

**Запорожский государственный медицинский
университет**

**кафедра дерматовенерологии и косметологии
с курсом эстетической медицины ФПО**



ЛЕКЦИЯ НА ТЕМУ:

Кровотечения

КРОВОТЕЧЕНИЕ

происходит в результате:

- нарушения целостности сосудов при травмах, гнойном расплавлении;
- повышении артериального давления;
- изменение витаминного баланса;
- изменение химического состава крови (гемофилии, желтухе, скарлатине, сепсисе, цинге)

классификация кровотечений

по анатомическому признаку

**артериальное
кровотечение**

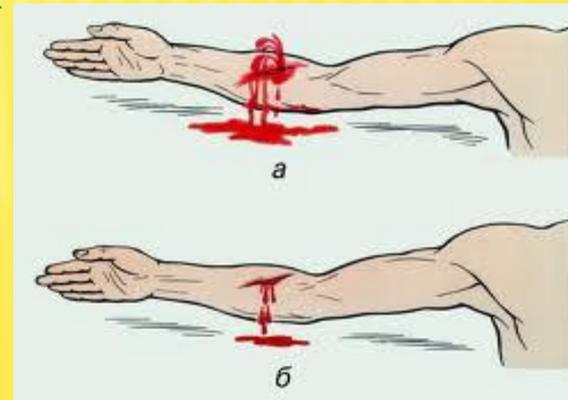
**венозное
кровотечение**

**смешанное
кровотечение**

**капиллярное
кровотечение**

**паренхиматозное
кровотечение**

- ❖ **артериальное кровотечение** – кровь алая, яркая, выбрасывается из раны пульсирующей струей (опасно острым малокровием), при пережатии поврежденного сосуда выше места повреждения кровотечение останавливается;
- ❖ **венозное кровотечение** - кровь темная, вытекает из раны медленно, ровно струей, при пережатии периферического отрезка кровотечение останавливается (опасно воздушной эмболией);



- ❖ смешанное кровотечение (артериовенозное) – возникает при глубоких ранах с одновременным повреждением артерий и вен;
- ❖ капиллярное кровотечение – кровь поступает каплями по всей раневой поверхности, склонно к самопроизвольной остановке (опасно для людей с пониженной свертываемостью крови);



-
- ❖ **паренхиматозное кровотечение – внутреннее кровотечение из паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки, легкие), кровотечение само не останавливается и требует обязательного оперативного вмешательства т.к. ткань паренхиматозных органов содержит антикоагулянты и тем самым нарушается тромбообразование**



по времени возникновения

- **первичные**

- **кровотечения**

 - возникает сразу после действия повреждающего фактора

- **вторичные**

- **кровотечения**

 - **возникают через некоторое время после остановки первичного кровотечения**

раннее

(несколько часов-до 5
суток)

позднее

(5 суток и более)

по отношению к внешней среде

- **наружные**
 - кровь изливается за пределы организма
- **внутренние**
 - кровь скапливается в полостях и тканях

внутреннее открытое (носовое, легочное, маточное, желудочное, кишечное, из мочевыводящих путей – полость имеет анатомическую связь с внешней средой)

внутреннее закрытое (в полость сустава - гемартроз, грудную полость – гемоторакс, брюшную полость – гемоперитонеум, околосердечную сумку – гемоперикард, полость черепа - эпидуральные) - полость не имеет анатомической связи с внешней средой

внутриклеточное (интерстициальное) -
кровотечение появляется в результате
пропитывания кровью тканей, окружающих
сосуд

Различают несколько видов внутриклеточного
кровотечения:

- ❖ петехии;
- ❖ ЭКХИМОЗЫ;
- ❖ ГЕМАТОМЫ;



В зависимости от особенностей диагностики

явное

(визуальная
диагностика)

скрытое

нужны лабораторные
методы исследования

ПО КЛИНИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ

ОСТРОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

НАСТУПАЕТ
ВНЕЗАПНО
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
БЫСТРЫМ
КЛИНИЧЕСКИМ
РАЗВИТИЕМ
СИМПТОМОВ
СЛЕДСТВИЕ – ОСТРАЯ
АНЕМИЯ
(ГЕММОРАГИЧЕСКИЙ
ШОК)

ХРОНИЧЕСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

НАСТУПАЕТ ПРИ
БОЛЬШИХ, ЧАСТО
ВОЗНИКАЮЩИХ
КРОВОТЕЧЕНИЯХ
СЛЕДСТВИЕ-
ХРОНИЧЕСКАЯ
АНЕМИЯ

СИМПТОМЫ КРОВОТЕЧЕНИЯ

При наружном кровотечении диагноз поставить просто (артериальное, венозное, капиллярное)

При внутренних кровотечениях диагноз сложен

- ❖ легочное кровотечение – наблюдается кровохарканье;
- ❖ пищеводном и желудочном кровотечении – рвота типа «кофейной гущи»;
- ❖ кровотечениях из двенадцатиперстной кишки – появление дегтеобразного стула «мелена»;
- ❖ кровотечение из почек – проявляется алой окраской мочи «гематурия»

Жалобы:

- слабость;
- головокружение, особенно при подъеме головы, «темно в глазах», «мушки» перед глазами;
- чувство нехватки воздуха;
- беспокойство;
- тошнота;

При объективном исследовании:

- бледные кожные покровы, холодный пот, акроцианоз;
- гиподинамия;
- заторможенность и другие нарушения сознания;
- тахикардия, нитевидный пульс;
- снижение АД;
- одышка;
- снижение диуреза;

лабораторные показатели

оцениваем следующие показатели:

- количество эритроцитов в крови (норма $4,0-5,0 \cdot 10^{12}$) – при кровотечении этот показатель снижается;
- содержание гемоглобина в крови (норма 125-160 г/л.) – при кровотечении этот показатель снижается;
- гематокрит (норма 44-47%) – при кровотечении этот показатель снижается;
- удельный вес крови (норма 1057-1060) – при кровотечении этот показатель снижается;
- определение количества ретикулоцитов;
- определение коагулограммы;

способы остановки кровотечений

~~окончательные~~

- механические;
- физические (термические);
- химические;
- биологические

временные

- наложение жгута;
- пальцевое прижатие артерии;
- максимальное сгибание или возвышенное положение конечности;
- наложение давящей повязки;
- тампонада раны;
- наложение нажима на кровоточащий сосуд;
- временно шунтирование;

наложение жгута

- **очень надежный способ временной остановки кровотечения;**
- **стандартный жгут представляет собой резиновую ленту 1,5 м длиной;**
- **применяются при кровотечениях на конечностях, но возможно наложение жгута в паховой и подмышечной области;**
- **особенность способа – полное прекращение кровотока дистальнее жгута**

показания к наложению жгута:

- 1. артериальное кровотечение на конечности;**
- 2. любое массивное кровотечение на конечностях;**

правила наложения жгута

1. перед наложением жгута следует приподнять конечность;
2. жгут накладывают проксимальнее раны, как можно ближе к ней;
3. под жгут необходимо положить ткань (одежду);
4. при наложении жгута делают 2-3 тура, равномерно растягивая его, причем туры не должны ложиться один на другой
5. после наложения жгута обязательно указать точное время его наложения;
6. часть тела, где наложен жгут, должна быть доступна для осмотра;
7. пострадавшие со жгутом транспортируются и обслуживаются в первую очередь;
8. снимать жгут нужно постепенно ослабляя его, с предварительным обезболиванием.
9. жгут нельзя держать более 2 часов на нижних конечностях и 1,5 часа на верхних;
10. критерии правильного наложения жгута – остановка кровотечения, прекращение периферической пульсации, бледная и холодная конечность



пальцевое прижатие артерий



1. простой метод, не требующий каких-либо вспомогательных предметов;
2. возможность максимально быстрого выполнения;
3. недостаток – эффективно применяется только в течении 10-15 минут;
4. особенно важно в экстренных ситуациях, для подготовки к применению жгута и др. способов;
5. применяется при артериальном и массивном кровотечении.

максимальное сгибание конечности

метод эффективен при
кровотечении из :

- ▣ бедра(максимальное сгибание в тазобедренном суставе);
- ▣ голени и стопы (максимальное сгибание в коленном суставе);
- ▣ кисти и предплечья (максимальное сгибание в локтевом суставе);
- ▣ метод менее надежен, но и менее травматичен



ВОЗВЫШЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНЕЧНОСТИ

- метод прост – поднимаем поврежденную конечность
- используется при венозном и капиллярном кровотечении, особенно из нижних конечностей.

ДАВЯЩАЯ ПОВЯЗКА

- применяется при умеренном кровотечении (венозном и капиллярном);
- метод выбора из варикозно расширенных вен;
- профилактика кровотечения в раннем послеоперационном периоде;
- накладываем несколько стерильных салфеток (сверху иногда стерильный валик) и туго бинтуют от периферии к центру
- конечность придают возвышенное положение



ТАМПОНАДА РАНЫ

- показан при умеренном кровотечении (капиллярном венозном) при наличии полости раны;
- применяется на операции;
- полость раны туго заполняют тампоном, который оставляют на некоторое время и потом используют окончательный способ остановки



НАЛОЖЕНИЕ ЗАЖИМА НА КРОВОТОЧАЩИЙ СОСУД

- метод эффективен, прост, надежен и очень широко используется хирургами;
- показан при остановки кровотечения во время операции;
- накладывают специальный кровоостанавливающий зажим (Бильрота);
- зажим накладывают крайне аккуратно, чтобы не попали нерв и магистральный сосуд;

временное шунтирование

- применяется при повреждении крупных магистральных сосудов;
- временные шунты функционируют в течении нескольких часов и нескольких суток;

СПОСОБЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. механические методы (самые эффективные)

- перевязка сосуда в ране
- перевязка сосуда на протяжении;
- прошивание сосуда;
- эмболизация сосуда;
- тампонада при носовом кровотечении;
- тампонада в абдоминальной хирургии

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ШОК

геморрагический шок – один из видов гиповолемического шока проявляется при кровопотери 20-20% ОЦК

выделяют 3 стадии геморрагического шока:

- 1 стадия – компенсированный обратимый шок;**
(объем кровопотери компенсируются компенсаторно-приспособительными возможностями организма)
- 2 стадия – декомпенсированный обратимый шок;**
(более глубокие расстройства кровообращения в дальнейшем из-за накопления метаболитов в тканях происходит парез капиллярного русла, развивается децентрализация кровообращения)
- 3 стадия – необратимый шок;**
(характеризуется длительной (более 12 часов) неуправляемой гипотонией, развитием полиорганной недостаточности, неэффективностью трансфузионной терапии)



спасибо за внимание