



Медицинская академия
им. С.И. Георгиевского
Кафедра хирургии №1
Заведующий проф. А.В. Костырной

Острые нарушения мезентериального кровообращения

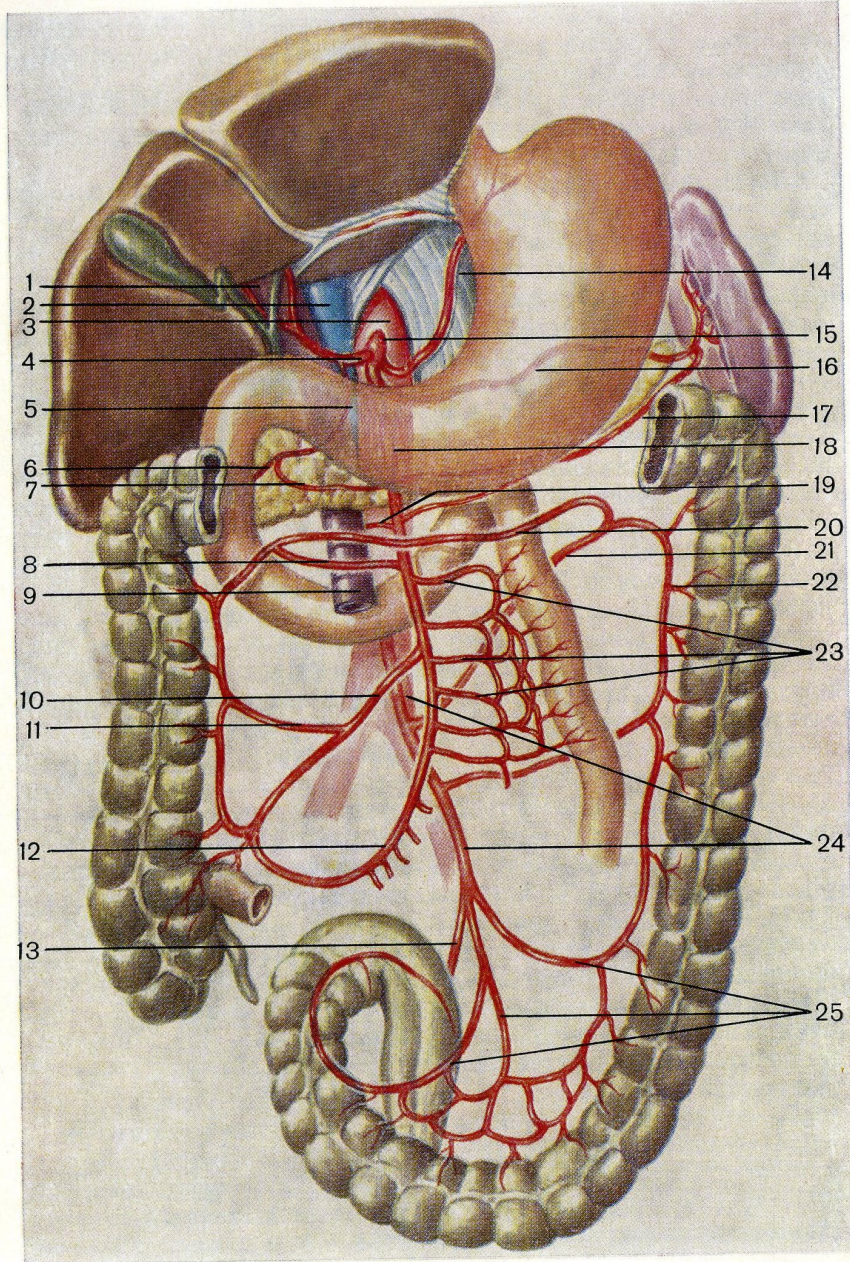
Ассистент кафедры хирургии №1
Изосимов В.В.

Кровоснабжение органов пищеварения

осуществляется тремя непарными
висцеральными ветвями брюшной части
аорты:

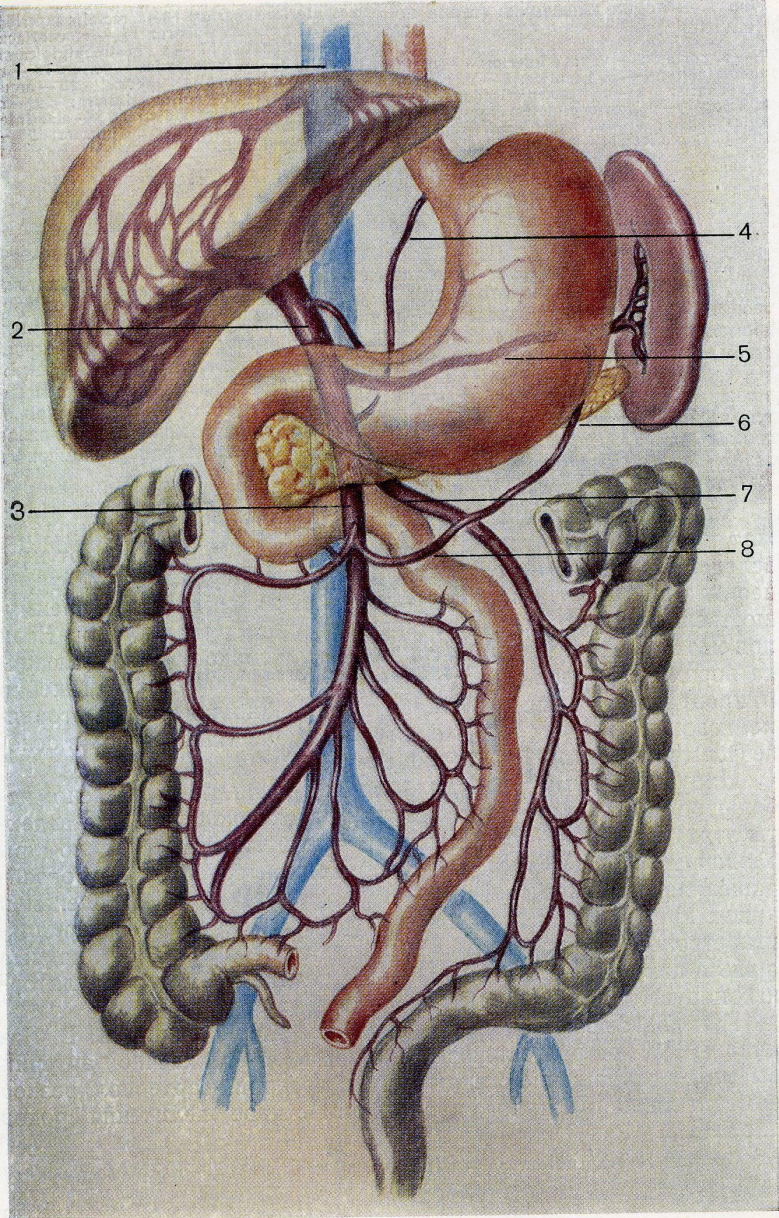
- чревным стволом
- верхней брыжеечной артерией
- нижней брыжеечной артерией.

Артерии кишечника



1. V. portae
2. V. cava inferior
3. Aorta abdominalis
4. A. hepatica
5. A. gastroduodenalis
6. A. pancreaticoduodenalis superior
7. A. gastroepiploica dextra
8. A. colica media
9. V. mezenterica superior
10. A. ileocolica
11. A. colica dextra
12. A. mezenterica superior
13. A. rectalis superior
14. A. gastrica sin
15. TR. Coeliacus
16. A. lienalis
17. A. gastroepiploica sin
18. A. mezenterica superior
19. A. pancreaticoduodenalis inferior
20. Arcus Riolani
21. A. colica sin
22. R. descendens a. colica sin
23. A.A. intestinalis
24. A. mezenterica inferior
25. A.A. sigmoideae

Вены кишечника



1. V. cava inferior
2. V. portae
3. V. mesenterica superior
4. V. coronaria ventriculi
5. V. lienalis
6. V. gastroepiploica sin
7. V. mesenterica inferior
8. V. gastroepiploica dextra

Все три указанных самостоятельных артериальных бассейна тесно объединены между собой коллатералями.

Наиболее важными из них являются чревно-брыжеечный анастомоз и межбрыжеечный анастомоз.

Прямой межбрыжеечный анастомоз известен в литературе как **дуга Риолана**, встречающаяся в норме у 2/3 людей [Moskowitz M. et al., 1964].

В селезеночном углу левая ободочная ветвь средней ободочной артерии из системы верхней брыжеечной артерии анастомозирует с левой ободочной артерией из системы нижней брыжеечной артерии.

Это так называемая **точка Триффита**— критический сегмент толстой кишки.

У 5% людей кровоснабжение в этой точке разомкнуто, что создает предпосылки для ишемии именно селезеночного угла толстой кишки при любом снижении перфузионного давления в системе брыжеечных артерий.

Важным связующим звеном
верхней и нижней
брыжеечных артерий является
краевая, маргинальная
артерия **Дрюмонда**.

Терминология АИС

- интермиттирующая анемическая дисперистальтика;
- перемежающаяся ангиосклеротическая диспрагия;
- интестинальная ангина;
- брюшная ангина;
- мезентериальная артериальная недостаточность;
- хроническая ишемия кишечника;
- ишемическая болезнь органов пищеварения;
- абдоминальный ишемический синдром.

Современная постановка диагноза согласно МКБ-10

- атеросклероз брюшной аорты – I 70.0
- аневризма брюшной аорты – I 71.4
- эмболия и тромбоз брюшной аорты – I 74.0
- синдром компрессии чревного ствола брюшной аорты – I 77.4
- сосудистые болезни кишечника – K 55.

Частота возникновения АИС

- в 75,5% при аутопсии умерших от ИБС, вследствие атеросклероза церебральных артерий и/или сосудов нижних конечностей, также выявляют атеросклероз брюшной аорты и ее непарных висцеральных ветвей;
- в 50-57% случаев абдоминальная ишемия диагностируется только при развитии острого нарушения мезентериального кровообращения, то есть инфаркта кишечника.

Все остальные случаи, как правило, связывают с банальными заболеваниями – гастродуоденитом, гепатитом, панкреатитом и т. д.

Классификация острых нарушений мезентериального кровообращения

Окклюзионные

1. Эмболия
2. Тромбоз артерий
3. Тромбоз вен
4. Прикрытие устьев артерий со стороны аорты вследствие атеросклероза и тромбоза её
5. Окклюзия артерий в результате расслоения стенок аорты
6. Сдавление (прораствание) сосудов опухолями
7. Перевязка сосудов

Классификация острых нарушений мезентериального кровообращения

Неокклюзионные

1. С неполной окклюзией артерий
2. Ангиоспастическая
3. Связанная с централизацией гемодинамики

Течение острого нарушения мезентериального кровообращения

- С последующей компенсацией кровотока (выздоровление спонтанно или после терапии)
- С последующей субкомпенсацией кровотока (вызывают ряд заболеваний кишечника: язвы, энтериты, колиты → кровотечение, перфорация, стеноз)
- С декомпенсацией кровотока (инфаркт кишечника → без лечения летальный исход)

Клинико-морфологические стадии

1. Стадия ишемии (геморрагического пропитывания при венозном тромбозе)

обратима

2. Стадия инфаркта

3. Стадия перитонита

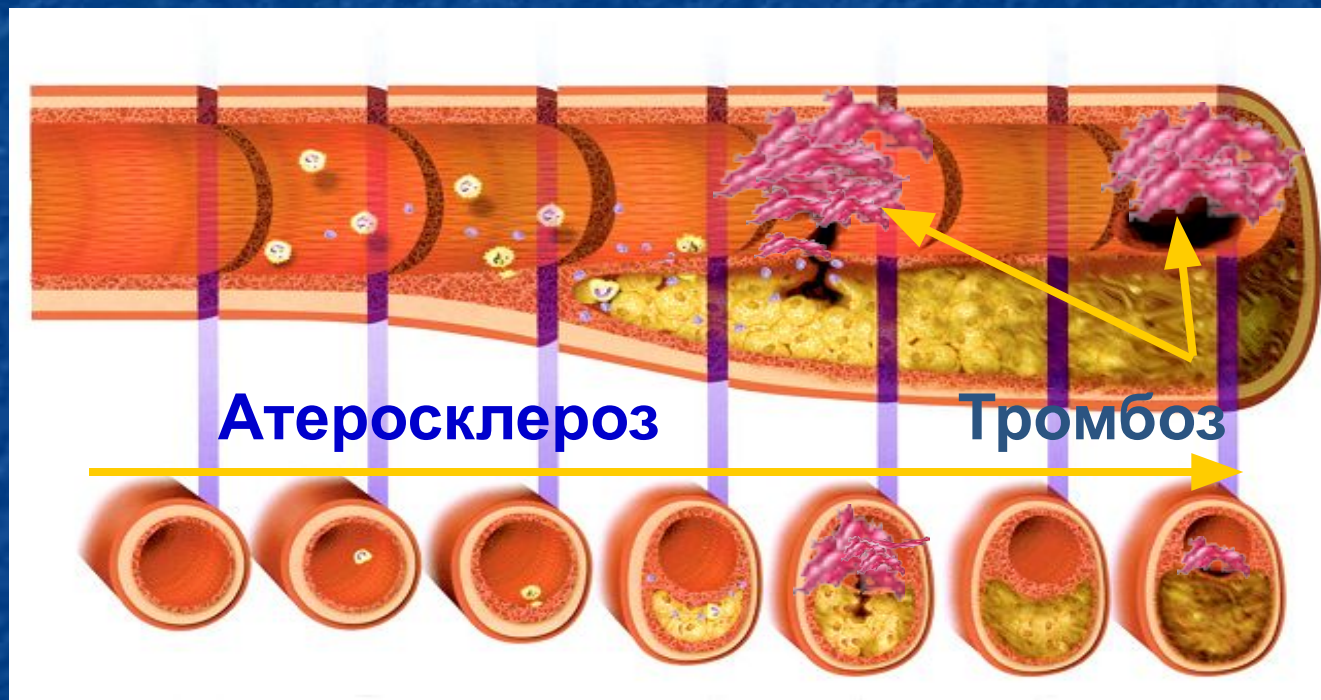
необратимы

- **Инфаркт** – это некроз тканей (для кишечника более узкое понятие - гангрена).

Термин «инфаркт» подчеркивает лишь то, что первопричиной некроза является сосудистый фактор

(И.В. Давыдовский, 1969).

Патологическое прогрессирование атеротромбоза



- нестабильная стенокардия
- ИМ
- ишемический инсульт / ТИА
- угрожающая ишемия конечностей
- сердечно-сосудистая смерть

Стабильная стенокардия /
перемежающаяся хромота

Ранняя диагностика и лечение
абдоминального атеросклероза
в гастроэнтерологических
стационарах

не проводятся!

При поступлении в стационар

- больные с подозрением на острое нарушение мезентериального кровообращения осматриваются **хирургом, анестезиологом, терапевтом.**
- Производятся обзорная рентгенография брюшной полости, лапароскопия.
- Объем лабораторных исследований определяется специалистом.

При тяжелом состоянии больного, у которого диагноз нарушения мезентериального кровообращения не вызывает сомнений, специальные методы исследования не применяются.

Дифференциальная диагностика

проводится с:

- острым аппендицитом,
- острым холециститом,
- острым панкреатитом,
- прободной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки,
- острой кишечной непроходимостью,
- печеночной коликой,
- инфарктом миокарда.

Время обследования больного до операции не должно превышать

1 – 1,5 часа

Одновременно проводится активная комплексная терапия.

При тяжелом состоянии больной сразу же доставляется в отделение интенсивной терапии.

Патология

- В начальной стадии бледность кишки обусловлена интенсивным вазоспазмом. В этот период отмечают спазмы и гиперкинезию кишечника. В течение 1-2 ч исходный спазм уменьшается, и в ишемизированной стенке кишки наблюдается венозный застой. Затем следует тромбоз висцеральных вен, и стенка кишки становится пастозной, рыхлой и цианотичной.

Так как инфаркт прогрессирует, захватывая некрозом все слои кишечника, стенка кишки пропитывается кровью, становится цианотичной и как бы «плачет» серозно-геморрагической жидкостью в перитонеальную полость.

Клиническая оценка жизнеспособности кишки

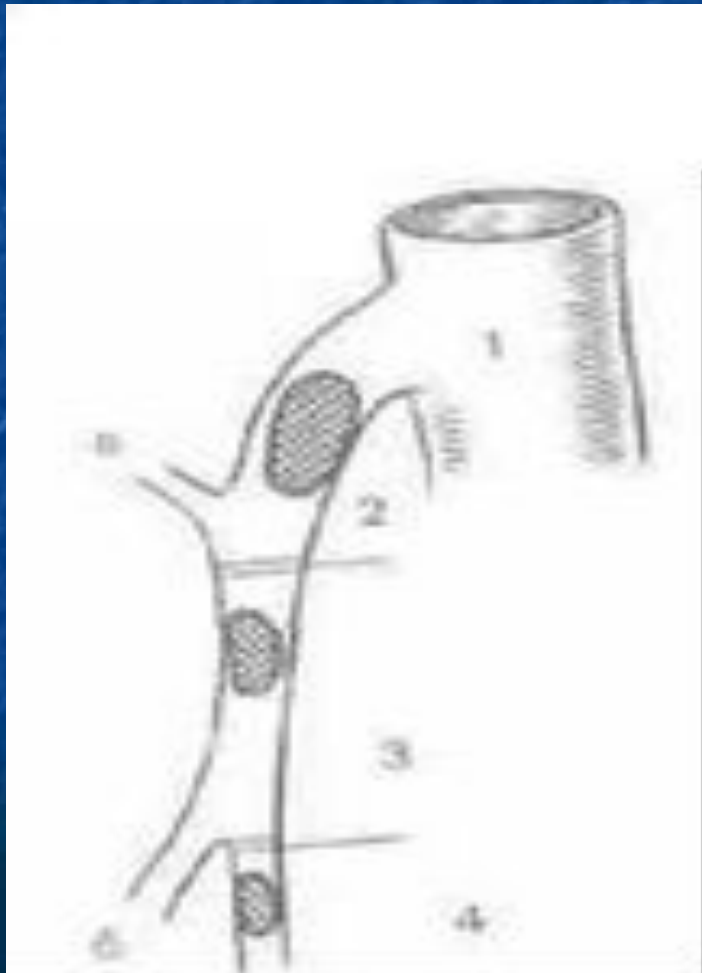
включает такие показатели как:

- восстановление цвета кишки,
- наличие артериальной пульсации
- наличие видимой перистальтики,

служит обычно надежным способом определения жизнеспособности сегмента реваскуляризованного кишечника.

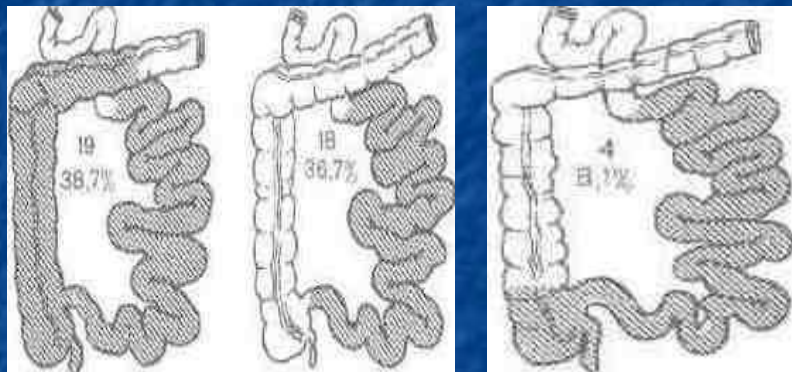
- Если стоит вопрос о сомнительной жизнеспособности сегмента кишки, операцию заканчивают и проводят плановую, вторую, операцию **спустя 24-36 ч.** для повторной оценки жизнеспособности кишки.

Анализ локализации и протяженности поражений кишечника в зависимости от уровней окклюзии позволяет выделить в стволе верхней брыжеечной артерии три сегмента.

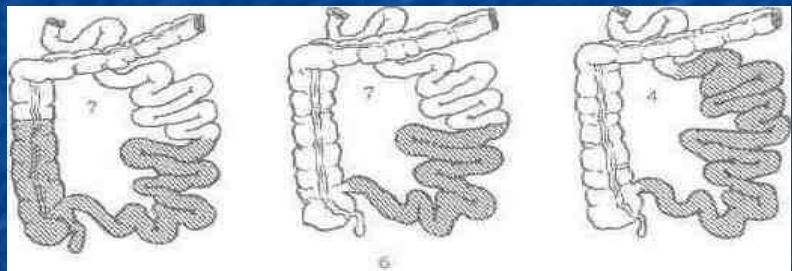


- **Верхний сегмент (1)**—участок артерии от устья до места отхождения средней ободочной артерии,
- **Средний сегмент (2)**—участок артерии от средней ободочной до отхождения подвздошно-ободочной артерии,
- **Нижний сегмент (3)** —участок ствола артерии ниже отхождения подвздошно-ободочной артерии.

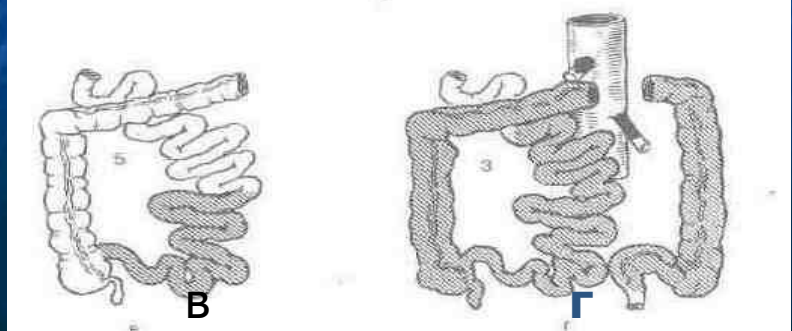
Локализация и протяженность поражений кишечника при эмболиях верхней брыжеечной артерии.



а — I сегмент;

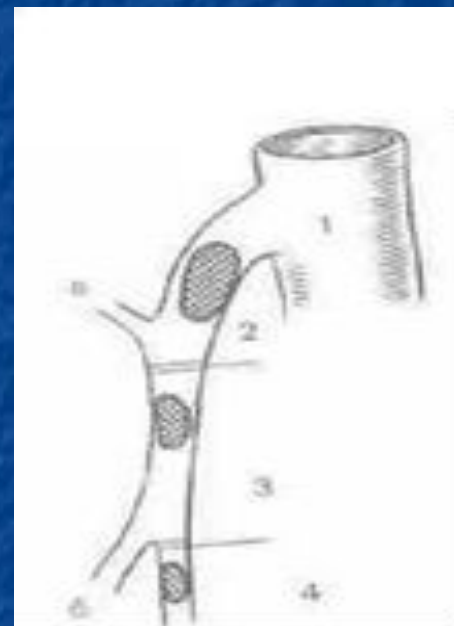


б — II сегмент;



в — III сегмент

г — эмболия I сегмента на фоне окклюзии нижней брыжеечной артерии.



Общие принципы лечения

- Сочетание консервативных методов и оперативных
- Ни в коем случае не подменяя их

Бесперспективность применения только консервативных методов лечения доказана как в клинике, так и в эксперименте

Цели оперативного лечения

1. Коррекция мезентериального кровотока
2. Удаление подвергшихся деструкции участков кишечника
3. Борьба с перитонитом

Доступ

Срединная
лапаротомия

Виды оперативных вмешательств

- Сосудистые операции
- Резекции кишечника
- Комбинации сосудистых операций с резекциями кишечника

Характер изменений гемодинамики

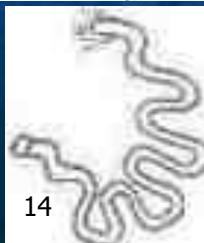
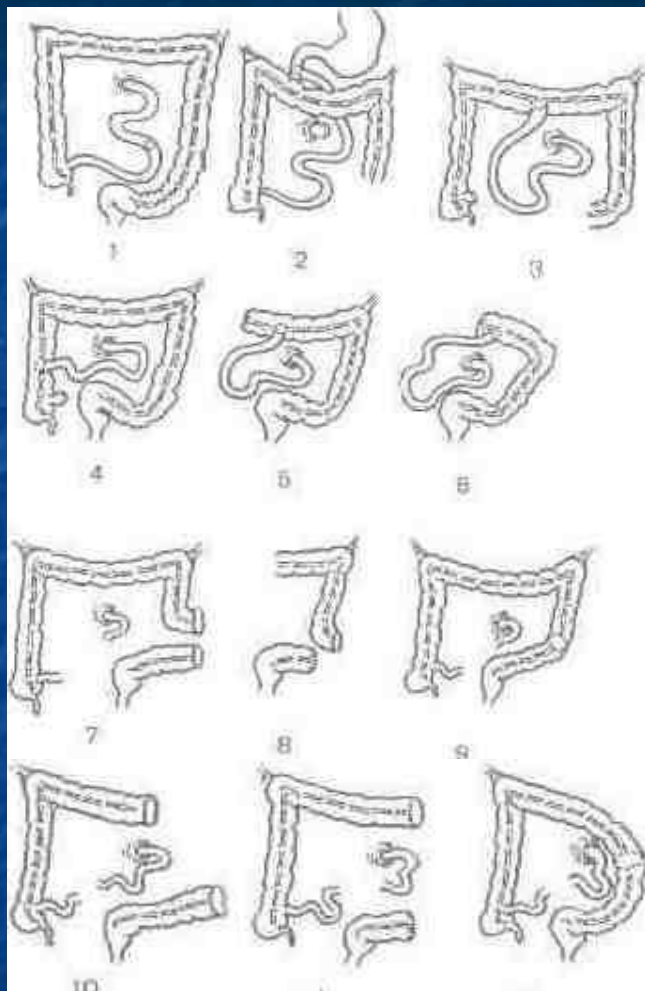
- Восстановление брыжеечного кровотока приводит у ряда больных к резкому усилению интоксикации и падению артериального давления (поступление в кровоток токсических веществ).

Схема резекций кишечника при острых нарушениях мезентериального кровообращения

Резекция тонкой кишки (1-4)

Тонкой и толстой кишки (5-6)

Толстой кишки (7-14)



Общая смертность

от 60 до 85%

Отмечают более высокую частоту осложнений после острой окклюзии, обусловленной тромбозом, чем в результате эмболии.

«Это старая история, но она
остается вечно новой».

Генрих Гейне

Да, многие поколения врачей знают об
АИС, но почему-то забывают о нем у
постели конкретного больного.