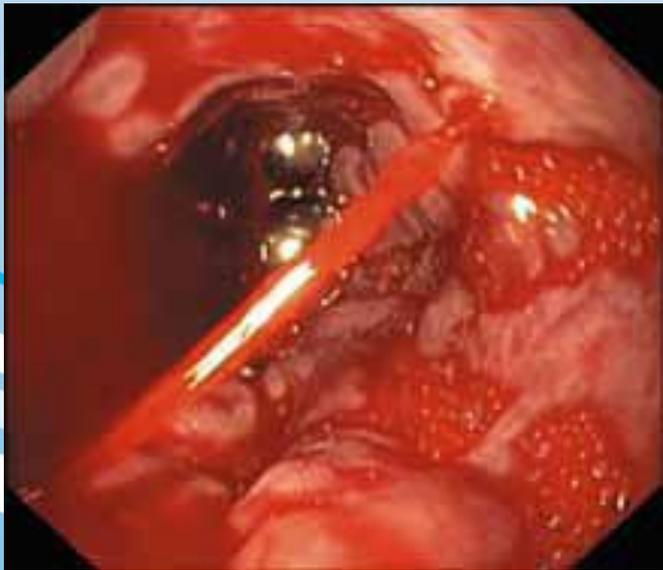


Иногда причиной геморрагии является резкое повышение артериального давления.



В зависимости от среды кровоизлияния различают:

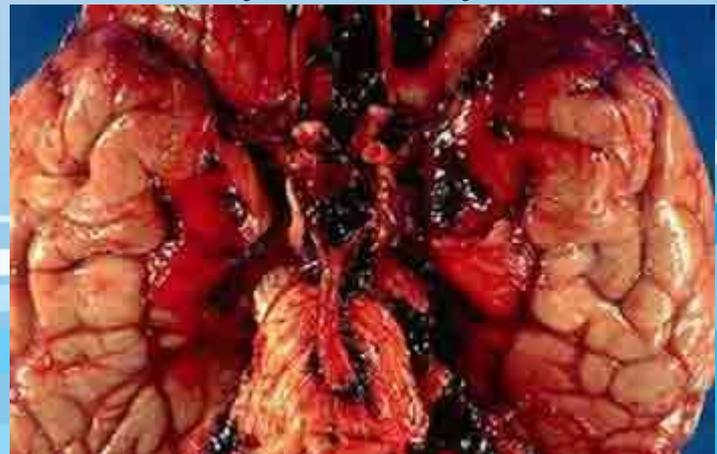
1. Наружное кровотечение – кровь истекает наружу через кожу или слизистые оболочки.
2. Внутреннее кровотечение – характеризуется излиянием крови в полость тела или в просвет органа.



Кровотечение в ткани называется
гематомой.

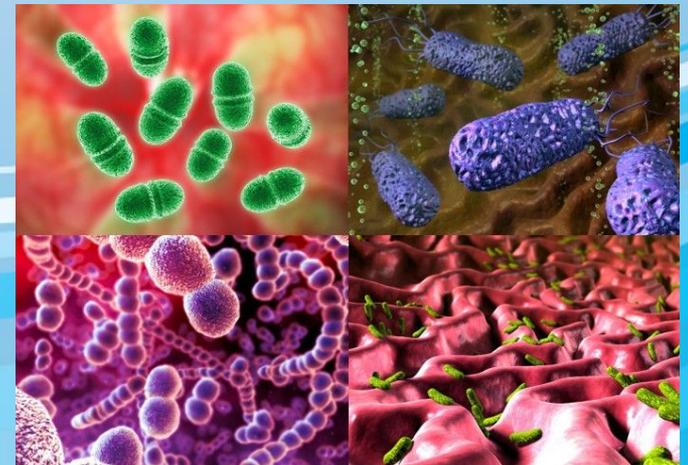


Если какая-либо ткань
диффузно пропитывается
кровью, говорят о
кровоизлиянии (в подкожную
клетчатку, мозговую ткань и



По времени кровотечения могут
быть:

- первичными (возникают сразу после травмы или повреждения ткани);
- ранними вторичными (возникают через несколько часов или после ранения, до попадания в рану инфекции);
- поздними вторичными (начинаются после развития инфекции в ране).



В зависимости от тяжести и потери крови
кровотечения:

I степени (потеря циркулирующей крови не
более 5 %)

II степени (потеря циркулирующей крови
около 15 %)

III степени (потеря циркулирующей крови
около 30 %)

IV степени (потеря циркулирующей крови
более 30 %)

В зависимости от типа поврежденных сосудов выделяют следующие **виды кровотечений**:

1. **Артериальное кровотечение** – кровь истекает из артерий. Распознать его можно по ярко-красному цвету крови, струя которой течет непрерывно и пульсирует в такт сердечных сокращений. В случае если задеты крупные артерии, кровь бьет «фонтаном».



Является **самым опасным**, так как кровь выбрасывается очень быстро, пульсирующей струей.

Стремительно наступает острое малокровие; цвет крови – ярко-алый.

Пострадавший становится бледным, его пульс учащен, артериальное давление быстро снижается, появляется головокружение, тошнота и рвота, обморок.



Смерть может наступить вследствие кислородного голодания или остановки сердца.

2. **Венозное кровотечение** – кровь истекает из вен. Отличающим признаком кровотечения из вен является кровь темно-красного цвета. За счет более низкого давления в венах струя крови не пульсирует и не бьет фонтаном, она равномерно и непрерывно вытекает.



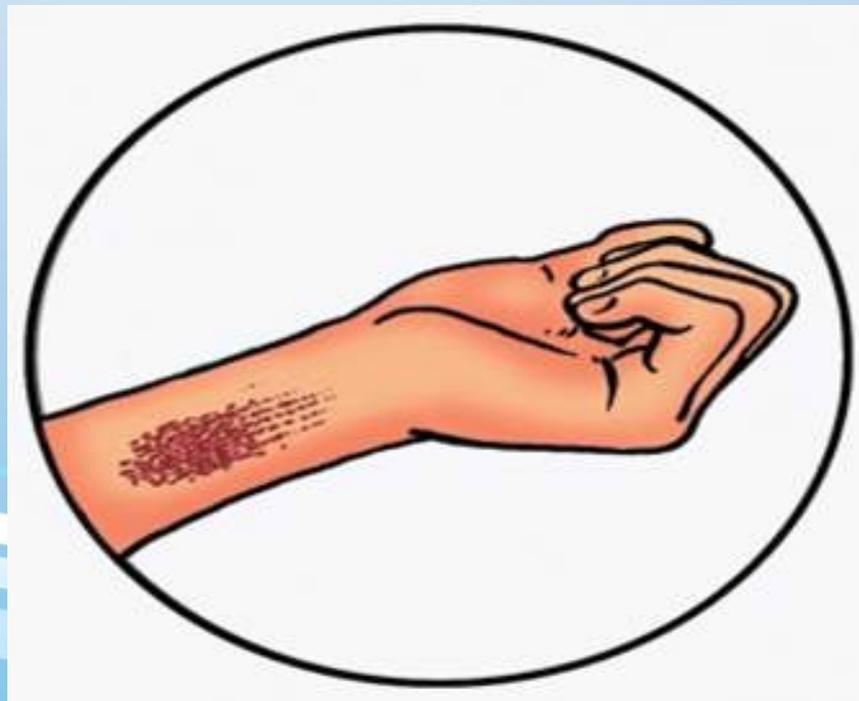
Если внутривенное давление не слишком высокое, кровь может самопроизвольно остановиться: образуется фиксированный тромб.

Но обескровливание ведет к возникновению шоковых явлений в организме, что нередко приводит к летальному исходу.



3. **Капиллярное кровотечение** – кровь истекает из капилляров.

Самый легкий вид кровотечения, проявляющий себя медленно вытекающими каплями крови по всей поверхности раны. Цвет крови в капиллярах ярко-красный, визуально похож на цвет крови артериальной.



Кровь сочится из раны,
поврежденных сосудов не
видно.

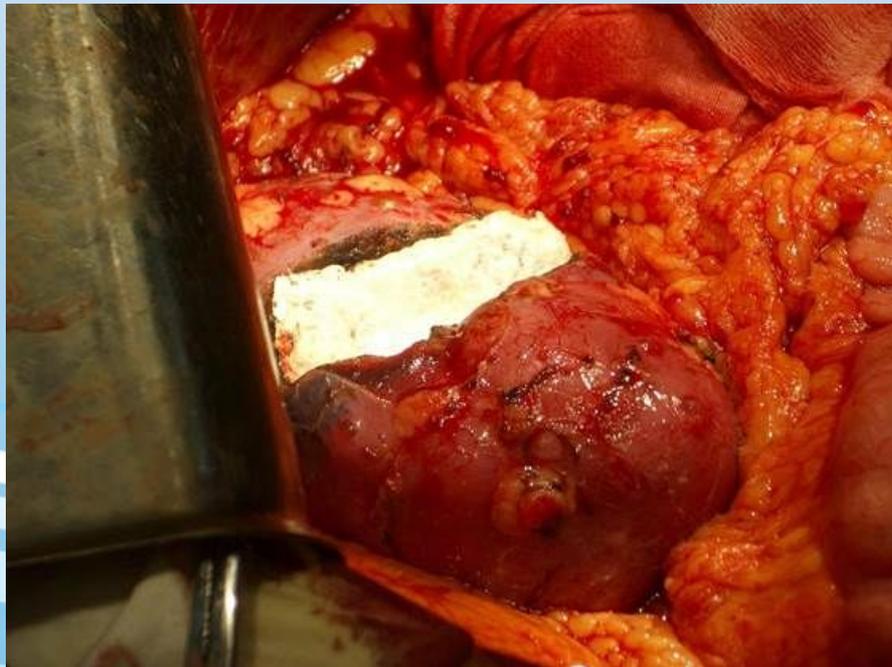
Останавливается
самостоятельно.

Опасность капиллярное
кровотечение представляет
только при болезнях,
влияющих на свертываемость
крови (гемофилия, сепсис,
гепатит).



4. **Паренхиматозное кровотечение** – кровь истекает из тканей паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки, поджелудочная железа и т.д.).

Остановку кровотечения данного вида тяжело осуществить, оно всегда обильное и практически всегда представляет угрозу для жизни человека.



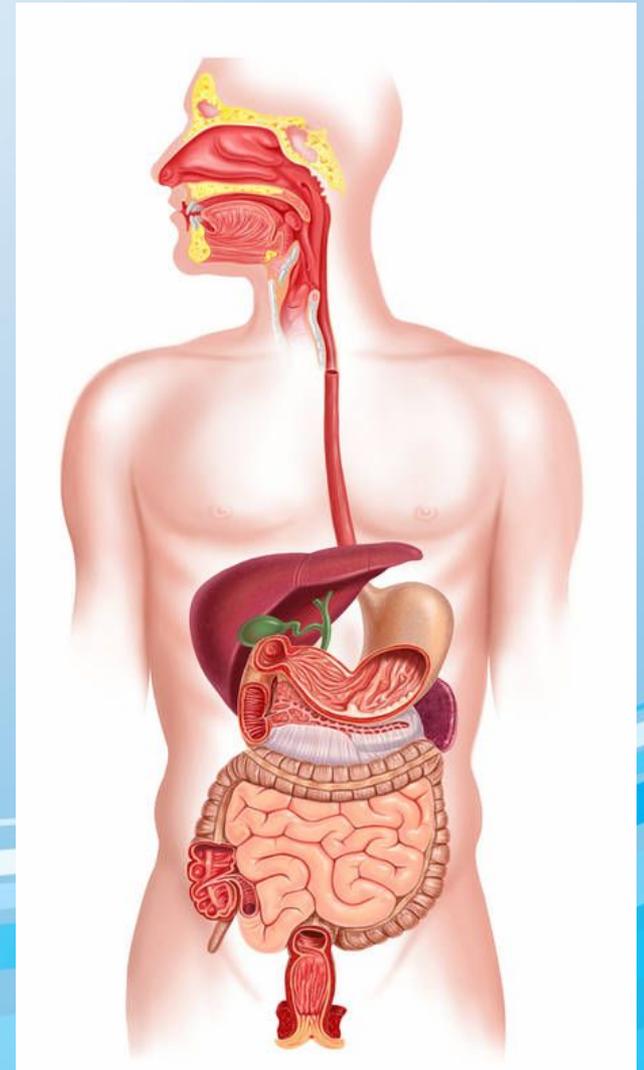
5. **Смешанное кровотечение** – кровь истекает из вен и артерий одновременно. Достаточно распространенный вид кровотечения, характерный для глубоких травм.



Внутреннее кровотечение

Может произойти практически в любом из органов или полостей человеческого организма.

Это может быть пищевод, желудок, прямая кишка, мочевой пузырь, почки, легкие, желудочки головного мозга, брюшная и плевральная полость, полость сустава и черепа и т.д.



Общие СИМПТОМЫ:

- сильная жажда, сухость во рту
- слабость, головокружение
- отдышка
- бледность кожи и слизистых оболочек
- потемнение в глазах, полубморочное состояние
- возможны обмороки
- учащение пульса
- снижение давления

Специфические проявления внутреннего кровотечения

Зависят от локализации места истекания крови.

Кровь, выделяющаяся через рот – признак кровотечения органов дыхательной или пищеварительной системы:

- пенистая, ярко-красная кровь – признак кровотечения из легких.

- кровавая рвота (цвет кофейной гущи), дёгтеобразный кровавый стул (мелена) – наблюдается при желудочной кровопотере.

• кровянистый стул, стул с прожилками крови – характеризует кишечные кровотечения.

• стул с прожилками или пятнами крови – наблюдается при трещинах прямой кишки.



К с т. К а л. Рис. 1. Меконий (первородный кал). Рис. 2. Мазеобразный однородный кал ребенка при грудном вскармливании. Рис. 3. Кал ребенка, вскармливаемого коровьим молоком. Рис. 4. Голубой стул. Рис. 5. Кал при врожденной непроходимости желчных путей. Рис. 6. Кал новорожденного при кровотечении в желудочно-кишечном тракте. Рис. 7. Кал при одностороннем близком вскармливании. Рис. 8 и 9. Кал при диспепсии. Рис. 10. Кал при воспалении тонкой кишки, вызванном кишечной палочкой. Рис. 11. Кал при дизентерии. Рис. 12. Кал при недоразвитии кишечника.



Если кровотечение происходит внутрь черепа, сдавливается мозг, появляется давящее ощущение в голове, особенно в височной час



Плевральные кровотечения (гемоторакс) приводят к сдавливанию легкого, появлению одышки.



Разрывы органов брюшной полости вызывают скопление в ней крови (гемоперитонеум): у человека наблюдается боль в животе, тошнота и рвота.



Кровотечения в полость сердечной оболочки вызывают снижение деятельности сердца, цианоз; венозное давление при этом повышено.





Первая помощь при кровотечениях из артерий

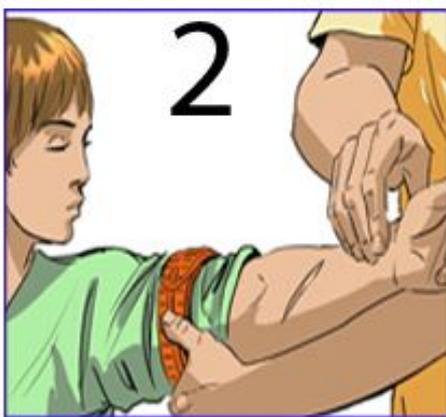
1. положить больного таким образом, чтобы место кровоизлияния было выше уровня сердца;
2. прижать пальцем пораженную артерию (височную, нижнечелюстную, общую сонную, подключичную, подмышечную, плечевую, лучевую, бедренную, артерии стопы), вследствие чего произойдет моментальная остановка кровотечения;
3. выше уровня раны необходимо наложить медицинский жгут (в случае его отсутствия подойдет полотенце, ремень, веревка, резиновая трубка);
4. помните, что жгут можно держать не больше 1,5 часа. Если по истечению этого времени больной не доставлен в больницу жгут следует снять на 3-5 минут, при этом не забыть прижимать артерию, а потом закрепить снова на пару сантиметров выше предыдущего места.



Отличаются правила помощи при возникновении артериального кровотечения из стоп, а также кистей. В данном случае жгут накладывать нет необходимости. Достаточно перебинтовать травмированное место и приподнять его повыше.

Наложение жгута при ранении артерий руки

1. Прижать пальцем конец жгута к руке пострадавшей и растянуть его с максимальным усилием.
2. Сделать несколько оборотов жгута вокруг руки. Убедиться в отсутствии пульса на лучевой артерии и зафиксировать жгут, заведя резиновую петлю застежки за свободный край жгута.
3. Наложить на рану стерильную повязку . Вложить записку о времени наложения жгута. Зафиксировать руку с помощью бинта или косынки.



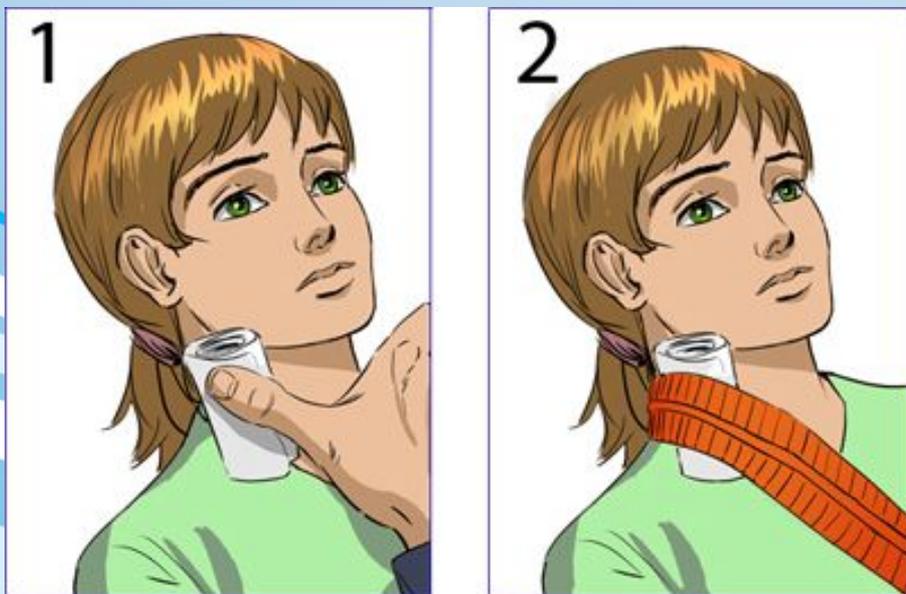
Когда травмированы такие артерии, как подключичная, подвздошная, сонная или височная, кровь останавливают с помощью тугой тампонады раны.

Для этого в поврежденное место вкладывают либо стерильную вату, либо стерильные салфетки, затем сверху накладывают слой бинта и плотно его обматывают.



ЗАПОМНИ! Смерть при ранении шеи может наступить в течение 5-7 секунд из-за попадания воздуха в вены.

Причиной такой мгновенной смерти является то обстоятельство, что вены шеи имеют отрицательное давление. Любое нарушение целостности их стенки приводит к всасыванию воздуха в кровеносное русло и закупорке воздушной пробкой сосудов мозга, легких и других органов.



При ранении сонной артерии смерть наступает в течение **5-7 минут**. При этом, пострадавший, умирая, как бы засыпает.

(Отсюда, возможно, и возникло название этих артерий.)

1. Прижать к ране скатку бинта. Многослойная ткань пропитается кровью и станет герметичной для воздуха. Если в течение 5-7 секунд рану не герметизировать, то пострадавшая может погибнуть от воздушной эмболии.

2. С помощью жгута прижать и зафиксировать бинт к ране. Снимать жгут могут только медицинские работники.

Тампонада раны мягких тканей головы

ЗАПОМНИ! Пульсирующее кровотечение из артерий не столь опасно, как пассивно стекающее из поврежденных вен головы.

Тонкие артерии головы легко спазмируются и тромбируются, поэтому кровотечение из них редко превышает 10-15 минут.

ЗАПОМНИ! Опасность повреждения артерий черепа, заключается в том, что вместе с ними часто повреждается кость, в бороздках которой они спрятаны.

НЕДОПУСТИМО!

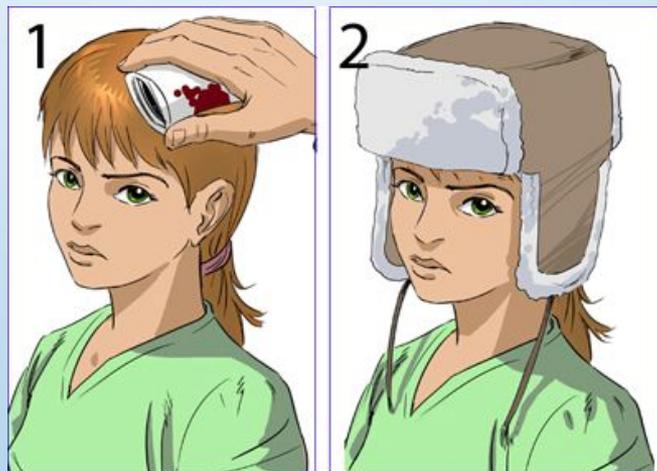
Использовать пальцевое прижатие, особенно в области височных костей.

ЗАПОМНИ! Венозное кровотечение из ран головы представляет смертельную опасность.

В зияющий просвет поврежденных вен головы легко попадает воздух, что может привести к мгновенной смерти от воздушной эмболии, а длительное обильное кровоистечение часто приводит к опасной для жизни кровопотере.

Независимо от характера кровотечения из раны головы (артериального или венозного) пострадавшую следует сначала усадить или уложить.

ЗАПОМНИ! В каждом случае ранения мягких тканей головы необходимо приложить к ней ткань, сложенную в несколько слоев, или скатку бинта для герметизации раны.



1. Прижать к ране бинт для ее герметизации. Из-за угрозы попадания воздуха в вены, ни в коем случае нельзя менять скатку бинта, даже в случае сильного пропитывания кровью. Следует поверх пропитанного кровью бинта приложить чистый.
2. Зафиксировать бинт шапкой-ушанкой, бейсболкой, косынкой или эластичным сетчатым трубчатым бинтом.



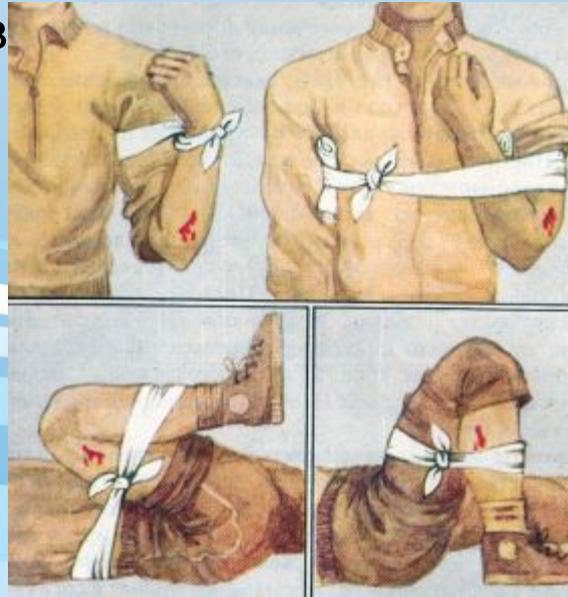
Первая помощь при кровотечениях из вен

В данном случае нет необходимости в накладывании жгута.

1. Если травмирована вена конечности, то её необходимо поднять вверх. Это делается с той целью, чтобы уменьшить приток крови к поврежденному месту.
2. Затем следует приступить к наложению давящей повязки. На рану накладывается чистая салфетка или ткань, сложенная в несколько раз, после чего она обматывается сверху бинтом. Поверх бинта нужно положить п

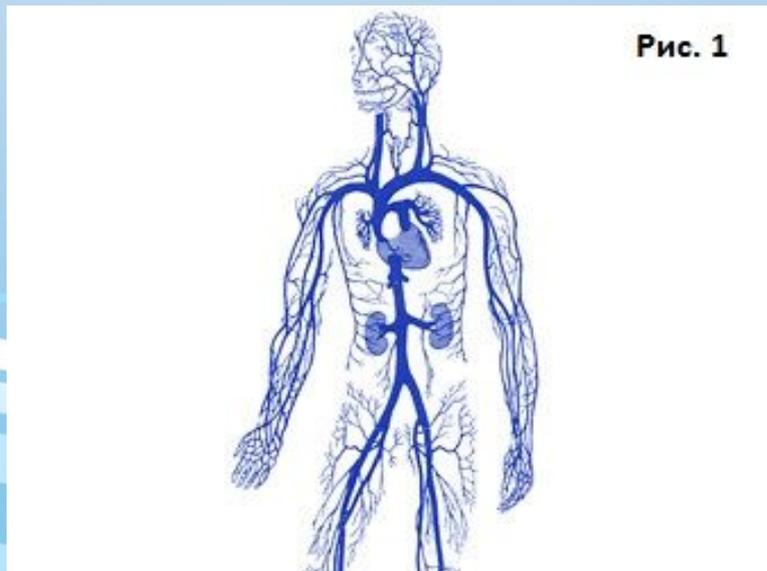


3. Место наложения такой повязки – **ниже места повреждения.** Важно бинт накладывать туго и по кругу, в противном случае это лишь спровоцирует усиление выхода крови.
4. Критерием правильности выполненных действий служит отсутствие кровотечения и наличие пульсации ниже места ранения.
5. Если под рукой нет чистой ткани, следует максимально сильно зажать поврежденную конечность в суставе, либо пережать место чуть ниже выхода крови пальцами.
6. Пострадавшего в госпитализировать.



Иногда, при сильном кровотечении, остановить его не удастся с помощью одной только повязки.

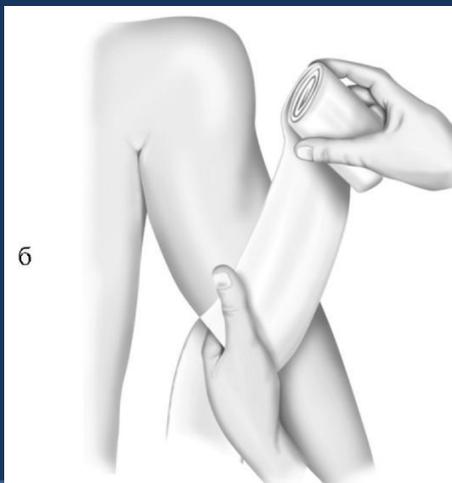
В данном случае целесообразно воспользоваться жгутом. Он накладывается **ниже раны**, что обусловлено способом доставки крови до сердечной мышцы по венам.





Первая помощь при капиллярных кровотечениях

1. Промыть и провести дезинфекцию раны.
2. Травмированное место следует плотно перетянуть, но таким образом, чтобы не нарушить ток артериальной и венозной крови, то есть не слишком сильно.
3. К месту ранения приложить холод, который будет способствовать сужению сосудов.





Первая помощь при паренхиматозных кровотечениях

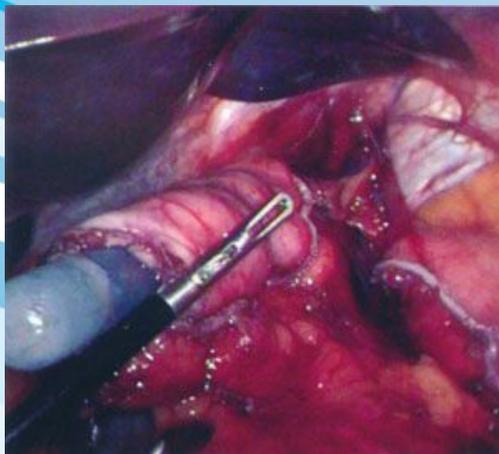
Так как этот вид кровопотери является опасным для жизни человека, действовать необходимо быстро!

1. Пострадавшего нужно как можно скорее отправить в медицинское учреждение. Если нет возможности вызвать бригаду скорой помощи, то отправляться нужно своим ходом.
2. Ни давящие повязки, ни наложение жгутов в данном случае не окажут влияния на количество потерянной крови.
3. До приезда бригады медиков человеку необходим покой. Для этого нужно уложить его в горизонтальное положение, а ноги слегка приподнять.
4. На ту область, где предположительно возникло кровотечение нужно приложить холод. Если транспортировка больного до медицинского учреждения затягивается, то можно использовать такие средства, как: Викасол, Этамзилат, Аминокапроновая кислота.

В состоянии остановить паренхиматозное кровотечение лишь врач-хирург.

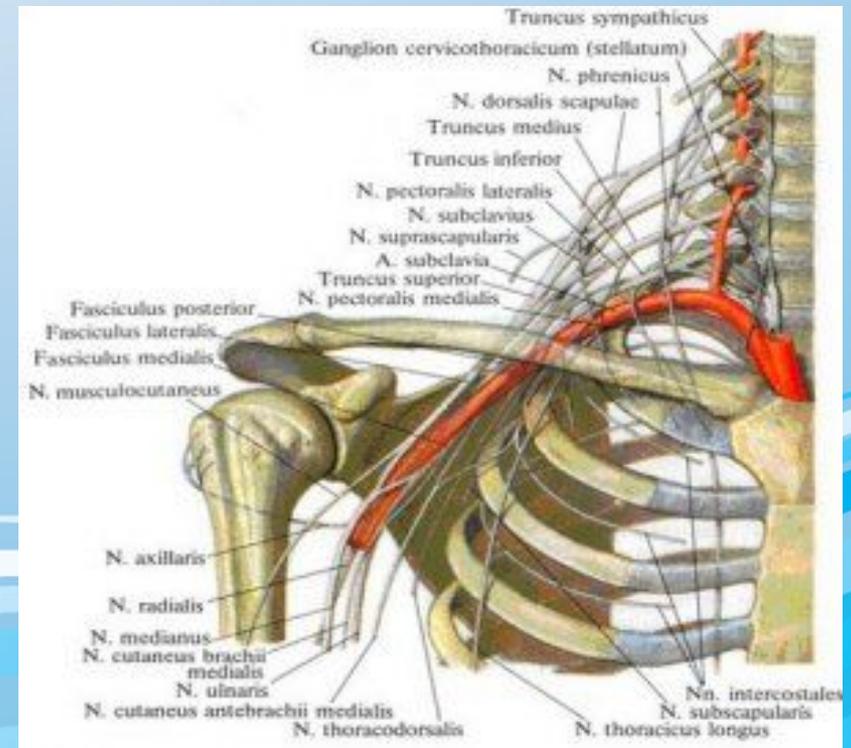
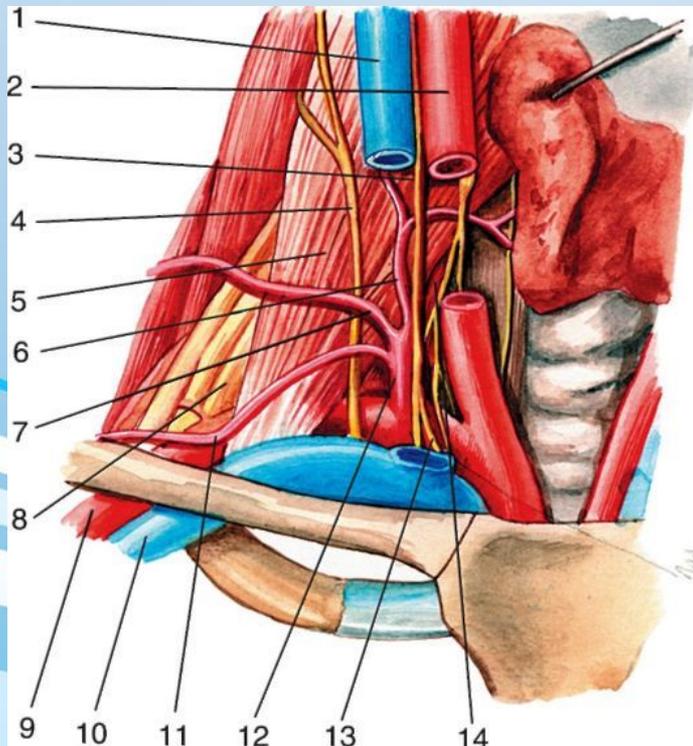
В зависимости от характера повреждения будут наложены сложные швы, проведена эмболизация и электрокоагуляция сосудов, подшивание сальника и прочие хирургические способы воздействия.

В некоторых случаях требует параллельное
ие крови и использование
растворов.



ТОПОГРАФИЯ СОСУДОВ

Подключичные артерия и вена а/v subclavia выходят из под ключицы, а затем у наружного края I ребра они переходят в подмышечную артерию и вену а/v axillaris .



Проекция подмышечной артерии – вертикальная линия, проведенная по переднему краю волосистой части подмышечной ямки.

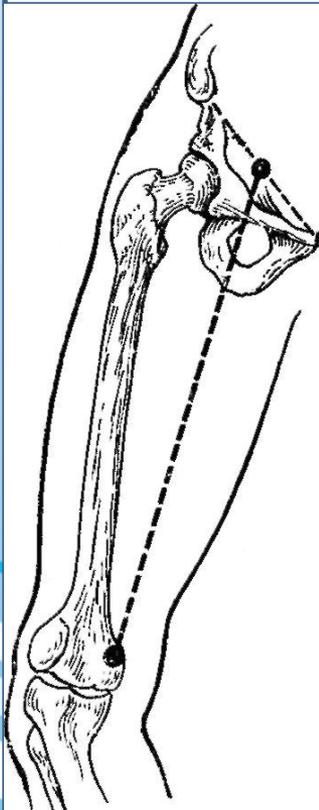
Подмышечная вена расположена спереди и медиально от подмышечной артерии.

Проекция плечевой артерии (a. brachialis) – линия, соединяющая передний край волосистой части подмышечной ямки с серединой локтевой ямки.

Плечевая артерия сопровождается 2-мя плечевыми венами.

Проекция лучевой артерии (a. radialis) – линия, соединяющая наружный край сухожилия двуглавой мышцы с шиловидным отростком лучевой кости.

Проекция бедренной артерии (a. femoralis) – линия, проведенная от середины расстояния между верхней передней подвздошной остью и лобковым симфизом к медиальному надмыщелку бедра при несколько согнутом колене и ротированном к наружи бедру.



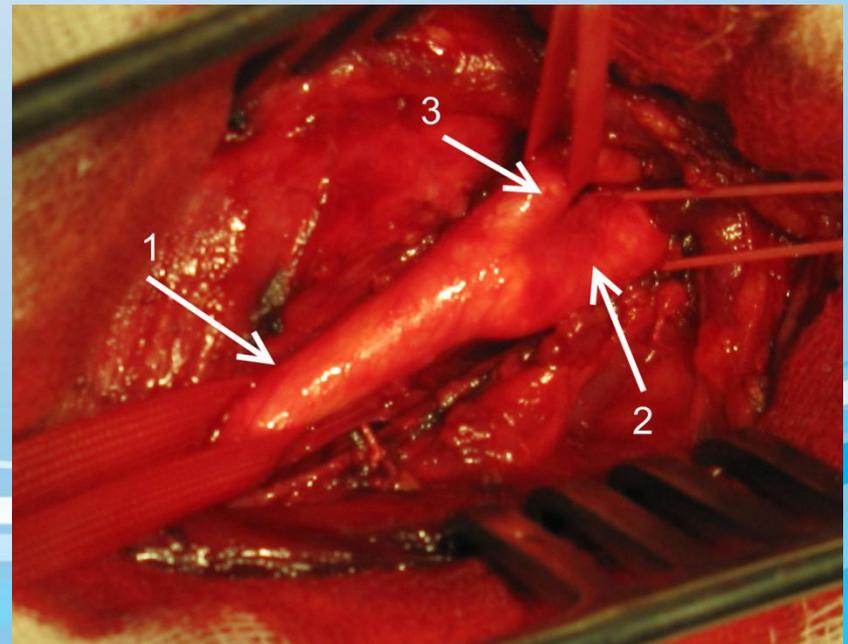
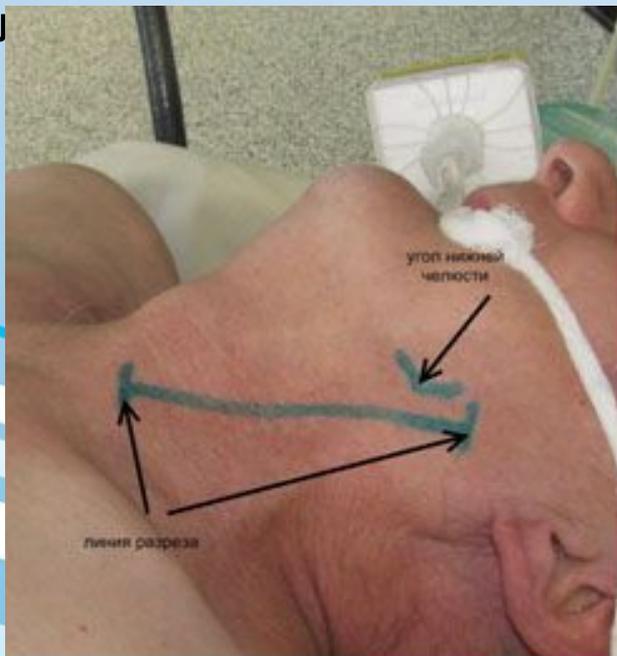
**Линия
Кена**

Проекция передней большеберцовой артерии (a. tibialis anterior) – линия, проведенная от точки, расположенной на середине расстояния между бугристостью большеберцовой кости и головкой малоберцовой кости, и точкой, расположенной на середине расстояния между лодыжками.

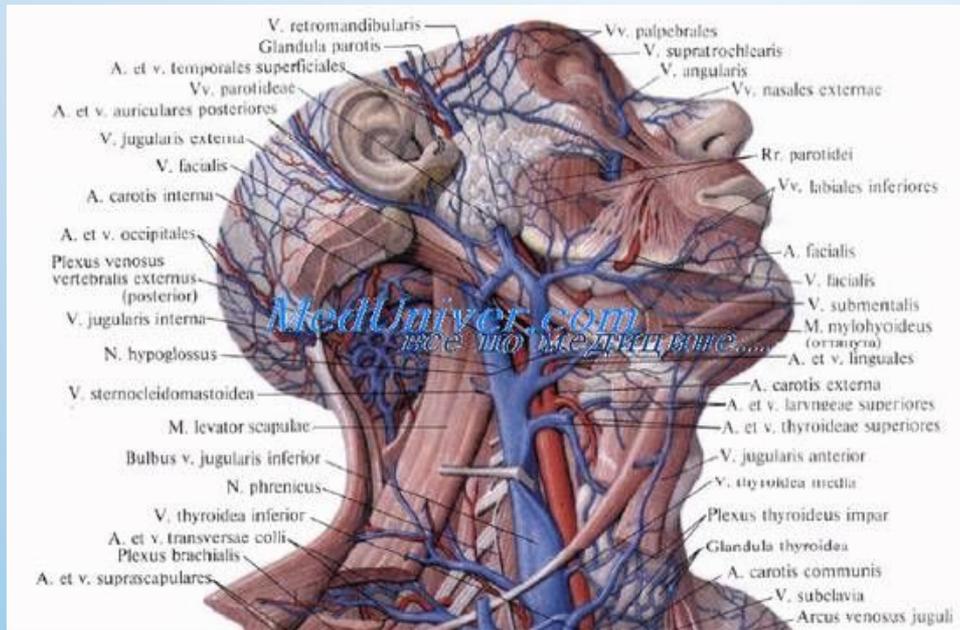
Проекция задней большеберцовой артерии (a. tibialis posterior) – линия, проведенная от середины подколенной ямки к середине расстояния между пяточным сухожилием и медиальной лодыжкой.

Проекция общей сонной артерии (a. carotis communis) на кожу соответствует линии, следующей от середины расстояния между углом нижней челюсти и вершиной сосцевидного отростка до грудино-ключичного сочленения (слева нижняя точка проекции выносится на один поперечный палец кнаружи от сустава). Сосуд проходит вблизи поперечных отростков позвонков. Это позволяет пальцем прижимать общую сонную артерию к поперечному отростку VI шейного позвонка (сонному бугорку)

для пальпации.



Внутренняя яремная вена (v. jugularis interna) расположена кнаружи и несколько спереди от общей сонной артерии.



Поверхностная височная артерия (a. temporalis superficialis) - вместе с ушновисочным нервом проецируется в точке на 0,5 см кпереди от козелка ушной раковины.

**В
ЗАВЕРШЕНИИ**

...

Отдельного внимания заслуживают желудочно-кишечные кровотечения, так как они являются угрожающими для жизни состояниями.

Важно не пропустить первые признаки такой кровопотери!!!

Запоминаем!

- кровавая рвота с коричневыми примесями
- наличие жидкого кровянистого стула
- бледность кожных покровов
- учащение пульса при сниженном артериальном давлении
- общая слабость, сопровождаемая головокружением
- иногда потеря сознания



Первая помощь при желудочно-кишечном кровотечении

Для того чтобы остановить желудочно-кишечное кровотечение, человека необходимо доставить в стационар.

Однако доврачебная помощь будет заключаться в следующем:

1. Человеку нужен полный покой. Для этого его лучше всего уложить в кровать.
2. На область живота следует положить холодную грелку или пузырь со льдом.
3. Доставить пострадавшего в больницу.

При наличии инородного тела в ране...

НЕЛЬЗЯ!

Извлекать из раны инородные предметы.



ЗАПОМНИ!

Для уменьшения подвижности предмета и предупреждения дальнейшего травмирования, требуется немедленно зафиксировать предмет между двумя скатками бинта и прикрепить их лейкопластырем к коже.



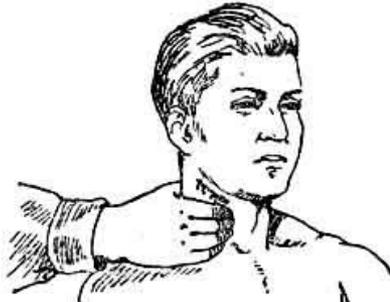
1



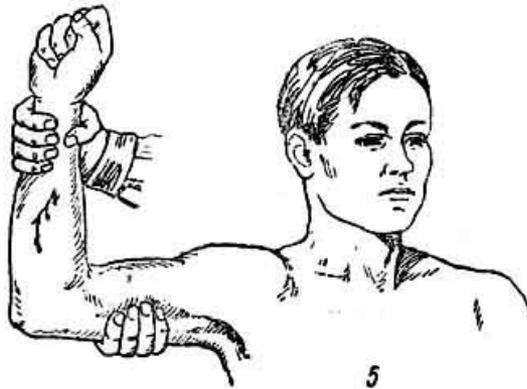
2



3



4



5

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

