

# Кровотечения

**Кровотечения –это:**

**истечение крови из кровеносных  
сосудов при нарушении  
целостности их стенки**

# Классификация кровотечений

(по причине, вызвавшей кровотечение)

## механические повреждения сосудистой стенки

- **Открытые** - раневой канал проникает через кожу с развитием наружного кровотечения

- **Закрытые** - приводящими к развитию внутреннего кровотечения

## патологические состояния сосудистой стенки

- **аррозивные** (от лат. *arrosio* — разрушение) кровотечения  
*атеросклероз, гнойное расплавление, некроз, специфические воспаления, опухолевый процесс*

- **диapedезные** (от лат. *diapedesis* - пропитывание)  
*авитаминозы, интоксикация, сепсис*

## нарушения системы свертывания крови

наследственные (*гемофилия*)  
- приобретенные (*тромбоцитопеническая пурпура*)

декомпенсированный травматический шок



Синдром ДВС

# Классификация кровотечений

(по связи с окружающей средой)

## наружные кровотечения

кровь вытекает из  
раны во внешнюю  
среду

## внутренние кровотечения

Излитие крови в  
просвет  
анатомической  
полости или  
полого органа при  
механическом  
повреждении  
артериальных или  
венозных стволов,  
аррозии сосудов,  
разрыве  
аневризмы

# Классификация кровотечений

## (по времени возникновения )

Первичное  
кровотечение

Вторично-раннее  
кровотечение (от  
нескольких часов до  
2—3 сут. после  
повреждения)

Вторично-позднее  
кровотечение (5—10  
сут. и более после  
повреждения)

обусловлено  
повреждением сосуда  
в момент травмы и  
возникает  
непосредственно  
после нее

вызвано  
повреждением сосудов  
или отрывом тромба  
из-за неполноценной  
иммобилизации при  
транспортировке,  
грубых манипуляций  
при репозиции костных  
отломков и т.д.

разрушения стенки  
сосуда в результате  
длительного  
давления костного  
отломка или  
инородного тела  
(пролежень),  
гнойного  
расплавления

# Классификация кровотечений (по виду поврежденного сосуда)

<b>Артериальное</b>	<b>Венозное</b>	<b>Капиллярное</b>	<b>Паренхиматозное</b>
<b>пульсирующее, фонтанирующее, кровь ярко алого цвета, высокая скорость кровопотери</b>	<b>кровь имеет темный цвет, вытекает из раны ровной, струёй без пульсации, скорость кровотока меньше, чем при артериальном</b>	<b>кровь вытекает в виде множества капель — «кровяных росинок»</b>	<b>Происходит вследствие повреждения внутренних органов, таких как : печень, селезенка, легкие, почки.</b>

# Классификация кровотечений

(по степени тяжести)

**Легкая  
степень**

**Средняя  
степень**

**Тяжелая  
степень**

**Массивная  
кровопотеря**

**Кровопотеря  
500-700 мл**

**Кровопотеря  
1000-1400 мл**

**Кровопотеря  
1500-2000  
мл**

**Кровопотеря  
более  
2000 мл**

# Общие симптомы кровотечения

## Классические признаки:

Кожные покровы бледные, влажные;

Учащенное сердцебиение (тахикардия);

Снижение артериального давления.

Жалобы больного:

общая слабость и недомогание, беспокойство,

головокружение, в особенности при подъеме головы,

«мушки» перед глазами, «потемнение» в глазах,

тошнота,

чувство нехватки воздуха.

## Местные симптомы кровотечения

При наружном кровотечении:

непосредственное истечение крови из поврежденного сосуда.

При внутреннем кровотечении:

Желудочно-кишечное кровотечение: рвота кровью, не измененной или измененной («кофейная гуща»); изменение цвета каловых масс, черный стул (мелена).

Легочное кровотечение: кровохарканье или выделение пенящейся крови изо рта и носа.

Кровотечение из почек: алая окраска мочи.

Скопление крови в полостях (грудной, брюшной, в полость сустава, и др.). При кровотечении в брюшную полость живот вздут, двигательная активность пищеварительного тракта снижена, возможен болевой синдром. При скоплении крови в грудной полости ослабевает дыхание, двигательная активность грудной клетки снижена. При кровотечении в полость сустава, происходит увеличения его в объеме, резкая болезненность, нарушение функции.



# Методы остановки кровотечения:

## Временная

1. пальцевое прижатие крупных сосудов к кости
2. максимальное сгибание в суставах поврежденной конечности
3. наложение жгута
4. наложение давящей повязки
5. тугая тампонада раны

# Временная остановка наружного кровотечения

- определить наличие наружного кровотечения и его источник
- немедленно осуществить **пальцевое прижатие артерии** проксимальнее места кровотечения

**Время, потраченное для подготовки жгута или давящей повязки при неостановленном кровотечении, может стоить жизни пострадавшему!**

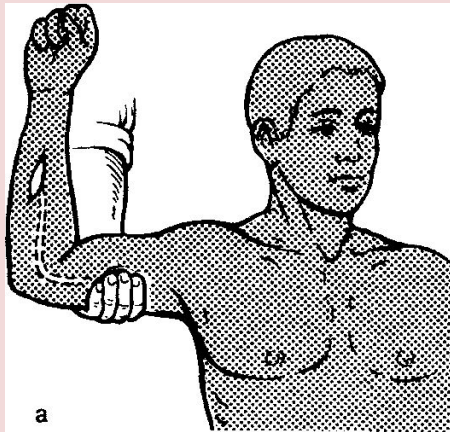
# Места прижатия артерий

1. Височная артерия
2. Верхнечелюстная артерия
3. Сонная артерия
4. Подключичная артерия
5. Подмышечная артерия
6. Плечевая артерия
7. Лучевая артерия
8. Бедренная артерия
9. Подколенная артерия
0. Артерия стопы

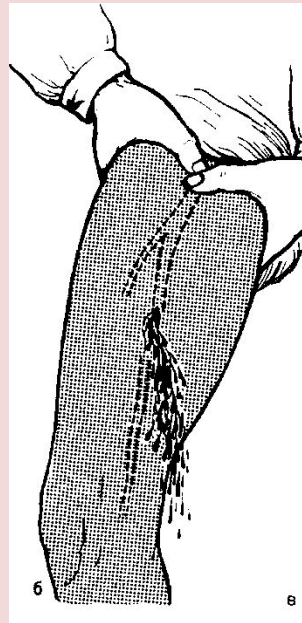


Рис. 1. Точки прижатия артерий.

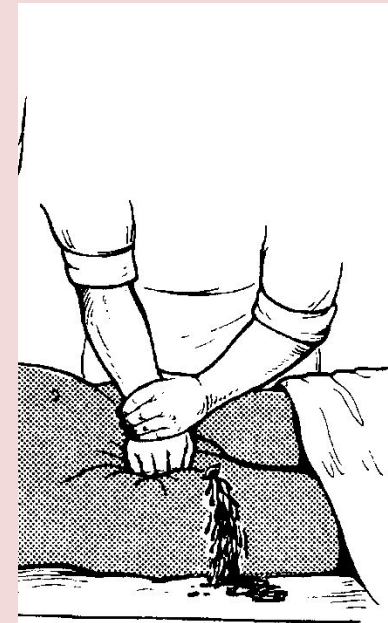
# Временная остановка наружного кровотечения



Прижатие  
плечевой  
артерии  
пальцами  
одной руки



Прижатие  
бедренной  
артерии  
пальцами  
обеих рук

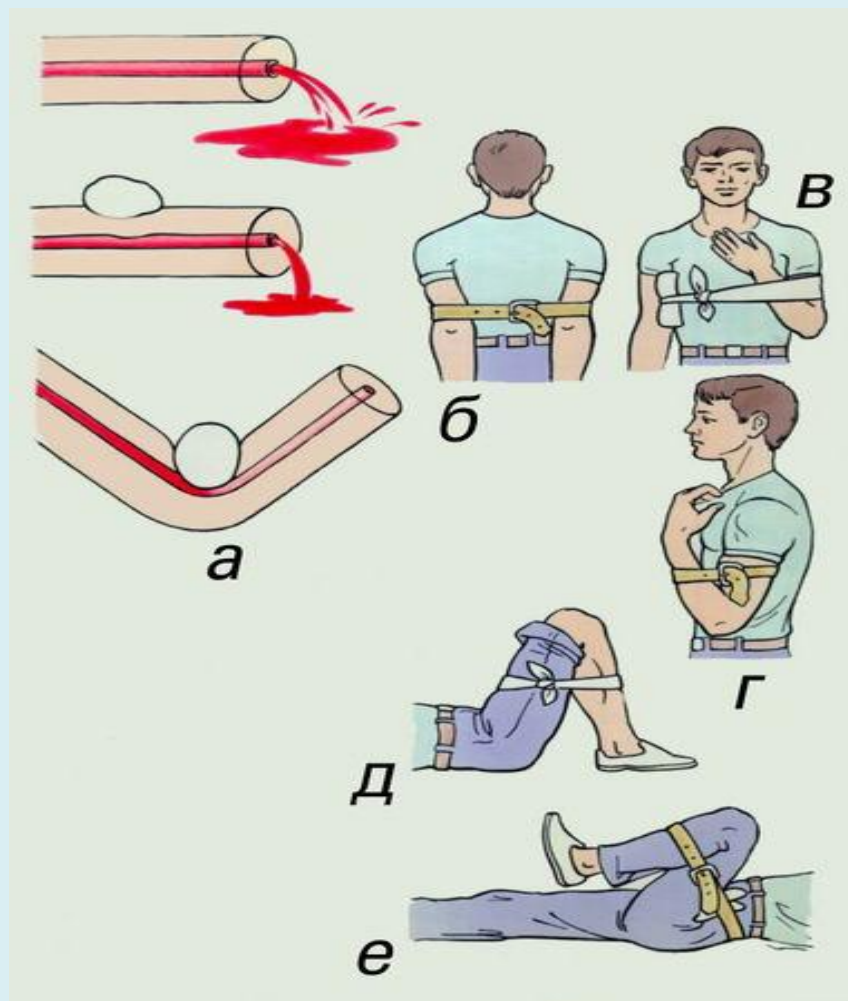


Прижатие  
бедренной артерии  
кулаком (с  
использованием  
веса тела)

# Временная остановка наружного кровотечения

## максимальное сгибание конечности

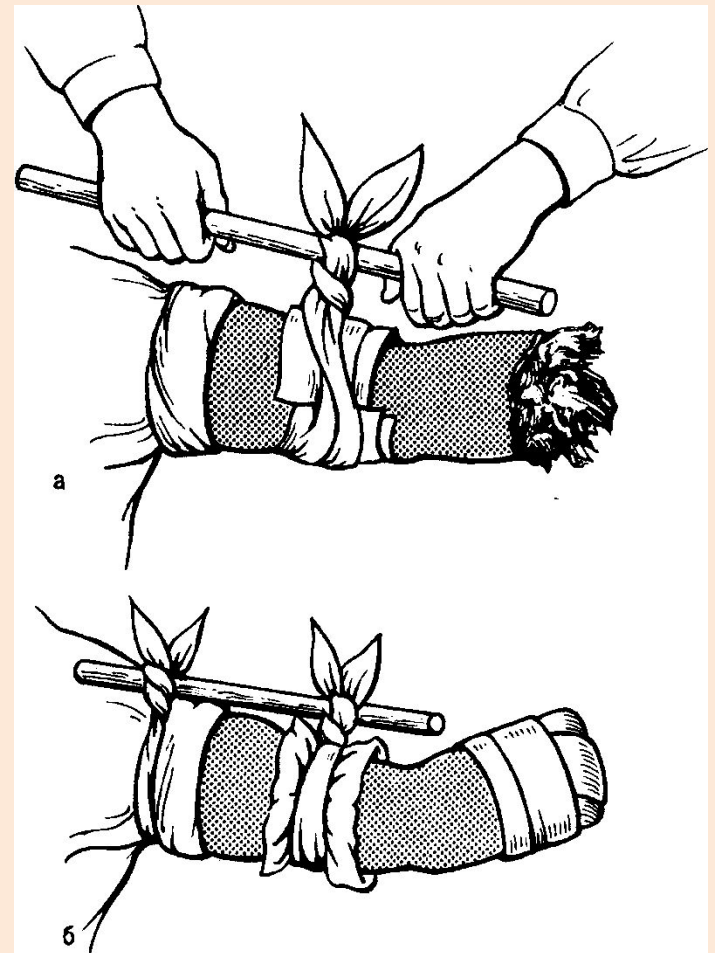
- В место сгибания уложить **плотный валик**
- фиксировать конечность в положении **максимального сгибания**
- способ **неприменим** при сопутствующей костной травме, а также **неэффективен** при кровотечениях из проксимальных отделов конечностей.



# Временная остановка наружного кровотечения

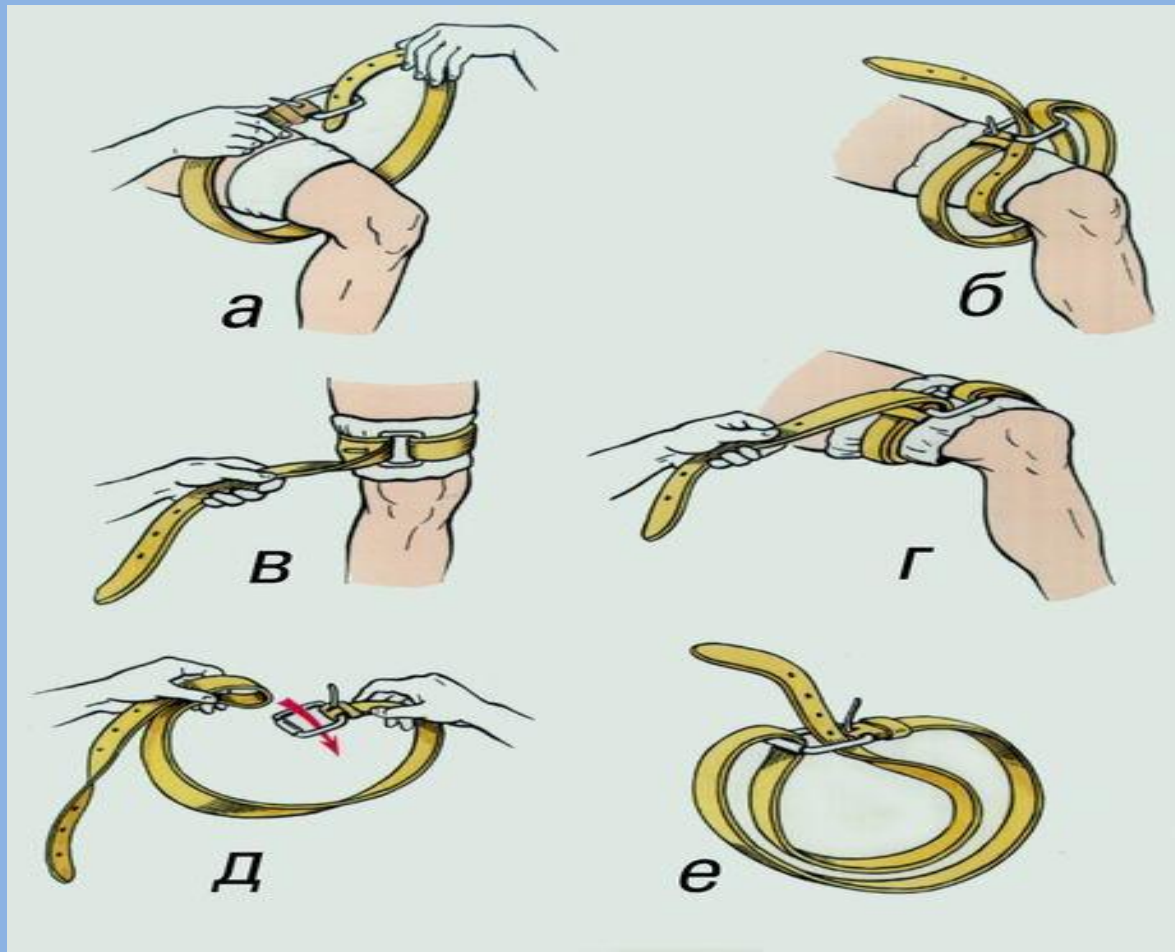
## • Наложение жгута-закрутки

- Изготавливается из любого мягкого и достаточно прочного материала
- под жгут в проекции крупного сосуда подкладывают плотный матерчатый валик
- Концы жгута завязывают на небольшой палочке и, постепенно затягивают жгут до остановки кровотечения
- палочку фиксируют повязкой
- жгут-закрутка не эластичен и при чрезмерном затягивании может раздавить подлежащие мягкие ткани



# Временная остановка наружного кровотечения

- Правила наложения  
кровоостанавливающего жгута



# Временная остановка наружного кровотока

- **Правила наложения кровоостанавливающего жгута**
  - **Максимальное время** обескровливания, безопасное для жизнеспособности дистальных отделов, составляет в теплое время **2 ч**, а в холодное — **1—1,5 ч**.
  - К жгуту необходимо прикрепить **записку с указанием точного времени** (дата, часы и минуты) его наложения
  - В зимнее время **конечность** с наложенным жгутом хорошо **изолируют** от внешней среды, **чтобы не произошло отморожения**
  - **Жгут должен быть хорошо виден**; его нельзя укрывать под бинтами или транспортными шинами
  - **Жгут** после наложения **должен быть** надежно закреплен, а **конечность иммобилизована**
  - При каждом переключении жгута максимальное время его нахождения на конечности не должно превышать половины предыдущего срока

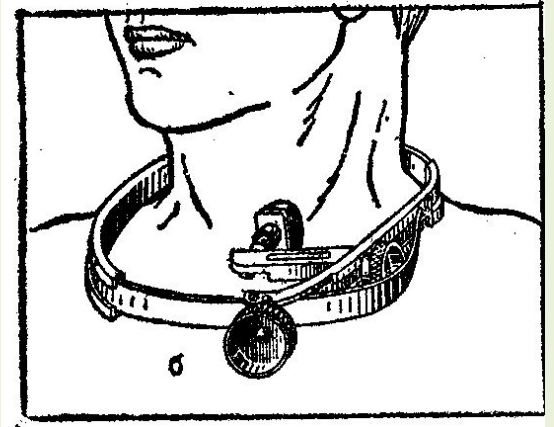


# Признаки правильности наложения жгута:

- Побледнение кожных покровов конечности.
- Отсутствие периферического пульса.
- Остановка кровотечения.

# Временная остановка наружного кровотечения

Остановка кровотечения из сонной артерии



Зажим Аржанцева для прижатия общей сонной артерии

# Геморрагический шок

выражается прохождением нескольких стадий:

□ Сознание больного сохранено, больной возбужден, кожные покровы бледные, холодные на ощупь,

□ АД относительно нормальное, снижение почасового диуреза до 30 мл/час (олигурия).

□ АД снижено, ухудшается мозговое кровообращение, наблюдается спутанность сознания, ухудшается почечный кровоток, что приводит к развитию олигоанурии.

□ Стойкая гипотония, анурия.

□ Неэффективность лечения в течении 12 часов свидетельствует о необратимых

□ изменениях функций систем и органов.

# Окончательные способы остановки кровотечения:

- **Механический метод** - легирование сосуда в ране, либо на протяжении сосуда, сосудистый шов, при этом восстанавливается целостность сосуда и его проходимость.
- **Физический метод** - применение низкой температуры (действует сосудосуживающим образом), применение горячих растворов (70°) (вызывает свертывание крови и белков) прижигания каутеризация (метод лечебного разрушения тканей) и электрокоагуляция, (применение электроножа).
- **Химический метод** - применение сосудосуживающих препаратов, повышающих свертываемость и уменьшающих проницаемость (применяется редко, как правило при капиллярном и паренхиматозном кровотечении)
- **Биологический метод** – пересадка живых тканей богатых тромбокиназой (мышцы, сальник, жировая ткань, фасция), преимущественно при паренхиматозных кровотечениях, применение сывороток для повышения свертываемости крови, местное применение фибриновой пленки, тромбина, кровоостанавливающей ваты или губок.

***Спасибо за внимание***