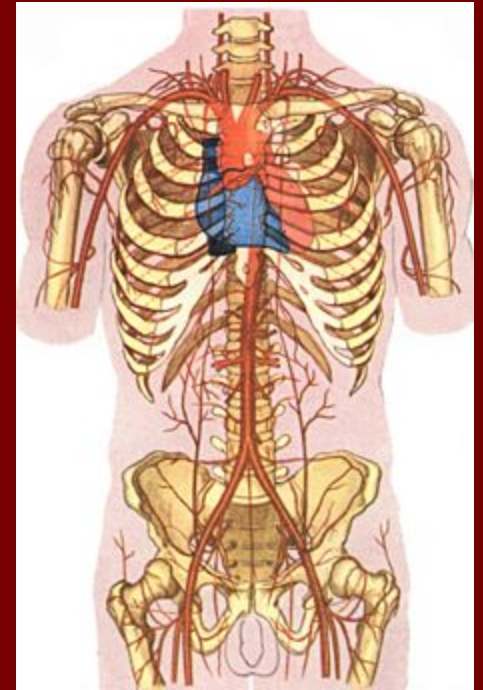




# Хронические облитерирующие заболевания аорты и ее ветвей



Кафедра факультетской хирургии МИ ЯГУ

Наиболее распространенные заболевания, ведущие к постепенному сужению и полной окклюзии просвета аорты и магистральных артерий:

- *Облитерирующий атеросклероз (82%);*
- *Облитерирующий тромбангиит (1,4%);*
- *Неспецифический аортоартериит (9%).*

**Облитерирующий атеросклероз** -  
хроническое заболевание в основе  
которого лежат системные  
дегенеративные изменения сосудистой  
стенки с образованием атером в  
субинтимальном слое с последующей их  
эволюцией.

# Факторы риска атеросклероза

Курение

Гиподинамия

Сахарный диабет

Нерациональное  
питание

Артериальная  
гипертония

Нарушения липидного  
обмена

Высокое содержание  
фибриногена

Высокое содержание  
гомоцистеина в плазме

# Фазы атерогенеза

- На первом этапе формируется «стабильная» атеросклеротическая бляшка (атерома) суживающая просвет сосуда, приводя к недостаточности артериального кровообращения.
- На втором этапе происходит изъязвление атеромы или кровоизлияние в нее, образуется локальный тромб, приводящий к облитерации артерии.

**Облитерирующий тромбангиит** – системное иммунопатологическое воспалительное заболевание артерий и вен, преимущественно мелкого и среднего калибров, с вторичными элементами аутоиммунной агрессии.

Поражает преимущественно мужчин до 40 лет. Имеет волнообразное течение с периодами ремиссии и обострения.

*курение*

*травмы*

**Предрасполагающие  
факторы**

*отморожения*

*инфекции*

# *Особенности облитерирующего тромбангита*

- Поражение сосудистого русла развивается по воспалительному сценарию;
- С ранних этапов заболевания, вовлекаются сосуды дистального русла;
- Всегда сопутствуют воспалительные изменения в поверхностных и глубоких венах;
- Восходящий характер поражения сосудистого русла;
- В периоды стихания острой фазы васкулита в дистальном сосудистом русле происходит развитие коллатеральной сосудистой сети, возрастает количество артерио-венозных анастомозов.



## *Неспецифический аорто-артериит* –

системное заболевание аутоиммунного генеза, ведущее чаще всего к стенозированию аорты и магистральных артерий.

# *Особенности неспецифического аортоартериита*

- Среди пациентов преобладают женщины репродуктивного возраста;
- Поражается не только брюшная аорта, но и грудной отдел аорты и ее дуга;
- Нередко ведущим синдромом бывает стеноз почечных артерий.

# Классификация

## ■ По локализации поражения:

1. Аорто-подвздошный сегмент (синдром Лериша);
2. Бедренно-подколенный сегмент;
3. Подколенно-берцовый сегмент;
4. Многоэтажное поражение;
5. Мультифокальное поражение – артерий конечностей, головного мозга, внутренних органов.

# Классификация

- По характеру поражения:



**СТЕНОЗ**



**ОККЛЮЗИЯ**

# Стадии хронической артериальной недостаточности нижних конечностей (по Фонтейну-Покровскому)

- I – дистанция перемежающейся хромоты непостоянная, до 1000 метров;
- II – дистанция лимитирующей перемежающейся хромоты:
  - А – более 200 метров;
  - Б – менее 200 метров;
- III – больной может пройти несколько метров и боли в покое;
- IV – трофические нарушения (язвы, некрозы, гангрена).

# Клиническая картина

(синдром хронической артериальной недостаточности)

- Чувство онемения, повышенная чувствительность к низким температурам, парестезии и усталость пораженной конечности;
- Симптом «перемежающей хромоты»;
- Боли в покое;
- Трофические расстройства (язвы, некрозы, гангрена).

# Диагностика

- Сбор анамнеза;
- Осмотр пораженной конечности (мышечная гипотрофия, бледность кожи, выпадение волос голени, гипертрофию и слоистость ногтевых пластинок, гиперкератоз);
- Пальпация (снижение кожной температуры, пульсация артерий);
- Аускультация магистральных артерий;
- Выяснить наличие нарушений кровотока в других сосудистых регионах.

# Инструментальные методы диагностики

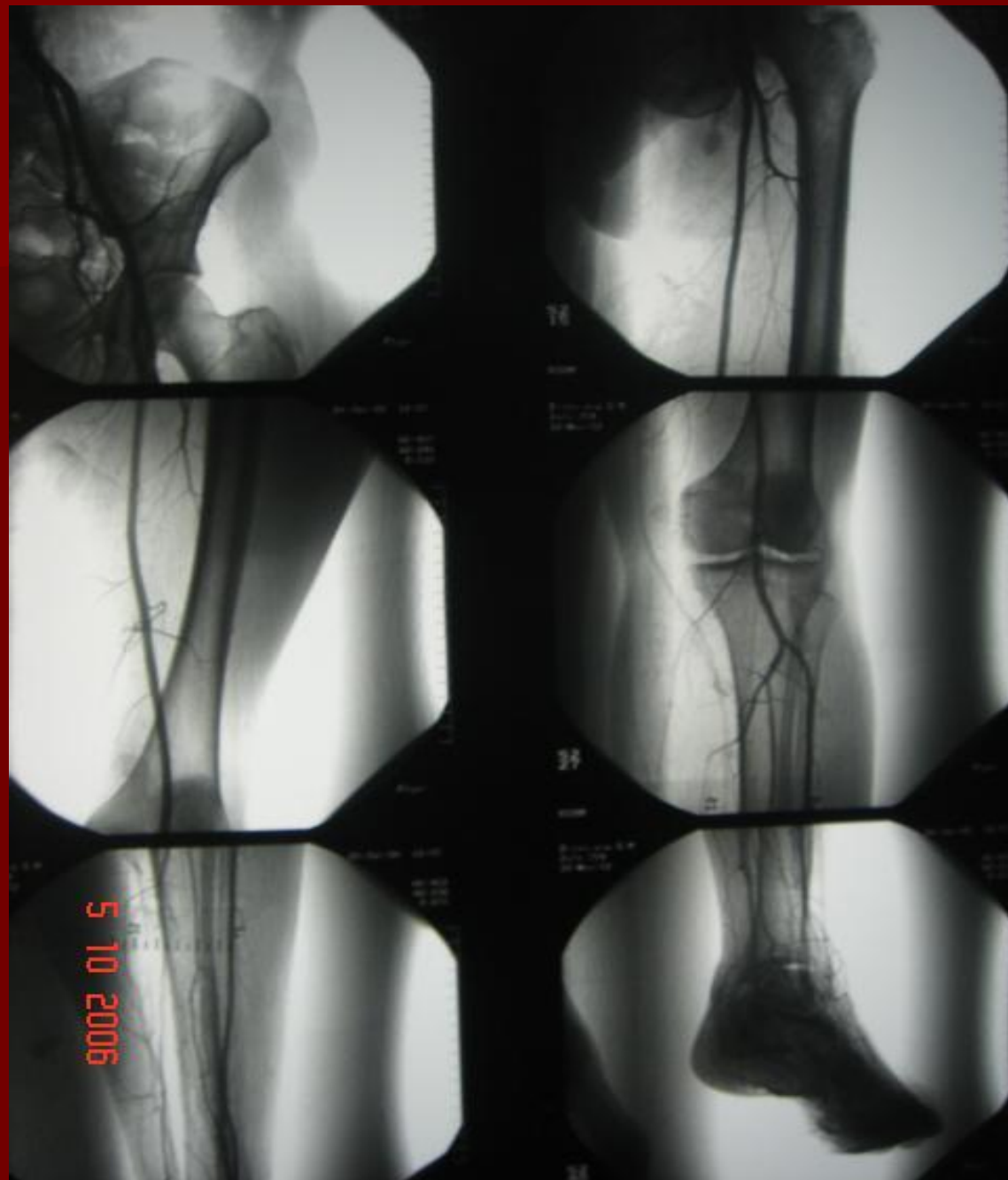
- Ультразвуковое доплеровское исследование – по показателям регионарного систолического давления объективно оценивает функциональное состояние периферического кровообращения.



# Ультразвуковое дуплексное сканирование

- Возможность визуализации структуры сосуда, окклюзий и стенозов, зон турбулентного кровотока, выявить участки нарушения кровотока в области гемодинамически значимых стенозов.

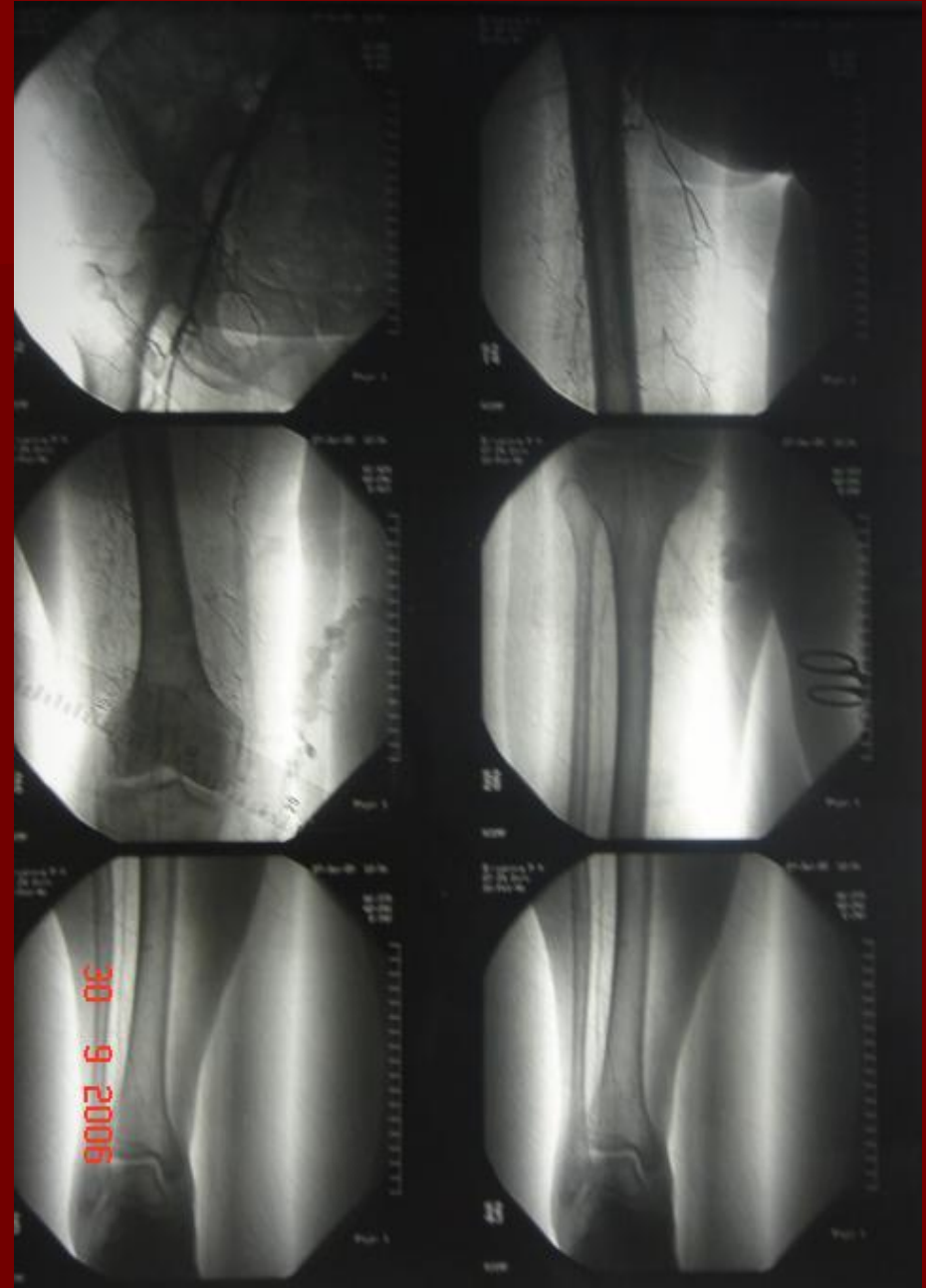
# Ангиография



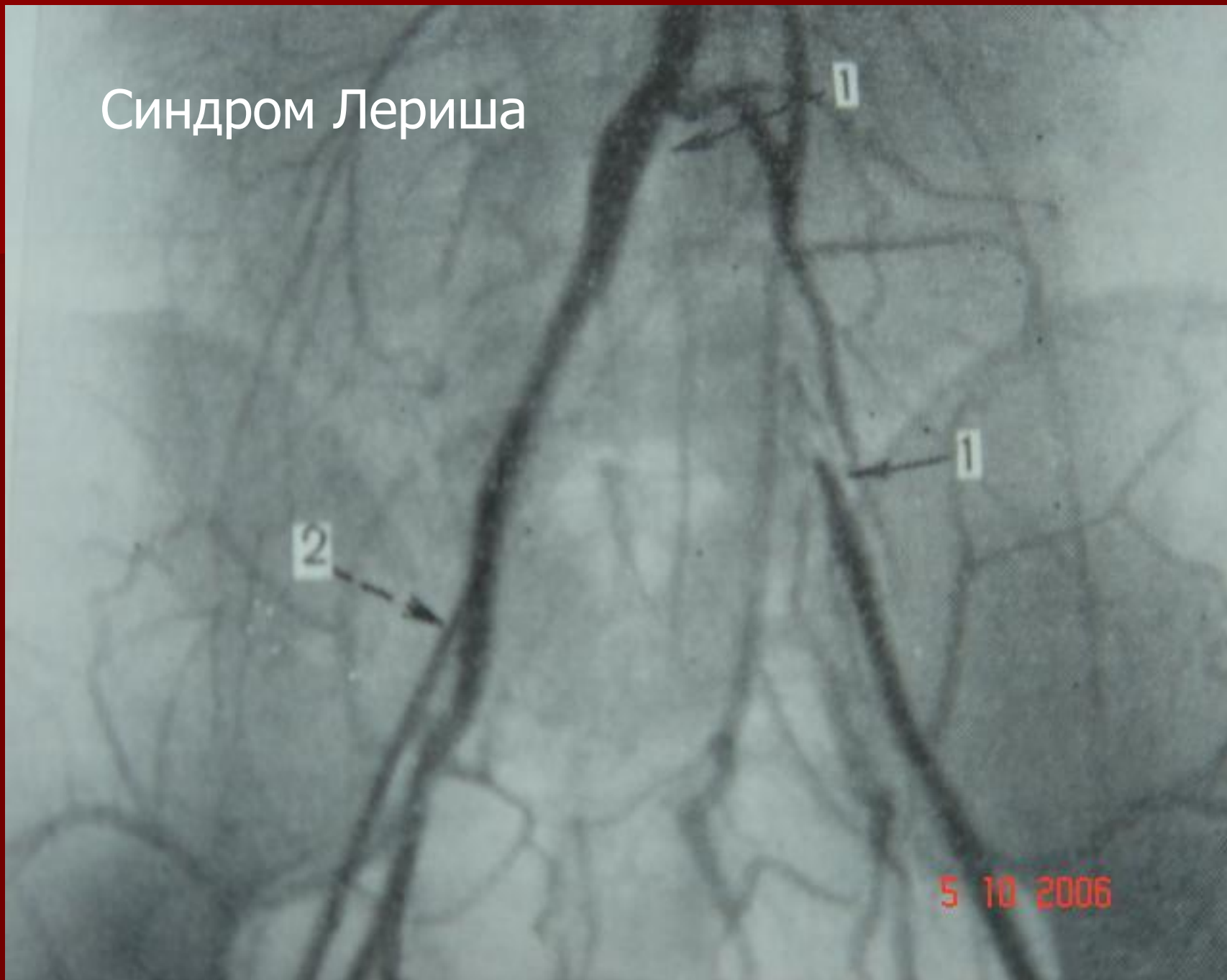
# Ангиография

(симптомы атеросклероза)

- Неравномерное сужение магистральных артерий;
- 📧 Сегментарная обтурация артерий;
- 📧 Кальциноз артерий;
- 📧 Коллатеральные сосуды крупные, прямые, хорошо развитые.



# Синдром Лериша



5 10 2006

Множественные  
стенозы и  
окклюзия  
поверхностной  
бедренной  
артерии.



# Ангиография

(симптомы тромбангиита)

- Равномерное сужение артерий;
- Вовлечение сосудов малого и среднего калибров;
- Сегментарные окклюзионные поражения;
- Развитие штопорообразных коллатералей вокруг участков окклюзий;
- Отсутствие признаков атеросклероза;
- Коническая форма культы сосуда.



# Ангиография (симптомы аортоартериита)

- ☒ Сужение аорты и других основных артерий;
- ☒ Дилатация артерий;
- ☒ Формирование аневризм (мешковидных, веретенообразных).



## **Дифференциальная диагностика**

Клинические проявления	Облитерирующий атеросклероз	Облитерирующий тромбангиит	Неспецифический аортоартериит
Контингент больных	Мужчины старше 40 лет	Мужчины 20 – 30 лет	Женщины 20 – 30 лет
Локализация поражения	Брюшная аорта, все артерии	Артерии голени, глубокая артерия голени	Брюшная аорта, подвздошные артерии
В анамнезе:			
Курение	Да	Да	Нет
Переохлаждение	Нет	Да	Нет
Полиартриты	Нет	Нет	Да
ИБС	Да	Нет	Нет



# Дифференциальная диагностика

Клинические проявления	Облитерирующий атеросклероз	Облитерирующий тромбангиит	Неспецифический аортоартериит
Перебегающая хромота	да	Низкая (боли в стопе и голени)	Выражено незначительно
Тромбофлебиты	Нет	Да	Нет
Лабораторная диагностика	Нарушения липидного обмена	Лейкоцитоз, повышение СОЭ, концентрации циркулирующих иммунных комплексов, содержания иммуноглобулинов классов G и M	Повышение СОЭ, небольшая анемия, лейкоцитоз, тромбоцитоз, повышение содержания $\alpha_2$ -глобулина, (+) реакция на СРБ
Течение заболевания	Медленно прогрессирующее	Периоды обострения и ремиссии	волнообразное

# Задачи лечения

*Замедление патологического процесса;*

*Устранение болевого синдрома;*

*Восстановление трудоспособности;*

*Сохранение конечности;*

*Предотвращение инвалидизации  
пациента.*

# Лечебная тактика

- При I и IIA стадии – консервативное лечение;
- При IIB и III стадии – хирургическое лечение (реконструктивные операции);
- При IV стадии – реконструктивные операции в сочетании с некрэктомией или малой ампутацией, ампутация конечности.

# Принципы консервативного лечения

- Непрерывное и пожизненное
- Этапы: амбулаторный, стационарный, санаторно-курортный
- Первые рекомендации: прекращение курения, диета, контроль массы тела, регулярная лечебная дозированная ходьба не менее 1 часа в день.

# Медикаментозное лечение

- Средства улучшающие реологические свойства крови и антиагреганты (низкомолекулярные декстраны, аспирин, дипиридамол, производные пентоксифилина, тиклопедин и др.)
- Лечение дислипотеинемии при атеросклерозе – диета, гиполипидемическая терапия (провастин, ловастин, симвастин, никотиновая кислота и др.)
- Метаболическая терапия (солкосерил, актовегин, танакан, витамины).

# Медикаментозное лечение

- Препараты простагландина E1 (вазапростан, алпростан);
- Глюкокортикоиды, НПВС, иммунотерапия при обострениях тромбангита;
- Антивирусная и противовирусная терапия при тромбангите (ацикловир, сумамед);

# Медикаментозное лечение

- Физиотерапевтическое лечение (диатермия на область поясницы, диадинамические токи, магнитные поля);
- Санаторно-курортное лечение (сероводородные, родоновые, нарзанные, хвойные, жемчужно-кислородные ванны; грязевые аппликации на поясничную область, ЛФК).

# Хирургическое лечение

Эндоваскулярны  
е  
вмешательства

Реконструктивн  
ые  
операции

Ампутация  
конечности



# Эндоваскулярные вмешательства

- *Бужирование стенозированных (окклюзированных) артерий;*
- *Баллонная ангиопластика;*
- *Внутрипросветное стентирование.*

# Открытые операции

- Эндартерэктомия – удаление атеросклеротически измененного участка интимы.
- Шунтирование – восстановление магистрального кровотока путем наложения искусственного обходного пути с использованием аутовены или синтетического протеза.

# Открытые операции

- Протезирование – замещение участка пораженного органа искусственным протезом с помещением трансплантата в ложе иссеченной артерии.
- Непрямые методы реваскуляризации – трансплантация большого сальника на голень (на сосудистой ножке, либо свободная) в расчете на образование нового коллатерального русла.
- Ампутация конечности.

# Прогноз

- У пациентов в первой стадии хронической артериальной ишемии при проведении консервативного лечения в 75% случаев ишемия не прогрессирует.
- После реконструктивных операций на аорто-подвздошном сегменте проходимость синтетических протезов в сроки до 10 лет достигает 80-90%.
- Частота ранних послеоперационных тромбозов при реконструкции аорто-подвздошного сегмента составляет не более 3%, бедренно-подколенного – 8%.

# Летальность

- После плановых сосудистых операций не превышает 3%.
- Наиболее частая причина летальности – прогрессирование атеросклеротического поражения других сосудистых бассейнов:
  - ИБС – 60% всех летальных исходов;
  - ишемический инсульт – 10-15%;
  - висцеральный инфаркт, разрыв аневризмы аорты – 10%.