

# **Кровотечение. Классификация. Временные и окончательные методы остановки кровотечения**

**Кровотечение** (haemo- кровь; rrhagia- истекаю) – это выхождение крови из кровеносных сосудов вследствие повреждения или нарушения проницаемости их стенок.

# КЛАССИФИКАЦИЯ:

- **По этиологическому признаку:**
- а). механическое повреждение,
- б). аррозия сосудистой стенки,
- в). нарушение проницаемости сосудистой стенки.
- **2. По виду кровоточащего сосуда:**
- а). артериальное,
- б). венозное,
- в). капиллярное,
- г). паренхиматозное.
- **3. По отношению к внешней среде:**
- а). наружное,
- б). внутреннее,
- в). скрытое.

#### **4. По времени возникновения:**

- а). Первичное (от нескольких часов до 3 суток),
- б). Рецидивное (свыше 4-5 суток).
- 

#### **5. По течению:**

- а). Острое (со скоростью 25 мл/мин). ,
- б). Хроническое (в течение длительного времени, малыми порциями ).

#### **6. По степени тяжести:**

- а). I - степень (легкая кровопотеря) (потеря ОЦК 15%-500 мл.),
- б). II - степень (средняя кровопотеря) (потеря ОЦК 15-30%-750-1500 мл.),
- в). III -степень (тяжелая кровопотеря) (потеря ОЦК 30-40% -1500-2000 мл.),
- г). IV – степень (массивная кровопотеря) (потеря ОЦК свыше 40% -более 2000 мл.).

- Кровотечения при **механических повреждениях сосудов (haemorrhagia per rhexin)** могут быть при открытых и закрытых травмах (ранение, разрыв), при ожогах и отморожениях.
- **Анрозивные** кровотечения (haemorrhagia per diabrosin) возникают вследствие разрушения сосудистой стенки каким - либо патологическим процессом. Например, при прорастании опухоли с распадом, при некрозе, при деструктивных воспалительных процессах.
- При **диapedезных** кровотечениях (haemorrhagia per diapedesin) наблюдается повышенная проницаемость стенки сосудов в микроциркуляторном русле (артериолы, капилляры, венулы). Подобное состояние сосудов характерно для целого ряда заболеваний как авитаминоз С, болезнь Шенлейна – Геноха (геморрагический васкулит), уремия, скарлатина, сепсис и др., а также для токсических изменений сосудов (отравления бензолом, фосфором и др.).

# **КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ**

## **Субъективные симптомы**

**(жалобы больного):**

- слабость,
- головокружение,
- потемнение в глазах, «мурашки перед глазами»,
- шум в ушах,
- чувство нехватки воздуха,
- тошнота, ● сухость во рту.

## **Объективные симптомы:**

- бледность и влажность кожных покровов,
- учащение дыхания,
- раздувание крыльев носа,
- частый и малый пульс,
- снижение артериального давления,
- запустевание вен - симптом «пустых сосудов» (на тыльной поверхности кисти),
- снижение диуреза.

# Местные симптомы

- кровавая рвота,
- мелена,
- стул с примесью крови,
- наличие гематомы,
- наличие крови в полостях с соответствующей клиникой (haemocranium, haemothorax haemopericardium , haemoperitoneum, haemarthrosis

# **ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ТЯЖЕЛОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ**

1. Объем и скорость кровопотери.
2. Пол и возраст
3. Состояние сердечно - сосудистой системы.
4. Общее состояние здоровья.



## **Диагностика.**

- 1. Клинические симптомы**
- 2. Специальные исследования  
/диагностическая пункция,  
эндоскопия, ангиография, УДЗ, КТ,  
МРТ/**
- 3. Лабораторные исследования  
/количество эритроцитов  
N-4-5x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин  
N-125-160 г/л, гематокрит N  
-44-47%/**

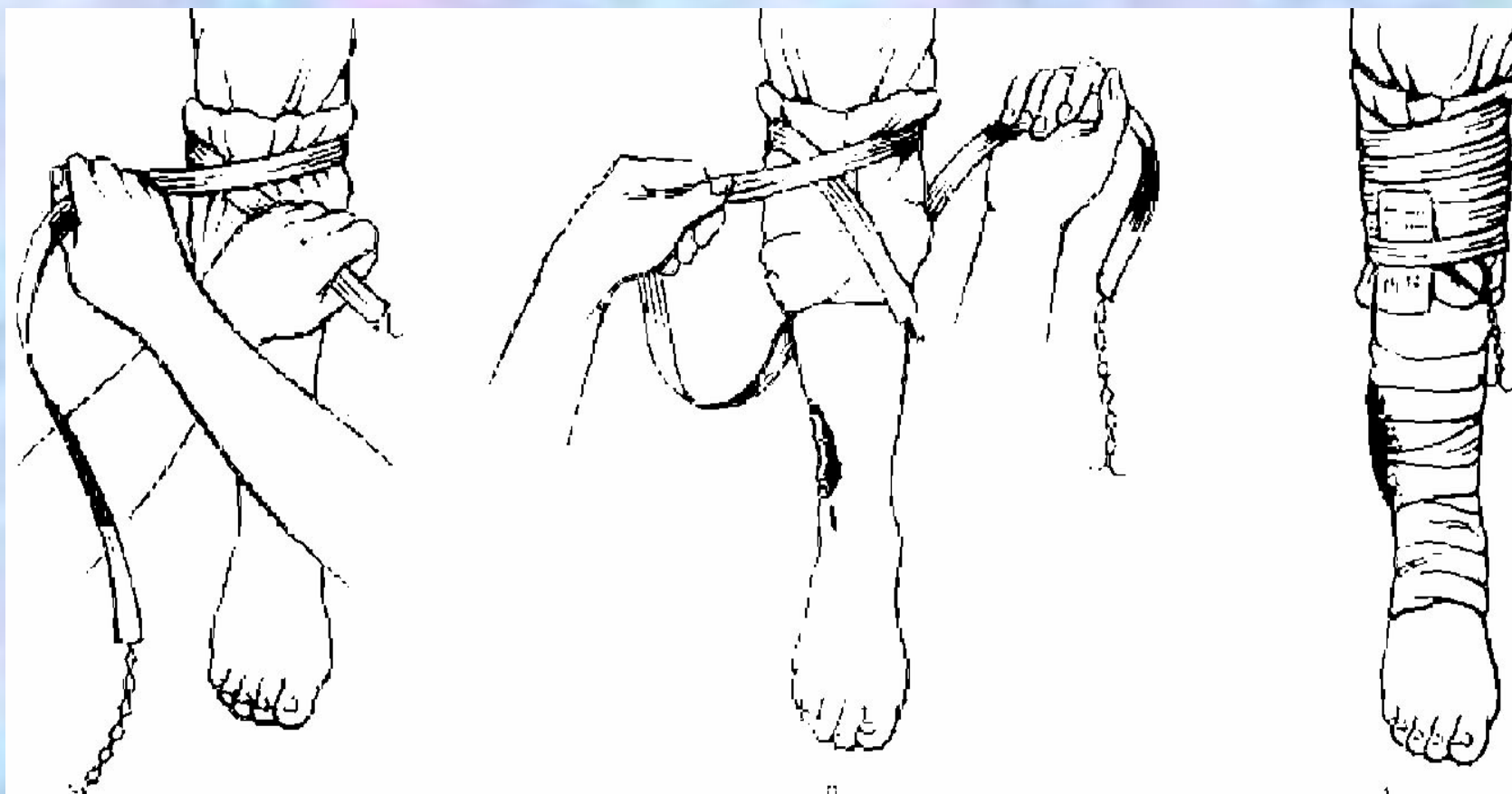
- **СПОСОБЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

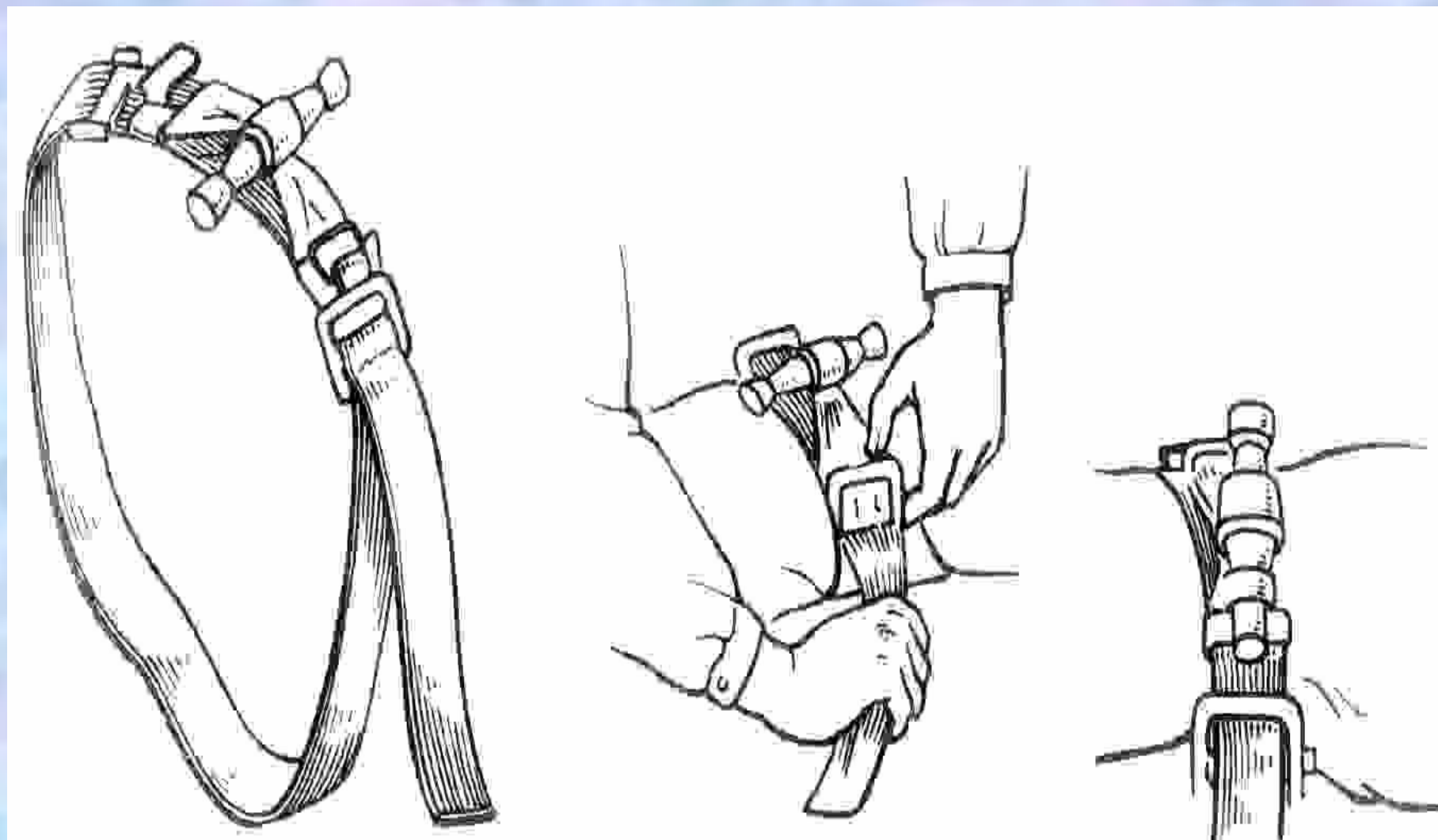
**1. Временные**

**2. Окончательные  
(механические,  
химические,  
физические,  
биологические)**

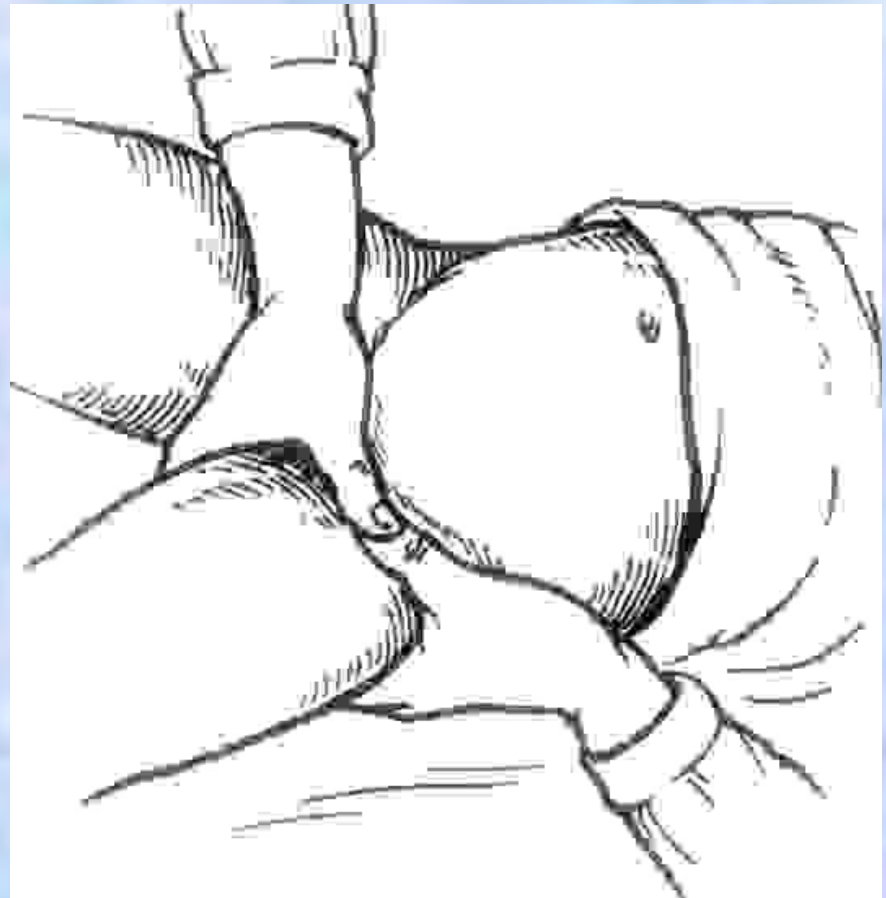
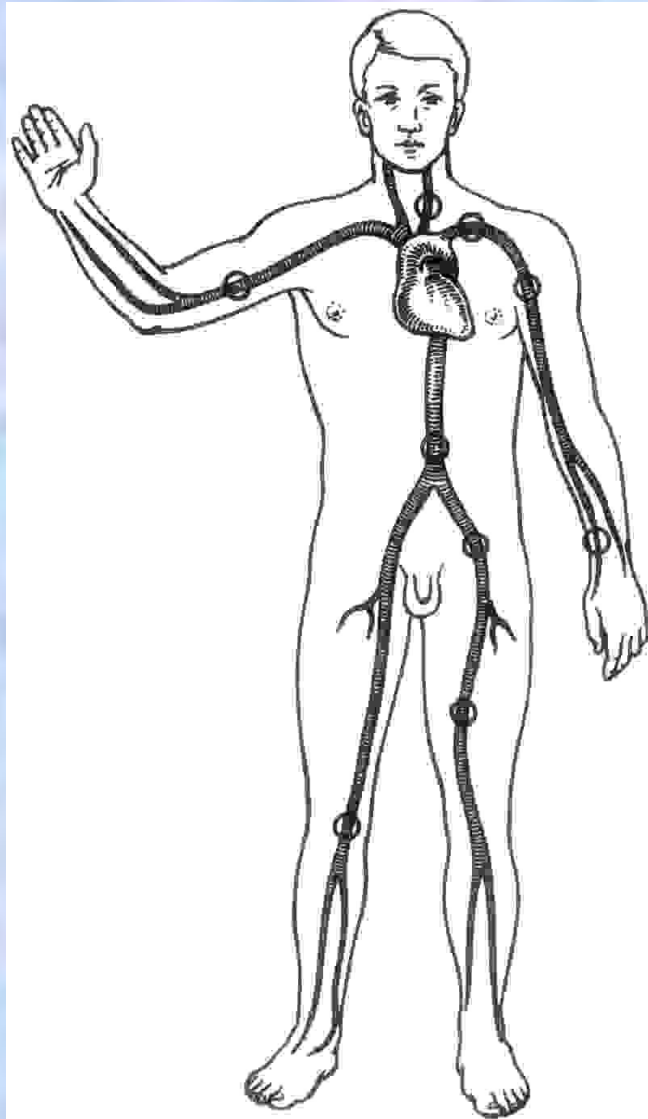
## Временные методы:

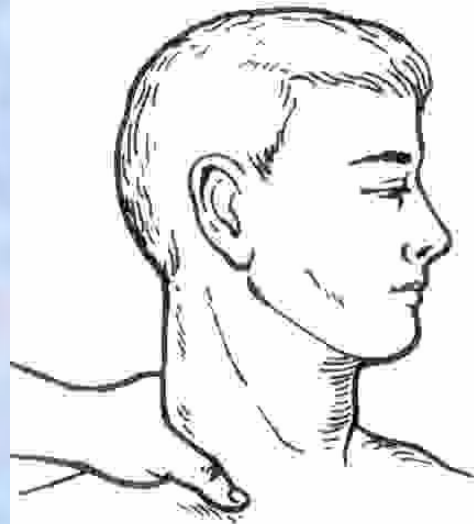
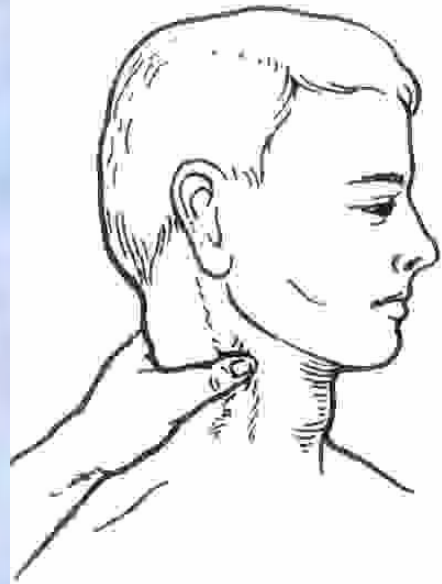
### 1. Наложение жгута



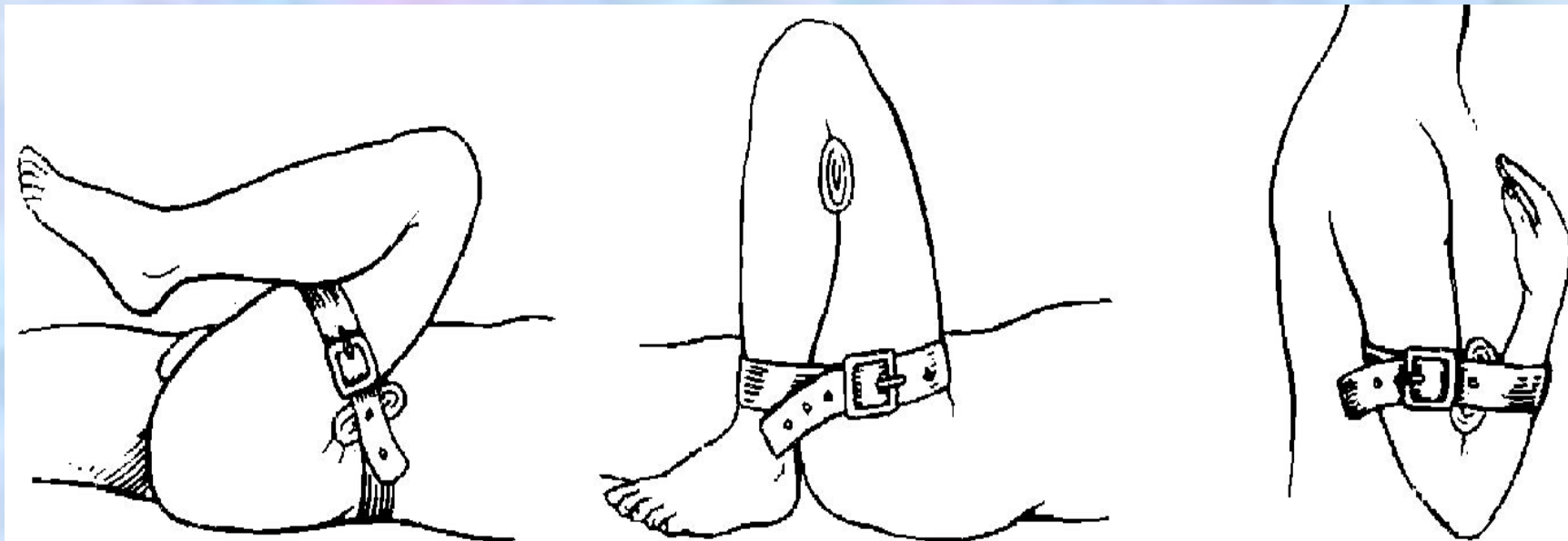


# Пальцевое прижатие артерии

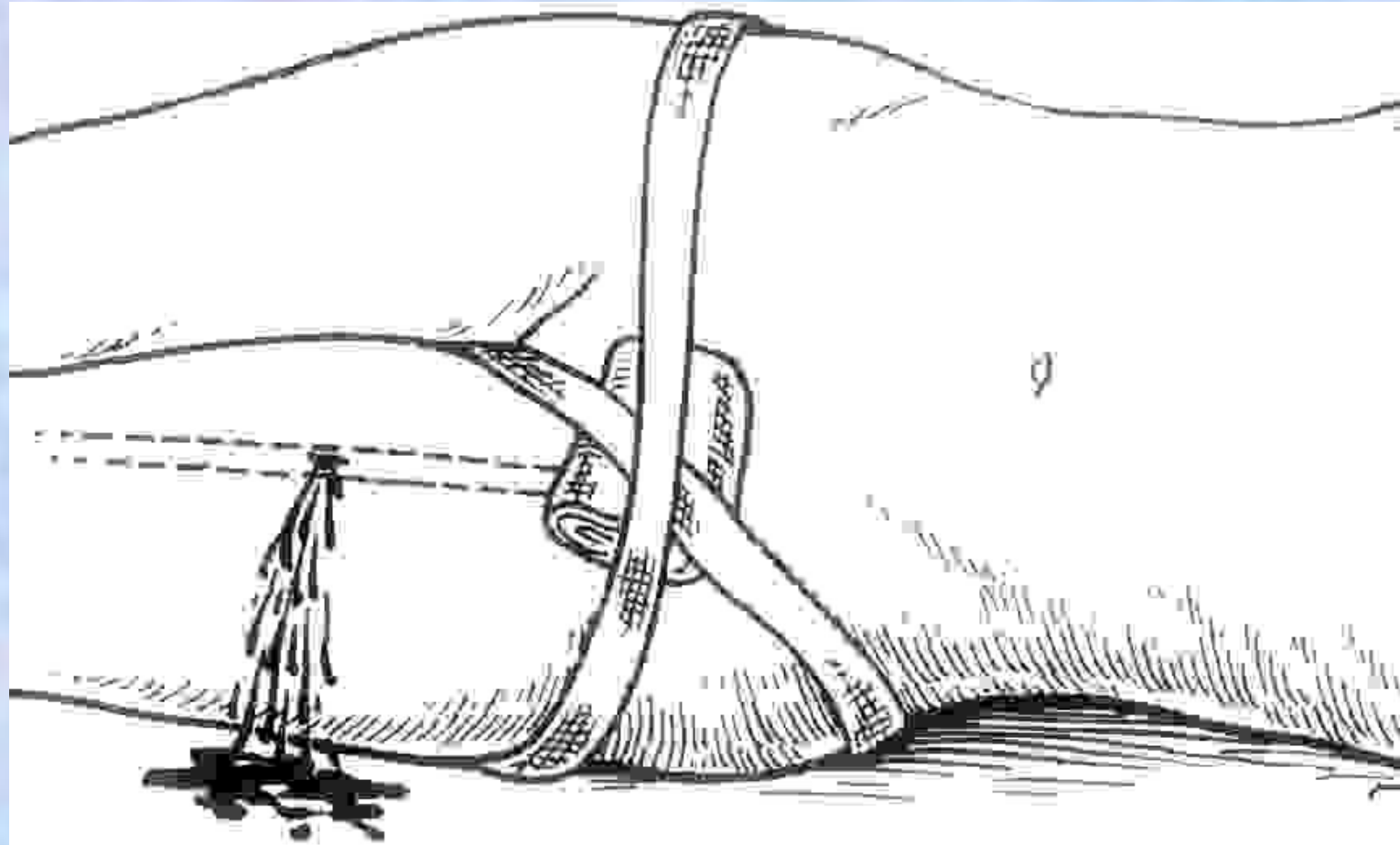




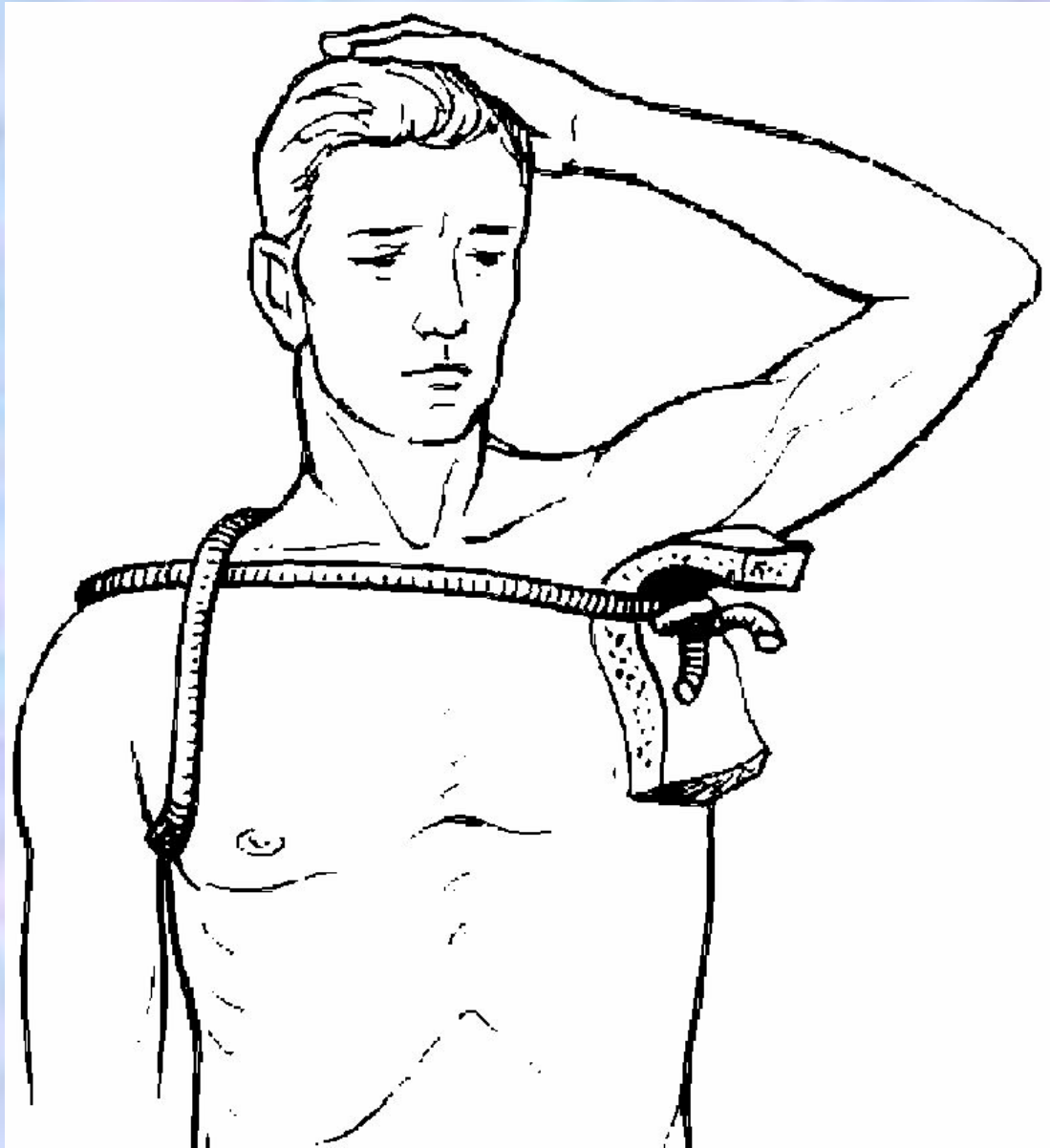
# Сгибание конечности



# Наложение давящей ПОВЯЗКИ







# Временные методы

- *Наложение зажима*
- *Временное шунтирование*

# Окончательные методы остановки кровотечения



# ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ:

## Механические методы.

1. *Перевязка сосуда* может быть:

- в ране
- на протяжении.

2. *Закручивание сосуда.*

3. *Тампонада раны.*

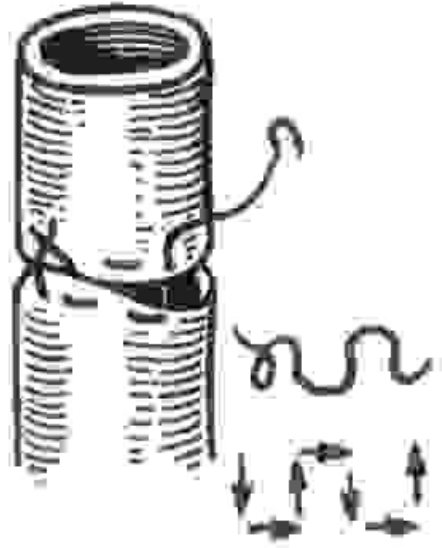
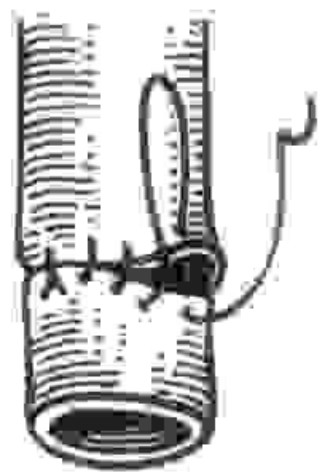
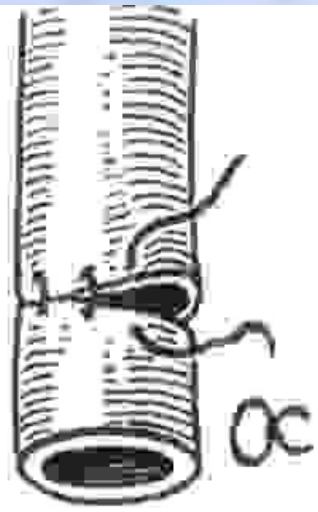
4. *Искусственная эмболизация сосудов.*

5. *Сосудистый шов*

6. *Пломбировка сосудов*

7. *Специальные методы.*

- *клипирование сосудов металлическими скобками;*
- *использование зонда – обтуратора (зонда Блэкмора);*
- *отдельные виды операции: спленэктомия*



# **ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ.**

- *Использование горячих растворов*
- *Диатермокоагуляция*
- *Плазменный скальпель*
- *Лазерная фотокоагуляция*
- *Использование низкой температуры.*

# ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

## Местные кровоостанавливающие средства:

- Раствор перекиси водорода
- Карбазохром
- Адреналин
- Этоксисклерол Эпсилон - аминокaproновая кислота – ингибитор фибринолиза, вводят в желудок в виде орошения кровоточащего участка. (Если кровотечение из желудка).

## Кровоостанавливающие средства общего (резорбтивного) действия:

- Дицинон,
- этамзилат натрия
- Викасол
- Аскорбиновая кислота (витамин С),
- рутин (витамин Р)

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

## ● **Методы местного действия:**

- *Гемостатическая губка*
- *Фибринная пленка (губка)*
- *Тромбин*
- *Биологический антисептический тампон*
- Можно применять при оперативных вмешательствах или хирургической обработке ран *сухую плазму (сыворотку)* в виде порошка и биологические ткани (*мышцы, сальник и др.*).

## **Методы общего действия:**

- **переливание компонентов крови:** *свежезамороженной плазмы, криопреципитата, нативной плазмы, фибриногена, тромбоцитарной массы, антигемофильного глобулина.*
- **Контрикал, гордокс, апротинин**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**