



КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

План лекции

- **Анатомо-физиологические сведения.**
- **Классификация.**
- **Хроническая артериальная недостаточность. Клиника
Диагностика. Принципы лечения.**
- **Острая артериальная недостаточность. Клиника.
Диагностика. Принципы лечения.**

Классификация заболеваний сосудов конечностей

1. Пороки развития

- врожденные атерио-венозные свищи
- артериовенозные дисплазии

2. Травматические повреждения

- открытые, закрытые, самопроизвольные

3. Острые тромбозы и эмболии

4. Хронические облитерирующие заболевания заболевания

5. Варикозная болезнь нижних конечностей

6. Посттромбофлебитический синдром

Предмет нашей лекции
заболевания периферических
сосудов, приводящих к нарушению
кровообращения конечностей



Различия артериальной и венозной системы кровообращения:

- Разница анатомического строения стенок.
- Разница в ёмкости (в венах до 70 % ОЦК).
- В скорости кровотока (высокая в артериях и низкая в венах).
- В возможности коллатерального кровотока (больше в венах).
- В тоне стенок и внутрисосудистом давлении.
- В биохимизме циркулирующей крови.

Классификация нарушений периферического кровообращения

1. Анатомическая

- артериальные, венозные, сочетанные
- магистральные, дистальные

2. По этиологии

- кардиогенные (НКIII)
- пороки развития (ангиодисплазии)
- травматические
- обменно дистрофические
- неспицифическо-воспалительные
- ангионевротические
- тромбозы и эмболии

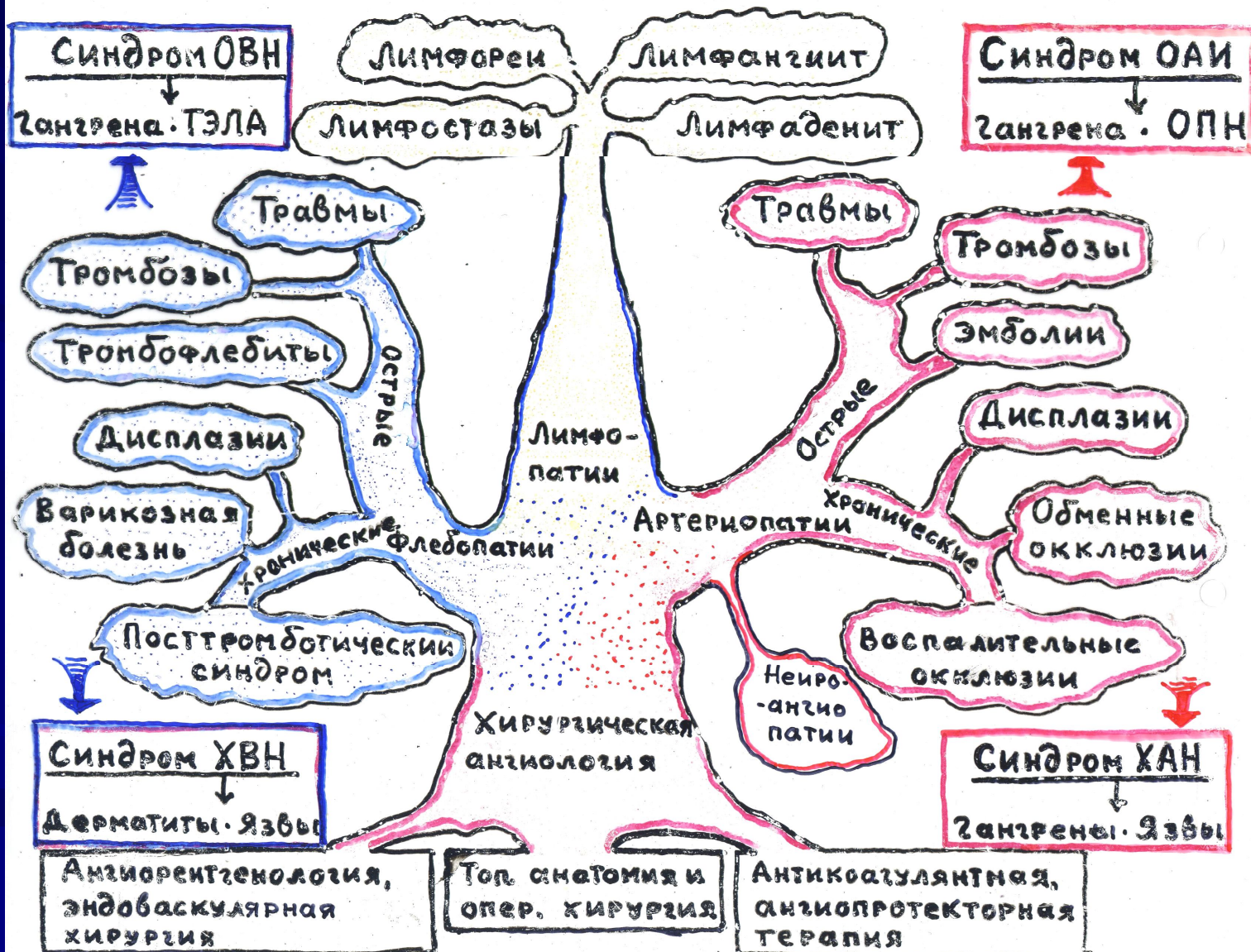
Классификация нарушений периферического кровообращения

4. По глубине нарушения кровообращения

- компенсированные появляющиеся при функциональной нагрузке (I ст)
- субкомпенсированные проявляющаяся при малых нагрузках с начальными органическими изменениями в тканях II ст.
- декомпенсированные, приводящие к функциональной неполноценности и глубоким трофическим нарушениям в тканях (некрозы, язвы, гангрены) III-IV

25.1.

Древо клинической ангиологии



**Хроническая артериальная
недостаточность (ХАН) – синдром
присущий так называемым
облитерирующим заболеваниям
конечностей, при которых
развивается прогрессирующее
сужение просвета магистральных
артерий сегментарно или на
протяжении в результате
продолжительного спазма,
продуктивного воспаления или
атероматоза интимы**

Болезнь Рейно



**Нарушение обмена глюкозы- сахарный диабет-
приводит к множественным сосудистым
поражениям (диабетическая стопа)**



Синдром ХАН (окклюзии артерий)

I



1000м.

IIa



>200м.

IIб



<200м.

III



до 25м.

IV



0 м.

- Утомляемость
- перемежающаяся
- парестезии
- зябкость
- облысение
- дерматит
- онихомикоз

- хромота
- боли
- в покое
- зябкость
- язвы

- "морфинные"
- боли
- сухая гангрена
- язвы

**Сухость и бледность кожных покровов,
облысение голени, атрофия мышц.**



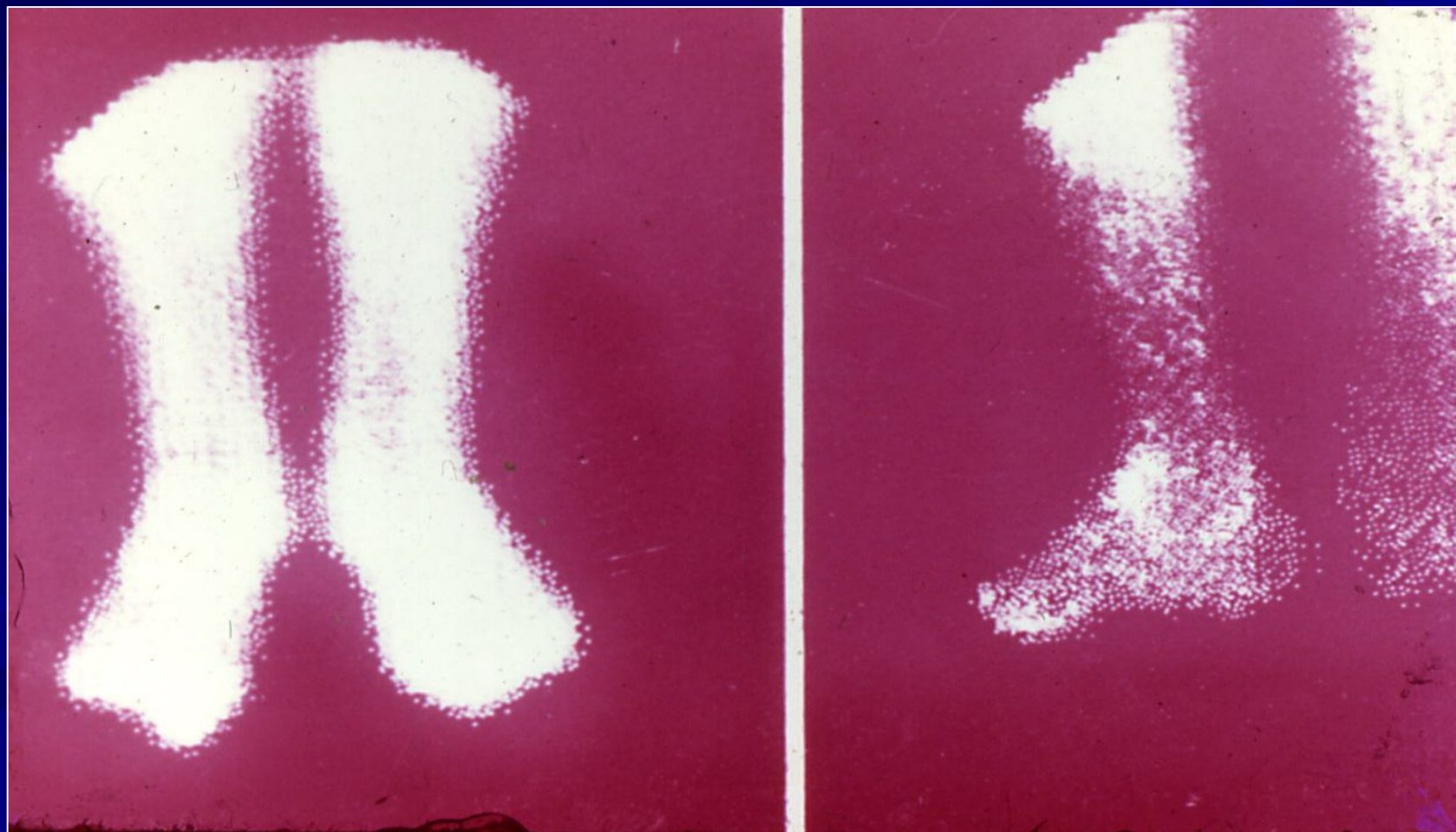
Прегангрена и гангрена конечности



Допплерография



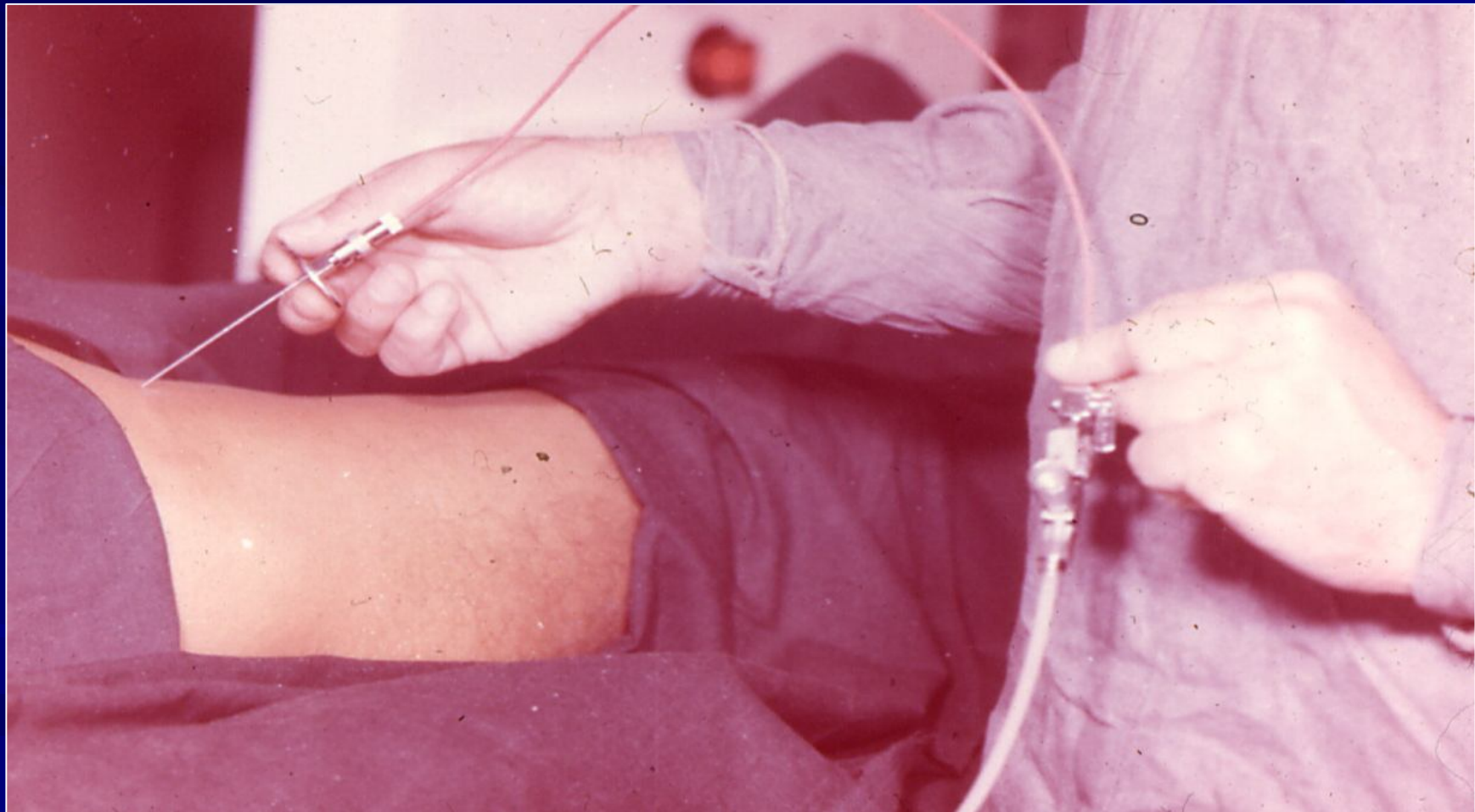
Радионуклидная ангиография



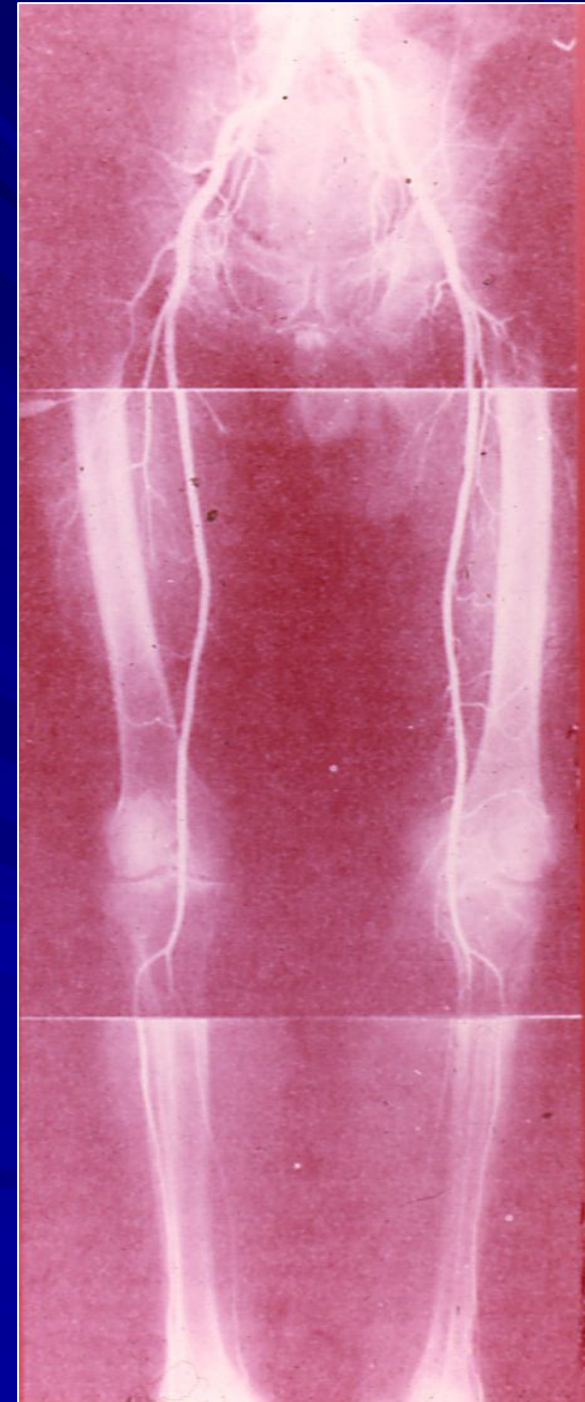
Рентгеноконтрастная ангиография выполняется в ангиографическом кабинете



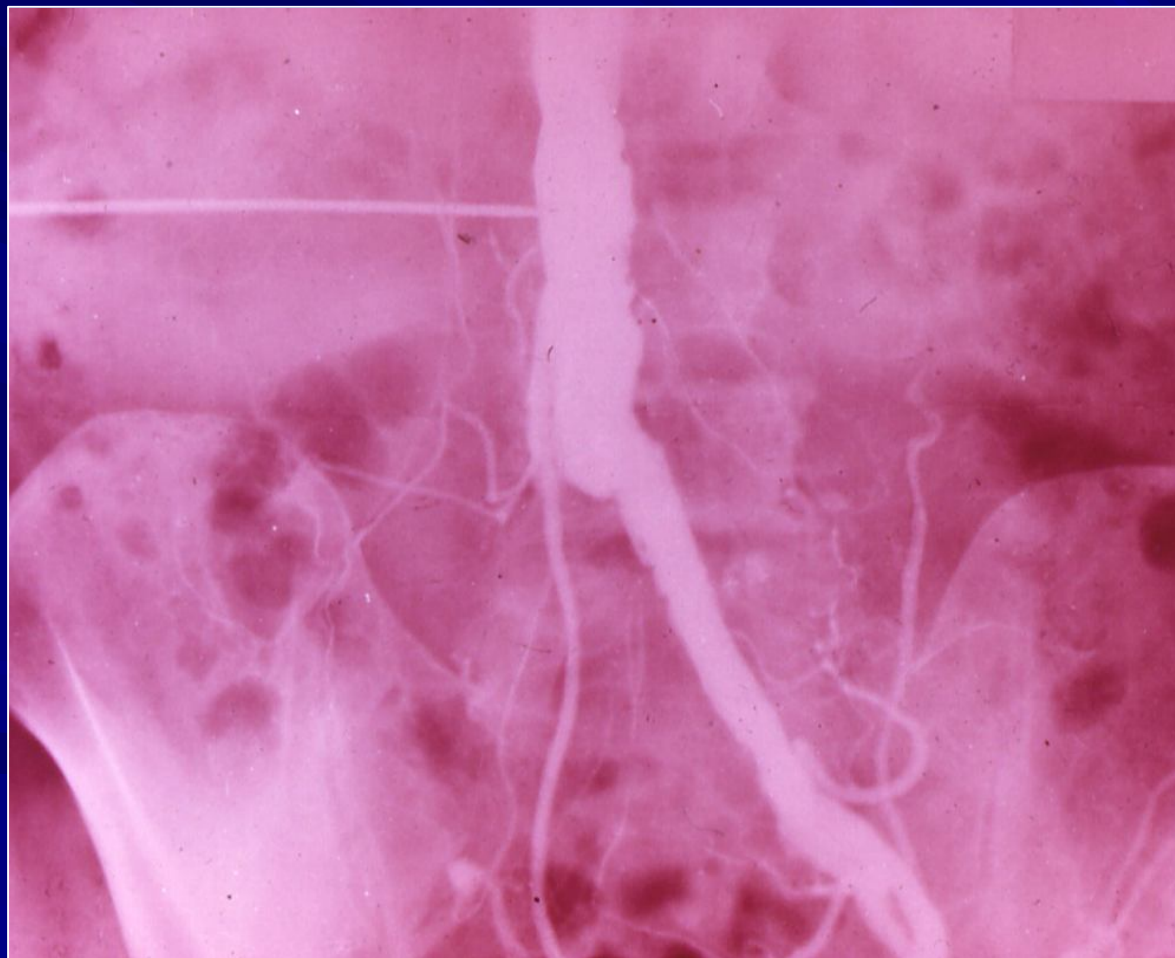
Катетеризация чрезбедренно по Сельдингеру



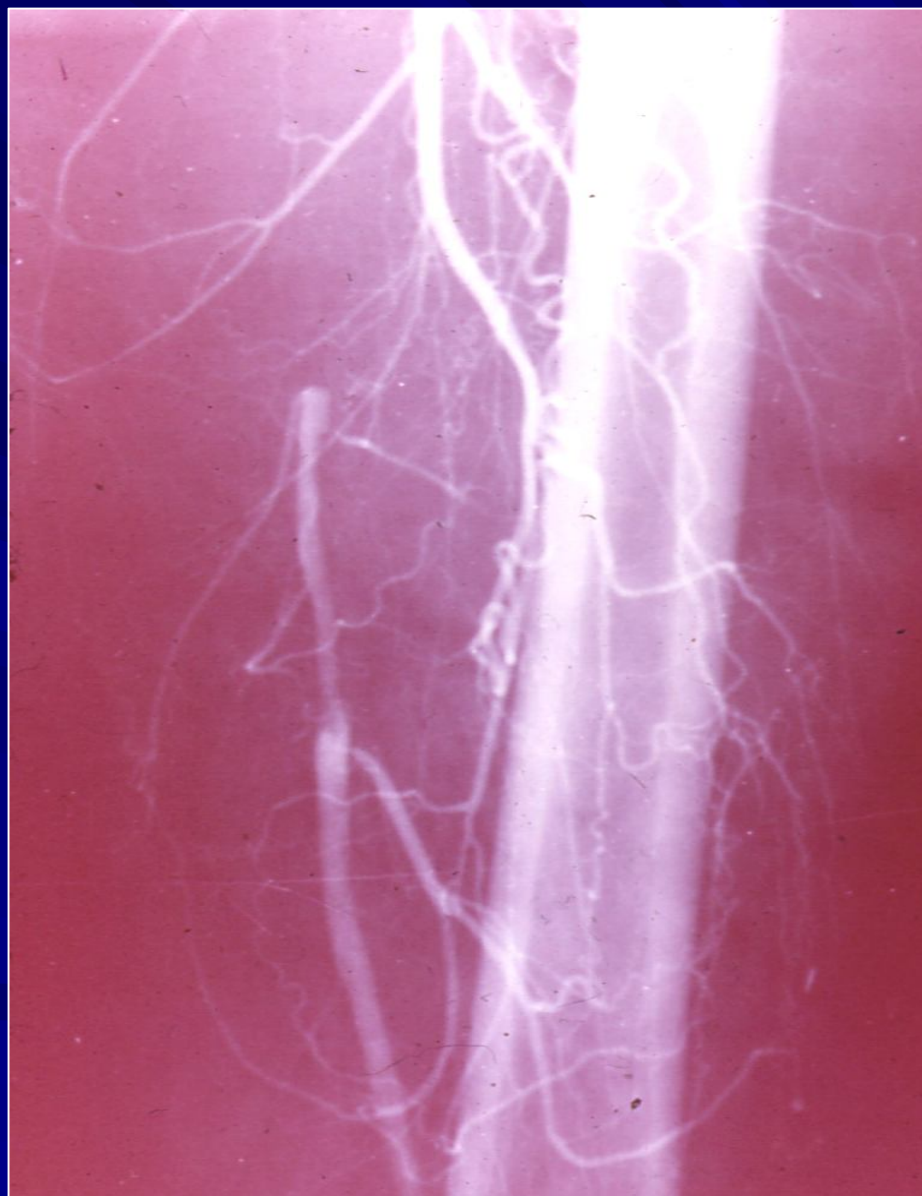
Скоростная серия СНИМКОВ



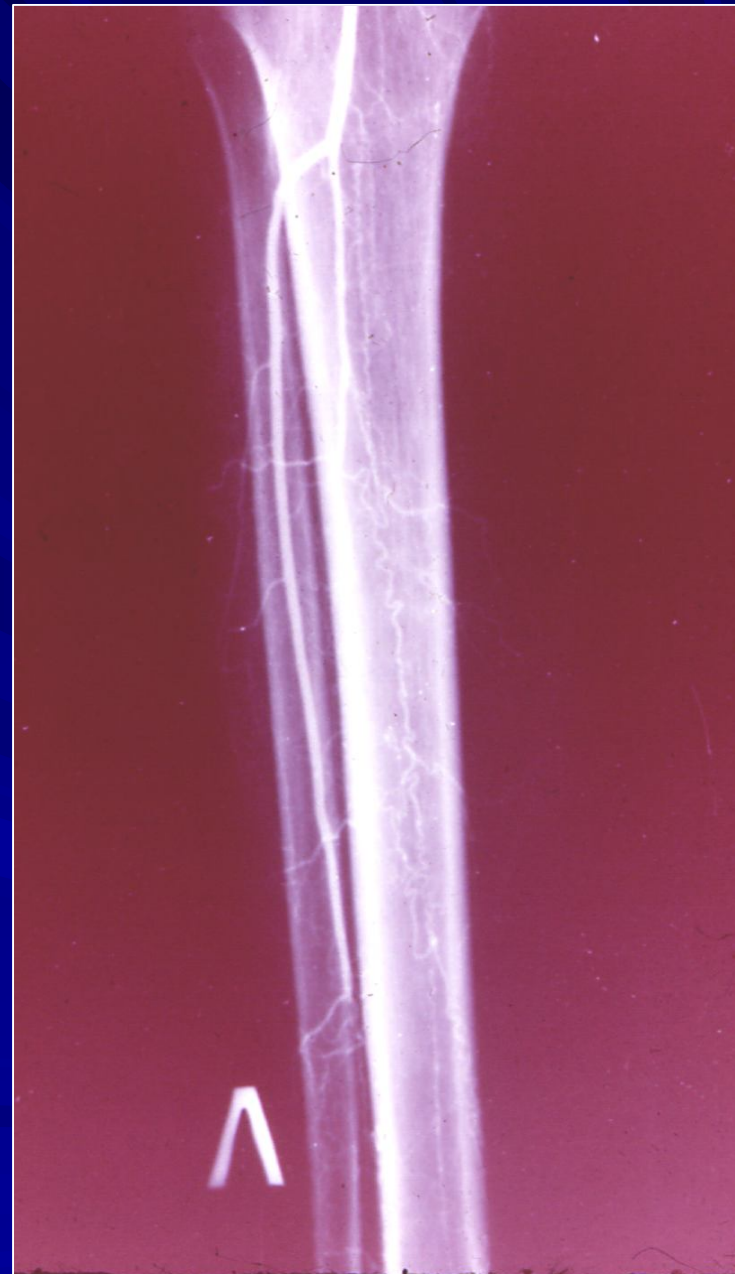
Облитерирующий атеросклероз подвздошных артерий



Окклюзия бедренной артерии



Облитерирующий эндартериит



Лечение хронических облитерирующих заболеваний

Лечение ХАН

Консервативное

- спазмолитики
- ангиопротекторы
- регуляторы метаболизма
- ГБО
- физиотерапия

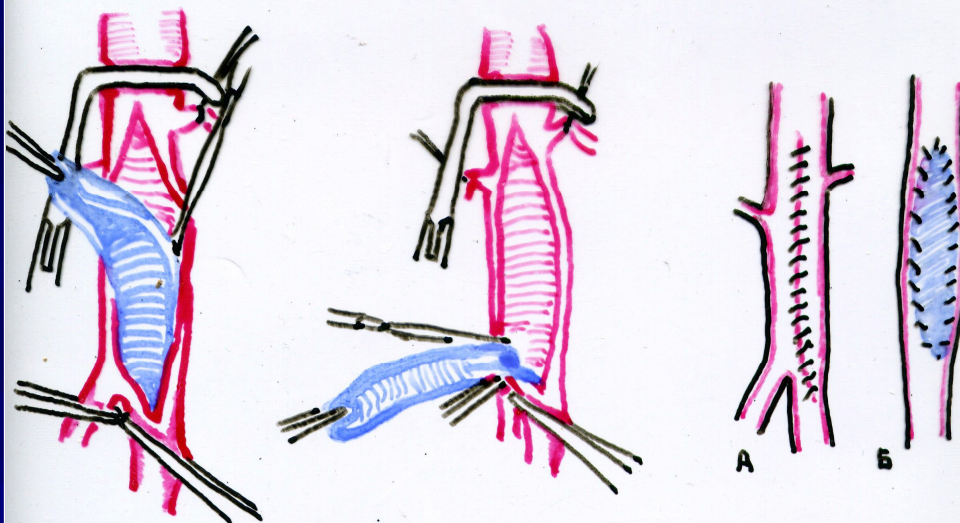
Лечение хронических облитерирующих заболеваний

Оперативное (ХАН IIБ-IVст)

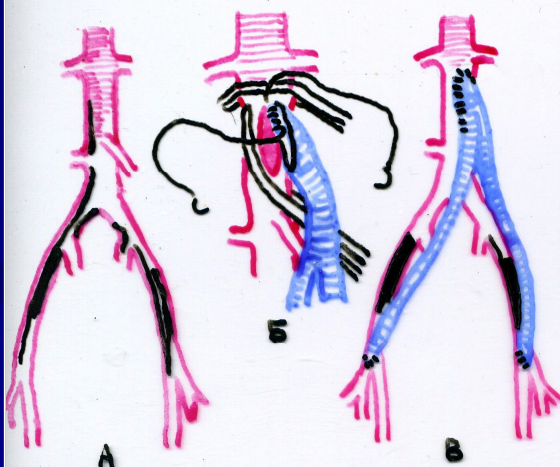
- эндоваскулярная дилатация и ангиопластика
- эндатерэктомия
- профундопластика
- шунтирование, протезирование
- симпатэктомия, остеоперфорации
- ампутации конечностей

25.8.

ОТКРЫТАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ



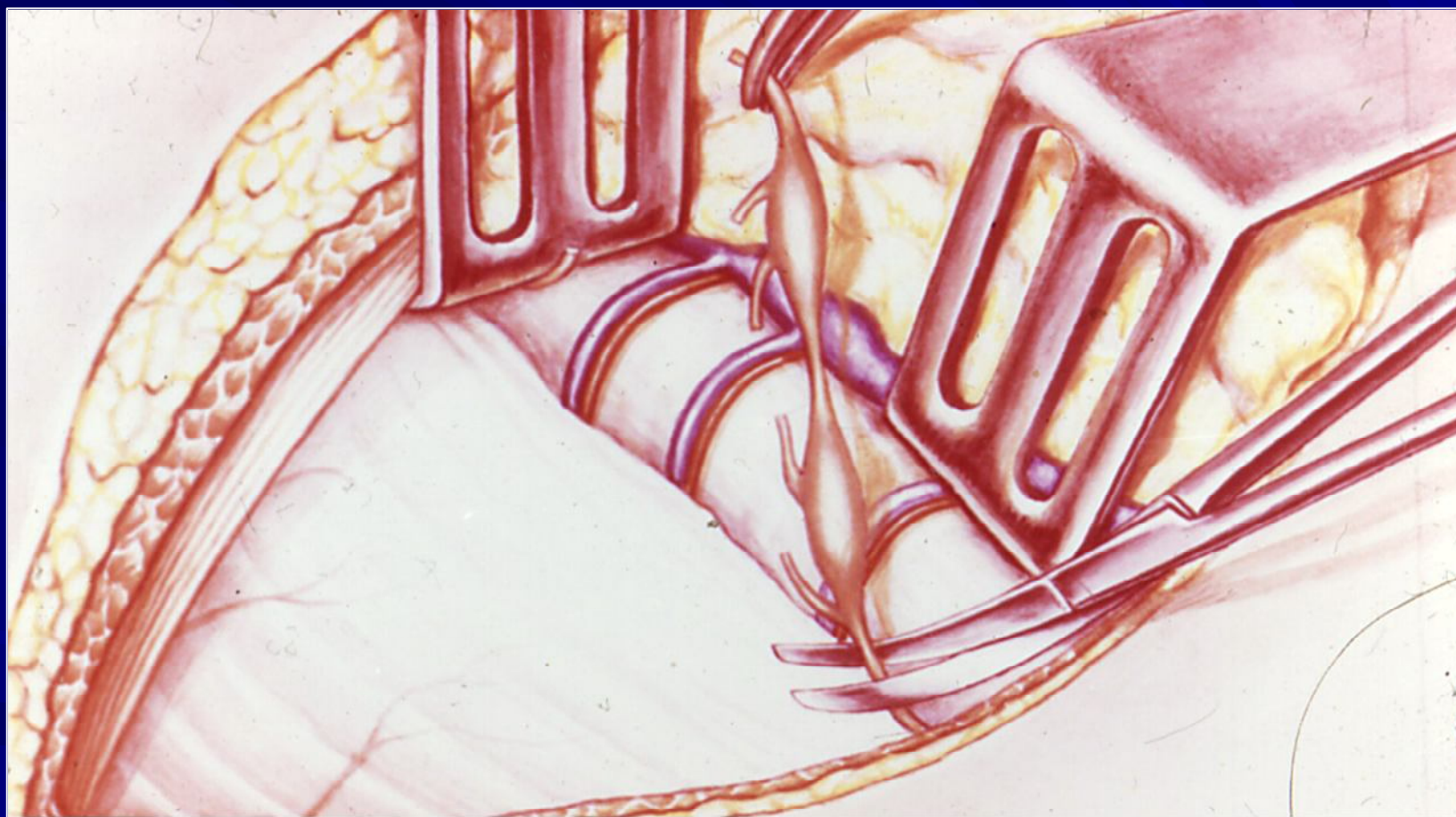
БАБШ



БПШ и ББШ аутовеной



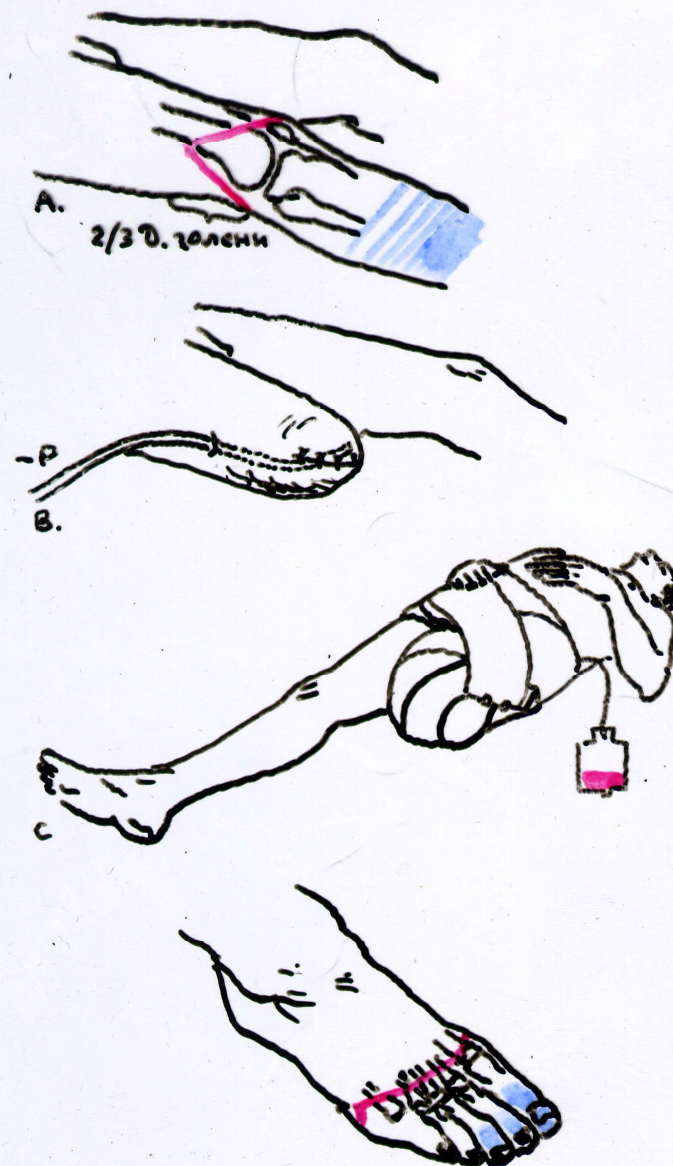
Поясничная симпатэктомия



Ампутация

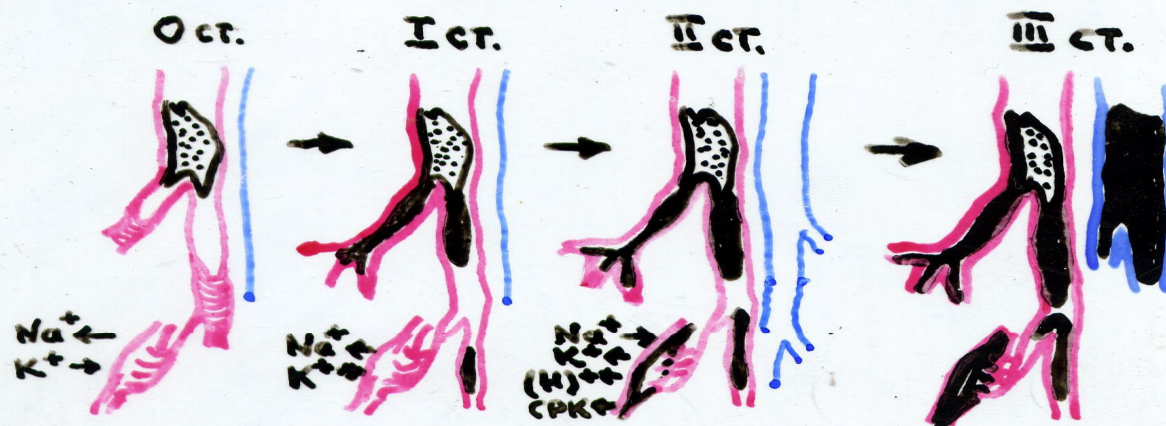


ВЫСОКИЙ И НИЗКИЙ УРОВНИ АМПУТАЦИИ



25.12.

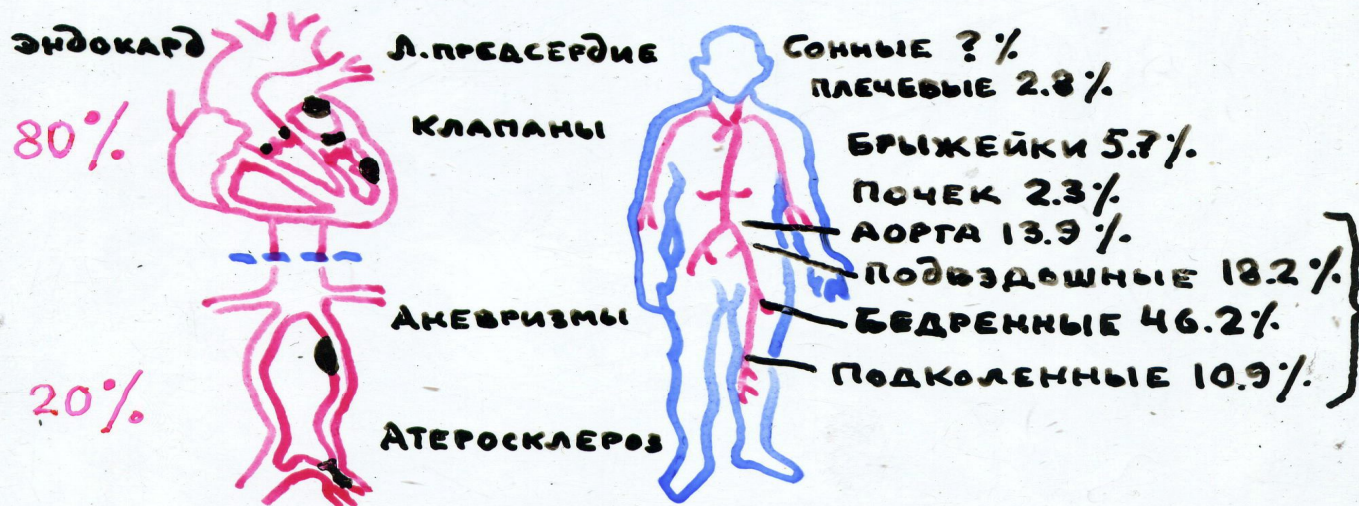
ПАТОГЕНЕЗ О.АРТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ



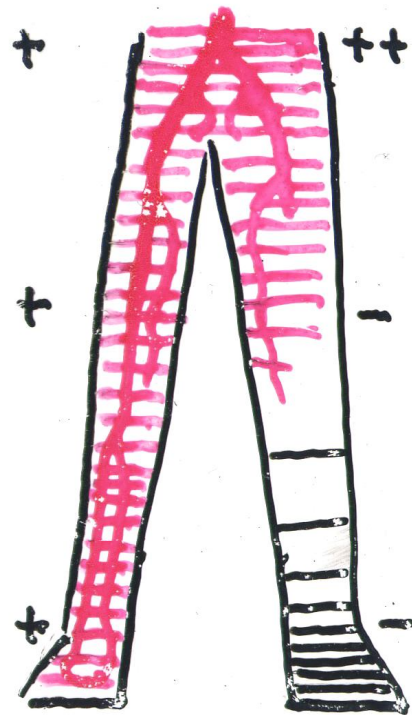
ЭТИОЛОГИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЙ

Источники Тр

Мишени Т



Синдром ОАИ (тромбозы, эмболии, травма)



- P** - (pain) боль
- P** - (pale) бледность
- P** - (pulseless) отсутствие пульса
- P** - (paresthesia) парестезия
- P** - (paralysis) паралич
- похолодание
- усиление пульса над эмболом
- субфасциальный отек

Осложнения: - влажная гангрена
- ОПН

Клиническая классификация ишемии (по В.С.Савельеву)

Степень
ишемии
конечности

Основные признаки

ИН (ишемия
напряжения)

I А

I Б

II А

II Б

III А

III Б

III В

проявление признаков
ишемии только при нагрузке

чувство онемения, похоло-
дания, парестезии

боль в состоянии покоя

парез, (ограничение ак-
тивных движений)

плегия (отсутствие актив-
ных движений)

субфасциальный отёк
мышц

парциальная контрактура

тотальная контрактура
конечности

- I - стадия функциональных расстройств
- II - стадия органических изменений
- III - некротическая стадия

Первая врачебная помощь при ОАИ:

- В/в введение анальгетиков (наркотики).
- В/в введение мышечных спазмолитиков и гепарина в разовых дозах для снятия рефлекторного спазма и продолженного тромбоза коллатералей.
- Иммобилизация конечности
- Экстренная госпитализация в отделении ангиохирургии либо вызов бортангиохирурга на себя.

Специализированная ангиохирургическая помощь

- 1) Консервативная терапия – режим 1, анальгетики, спазмолитики, ганглиоблокаторы, антикоагулянты по схеме для профилактики продолженного тромбоза, фибринолитики прямого (фибринолизин) и непрямого (никотиновая кислота) действие в/в, дезагреганты (никотинаты, реополиглюкин) в/в.
- 2) **Безуспешность консервативного лечения в течение 2 часов является показанием к экстренной операции**

Специализированная ангиохирургическая помощь

Лечение ОАИ

- консервативная (тромбоз, эмболия)
- анальгетики
- спазмолитики
- антикоагулянты
- дезагреганты
- тромболитики
- ГБО

Специализированная ангиохирургическая помощь

Оперативное (эмболия) при ОАИ

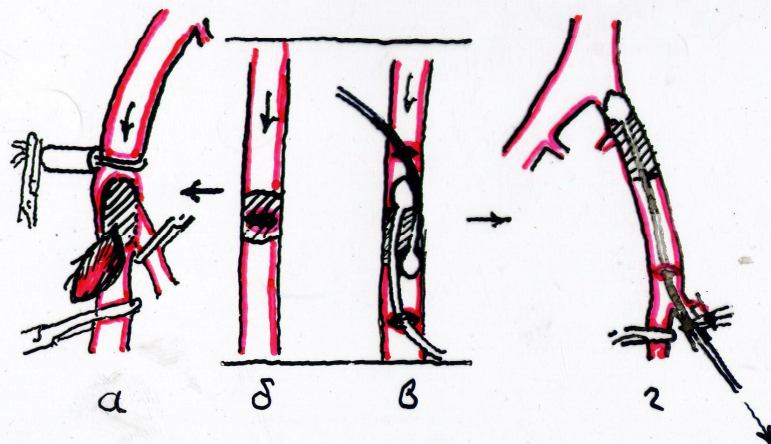
- эмболэктомия в I-II ст.
- эмболэктомия + фасциотомия -III А,Б ст
- ампутация конечности - IIIB ст.

Оперативное (тромбоз)

- Интимотромбэктомия
- Профудопластика
- Обходное шунтирование
- Протезирование
- Ампутация конечности

Операции выбора при 1 и 2 стадии ОАИ

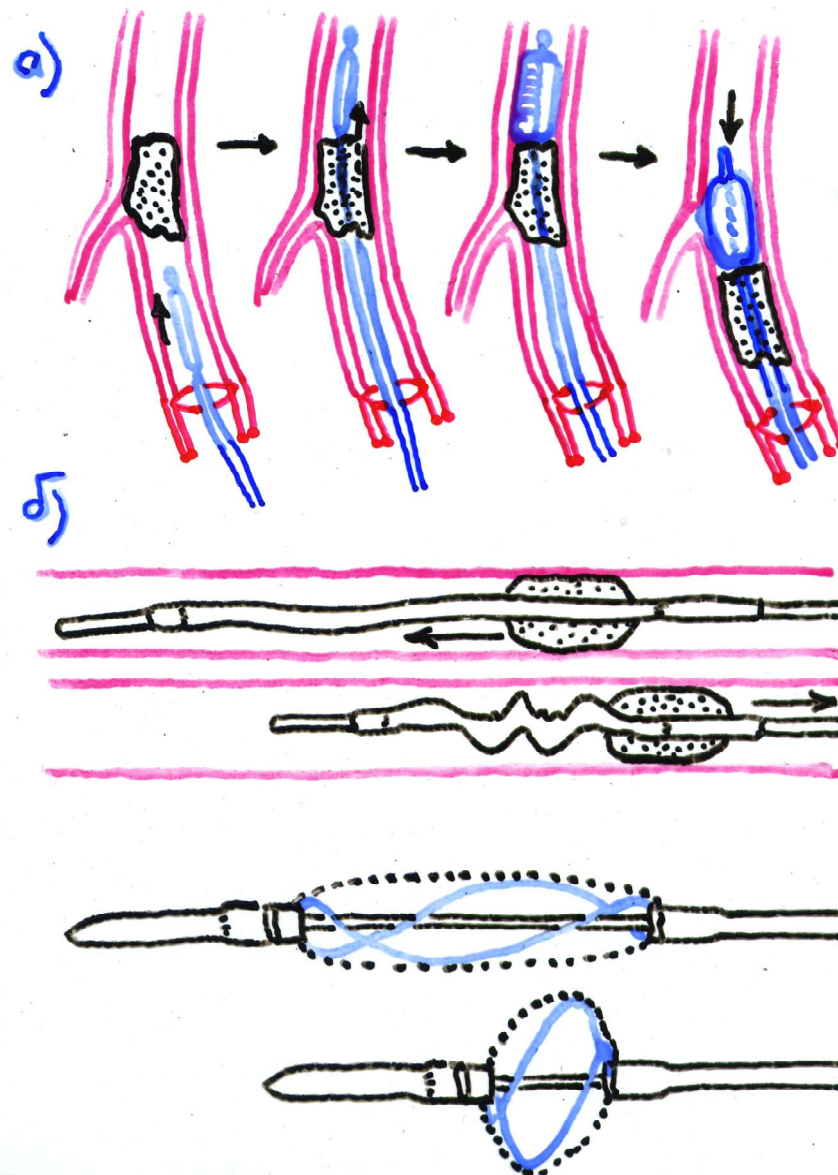
Способы эмболектомии



а, б - прямая

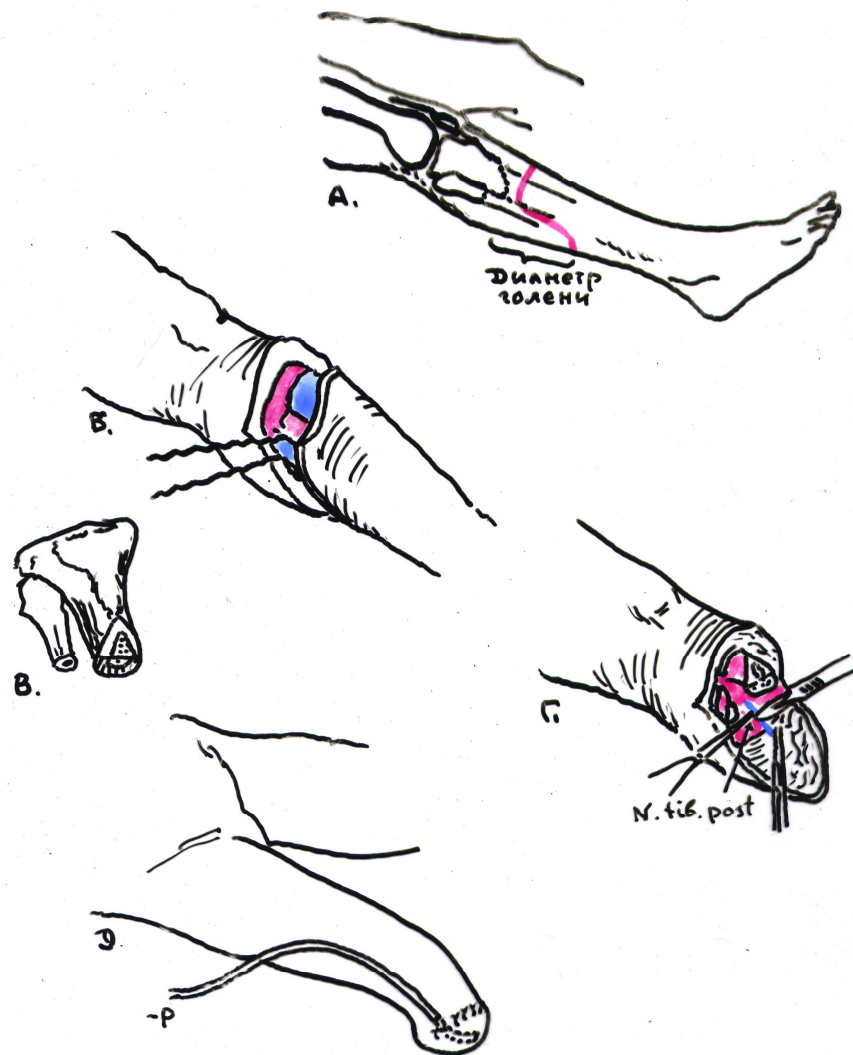
в, г - непрямая эмболектомия

Тромбоэмболектомия КАТЕТЕРАМИ Fogarty

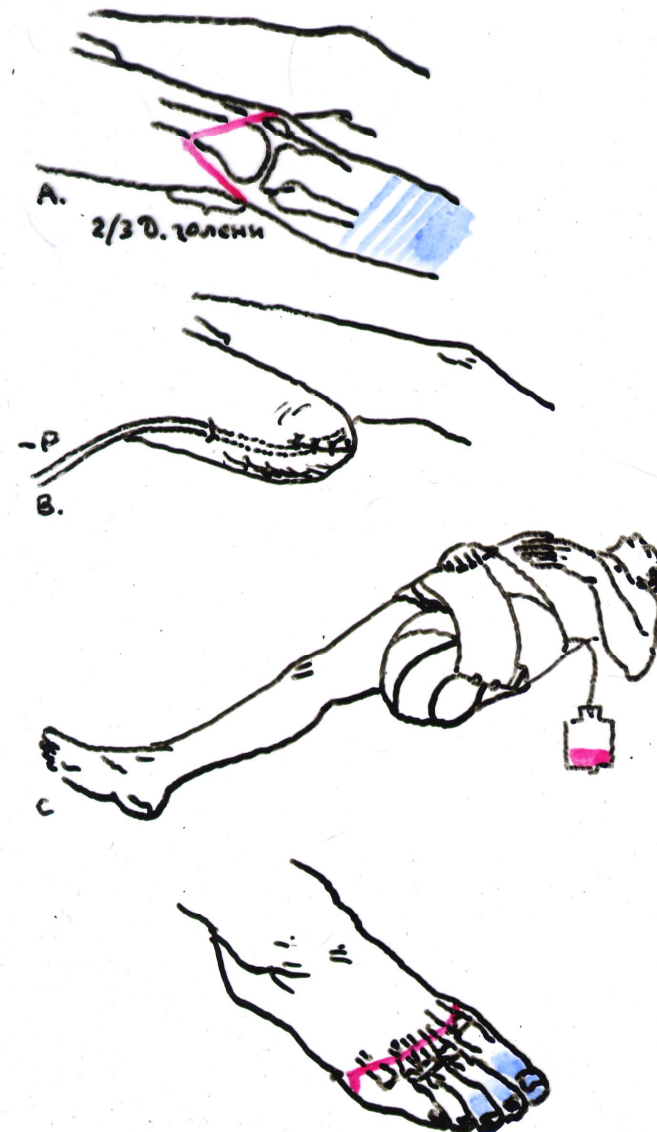


Операции выбора в стадии 3В ОАИ

ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ АМПУТАЦИИ
В 2/3 ГОЛЕНИ



ВЫСОКИЙ И НИЗКИЙ
УРОВНИ АМПУТАЦИИ



Острые артериальные тромбозы

- Основной фактор в патогенезе
- Поражение сосудистой стенки (атероматоз)
- Повышение свёртываемости крови

Сдвиг системы гемостаза в сторону гиперкоагуляции провоцируется следующими факторами

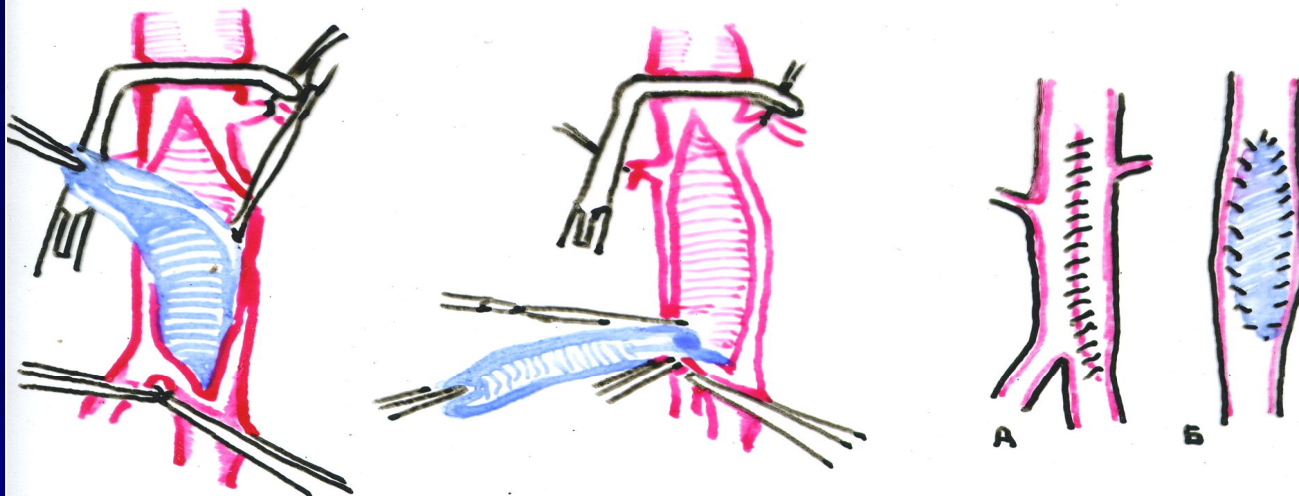
- Атмосферные и геомагнитные возмущения
- Стрессовые ситуации (травма, операции, инфекционные процессы)
- Онкологические заболевания
- Нарушения обмена (сахарный диабет, ожирение)
- Вредные привычки (курение, алкоголь)
- Приём ряда лекарств (стероиды)

**В комплекс лечения
включаются дополнительно
прямые активаторы
фибринолиза бактериального
происхождения – тромболитики
(стрептаза, стрептодеказа,
авелизин, урокиназа, и другие.)**

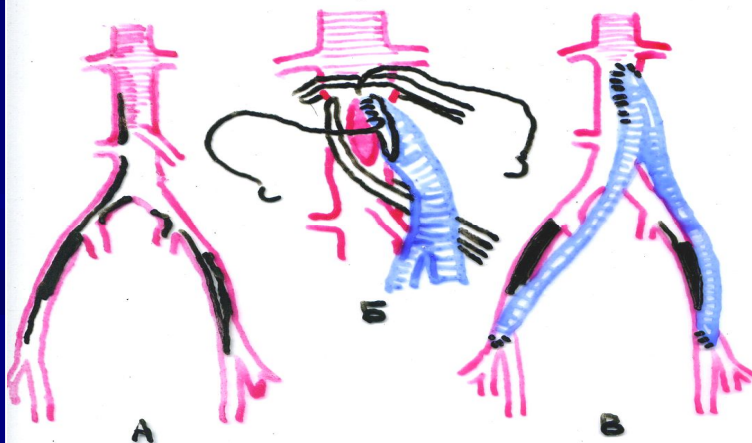
**При отсутствии эффекта
консервативного лечения в
первые сутки ставятся
показания к срочной
ангиографии, позволяющие
уточнить характер поражений и
уровень тромбоза. После чего
выполняются срочные
операции восстанавливающие
кровоток**

25.8.

ОТКРЫТАЯ ЭНДАРТЕРЭКТОМИЯ



БАБШ



БПШ и ББШ АУТОВЕНОЙ

