

# КРОВОТЕЧЕНИЯ. ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ. РАНЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ.

---

Презентацию подготовила

Студентка ОП-411

Вавилова И.С.

# Классификация, клиника и диагностика кровотечений.

## По виду поврежденного сосуда:

- Артериальное (пульсирующая струя алого цвета), венозное (более медленное заполнение раны кровью темно-вишневого цвета), капиллярное, смешанное

## По срокам возникновения кровотечений

- Первичные (непосредственно при повреждении сосудов), вторичные ранние (выталкивание тромба, дефекты сосудистого шва, разрыв стенки сосуда) и вторичные поздние (вследствие развития местных инфекционных осложнений)

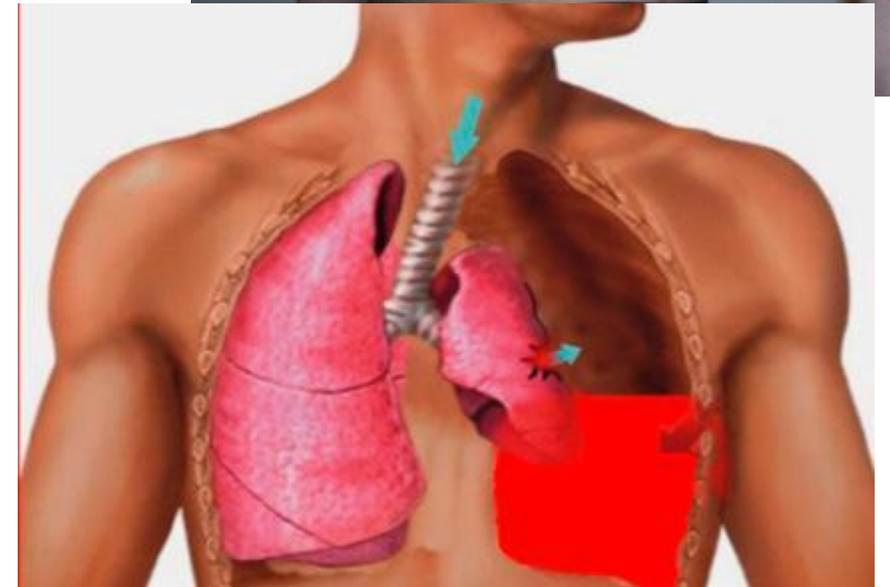
## По локализации:

- наружные и внутренние (внутриполостные и внутритканевые).

# Диагностика внутриполостных кровотечений (кровоизлияние)

- нарастающая анемия,
- бледность кожных покровов и слизистых оболочек,
- прогрессирующая общая слабость,
- холодный пот,
- повышенная жажда,
- головокружение,
- сонливость,
- учащение пульса,
- снижение артериального давления.

(симптомы м.б. различны в зависимости от вида кровотечения – легочное, желудочное, в полость мочевого пузыря и др)



# Классификация острой кровопотери

- **легкой степени** - дефицит ОЦК до 20% (1,0 л). Кожа и слизистые розового цвета или бледные, пульс до 100 в мин, снижение САД до 90-100 мм рт. ст.
- **средней степени** - дефицит ОЦК до 30% (1,5 л). шок II степени - бледность кожи, цианоз губ и ногтевых лож, ладони и стопы холодные, кожа покрыта крупными каплями холодного пота, пульс 100-120 в мин, САД 90-70 мм рт. ст.
- **тяжелой степени** - дефицит ОЦК 40% (2,0 л). шок III степени - кожа резко бледная с серовато-цианотическим оттенком, покрыта холодным липким потом, пульс до 140 в мин, САД 70-50 мм рт. ст., сознание угнетено до оглушения или сопора.
- **крайне тяжелой степени** - дефицит ОЦК более 60% (более 3,0 л). терминальное состояние. Кожный покров резко бледен, холодный, влажный, исчезновение пульса на периферических артериях. САД менее 50 мм рт.ст. или не определяется. Сознание утрачено до сопора или комы.

# Классификация ранений магистральных сосудов

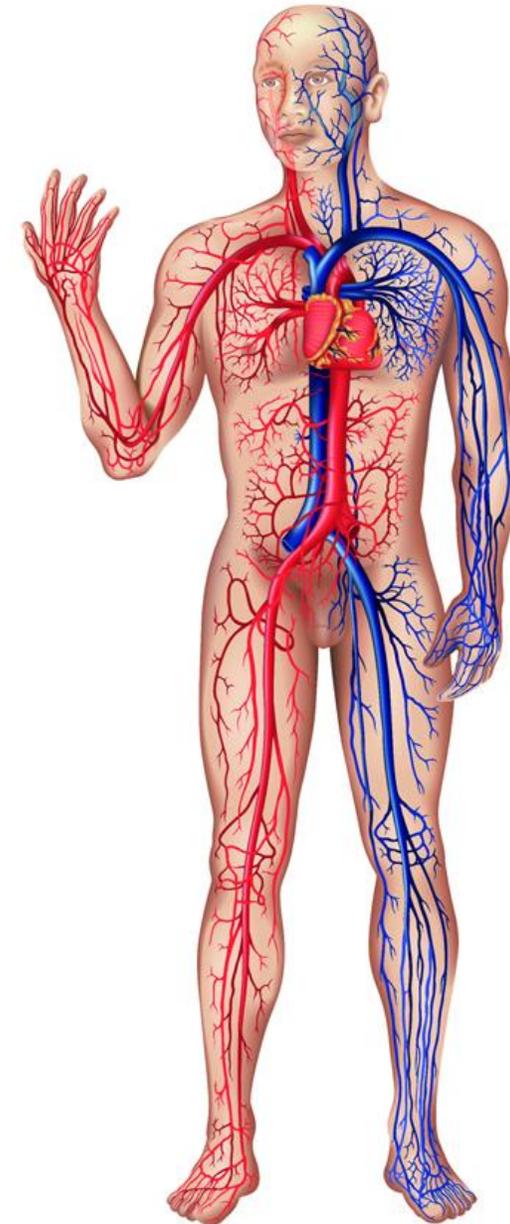
- **Механизм повреждения.** Открытое ранение - раны огнестрельные, пулевые, минно-взрывные, осколочные, колото-резаные, рубленые, ушибленные, размозженные, укушенные. Закрытое - Удар, сдавление, растяжение.
- **Анатомические изменения в сосуде.** Открытое - Касательное ранение без повреждений интимы, боковое ранение, сквозное ранение, неполный поперечный перерыв, полный перерыв, контузия. Закрытое - Ушиб, разрыв отдельных слоев сосуда, полный/неполный разрыв сосуда, размозжение слоев, сдавление, отрыв коллатеральной ветви, прокол сосуда костным отломком, спазм, контузия.
- **Количество повреждений в анатомической области.** Изолированные повреждения сосуда (артерии или вены), сочетанные повреждения артерии вместе с веной, костью, нервом.

# Клиника повреждения магистрального сосуда:



- локализация раны в проекции сосуда;
- наружное кровотечение;
- появление припухлости в области раны и ушиба (гематомы);
- пульсация в области припухлости (гематомы);
- отсутствие пульса дистальнее зоны повреждения;
- ишемические расстройства в конечности (нарушение чувствительности, расстройства движений, «деревянистая» плотность мышц);
- сосудистый шум над гематомой;
- бледность кожных покровов и снижение кожной температуры.

- Манифестирующим проявлением ранения крупного сосуда становится **наружное кровотечение**, которое особенно выражено при ранениях артерий крупного калибра или крупной вены (внутренняя яремная, подключичная, подвздошная, нижняя полая).
- Нередко наблюдаемая самопроизвольная остановка кровотечения может быть кратковременной. При движении раненого, подъеме у него артериального давления кровотечение из раны может возобновиться, что служит достоверным признаком ранения артерии и требует ревизии раны.



# Объём медицинской помощи при кровотечении и острой кровопотере на этапах эвакуации

а) первая медицинская помощь (на месте получения травмы):

- временная остановка наружного кровотечения
- транспортная иммобилизация повреждённых конечностей;
- эвакуация в первую очередь.



## б) первая врачебная помощь:

- окончательная остановка наружного кровотечения путем прошивания кровоточащего сосуда в ране;
- максимально раннее начало трансфузионной терапии кровезаменителями, желательно в две пунктированные или катетеризированные вены;
- по стабилизации эвакуация в лечебное учреждение в первую очередь щадящим видом транспорта под прикрытием продолжающегося введения кровезаменителей и медикаментозных средств.

## в) специализированная медицинская помощь (в ЛПУ):

- окончательная остановка любого (наружного и внутреннего) кровотечения, в том числе с использованием неотложных полостных оперативных вмешательств;
- восполнение кровопотери и объёма циркулирующей крови кровезаменителями, компонентами и препаратами крови, консервированной кровью и реинфузией крови из полостей по показаниям;
- оксигенотерапия, включающая гипербарическую оксигенацию;
- проведение обезболивания, коррекции обменных и эндокринных нарушений.



# Этапное лечение больных с повреждениями магистральных сосудов

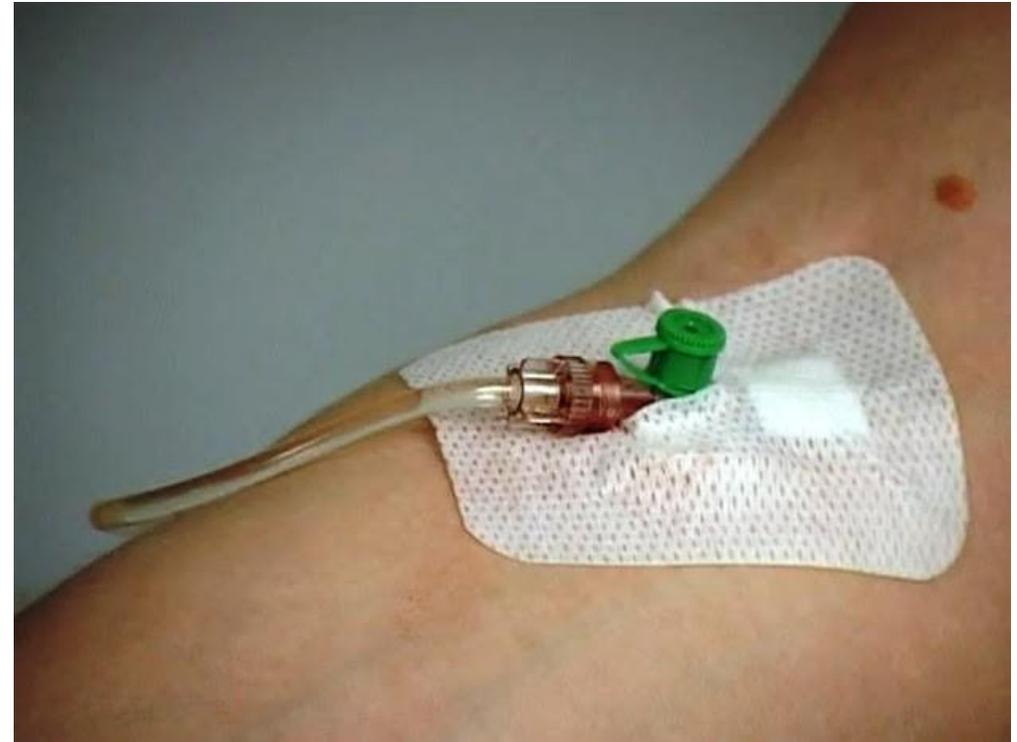
# Инфузионная терапия в пунктах сбора раненых, на мед. постах рот и мед. пунктах батальонов (1-й уровень)

- Начать инфузионную терапию как можно раньше (оптимально - стрелком-санитаром на поле боя или в пункте сбора раненых) – с целью устранения гиповолемии и стабилизации гемодинамики на период транспортировки раненых на последующий этап медицинской эвакуации.



# Инфузионно-трансфузионная терапия в мед. роте бригады (оМедБ) (2-й уровень), в многопрофильном военном госпитале (3 уровень)

инфузионно-трансфузионная терапия применяется в комплексе с другими лечебными мерами при подготовке к операции, во время ее проведения, в послеоперационном периоде, а также для предупреждения и коррекции нарушений гомеостаза у раненых.



# В военных госпиталях тыла (4-5 уровень)

- при наличии у раненого факторов риска возникновения гемолитических осложнений (выявление анти-эритроцитарных антител) обязательным является привлечение подготовленного врача-иммуногематолога для выполнения индивидуального подбора эритроцитосодержащих компонентов, а также использование реинфузии крови излившейся в серозные полости (плевра, брюшина), если к этому нет противопоказаний.



Спасибо за внимание!