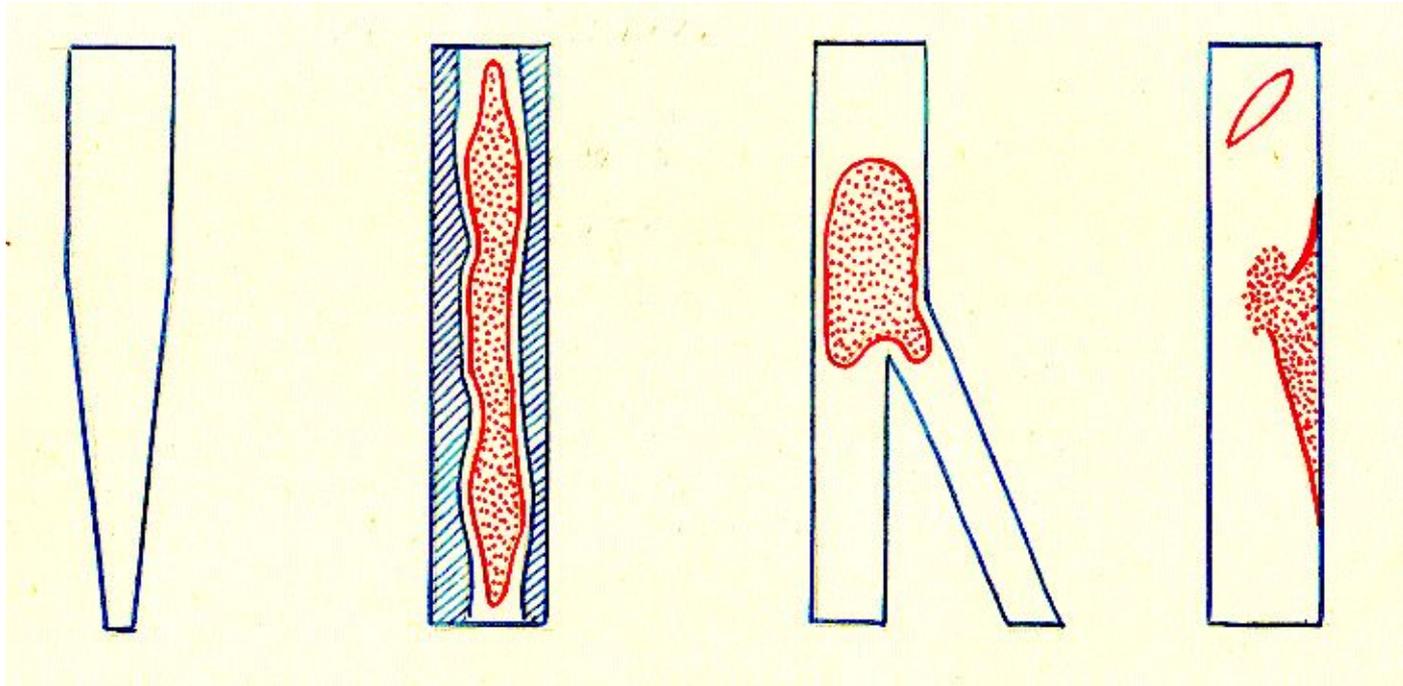


Острая артериальная непроходимость

ОАН

- **Определение:**
- заболевание
- острое нарушение артериального притока, вызванное непроходимостью артерии
- **Суть проблемы:**
- трудности организации лечения и изучения,
- высокая летальность,
- частота увеличивается,
- успех лечения зависит от времени, организации, знания проблемы
- **Сосудистые бассейны:**
 - сонные артерии – мозг
 - коронарные артерии – сердце
 - сосуды почек
 - ветви брюшной аорты - кишечник
 - легочная артерия – легкие
 - артерии ног, рук

Причины ОАН



Причины

- **Спазм:**

чаще всего мелкие и средние артерии,
проходящий характер,
вегетативный фон (проба Ашнера),
развивается от испуга, лекарств, снижения МОС и АД,
травмы, поражения вен (голубая флегмазия)

- **Тромбоз:**(греч.-прижизненное образование сгустков),
от Гиппократа.

Изменение стенки сосуда, повышение коагуляции,
снижение кровотока (95% ноги)

- **Эмболия:** (греч.- вторжение, Вирхов) – механическая
обтурация артерии материальным субстратом,
занесенным из других отделов с/сос системы

эмболы: жир, атероматозные массы, воздух, Са, ткань,
паразиты, инородные тела, тромб сердца, сосуда

Источники: заболевания сердца –85%, заболевания сосудов – 10%, прочие причины – 5%

Способствуют: антикоагулянты, изменение силы сердечных сокращений, нормализация ритма, изменение АД, физическое напряжение

Локализация: аорта и артерии ног – 85%
артерии рук – 8%
прочие артерии – 7%
парадоксальная эмболия – 1,8%

Критика термина «тромбоэмболия»

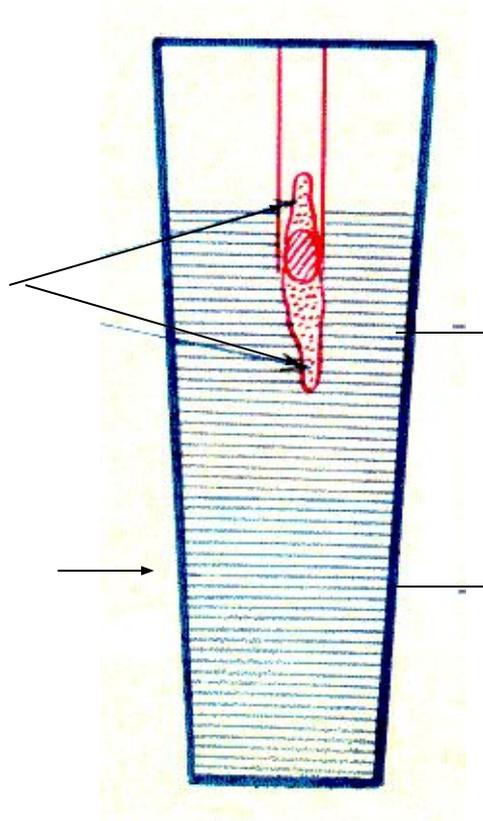
Травма: полный разрыв, надрыв, отслойка интимы, контузия,
прекращение кровотока, сужение просвета, спазм, тромбоз

Летальность 10-25% : зависит от времени, возраста, лечения, локализации ОАН, сопутствующих заболеваний

Патогенез АОН

Нарастающий
тромбоз

Ишемия



Всасывание
токсических
продуктов

Нервно-
рефлекторные
влияния

Классификация ОАН

По локализации:

- Сонные артерии
- Артерии рук
- Коронарные артерии
- Аорта
- Ветви брюшной аорты
- Артерии почек
- Артерии ног
- Легочная артерия

По этиологии:

- Спазмы
- Эмболия
- Тромбоз
- Травма

Стадии:

- Острой ишемии
- Коллатерального кровотока
- Декомпенсации кровотока
- Гангрены

Степени ишемии

- Компенсированная
- Субкомпенсированная
- Декомпенсированная

Синдромы

- Продромальный
- Болевой
- Прекращение артериального притока
- Нарушение функций
- Гангрены
- Интоксикации

Клиника

- **Продромальный синдром:** боли в сердце, сердцебиение, слабость, головокружение, страх
- **Болевой:** внезапно, сильная боль, интенсивность↑, шок, в зоне ишемии, постепенно при тромбозе
- **С. прекращения кровотока:** бледность, похолодание, с. канавки, нет пульса, ощупывание эмбола (тромба), усиленная пульсация выше, мраморность, изменение АД
- **С. нарушения функции:** акинезия, анестезия, арефлексия (3-и «А») + мышечная контрактура (5ч)
- **Гангрена**
- **Интоксикация**

- **Диагностика:** выявление источника и всех синдромов, специальные методы исследования

определение:

уровня окклюзии,
степени нарушения кровотока,
стадии процесса,
вида ОАН

Спазм: легко, причины, проходит, сохраняется функция, нет гангрены

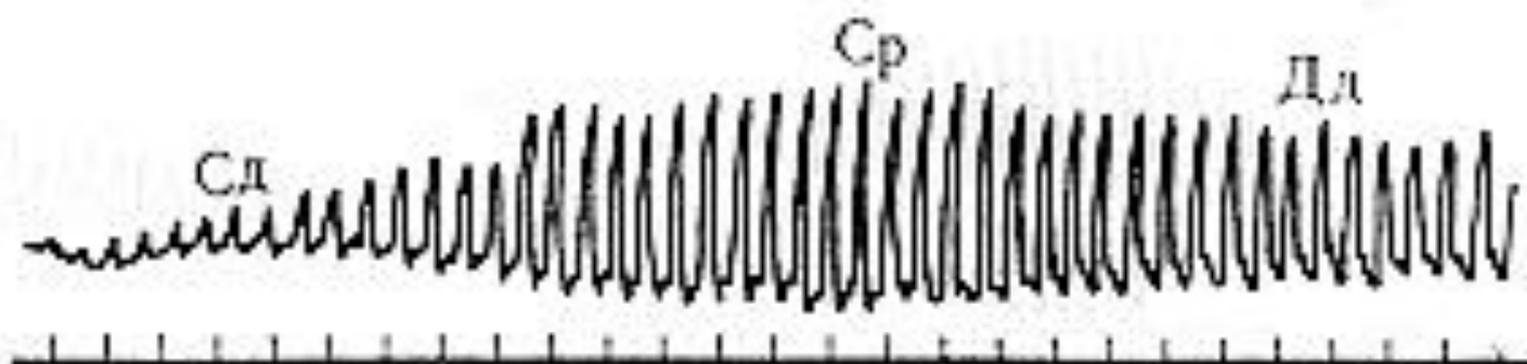
Тромбоз: изменение сосудов, медленное течение, коагуляция ↑, позднее гангрена

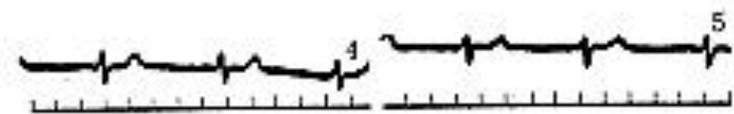
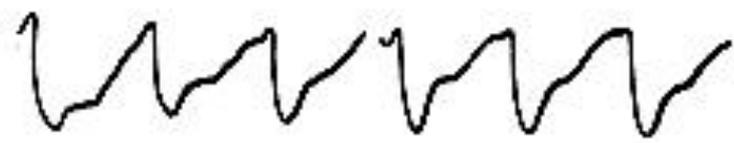
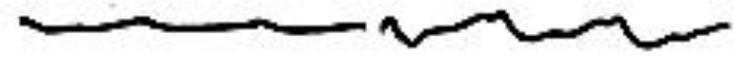
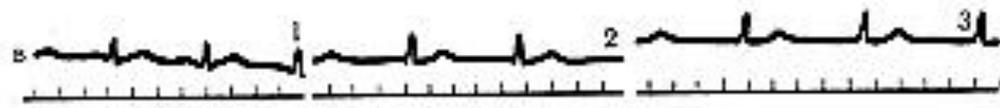
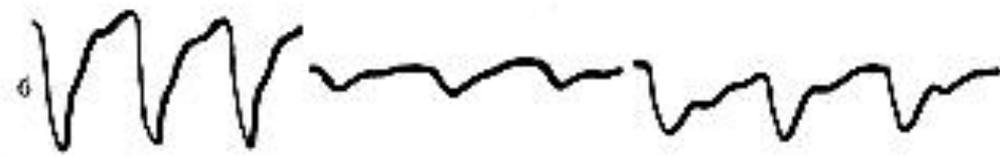
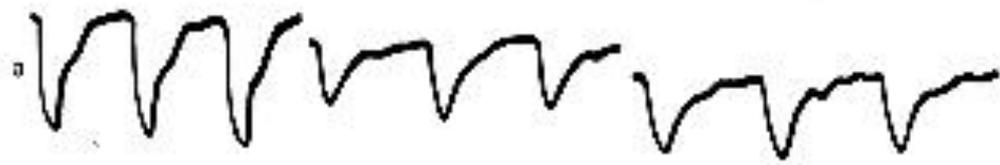
Эмболия: источник, острое и бурное начало, быстро прогрессирующее течение со сменой стадии, локализация в зоне бифуркации артерий

Травма: знаки

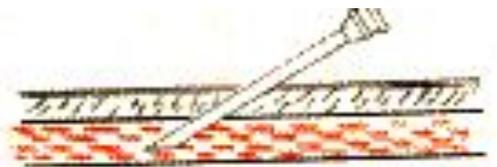
отличать от голубой флегмазии

- **Тяжесть и течение:** от зоны ишемии, уровня, степени обтурации, состояния коллатералей, сопутствующих заболеваний,

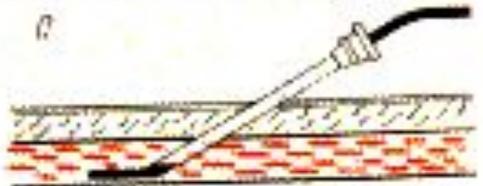




F
B
E
A
V
F
M



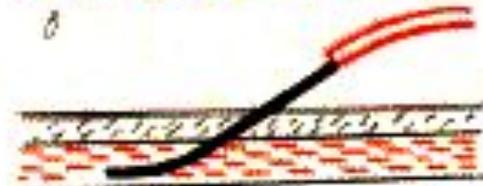
a



b



c



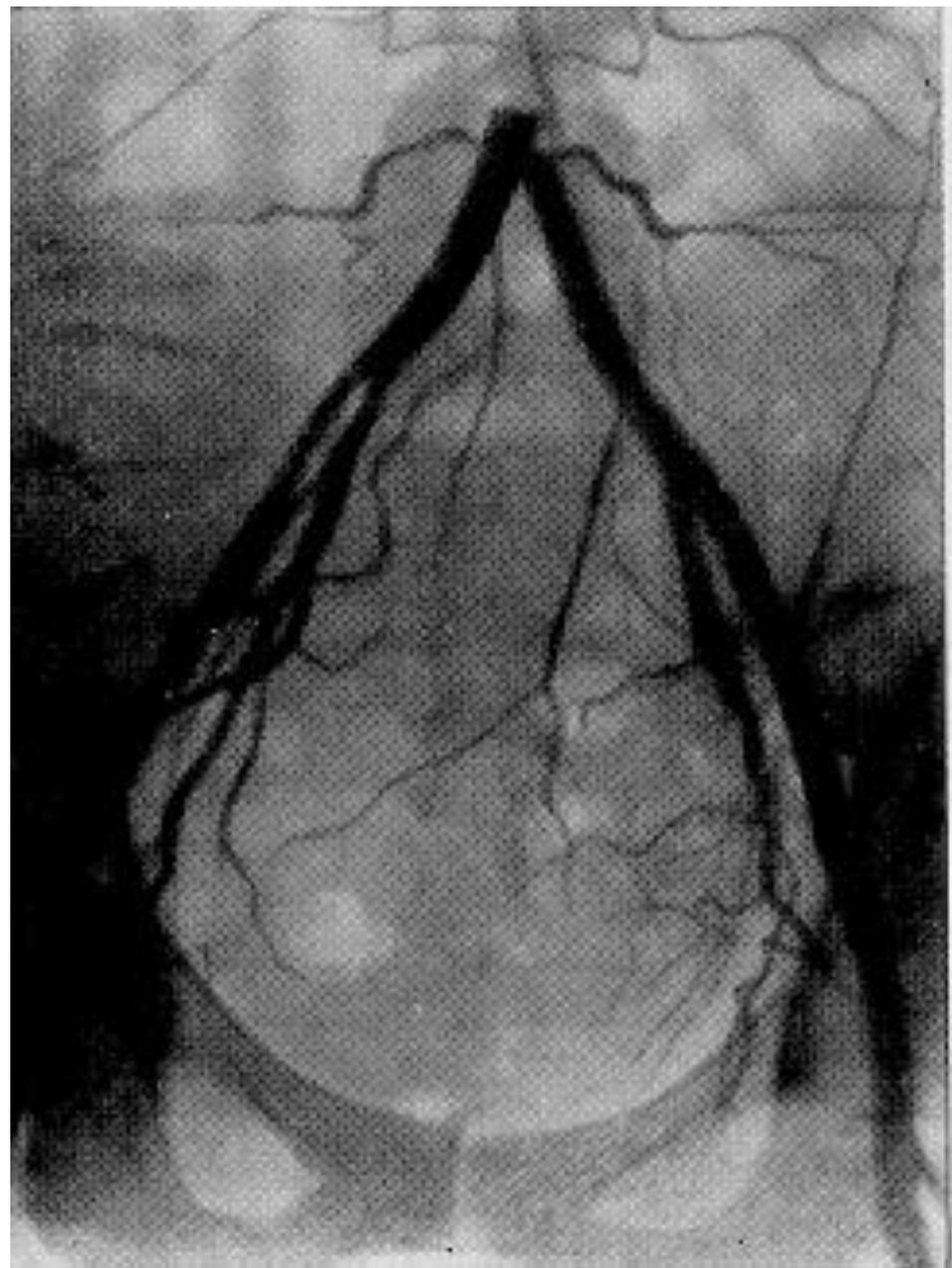
d

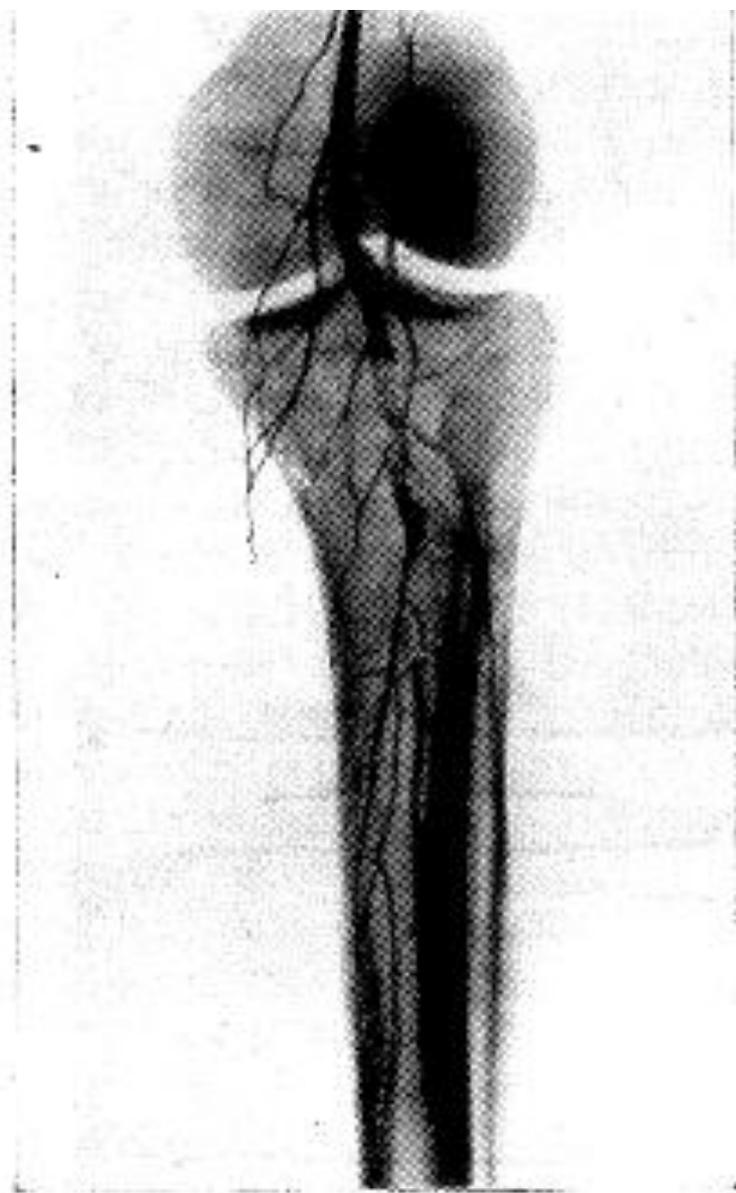


e



f





Коагуляция и фибринолиз

Коагуляция



Фибринолиз



Уровень окклюзии – уровень ишемии

Бифуркация аорты — пупок

Подвздошная артерия ↘ паховая складка

Верхняя треть бедра ↘ средняя треть бедра

Нижняя треть бедра ↘ подколенная ямка

Подколенная артерия — верхняя треть голени

Степени ишемии

признаки	I ст	II ст	III ст
Кожа	бледная	бледная	мраморная
T° асимметрия	нет	до 4°	до 10°
функции	сохранены	снижены	отсутствуют

Стадии ОАН

Стадии	боль	T° асимм	Кожа	Функции
Острой ишемии	сильная	нет	бледная	сохран
Коллатер. кровотока	сильная	2-3°	бледная	сниж
декомпен. кровотока	меньше	до 10°	мраморная	отсут
гангрены	нет	выражена	черная	нет

Лечение

- **Дифференцировать:** от вида ОАН:

спазм – консервативное

тромбоз – консервативное + операция

эмболия – неотложная операция

травма – консервативное или операция

От степени ишемии:

I ст- консервативное

II ст – консервативное + операция

III ст – оперативное

От стадии ОАН:

I ст- консервативное

II ст – консервативное + операция

III ст – операция (восстановительная)

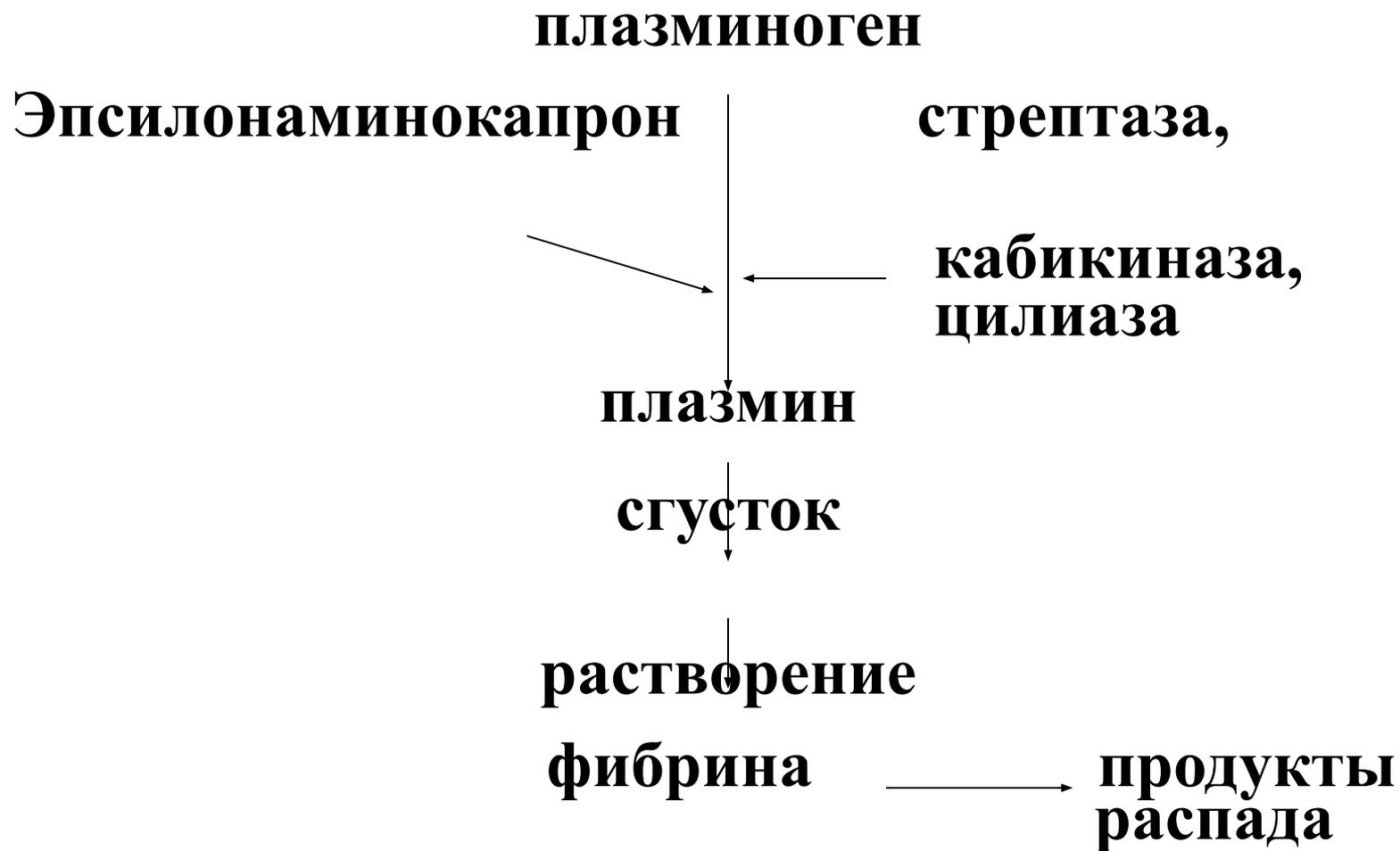
IV ст – некрэктомия

От: общего состояния, возраста, сердечной деятельности, сопутствующих заболеваний

План консервативного лечения ОАН

- Анальгетики
- Метод Вишневского
- Спазмолитики
- Антикоагулянты
- Реополиглюкин, трентал
- Покой
- Наблюдение за конечностью
- Тромболизирующее лечение:
стрептокиназа, кабикиназа, урокиназа, цилиаза,

Растворение сгустка



Правила тромболитической терапии (стрептаза, кабикиназа, цилиаза)

1. Определить у больного:

- протромбиновое время
- количество тромбоцитов
- гемоглобин, эритроциты
- группу крови

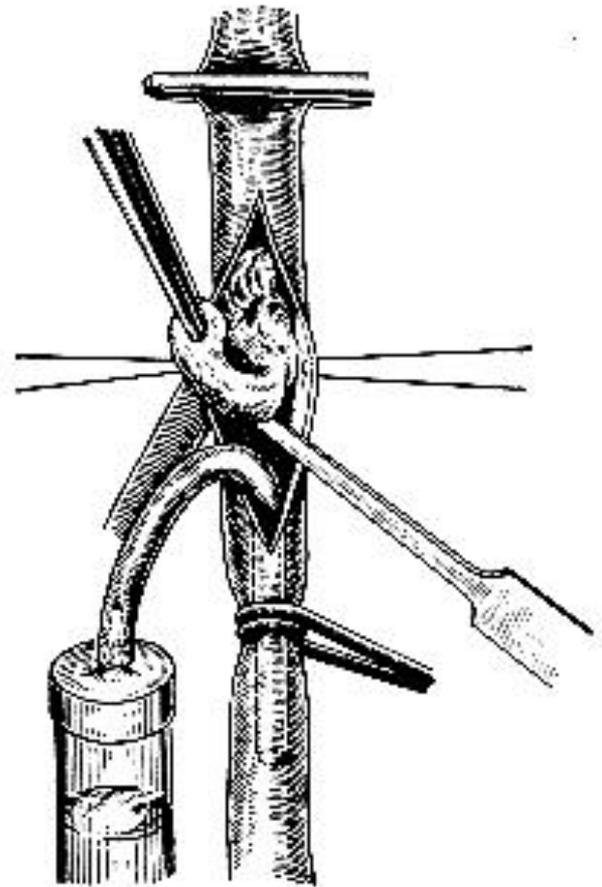
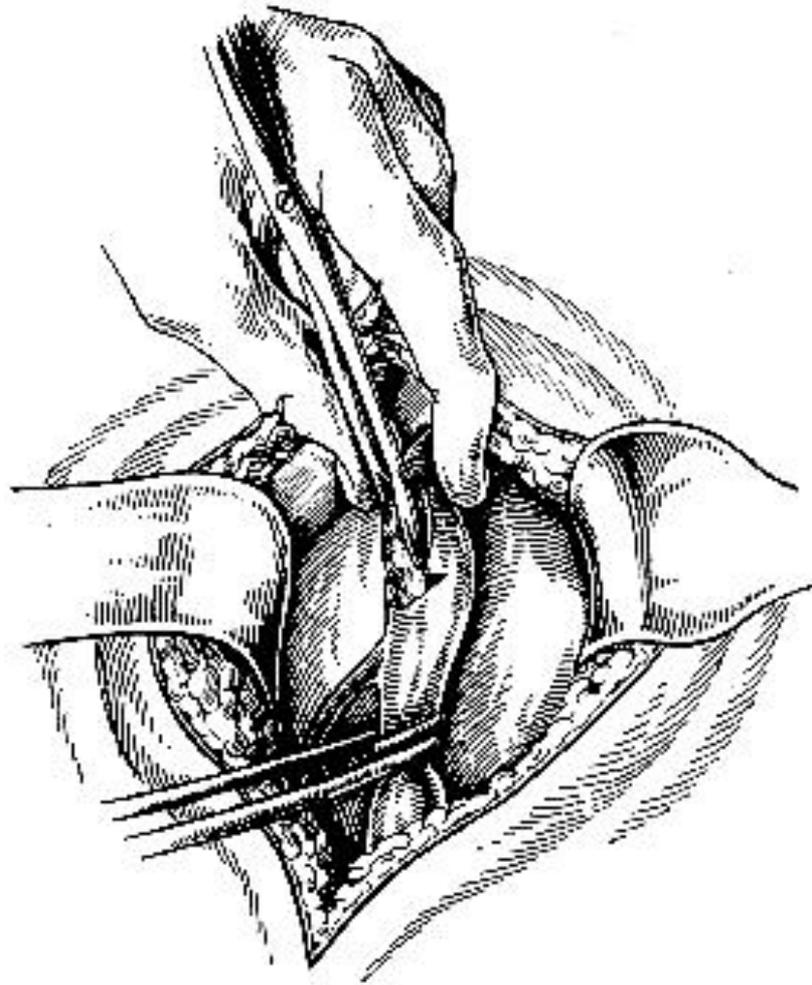
2. Ввести в вену 15 мг преднизолона (для предупреждения реакции на препарат)

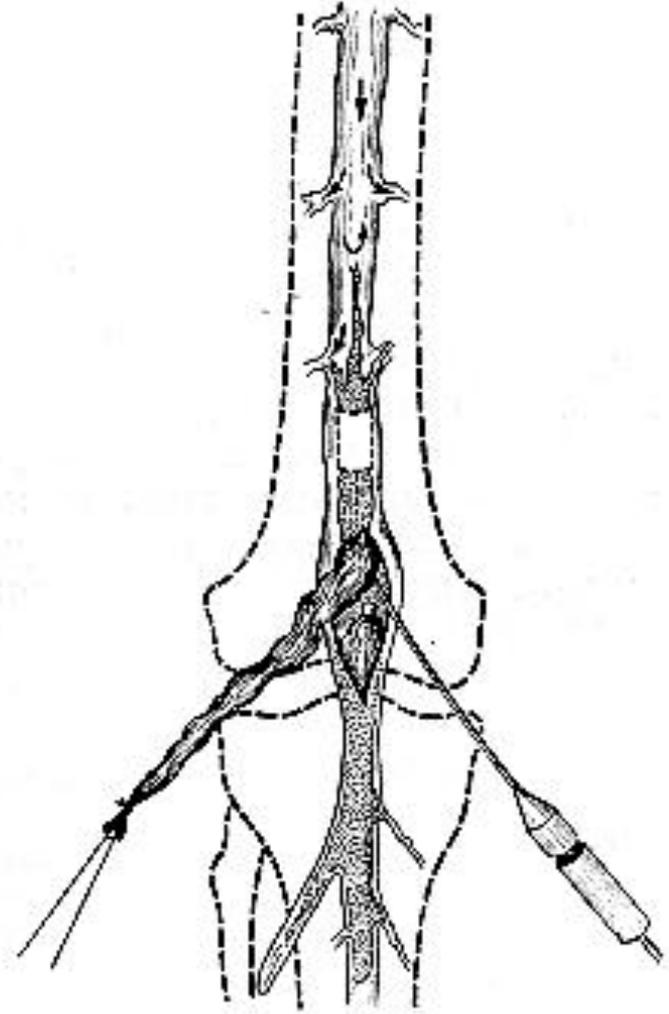
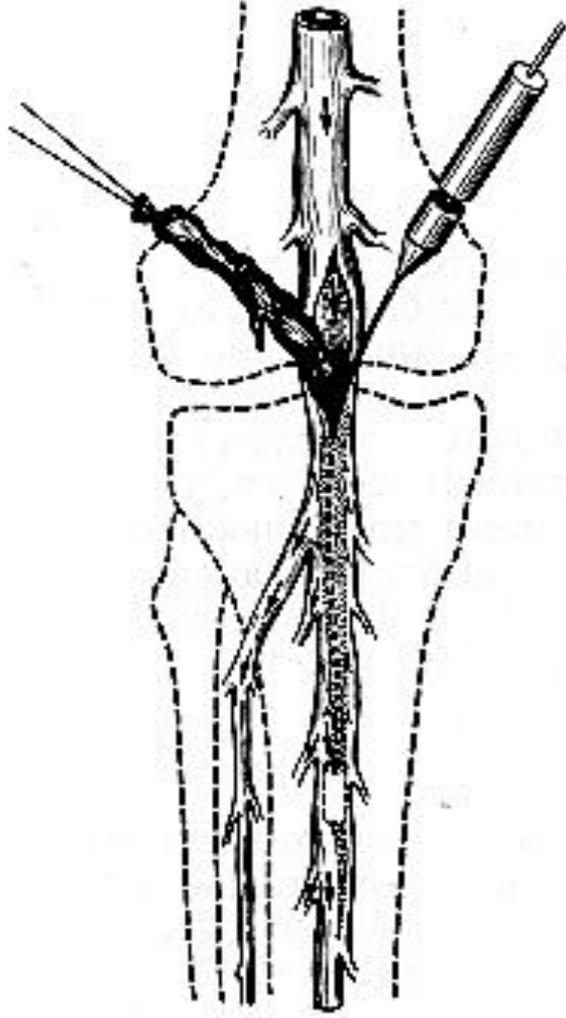
3. Растворить 600.000МЕ препарата в 100 мл физиологического раствора NaCl и ввести в вену капельно в течение 1-го часа (растворять без взбалтывания ампулы, чтобы не было пены)

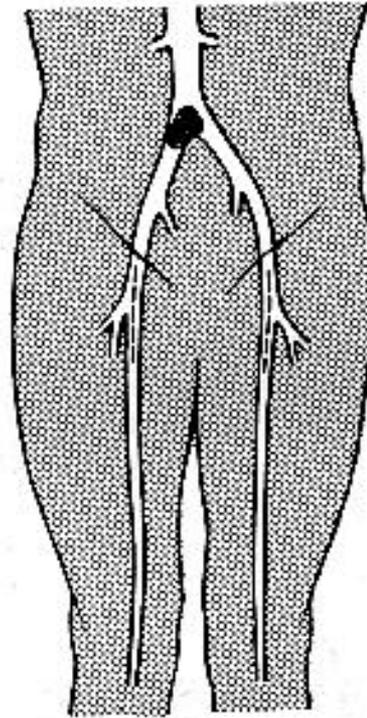
- 4. Затем в течение 3-х суток в вену вводят по 100.000МЕ препарата в час в течение 12 часов (суточная доза 1.200.000МЕ)**
- 5. Если за 3 суток тромб не растворился, лечение продолжить в течение 1-3 суток в той же суточной дозе**
- 6. В период лечения нет необходимости в выполнении каких-либо анализов**
- 7. После отмены препарата назначается введение гепарина с поддержанием протромбинового индекса на уровне 65%**
- 8. При значительном кровотечении вводится ингибитор – эпсилоноаминокапроновая кислота**

Операции при ОАН

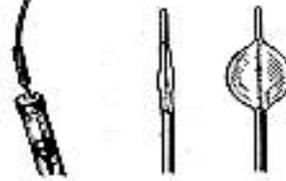
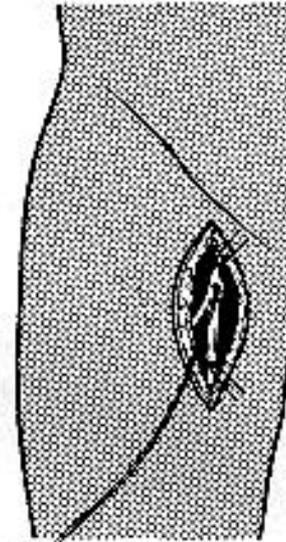
- Эмболэктомия, тромбэктомия: прямая, ретроградная, по Фогарти
- Тромбэндартерэктомия: эверзионная, поэтапная, с боковой пластикой
- Резекция сосуда (шов, протез)
- Шунтирование (гомо, полимер, аутовена)
- Симпатэктомия
- Ампутация







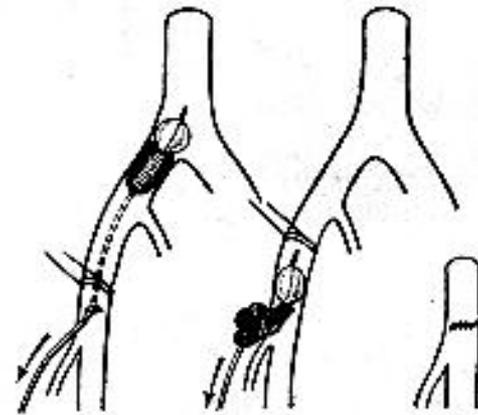
A



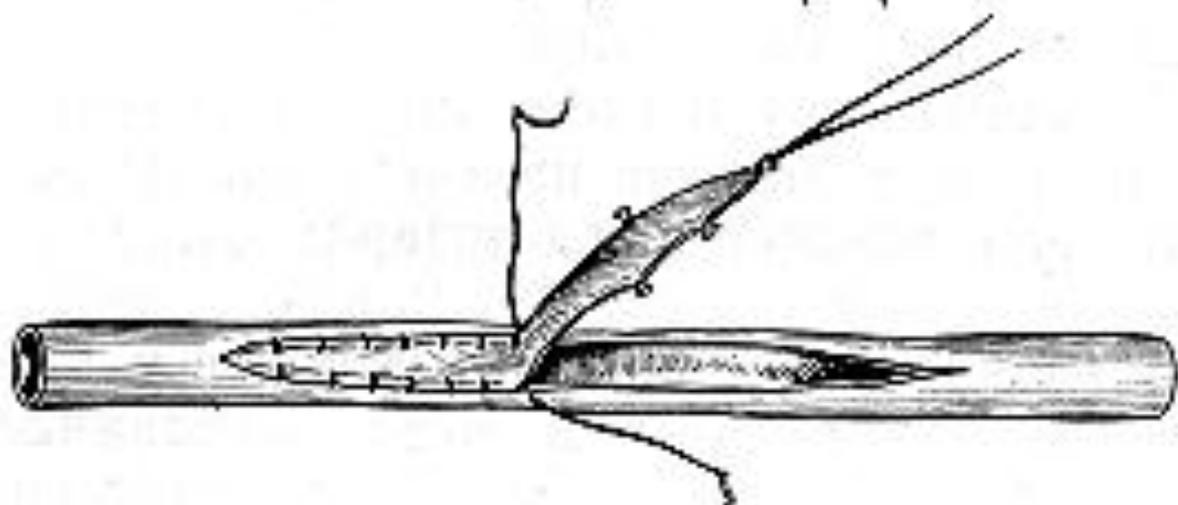
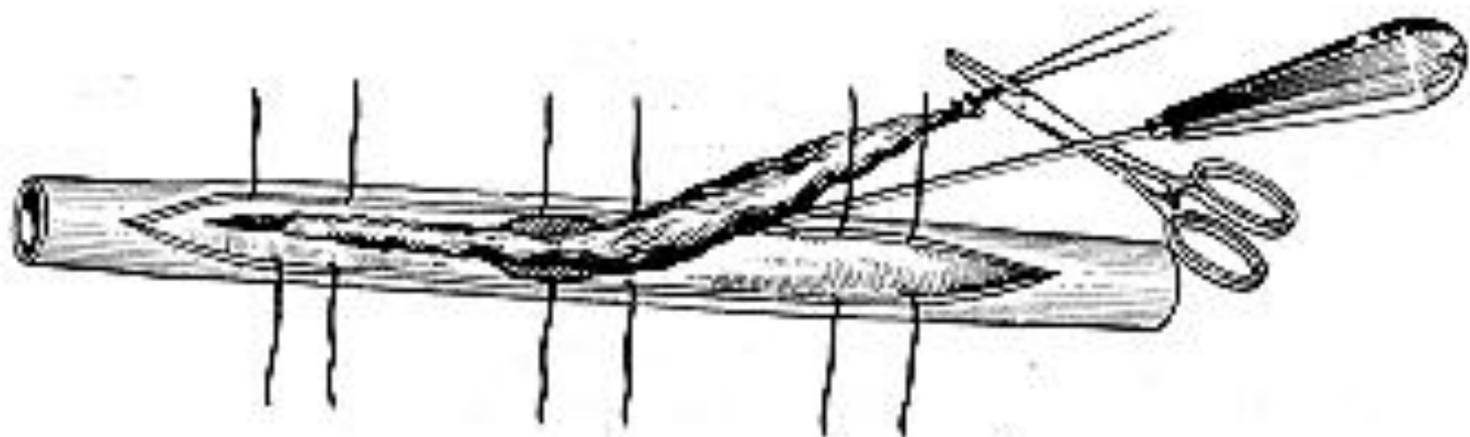
Б

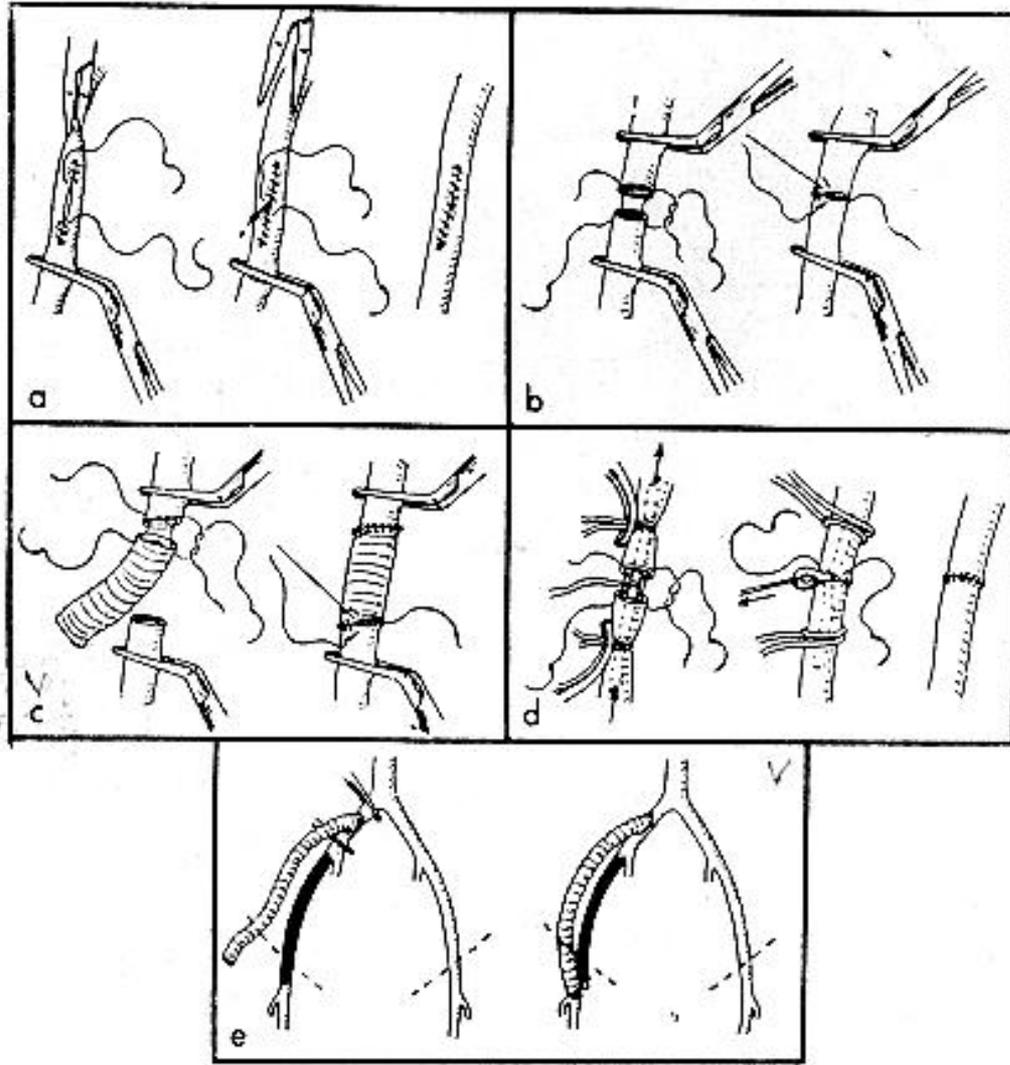


Б



Г





Выбор метода операции

- Эмболия: эмболэктомия+симпатэктомия, ампутация
- Тромбоз: тромбэктомия, эндартерэктомия, резекция с пластикой, шунтирование, симпатэктомия, ампутация
- Ранение: боковой шов, анастомоз после резекции, пластика, шунтирование, симпатэктомия, ампутация
- Спазм: симпатэктомия, ампутация (редко)
- От срока: 4-8 ч – восстановительные операции, при гангрене – снижение уровня ампутации
- Особенности операции: хорошее обнажение, радикальность, промывание просвета, контрастная ангиография, антикоагулянты, комплексное лечение

Эмболия легочной артерии

- **Статистика:** в США ежегодно умирает 3000 больных,
30% живут >2 ч, им можно помочь
10% живут >10ч
на секции – 2-4% (последние годы чаще),
у 1% оперированных – причина смерти
- **Этиология:** тромбозы глубоких вен, септическое состояние, жировые эмболии, микроэмболии
- **Способствуют:** нарушение сердечной деятельности, повышение коагуляции, операции, травмы, постельный режим, возраст, внезапная нагрузка, утренние часы
- **Виды эмболии:** микроэмболизация, сегментарные, долевые, легочные ветви, ствол легочной артерии, правый желудочек

Патогенез: рефлексы (легкие, ствол ЛА, сердце),
выключение легочного кровотока,
недогрузка большого круга,
перегрузка правого желудочка,
гипоксия, ишемия органов

Клиника: продромальный синдром (страх,
беспокойство, сердцебиение), внезапное начало (утро,
движение), боль за грудиной, одышка, цианоз,
набухание вен, ВД↑, частый малый пульс, АД↓,
хлопающие тоны, потеря сознания.

ЭКГ – перегрузка правого сердца, экстрасистолия,
ишемия миокарда

Специальные методы:

нет или снижено поглощение O_2

R-логически: очаг просветления в легком,
скеннирование легких,
ангиопульмонография

- Клиника зависит от:

уровня обтурации:

капилляры – состояние компенсировано

долевые ветви – состояние субкомпенсировано

легочные ветви – состояние декомпенсировано

ствол ЛА, прав. желуд. – молниеносное течение
от стадии:

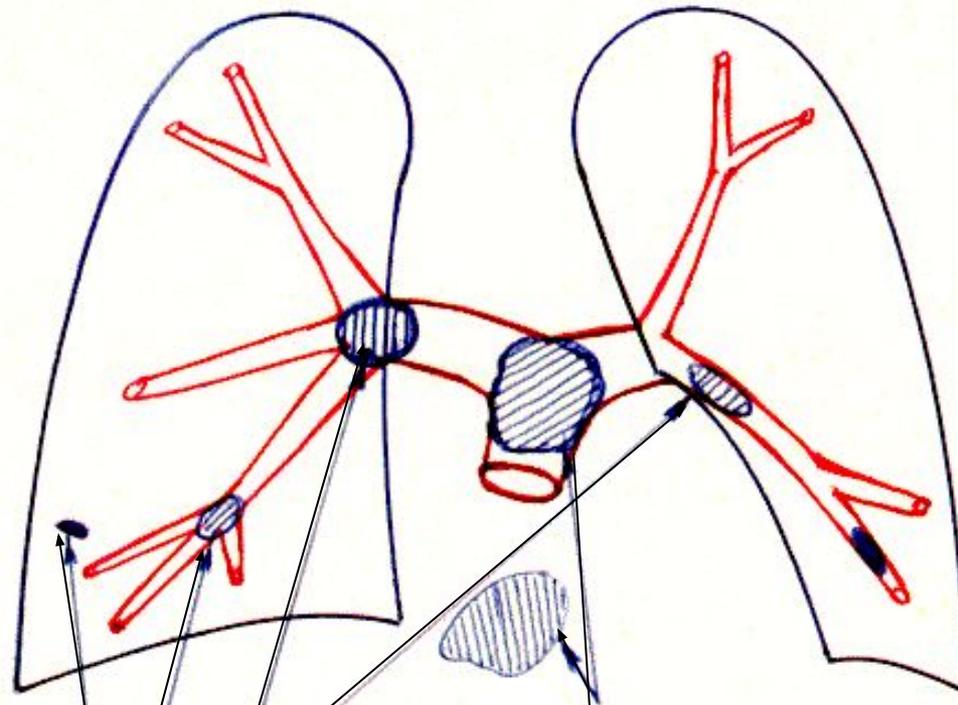
I рефлекторная – боли, возбуждение, цианоз,
дыхательная недостаточность

II недостаточность периферического
кровообращения - ишемия мозга, сердца: частый
малый пульс, АД↓, ВД↑, набухание вен

III исходов - улучшение или прогрессирование и
смерть

- **Диагностика:** источник, внезапность при благополучии, связь с движениями, сочетание симптомов серд. и дых. недостаточности + специальные методы исследования
- **Дифф. диагностика:**
 - от обморока:*** нет боли и дыхательной недостаточности, нет венозного застоя и изменения ЭКГ, другие причины и обстоятельства
 - от внутреннего кровотечения:*** бледность, симптомы источника кровотечения, нет венозного застоя, нет болей, ЭКГ
 - инфаркта миокарда:*** нет дыхательной недостаточности и венозного застоя, изменения ЭКГ свои особенности, боль в сердце
 - острой с/сосудистой недостаточности:*** нет болевого синдрома, преобладание серд. недостаточности, нет перегрузки правого желудочка. Скеннирование, спирография

Варианты эмболии ЛА



компенсировано

декомпенсировано (суб)

молниеносно

- ***Лечение – дифференцированное***

молниеносная – срочная операция с реанимацией

острая (до 2ч) – операция с ИК

затянувшаяся – консерв. лечение, операция

легкая форма - консерв. лечение

- ***Консервативное лечение:***

постельный режим, вдыхание O_2 ,

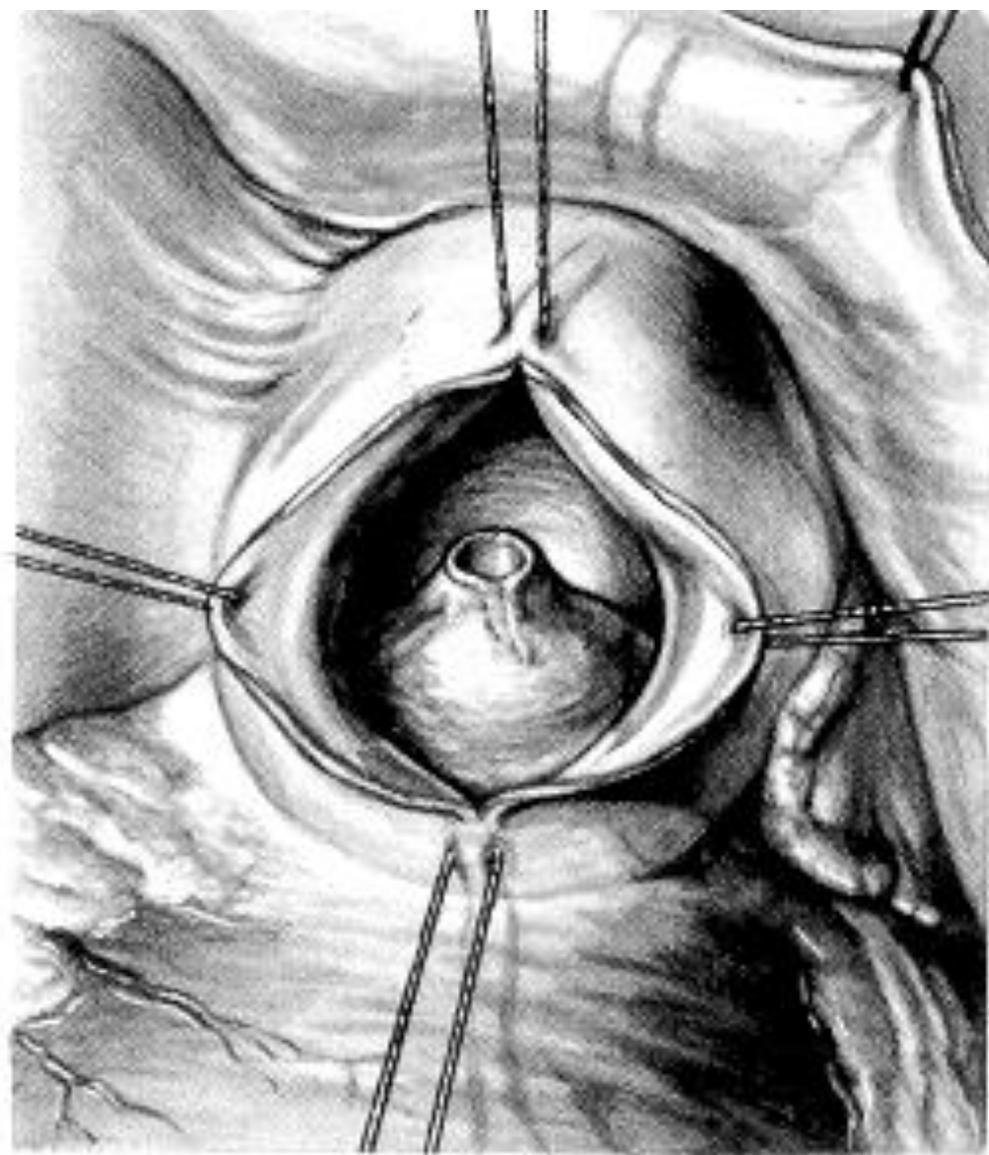
сердечные, спазмолитики, обезболивающие,

тромболитики (стрептаза, цилиаза, кабикиназа),

антикоагулянты, антиагреганты,

симптоматическое лечение,

клипирование нижней полой вены

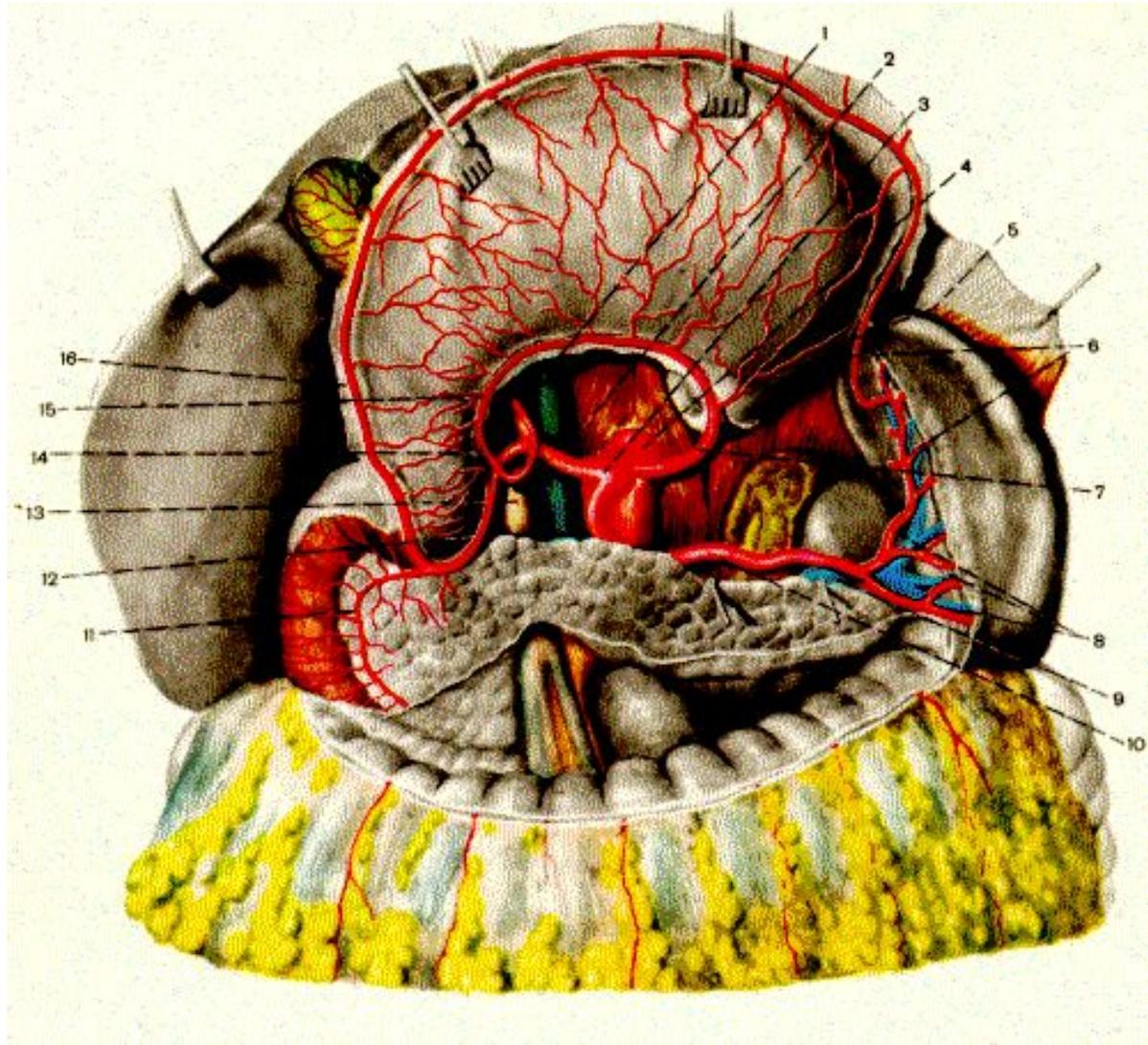


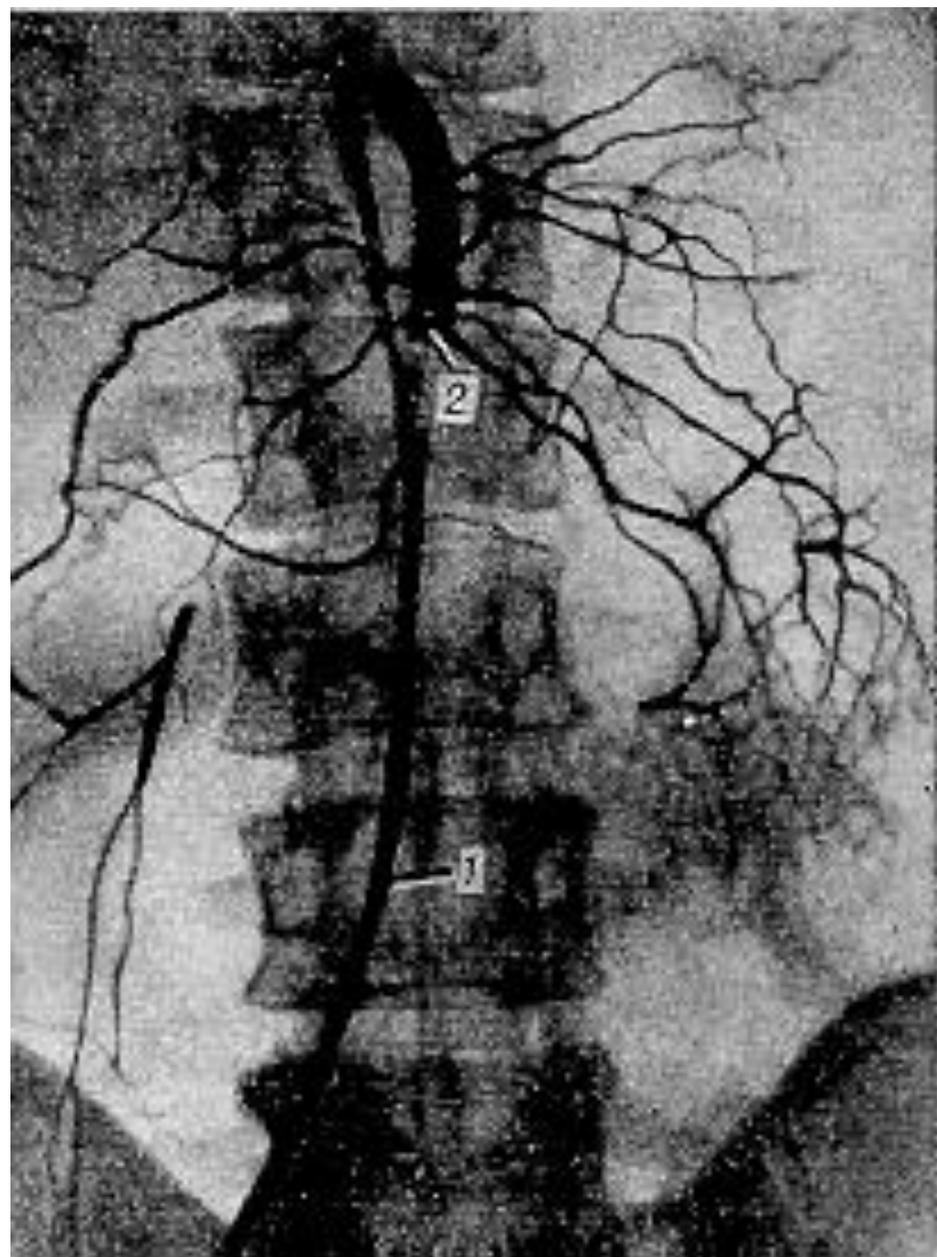
Результаты лечения

	Летальность	
Форма	без операции	с операцией
Молниеносная	100	95
Острая	100	80
Затянувшаяся	80	20
Эмболия мелких ветвей	5	-

ОН мезентериальных сосудов

- **Причины:** тромбоз, эмболия, атероматоз, пороки сердца, травма
 - **Патогенез:** обтурация, ишемия, рефлекторное влияние, некроз кишки, перитонит, интоксикация
 - **Клиника:** периодичная боль и диспептические явления, внезапно сильная боль, тошнота, рвота.
Сильная боль \Leftrightarrow мягкий живот б/боли.
частый стул или динамический илеус,
кишечное кровотечение
- с. Мондора – тестоватая опухоль ниже пупка
воспалительный синдром
перитониальный синдром
симптомы клизмы
Падение гемодинамики.
Лапароскопия, ангиография





- **Периоды:**
 - болевой
 - илеуса
 - перитонита,
 - нарушения гемодинамики
- **Оличать от:**
 - ✓ илеуса
 - ✓ почечной колики
 - ✓ прободения
 - ✓ инфаркта миокарда
 - ✓ внутреннего ущемления
 - ✓ о.панкреатита
 - ✓ перитонита
- **Лечение – только ранняя операция:**
эмболэктомия, тромбэктомия, эндартерэктомия, пластика артерий, шунтирование, резекция кишечника
- *Результаты лечения:* без операции летальность 100%, ранняя операция – 40%, поздняя операция – 90%

