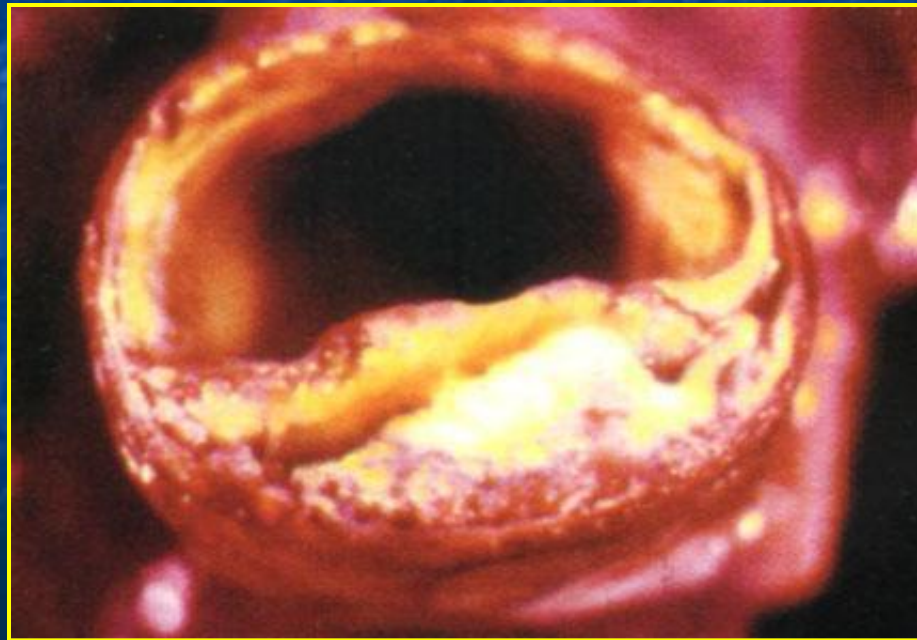


# Хирургические заболевания артерий



# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Морфологические изменения в стенках артерий обнаруживают в 56-70% вскрытий
- Клиника нарушения кровоснабжения различных органов – 15% населения
- ИБС и ИБМ – основные причины смертности населения
- В России ежегодно выполняют около 15000 ампутаций, не связанных с травмами конечностей

# Систематизация артериальной патологии основана на трёх принципах:

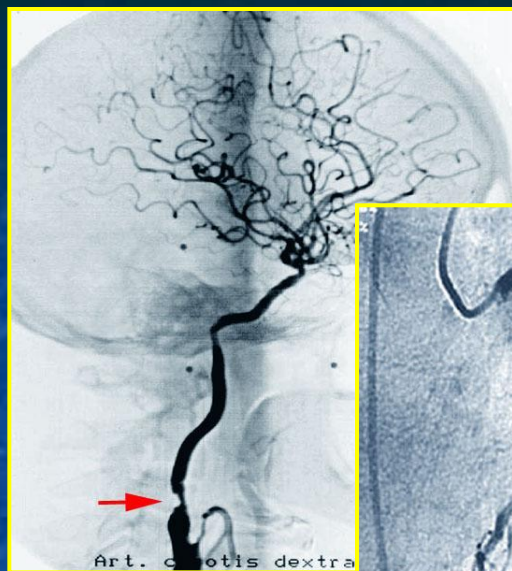
- 1) Острая или хроническая артериальная недостаточность
- 2) Механизмы и патогенез поражения артериальных сосудов
- 3) Локализация и проявления расстройств кровоснабжения

## Хроническая артериальная недостаточность

- 1) Облитерирующий атеросклероз
- 2) Воспалительные заболевания (эндартериит, болезнь Рейно узелковый периартериит, неспецифический аортоартериит, и др.)
- 3) Ангиотрофоневрозы
- 4) Экстравазальная компрессия
- 5) Эндокринные ангиопатии

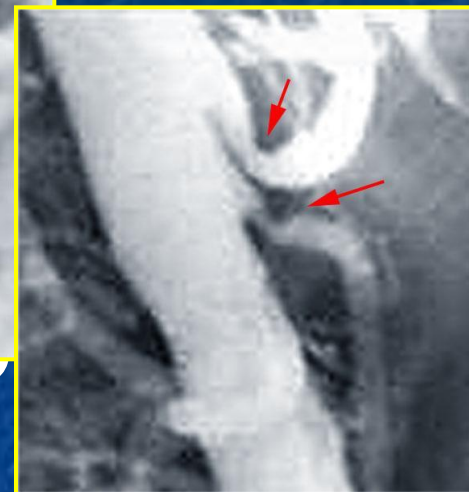
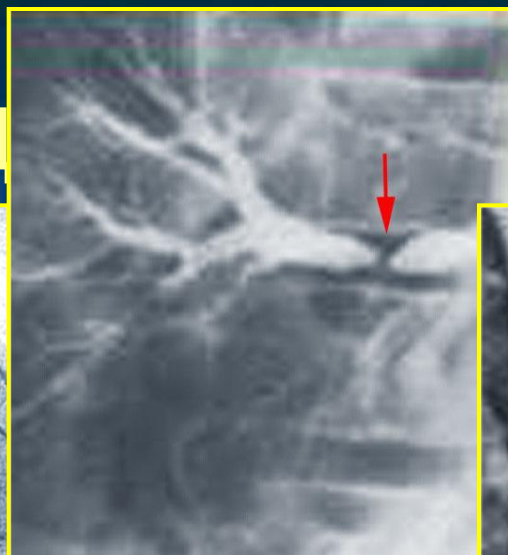
## Острая артериальная недостаточность

- 1) Эмболии
- 2) Тромбозы
- 3) Травмы артерий



ИРИРУЮЩ

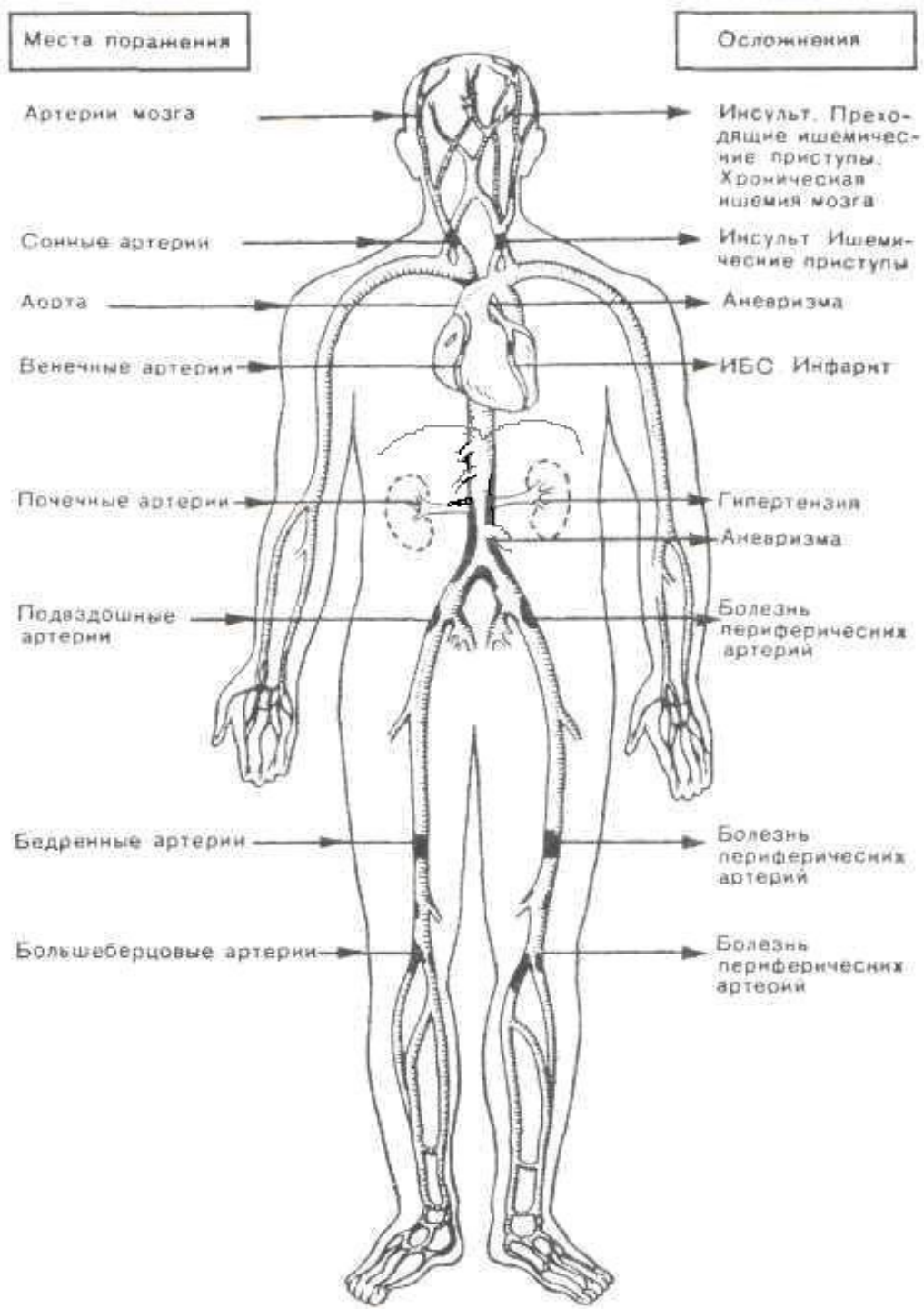
ВАННЯ



ЗАКРЮТ

КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ЭТИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ СИМПТОМЫ ИШЕМИИ ОРГАНОВ, КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗ БАССЕЙНА ПОРАЖЕННОЙ АРТЕРИИ.

**Облитерирующий атеросклероз**  
**Воспалительные заболевания**  
 (эндартериит, болезнь Рейно, узелковый периартериит, неспецифический аортоартериит, и др.)  
**Ангиотроfoneвроты**  
**Экстравазальная компрессия**  
**Эндокринные ангиопатии**



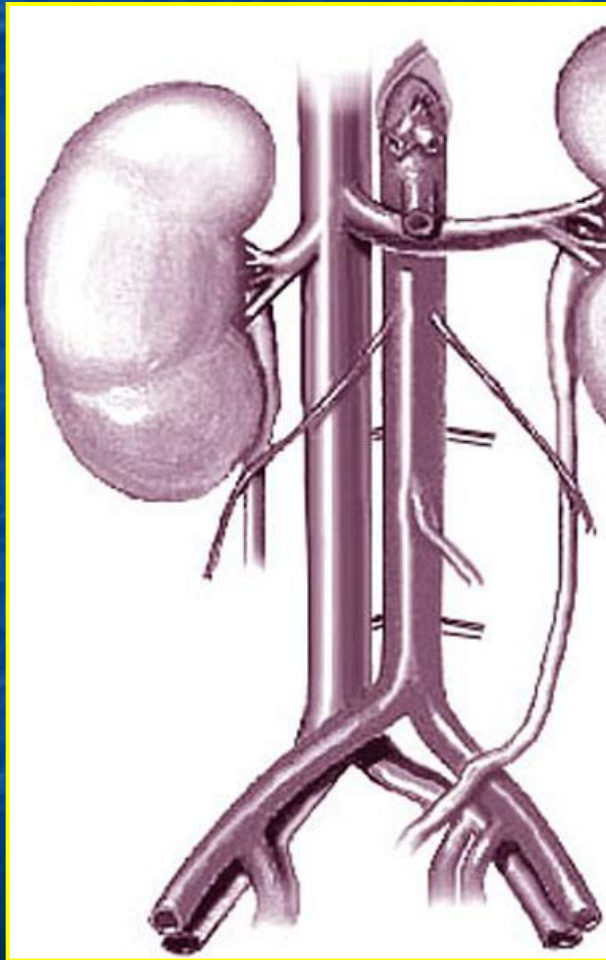
О  
А



ОЩЕ  
ИЯ  
КНИХ  
ТЕЙ

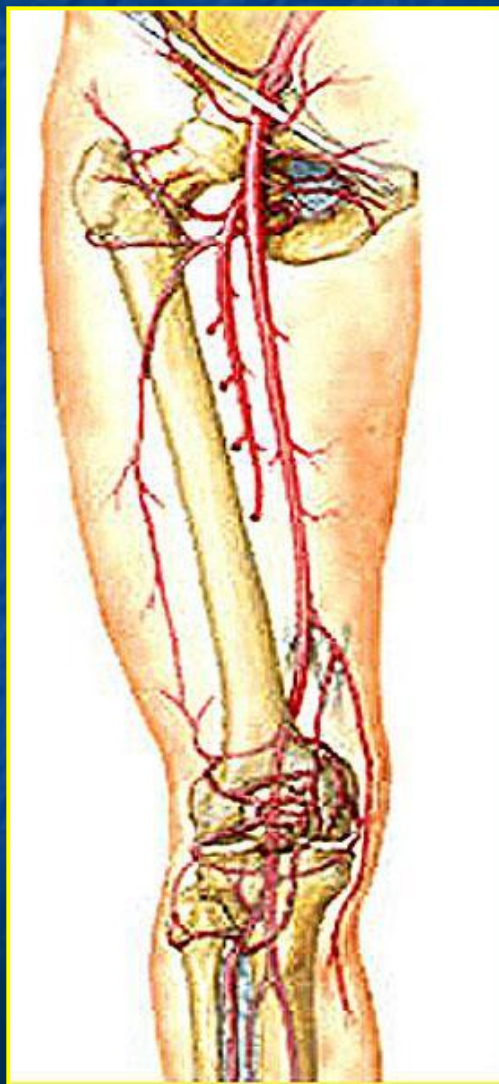


# АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

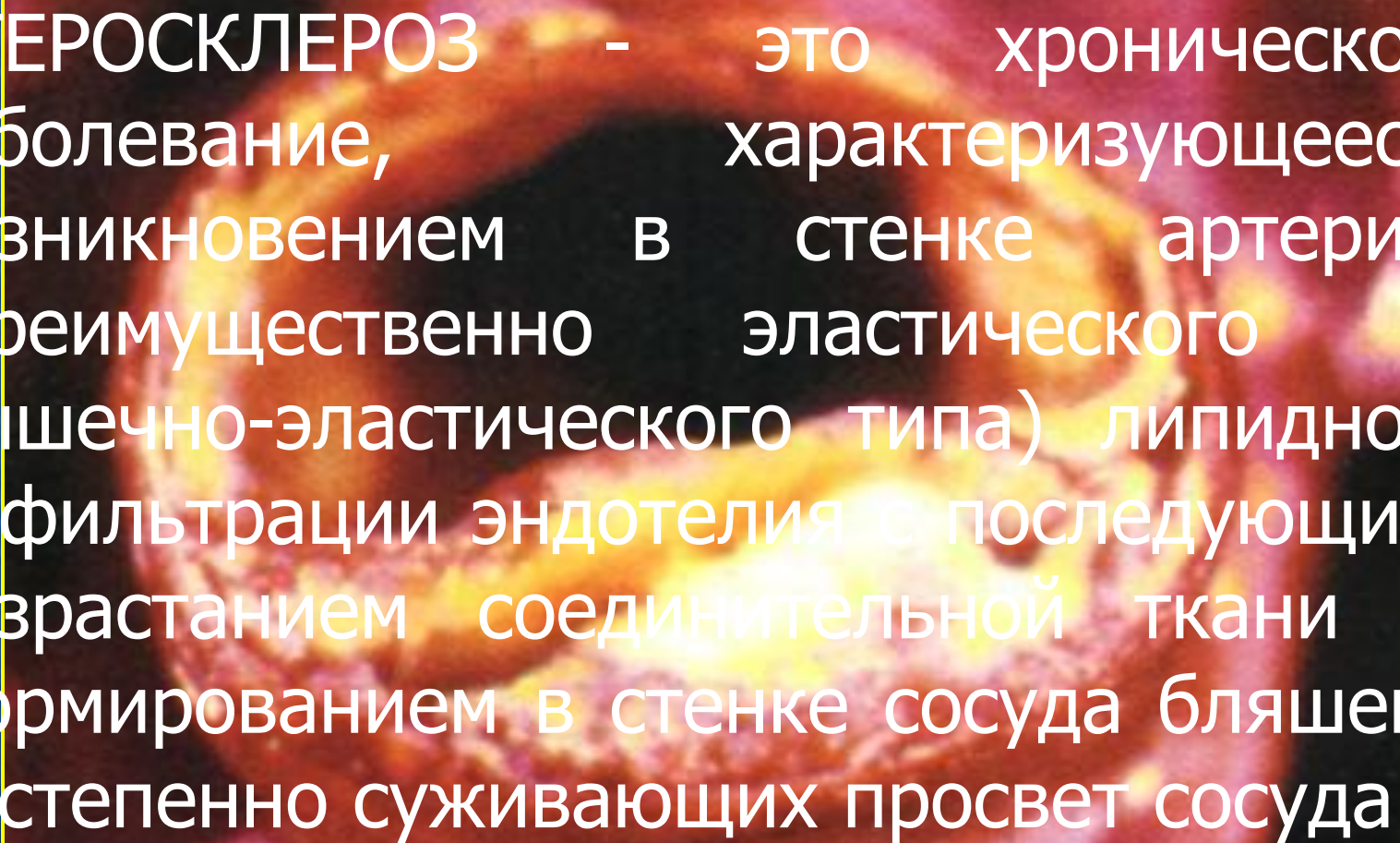




# АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



# ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

A microscopic image of an artery showing atherosclerotic plaques. The plaques are yellowish and fibrous, protruding into the lumen of the vessel. The surrounding vessel wall is reddish and appears thickened.

АТЕРОСКЛЕРОЗ - это хроническое заболевание, характеризующееся возникновением в стенке артерий (преимущественно эластического и мышечно-эластического типа) липидной инфильтрации эндотелия с последующим разрастанием соединительной ткани и формированием в стенке сосуда бляшек, постепенно суживающих просвет сосуда.

# ЭТИОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

- Избыток экзогенного холестерина
- Повышенный уровень липидов
- Активация тромбоцитов
- Повреждение эндотелия
- Инфекция - ?
- Генетические нарушения - ?

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Возраст старше 40 лет

Мужской пол

Курение

Дислипидемия

Артериальная гипертензия

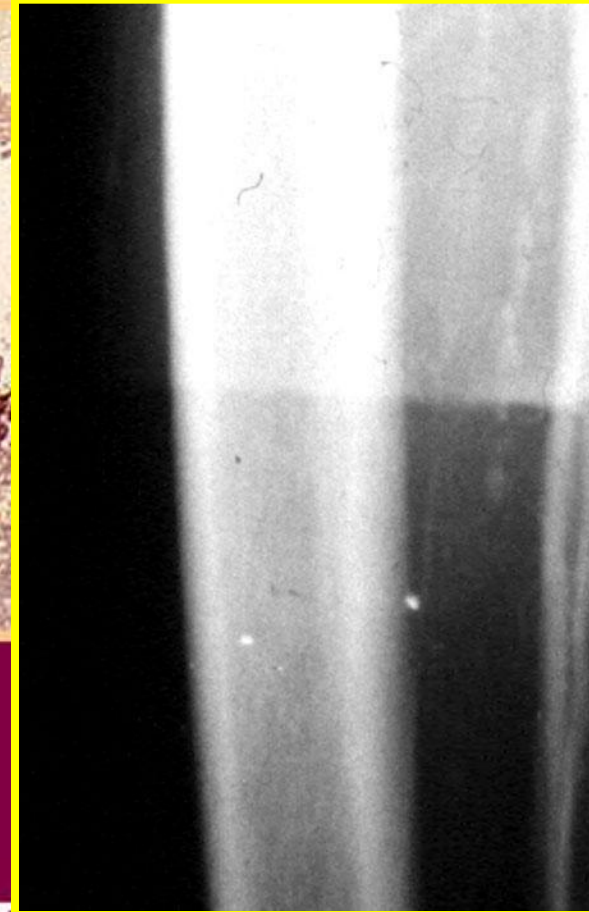
Сахарный диабет

Избыточная масса тела

Гиподинамия

Нарушения свертывания крови

# ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ



Состав бляшки:  
кальцификаты,  
соединительная ткань,  
фиброзные волокна.

# облитерирующий эндартериит сосудов нижних конечностей

- это хроническое системное  
нейродистрофическое заболевание  
артерий, сопровождающееся  
постепенным сужением и последующей  
закупоркой (тромбозом)  
преимущественно дистальных отделов  
сосудов нижних конечностей.

# Этиопатогенез

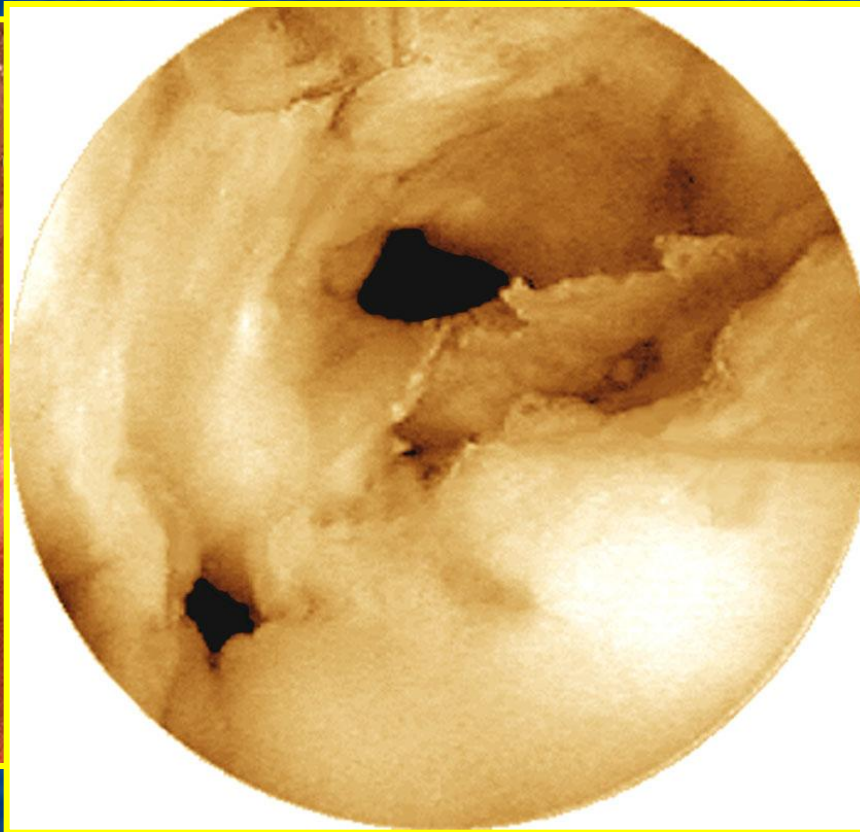
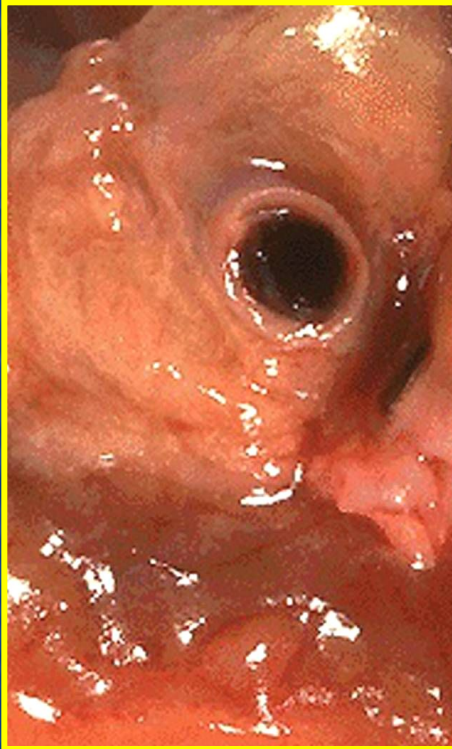
## Предрасполагающие факторы

- Курение
- Отморожение
- Длительная болевая импульсация (вросшие ногти, грибок стоп и др.)



## Патогенез

длит. ангиоспазм – замедление кровотока- гипоксия артериальной стенки – пролиферация соединительных элементов ее – сужение просвета – тромбоз.

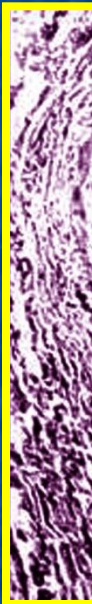


Тромбоз сосуда в области сужения



# ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОРАЖЕНИЙ СОСУДОВ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

ЭН



В

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

ЭНДАРТЕРИИТ

АТЕРОСКЛЕРОЗ

ВОЗРАСТ

около 30

старше 40

СОСУДЫ

дистальные

проксимальные

КОНЕЧНОСТИ

все

чаще нижние

ДРУГИЕ

редко

часто

ОРГАНЫ

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ИШЕМИИ

- СТЕПЕНЬ СУЖЕНИЯ ПРОСВЕТА СОСУДА
- УРОВЕНЬ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДА
- КОЛИЧЕСТВО ПОРАЖЕНИЙ СОСУДОВ  
ОДНОГО БАССЕЙНА
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПУТЕЙ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ  
КОМПЕНСАЦИИ КРОВотоКА
- СКОРОСТЬ РАЗВИТИЯ ОККЛЮЗИРУЮЩЕГО  
ПОРАЖЕНИЯ

# СИМПТОМЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

- Гипотрофия мышц
- Замедление роста волос и ногтей
- Истончение кожи на голени
- Снижение кожной температуры
- Изменение окраски кожных покровов на стопе и голени (бледность, мраморность, цианоз, гиперемия)

# СИМПТОМЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ


## **СИМПТОМ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ХРОМОТЫ:**

Ишемические боли в мышцах нижних конечностей, возникающие при прохождении определенной дистанции и проходящие после кратковременного отдыха


Максимально проходимая дистанция - интенсивность перемежающейся хромоты (дисбазийный индекс)

# СТАДИИ ИШЕМИИ ПО ЛЕРИШУ-ФОНТЕНУ-ПОКРОВСКОМУ.

I стадия 1 000 м и более  


II стадия II-а: 200 - 500 м  
II-б: 50 – 200 м  


## Стадии критической ишемии

III стадия III-а: менее 50 м  
III-б: боли в покое  


IV а-стадия – трофические расстройства  
б - стадия – ишемические некрозы.

# КРИТИЧЕСКАЯ ИШЕМИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



# Физикальное обследование больных

Осмотр

Пальпация

Аускультация

Измерение ЛПИ

Лодыжечно-плечевой индекс  
давления  
Норма: 1 – 1,2



Инструментальное обследование.

Артериальная осциллография

Сфигмография

Реовазография

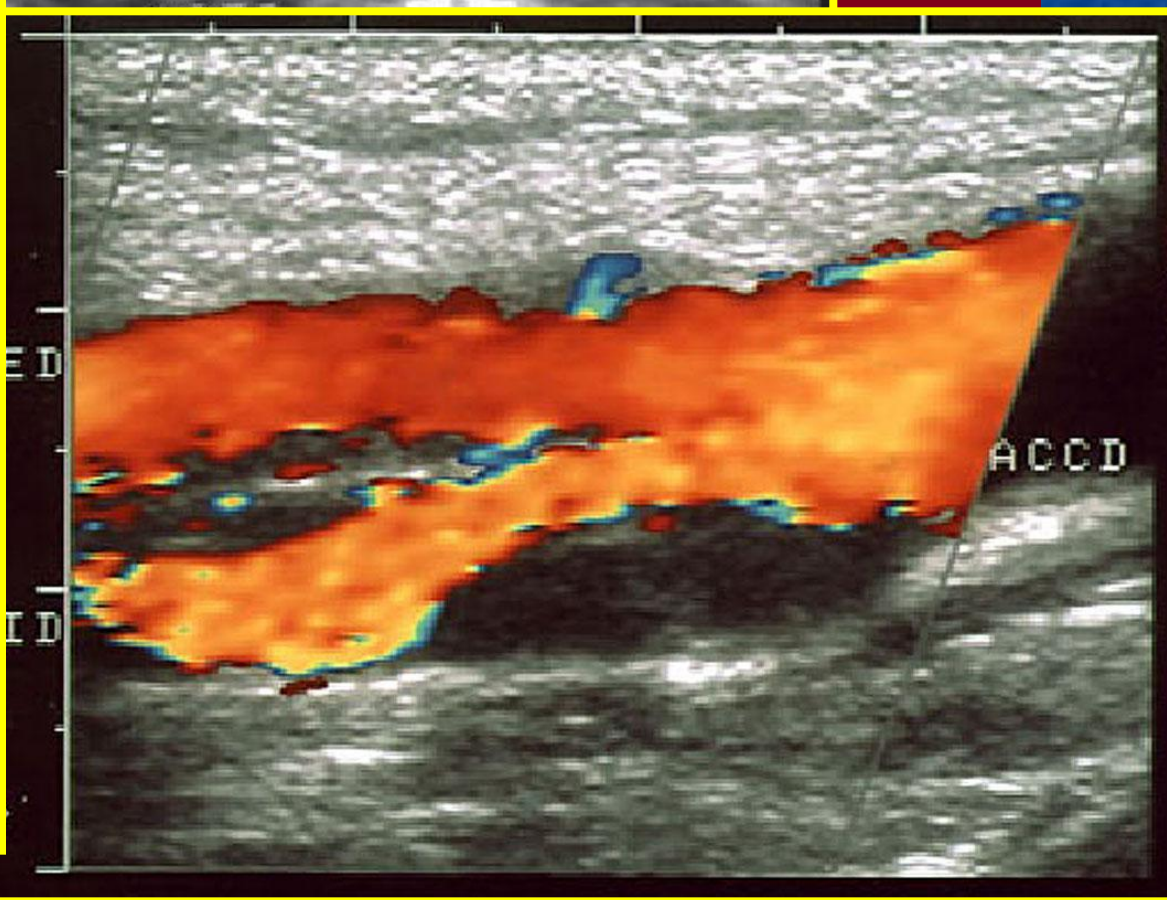
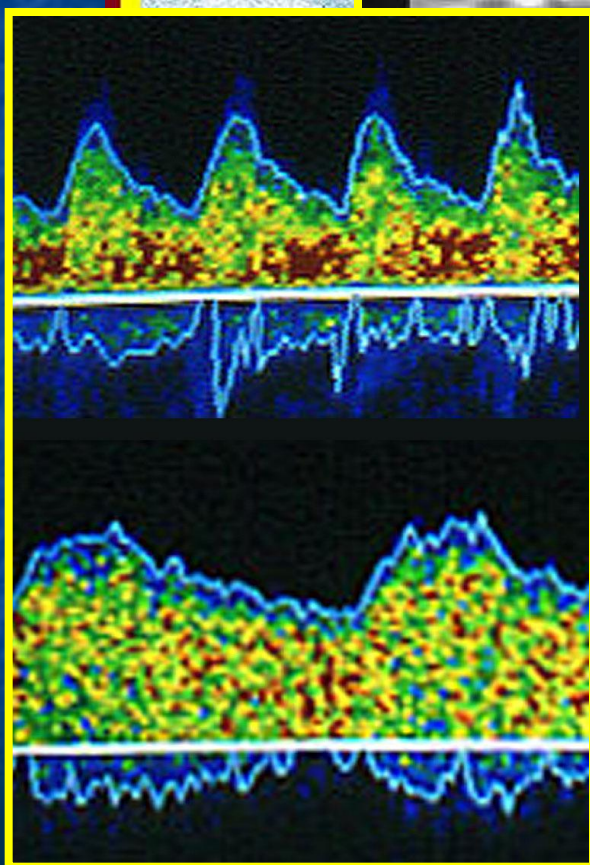
Электротермография

Полярография

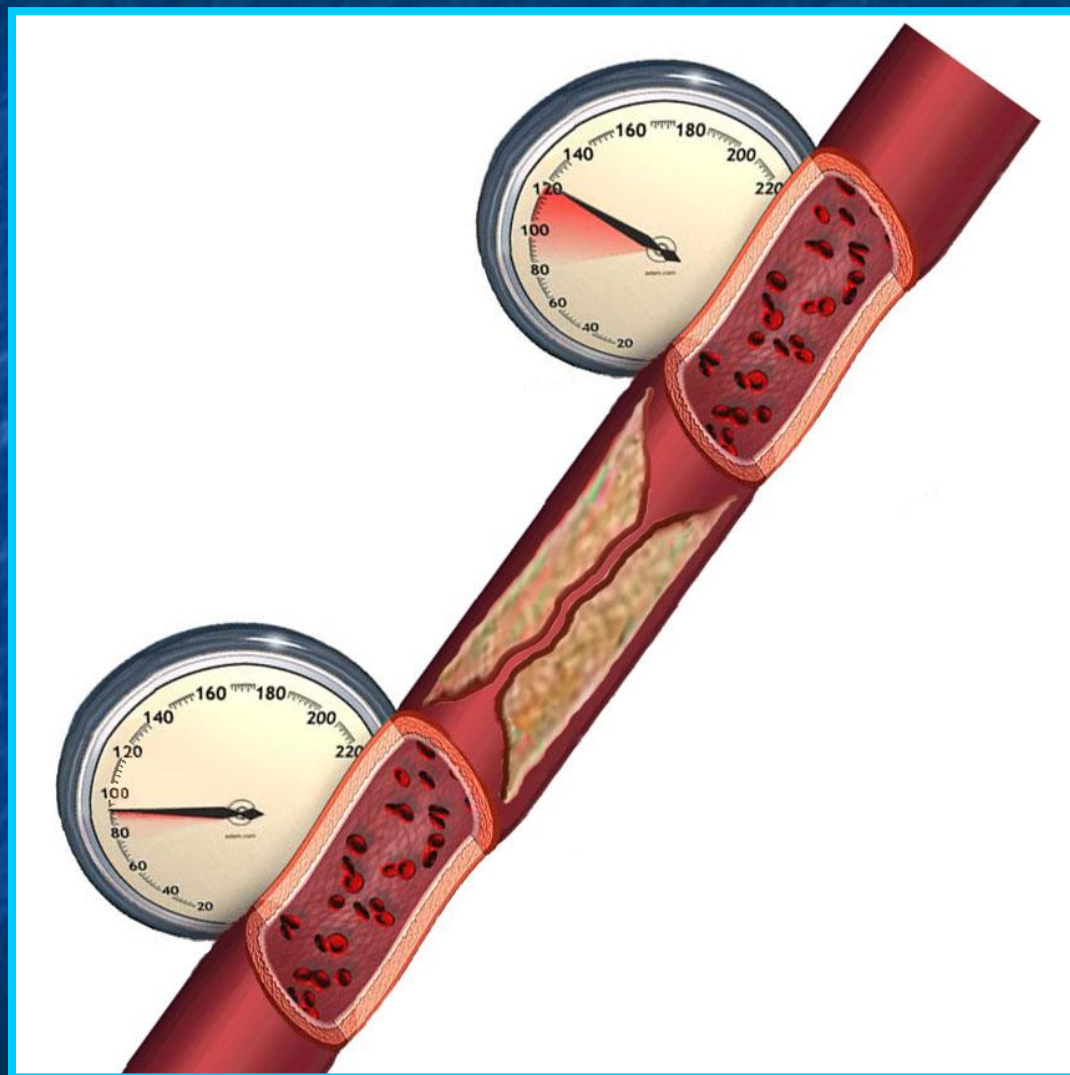


# УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## ДУПЛУКАЗВУКОВОЙ СТРАНИТРЕВАЮЩЕ СКАНИРОВАНИЕ



# СЕГМЕНТАРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ



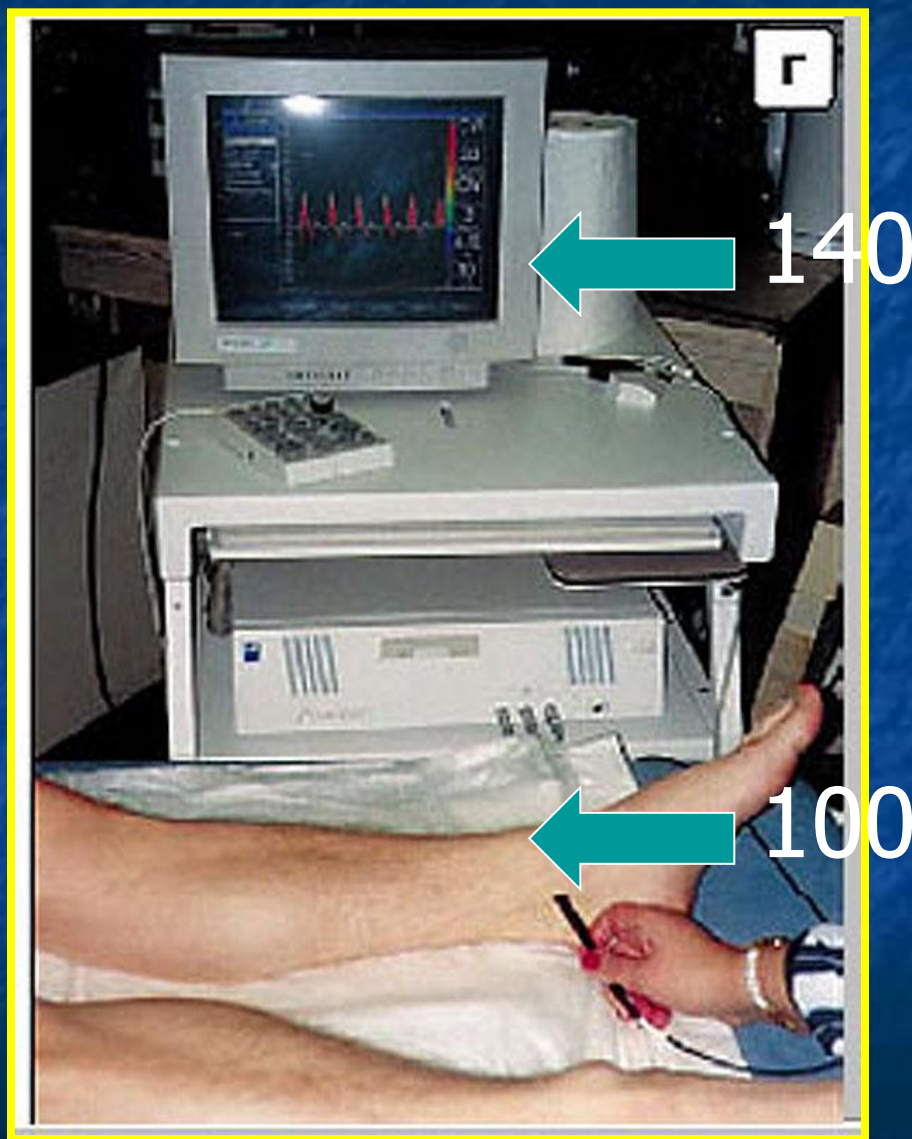
# УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Измерение  
систолического давления

140 с помощью  
доплеровского датчика

Лодыжечно-плечевой  
индекс давления

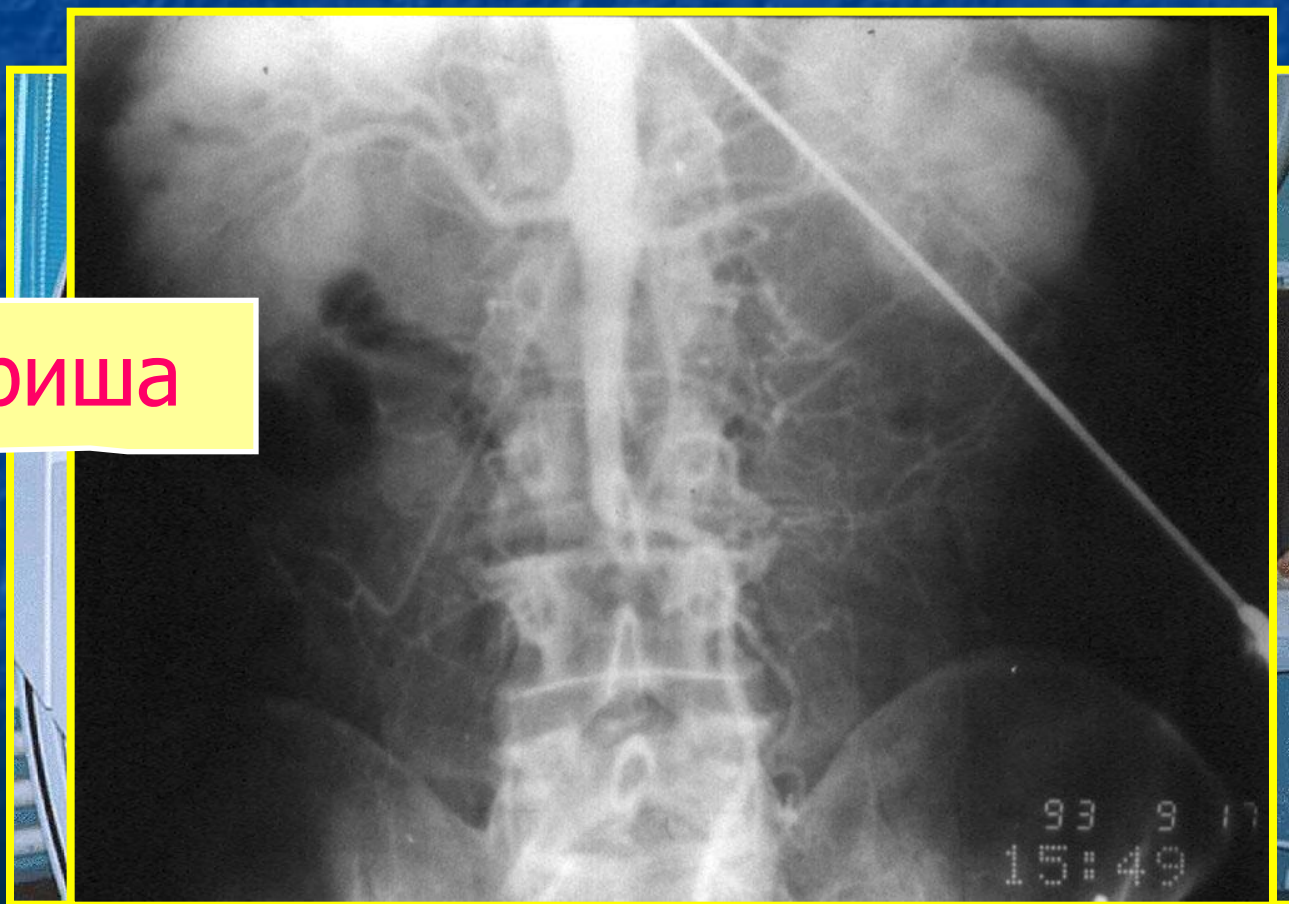
140  
Норма: 1 – 1,2



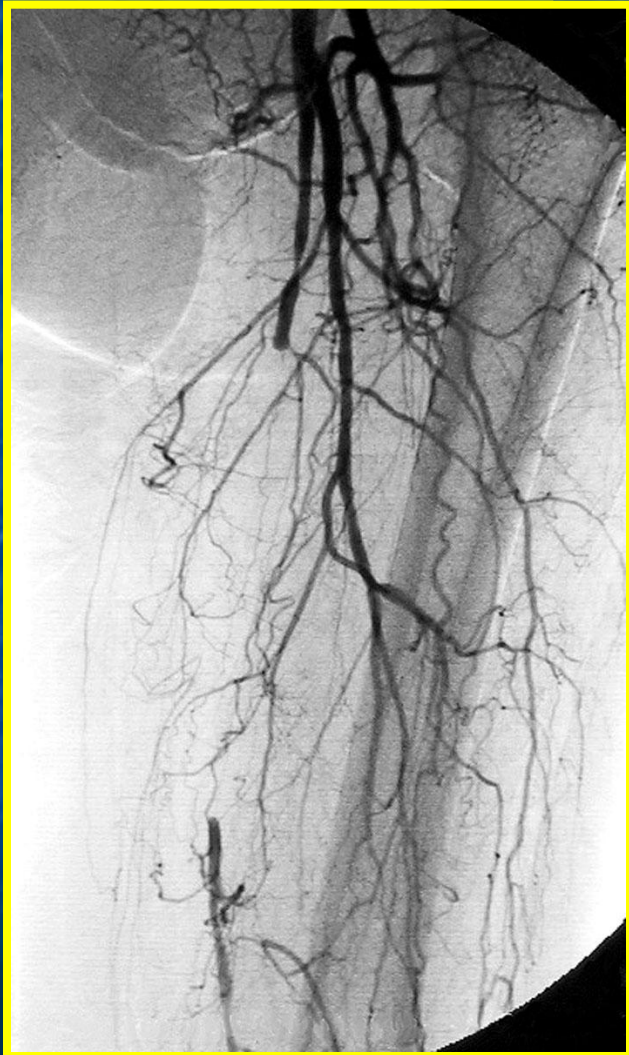
# ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

АНГИОГРАФИЯ трабекулярная

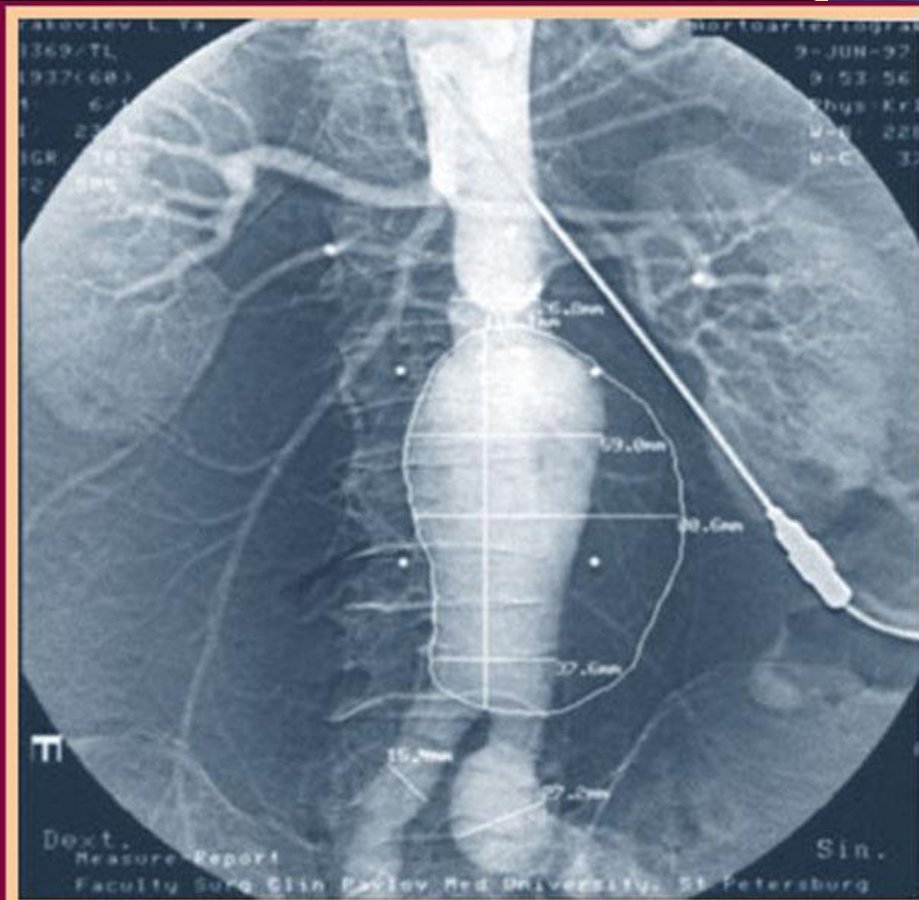
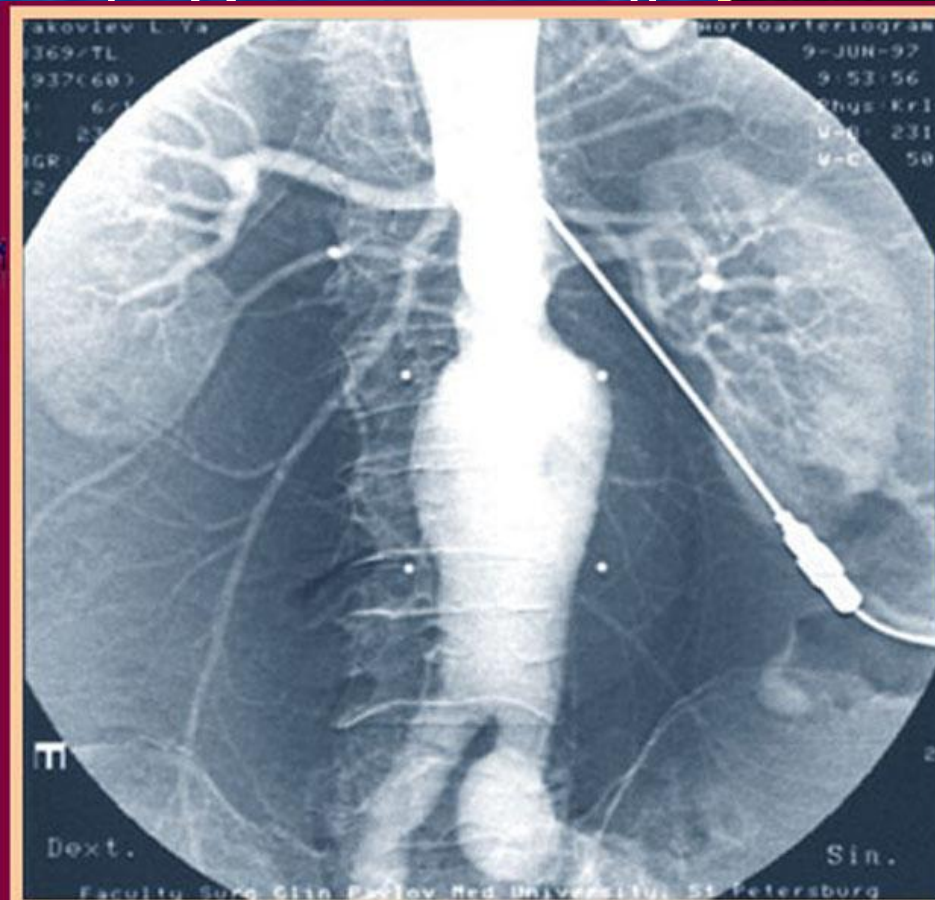
Синдром Лериша



# АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ



# НЕДОСТАТКИ АНГИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



# КТ-ангиография

