

Кровотечение

КРОВОТЕЧЕНИЕ (haemorrhagia)-
истечение крови из кровеносного русла в
ткани, полости организма или во внешнюю
среду

КЛАССИФИКАЦИЯ

• ПО ПРИЧИНЕ:

- 1 - ВСЛЕДСТВИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО РАЗРЫВА СОСУДА (haemorrhagia per rexin),
- 2 - АРРОЗИОННОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ (h. per diabrozin)
- 3 - ДИАПЕДЕЗНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ (h. per diapedezin)
- 4 - НАРУШЕНИЕ ХИМИЗМА КРОВИ (свертыв. и антисвертыв. системы)

КЛАССИФИКАЦИЯ (АНАТОМИЧЕСКАЯ)

ПО ХАРАКТЕРУ ПОВРЕЖДЕННОГО СОСУДА:

- 1 - АРТЕРИАЛЬНОЕ,
- 2 - ВЕНОЗНОЕ,
- 3 - КАПИЛЛЯРНОЕ,
- 4 - ПАРЕНХИМАТОЗНОЕ,
- 5 - АРТЕРИОВЕНОЗНОЕ(СМЕШАННОЕ)

КЛАССИФИКАЦИЯ

ПО ОТНОШЕНИЮ К ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ:

1-ВНУТРЕННЕЕ

2-СКРЫТОЕ

3-НАРУЖНОЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ПО ВРЕМЕНИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

1-ПЕРВИЧНОЕ (h. primaria)

2-ВТОРИЧНОЕ : ранние, поздние, рецидивизирующие или повторное (h.secundaria)

3-

КЛАССИФИКАЦИЯ

ПО КЛИНИЧЕСКОМУ ПРОЯВЛЕНИЮ И ЛОКАЛИЗАЦИИ

НАРУЖНОЕ:

- 1- НОСОВОЕ (epistaxis)
- 2- ЛЕГОЧНОЕ (haemoptoe)
- 3- ЖЕЛУДОЧНОЕ (haemotemezis)
- 4- ИЗ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (haemoturia)
- 5- ИЗ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ
(metrorrhagia, menorrhagia)
- 6- ИЗ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ (hemorrhoe) –
- 7- ЧЕРНЫЙ КАЛ – ЖКТ (melena)

КЛАССИФИКАЦИЯ

В- ВНУТРЕННЕЕ :

**КРОВОИЗЛИЯНИЕ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ
(haemoperitoneum),**

В ГРУДНУЮ (haemothorax),

В ПОЛОСТЬ ПЕРИКАРДА (haemopericardium),

В ПОЛОСТЬ СУСТАВА (haemarthrosis),

В МОЗГ (encephalorrhagia).

КЛАССИФИКАЦИЯ

КРОВОИЗЛИЯНИЕ В ТКАНИ:

ПЕТЕХИИ (petechie),
В ВИДЕ ПОЛОС (vibices),
ЭКХИМОЗЫ (ecchymosis),
КРОВОПОДТЕКИ (suggilatio, suffusio),
ГЕМАТОМА (haematoma),
ИМБИБИЦИЯ (imbibicio).

КЛАССИФИКАЦИЯ

ПО ВЕЛИЧИНЕ КРОПОТЕРИ:

- 1- ЛЁГКОЙ СТЕПЕНИ (кровопотеря до 20% ОЦК),
- 2- СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ (кровопотеря от 20- до 30% ОЦК),
- 3- ТЯЖЁЛАЯ (кровопотеря более 30% ОЦК).

КЛАССИФИКАЦИЯ

В зависимости от скорости и объема кровопотери:

- 1- ОСТРОЕ (более 30% → ОЦК смерть),
- ХРОНИЧЕСКОЕ.

Защитно-приспособительная реакция организма на острую кровопотерю:

ВАЗОСПАЗМ (ВЕНОСПАЗМ),

ПРИТОК ТКАНЕВОЙ ЖИДКОСТИ,

ТАХИКАРДИЯ,

ОЛИГУРИЯ,

ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЯ,

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ АРТЕРИОСПАЗМ.

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ:

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ,

ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ,

НАРУШЕНИЕ РЕОЛОГИИ КРОВИ,

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ,

ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

ПРИЗНАКИ



```
graph TD; A[ПРИЗНАКИ] --> B[ОБЩИЕ]; A --> C[МЕСТНЫЕ]; B --> D[НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ]; B --> E[ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ]; C --> F[НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ]; C --> G[ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ];
```

ОБЩИЕ

НАРУЖНОГО
КРОВОТЕЧЕНИЯ

ВНУТРЕННЕГО
КРОВОТЕЧЕНИЯ

МЕСТНЫЕ

НАРУЖНОГО
КРОВОТЕЧЕНИЯ

ВНУТРЕННЕГО
КРОВОТЕЧЕНИЯ

МЕСТНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ НАРУЖНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

АРТЕРИАЛЬНОЕ

ВЕНОЗНОЕ

КАПИЛЯРНОЕ

СМЕШАННОЕ

МЕСТНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

**1-ОБНАРУЖЕНИЕ
ВЫТЕКАЮЩЕЙ
КРОВИ (В
ПОЛОСТИ),**

**2-ИЗМЕНЕНИЕ
ФУНКЦИЙ
ПОВРЕЖДЕННЫХ
ОРГАНОВ (В ПОЛОСТИ
НЕ СООБЩАЮЩЕЙСЯ С
ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ –
ТАМПОНАДА
СЕРДЦА, ИНСУЛЬТ).**

ОБЩИЕ СИМПТОМЫ КРОВОТЕЧЕНИЯ

ЖАЛОБЫ:

**СЛАБОСТЬ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ,
ТЕМНОТА В ГЛАЗАХ, «МУШКИ» ПЕРЕД
ГЛАЗАМИ,
ЧУВСТВО НЕХВАТКИ ВОЗДУХА,
БЕСПОКОЙСТВО,
ТОШНОТА.**

ОБЩИЕ СИМПТОМЫ КРОВОТЕЧЕНИЯ

ОБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ :

1. БЛЕДНОСТЬ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ, ХОЛОДНЫЙ ЛИПКИЙ ПОТ, АКРОЦИАНОЗ,
2. ГИПОДИНАМИЯ,
3. ЗАТОРМОЖЕННОСТЬ,
4. ТАХИКАРДИЯ, НИТЕВИДНЫЙ ПУЛЬС.
5. СНИЖЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.
6. ОДЫШКА,
7. СНИЖЕНИЕ ДИУРЕЗА.

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

**БЛЕДНОСТЬ КОЖНЫХ
ПОКРОВОВ,**

ТАХИКАРДИЯ,

**СНИЖЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ.**

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ ($4-5 \times 10^{14}/л$)

СОДЕРЖАНИЕ НЬ (125-160г/л)

ГЕМАТОКРИТ(44-47%)

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КРОВИ(1057-1060ед)

КОЛИЧЕСТВО РЕТИКУЛОЦИТОВ

КОАГУЛОГРАММА

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ:

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ
ПУНКЦИИ,

ЭНДОСКОПИЯ,

АНГИОГРАФИЯ,

УЗИ, РЕНТГЕН
ИССЛЕДОВАНИЕ, КТ, МРТ.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ КРОВОПОТЕРИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ВЕЛИЧЕНЫ

- ПО КОЛИЧЕСТВУ ИЗЛИВШЕЙСЯ КРОВИ ПРИ НАРУЖНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ,
- ПО МАССЕ ПЕРЕВЯЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА (во время операции),
- ПО ОЦК И ЕГО КОМПОНЕНТОВ,
- ПО ИНДЕКСУ ШОКА - АЛЛГОВЕРА,
- ПО УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ КРОВИ, СОДЕРЖАНИЯ Hb и Ht ,
- ПО ПОЛЮГЛЮКИНОВОМУ ТЕСТУ И ЦВД.

СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ КРОВОТЕЧЕНИЯ (А.И.ГОРБАШКО,1982)

| ПОКАЗАТЕЛЬ КРОВОПОТЕРИ | СТЕПЕНЬ КРОВОПОТЕРИ | | |
|--|---------------------|-----------------------|------------|
| | ЛЕГКАЯ | СРЕДНЯЯ | ТЯЖЕЛАЯ |
| ЧИСЛО ЭРИТРОЦИТОВ | > 3,5x10 | 3,5x10 – 2,5x10 | < 2,5x10 |
| УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА, Г/Л | >100 | 83 - 100 | < 83 |
| ЧАСТОТА ПУЛЬСА | ДО 80 | 80 - 100 | выше 100 |
| СИСТОЛИЧЕСКОЕ АД, кПа(мм.рт.ст) | > 14(110) | 14 – 12 (110 - 90) | < |
| ГЕМАТОКРИТНОЕ ЧИСЛО,% | >30 | 25 – 30 | <26 |
| ДЕФИЦИТ ГЛОБУЛЯРНОГО ОБЪЕМА % ОТ | ДО 20 | ОТ 20 ДО 30 | 30 И БОЛЕЕ |

МЕТОДЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

МАКСИМАЛЬНОЕ СГИБАНИЕ КОНЕЧНОСТИ,

ДАВЯЩАЯ ПОВЯЗКА,

ПАЛЬЦЕВОЕ ПРИЖАТИЕ АРТЕРИЙ,

ВОЗВЫШЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНЕЧНОСТИ,

НАЛОЖЕНИЕ ЖГУТА,

ТАМПОНАДА РАНЫ,

НАЛОЖЕНИЕ ЗАЖИМА НА КРОВОТОЧАЩИЙ СОСУД,

ВРЕМЕННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.

МЕТОДЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОСТАНЛОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

МЕХАНИЧЕСКИЕ,

ФИЗИЧЕСКИЕ,

ХИМИЧЕСКИЕ,

БИОЛОГИЧЕСКИЕ.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ:

ПЕРЕВЯЗКА СОСУДОВ В РАНЕ

**НА ПРОТЯЖЕНИИ, ПРОШИВАНИЕ
СОСУДА, ЗАКРУЧИВАНИЕ,**

**ТАМПОНАДА РАНЫ, ЭМБОЛИЗАЦИЯ
СОСУДОВ, КЛИПИРОВАНИЕ СОСУДОВ,**

**ПЛОМБИРОВКА
СОСУДОВ, СОСУДИСТЫЙ ШОВ.**

ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ:

ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ,

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ,

ДИАТЕРМОКОАГУЛЯЦИЯ,

**ЛАЗЕРНАЯ ФОТОКОАГУЛЯЦИЯ,
ПЛАЗМЕННЫЙ СКАЛЬПЕЛЬ.**

ХИМИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ

1-МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ:

1. Обработка раствором перекиси водорода,
2. Адреналин,
3. Аминокапроновая кислота,
4. Геласпон,
5. Воск,
6. Карбазохром,
7. Капрофер,
8. Препараты спорынья

ХИМИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ

2-ОБЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

- 1- АМИНОКАПРОНОВАЯ КИСЛОТА,
- 2- КАЛЬЦИЙ ХЛОРИД,
- 3- ЭТАМЗИЛАТ НАТРИЯ,ДИЦИНОН,
- 4- ОКСИТОЦИН,ПИТУИТРИН,
- 5- ВИТАМИН К, ВИКАСОЛ,
- 6- ВИТАМИН С, РУТОЗИД, КАРБАЗАХРОМ.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ:

МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ:

- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ ТКАНЕЙ**
(сальник, мышца)
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ**
БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ(тромбин,
гемостатическая губка и вата, фибринную пленку и
губку, фибриновые клеи, желатиновая губка,
биологический антисептический тампон и др.)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ

❖ *ОБЩЕГО ДЕЙСТВИЯ*

1. АПРОТИНИН,
2. ФИБРИНОГЕН,
3. ПЕРЕЛИВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ: КРОВИ, ПЛАЗМЫ, ТРОМБОЦИТАРНОЙ МАССЫ,
4. АНТИГЕМОФИЛЬНАЯ ПЛАЗМА,
5. АНТИГЕМОФИЛЬНЫЙ КРИОПРЕЦИПИТАТ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ КРОВОПОТЕРИ

- I.** РЕШЕНИЕ ВОПРОСА О ПОКАЗАНИЯХ К ОПЕРАЦИИ,
- II.** РЕШЕНИЕ ВОПРОСА О ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА,
- III.** КОМПЛЕКСНОЕ КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ:
 - a.* ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ,
 - b.* СОБСТВЕННО ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ,
 - c.* БОРЬБА С АЦИДОЗОМ,
 - d.* СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ.