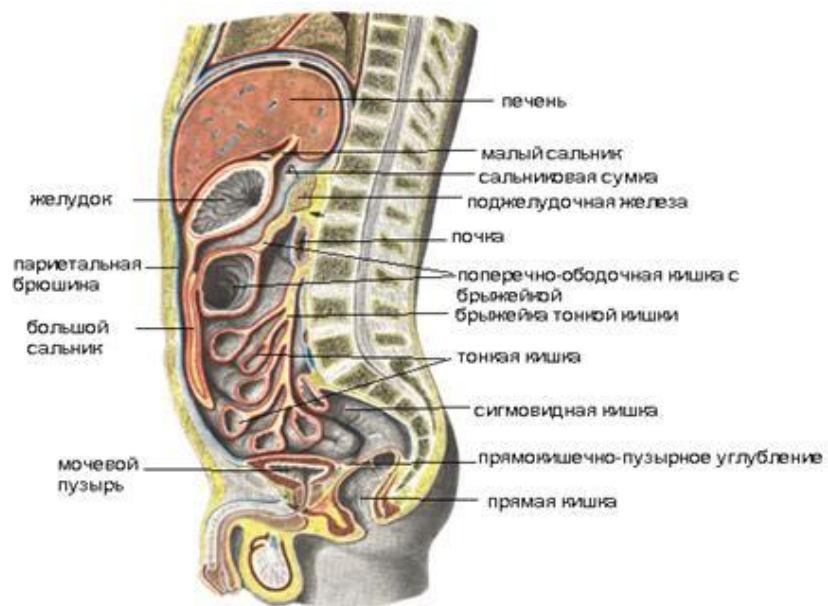
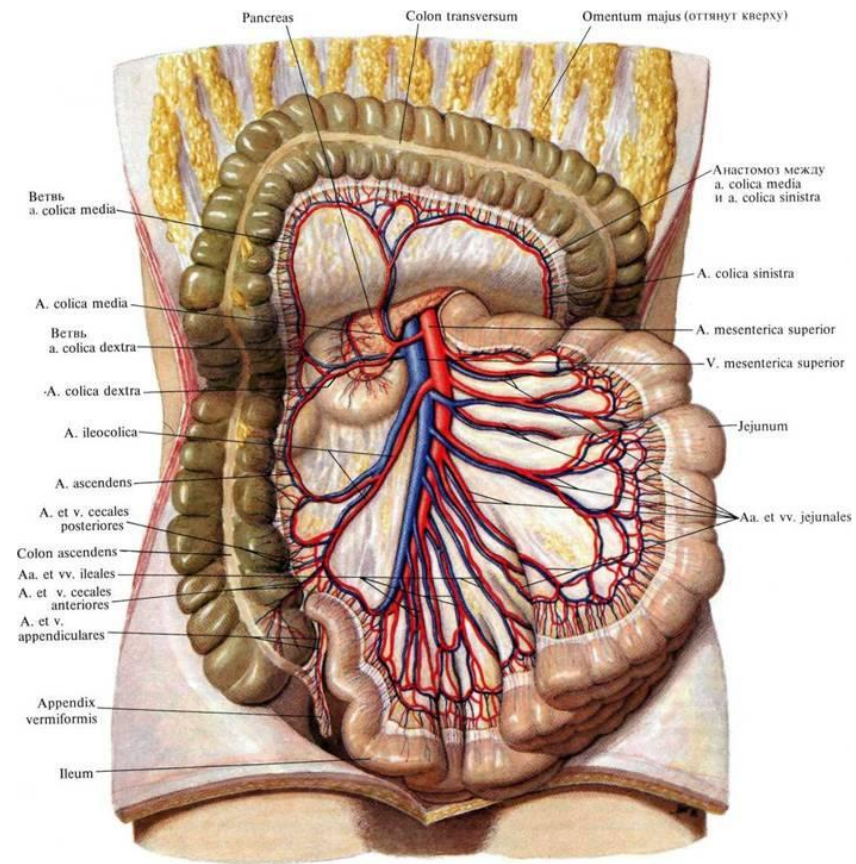


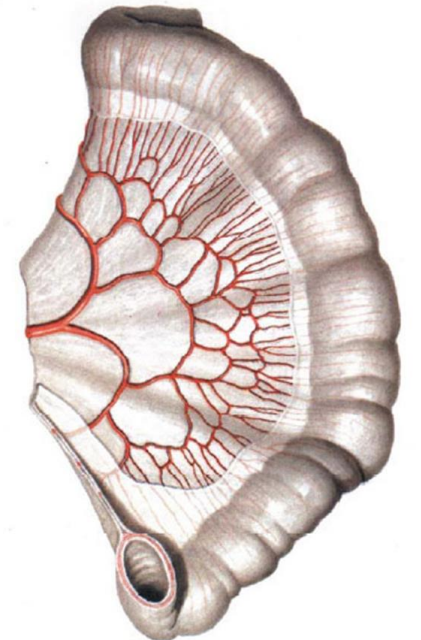
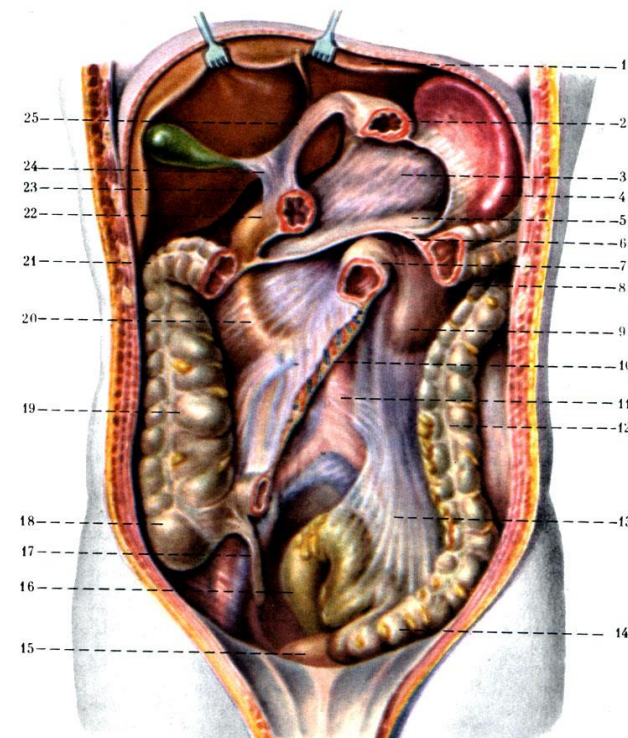
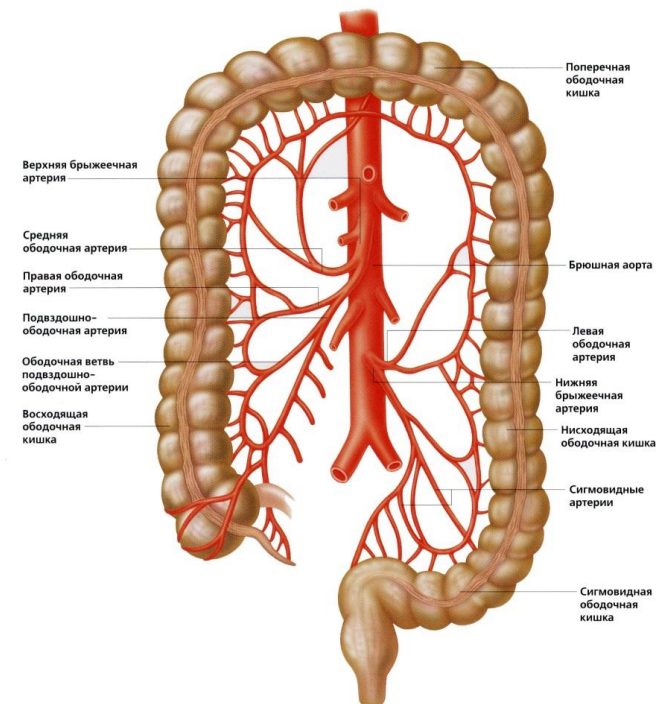


Основы хирургических вмешательств на кишечнике

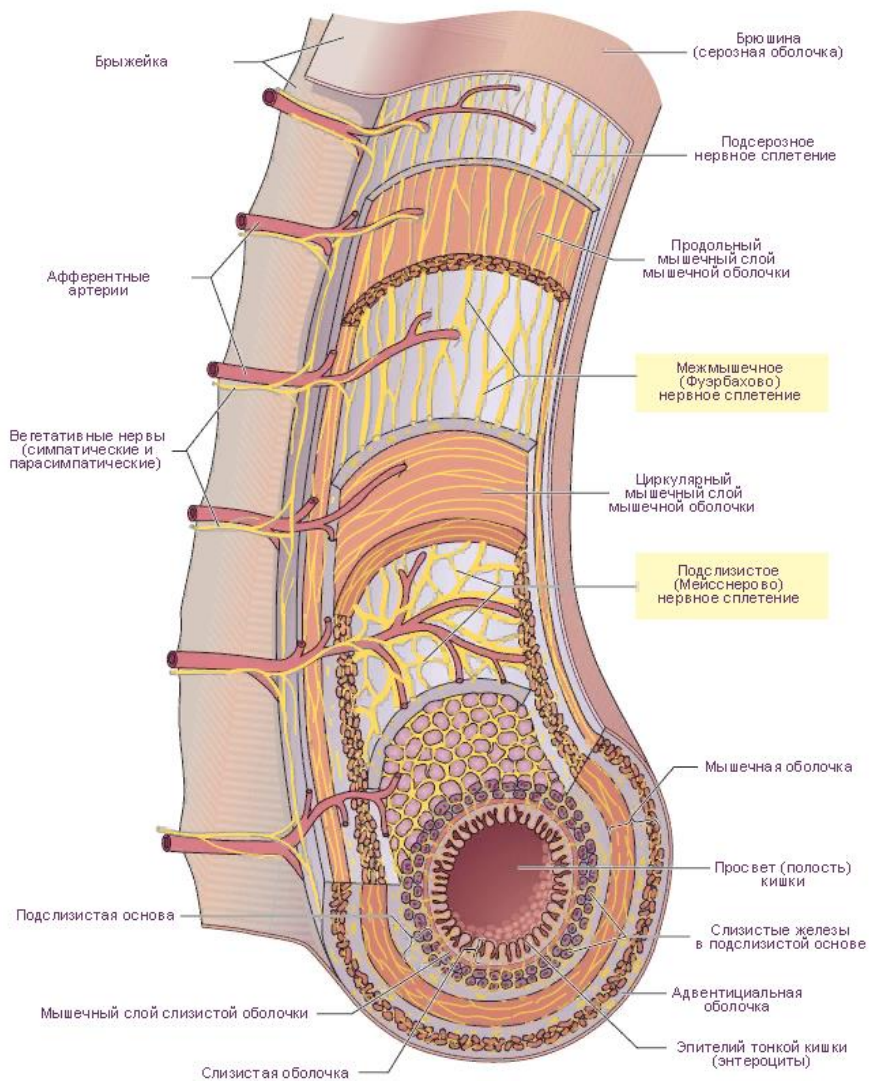


Взаимоотношение брюшины с органами и стенками большой полости

Артериальная система ободочной кишки



Строение стенки толстой кишки



Слизистый слой

Эпителий
Собственная пластинка
Мышечный слой
слизистой

Подслизистый слой

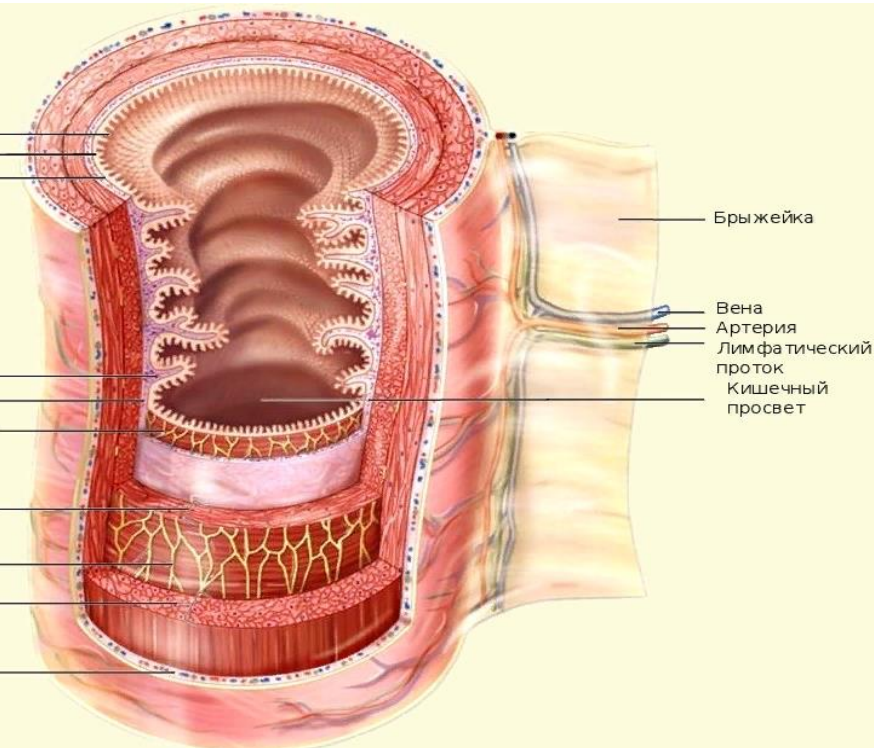
Подслизистые железы
Сосудистые сплетения
Подслизистое нервное сплетение

Мышечный слой

Внутренний циркулярный
Межмышечное нервное сплетение
Внешний продольный слой

Субсерозный слой

Серозный слой



Строение стенки тонкой кишки



Анатомо-физиологические особенности стенки пищеварительного канала

1. Футлярное строение

Анатомически

4 оболочки - слизистая, подслизистая, мышечная, серозная

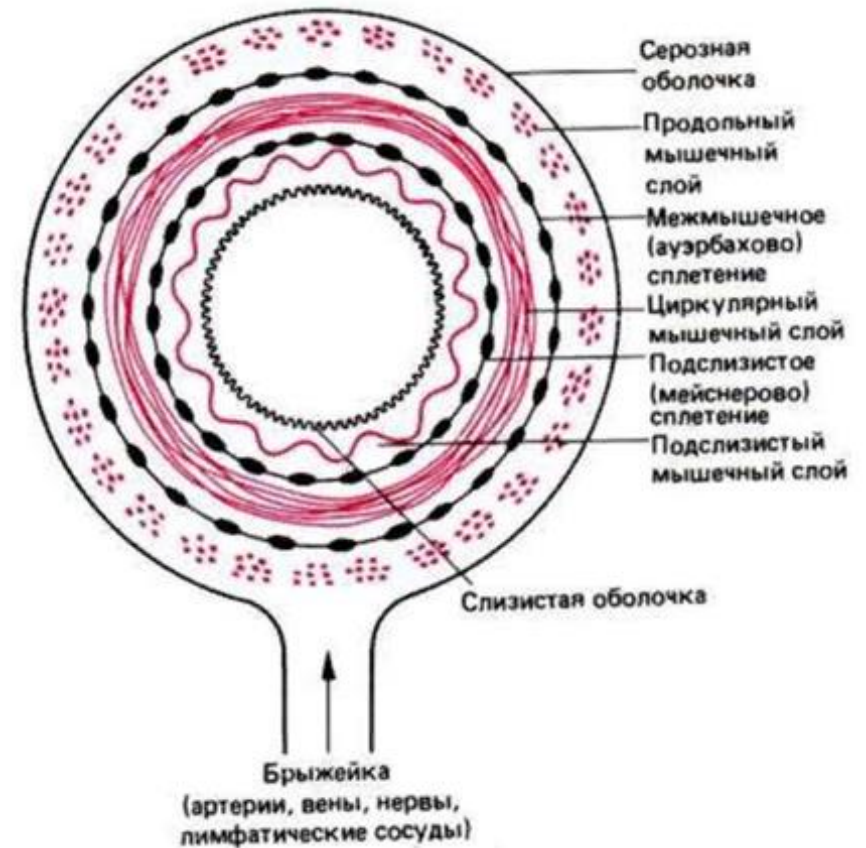
Практически - 2 циркулярных футляра

- наружный - серозно-мышечный (мышечно-адвентициальный)
- внутренний - слизисто-подслизистый

Рыхлая связь между футлярами: подвижность их относительно друг друга в разных органах в различной степени

2. Биологическая роль оболочек кишки (биологическое обоснование кишечного шва)

- серозная оболочка - склеивание в течение нескольких часов после операции (герметичность кишечного анастомоза)
- подслизистая оболочка - прочная в механическом отношении (механическая прочность кишечного анастомоза)
- слизистая оболочка - плохо переносит механическую травму, легко некротизируется

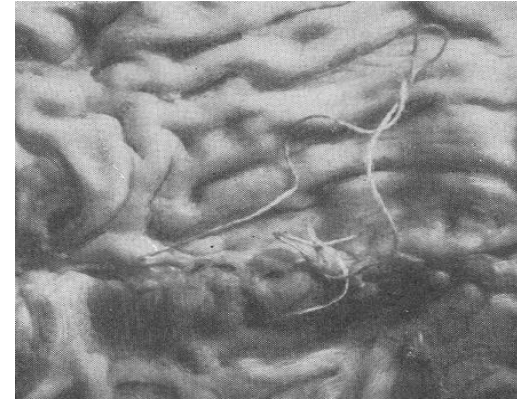


3. Прорезывание швов

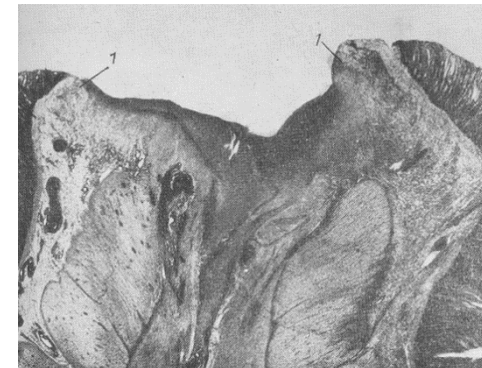
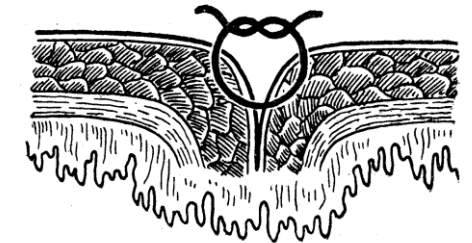
Швы, наложенные на стенку пищеварительного тракта, могут прорезываться в его просвет (миграция шовной нити).

Частота и сроки прорезывания шовной нити зависят:

- от слоя кишечной стенки, на который наложен шов:
 - слизистая оболочка - быстрее и чаще;
 - подслизистая - более замедленно;
 - серозно-мышечная - сроки колеблются в широких пределах (может отсутствовать).
- от органа, на который наложен шов:
 - толстая кишка - выражено наиболее отчетливо
 - желудок - менее отчетливо
 - пищевод и тонкая кишка - промежуточное положение



Сквозной непрерывный шов
(4 сутки после операции)



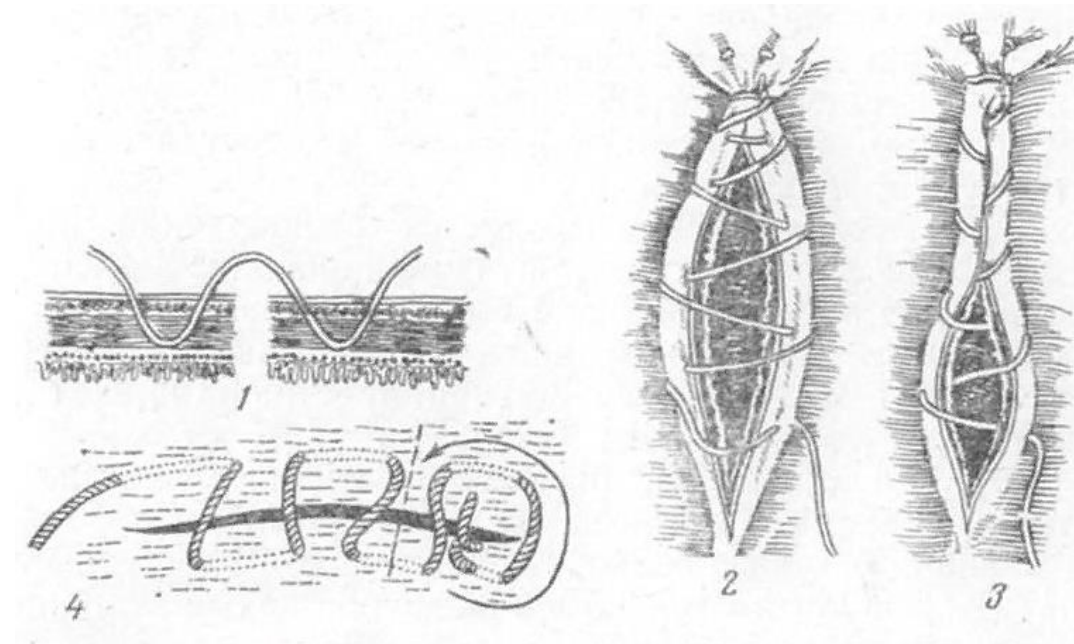
Некроз и отторжение
слизистой
(6 сутки после операции)

Общие требования к наложению кишечных швов

Все виды швов, применяемые при операциях на органах пищеварительного тракта (пищевод, желудке, тонкой и толстой кишках)

ТРЕБОВАНИЯ К КИШЕЧНОМУ ШВУ

1. Герметичность анастомоза (точная адаптация серозных поверхностей сшиваемых участков)
2. Механическая прочность шва (включение в шов подслизистой основы)
3. Предупреждение сужения просвета органа в месте наложения шва
4. Обеспечение надежного гемостаза (включение в шов подслизистой основы)



Классификация кишечных швов

По отношению к просвету кишки :

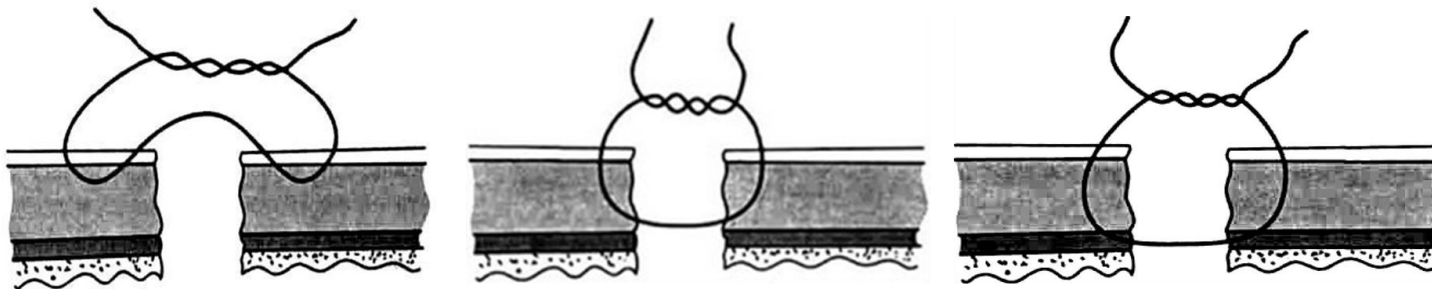
Непроникающие (асептические) швы — нить не проникает в просвет кишки.

- Серозный шов — захватывается только серозная оболочка
- Серозно-мышечный шов — захватывается серозная и мышечная оболочки.
- Серозно-мышечно-подслизистый шов — без захвата слизистой оболочки.

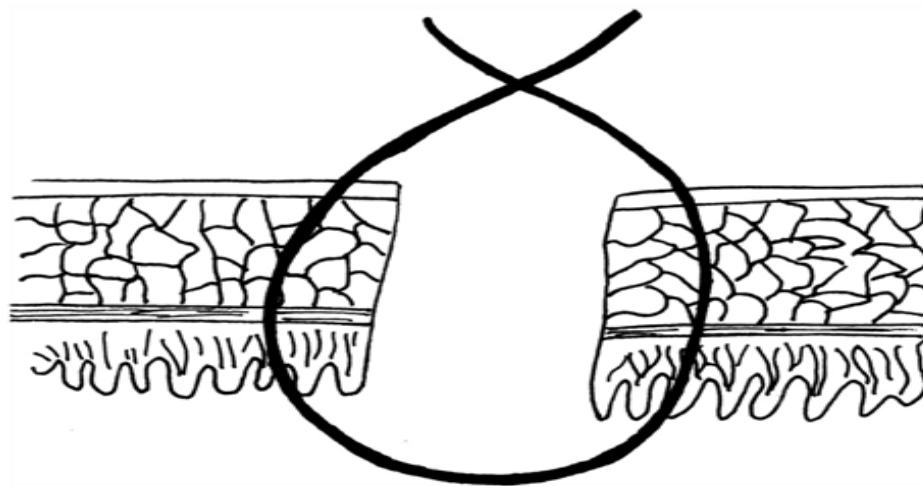
Проникающие (инфицированные) швы — нить проходит через слизистую оболочку и находится в просвете кишки.

- Сквозной кишечный шов, проведённый через все слои стенки полого органа.
- Мышечно-подслизисто-слизистый шов.
- Подслизисто-слизистый шов.
- Шов слизистой оболочки.

Непроникающие (асептические) швы



Проникающий (инфицированный) шов

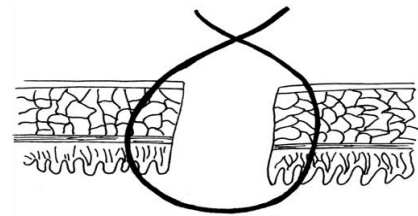
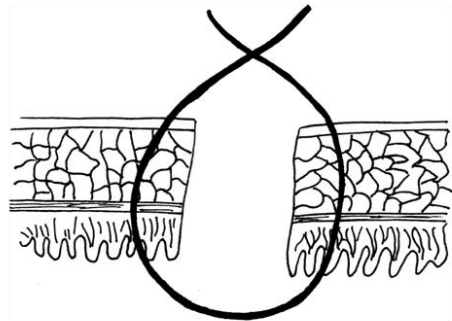


По методике наложения:

- отдельные узловые швы;
- П-образные швы;
- непрерывные (накладывают одной длинной нитью) швы;
- непрерывно-узловые (накладывают двумя концами одной длинной нити, которую после каждого стежка завязывают в узел) швы.

Классификация кишечных швов

По сопоставлению тканей после затягивания шва:



Шов Жобера



Шов Шмидена



Скорняжный шов

- краевые швы (в шов проходит край разреза стенки кишки);
- вворачивающие швы, обеспечивающие соприкосновение сшиваемых участков серозными оболочками;
- выворачивающие швы, обеспечивающие соприкосновение сшиваемых участков слизистыми оболочками;
- комбинированные вворачивающе-выворачивающиеся швы.



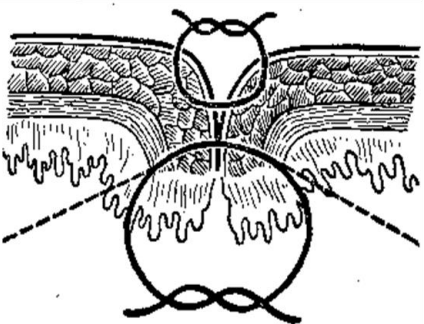
Классификация кишечных швов

- Ручной шов
- Механический шов

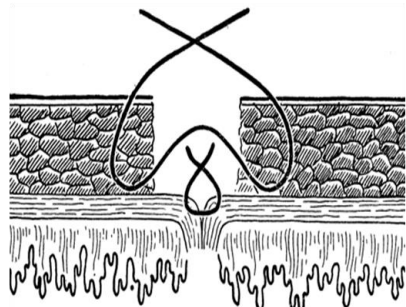
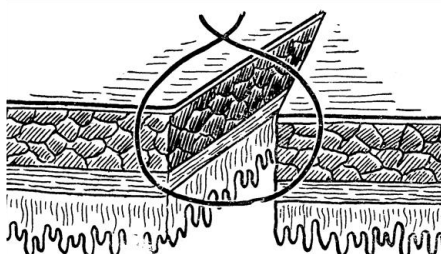
Ручной шов по технике проведения нити

- ☐ краевой шов
- ☐ серо-серозный шов

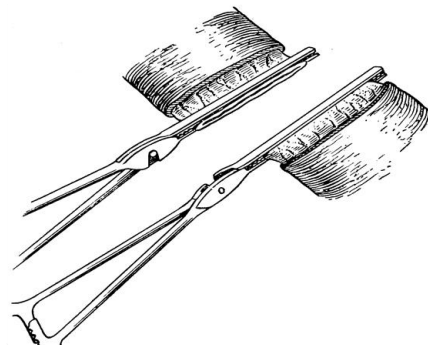
Сквозной шов



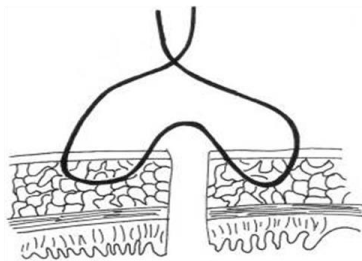
Серозно-мышечно-подслизистый шов



Кишечный шов Кирпатовского И.Д.



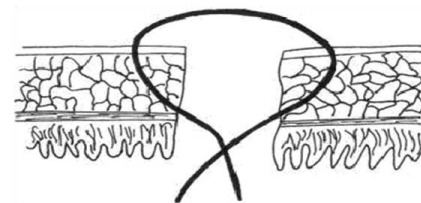
По количеству рядов:



Шов Ламбера



Шов Пирогова

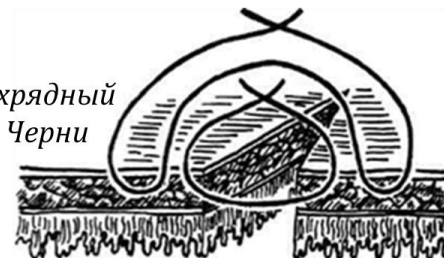


Шов Матешука

Однорядные



Двухрядный шов
Альберта



Двухрядный
шов Черни

Многорядные

Краевой шов - нить проходит через края оболочек кишки, обеспечивая их прочное сопоставление друг с другом и остановку кровотечения из сосудов подслизистой оболочки (гемостаз)

- сквозной шов
- серозно-мышечно-подслизистый - шов Пирогова Н.И.
- шов Кирпатовского И.Д. (подслизистый)

Серо-серозный шов Ламбера (Lambert) - нить проходит через серозную оболочку (с захватом мышечной, а иногда подслизистой оболочек) - вкол и выкол иглы у каждого из сшиваемых краев кишечной раны производится на серозной оболочке, отступя от края. Обеспечивают герметичность органа за счет максимально широкого соприкосновения серозных поверхностей сшиваемых его участков.

Кишечный шов (виды)

Ручной шов

по числу рядов накладываемых швов

- ☐ Однорядный
- ☐ Многорядный
 - Двухрядный

Шов Альберта - наиболее распространенный:

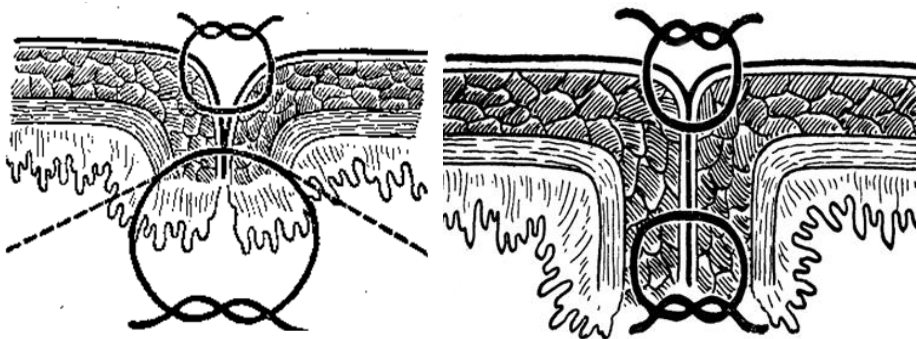
- первый ряд - сквозной краевой шов;
- второй ряд - серо-серозный

Варианты: шов Черни, шов Вельфера

- Трехрядный
 - первый ряд - сквозной краевой шов;
 - второй и третий ряд - серо-серозный шов

Варианты:

- первый ряд - краевой шов слизистой оболочки;
- второй ряд - краевой серозно-мышечно-подслизистый шов;
- третий ряд - серо-серозный шов



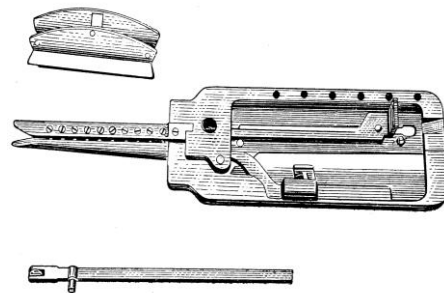
Механический шов

- Односкрепочные аппараты - щипцы-зажимы, позволяющие соединять сопоставленные края кишки последовательным прошиванием отдельными танталовыми скрепками;
- Аппараты для одновременного наложения одного ряда (краевого) или двух рядов (краевого и серо-серозного) швов;
 - НЖКА - аппарат для наложения желудочно-кишечного анастомоза;
 - УКЖ - аппарат для ушивания культи желудка;
 - СК-60, СЖК-60 -аппарат для наложения межкишечных и желудочно-кишечных анастомозов;
 - Сшивающие инструменты в лапароскопической хирургии при выполнении видеоэндохирургических операций (аппликаторы, клиперы, степлеры и др.)

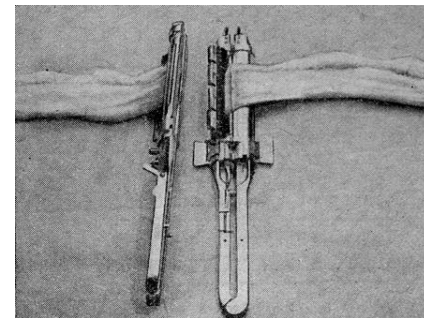
Преимущества механического шва

- упрощение операции;
- асептичность;
- минимальная травматизация;
- хорошая адаптация и тесное соприкосновение сшиваемых органов;
- не суживает просвета сшиваемых органов

Аппараты для наложения анастомозов



желудочно-кишечных (НЖКА)



межкишечных

Виды кишечных анастомозов

По технике наложения

Конец в конец

Конец в бок

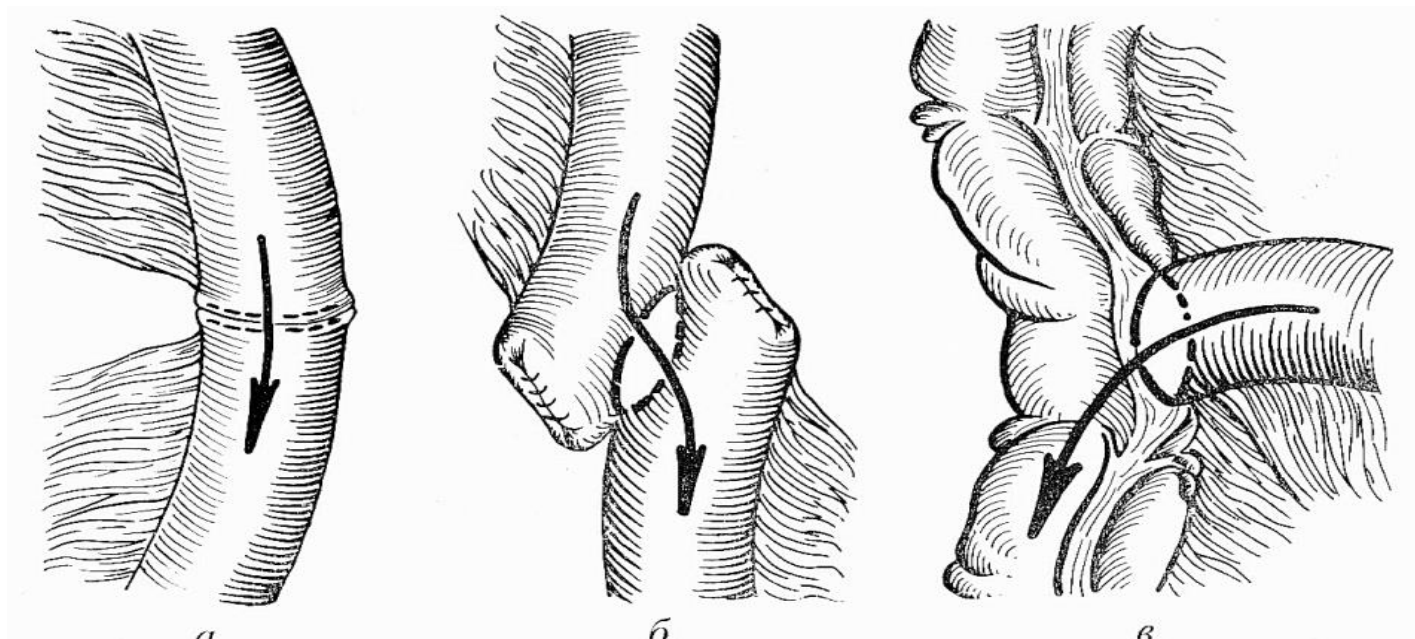
Бок в бок

В зависимости от соединяемых органов

Желудочно - кишечные

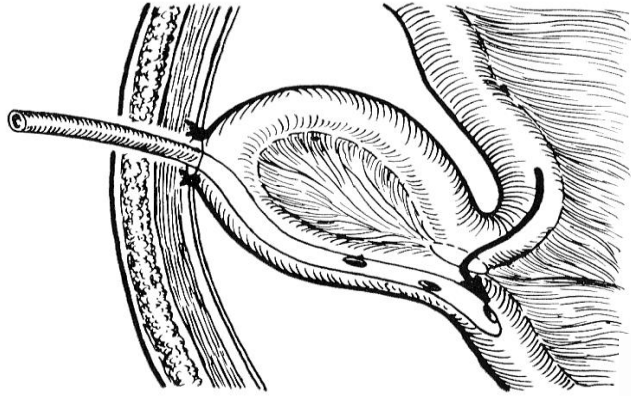
Пищеводно - кишечные

Межкишечные

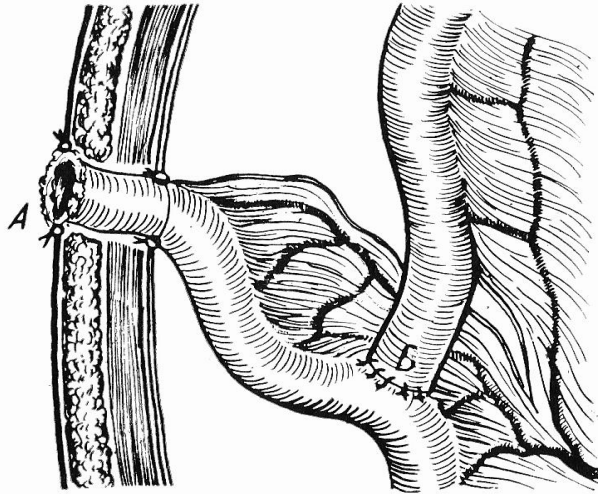


Анастомоз «конец в конец» Анастомоз «бок в бок» Анастомоз «конец в бок»

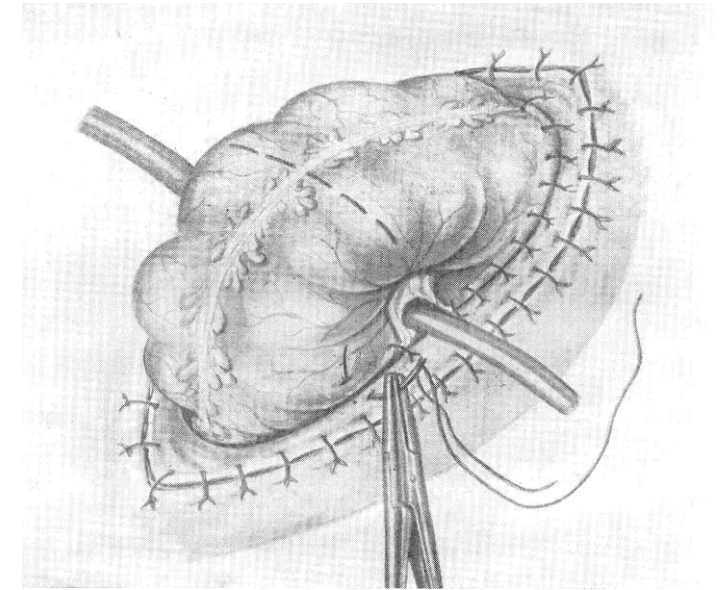
Еюностомия по Мэйо-Робсону



Еюностомия по Майдлк



2-х ствольная
колостома



Одноствольная стома



Двуствольная стома

