

Министерство здравоохранения Иркутской области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Иркутский базовый медицинский колледж

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

Для специальностей:

Лечебное дело

Сестринское дело

Тема 3: Патология кровообращения и
лимфообращения

Виды нарушений

1. Нарушение центрального кровообращения:
 - общие
 - местные
2. Нарушение периферического кровообращения

Общие нарушения кровообращения

1. Общее артериальное полнокровие
2. Общее венозное полнокровие
3. Общее малокровие
4. Сгущение крови
5. Разжижение крови
6. Шок
7. ДВС- синдром

Общее артериальное полнокровие

Увеличение числа форменных элементов
иногда вместе с увеличением ОЦК.

причины:

1. При подъеме на высоту
2. У жителей высокогорий
3. У новорожденных после
перевязывания пуповины
4. у лиц с патологией легких

Клинически- покраснение кожных покровов
и слизистых. АД↑.

Общее венозное полнокровие

Перераспределение крови в кругах кровообращения с накоплением ее в венозной части.

В патогенезе-

1. Нарушение деятельности сердца
2. Легочные заболевания
3. Повреждение грудной клетки, плевры, диафрагмы

Клинически- сердечная и легочная недостаточность.

Общее малокровие

Острое

Быстрая потеря крови в короткий промежуток времени.

Причины:

1. Травмы.
2. Разрыв патологически измененных органов.

Клинически резко бледные кожные покровы, обморок, частый Ps, ↓ АД,

Хроническое

Уменьшение количества эритроцитов или Hb за длительный промежуток времени.

ОЦК не страдает.

Причины:

1. Заболевание кроветворных органов
2. Хронические заболевания
3. Экзогенные интоксикации
4. Голодание
5. Часто повторяющиеся кровопотери.

Клинически бледность, утомляемость, в ОАК- снижение количества эритроцитов или Hb

Сгущение крови

потеря плазмы и электролитов.

Причины:

1. Упорные рвота и поносы
2. Распространенные ожоги
3. Отравления БОВ
4. Ятрогенное воздействие

Клинически - частый P_s , \downarrow АД

Разжижение крови

- увеличение количества воды в периферической крови человека.

Причины:

1. Болезни почек
2. Быстрое схождение отеков
3. Ятрогенное воздействие

Клинически- АД↑

ДВС- синдром

синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания

Образование мелких тромбов в микроциркуляторном русле всего организма с сочетанием несвертываемости крови.

Одновременно активизируются системы свертывания и фибринолиза.

Причины:

1. Инфекционные заболевания
2. Лихорадка
3. Хирургические вмешательства с применением искусственного кровообращения
4. укусы змей
5. Тяжелый шок
6. Обширные травмы

Клинически- кровоизлияния.

Местные нарушения кровообращения

1. Артериальное полнокровие
2. Венозное полнокровие
3. Стаз крови
4. Кровотечение и кровоизлияния
5. Тромбоз
6. Эмболия
7. Ишемия
8. Инфаркт
9. Нарушение лимфообращения
10. Отек

Артериальное полнокровие

увеличение притока крови к органу или ткани.

Причины:

1. физиологические- окраска стыда, тепловое и механическое воздействие
2. Патологические-
 - ангионевротические
 - постанемические
 - вазатные
 - воспалительные

Венозное полнокровие

При нарушении оттока крови от органа или части тела.

Виды:

- Обтурационная
- Компрессионная
- Колатеральная



Клинически: варикозное расширение вен

Стаз крови

Замедление вплоть до полной остановки тока крови в капиллярах.

Просвет сосуда расширяется, эритроциты складываются в столбики.

!!!!!! Гемолиз не происходит!!!!

Причины:

1. Ишемия
2. Инфекции
3. Ожоги, отморожения
4. Аутоиммунные процессы.

Клинически:



Кровотечение и кровоизлияния

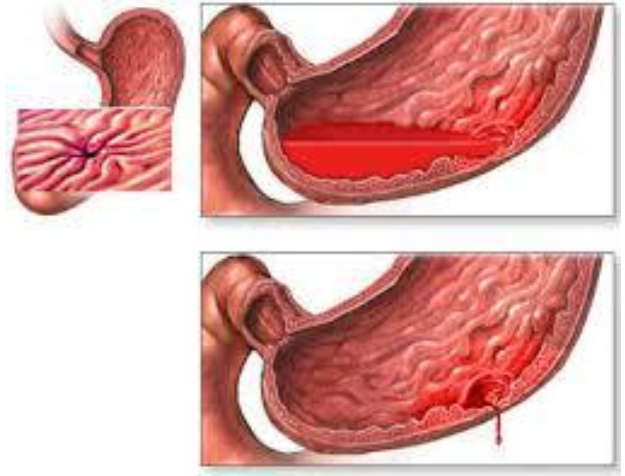
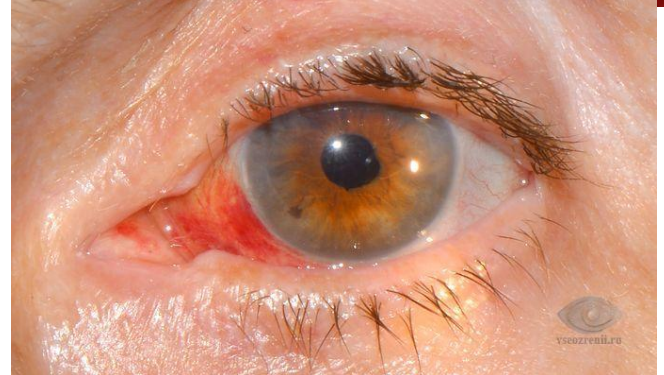
Выход крови из просвета сосуда:

наружные-

1. Кровохарканье.
2. Маточные,
кишечные, носовые.
3. Рвота кровью.

внутренние-

1. Кровоподтек
2. Гематома
3. Петехии



Тромбоз

Прижизненное свертывание крови в просвете сосуда.
ТРОМБ ВСЕГДА ПРИКРЕПЛЕН К СТЕНКЕ СОСУДА!!!

Причины:

1. Инфекции
2. Заболевания СССи
3. Послеоперационные период



Механизмы:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Свертывание крови- | коагуляция |
| 2. Склеивание тромбоцитов- | агрегация |
| 3. Склеивание эритроцитов- | агглютинация |
| 4. Осаждение белков плазмы- | преципитация |

тромбоз

- Белый тромб- (Tr, L, фибрин)
- Красный тромб- (Tr, L, эр, фибрин)
- Гиалиновый тромб- (Tr, L, эр)

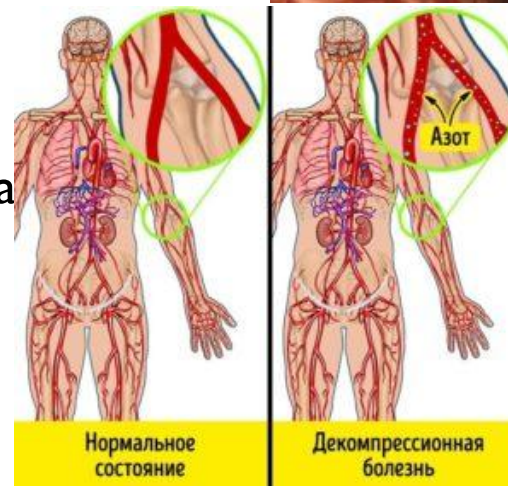
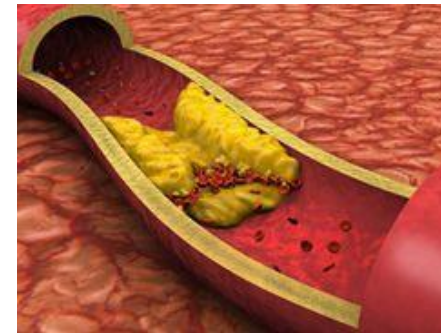
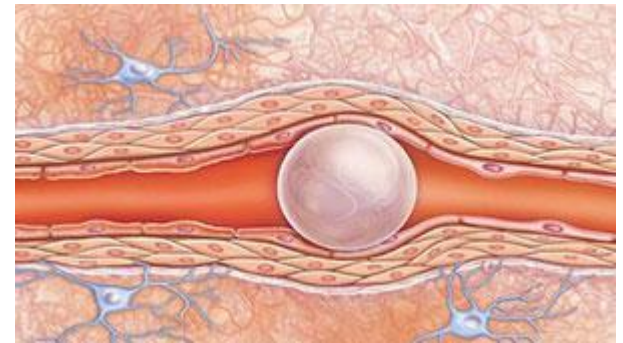
Эмболия

**Перенос током крови
иных частиц и
закупорка ими просвета
сосуда.**

(эмбол, тромбоэмбол)

Виды:

1. Воздушная (150 мл)
2. Газовая
(декомпрессионный синдром)
3. Жировая
4. Опухолевая
5. Микробная
6. Ретроградная
(крупные инородные тела
против тока крови)

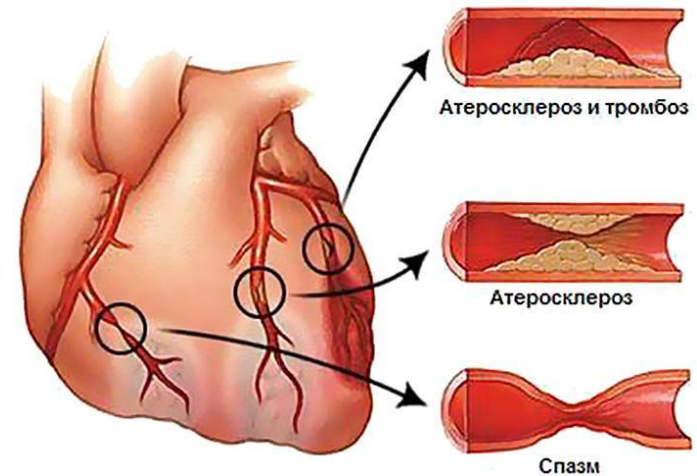


Местное малокровие или ишемия

Уменьшение тока
артериальной крови к
ткани, органу.

Виды:

1. Ангиоспастическая
2. Обтурационная
3. Компрессорная
4. Ишемия в следствии перераспределения крови



Ишемия

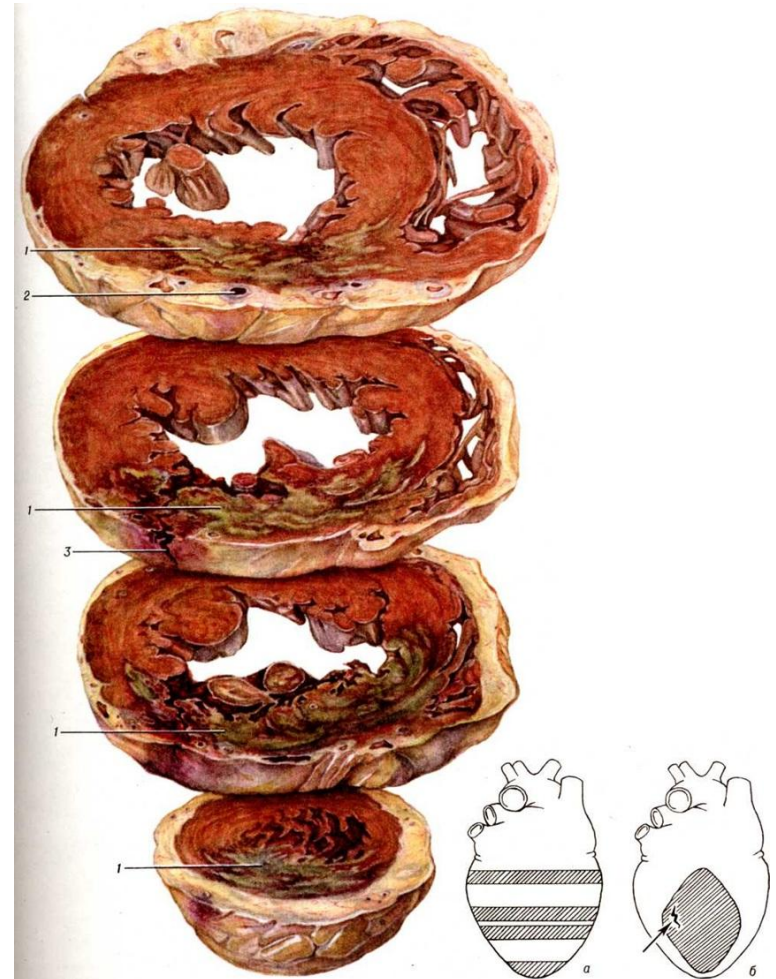
← острая →
хроническая

Инфаркт

Мертвый участок ткани или органа, выключенный из кровообращения в результате ишемии.

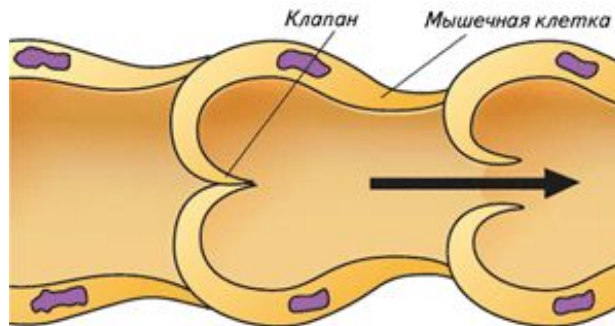
По механизму развития:

1. Белый (ишемический)
2. Красный (геморрагический)
3. Венозный

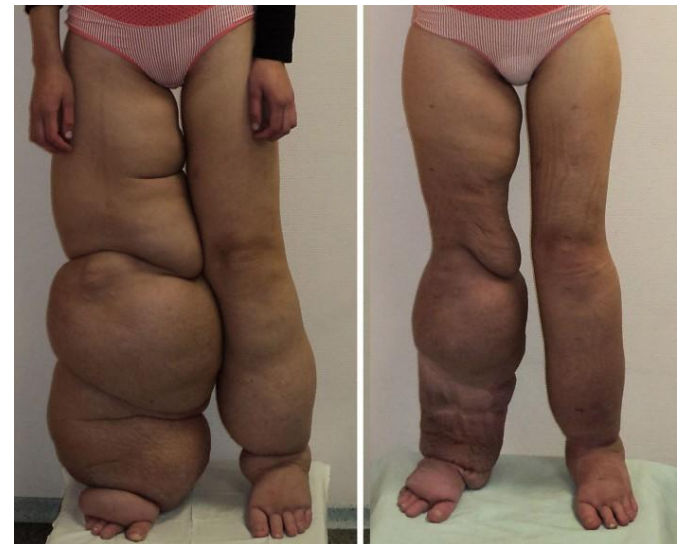
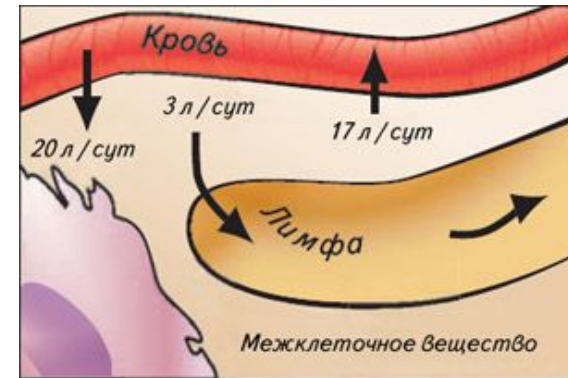


Нарушение лимфообращения

Недостаточность
клапанного аппарата
лимфангионов.



клинически- варикозное
расширение стенки
лимфатического
капилляра
(лимфаангиоэктазии)



Отек

Избыточное накопление жидкости (транссудат- 2% белка) в тканях и полостях.

1. Пастозность
2. Анасарка
3. Асцит
4. Гидроторакс

По механизму:

1. Аллергический
2. Ангионевротический
3. венозный



микроциркуляция
(греч-*mikros*- мельчайший,
лат- *circulatio*- дуговое движение)

Микроциркуляция- перемещение крови и лимфы по артериолам, прекапиллярам, капиллярам, посткапиллярам, венулам и лимфатическим капиллярам.

Причины-

1. Расстройство кровообращения сердечного и сосудистого происхождения (гипотензия, гипертензия, гиперемия, ишемия)
2. Нарушение целостности стенок сосудов микроциркуляторного русла.
3. Изменение реологических свойств крови.

Типичные нарушения микроциркуляции

внутрисосудистые

внесосудистые

Патологические
изменения
проницаемости сосудов

Внутрисосудистые (интраваскулярные) нарушения микроциркуляции

Замедление
или
прекращение
тока крови или
лимфы

Суспензионная
стабильность
клеток
нарушается

Сужение сосудов,
увеличение вязкости
крови, расстройство
гемодинамик
нарушает перфузию
крови через
микрососуды

«Сладж»-
феномен

Англ.-sluge- густая грязь

Встречается при:

1. Инфекционных заболеваниях
2. Отморожениях и ожогах
3. Шоке
4. Коллапсе(острой сосудистой недостаточности)
5. Отравлениях
6. Послеоперационном периоде
7. При альбуминурии

Сладжирование крови процесс последовательный

- Агрегация тромбоцитов с хиломикронами(частицы липидов)
- Агрегация тромбоцитов с эритроцитами

- Адгезия (слипание) клеток между собой
- Адгезия клеток с клетками эндотелия сосудов

- Цитолиз

Виды сладжа



Внесосудистые (экстроваскулярные) нарушения микроциркуляции

- При повышенной транссудации отток межтканевой жидкости в лимфатический сосуд затруднен.
- Причина- понижение онкотического давления крови (голодание, ожоги, ранения)

Патологические изменения проницаемости сосудов

Расширение межклеточных каналов и
увеличение объема жидкости в
межклеточном пространстве.

Выберите 1 правильный ответ:

1. Сладж- феномен развивается при:

- а. ожогах
- б. кожной сыпи
- в. аппендиците

2. Какое изменений в системе кровообращения наблюдается у альпинистов:

- а. общее артериальное полнокровие
- б. местное артериальное полнокровие
- в. общее венозное полнокровие

3. Распространенные ожоги 2 степени приводят к :

- а. разжижению крови
- б. сжижению крови
- в. не изменяет ОЦК

4. Острое общее малокровие развивается при:

- а. медленной потере крови в длительный промежуток времени
- б. быстрой потере крови в длительный промежуток времени
- в. быстрой потере крови в малый промежуток времени

5. ДВС- синдром развивается при:

- а. нарушении кроветворения
- б. при нарушении координации между свертывающей и антисвертывающей систем
- в. при нарушении проницаемости кровеносных сосудов.