



Острый мезентериальный тромбоз

Подготовил: Карабешкин Дмитрий
Иванович,
7 группа IV курс Лечебного факультета.

Архангельск,
2017

**"Закупорка брыжеечных сосудов – одно из тех состояний, диагноз невозможен, прогноз безнадежен, а лечение почти бесполезно"
(А. Коккинз, 1921).**



На фото:
Рудольф Людвиг Карл
Вирхов
(1821—1902)

- МКБ10: K55.0

- **Острая мезентериальная ишемия** – внезапная острая артериальная или венозная окклюзия или снижение кровотока в пределах мезентериального кровообращения.

(ESTES: acute mesenteric ischaemia, 2016)

- **Мезентериальный тромбоз** - это острое нарушение кровообращения в брыжеечных сосудах, возникающее вследствие эмболии или тромбоза брыжеечных артерий и вен.

Актуальность

- Удельный вес от всех хирургических заболеваний:
 - В 60–70-е - до 0,39 %,
 - В настоящее время - до 7,6%
- Верный диагноз лишь в 18-45% случаев
- Летальность 67– 97%.
- Атеросклеротические поражения БА у 80% больных с ИБС, ГБ, церебральным атеросклерозом
- 17,5% лиц старше 65 летнего возраста имеют клинические проявления хронической абдоминальной ишемии

Факторы риска

- Тромбофилия
- Злокачественные опухоли
- Пожилой возраст
- Артериальная гипертензия и сахарный диабет
- Цирроз печени, опухоли сердца и органов брюшной полости
- Перитонит, травмы живота, абдоминальные хирургические вмешательства.

мезентериального кровообращения по Савельеву

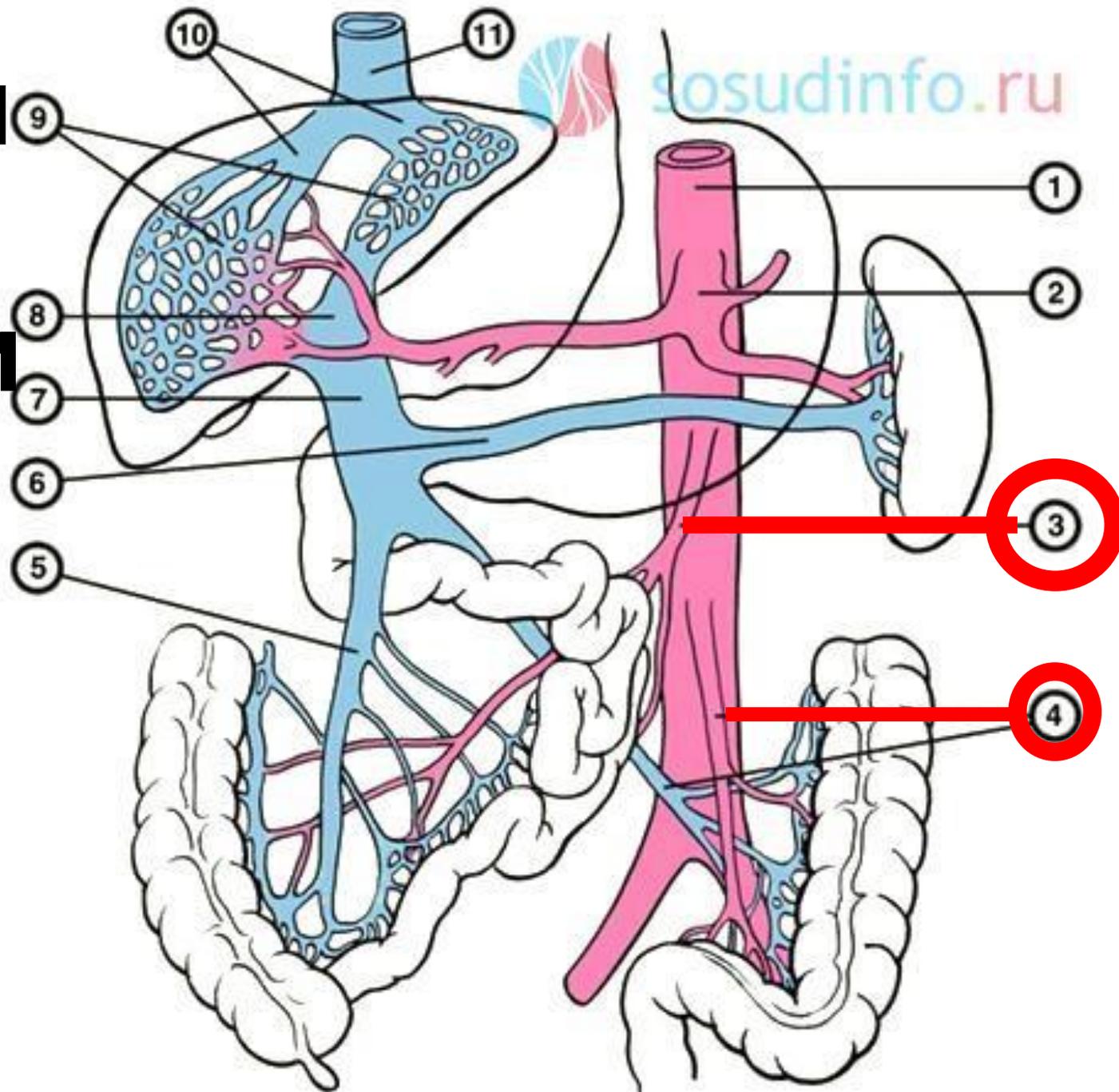
Окклюзионные

Неокклюзионные 13%
(НОМІ).

1. Эмболия 44% (ЕАМІ)
 2. Тромбоз артерий 33% (ТАМІ)
 3. Тромбоз вен 10% (ВАМІ)
 4. Прикрытие устья артерий со стороны аорты за счет атеросклероза и тромбоза
 5. Окклюзия артерий в результате расслоения стенок аорты
 6. Сдавление (проращение) сосудов опухолью
1. С неполной окклюзией артерий
 2. Ангиоспастическая
 3. Связанная с централизацией гемодинамики

Особенности мезентериального ого кровообращения я

- 1 — брюшная аорта;
- 2 — чревный ствол;
- 3 — верхняя брыжеечная артерия;
- 4 — нижние брыжеечные артерия и вена;
- 5 — верхняя брыжеечная вена;
- 6 — селезеночная вена;
- 7 — воротная вена;
- 8 — печеночная вена;
- 9 — ветвление воротной вены в печени;
- 10 — печеночные вены;
- 11 — нижняя полая вена.



Сегменты	Прогноз
I	<p>Тотальное поражение ТНК + слепая + правая половина ОК</p> <p>Могут сохраниться проксимальный участок ТНК до 15 см + слепая + восходящая ОК</p>
II	<p>Некроз дистальной части ТНК, слепой и проксимальной части восходящей ОК.</p> <p>Из ТНК сохраняется проксимальные 1-2м</p>
III	<p>Некроз подвздошной кишки</p> <p>Возможна компенсация артериального кровотока во всей ТНК</p>

Ветви ВБА

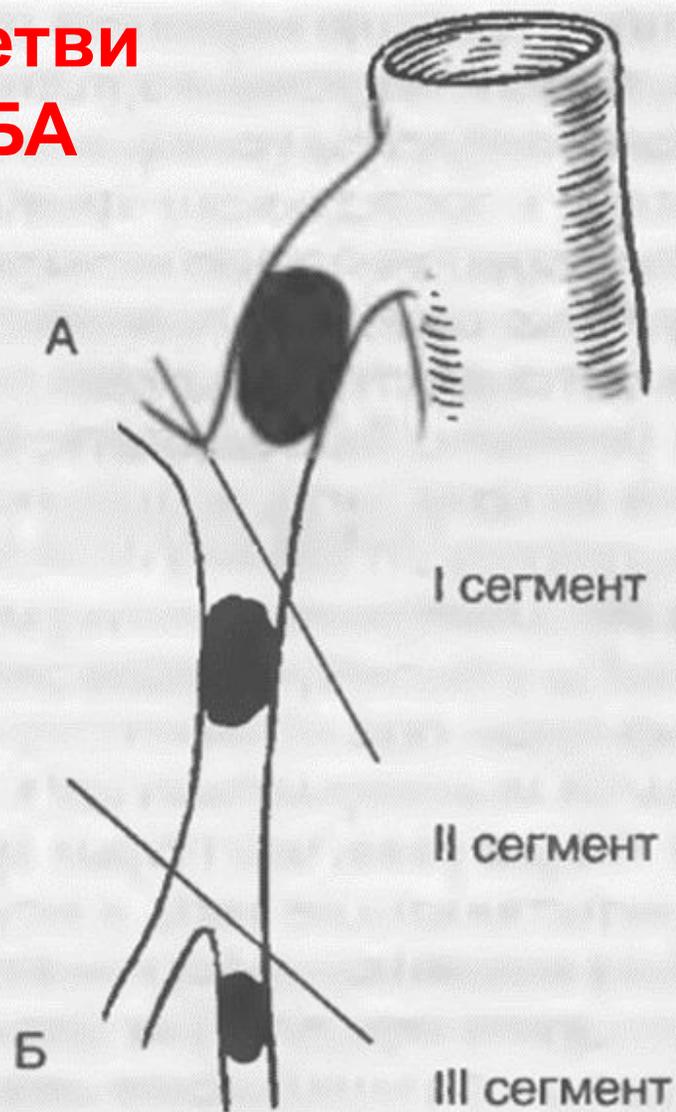


Рис. 50-1. Типичные варианты эмболической окклюзии ствола верхней брыжеечной артерии: А — средняя ободочная артерия; Б — подвздошно-ободочная артерия.

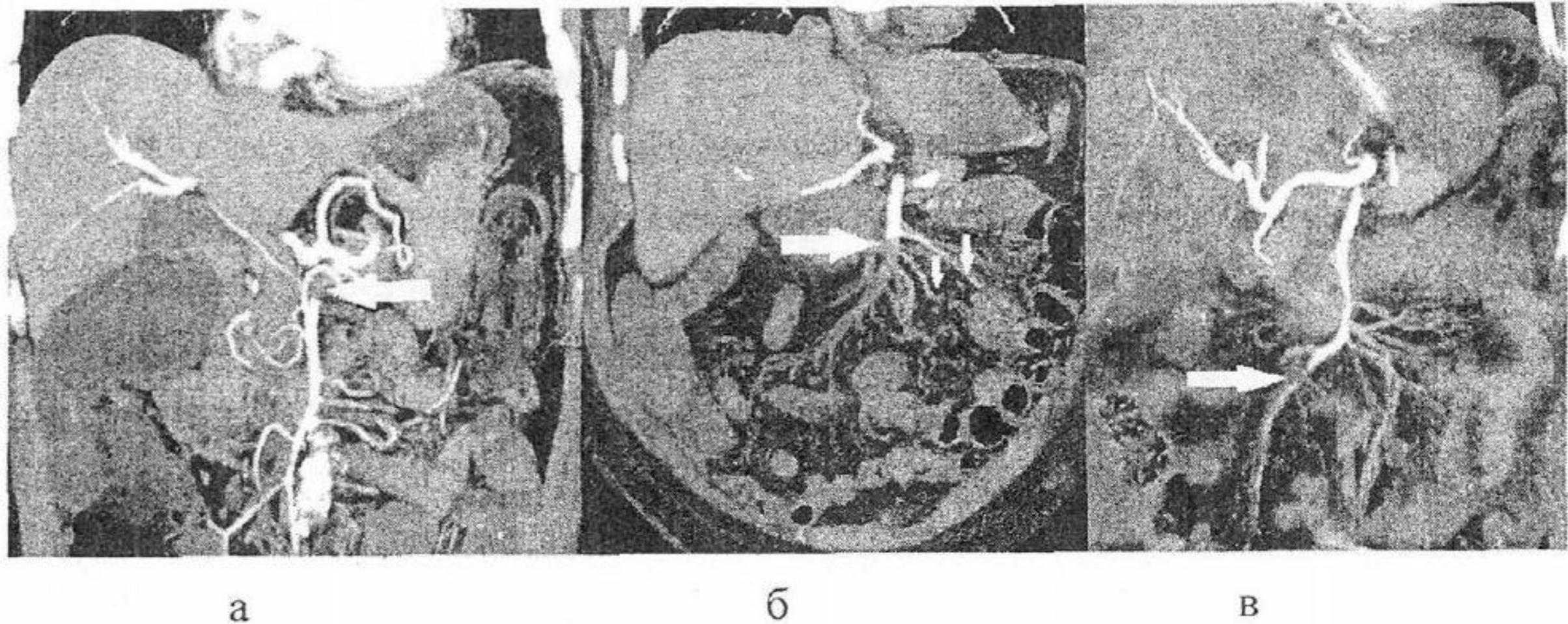


Рисунок 1. КТ-картина поражение верхней брыжеечной артерии.

Больной С., 72 лет – окклюзия I сегмента верхней брыжеечной артерии (а);

Больная В., 76 лет, – окклюзия II сегмента верхней брыжеечной артерии (б);

Больная М, 66 лет, – окклюзия III сегмента верхней брыжеечной артерии (в)

Зона	Сегмент	Степень	Категория ишемии	Пораженные сегменты кишки
I	Проксимальнее первой крупной ветви (нижняя панкреато-дуоденальная а.)	I	Максимальная	Тощая, подвздошная, восходящая подвздошная кишка
II	Между нижней панкреато-дуоденальной и срединной ободочной артерией	II	Средняя	Крупный сегмент тонкой кишки и/или восходящей подвздошной кишки
III	Дистальнее срединной ободочной артерии	III	Минимальная	Небольшой сегмент тонкой кишки и/или восходящей подвздошной кишки
IV	Сегментарные ветви	IV	Отсутствие	Отсутствует ишемия кишки

Течение мезентериального

тромбоза

1. Фаза компенсации

Возможно восстановление функций без последствий.

2. Фаза субкомпенсации

Приводит к язве кишечника, энтеритам, колитам.

3. Фаза декомпенсации (быстро/медленно прогр.)

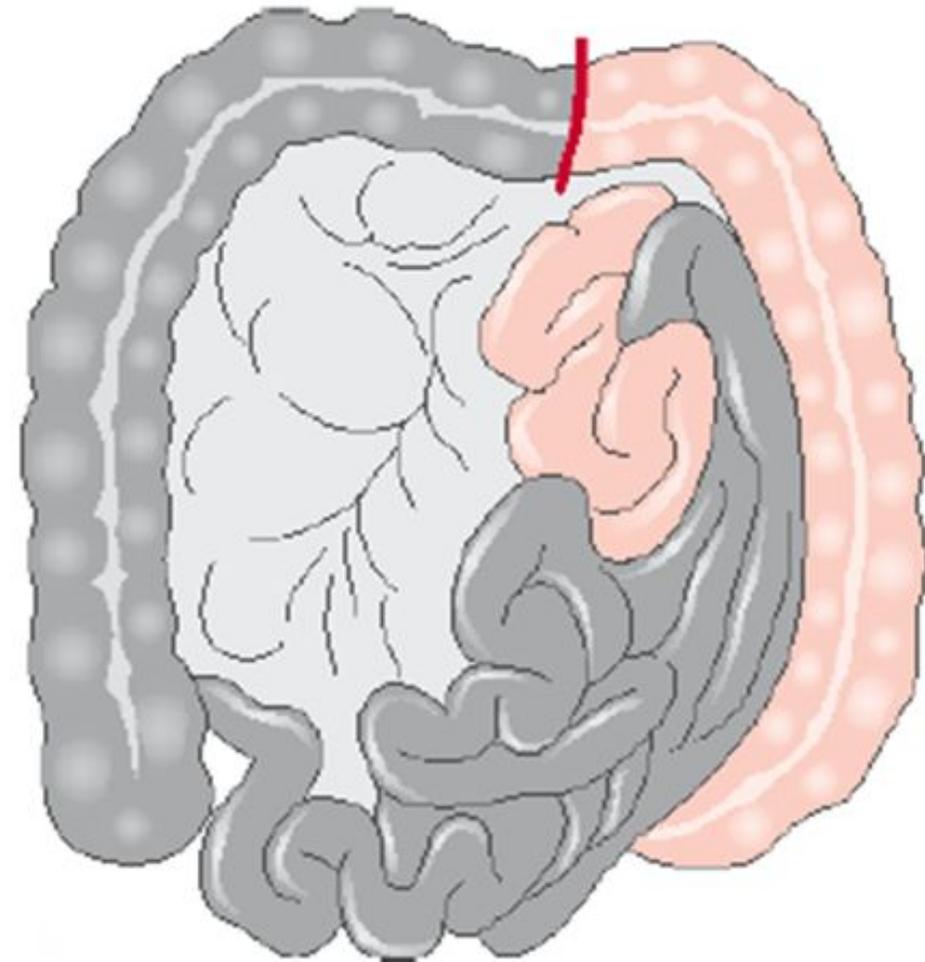
Приводит к инфаркту кишечника, распространенному гнойному перитониту, тяжелому абдоминальному хирургическому сепсису.

Стадии мезентериального тромбоза

1. Ишемии
(геморрагического пропитывания)

1. Инфаркта

1. Перитонита

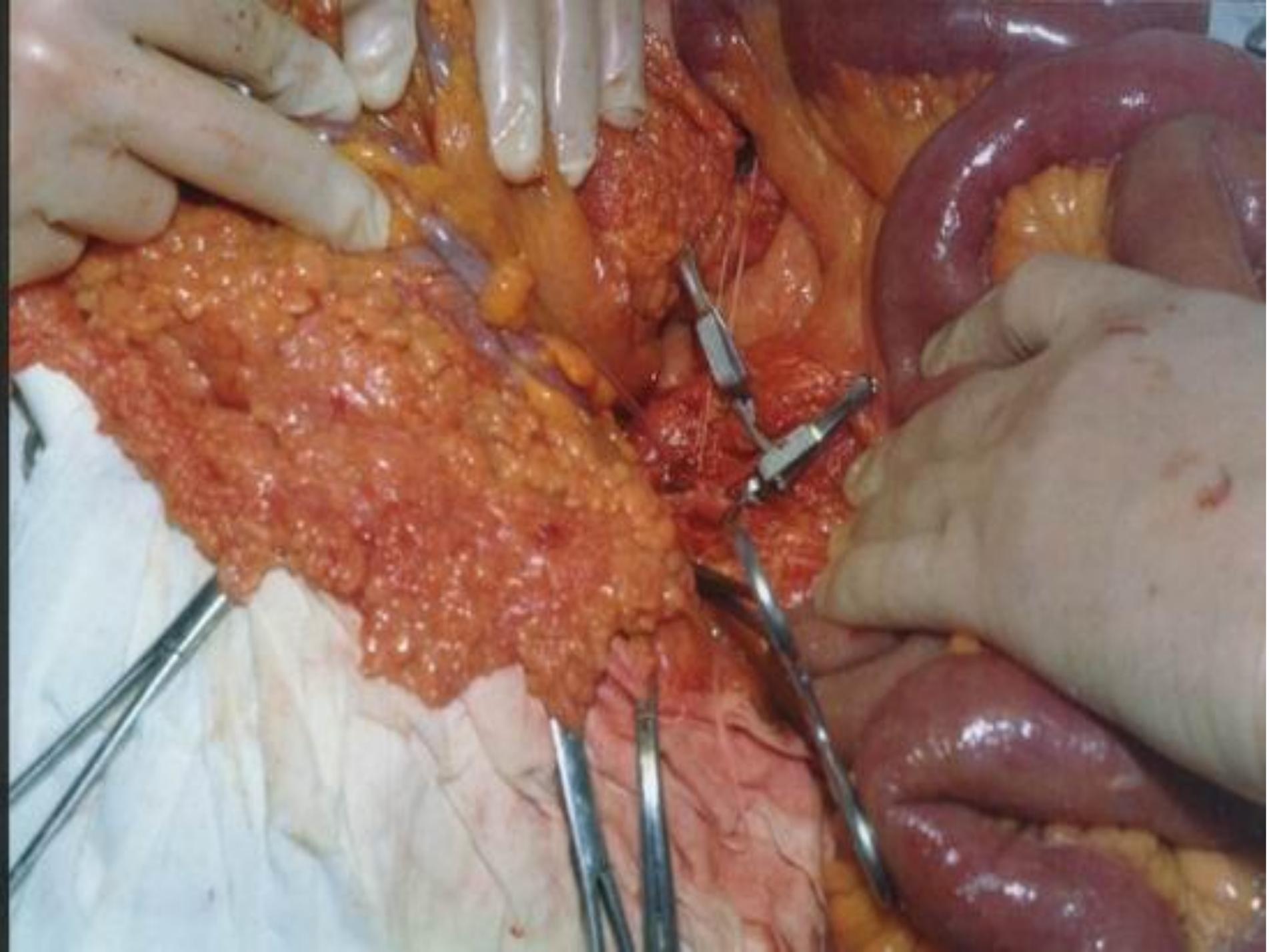


Стадия ишемии

6-12 часов

- **Интенсивные боли**, обычно в эпигастрии, не купируются наркотическими анальгетиками, купируются спазмолитиками.
 - **Рвота** желудочным содержимым, **с примесью крови**.
 - Тромбогенные/эмбологенные патологии в анамнезе.
- Триада по А.Класс, 1957**
- **Симптом Блинова** - повышение АД на 60-80 мм рт. ст. вследствие окклюзии ствола ВБА
 - **«Pain out of proportion»** - Несоответствие интенсивности боли физикальным данным при осмотре живота







Стадия инфаркта

12-24 часа

- **Боли несколько уменьшаются**
- Легкая эйфория
- Артериальное давление нормализуется,
- Пульс учащается.
- Число **лейкоцитов** повышается **до 20-40x10⁹/л.**
- **Симптом «ишемического опорожнения кишечника»**
- Выделения из прямой кишки по типу **малинового желе.**
- симптом Мондора - пальпаторно: инфильтрат мягкоэластической консистенции без четких границ



Стадия перитонита

18-36 часов

- Боли усиливаются при движении - **адинамия**
- Ухудшение общего состояния
(эндотоксикоз, обезвоживание, дисбаланс электролитов,
метаболический ацидоз, лактат сыворотки крови выше 2,6 ммоль/л)
- Бред
- Мышечное напряжение стенок живота
- **Симптом Щеткина-Блюмберга**, однако **позже**, чем при других формах вторичного перитонита
- Кровянистые выделения при ректальном исследовании

Специальные методы исследования

1. Лабораторные исследования
2. Ангиография
3. Рентгеноскопия
4. МРТ, КТ
5. Узи брюшной полости/дуплексное сканирование
6. Лапароскопия
7. Диагностическая лапаротомия

Лабораторные исследования

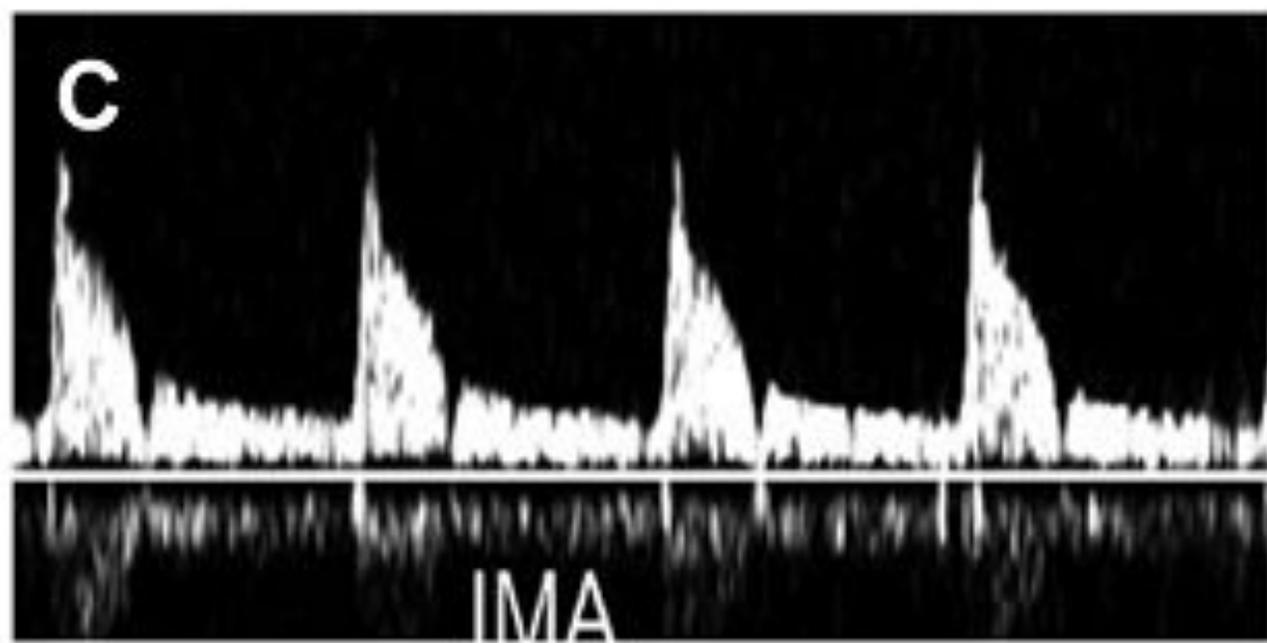
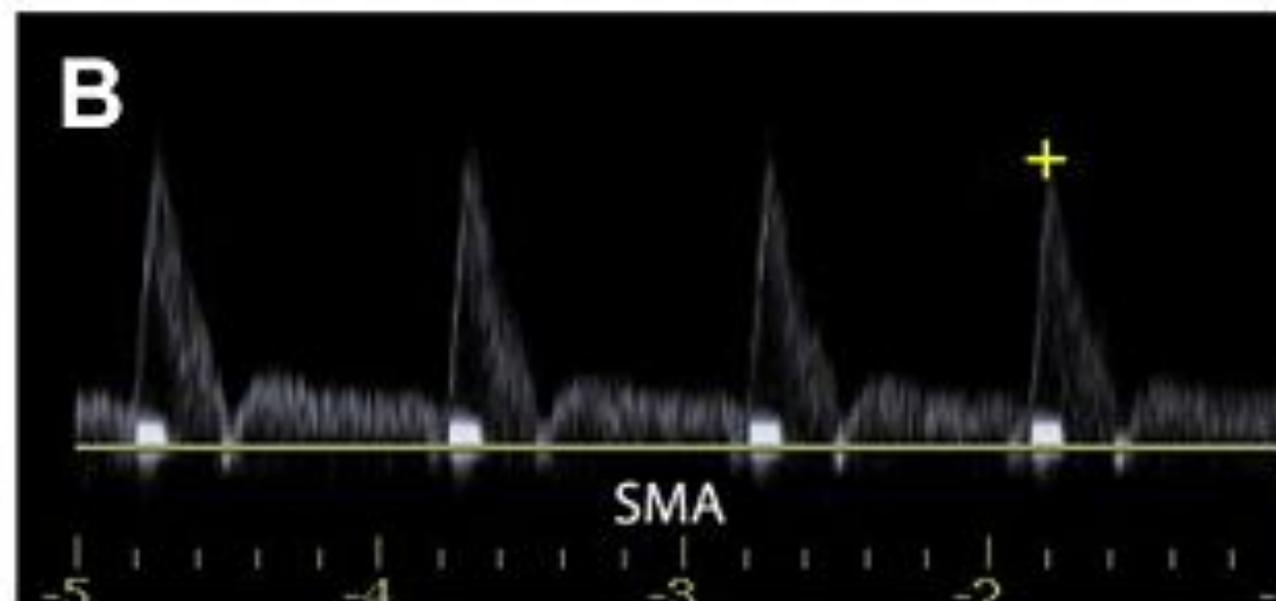
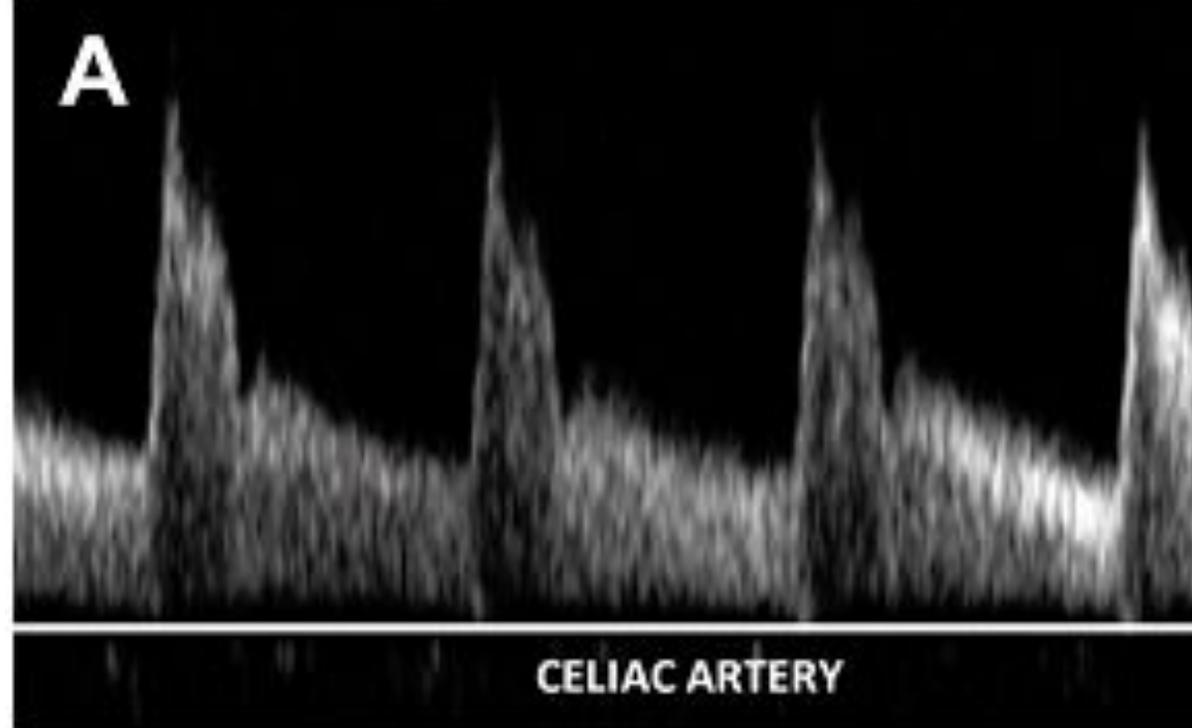
- лейкоцитоз,
 - гемоконцентрация;
 - гиперкоагуляция;
 - метаболический ацидоз.
- Лактат сыворотки крови выше 2,6 ммоль/л
 - повышение уровня Д-димеров;
 - биохимический анализ крови – повышение уровня мочевины, креатинина, амилазы, АСТ;

Ультразвуковые методы

У большинства больных:

- гиперпневматизация
- большое количество жидкости в желудке
- утолщение кишечной стенки.

Дуплексное сканирование – если нет пневматоза кишечника позволяет выявить ОМИ у порядка 42,3% пациентов. Radonak J. и соавт. (2010)



D**E**

Обзорная рентгенография брюшной полости

- 1). Утолщение кишечной стенки
- 2). Отек и деструкция слизистой оболочки кишки
- 3). Интрамуральный газ
- 4). Гиперпневматизация кишечника
- 5). Реже - уровни жидкости.



Ангиография

- **аортография**
- **селективная мезентерикография**

Ищем дефекты контрастирования ВБА с отсутствием наполнения её ствола или ветвей

Определяем локализацию, вид и протяженность
Нарушения кровообращения, а также состояние коллатерального кровотока.



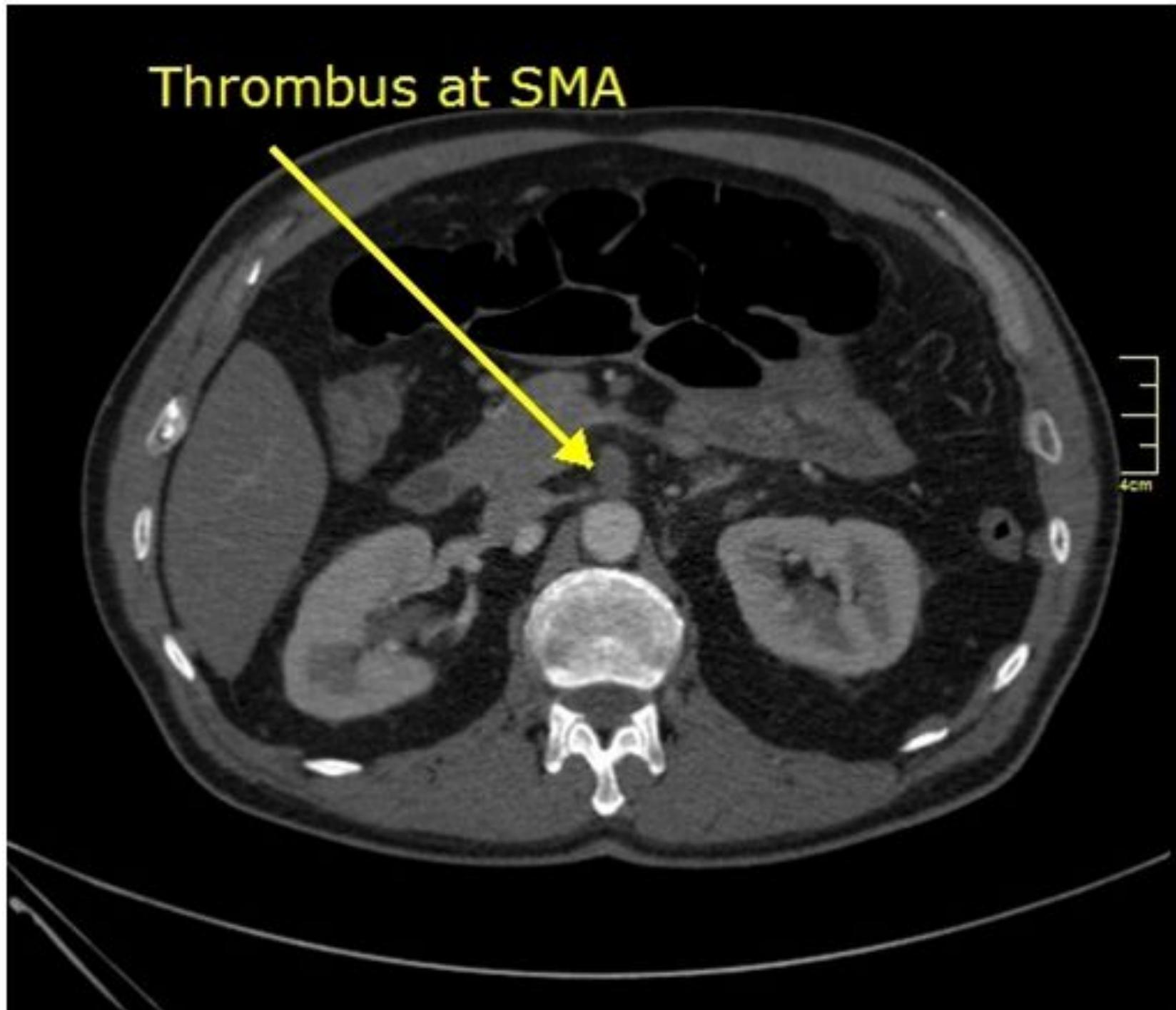
Компьютерная томография (КТ)

- дилатированные кишечные петли,
- утолщение стенки кишки,
- пневматоз,
- внутристеночный газ кишечника,
- жидкость в брюшной полости

МКСТ – в 78% наблюдений установлен
правильный диагноз. (*W. Park et al., 2002*)

МРА не уступает МСКТ.

**(просвет
артерии
ГИПОДЕНСИВН
ЫЙ
за счет
тромбоза)**



Стратегия

Только хирургическое лечение.

1. восстановление мезентериального кровотока
2. удаление нежизнеспособных участков кишки
3. борьба с перитонитом

Хирургическое лечение

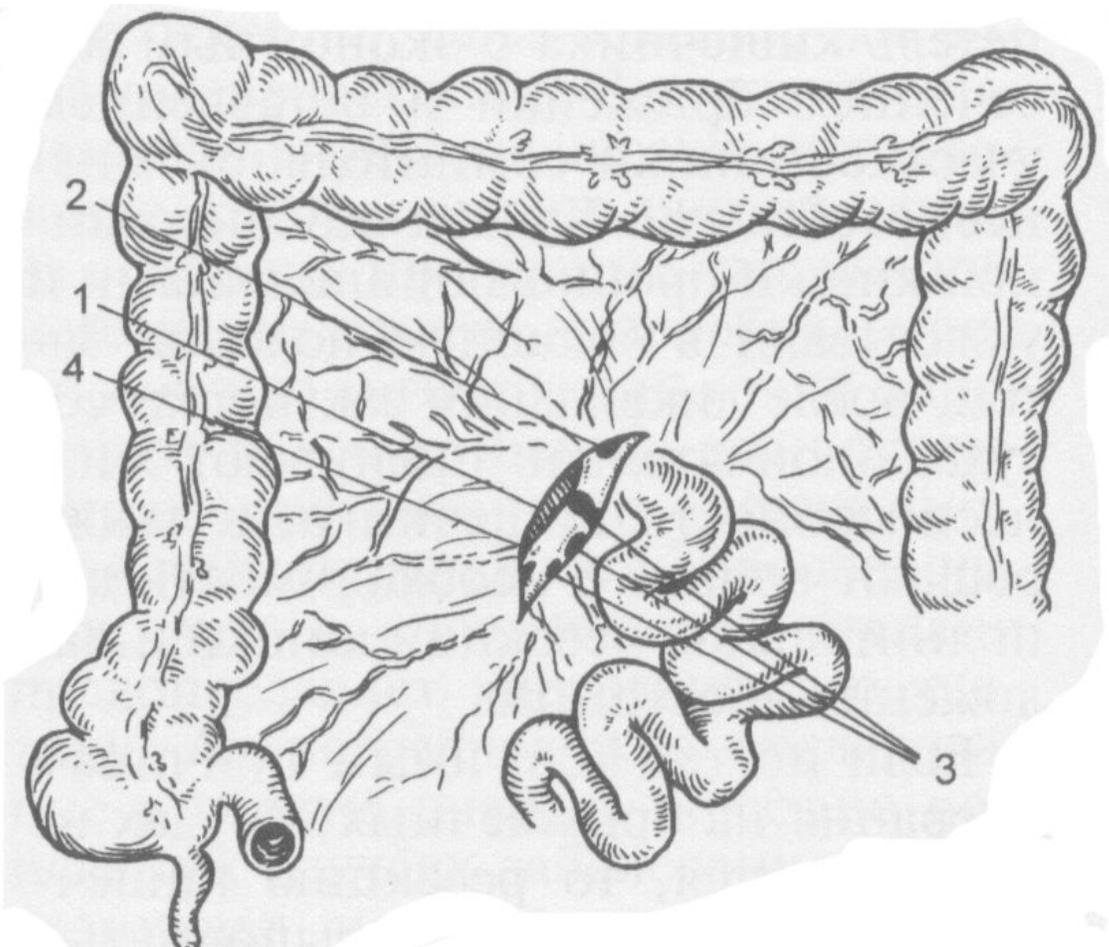
- 1.Срединная лапаротомия
- 2.Ревизия (оценка жизнеспособности) кишечника
- 3.Ревизия магистральных мезентериальных сосудов (пальпаторно)
- 4.Восстановление мезентериального кровотока
- 5.Резекция кишечника, наложение анастомоза
- 6.Санация, дренирование брюшной полости

Интраоперационная оценка жизнеспособности кишечника

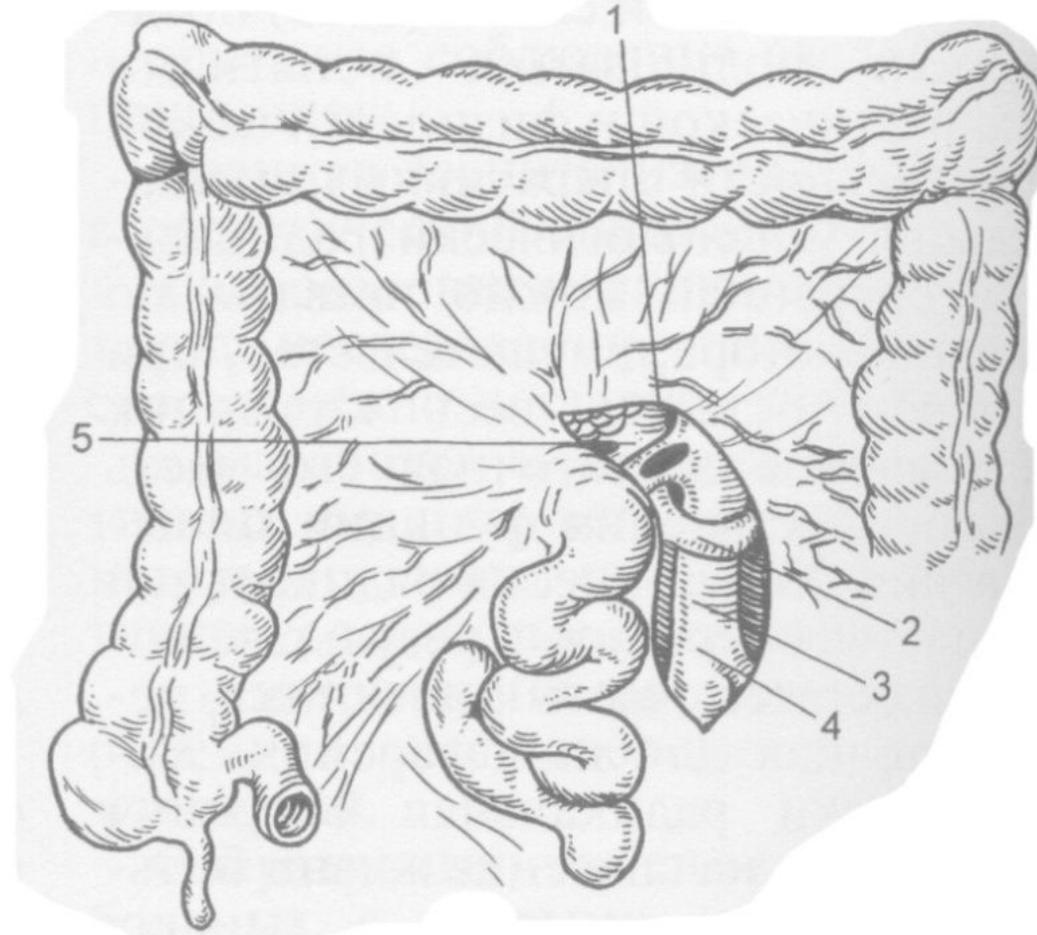
- метод Керте (цвет, перистальтика и пульсация)
- Обкладывание кишки салфетками с горячим физиологическим раствором с введением в брыжейку 0,25% р-р новокаина.
- пигментная вазоскопия (1% метиленовый синий, через 10-15 мин.)
- трансиллюминационная вазоскопия
- полярографический метод
- пульсоксиметрия
- Неспецифические методы (рН, энзиматические маркеры)

Доступы к ВБА

Передний



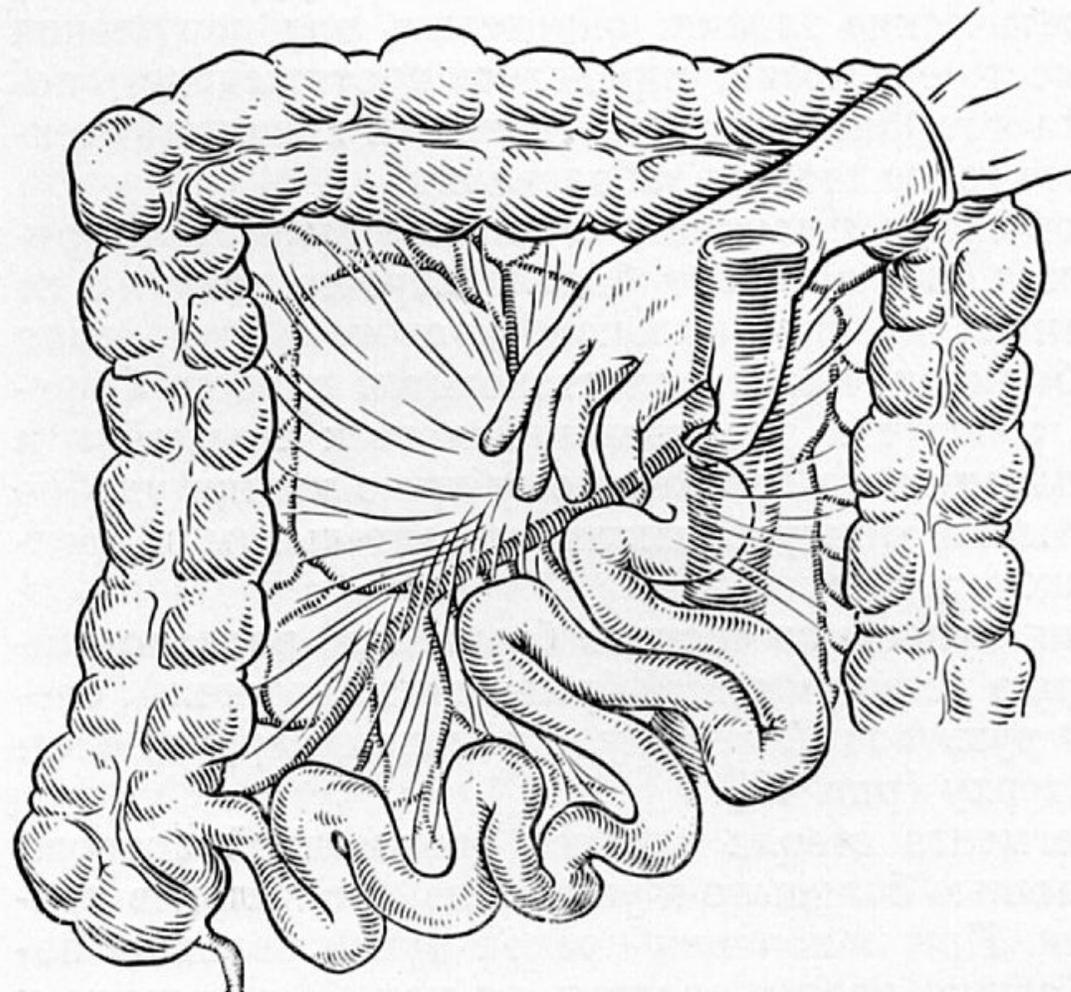
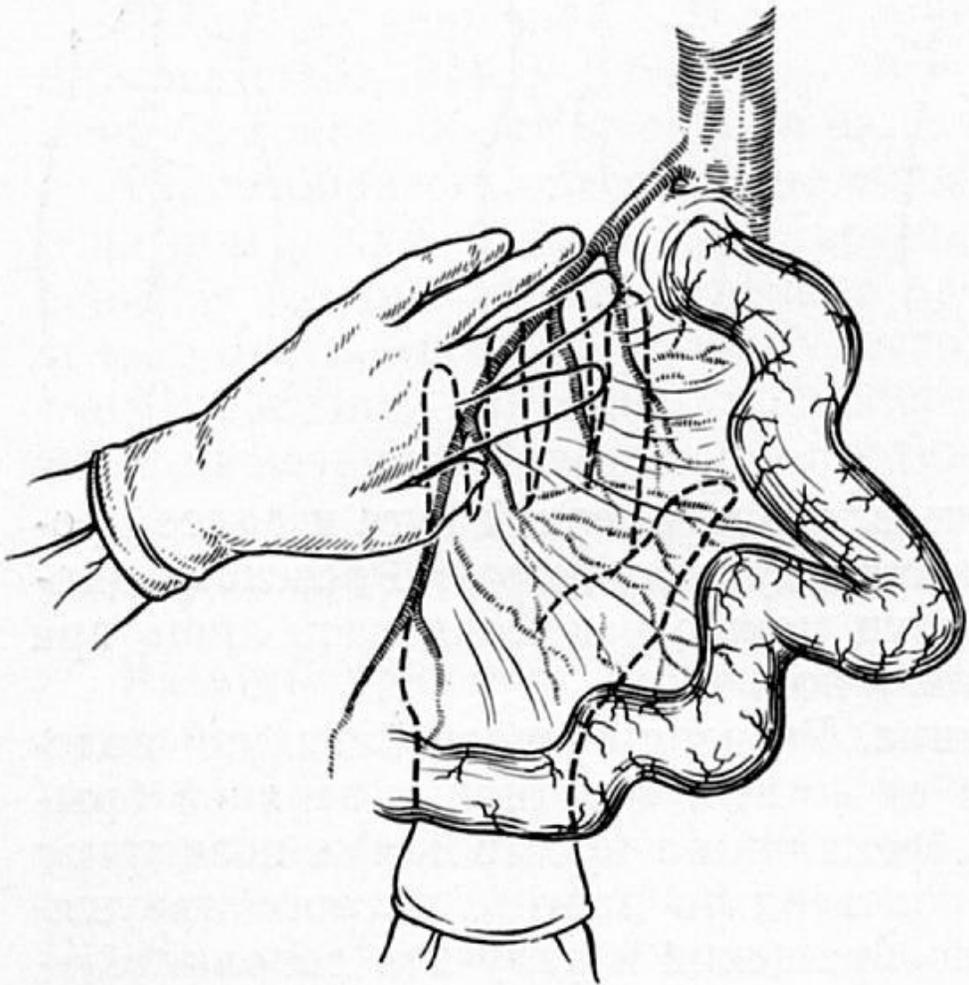
Задний



Находим ВБА:



**область соединения брыжейки тонкой кишки
и брыжейки поперечной ободочной кишки,
в месте её пересечения с 12-ти перстной кишкой.**



a

Определение пульсации ствола ВБА
и интестинальных артерий (a),
определение пульсации I сегмента



**Прямая
тромбэмболэктомия:**

- 1). ВБА берут в турникеты
- 2). Выполняют поперечную артериотомию,
- 3). тромб удаляют пинцетом.

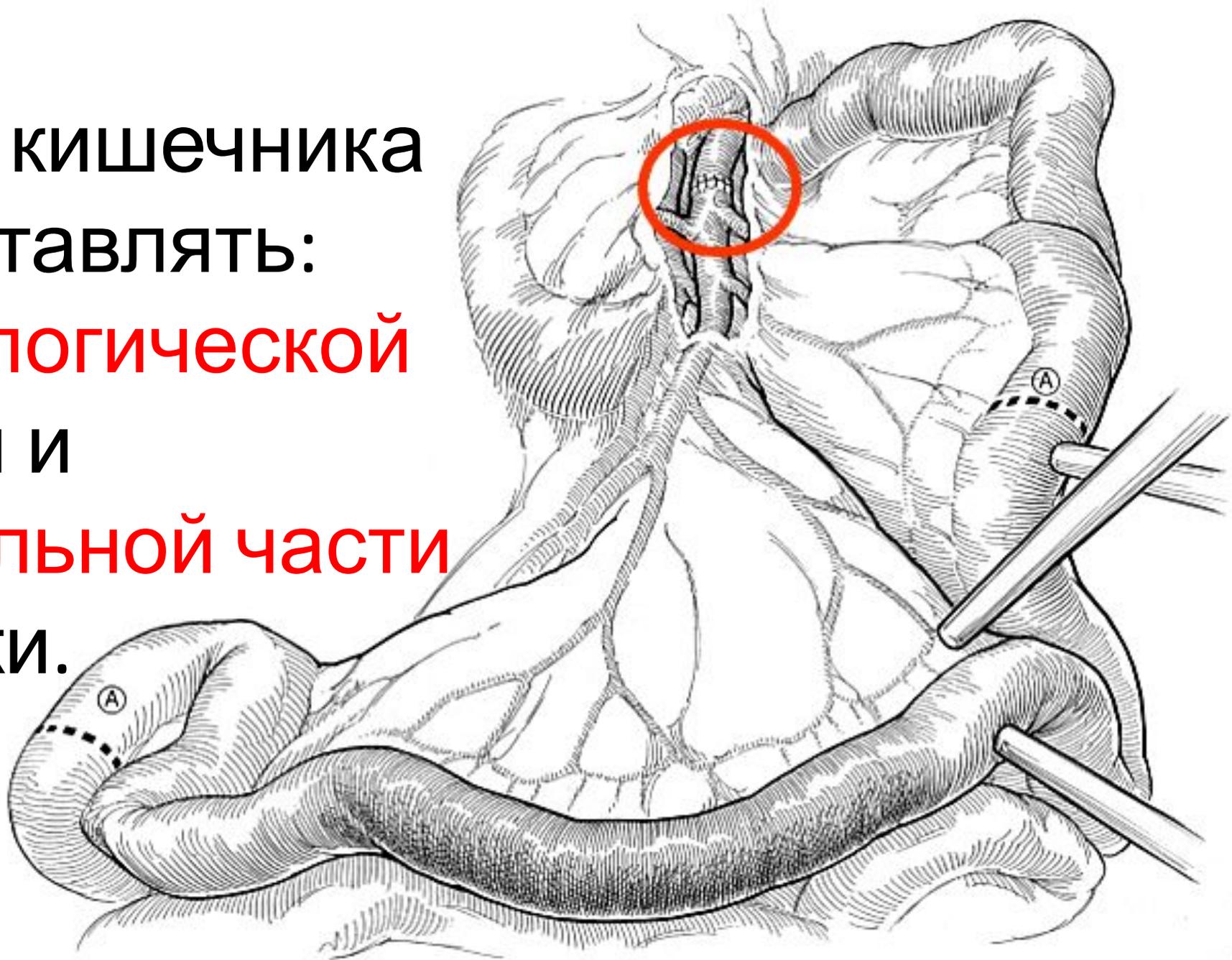


**Непрямая тромбэктомия
Баллонный катетер
продвигают, раздувают,
а затем вынимают, убирая тромб**



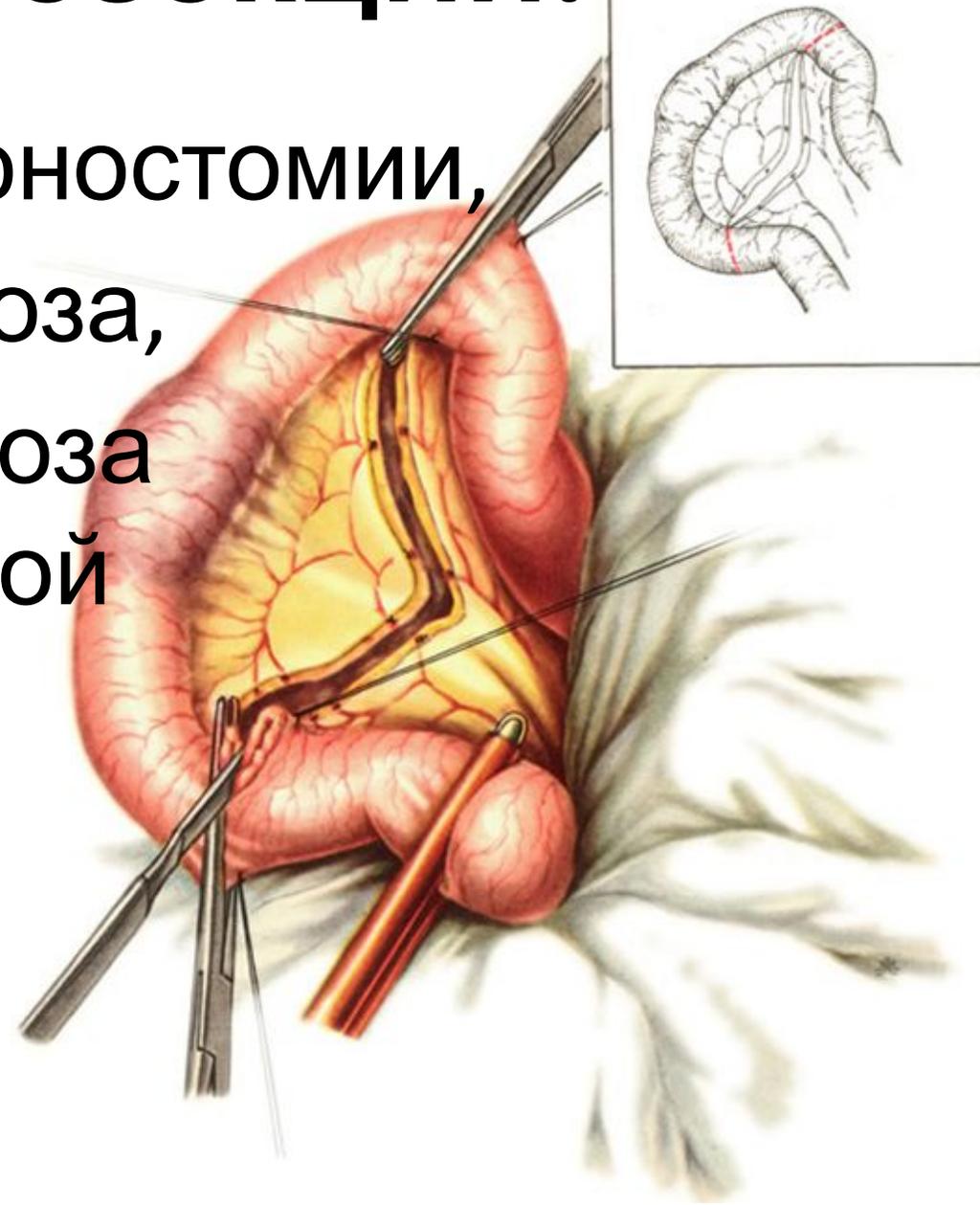
**Схема тромбэмболэктомии
из дистальных отделов ВБА
методом «выдаивания».**

При резекции кишечника
принято оставлять:
**40 см от патологической
зоны и
20 см от дистальной части
кишки.**



Минимум при резекции:

- 100 см для терминальной еюностомии,
- 65 см для еюноколоанастомоза,
- 35 см для еюноилеоанастомоза с сохранением илеоцекальной области.



Послеоперационный период

- 1. Коррекция расстройств гемодинамики (адекватное ОЦК, реополиглюкин, низкомолекулярные гепарины)
- 2. Нормализация газообмена, часто ИВЛ
- 3. Инфузионная терапия
- 4. Профилактика и лечение ОПН
- 5. Рациональное применение антибактериальных препаратов (метронидазол , цефтриаксон)
- 7. Лечение пареза кишечника

Прогноз для жизни: 30-дневная летальность 85-100%
55% при сосудистых реконструкциях.

О тромбозе мезентериальных вен:

- 5-15% от всех мезентериальных тромбозов, летальность: 20-50%
- Восходящий первичный и Нисходящий вторичный
- Острая, подострая и хроническая формы
- Боль нарастает постепенно, боли постоянные, тупые. Задержка стула, газов.
- Повреждения не более 1м в области подвздошной, слепой, сигмовидной кишки, ободочной кишки.
- Возможно консервативное лечение



а



б



в





**Спасибо
за внимание!**