

# **АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ**

Рязань 2019

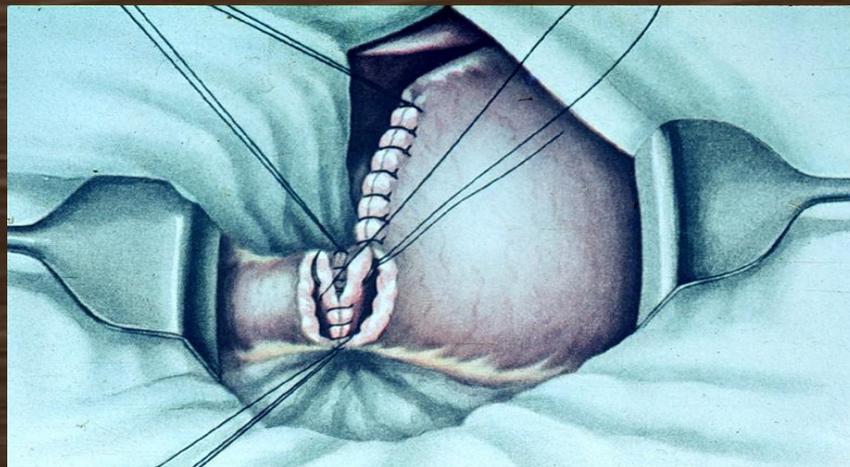
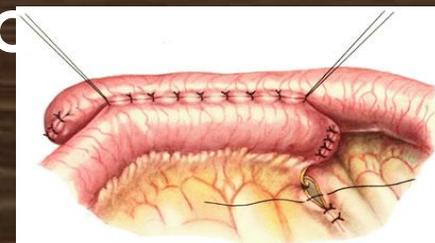
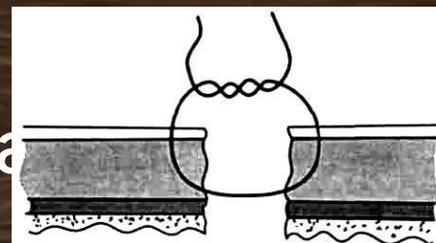
# ЧТО НЕОБХОДИМО ВАМ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ В АБДОМИНАЛЬНОЙ СЕКЦИИ?

- Желание!!!
- Время
- Теоретическая подготовка
- Базовый набор хирургических инструментов
- «спокойные руки»
- Моральная и физическая стойкость к «кишечным ароматам»



# В НАШЕЙ СЕКЦИИ ВЫ ПРИБРЕТЕТЕ НАВЫКИ:

- наложения кишечного шва
- наложения кишечных анастомозов
- хирургии желудка



**ИНТЕРЕСНО? ПРИХОДИ,  
ЗАНИМАЙСЯ!**



# ВВЕДЕНИЕ В АБДОМИНАЛЬНУЮ ХИРУРГИЮ



# КИШЕЧНЫЙ ШОВ

- **Кишечный шов** – это собирательное понятие, которым обыкновенно обозначают все виды швов накладываемых на стенки полых органов желудочно кишечного трака, а также на полые органы имеющие в составе своей стенки брюшинный покров, мышечную оболочку, подслизистый слой и слизистую оболочку. (желчный пузырь, желчные протоки)
- В.В. Кованов, 1985г.

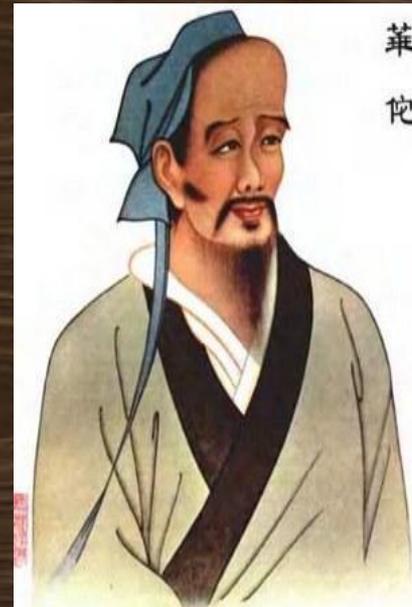
# ИСТОРИЯ

## Первые упоминания

- ❖ За 1400 лет до нашей эры древние индусы использовали для зашивания ран кишки метод “муравьиного шва”



- ❖ В Китае хирург **Хиа-Тао**, живший в династию Хан успешно производил резекции кишечника с последующим наложением анастомоза.



# ПОПЫТКИ СТЕНТИРОВАНИЯ

В просвет кишки вводилась трубка из бузины, тростника или гусиной трахеи .После этого кишечная стенка сшивалась 4 узловыми швами.



**Dawbarn** и **von Barac** использовали принцип сшивания кишки с протезом, применяя в качестве последнего кольца из картофеля , репы и даже конских копыт.

- В Европе первые , кто применял кишечный анастомоз были цирюльники. Раны кишки сшивались сквозным непрерывным швом, концы нити не срезались, а выводились через рану передней брюшной стенки, и сшитый фрагмент фиксировался к париетальной брюшине; нити извлекались тогда, когда цирюльник считал это безопасным.



Wellcome Images





- НА ГИСТОЛОГИЮ НЕСИТЕ!

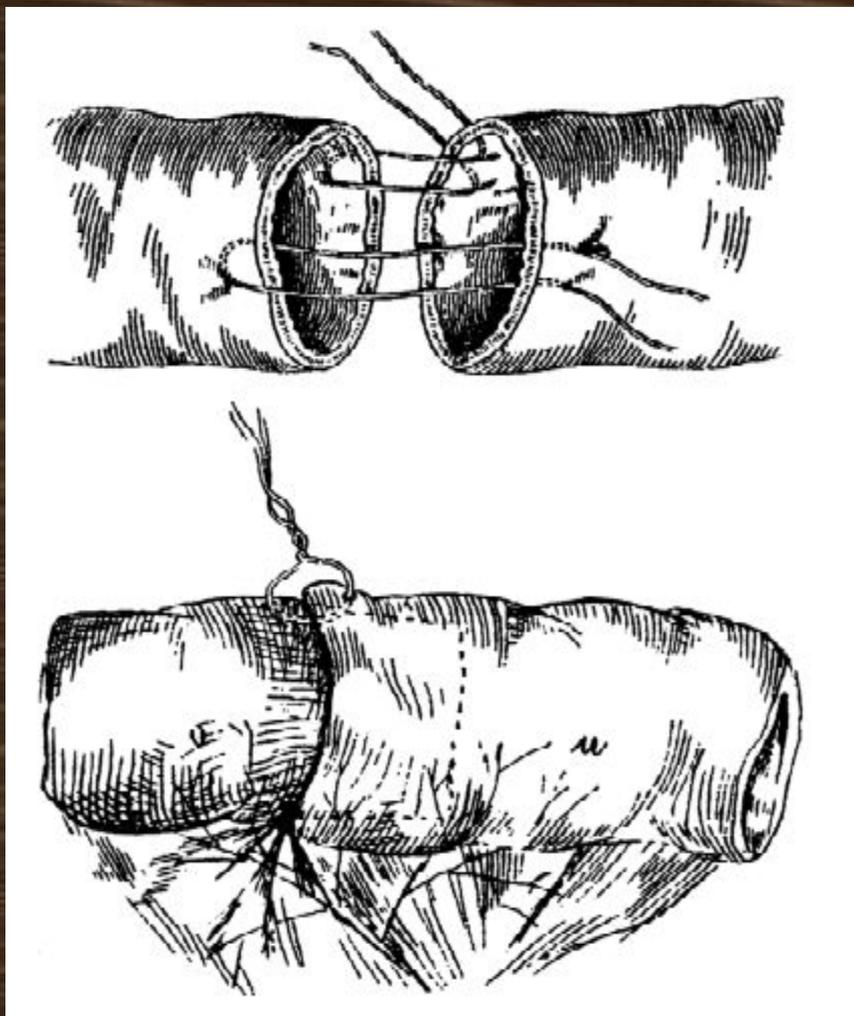
1001MEM.RU

## Джовани де Виго

(1450-1525) в дискуссии с арабской «Хирургией» подчеркивает важность не только кишечного шва, но и послойного ушивания брюшной стенки (мышц и брюшины)

Единственной возможной операцией при травме брюшной полости была наложение «*anus praeternaturalis*»





## Циркулярный кишечный шов Филиппа Фредерика Рамдора

(1694-1755)

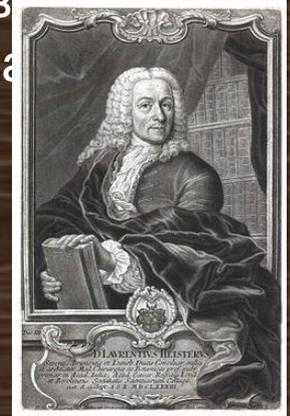
Рамдор резецировал 60 см некротизированного кишечника у женщины с ущемленной грыжей в 1727 году. Пациентка умерла через год по причине пневмонии. В 1729 году он сообщил, что при аутопсии этой женщины, был немало удивлен, обнаружив анастомоз состоятельным и неповрежденным.

До первой половины XIX века некоторые хирурги считали, что **нет необходимости в восстановлении целостности кишечника**, так как организм способен самостоятельно восстановиться с помощью «естественных природных сил», без операций.



## **Лоренц Хейстер** (1683-1758)

Считал, что не важно как делать анастомоз, потому что большинство больных все равно не спа



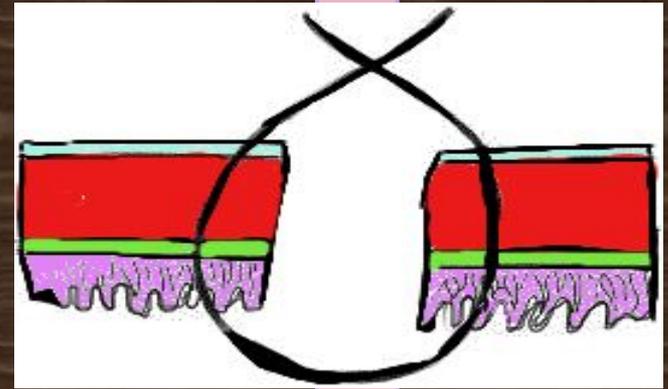
## **Антонио Скарпа** (1752-1832)

«в мире многочисленные случаи, когда больные выжили без операции и всего 2-3 прооперированных пациента Филиппа»



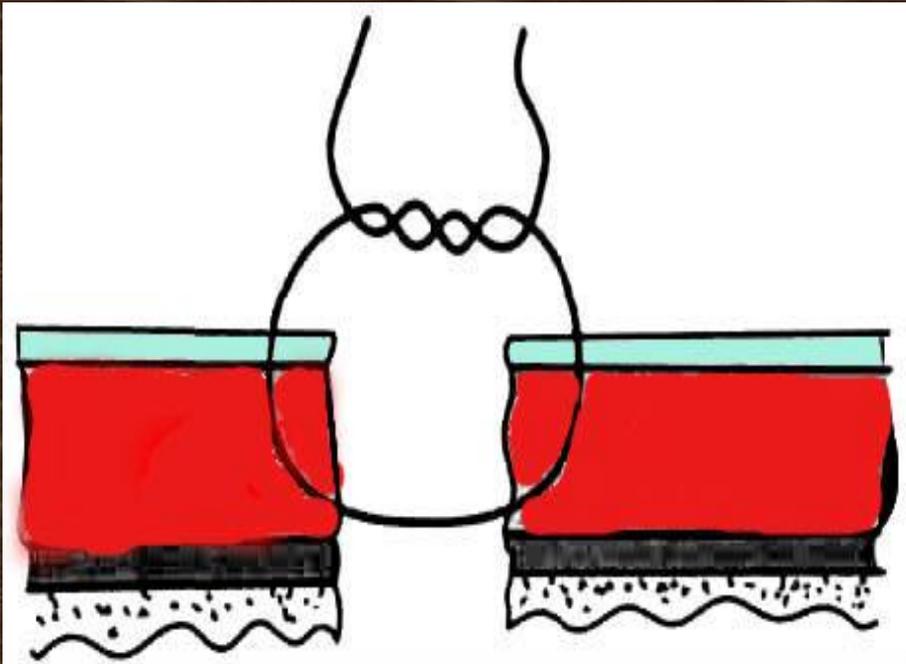
# ПОЧЕМУ НЕТ?

Несовершенство шовного материала , техники выполнения операции и санитарно-гигиенических норм приводили к скорой несостоятельности анастомоза и как следствие, смерти. При всех этих методиках использовался сквозной шов, который создаёт непосредственное сообщение между просветом ЖКТ и



# ЭВРИКА

В 1826 году на основании работ М. Bichat и В. Travers , A.Lambert изобрел узловой однорядный серезно-мышечный шов с интерветирующими узлами на серозе.



\*сам автор так и не применил свой шов на людях, однако через 10 лет Dieffenbach воспользовался этой методикой для создания тонкокишечного соустья.

# КОНЕЦ XIX ВЕКА

К концу 19 века было создано и описано более 300 методик формирования кишечных соустьей.

**НО**

К началу 20 века фаворитом стала методика **двухрядного кишечного шва,**

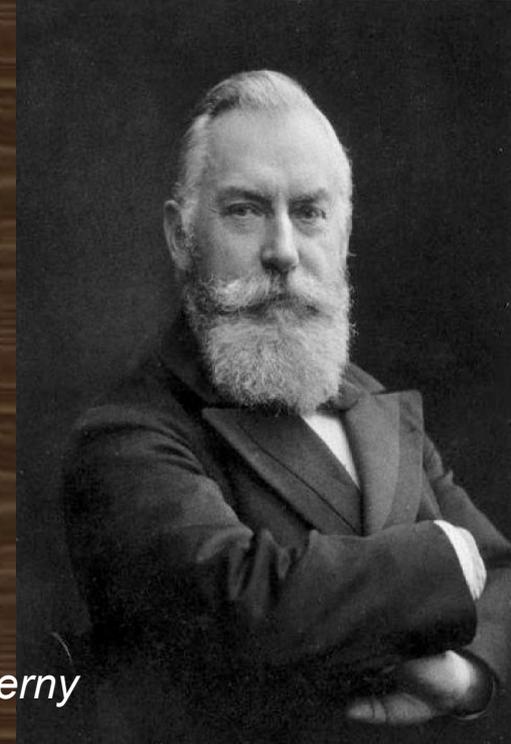
пропагандируемая такими знаменитыми хирургами как:

**V.Czerny, E.Albert, J.von Mikulicz-Radecki,**

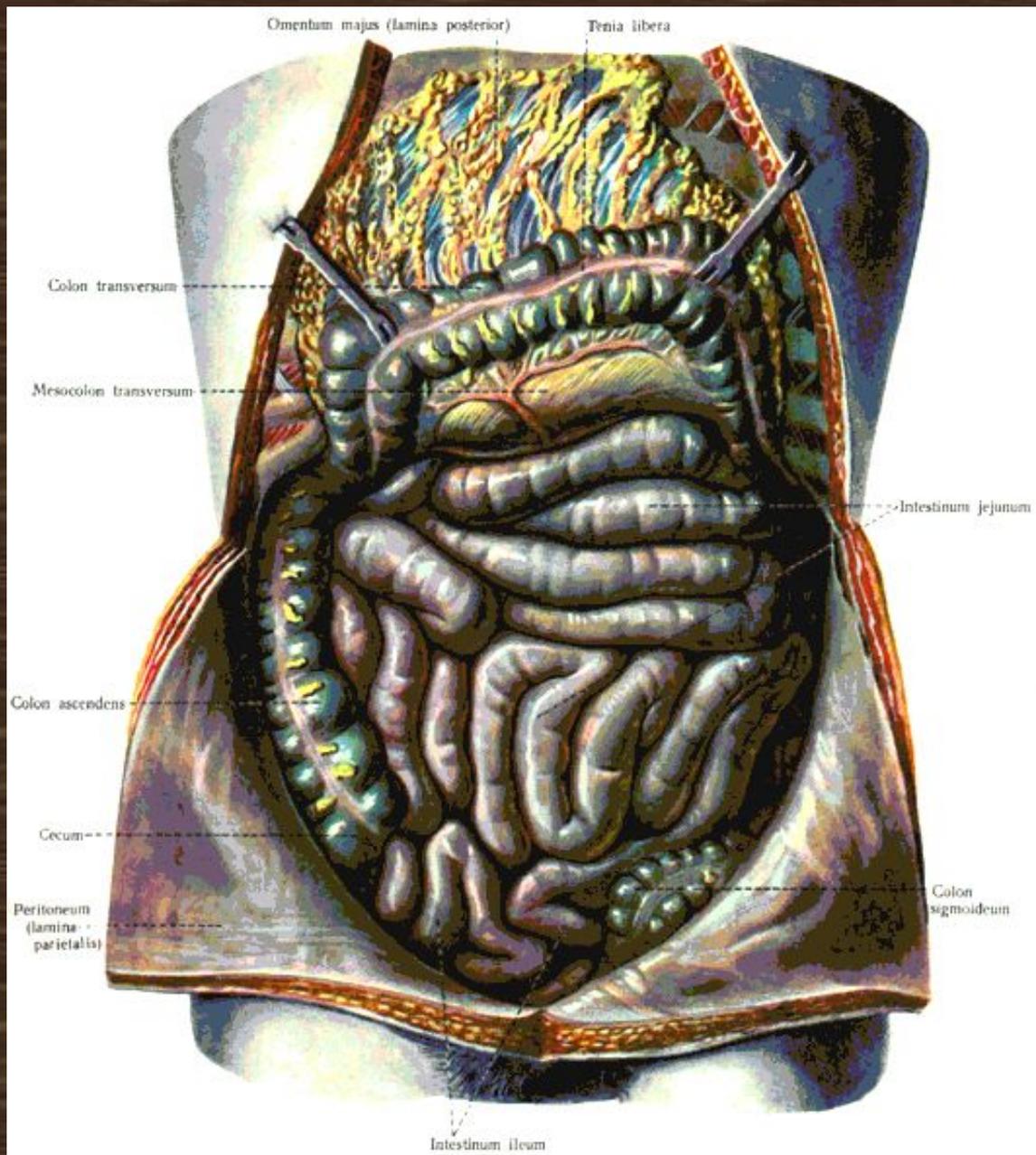
**V Schmieden**



*J.von  
Mikulicz-Ra  
decki*

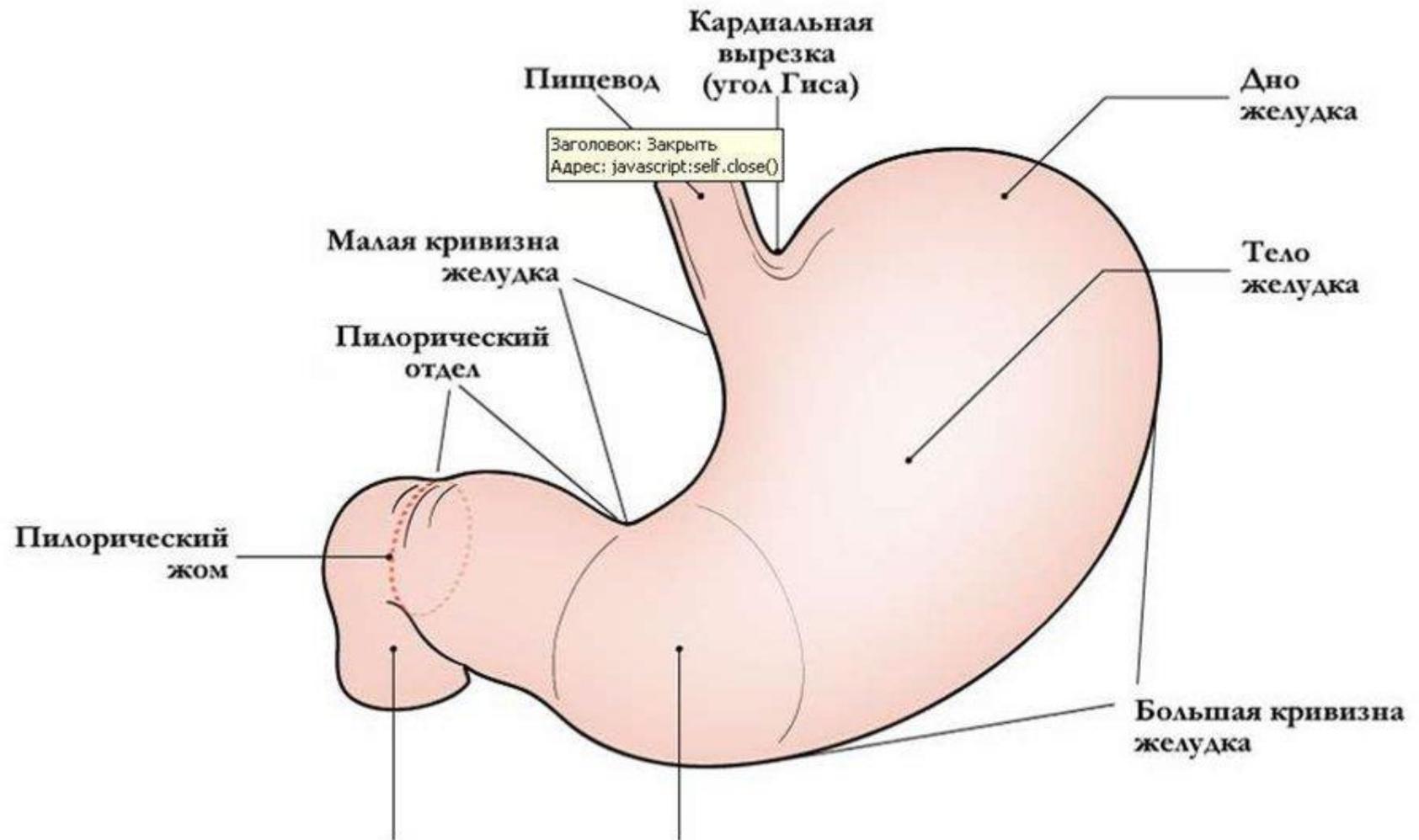


*V.Czerny*

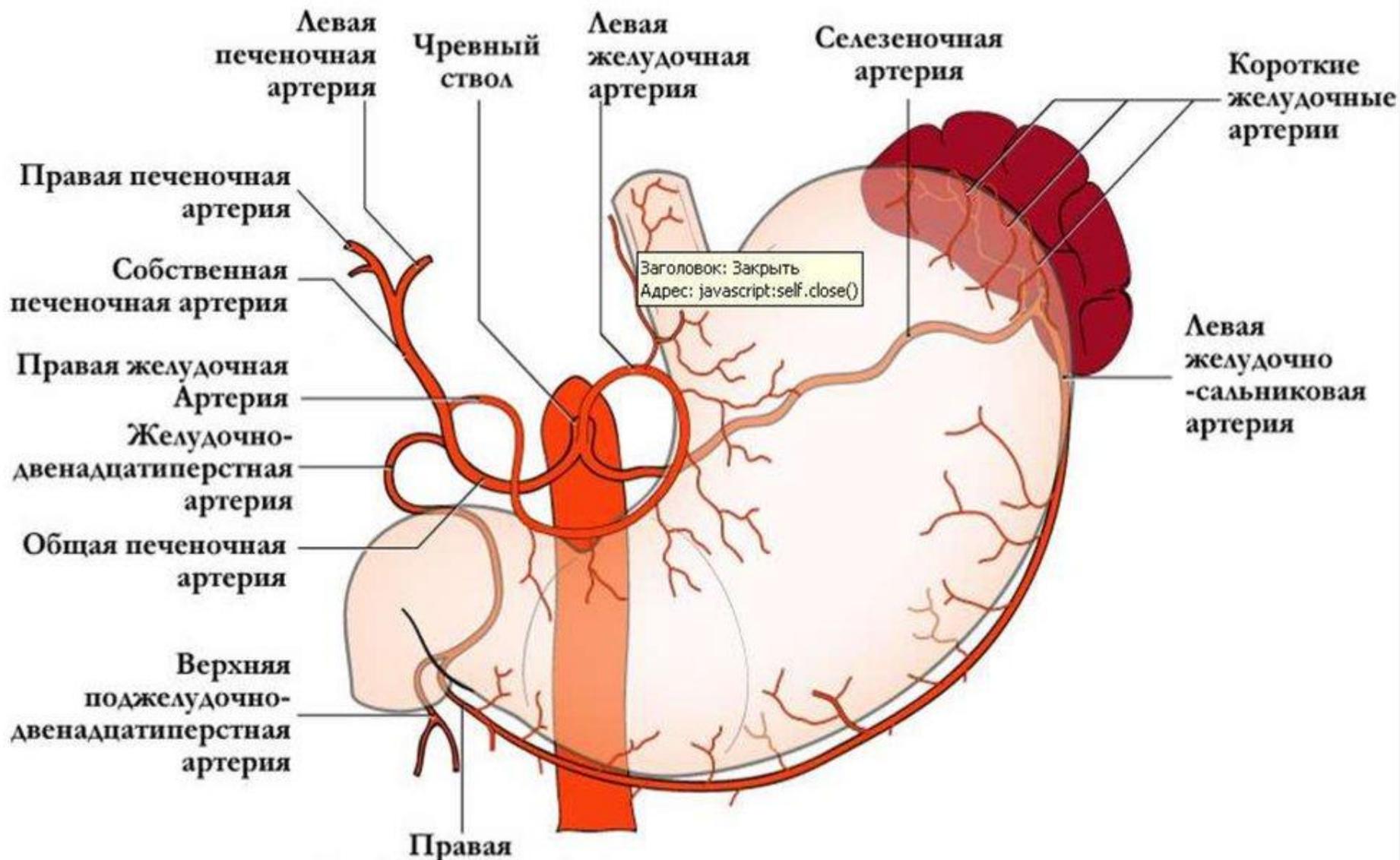


# АНАТОМИЯ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА

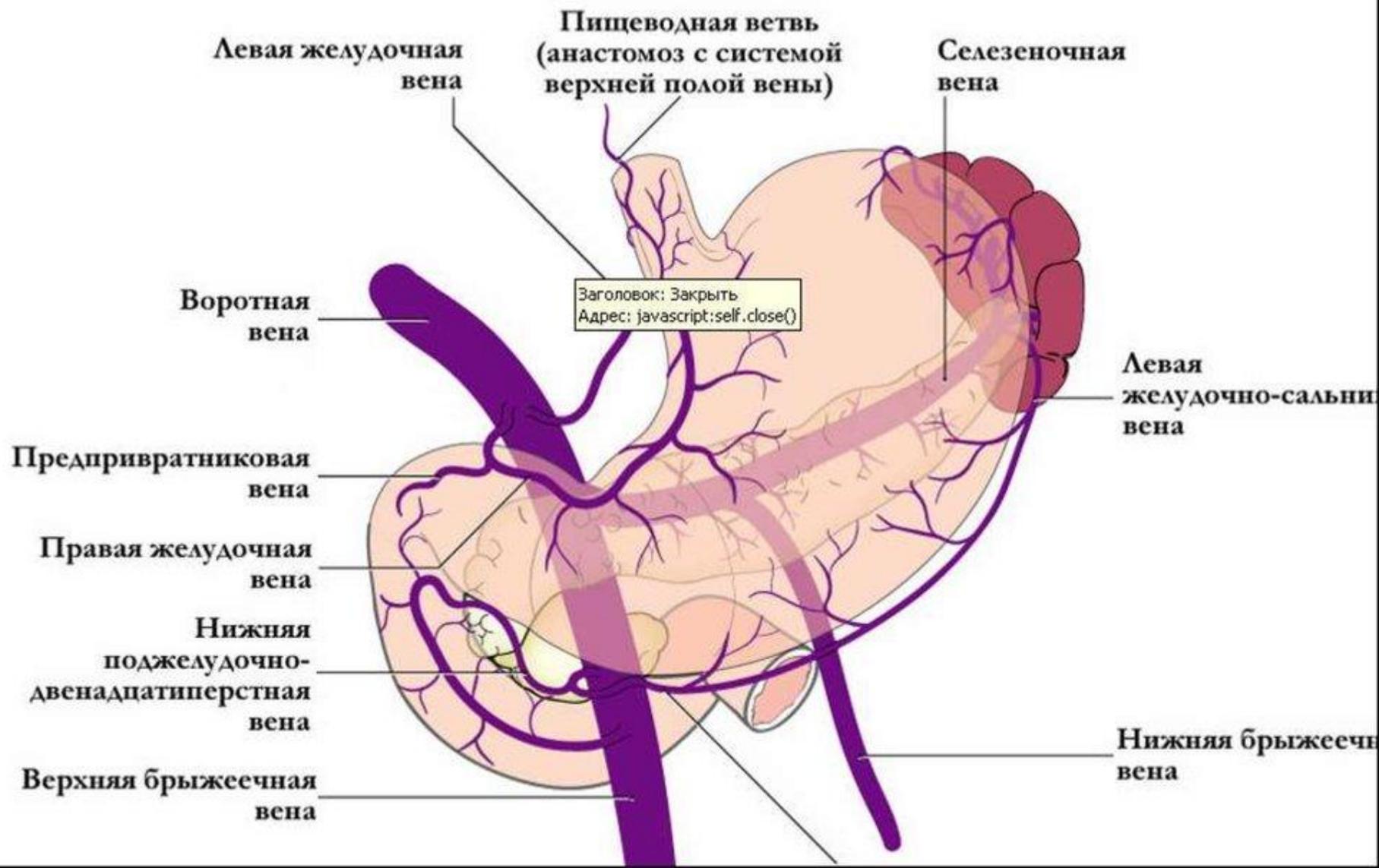
# Отделы желудка



# Кровоснабжение желудка



# Венозный отток от желудка





Угадайте

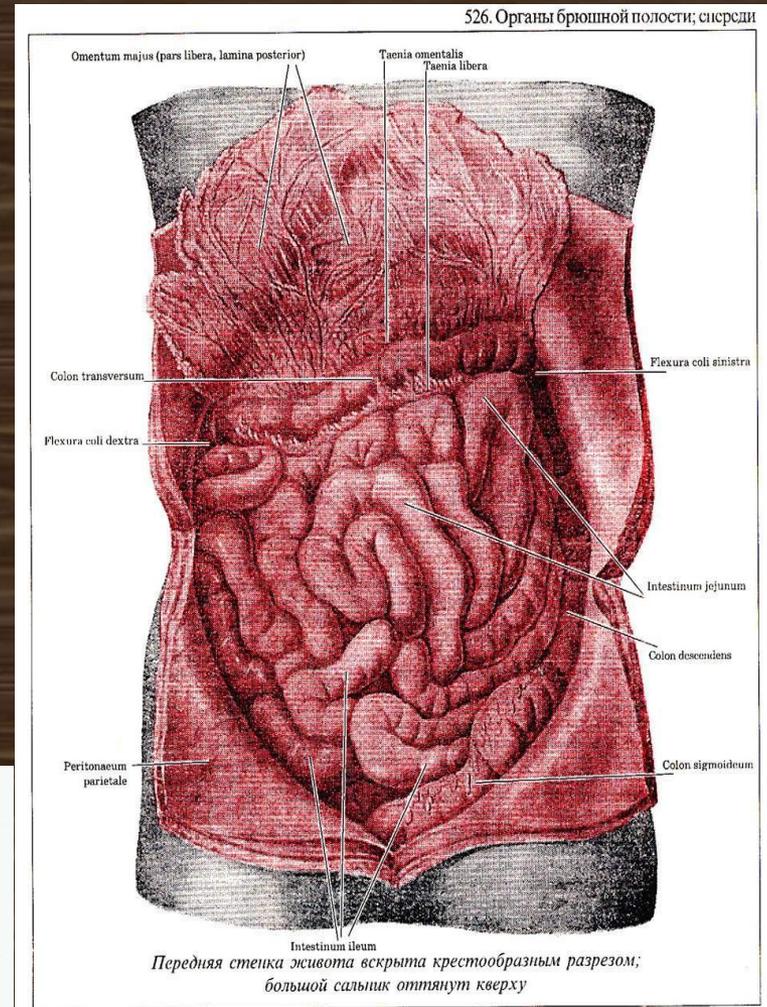
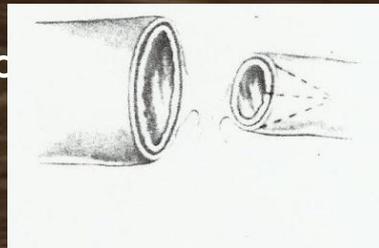


# АНАТОМИЯ КИШЕЧНИКА

Когда хирургам скучно

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

- Располагается от привратника до илеоцекального клапана
- 12ти перстная Тощая  
Подвздошная
- Общая длина от 4 до 7 метров
- первые 25 см- 12ти перстная . 2/5  
оставшейся длины-Тощая 3/5-  
Подвздошная.
- Петли Тощей Имеют  
поперечное расположение, а  
петли Подвздошной -  
вертикально. Диаметр Тощей  
больше (25-30мм) чем  
Подвздошной (20-25 мм) с  
меньший диаметр в  
терминальном отделе.



**ТОНКАЯ  
КИШКА**

---

**12 ПЕРСТНАЯ**

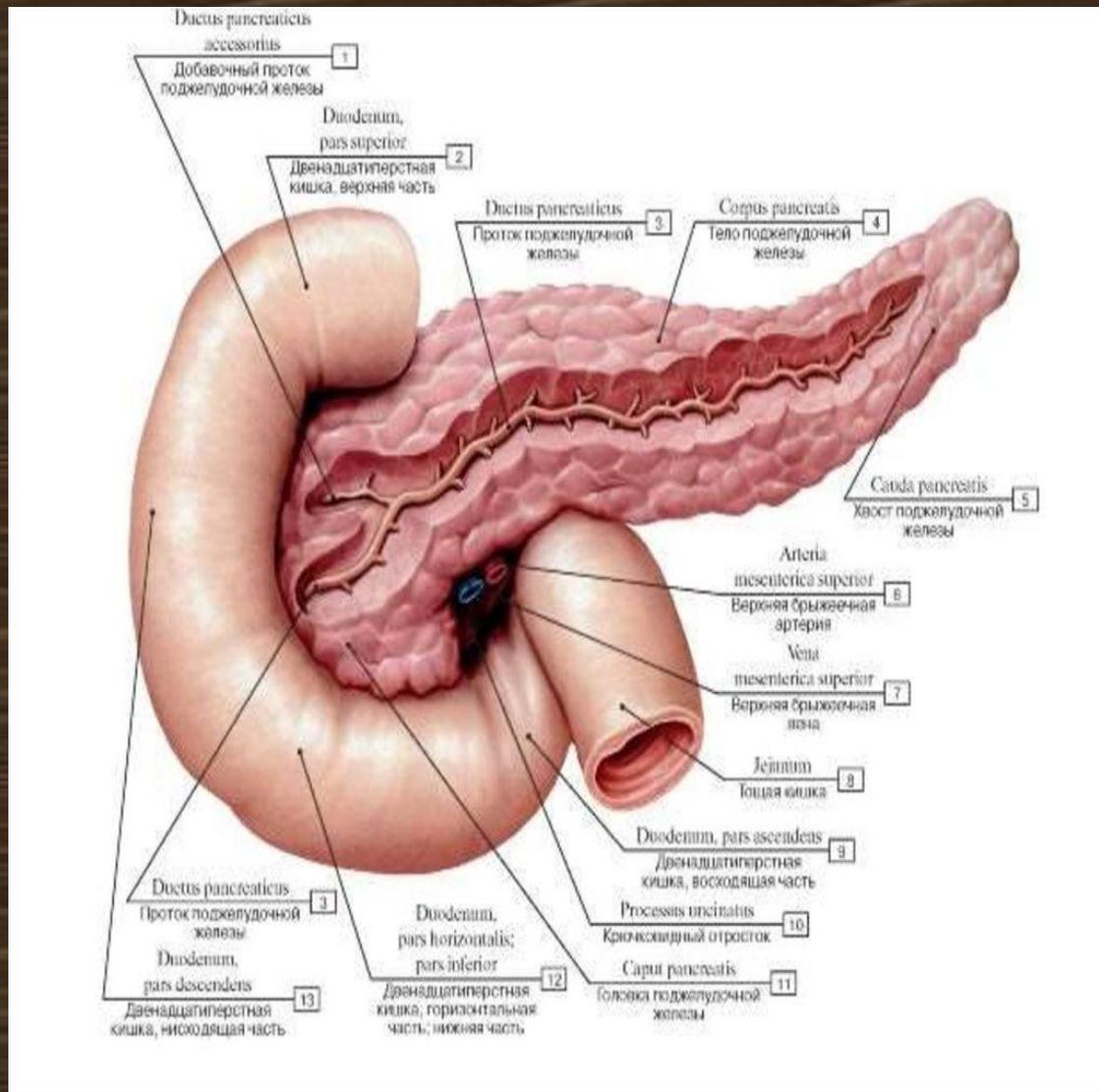
---

**ТОЩАЯ**

---

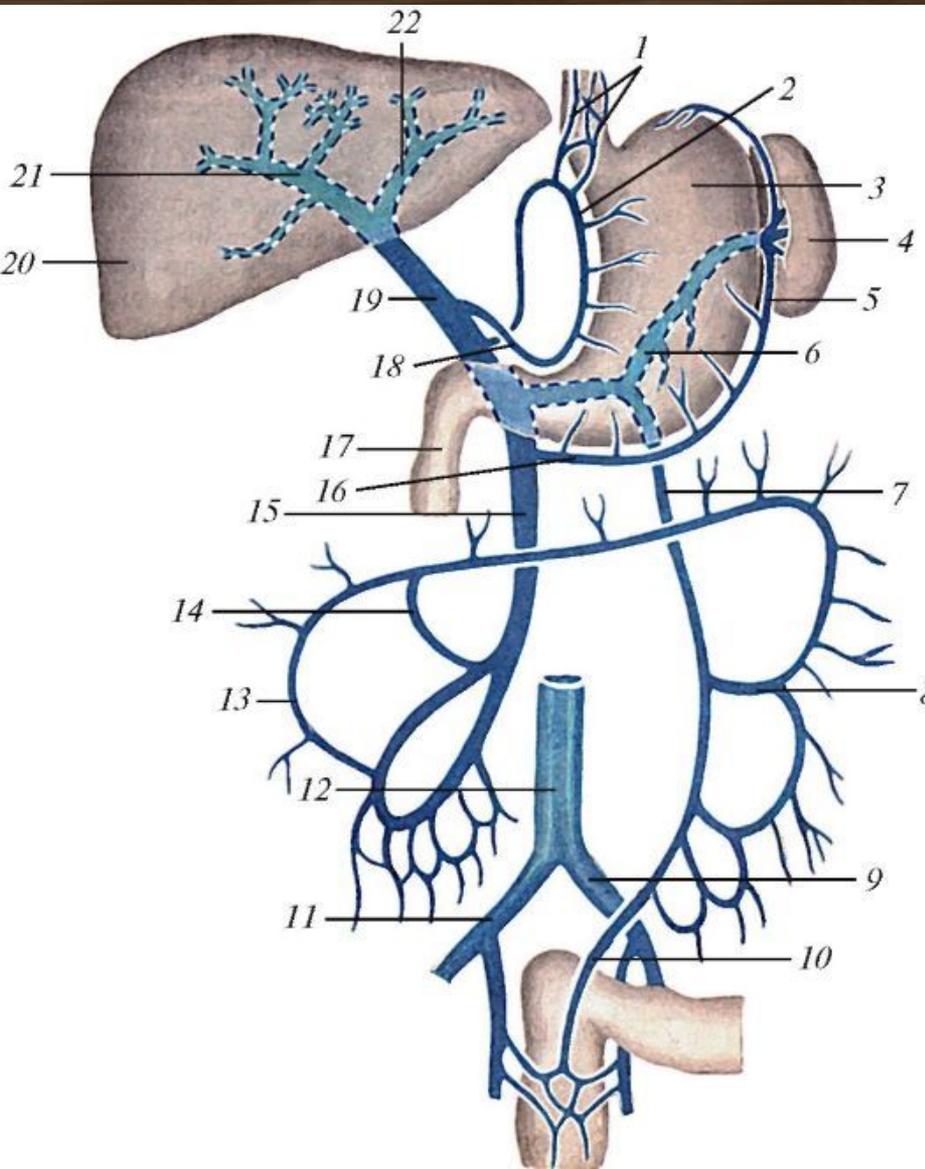
**ПОДВЗДОШНА  
Я**

# 12-ПЕРСТНАЯ КИШКА

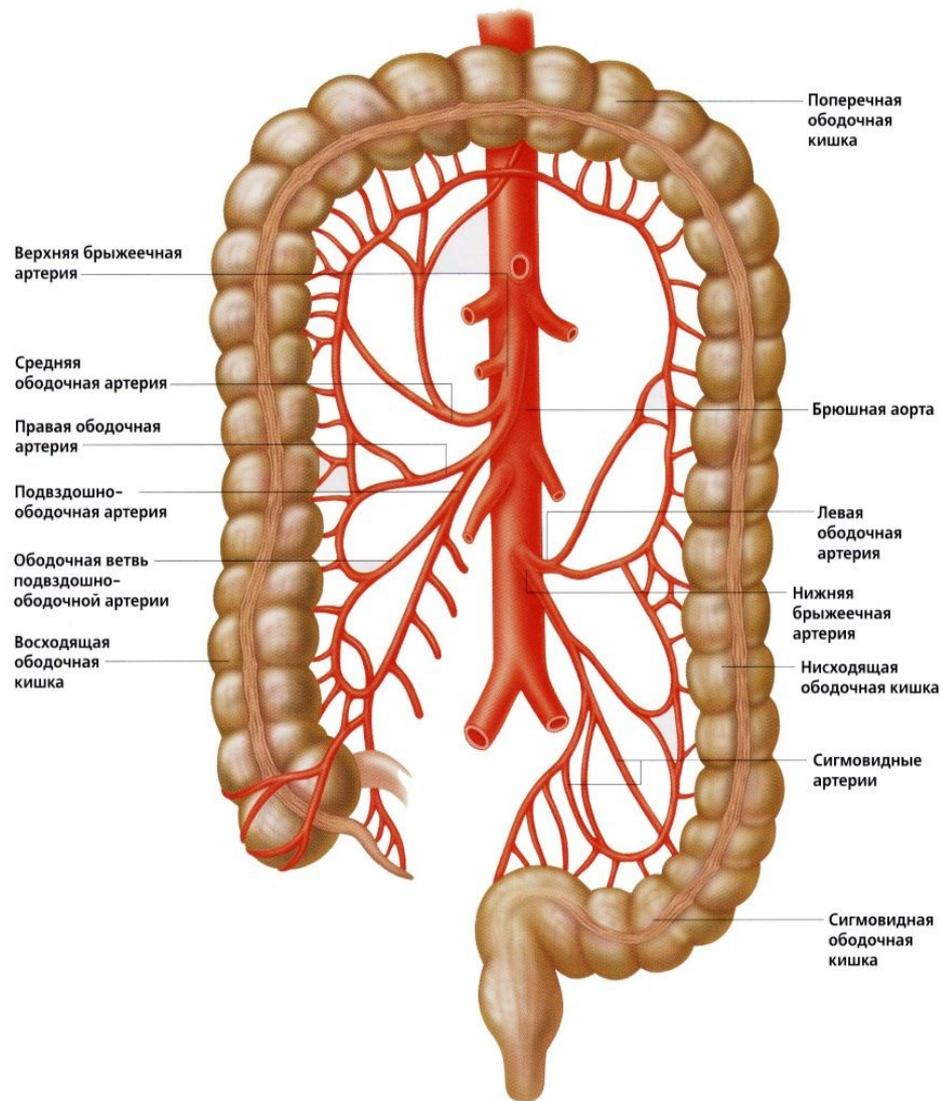




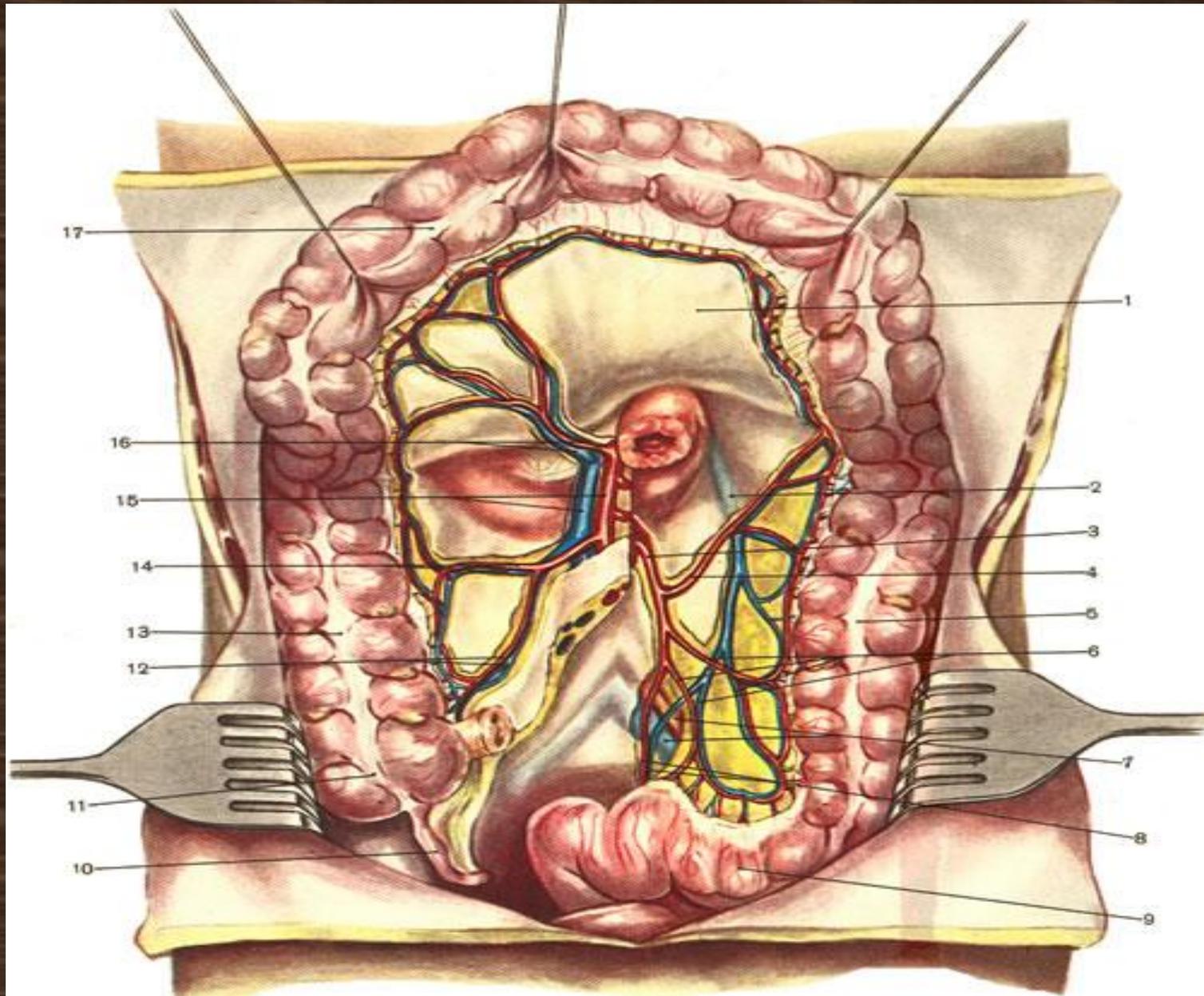
# ТОЛСТАЯ КИШКА



Артериальная система ободочной кишки



# КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ КИШЕЧНИКА

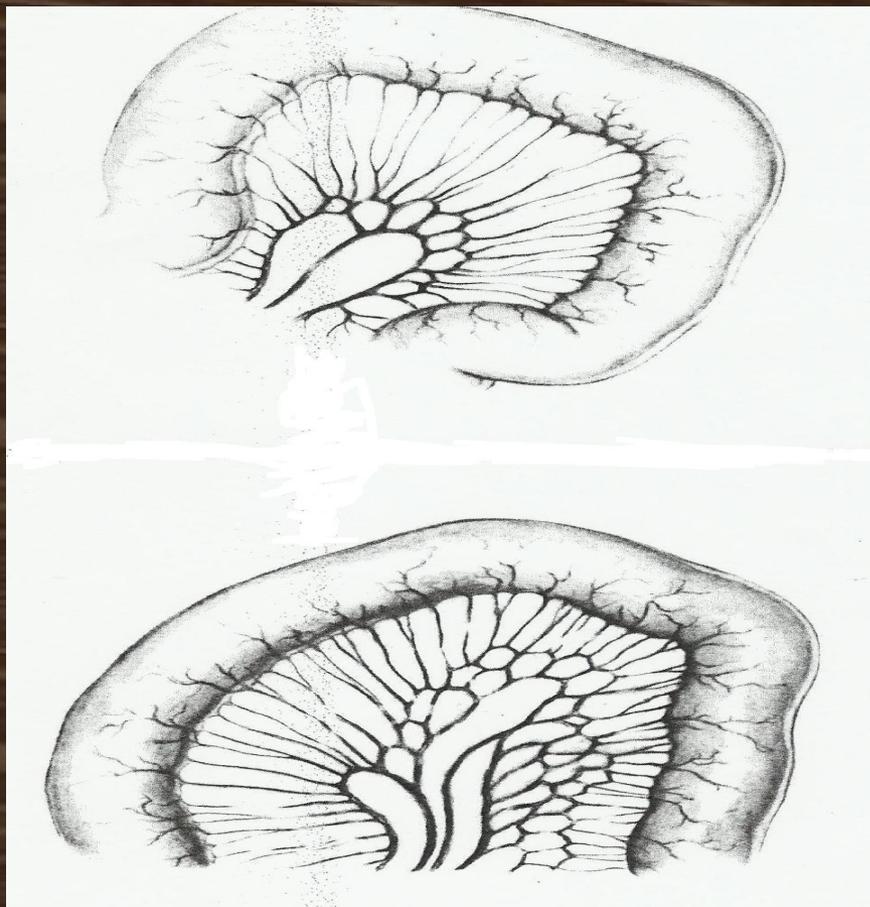


# **КРОВОСНАБЖЕНИЕ.**

- **Артериальная кровь поступает в тонкую кишку из верхней брыжеечной артерии, ветви которой формируют следующие артерии**

# КРОВОСНАБЖЕНИЕ

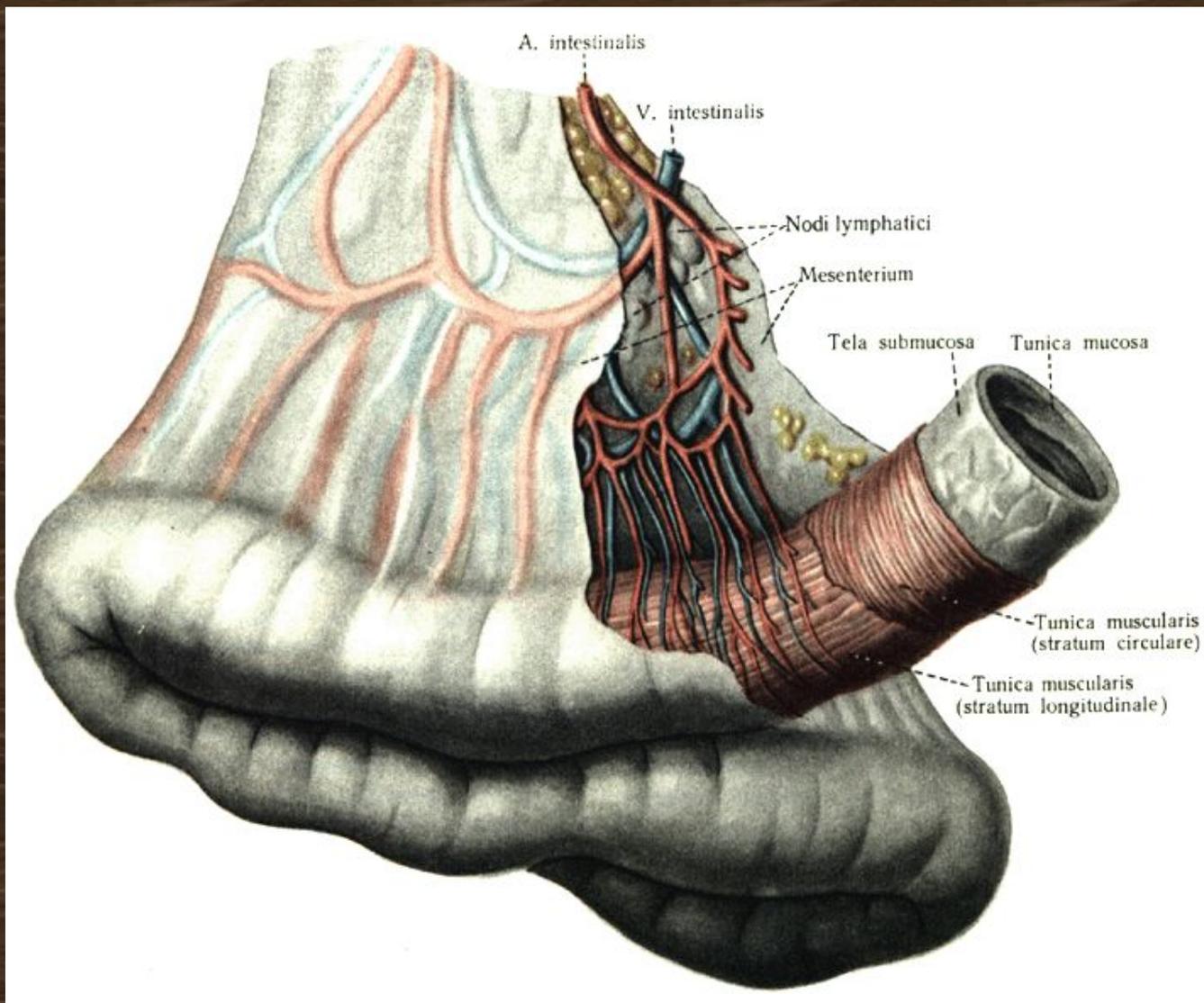
- Тонкий Кишечник имеет Аркадный тип кровоснабжения  
Подвздошная кишка – Больше сосудистых дуг (= Больше Лигатур)



# АРТЕРИИ

- 1. Нижняя панкреатодуоденальная артерия;
- 2. Тонкокишечные артерии, которые образуют многочисленные в несколько ярусов дугообразные анастомозы (аркады);
- 3. Подвздошно-ободочная артерия - одной из своих ветвей кровоснабжает конечную часть подвздошной кишки

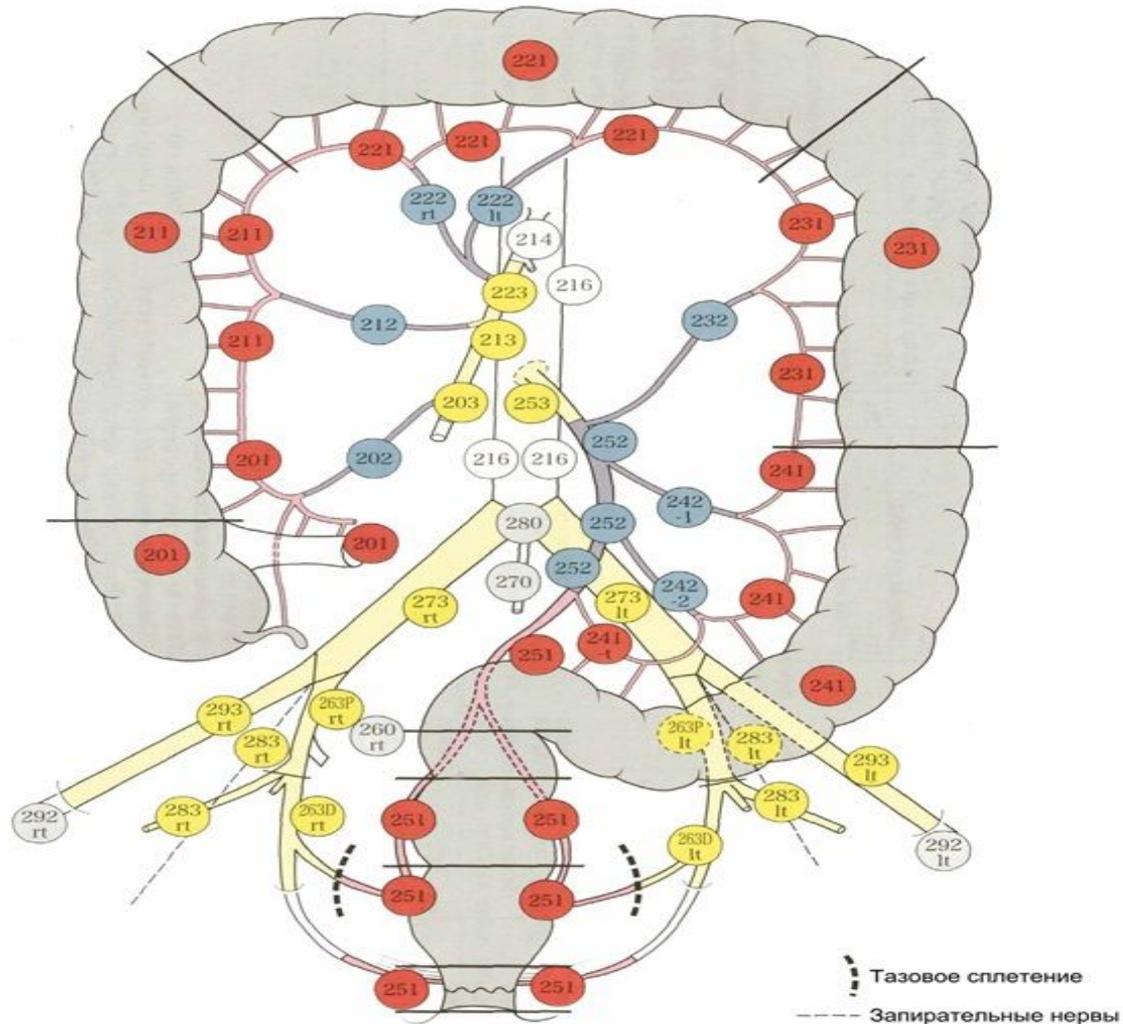
# ЛИМФОТОК



# ЛИМФОТТОК

- Лимфатические сосуды тонкой кишки получили название молочных из-за их характерного молочно-белого цвета после приема пищи.
- Лимфа от тонкой кишки пройдя через многочисленные лимфатические узлы корня брыжейки, поступает в общий брыжеечный ствол.

# ЛИМФОТОК

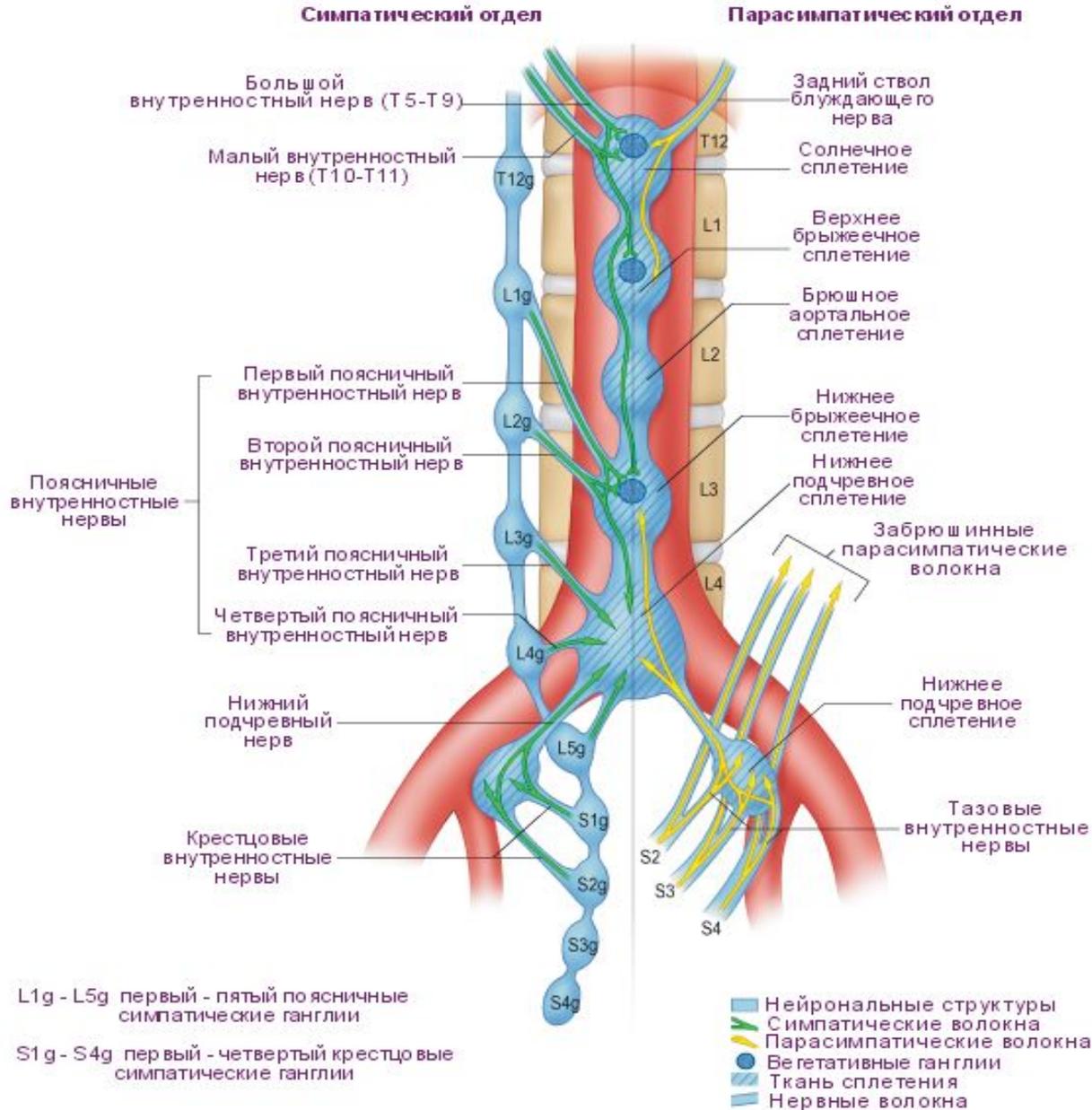


- Параколические параректальные лимфоузлы
- Мезоколические лимфоузлы
- Апикальные (латеральные) лимфоузлы
- Лимфоузлы проксимальнее апикальных
- Другие лимфоузлы

# ИННЕРВАЦИЯ.

- В иннервации тонкой кишки принимают участие парасимпатические (блуждающие нервы) и симпатические (симпатические пограничные стволы) нервные волокна.

# ИННЕРВАЦИЯ



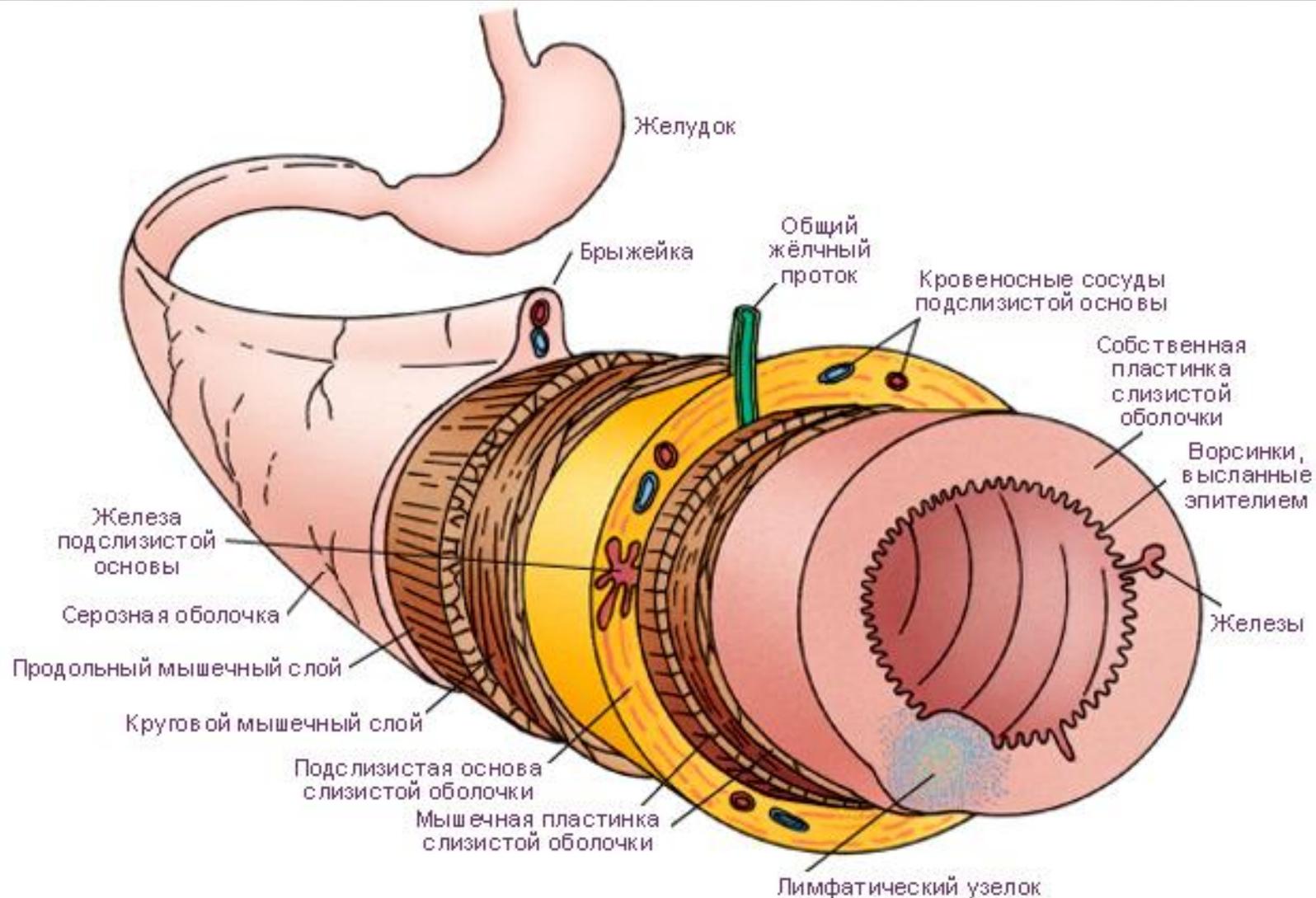
# НЕРВНЫЕ СПЛЕТЕНИЯ

- **1. Брюшное аортальное сплетение;**
- **2. Солнечное сплетение;**
- **3. Верхне-брыжеечное сплетение. Парасимпатическая иннервация ускоряет сократительные движения кишечной стенки, а симпатическая - замедляет их.**

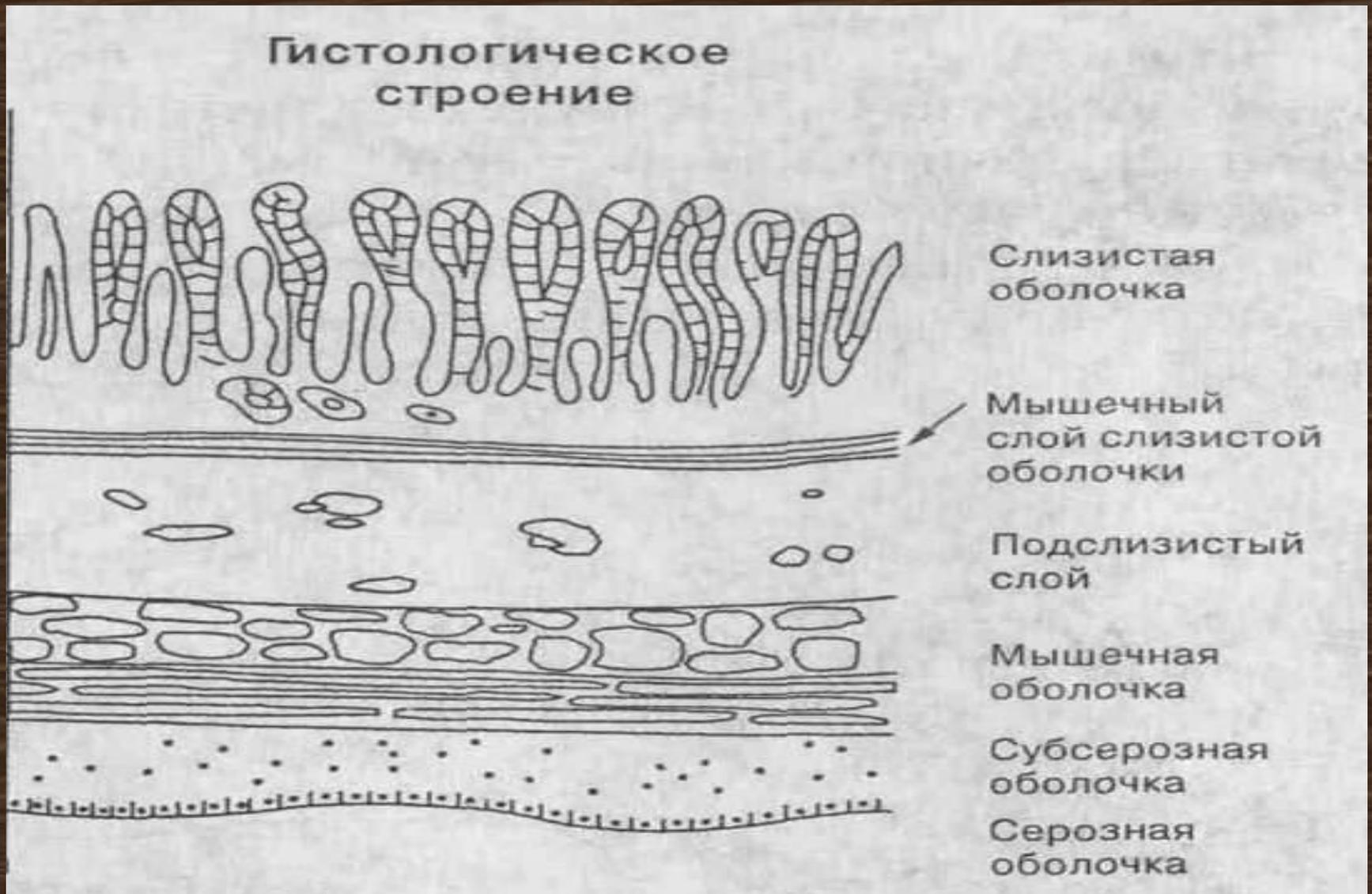
# ФИЗИОЛОГИЯ.

- **Еда, вода, а также жидкости, которые секретируются желудком, печенью и поджелудочной железой (около 10 литров за сутки) попадают в тонкую кишку.**
- **Основные функции тонкой кишки: секреторная, эндокринная, моторная, всасывающая и выделительная.**

# СТРОЕНИЕ СТЕНКИ КИШЕЧНИКА



# ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ



# **Анатомо-физиологические особенности стенки пищеварительного тракта**

## **1 – Футлярное строение**

Практически важно выделить два футляра

- наружный – серозно-мышечный
- внутренний – слизисто-подслизистый

## **2 – Биологическая роль**

- серозная оболочка – склеивание через несколько часов, обеспечивает герметичность
- подслизистая – обеспечивает механическую прочность и механическую герметичность

## **3 – Прорезывание швов**

Швы, наложенный на стенку пищеварительного тракта, могут прорезываться в просвет – миграция шовного материала

Причины:

- механическая – сильное затягивание швов
- вовлечение швов в зону циркулярного некроза ткани и отторжение вместе с некрозом
- в результате местной реакции тканей (лигатура, суживающая кишку, через 3-4 недели отторгается в просвет кишки)

**Главные требования к**  
**кишечному шву**

# КИШЕЧНЫЙ ШОВ ДОЛЖЕН ...

- Асептичным!



**БЫТЬ  
ПРОЧНЫМ**



# ГЕРМЕТИЧНЫМ



**ДОЛЖЕН ИМЕТЬ  
ХОРОШИЙ  
ГЕМОСТАЗ**





КРОЛИК

- Тяни быстрее! Это неправильный кролик...

**НЕ ДОЛЖЕН СТЕНОЗИРОВАТЬ ПРОСВЕТ ОРГАНА**

**Прецизионность**



# Формирование кишечного шва без натяжения

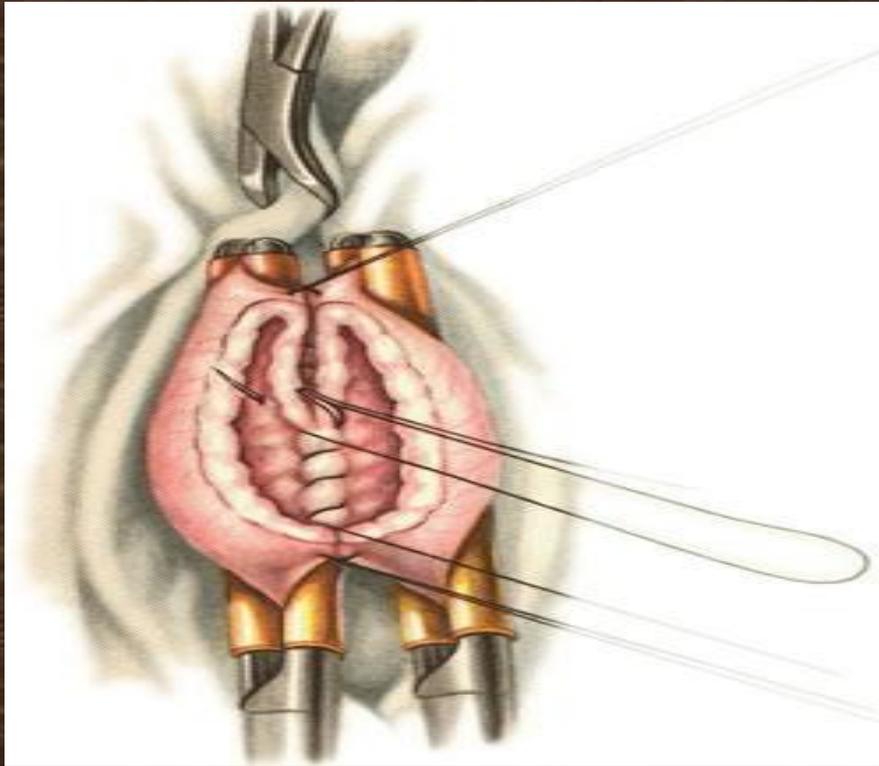


## Главные требования к кишечному шву:

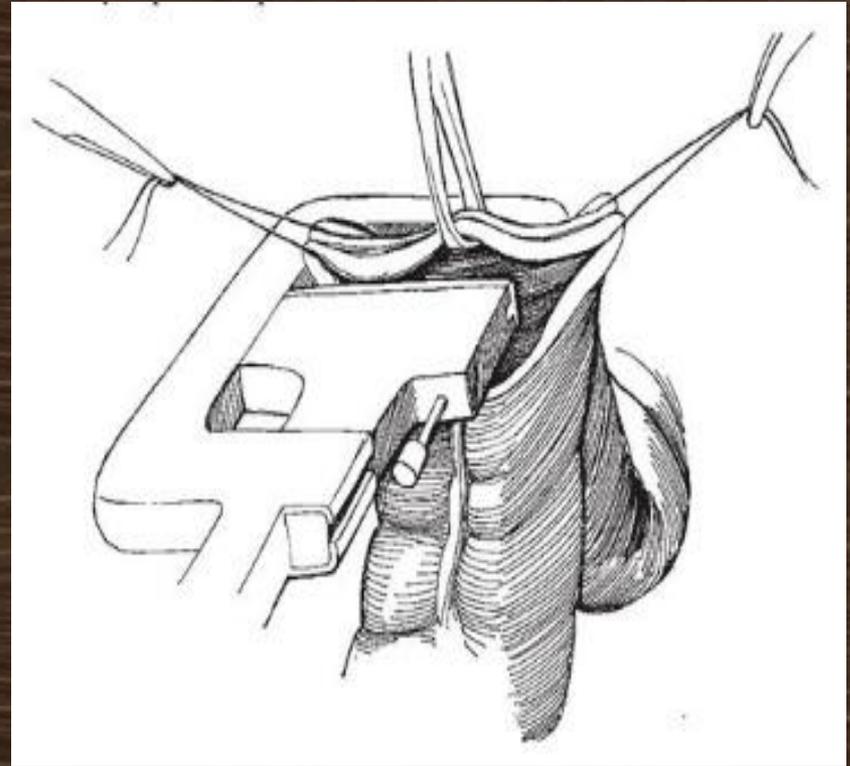
- кишечный шов должен быть прочным, т.е. после наложения шва края сшитых органов не должны расходиться;
- кишечный шов должен быть герметичным. При этом следует иметь в виду герметичность механическую, не допускающую вытекания из просвета органа ни капли его содержимого, и герметичность биологическую, не допускающую выхода микрофлоры из полости органа,
- кишечный шов должен обеспечивать хороший гемостаз;
- кишечный шов не должен суживать просвет полого органа; — кишечный шов не должен препятствовать перистальтике.

# Виды кишечного шва

Ручной



Механический



# Классификация кишечного шва

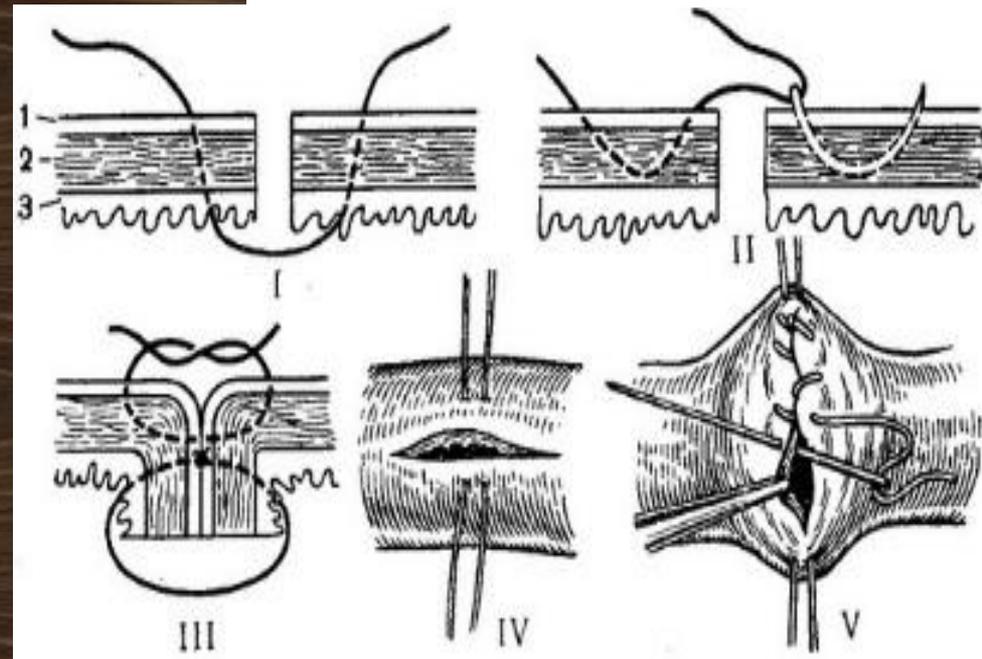
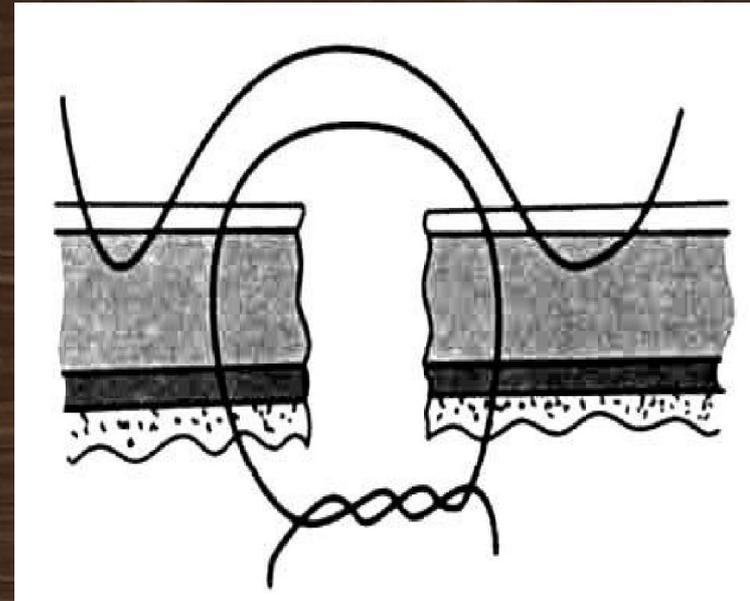
- Механический

- Ручной

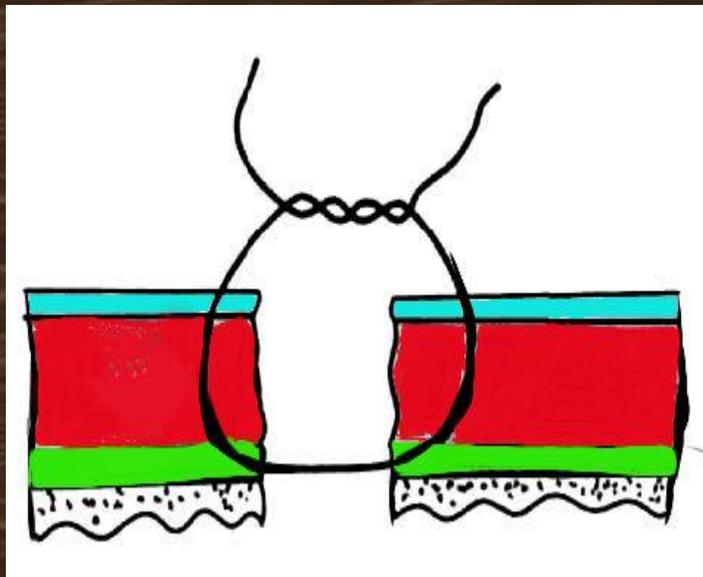
- краевым, т. е. проходить через края рассеченных оболочек в различных сочетаниях; (серозно-мышечно-подслизистый шов по Пирогову, сквозной шов Жели.)

- «прикраевым», т. е. располагаться на некотором расстоянии от края раны (серозно-мышечный узловый шов Ламбера, объемные серозно-мышечные швы (кисет, Z-обр. и пр. );

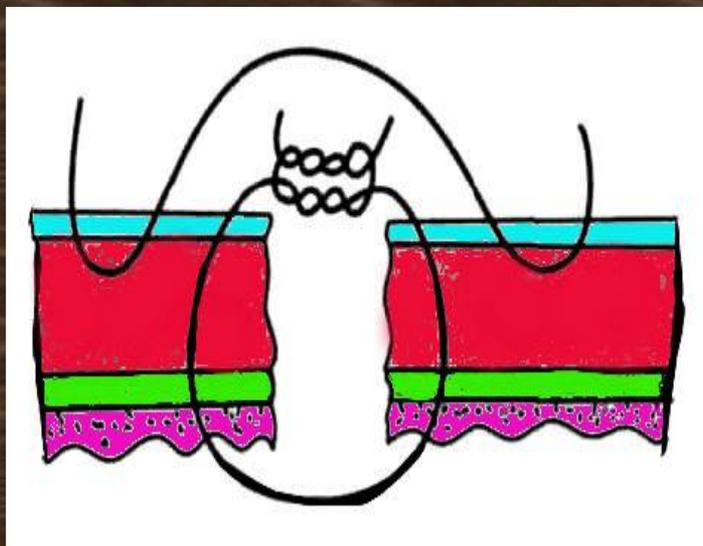
- комбинированным, сочетая в себе технику предыдущих вариантов (шов Альберта:



# ТИПЫ КИШЕЧНОГО ШВА



- Однорядные швы
  - узловой
  - непрерывный



# РУЧНОЙ ШОВ

## ❖ *Краевой*

- Сквозной шов
- Серозно-мышечно-подслизистый шов (Пирогова)
- Подслизистый шов (Кирпатовского)

## ❖ *Серозно-серозный шов (Ламбера)*

# 1. Однорядный

## 2. Многорядный

а) Двухрядный – шов

Альберта

I сквозной краевой

II серозно-серозный

Шов Черни, шов

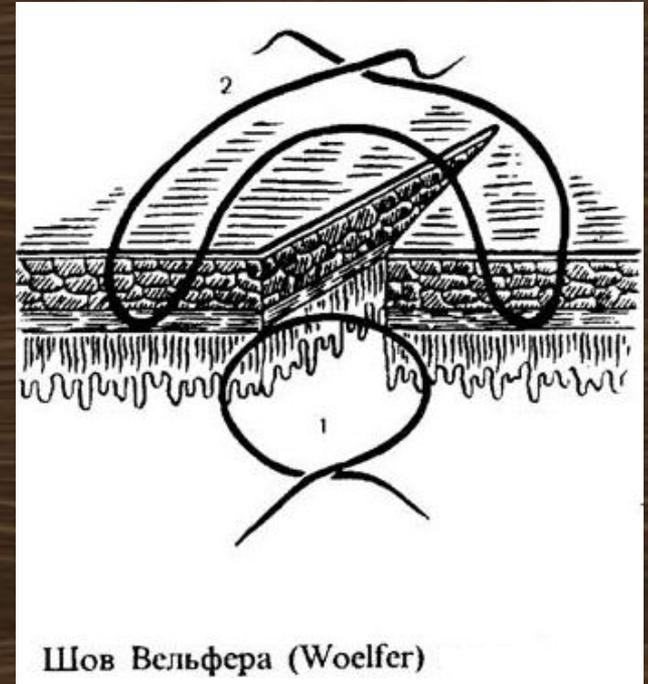
Вельфера

б) Трёхрядный

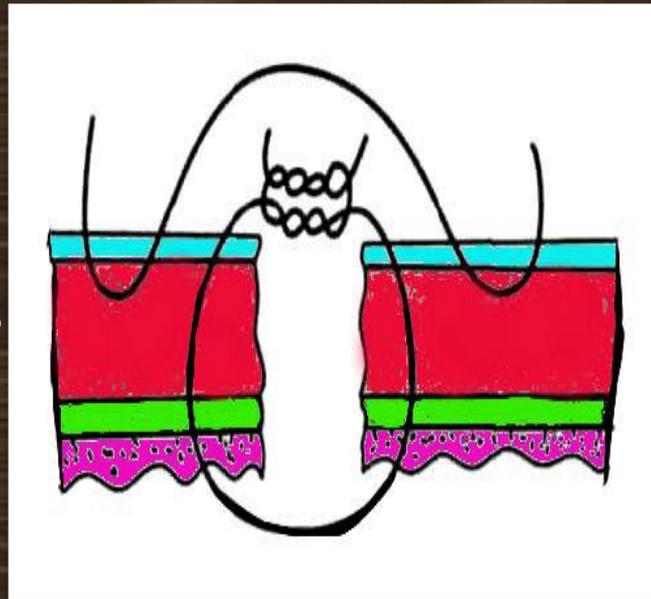
I сквозной краевой

II, III серозно-

серозный



# ДВУХРЯДНЫЙ ШОВ



- Присутствие в ране большого количества шовного материала.
- Заживление вторичным натяжением
- Гофрированность ткани из-за образования тканевого вала

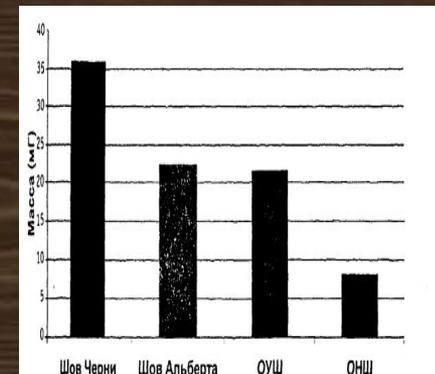


Рис. 3.7. Масса шовного материала, оставляемого хирургом в области анастомоза, при различных методах кишечного шва

1. Захват в шов подслизистой основы:
  - механическая прочность
  - хороший гемостаз
2. Укрытие серозными поверхностями:
  - биологическая герметизация
3. Захват в шов слизистой оболочки:
  - дополнительная изоляция просвета кишечной трубки от внутрипросветной аутофлоры
  - точность сопоставления всех футляров кишечной стенки

# ОДНОРЯДНЫЙ ШОВ

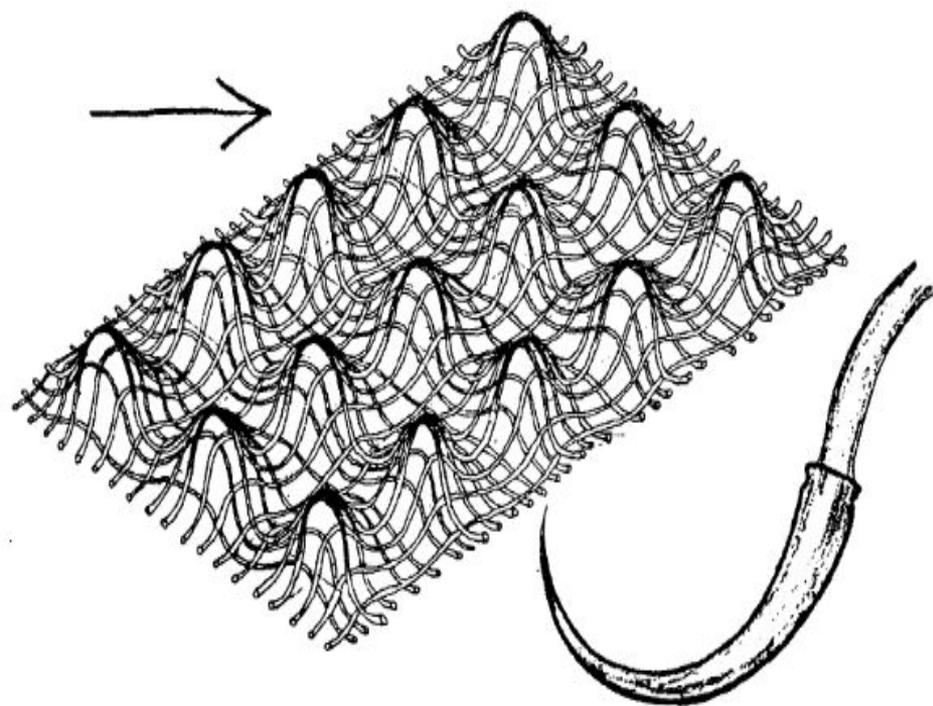


Рис. 3.5. Схематическое изображение подслизистого слоя нерастянутой тонкой кишки человека в сравнении с иглой и нитью 4/0. Стрелкой указана ось кишки.

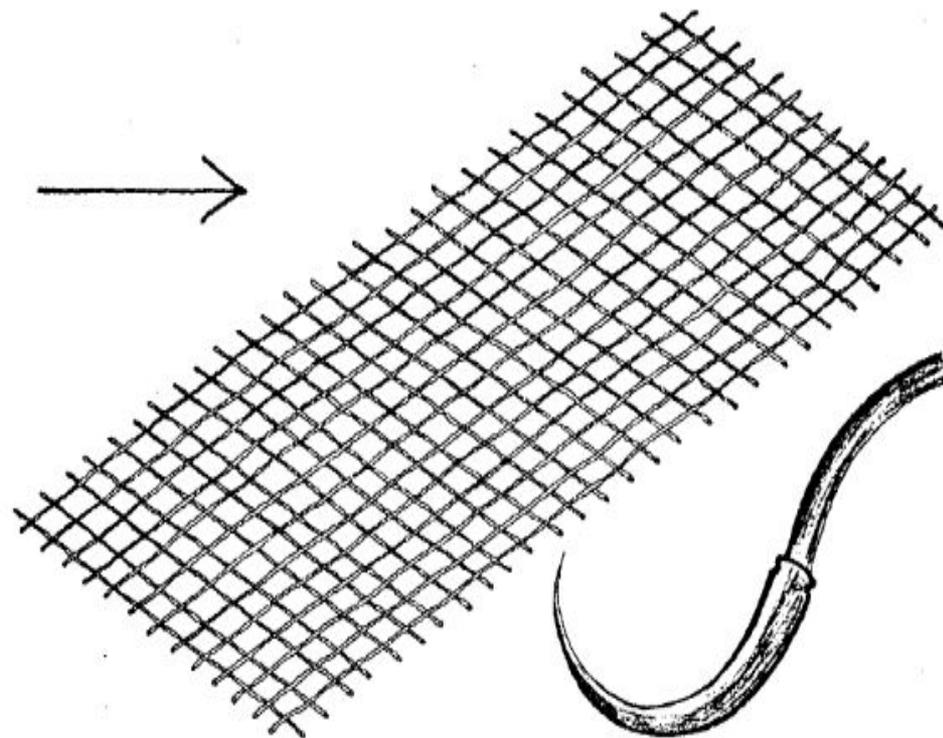
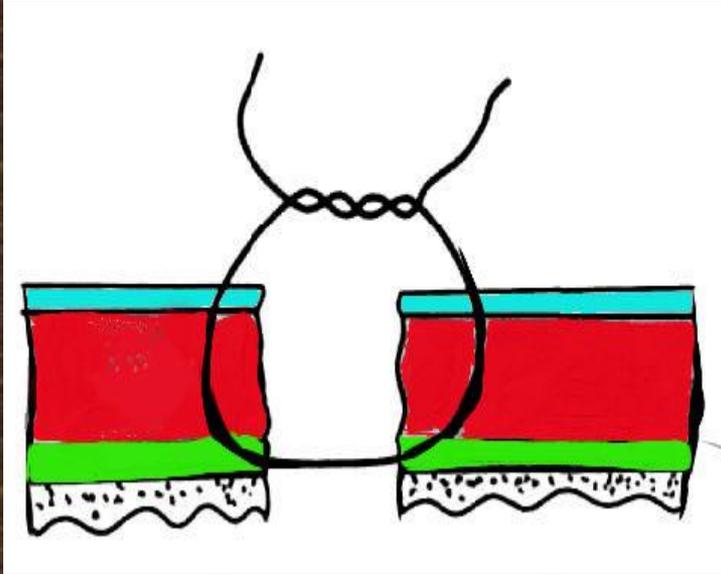


Рис. 3.6. Схематическое изображение подслизистого слоя растянутой тонкой кишки человека в сравнении с иглой и нитью 4/0. Стрелкой указана ось кишки.

# Особенности однорядного кишечного шва

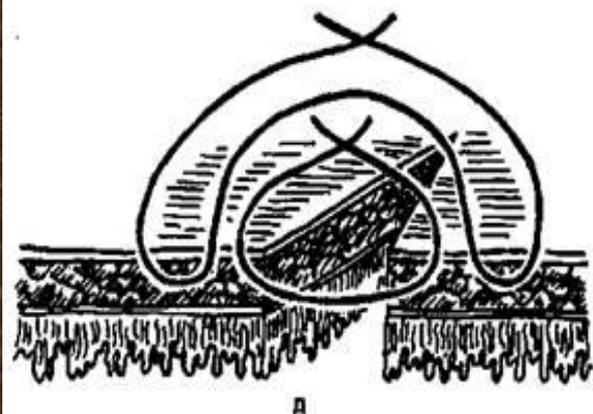
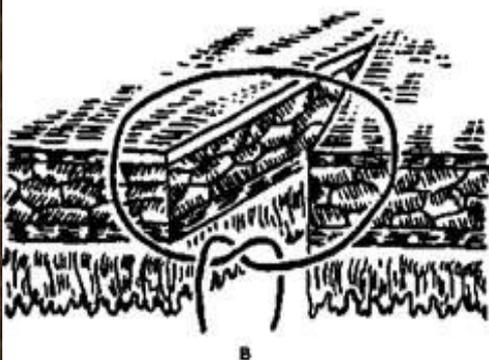
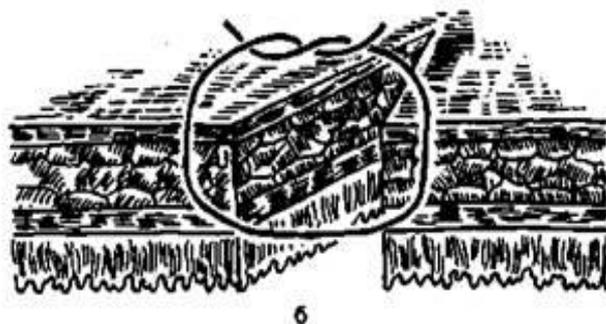
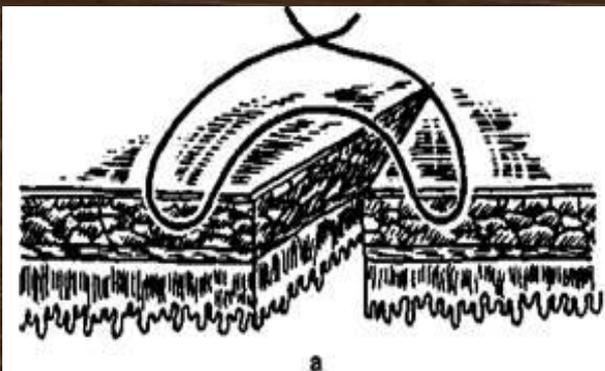


Однорядный кишечный шов имеет все основные преимущества двухрядной методики. Однако в отличие от двухрядного шва он лишен следующих недостатков:

- нет сильной гофрированности , что присутствует при двухрядной методике и приводит к некоторому сужению просвета анастомоза;
- нет выраженной воспалительной реакции в зоне анастомоза – как результат заживление по типу первичного натяжения и формирование тонкого прочного
- количество оставленного в ране шовного материала – минимально.

# Преимущества однорядного шва

1. Меньше травмируются сшиваемые ткани
2. Остается меньше инородного шовного материала
3. Меньше нарушается иннервация и кровоснабжение краев
4. Менее выражены воспалительные изменения в зоне шва
5. Отсутствует возможность формирования абсцессов между рядами швов
6. Заживление протекает быстрее
7. Сокращается время наложения шва
8. Образуется меньше внутрибрюшинных спаек
9. Механическая прочность однорядного шва достигает максимального значения на 4-5 суток быстрее, чем двухрядный
10. Биологическая герметичность двухрядного шва – 12-13 суток, однорядного – 8-9 суток



А) Ламбера

Б) Пирогова

В) Пирогова-  
Матешука

Г) Шмидена

Д) Черни

Е) Альберта

# ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА:

**1. нерассасывающийся шов (прорезывается в просвет кишечника): капрон, шелк и др. синтетические нити (накладываются в качестве второго или третьего ряда в качестве чистых швов).**

Материалы: капрон, шелк и др. синтетические материалы.

**2. рассасывающиеся (резорбируются в сроки от 7 дней до 1 мес, применяются в качестве грязных швов первого ряда)**

Материалы: викрил (золотой стандарт рассасывающихся швов), дексон, кетгут.

Шовный материал для кишечного шва: синтетический (викрил, дексон) и биологический (кетгут); монофиламентный и полифиламентный. Биологический шовный материал в отличие от синтетического обладает аллергенным действием и лучше инфицируется. Полифиламентные нити способны сорбировать и накапливать микробы.

Иглы для кишечного шва: колющие, желательны атравматические (обеспечивают низкую травматичность тканей, уменьшают величину раневого канала от прохождения нити и иглы).

# ДЛЯ КИШЕЧНОГО ШВА ПРИМЕНЯЮТСЯ:

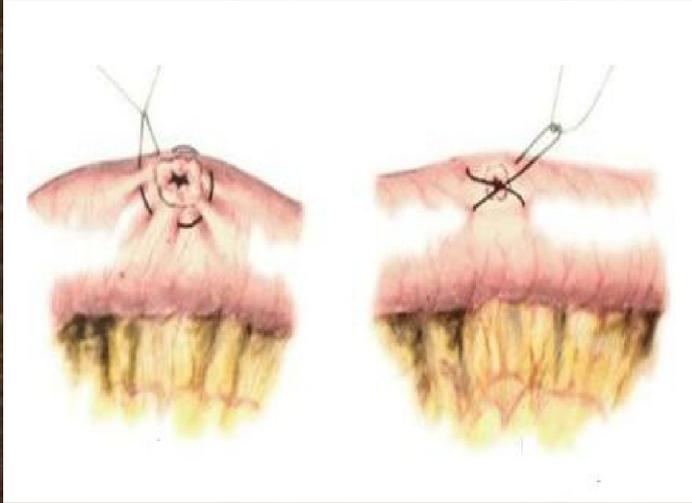
- ❖ Шовный материал для кишечного шва: синтетический (викрил, дексон) и биологический (кетгут); монофиламентный и полифиламентный. Биологический шовный материал в отличие от синтетического обладает аллергенным действием и лучше инфицируется. Полифиламентные нити способны сорбировать и накапливать микробы.
- ❖ Иглы для кишечного шва: колющие, желательнее атравматические (обеспечивают низкую травматичность тканей, уменьшают величину раневого канала от прохождения нити и иглы).

- ❖ Шовный материал:
  - синтетический – диксон, викрил
  - биологический -- кетгут
- ❖ Тонкая кишка – нити 3/0-4/0
- ❖ Толстая кишка – нити 2/0-3/0
- ❖ Иглы – колющие, атравматические
- ❖ Расстояние между стежками 0,5-0,8 см
- ❖ Расстояние от края до вкола иглы 0,8 см –  
кишечник, 1,0 см – желудок

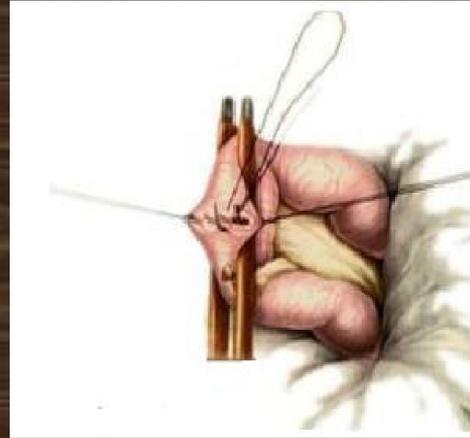
# МЕХАНИЧЕСКИЙ ШОВ

- ✓ односкрепочные аппараты – щипцы-зажимы, позволяющие сопоставлять края кишки отдельными танталовыми скрепками
- ✓ аппараты для одновременного наложения одного или двух рядов швов
  - НЖКА
  - УКЖ
  - СК-60, СЖК-60
- ✓ сшивающие инструменты для лапароскопической хирургии (аппликаторы, киллеры, степлеры)

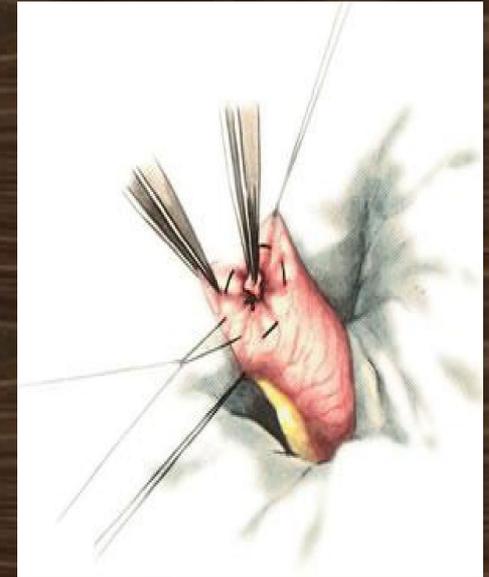
## Способы закрытия ран и дефектов полых органов ЖКТ



Колотая рана  
кишки менее 1 см  
в диаметре  
ушивается  
кисетным или Z-  
образным швом



Рана кишки более 1 см в диаметре, но менее 1/3 ширины просвета ушивается; если рана превышает 1/3 диаметра просвета органа, то следует произвести классическую резекцию с наложением анастомоза.



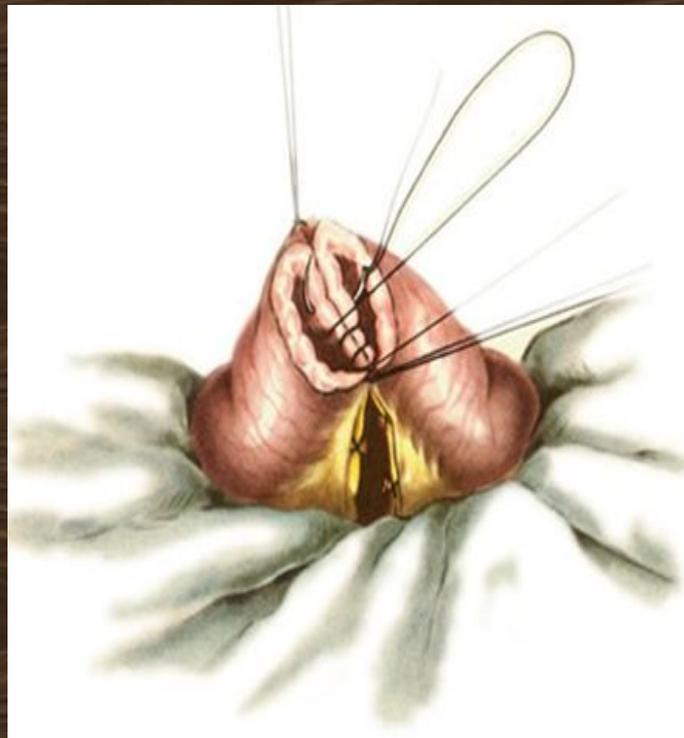
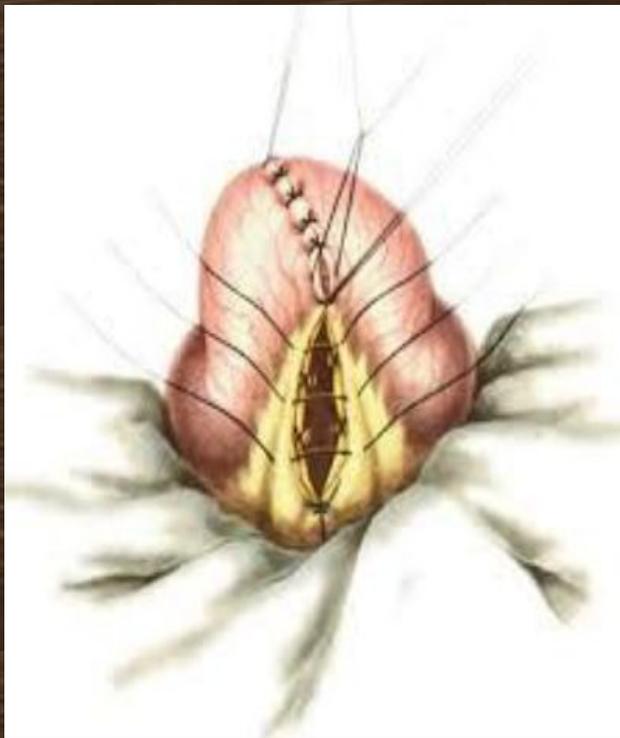
Закрытие  
просвета органа  
культей.

# **РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ.**

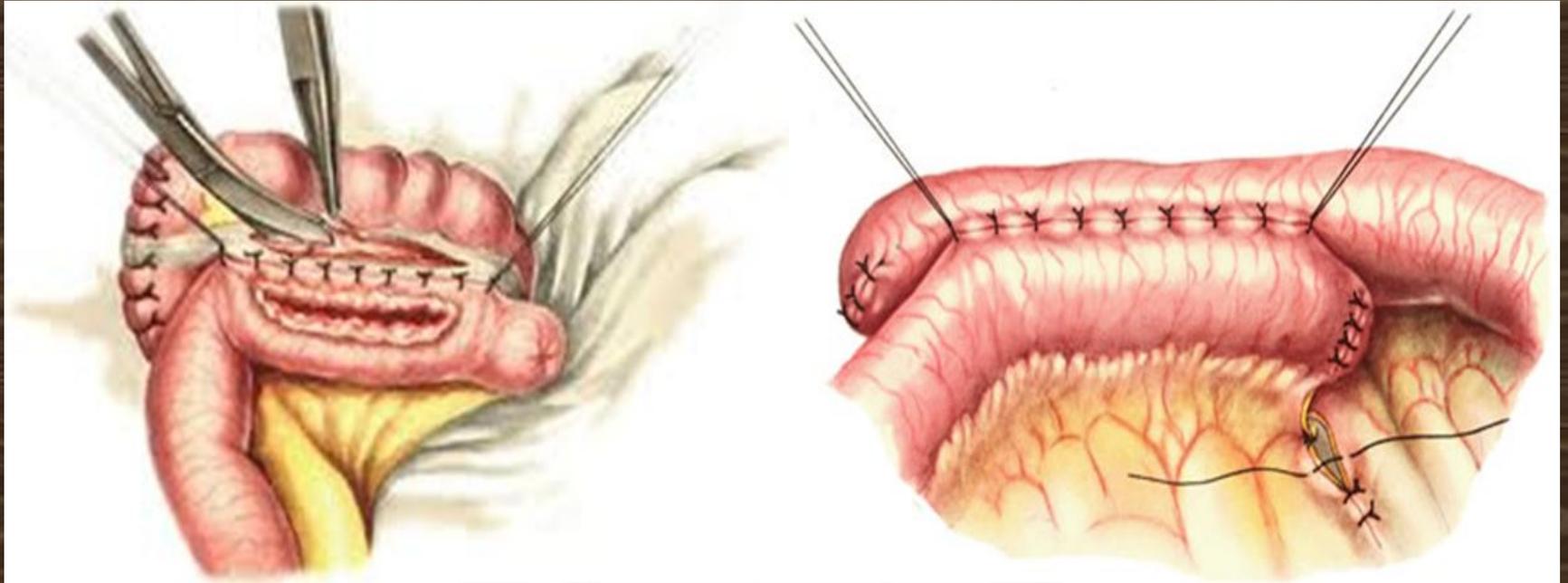
# ПОКАЗАНИЯ К РЕЗЕКЦИИ

- 1) Травма живота с повреждением Тонкой кишки
- 2) Инфаркт кишки в следствие тромбоза  
Мезентериальных сосудов
- 3) ОКН ( обтурационная, странгуляционная, спаечная )
- 4) Инвагинация
- 5) Ущемленная грыжа
- 6) Воспалительные заболевания (Болезнь Крона,  
Туберкулез не поддающийся консервативной  
терапии)
- 7) Новообразования

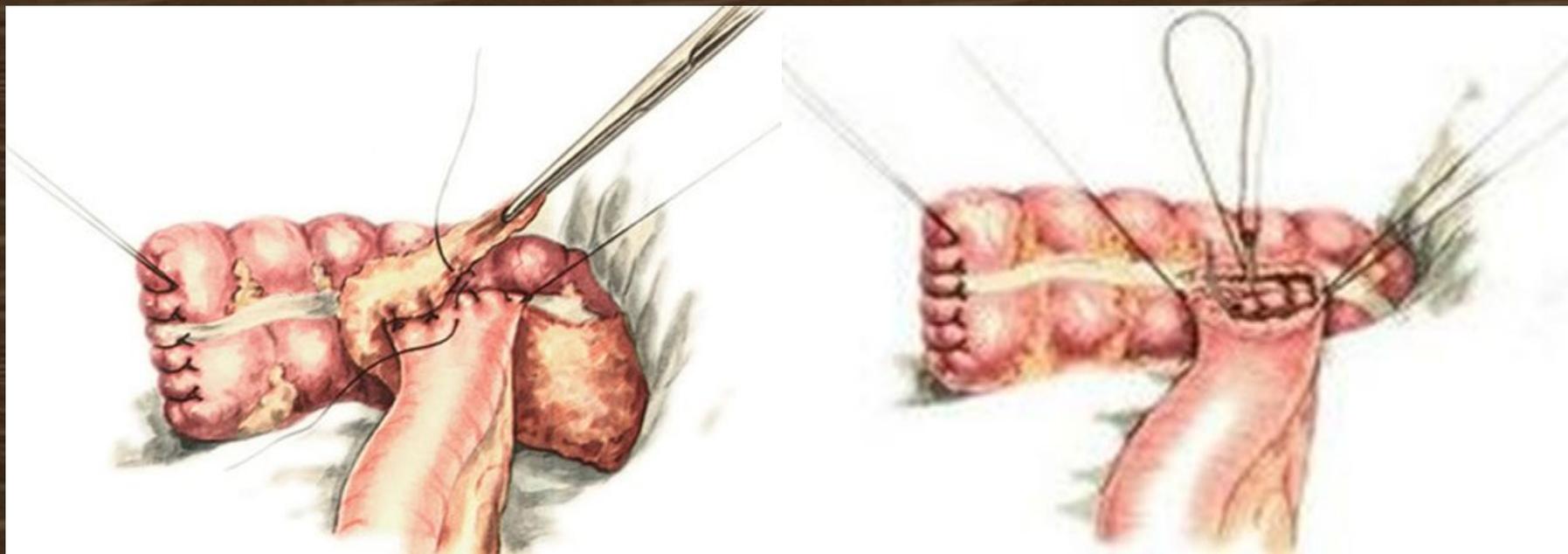
# Конец в конец



# Бок в бок

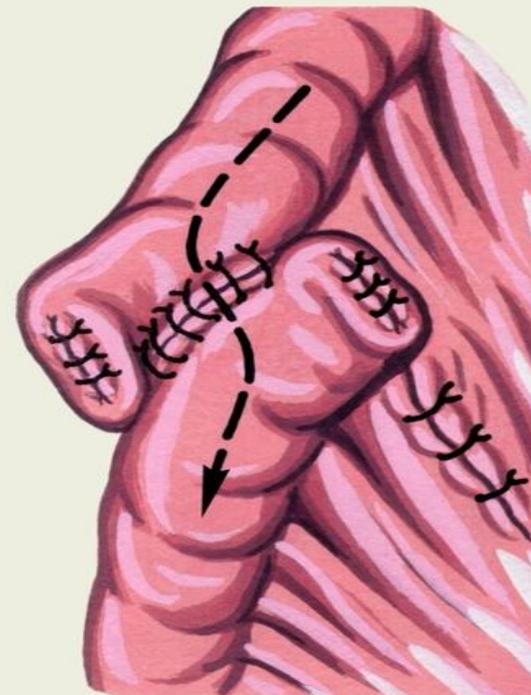
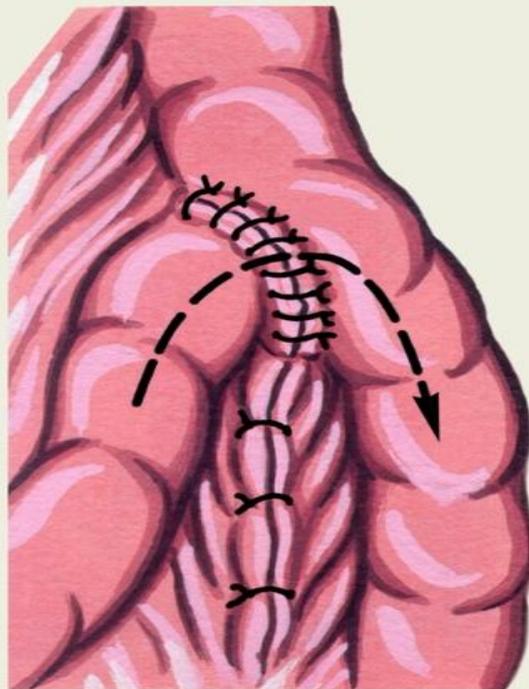
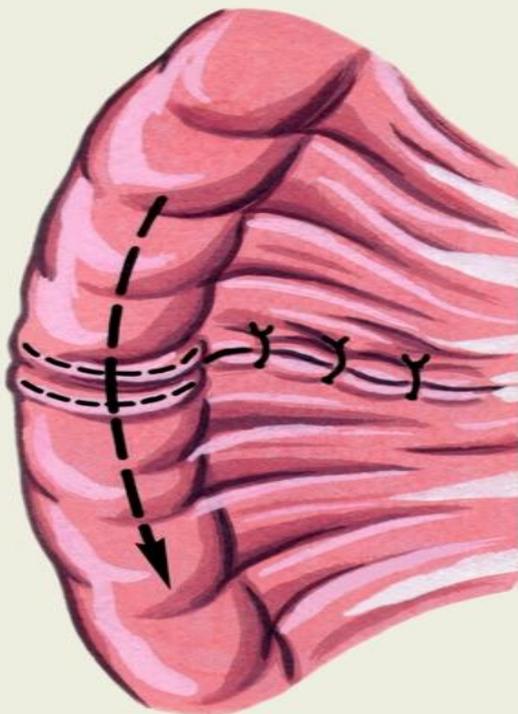


# Конец в бок



# МЕЖКИШЕЧНЫЕ АНАСТОМОЗЫ

- Конец в конец
- Конец в бок
- Бок в бок



# ПРАВИЛА

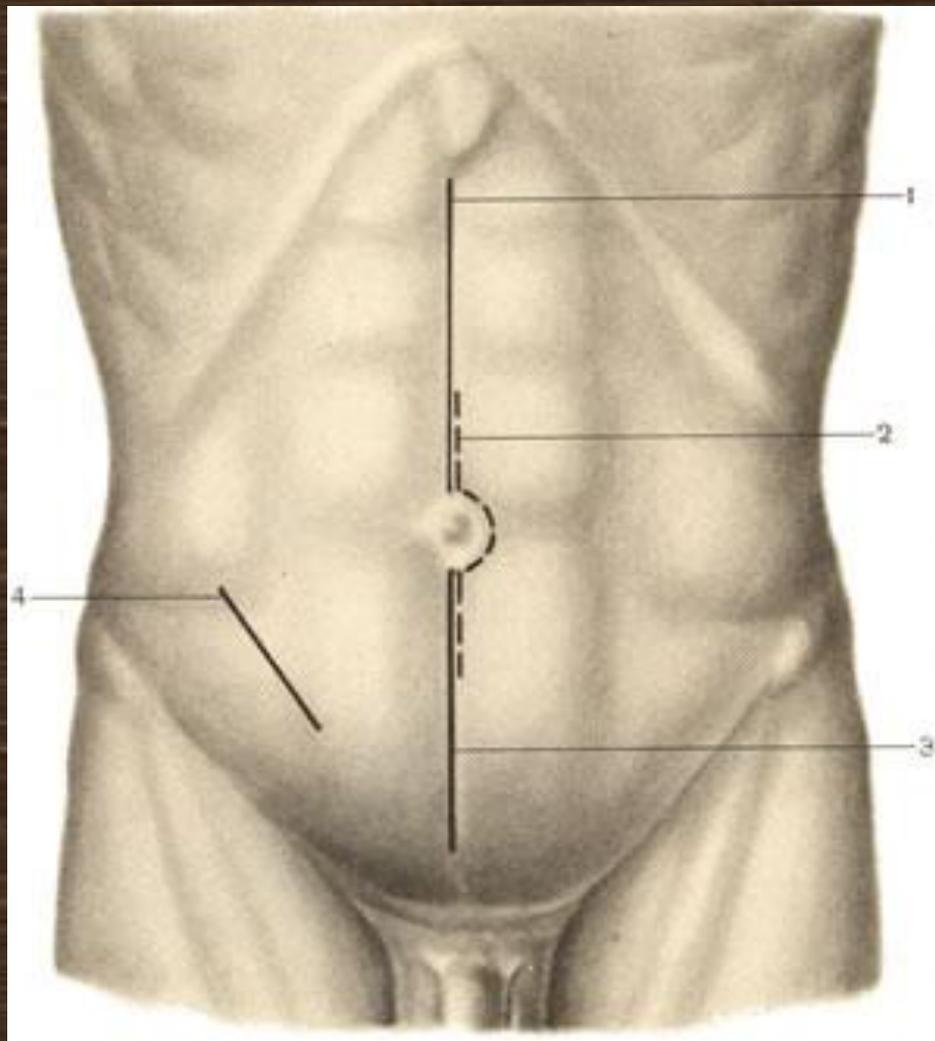
- 1) Бережное обращение к петлям Тонкой кишки
- 2) Предупреждение попадания содержимого в брюшную полость
- 3) Не допускать Нарушения кровоснабжения отрезков участвующих в анастомозе
- 4) Избегать сужения просвета в месте Анастомоза

# ХОД ОПЕРАЦИИ

- 1) Доступ
- 2) Мобилизация
- 3) Резекция
- 4) Наложение анастомоза
- 5) Выход из брюшной полости

# ДОСТУП

- 1) Верхнесрединная лапаротомия
- 2) Среднесрединная лапаротомия
- 3) Нижнесрединная лапаротомия
- 4) Доступ через правую подвздошную область

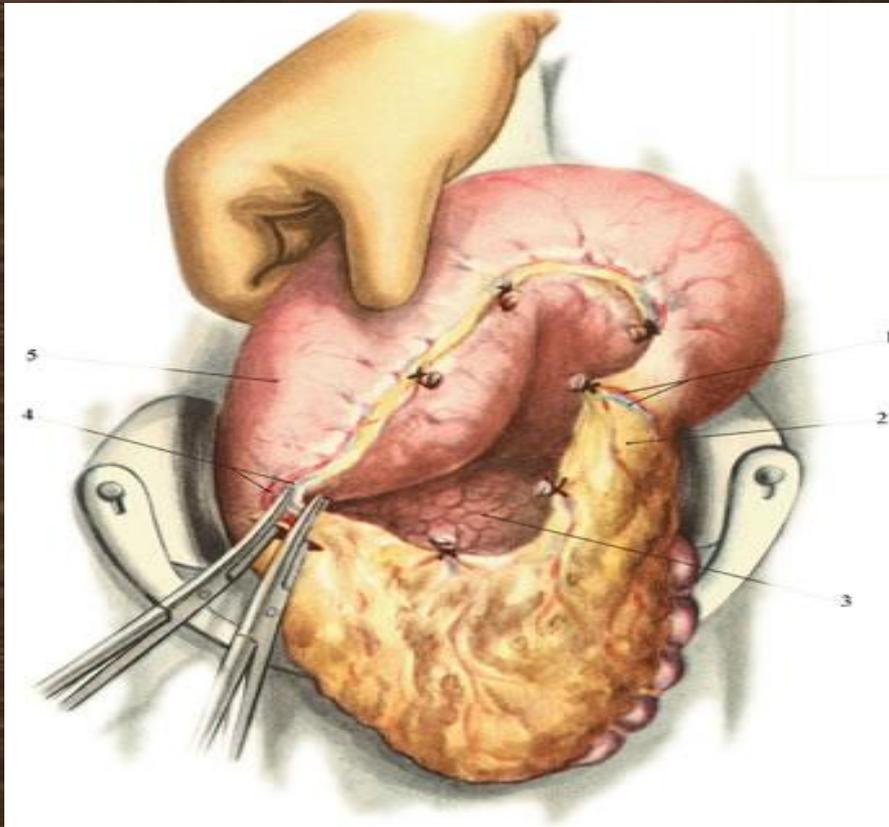


# МОБИЛИЗАЦИЯ

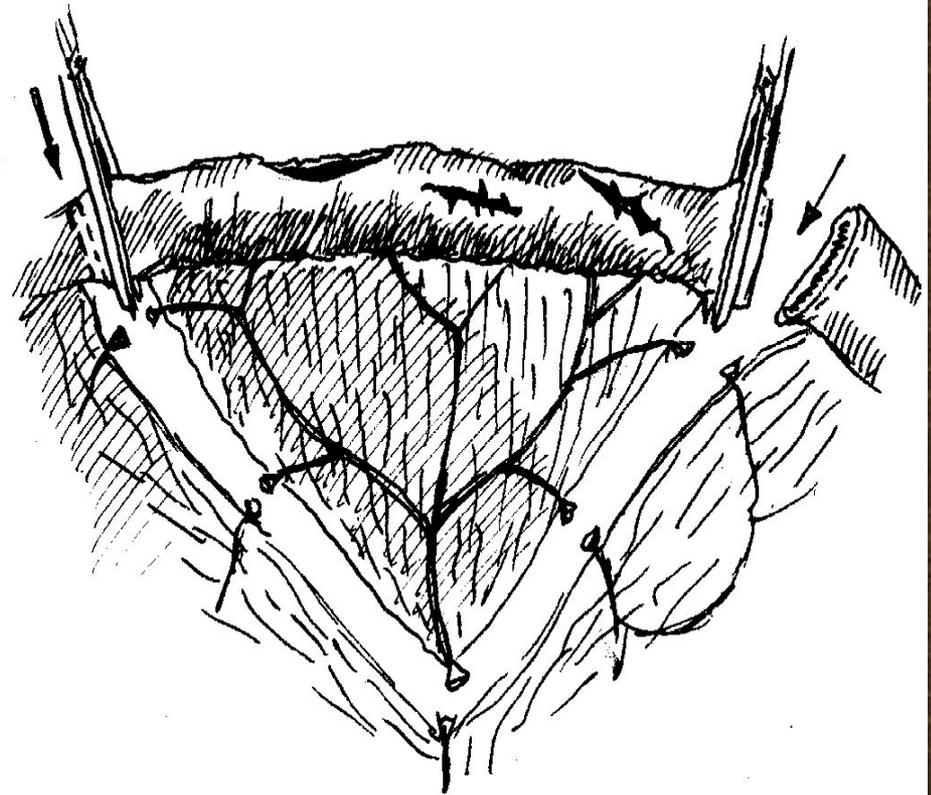
Объем резекции определяется жизнеспособностью участков кишки подлежащих последующему анастомозу. (Состоятельность швов!)

1. 30-40см в проксимальном направлении и 15-20см в дистальном направлении от участка измененной кишки (В.С. Савельев и соавт.)
2. 10см от измененного участка – пальпация оценка окраски – отсутствие пульсации – 10 см – пальпация оценка окраски – жесткий зажим. (Зарубежная школа)
3. Введение Флюоресцеина и УФ лампа.
4. Трансллюминационная тензометрия
5. Ультразвуковая доплерография

# Виды мобилизации

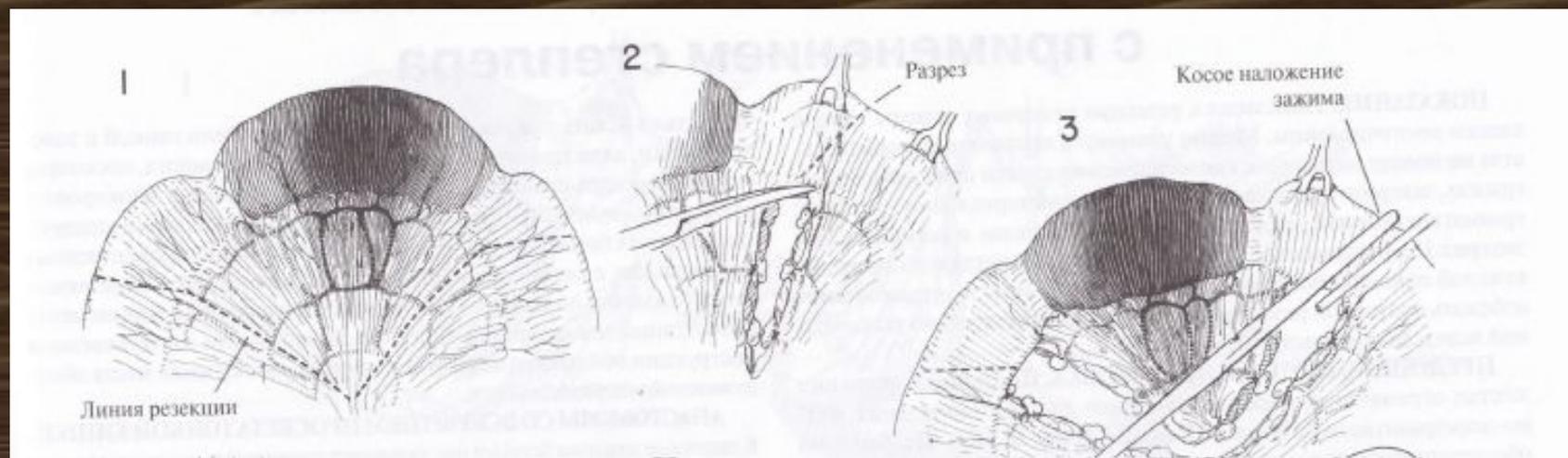
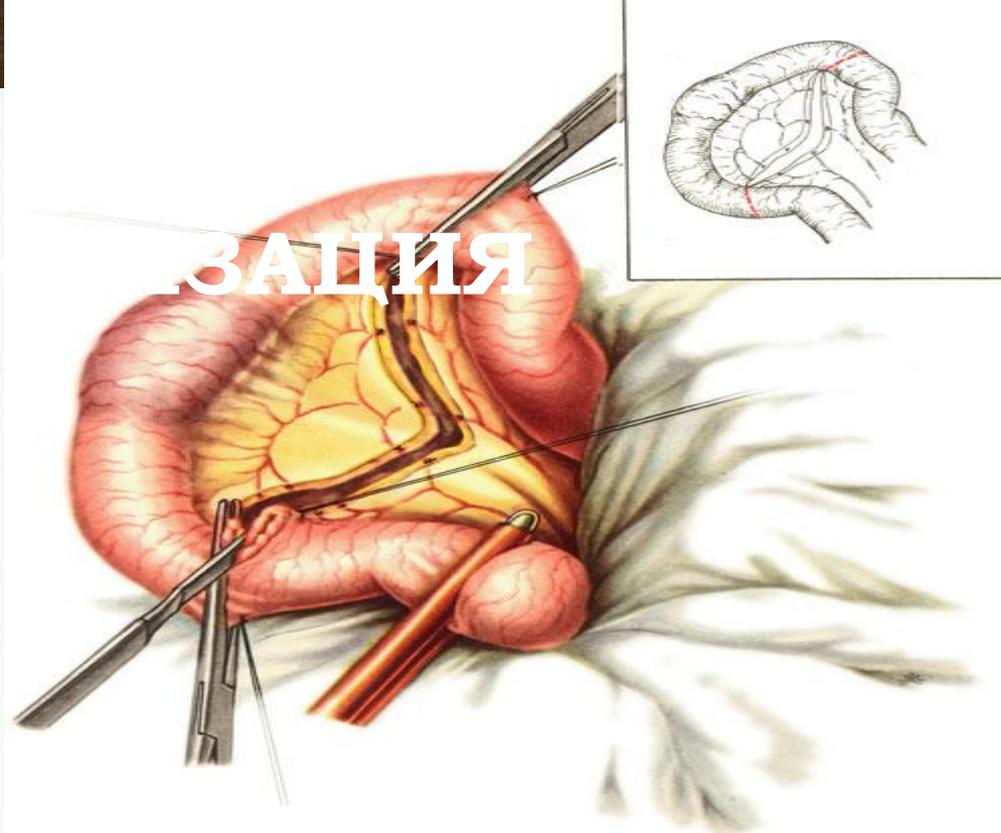
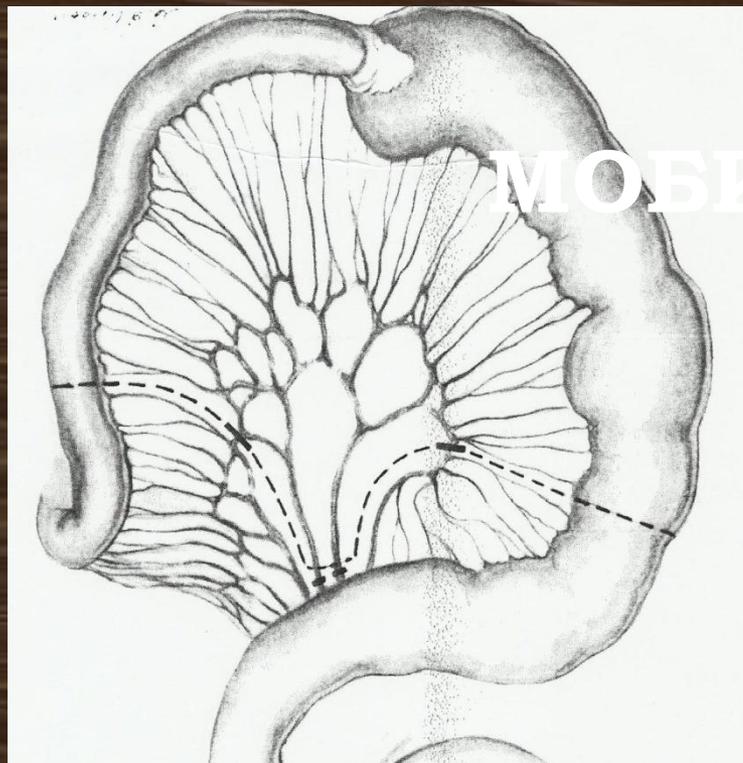


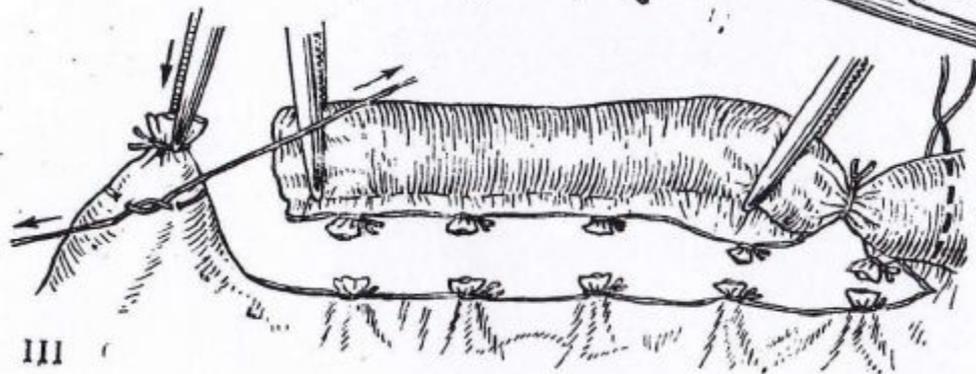
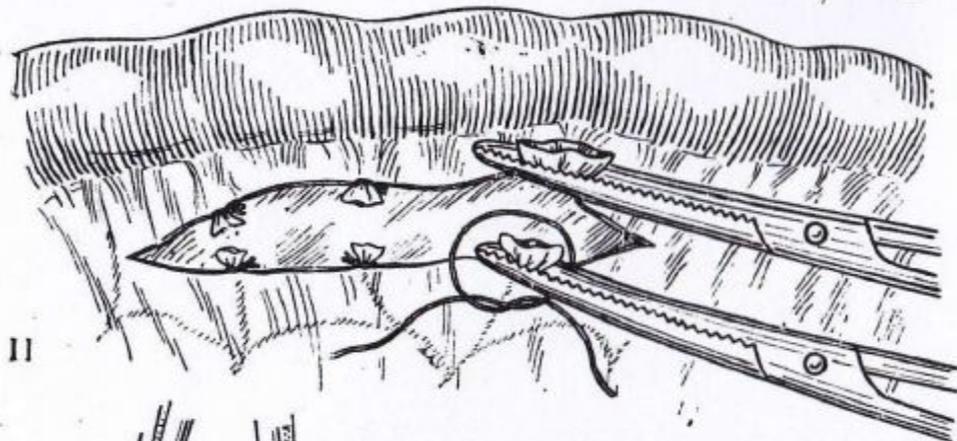
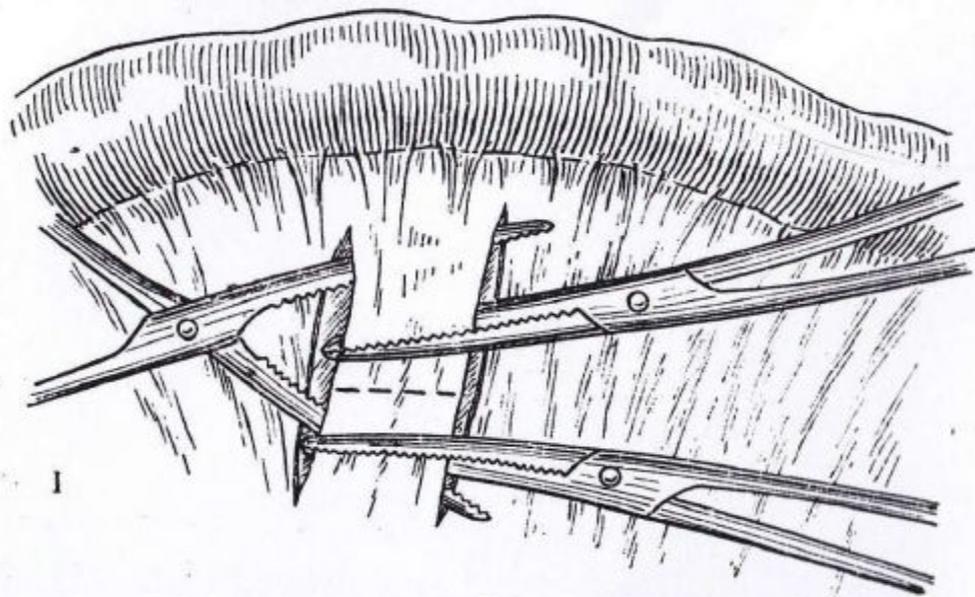
прикраевой



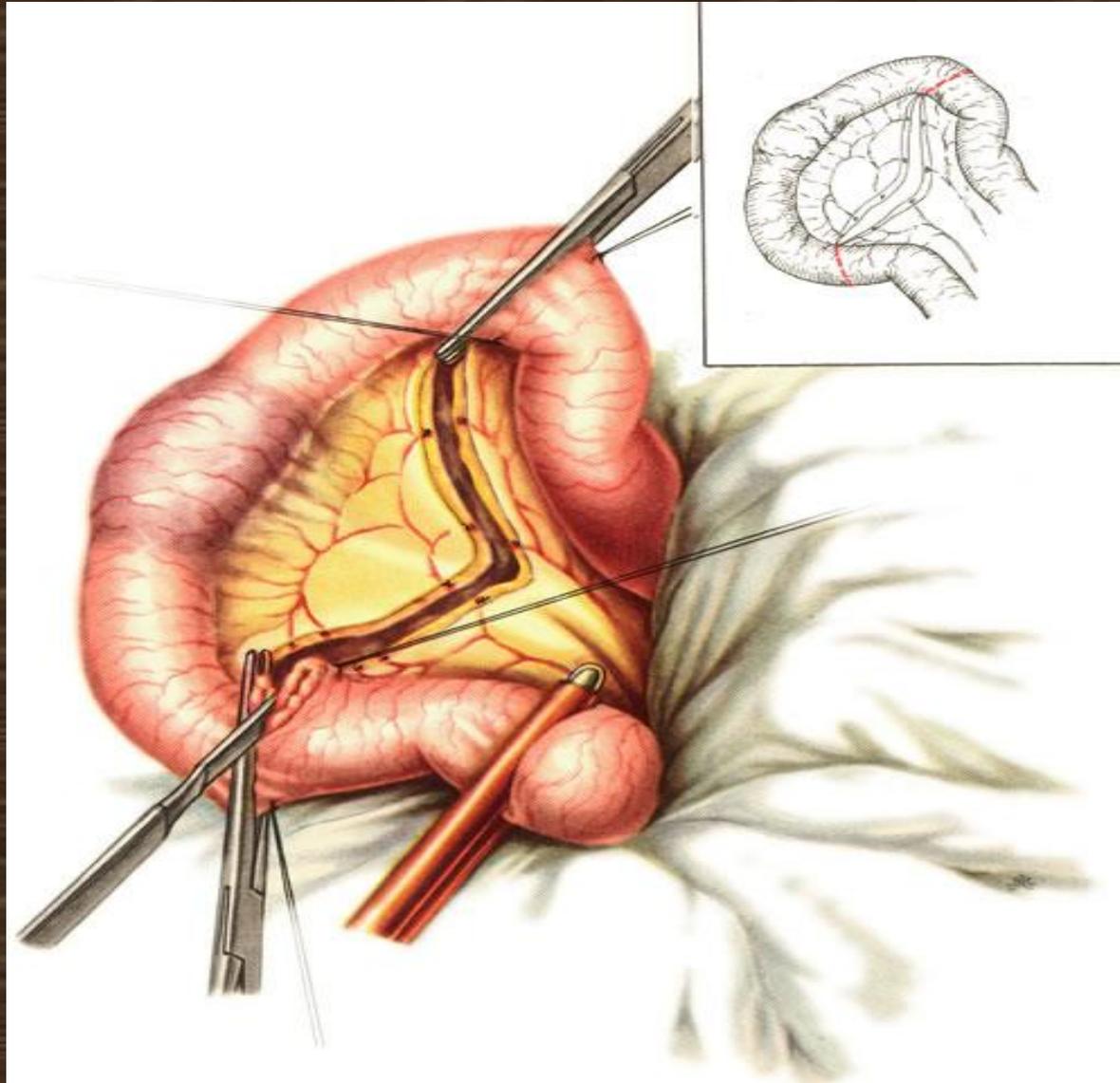
клиновидный

# МОБИЛИЗАЦИЯ

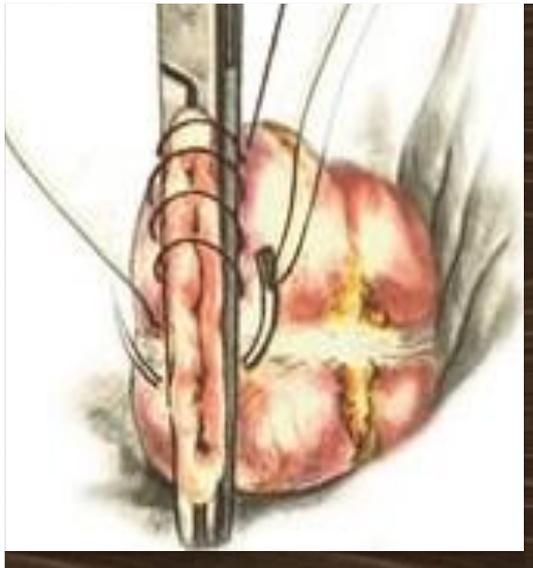




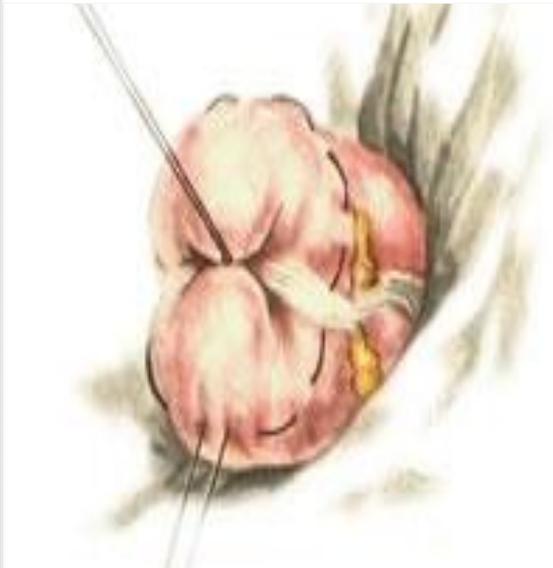
# РЕЗЕКЦИЯ



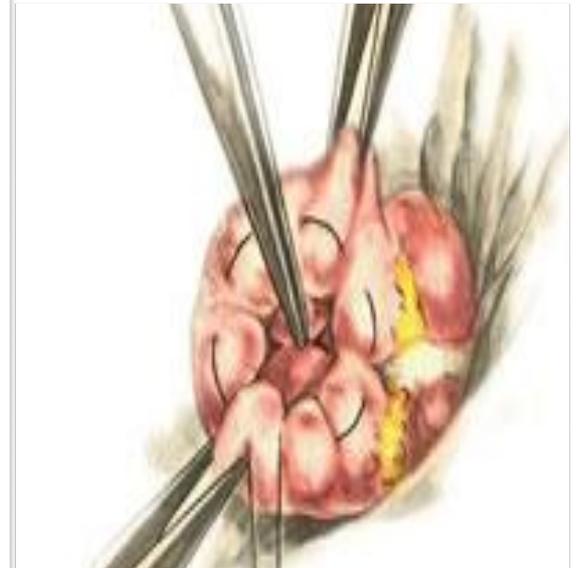
# НАЛОЖЕНИЕ КУЛЬТИ ПО МОЙНИГЕНУ — МУШКАТИНУ



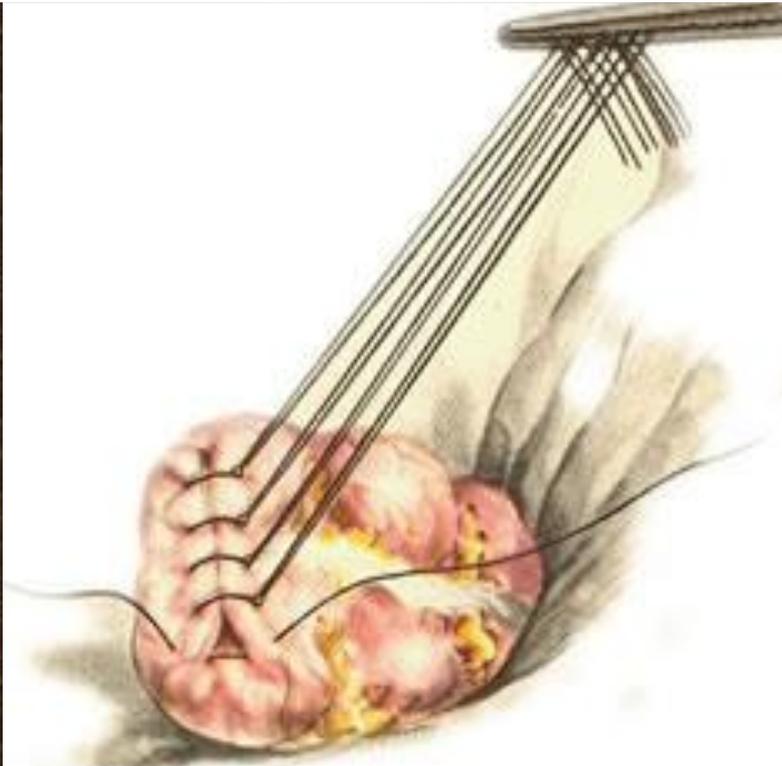
Наложение  
обвивного шва



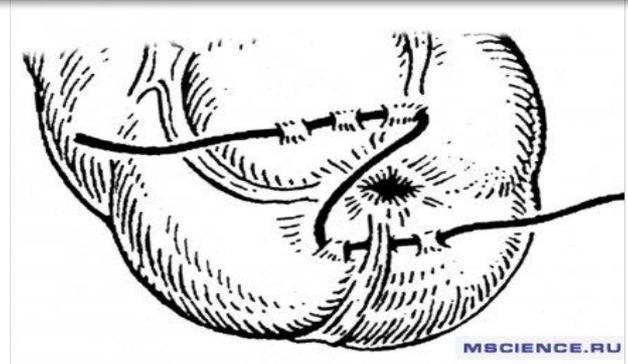
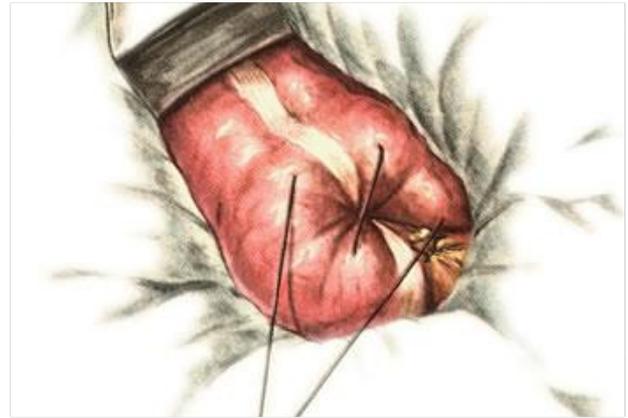
На культю  
поперечной  
ободочной кишки  
наложен кисетный  
шов.



Погружение  
перевязанной  
культи в кисетный  
шов



Поверх завязанного кисетного шва накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов

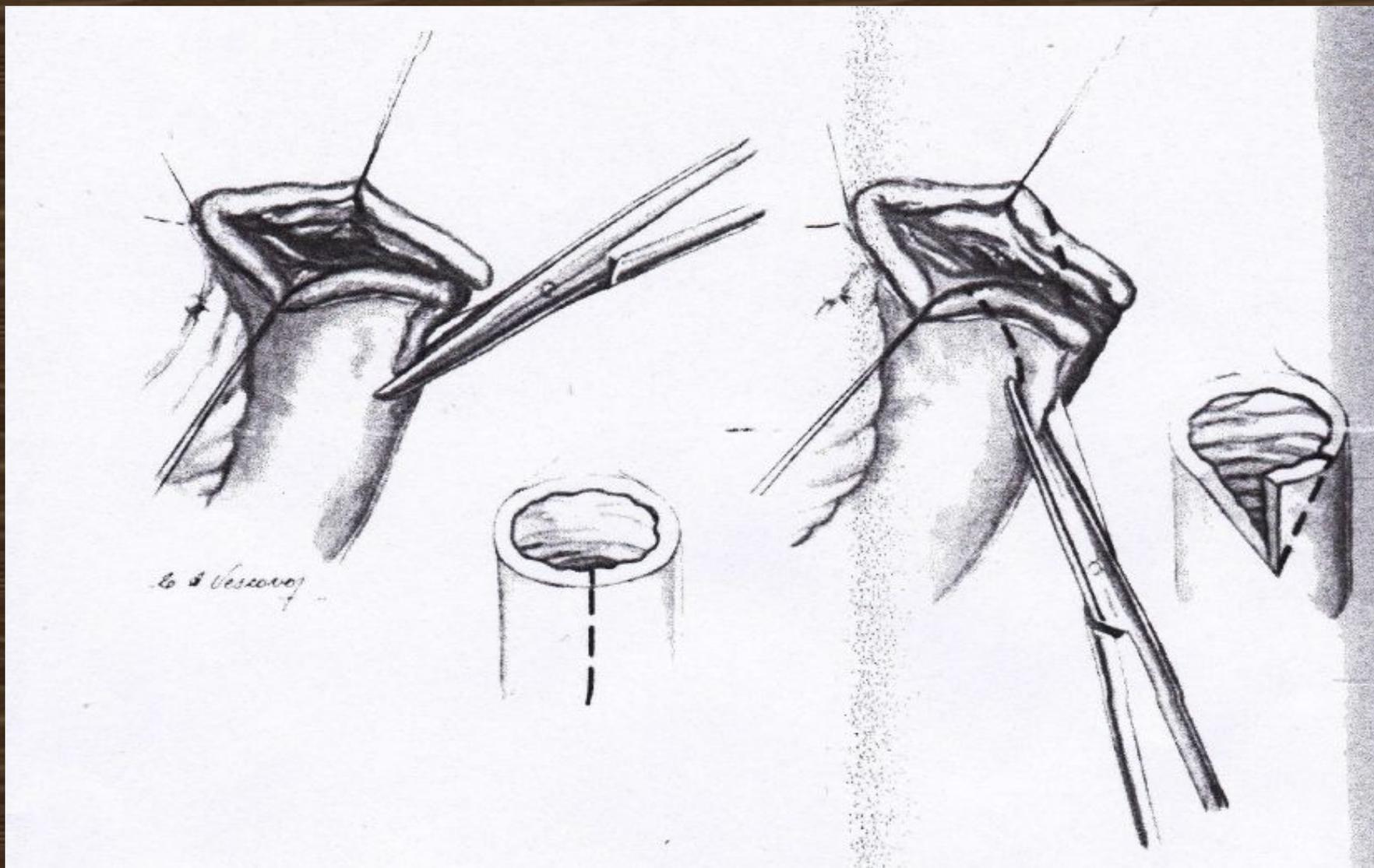


Z –образный шов

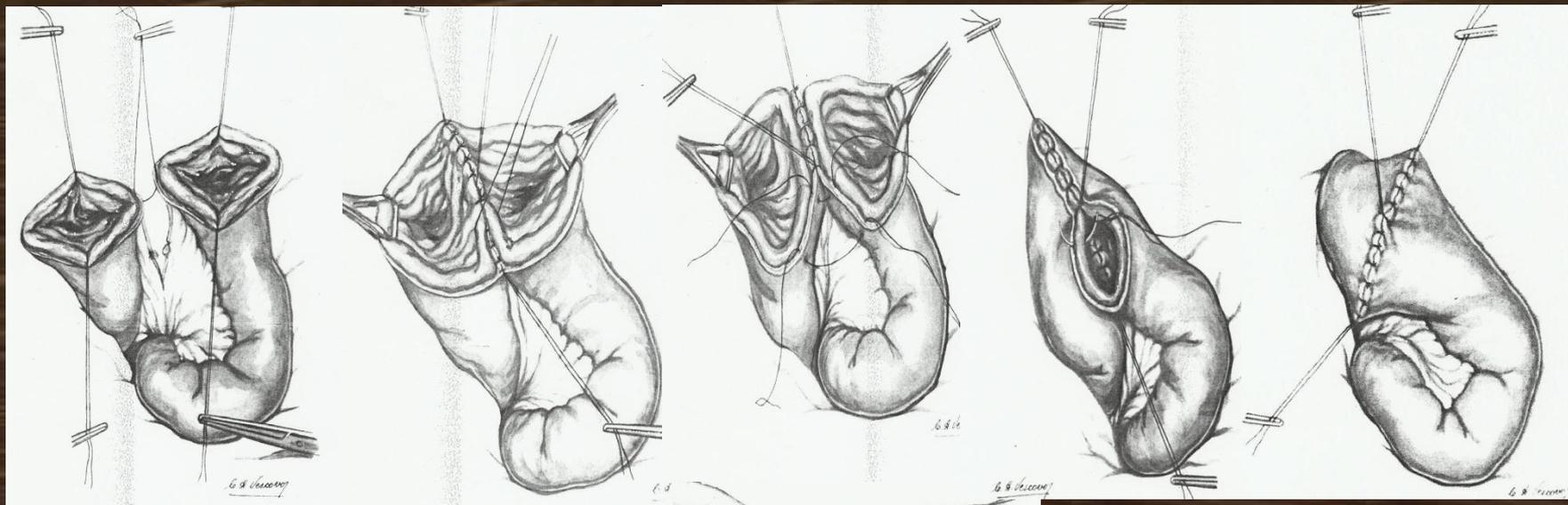
# АНАСТОМОЗ ПО ТИПУ «КОНЕЦ В КОНЕЦ»

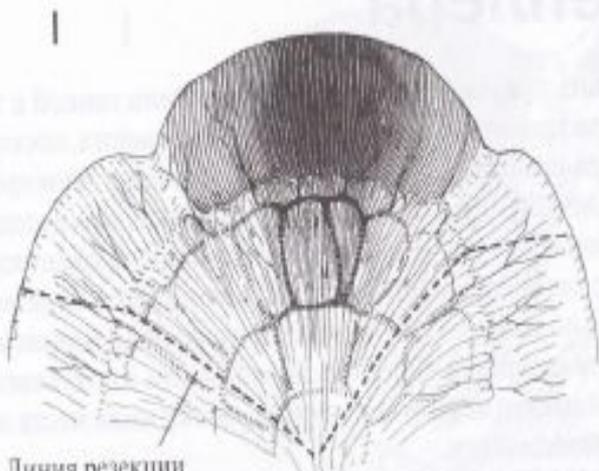
- Является наиболее физиологичным!
- Прямое соединение концов полых органов с наложением 2х рядного шва
- Используется наиболее часто
- Во избежание сужения просвета кишки следует иссекать ее косо по противобрыжеечному краю
- Выполняется у взрослых и детей старшего возраста.

# АНАСТОМОЗ ПО ТИПУ «КОНЕЦ В КОНЕЦ».

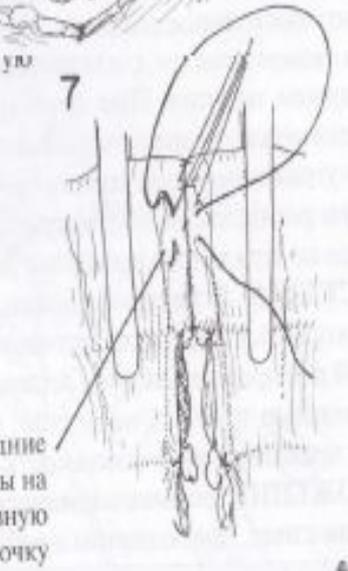
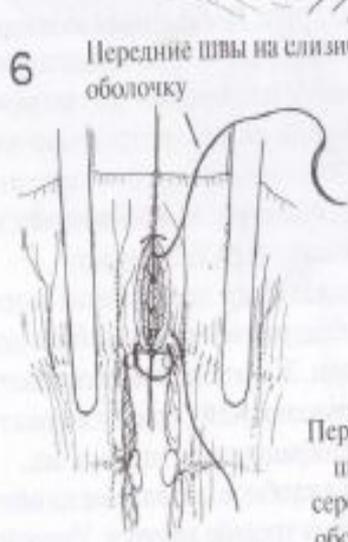
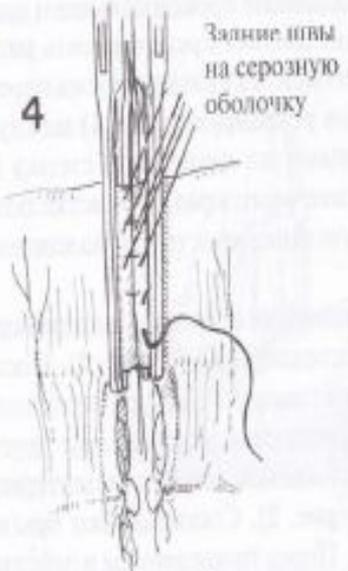
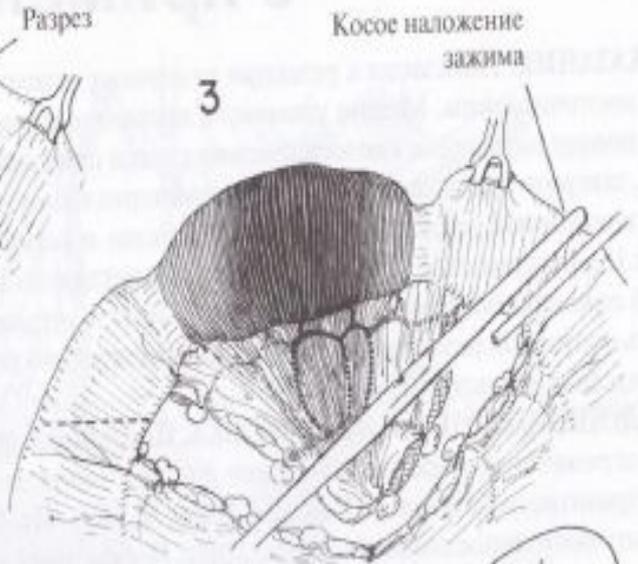
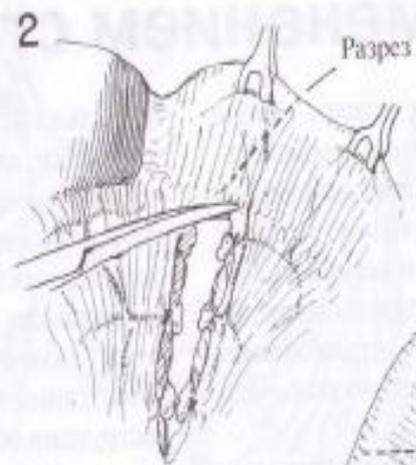


# АНАСТОМОЗ ПО ТИПУ «КОНЕЦ В КОНЕЦ»



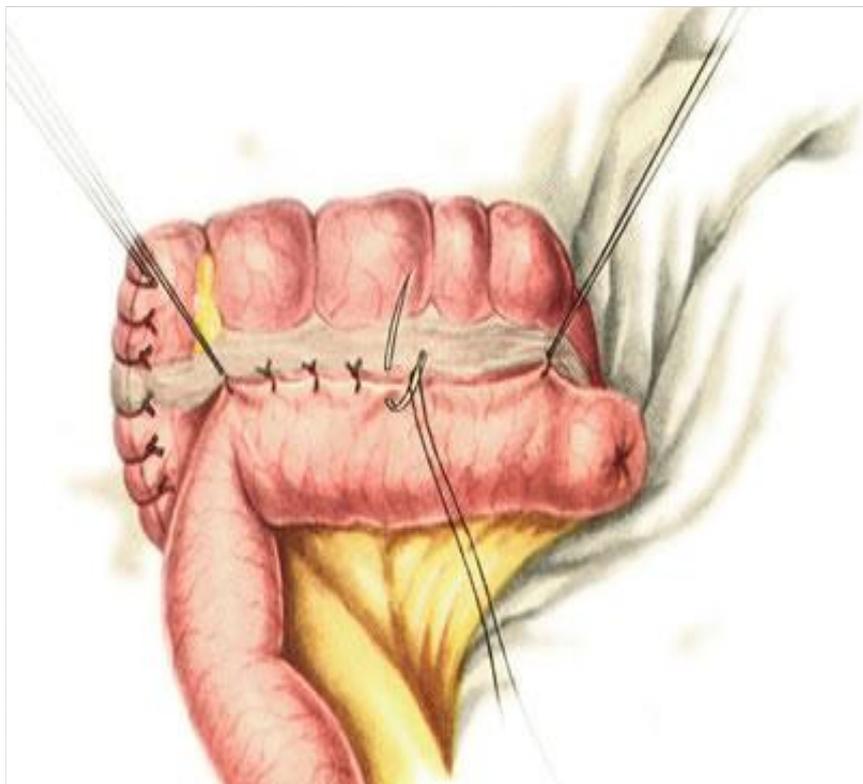


Линия резекции

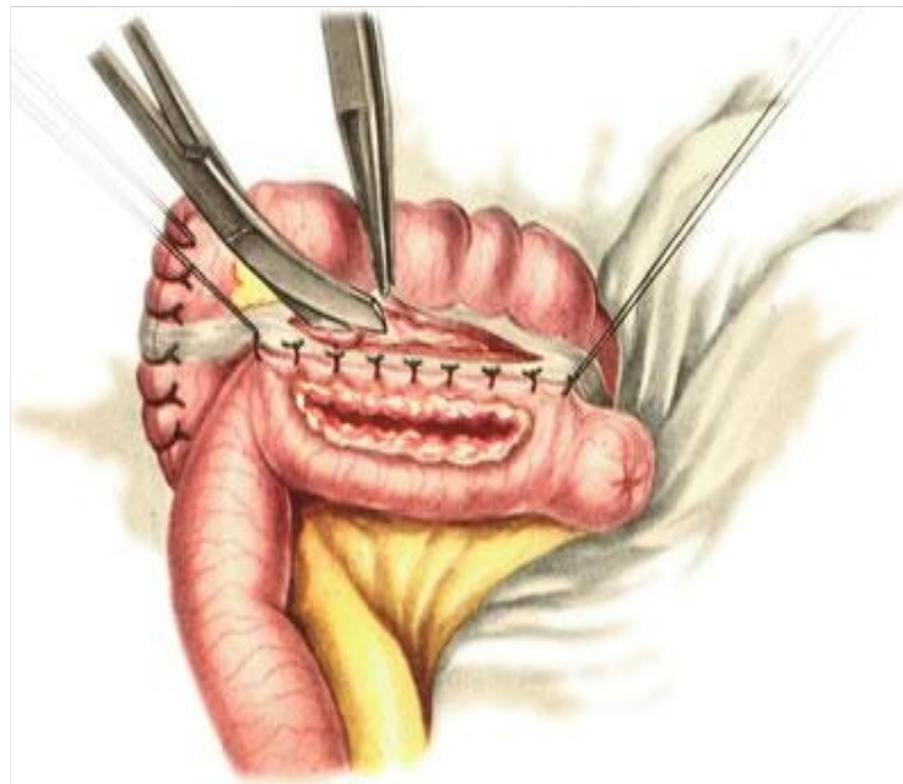


# АНАСТОМОЗ ПО ТИПУ «БОК В БОК»

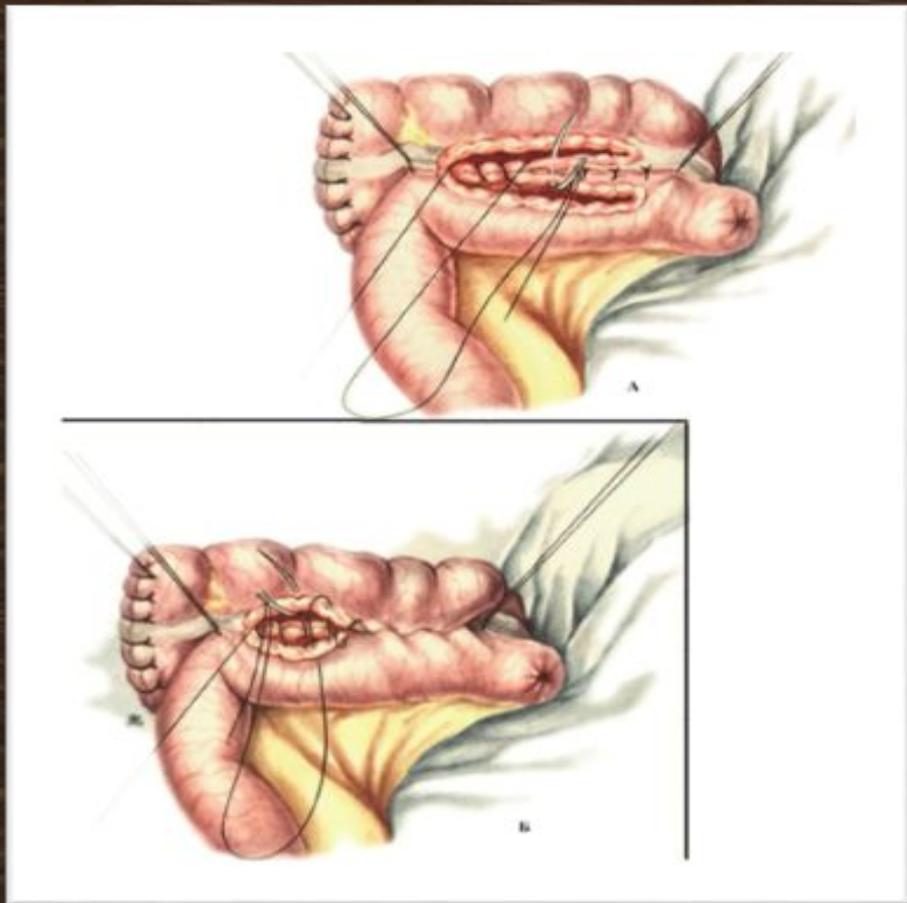
- Наглухо закрытые 2 культи располагаются изоперестальтически и соединяются анастомозами на боковых поверхностях
- Опасность сужения просвета отсутствует
- Применяется при несоответствии просветов полых органов на которых накладывается анастомоз либо как альтернативный метод способу «Конец в конец»
- Выполняется новорожденным и детям не вступившим в период активного роста.
- Используется как паллиативная операция, а также вследствие своей простоты рекомендован молодым хирургам.



**Наложение первого ряда  
узловых швов на заднюю  
стенку анастомоза**

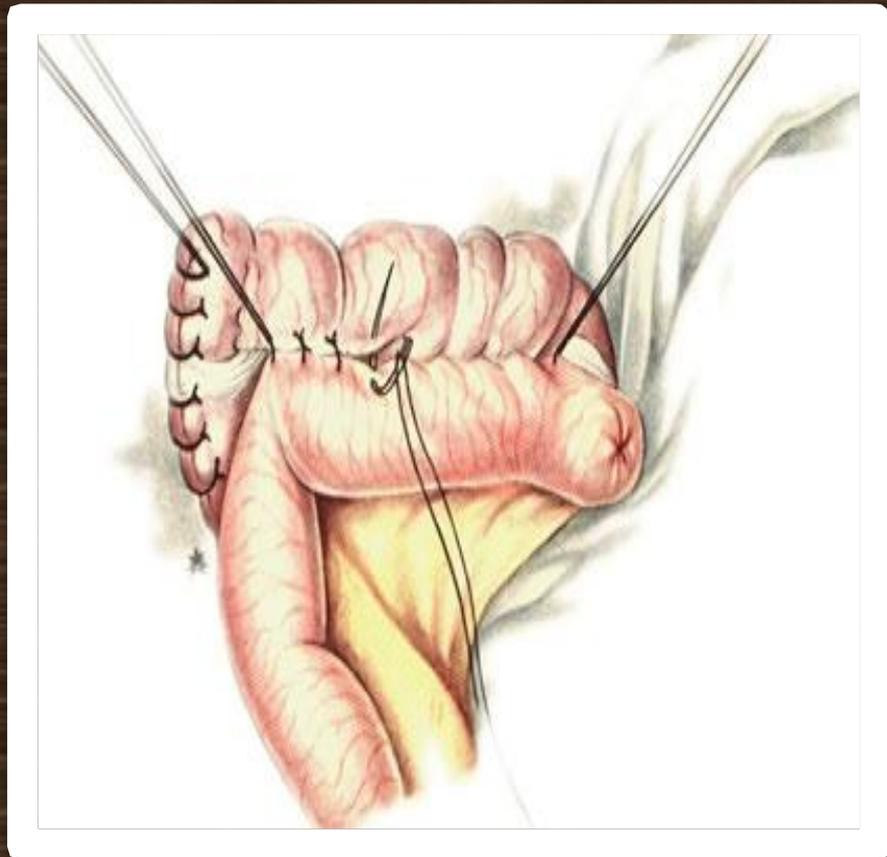


**Рассечение слизистой оболочки  
поперечной ободочной кишки**



а) наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза;

б) сшивание передних губ анастомоза обвивным швом.



Наложение узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза

## **Ошибки и осложнения при наложении кишечных швов**

- ❖ Маленькое расстояние между швами (менее 2 мм) (нарушается кровоснабжение тканей, увеличивается срок заживления, снижается сопротивляемость тканей к натяжению, создаются благоприятные условия для образования спаек)
- ❖ Большое расстояние между швами (более 3,5 мм) (нарушается способность швов образовывать рубец)
- ❖ Неадекватная глубина вкалывания иглы по одну или другую сторону раны кишки, не обеспечивающая адаптации одноименных слоев кишечной стенки
- ❖ Прокалывание тканей иглой на расстоянии, составляющем более или менее 4—5 мм от края раны (малое вовлечение края раны сопровождается риском прорезывания швов, большое — предопределяет удлинение процесса рубцевания)

- ❖ Недостаточный гемостаз сопоставляемых поверхностей. При этом каждый кровоточащий сосуд должен быть перевязан отдельно, в противном случае:
  - а) возможно повторное кровотечение из неперевязанного и расположенного между двумя швами сосуда
  - б) возникает риск развития внутристеночной гематомы, что приводит к несостоятельности швов или образованию абсцесса
- ❖ Наложение швов перпендикулярно сосудам кишки (нарушается кровоснабжение тканей)
- ❖ Использование очень толстой нити для шва, вследствие чего образуются массивные и глубокие узелки (маленькому узелку тонкой нити легко прорезаться в просвет пищеварительного канала, поэтому и отторжение такого шва произойдет менее травматично для тканей)
- ❖ Сопоставление тканей разного строения (или недостаточная адаптация одноименных слоев стенки кишки), что является причиной неполноценного рубцевания и препятствует заживлению, например при попадании слизистой оболочки между краями зашитой раны

- ❖ Применение не круглых, а трехгранных (режущих) игл
- ❖ Нарушение кровоснабжения краев раны в результате сдавления сосудов нитью по периметру
- ❖ Недостаточная перитонизация участка шва
- ❖ Наложение подслизистого шва без захвата слизистой оболочки. При этом неадаптированные швом края слизистой оболочки могут подвергаться эрозии под действием кишечного и особенно желудочного содержимого
- ❖ Сопоставление тканей, не проверенных на достаточность кровоснабжения.
- ❖ Сопоставление поверхностей кишки, сращенных с близлежащими тканями

# Противопоказания к наложению анастомоза

- ❖ Послеоперационный перитонит
- ❖ Несостоятельность анастомоза
- ❖ Нарушение брыжеечного кровотока
- ❖ Выраженный отек или растяжение кишки
- ❖ Выраженное истощение больного
- ❖ Нестабильное состояние больного

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

## **БОНУС**

**ВЫПОЛНЕНИЕ АНАСТОМОЗА «КОНЕЦ  
В КОНЕЦ» С ПРИМЕНЕНИЕМ ШВА ПО  
КИРПАТОВСКОМУ.**

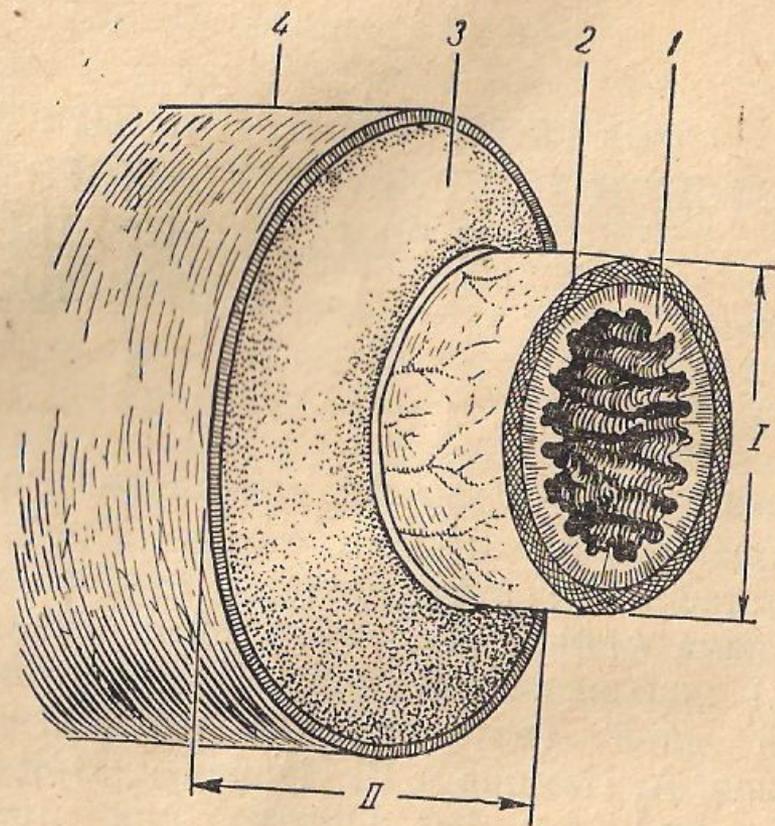


Рис. 10. Футлярное строение стенки пищеварительного канала.

*I* — внутренний футляр (слизисто-подслизистый слой); *II* — наружный футляр (серозно-мышечный или адвентициально-мышечный слой). 1 — слизистая оболочка; 2 — подслизистый слой; 3 — мышечный слой; 4 — серозная оболочка (или адвентициальная оболочка).

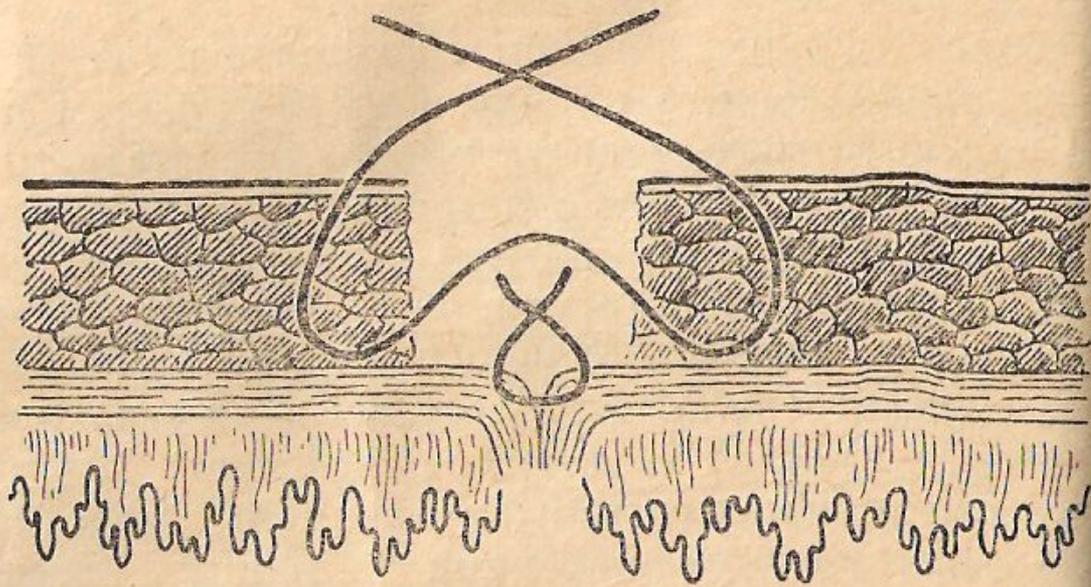


Рис. 16. Подготовка кишки к наложению шва: наложение зажима, рассечение серозно-мышечной оболочки и обнажение подслизистого слоя.

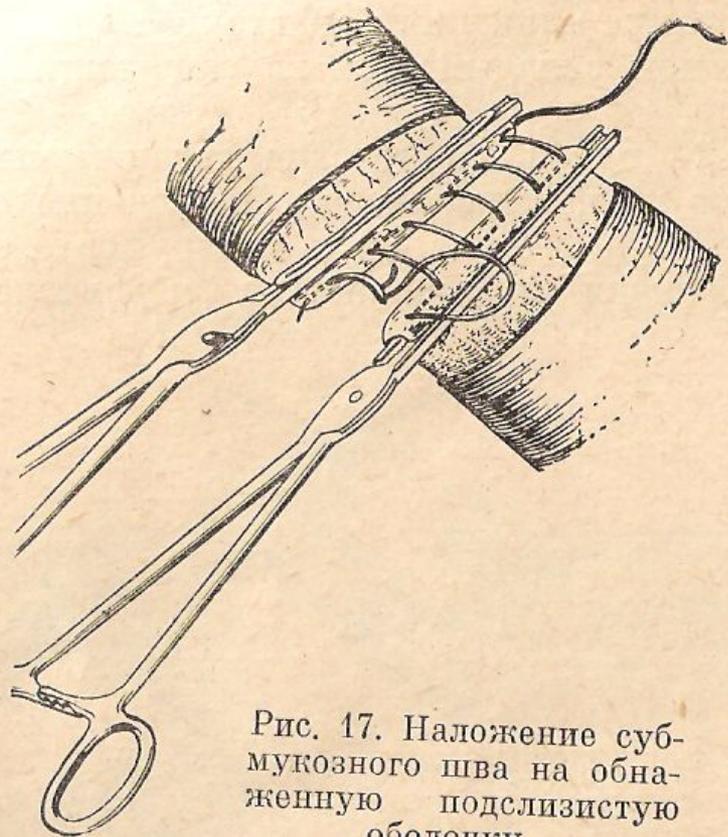


Рис. 17. Наложение суб-  
мукозного шва на обна-  
женную подслизистую  
оболочку.

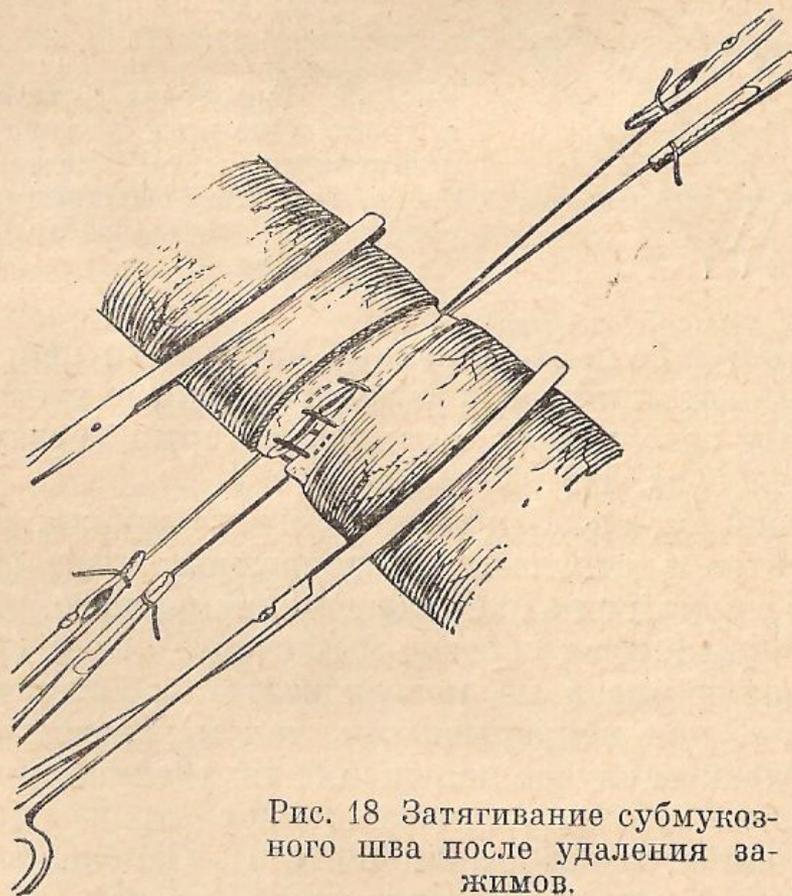


Рис. 18 Затягивание субмукоз-  
ного шва после удаления за-  
жимов.

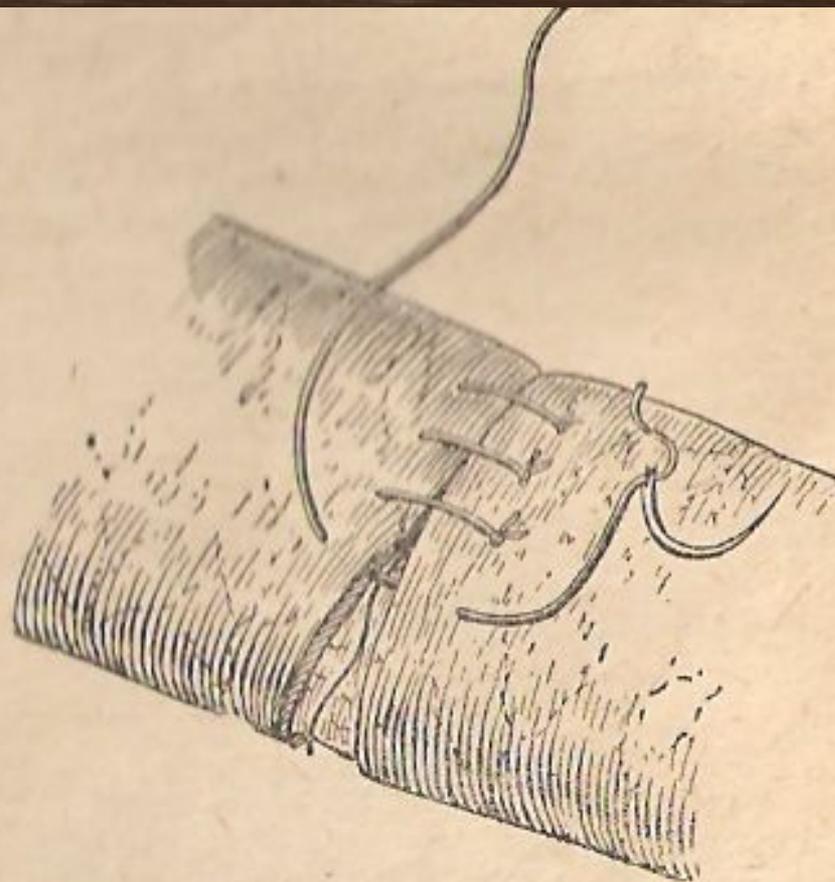


Рис. 19. Наложение наружного ряда швов на рассеченные края серозно-мышечной оболочки.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ШВА

- Прочность - сшивание подслизистых слоев.
- Герметичность и обеспечение гемостаза- сшивание серозно-мышечных оболочек.
- Асептичность - не заходит в просвет кишечника. Шов не инфицируется.
- Практически не суживает просвет.
- Физиологичен - не нарушает перистальтику.

# НЕДОСТАТКИ

- Невозможность выполнения при несоответствии просветов приводящей и отводящей кишок.

# Материалы к отбору



- Оперативная хирургия и топографическая анатомия
- Неттер нормальная анатомия
- Неттер хирургические доступы и хирургическая анатомия
- Егиев однорядный кишечный шов анастомозов в абдоминальной хирургии
- Шальков кишечные швы и анастомозы в хирургической практике