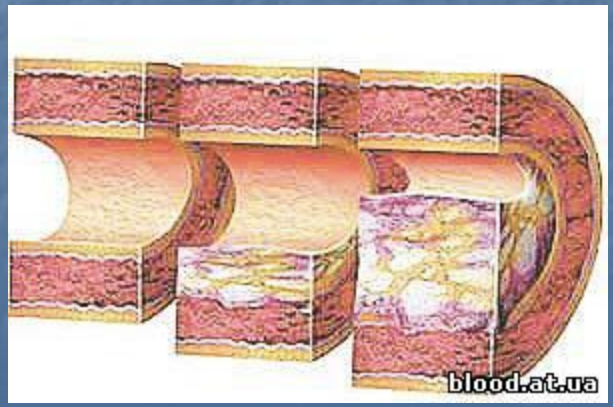
МГМСУ
кафедра факультетской хирургии № 2

Хронические окклюзионные заболевания артерий

Облитерирующие поражения сосудов конечностей - группа заболеваний кровеносных и лимфатических сосудов конечностей; характеризуются сужением просветов сосудов вплоть до полной облитерации (окклюзии) и сопровождаются различными степенями нарушения кровообращения и лимфообращения в конечности.



Облитерирующий эндартериит (болезнь Винивартера) Это воспалительное заболевание дистальных отделов артерий нижних конечностей с нарушением их проходимости, тромбозом и развитием ишемического синдрома.

Процесс локализуется в основном в дистальных артериях стопы и голени. Поражение, как правило, симметричное. Поражение распространяется в проксимальном направлении

теории : аллергическая, нервная, эндокринная,гормональная.

- **Факторы риска**
- Гиперчувствительность к никотину.
- Длительное повторное охлаждение, особенно при высокой влажности.

Клиника хронической артериальной недостаточности нижних конечностей

В зависимости от стадии пациенты предъявляют жалобы на зябкость, судороги в нижних конечностях, иногда покалывание и жжение в кончиках пальцев, усталость, перемежающуюся хромоту (боли в икроножных мышцах голени и стопе, заставляющие остановиться), боли в стопе в покое, нарушение роста волос и истончение кожи на пораженной конечности, образование трофических язв на пальцах стопы, почернение пальцев стопы.

В клиническом течении выделяют 4 стадии: (по Покровскому А.В. 1979)

I стадия — функциональной компенсации,
II стадия — субкомпенсация,
III стадия — декомпенсация,
IV стадия — некротическая, деструктивная, гангренозная.

По течению заболевания:

а) острое злокачественное генерализованное течение,
б) подострое волнообразное течение,
в) хроническое, постоянно прогрессирующее течение

диагностика

Функциональные пробы

1. Симптом Оппеля: Побледнение подошвы стопы пораженной конечности, поднятой вверх под углом 45° (при осмотре). Вследствие окклюзии или стеноза артерий нижних конечностей.
2. Симптом Гольдфлама: В положении больного на спине с приподнятыми над кроватью ногами ему предлагают производить сгибания и разгибания в голеностопных суставах, через 10-20 движений больной испытывает утомление в ноге (при осмотре). Вследствие окклюзии или стеноза артерий нижних конечностей.
3. Симптом Панченко: В положении больного сидя; закинув больную ногу на колено здоровой больной вскоре начинает испытывать боль в икроножных мышцах, чувство онемения в стопе, ощущение ползания мурашек в кончиках пальцев пораженной конечности.
4. Проба на реактивную гиперемию Шамова — появление розовой окраски кожи на пальцах стопы или кисти после 5-минутного сдавления бедра или плеча пневматической манжеткой. В норме розовая окраска восстанавливается через 20—30 *с* после прекращения сдавления манжеткой, при поражении сосудов — позже.

Лабораторные методы исследования (полный спектр).

Ультразвуковая флоуметрия (доплерография).

Дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей.

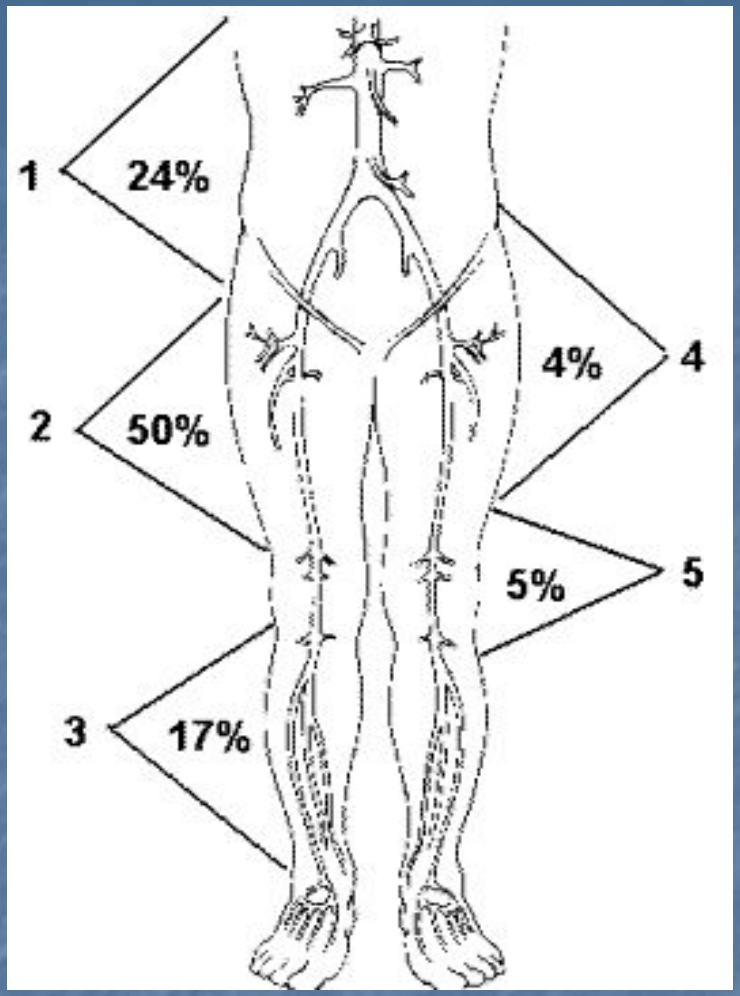
Реовазография.

Ангиография.

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей занимает первое место среди других заболеваний периферических артерий; встречается в основном у мужчин старше 40 лет.

Атеросклероз является наиболее частой причиной поражения артериального русла. В его основе лежит нарушение обменных процессов, особенно в обмене липопротеидов, липидов, холестерина. Изменения носят сегментарный характер, локализуются преимущественно в бедренной, затем в подколенной артерии

В интиме артериальных сосудов эластического и мышечно-эластического типов формируются одиночные или множественные атеросклеротические бляшки, выступающие в просвет сосуда. Последующее разрастание в области поражения сосудистой ткани (склероз) и кальциноз стенки сосуда приводят к медленно прогрессирующей деформации и сужению просвета сосуда. Хроническая, медленно нарастающая недостаточность кровообращения тканей нижних конечностей, питаемых через поражённую артерию, определяет клиническую картину ишемической стадии облитерирующего атеросклероза.



Частота атеросклеротических поражений артерий нижних конечностей.
1- аорто-подвздошная, 2- бедренно-подколенная, 3- тибиальная, 4- подвздошно-бедренная, 5- подколенная зоны.

Лериша синдром (R. H.M. Leriche, франц. хирург, 1879—1955; синоним: хроническая закупорка аорты, аортоподвздошная окклюзия) — совокупность клинических проявлений, обусловленных хронической окклюзией в области бифуркации брюшной части аорты и подвздошных артерий. Наиболее часто встречается у мужчин в возрасте 40—60 лет

Боли локализуются в ягодичных мышцах, в пояснице и по заднелатеральной поверхности бедер (высокая перемежающаяся хромота).

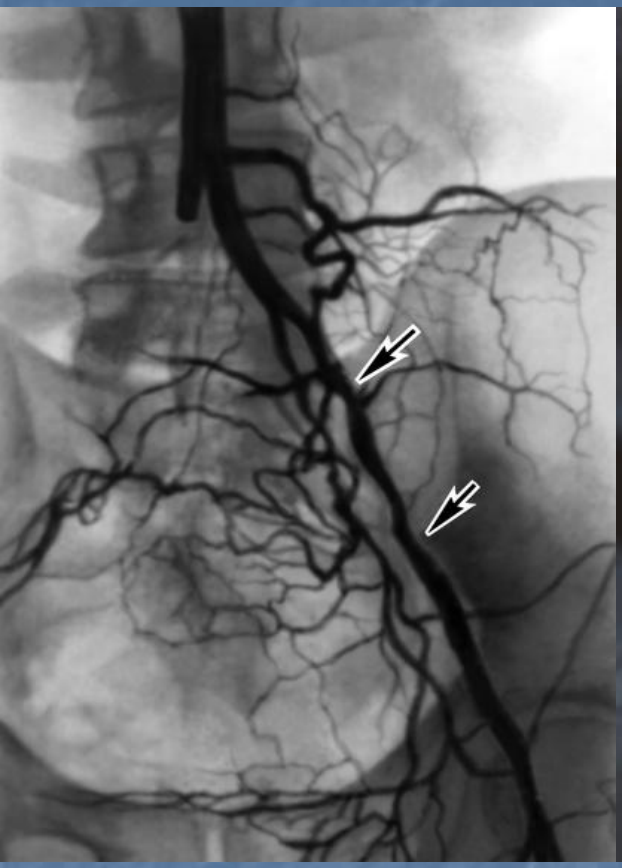
Кроме того, больные отмечают похолодание, онемение нижних конечностей, выпадение на них волос и медленный рост

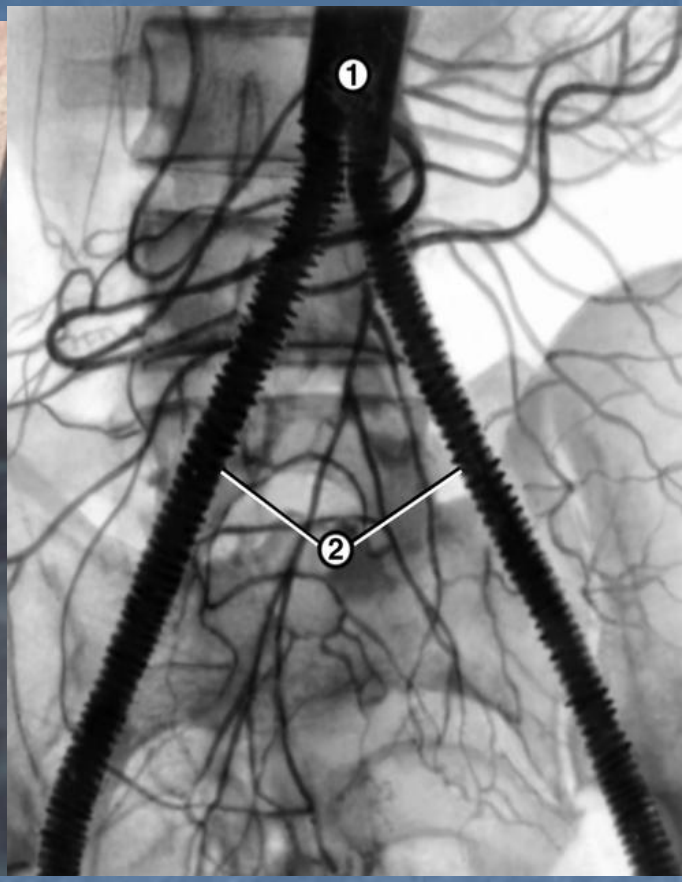
У 20—50% больных мужчин наступает импотенция. Течение прогрессирующее.

Синдром мезентериального обкрадывания.

У больных до 50 лет Л.с. развивается более быстрыми темпами, чем у больных старше 60 лет.

Лериша синдром





окклюзия правой общей подвздошной артерии, участки стенозирования левой наружной подвздошной артерии

1 — аорта; 2 — сосудистый протез, идущий от аорты к глубоким артериям бедер.

- Факторы риска
- Курение.
- Сахарный диабет.
- Артериальная гипертензия.
- Нарушения липидного обмена (чаще всего — наследственная гиперхолестеринемия).
- Инсульты и сердечно-сосудистые заболевания в семейном анамнезе.

Осложнения

Тромбоз

, острая ишемия

Синдром диабетической стопы является сложным комплексом анатомо-функциональных изменений, который встречается в различной форме у 30-80% больных сахарным диабетом.

Общая численность больных сахарным диабетом, составлявшая в 1996 году 120 млн. человек, возрастет к 20-25 году до 250 млн

От 50 до 70% от общего количества всех выполненных ампутации нижних конечностей приходится на долю больных сахарным диабетом.

Нейропатическая форма (60–75 % случаев)

Нейро-ишемическая (20–30 %)

Ишемическая (5–10 %)

Оптимизация метаболического контроля

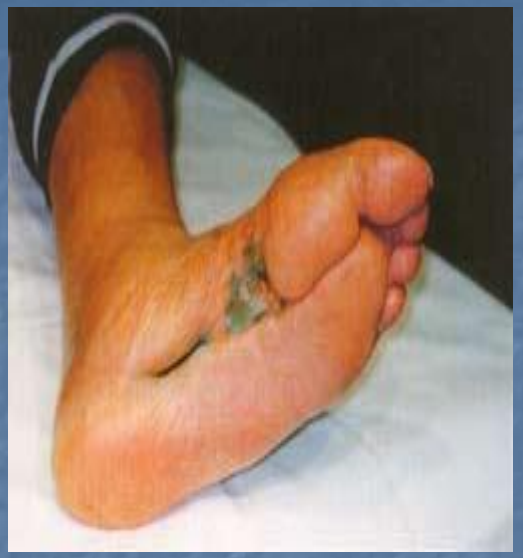
Ангиотропная терапия

Антибиотикотерапия

Разгрузка пораженного участка

Местная обработка раны

Гнойно-некротическая рана правой пяточной области.



Трофическая язва подошвенной поверхности стопы

Ангиограмма

а) стенозы на грани окклюзии левой общей подвздошной артерии

б) стенозы правой общей подвздошной артерии

в) окклюзия берцовых артерий слева

Ангиограмма после бедренно-подколенного шунтирования

- Дистальный анастомоз аутовены с задне-тибиальной артерией с функционирующей артерио-венозной ветвью.

Методы лечения хронической артериальной недостаточности нижних конечностей

Комплексное консервативное лечение предусматривает:

устранение спазма кровеносных сосудов (антиспастические средства. новокаиновые блокады),

снятие болевого синдрома (наркотики, анальгетики),

средства для улучшения трофики тканей (витамины, АТФ, кокарбоксилаза, глютаминовая кислота), десенсибилизирующая

противовоспалительная терапия, средства, направленные на улучшение реологических свойств крови и микроциркуляции (реополиглюкин, трентал, никотиновая кислота, тиклид, аспирин, антикоагулянты непрямого действия, гепарин (в режиме малых доз),

внутрнартериальное введение лекарственных веществ с целью стимуляции коллатерального кровообращения,

физиолечение (диатермия, токи Бернара, “Пульс”),

ЛФК, санаторно-курортное лечение (сероуглекислые, сероводородные, радоновые ванны).

Непрерывная инфузия ангиотропных, метаболических препаратов, антибиотиков и дезагрегантов через катетер, установленный в коллатерали левой глубокой артерии бедра

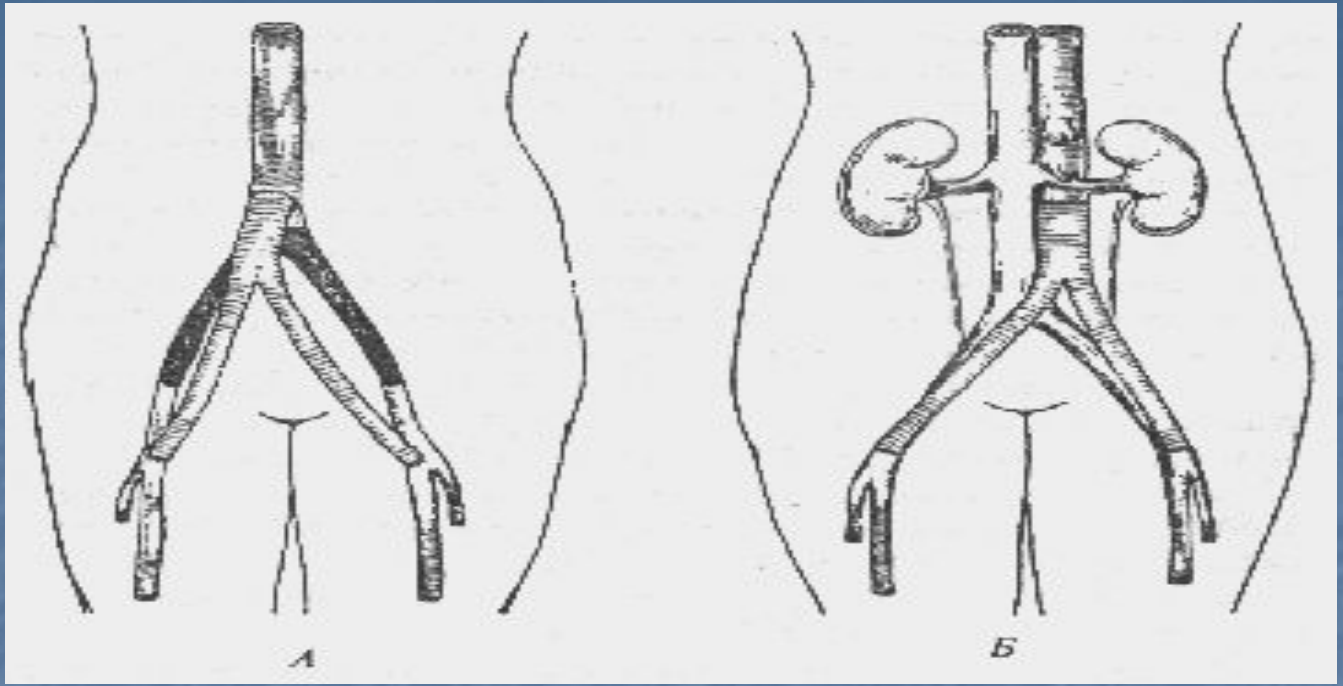
Методы лечения хронической артериальной недостаточности нижних конечностей

Операции на симпатической нервной системе:
пояснично-крестцовая симпатэктомия,
поясничная симпатэктомия в сочетании с эпинефрэктомией (операция Диеса)

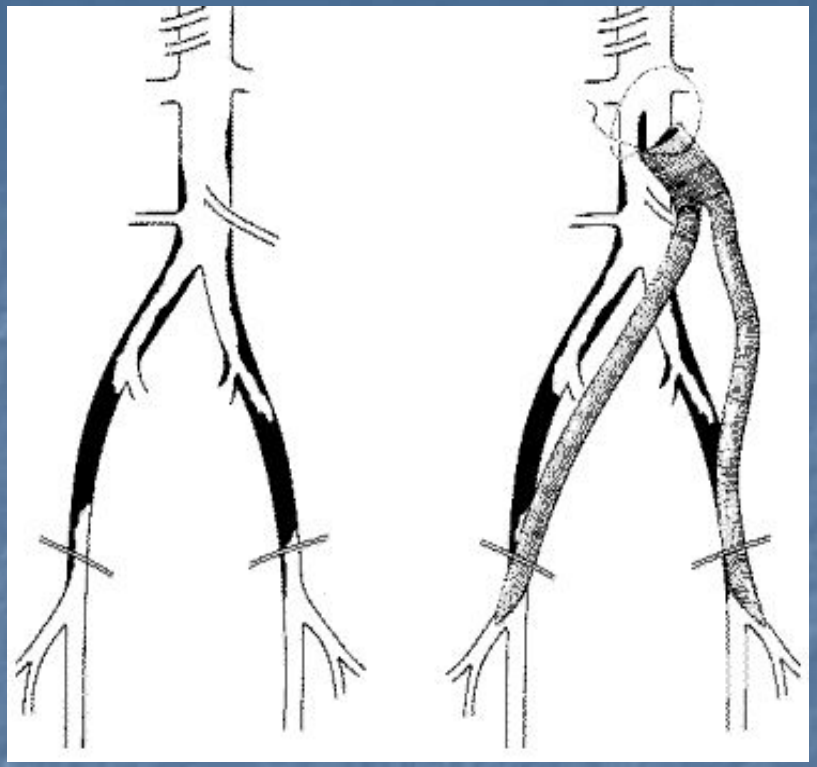
Артериальная дилятация области стеноза посредством раздувания баллоновидного катетера :

Реконструктивные операции на магистральных сосудах: Показанием к реконструктивным операциям является наличие ишемии IIБ—IV степени,
резекция облитерированного сегмента артерии с протезированием,
обходное шунтирование с использованием в качестве пластического материала синтетических протезов, аутовены, аутоартерии
эндартерэктомия.

Ампутация бедра и голени, “малые ампутации”.



Эндартерэктомия — вскрытие просвета артерии и удаление атероматозной бляшки вместе с интимой. Существуют открытый, полузакрытый и закрытый способы эндартерэктомии. при окклюзии бифуркации аорты и подвздошных артерий (синдром Лериша) дает 85—90% хороших результатов на протяжении 5 лет со средней послеоперационной летальностью 1—5%.
Подвздошно-бедренное, бедренно-подколенное, бедренно-болыиеберцовое одностороннее шунтирование применяют при одностороннем поражении соответствующего сегмента.
Профундопластика (восстановление проходимости глубокой артерии бедра) приводит к уменьшению болей, заживлению язв, сохранению конечности при облитерации бедренной артерии и сохранении проходимости артерий голени.
Внеанатомическое шунтирование — создание анастомозов между разными артериальными бассейнами: бедренно-бедрен-ное шунтирование применяют при одностороннем поражении подвздошной артерии с хорошими результатами у 70—75% больных на протяжении 5 лет; подмышечно-бедренное шунти-



- Аорто-бедренное бифуркационное шунтирование

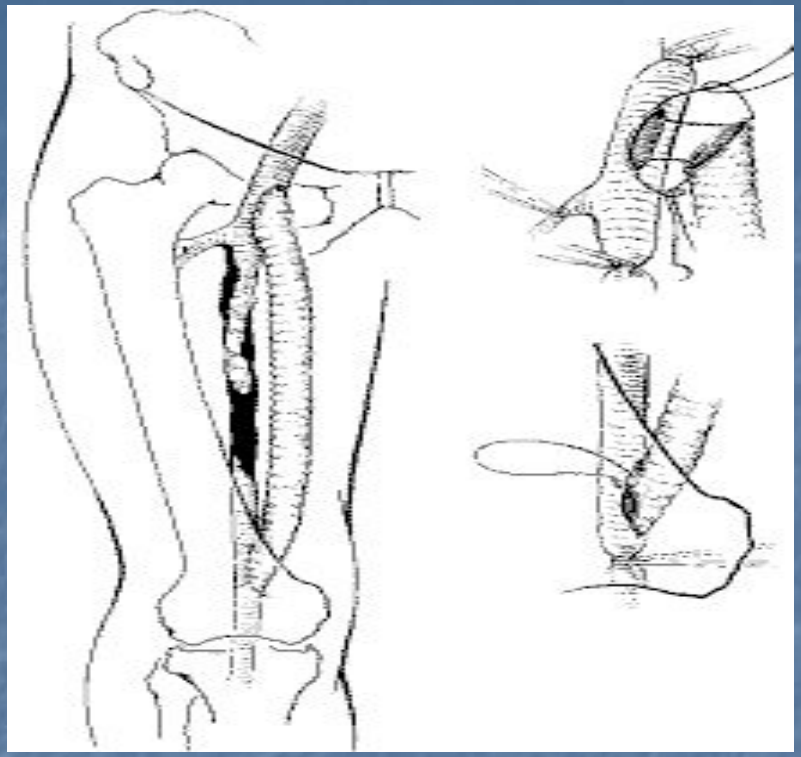


Схема операции бедренно-подколенного шунтирования

Экзартикуляция стопы по поводу атеросклеротической гангрены

Экзартикуляция 2 пальца стопы

Заболевания артерий (тромбозы, эмболии)

Прежде всего следует отметить актуальность проблемы лечения больных с острой ишемией. До настоящего времени она остается одной из наиболее трудных и наименее разрешенных проблем экстренной сосудистой хирургии. Убедительным доказательством тому служит высокая смертность этого контингента больных (от 20 до 50%), а у каждого пятого из оставшихся в живых развивается гангрена конечности, требующая ампутации и приводящая к инвалидности больных. Жизнь таких больных впоследствии находится под постоянной угрозой повторных, нередко смертельных эмболий.

Этиология

Для правильности выбора метода лечения очень важно знать закономерности возникновения источников эмболий. Установлено, что в 95% причиной периферических эмболий являются заболевания сердца (в 55% - атеросклеротические кардиопатии, в 43% - ревматические пороки сердца, в 2% - врожденные пороки, септические эндокардиты и др.).

При кардиопатиях наблюдаются нарушения ритма сердечных сокращений (мерцательная аритмия), что приводит к нарушению внутрисердечной гемодинамики и способствует тромбообразованию и фрагментации тромба.

Тромб, как основа для последующей эмболии может локализоваться вне полости сердца - в аневризме аорты и ее крупных ветвях (3-4%). Реже причиной эмболии являются пневмонии, опухоли легких, тромбоз вен большого круга кровообращения при наличии врожденных дефектов перегородок сердца, искусственные клапаны сердца, опухоли сердца.

Классификация

Эмболии могут быть **одиночными** и **множественными**. Последние могут быть:

1. “этажными”, когда поражаются сосуды одной и той же конечности;
2. комбинированными, когда поражаются артерии разных конечностей;
3. сочетанными, когда поражаются артерии одной из конечностей, а также висцеральная или церебральная артерия.

При обследовании больных необходимо выделить следующие объективные признаки острой ишемии:

При обследовании больных необходимо выделить следующие объективные признаки острой ишемии:

1) изменение окраски кожных покровов;
2) снижение кожной температуры;
3) отсутствие пульсации артерий проксимальнее окклюзии;
4) усиление пульсации артерии проксимальнее окклюзии;
5) нарушение чувствительности при выраженной ишемии ко нечности (сначала поверхностной, а затем и глубокой чувствительности);
6) нарушение активных движений в суставах конечностей;
7) болезненность при пальпации мышц;
8) субфасциальный отек мышц;
9) ограничение и болезненность пассивных движений в суставах конечностей.

Консервативное лечение должно включать в себя:

1. Применение антикоагулянтной терапии (гепарин по 5 тыс. ЕД. через 4 часа 10 дней с последующим переходом на антикоагулянты непрямого действия: фенилин 0,03 * 2-3 раза, неодикумарин 0,1 * 2-3 раза).
2. Проведение спазмолитической терапии папаверин, но-шпа, галидор, реополиглюкин, глюкозо-новокаиновая смесь – 1000-1500 мл (5% раствор глюкозы и 0,25% раствор новокаина в соотношении 1:1 с добавлением 8-10 мл 1% никотиновой кислоты).
3. Коррекцию метаболических нарушений (4—8% бикарбонат натрия, витамины, кокарбоксилаза, анаболические гормоны, АТФ).
4. Применение сердечных средств (сердечные глюкозиды, антиаритмическпе препараты).
5. физиотерапевтическое лечение (УФО, УВЧ, магнитные поля, токи Бернара).

Методом выбора в лечении острой артериальной непроходимости является необходимость выполнения экстренной хирургической операции под местной анестезией, перидуральной анестезией и реже эндотрахеальным наркозом. Примеры различных методов восстановления магистрального кровотока: прямая эмболэктомия, непрямая эмболэктомия (с применением катетеров типа Фогарти, ретроградная аспирационная, ретроградное промывание). При тромбозе артерии на фоне органического поражения артериального русла показаны различные виды реконструктивных операций (протезирование, обходное шунтирование, тромбэндартэрэктомия) с применением пластического материала (синтетического протеза и т. д.).