

**\*Операции на  
органах брюшной  
полости**

## \* ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ

Основные хирургические доступы к желудку:

- верхняя срединная лапаротомия (резекция, гастрэктомия, гастроэнтероанастомозы);
- левосторонняя верхняя трансректальная лапаротомия (гастростомы - желудочные сици).

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

При выполнении операций на органах ЖКТ необходимо соблюдение правил:

- \* предупреждение попадания микроорганизмов в брюшную полость
- \* строжайше соблюдать правила асептики:

\* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ  
ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ АСЕПТИКИ НЕОБХОДИМО:

- 1) обкладывать края брюшной раны полотенцем для защиты выводимых органов от соприкосновения с кожей;
- 2) оперировать по возможности на выведенных из брюшной полости органах;
- 3) перед вскрытием кишечных петель или желудка тщательно изолировать их марлевыми салфетками;
- 4) пользоваться желудочными и кишечными жомами;
- 5) после инфицированных этапов операции менять перчатки, обкладывающие салфетки и инструменты.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Основная задача хирурга при операциях на органах ЖКТ сводится к:

- \* удалению патологического очага поражения;
- \* восстановлению целостности пищеварительного тракта после операции;
- \* герметизации послеоперационной раны желудка или кишечника с целью предупреждения выхода их инфицированного содержимого в брюшную полость.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Важной задачей при операциях на органах ЖКТ является

создание наиболее физиологических условий восстановления непрерывности пищеварительного тракта, сохраняющих максимально моторно-секреторные функции оперированных органов и равномерное прохождение пищевых масс.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Основой решения этих задач следует считать:

- \* **знание анатомо-физиологических особенностей пищеварительного тракта и**
- \* **правильное осуществление 2 технических оперативных приемов:**

- кишечного шва и
- создание соответствующего анастомоза.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Способы ушивания  
послеоперационных ран  
пищеварительного тракта и  
формирования анастомозов после  
резекции кишки или желудка  
остаются основными техническими  
элементами, обеспечивающими  
благоприятные исходы этих  
операций.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Поверхность брюшины составляет 20000 квадратных см.

Особенность ее - однородность макро- и микро- структуры, огромное количество содержащихся в ней кровеносных и лимфатических капилляров и обильная чувствительная иннервация, делающая брюшину большим рецепторным полем.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Брюшина обладает могучей пластической способностью:

даже незначительное ее раздражение механическим, химическим или другим агентами вызывает в ней воспалительную реакцию, выражющуюся в выделении фибринозного экссудата, который склеивает соприкасающиеся серозные поверхности и обуславливает быструю последующую организацию места склейки и превращение ее в соединительно-тканную спайку.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

При наложении серозно-мышечных швов происходит соприкосновение серозных поверхностей в результате их сшивания, что ведет к спаянию, в результате чего получается герметическое соединение, не пропускающее ни жидкости, ни микроорганизмов.

Под защитой спаявшейся брюшины происходит сращение и других слоев стенки кишки: мышечного, подслизистого и слизистого.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Другое биологическое свойство брюшины заключается в ее антибактериальной активности, позволяющей обезвреживать микро-организмы.

Вследствие этого попадание в брюшную полость ограниченного количества микробов, неизбежное в ходе любой операции, может не принести вреда.

Но если в полость брюшины проникает одно-моментно большое количество вирулентных микроорганизмов или если они поступают небольшими количествами, но длительное время, то защитные свойства брюшины могут быть исчерпаны и развивается перитонит.

На этих свойствах брюшины построена техника операций на органах ЖКТ.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

По технике выполнения кишечные швы различают

- \*узловые и непрерывные;
- \*однорядные и двухрядные.

Убеждение хирургов в высоких пластических свойствах брюшины кишечника (сероза) привело к пропаганде целесообразности однорядного шва, отличающегося малой травматичностью.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

У большинства хирургов имеется сомнение: однорядный швов без прошивания подслизистого слоя может осложниться внутрикишечным кровотечением, поскольку основная масса сосудов находится в этом слое.

Хирурги перед наложением однорядного шва прошивают сосуды подслизистого слоя.

Недостатки однорядного шва отсутствуют при наложении двухрядного шва.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Важными критериями для оценки кишечного шва являются также отсутствие грубых рубцов и сужений анастомозов после наложения швов.

Как известно, многорядный кишечный шов обладает этими недостатками, что послужило одним из основных возражений против применения многорядных швов с высказываниями в пользу однорядного.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

В желудочно-кишечной хирургии распространен непрерывный шов, так как при его помощи достигается механическая прочность шва, идеальная герметизация кишечной раны и остановка кровотечения из подслизистого слоя.

В то же время непрерывный шов ухудшает кровоснабжение краев раны вследствие сдавления кровеносных сосудов сквозной нитью по всему периметру раны.

Это относится к скорняжному шву по Шмидену при энteroанастомозах, ушиванию задней и передней стенки гастроэнteroанастомоза при резекции желудка.

# \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Непрерывные швы при образовании гастроэнтеро-анастомозов ускоряют выполнение операции и сокращают продолжительность ее этапа, наиболее опасного в отношении инфицирования брюшной полости.

Применение непрерывного шва оправдано только при использовании рассасывающихся нитей.

Большинство хирургов применяет двухрядный шов.

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

**Двухрядный классический шов Альберта**  
предусматривает наложение:

**1 - грязного (септического шва) через все  
слои (шов Шмидена, непрерывный,  
Мультановского, петельный, строчечный);**

**2 - чистого (асептического) через  
серозную и мышечную оболочки (швы  
Ламбера, кисетный, Z-образный).**

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Кишечные швы накладываются круглыми (кишечными) иглами.

Грязные (септические) швы накладываются рассасывающимися нитями (кетгут).

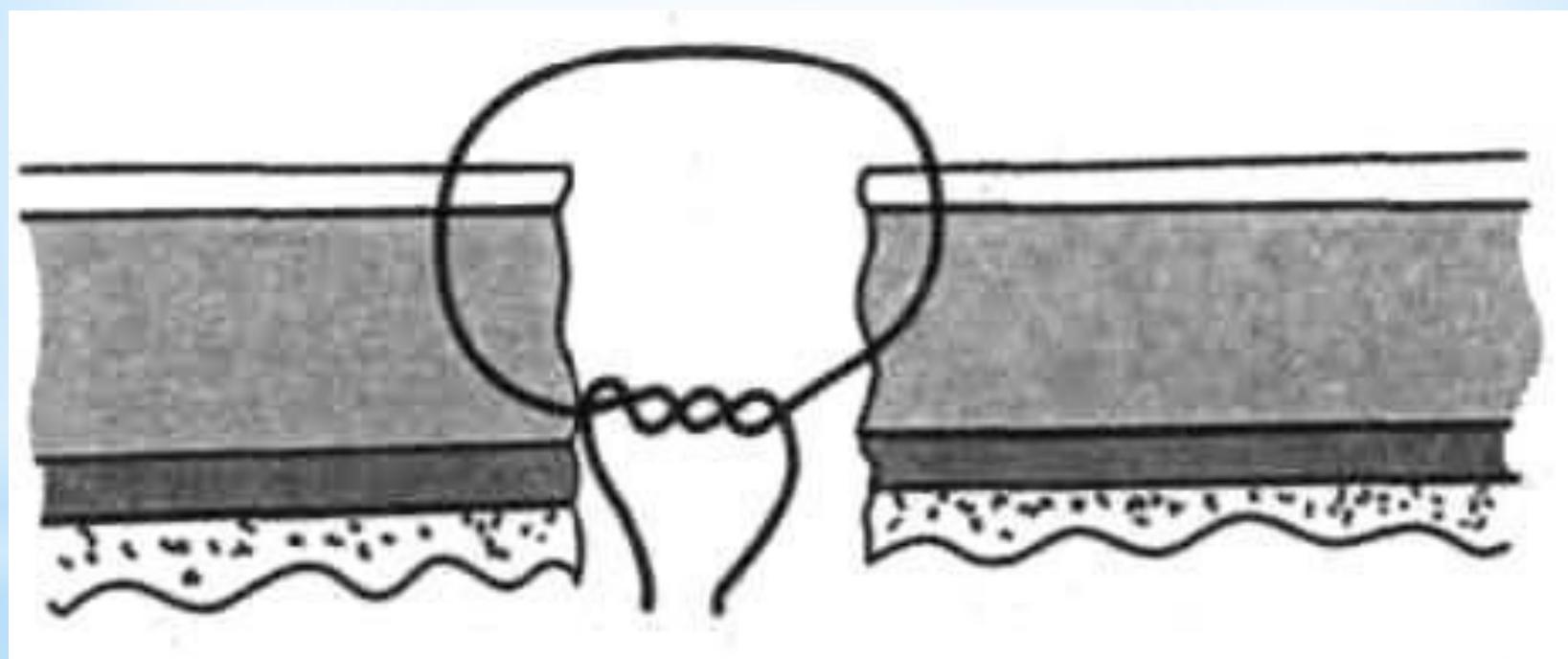
Чистые (асептические) швы накладываются нерассасывающимися нитями (шелк).

## \* ПРИНЦИПЫ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖКТ

Грязные (септические) швы накладываются с помощью анатомического пинцета, чтобы в шов попадали все слои полого органа.

Чистые (асептические) швы накладываются на пальце, чтобы не травмировать серозу.

Расстояние между стежками не более 0,5 см.



## \* УШИВАНИЕ РАН ТОНКОЙ КИШКИ



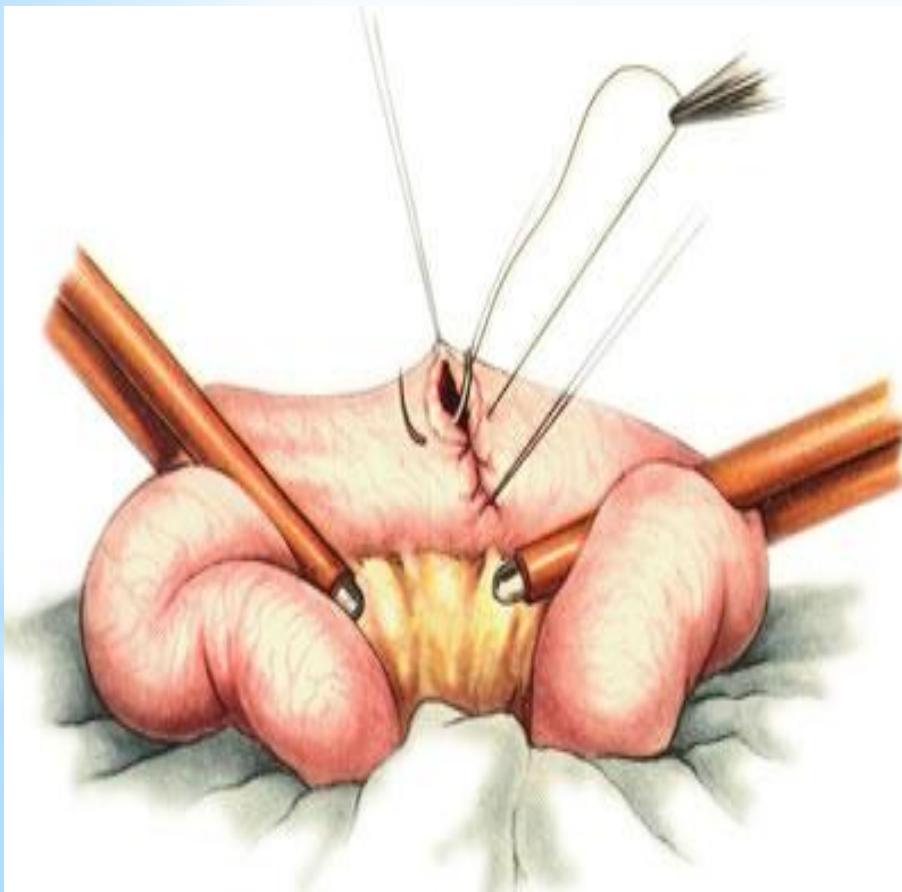
Колотая рана тонкой кишки ушивается кисетным серозно-мышечным швом.

Кисетный шов накладывается, отступив от краев колотой раны на 0,5 см.

Ассистент анатомическим пинцетом погружает края раны внутрь, при этом хирург завязывает и затягивает кисетный шов.

## \* УШИВАНИЕ РАН ТОНКОЙ КИШКИ

Поперечная рана тонкой кишки ушивается в попе-речном направлении.



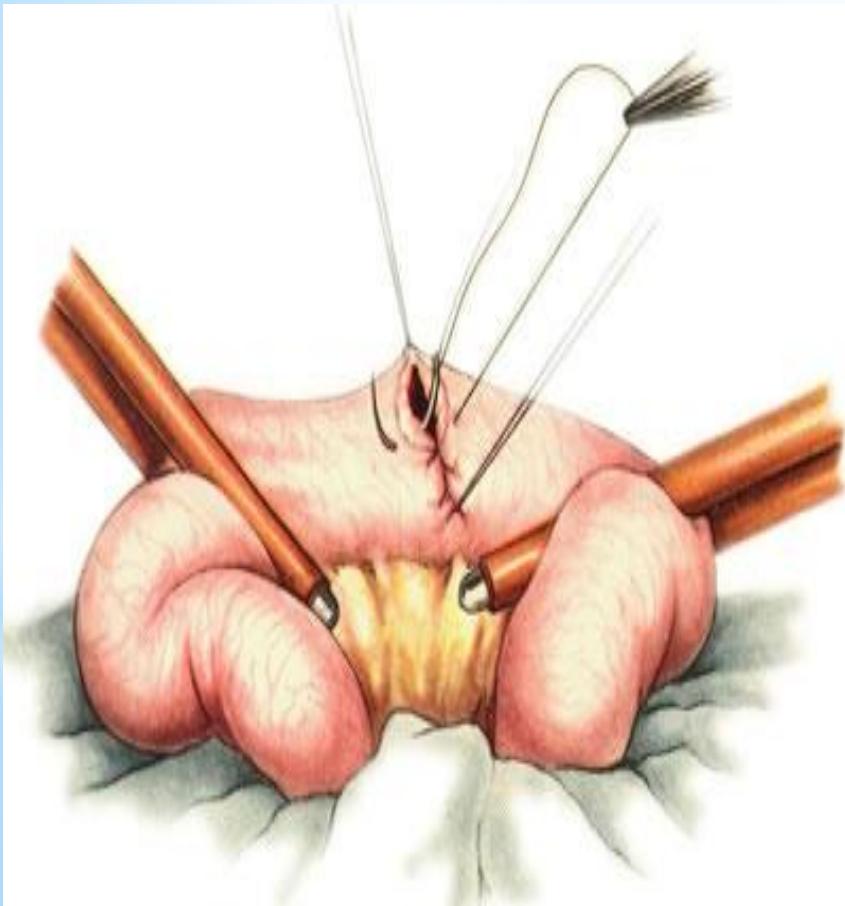
Хирург накладывает 2 лигатуры-держалки, отступив от углов раны на 0,5 см.

Затем хирург накладывает первый ряд двухрядного шва:

грязный  
скорняжный  
рачивающий  
Шмидена:

шов -  
вво-  
шов

## \* УШИВАНИЕ РАН ТОНКОЙ КИШКИ

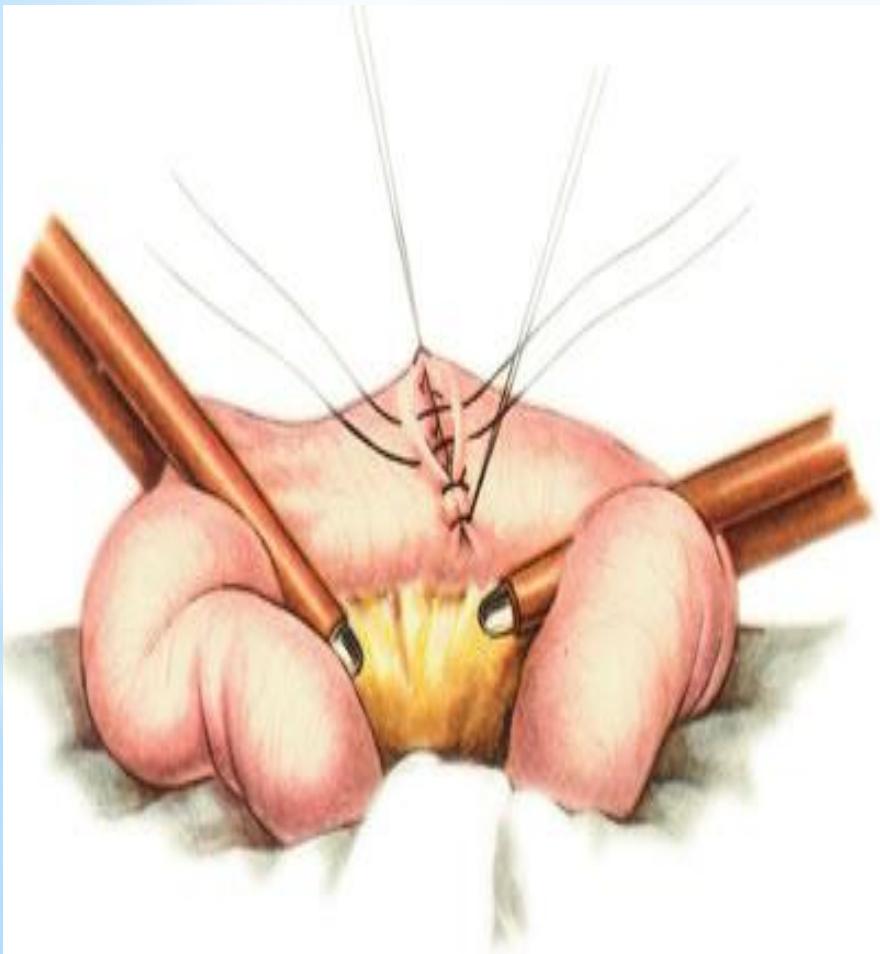


Грязный шов -  
скорняжный  
вворачивающий  
шов Шмидена:

накладывается изнутри  
кнаружи, изнутри  
кнаружи, слизистая  
сероза,  
слизистая сероза.

При этом каждый  
стежок шьется и  
затягивается с по-  
мощью анатоми-  
ческого пинцета.

## \* УШИВАНИЕ РАН ТОНКОЙ КИШКИ



Грязный  
ножный  
чивающий  
Шмидена

скор-  
ввора-  
шов

погружается      вто-  
рым                      рядом  
(чистым) швом -

отдельными      уз-  
ловыми              серозно-  
мышечными      швами  
Ламбера.

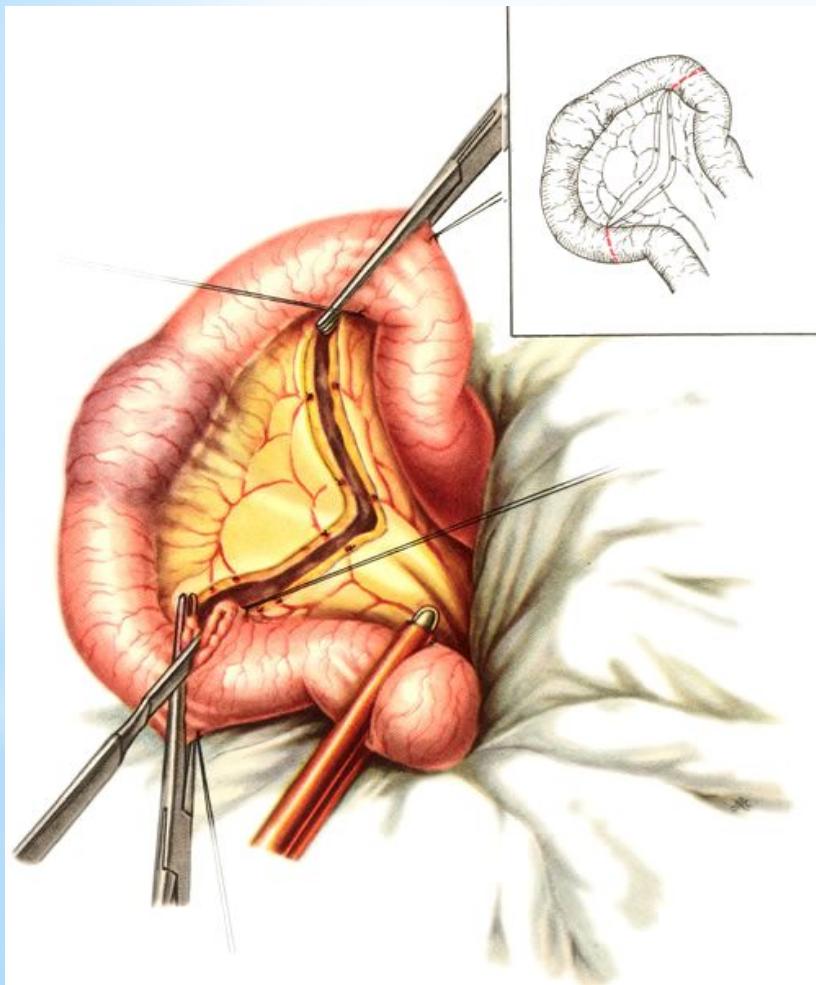
## \* УШИВАНИЕ РАН ТОНКОЙ КИШКИ

**Продольные раны тонкой кишки ушиваются в поперечном направлении.**

Двумя серозно-мышечными швами держалками продольная рана переводится в поперечную рану и ушивается в поперечном направлении также, как и поперечная рана:

- 1 ряд - септический сквозной вворачивающий шов Шмидена;
- 2 ряд - асептические серозно-мышечные швы Ламбера.

## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

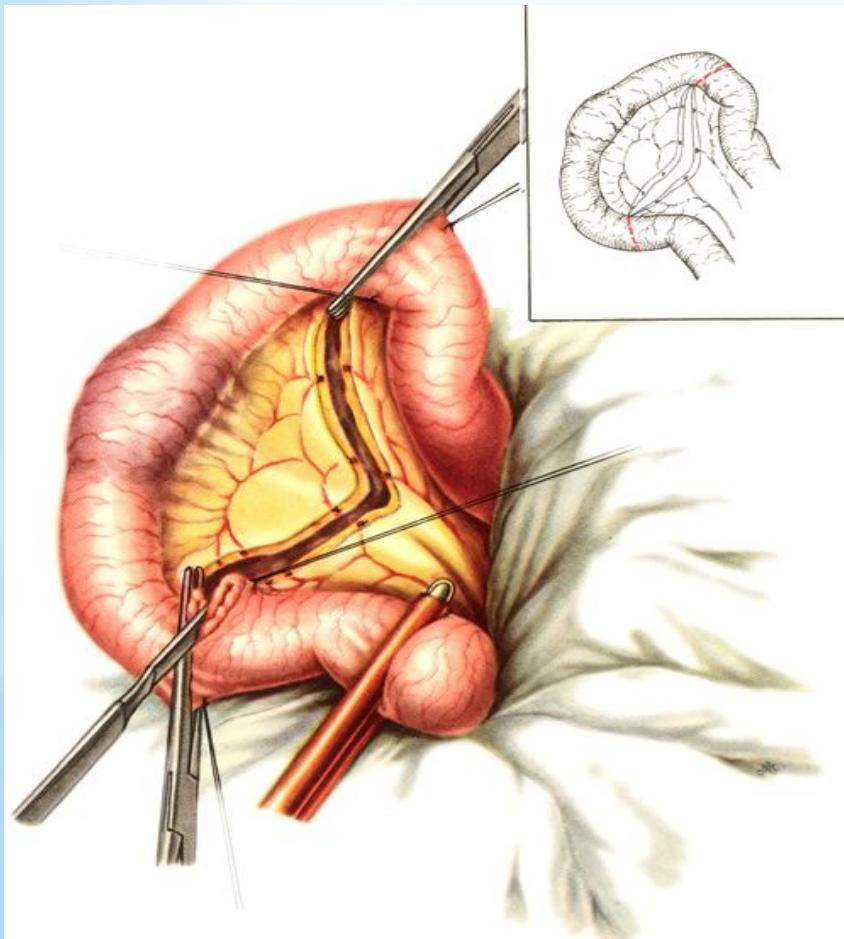


При выполнении резекции тонкой кишки после ревизии органов брюшной полости определяют:

- \*уровень резекции;
- \*способ резекции

(«конец в конец», «конец в бок» или «бок в бок»).

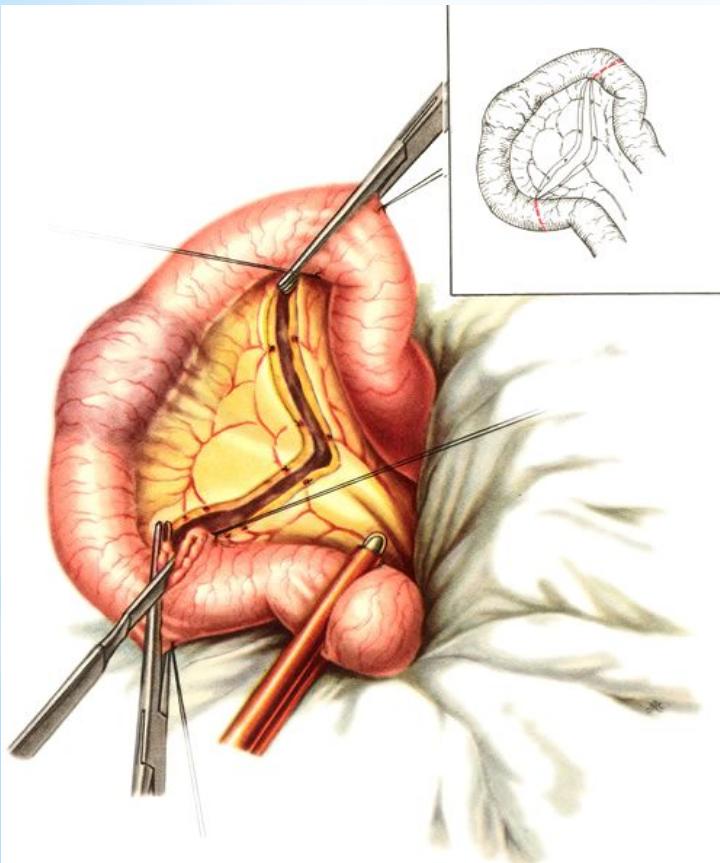
# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



При выполнении резекции: «конец в конец» сначала мобилизируется резецируемый участок тонкой кишки - отделяется от питающих сосудов брыжейки.

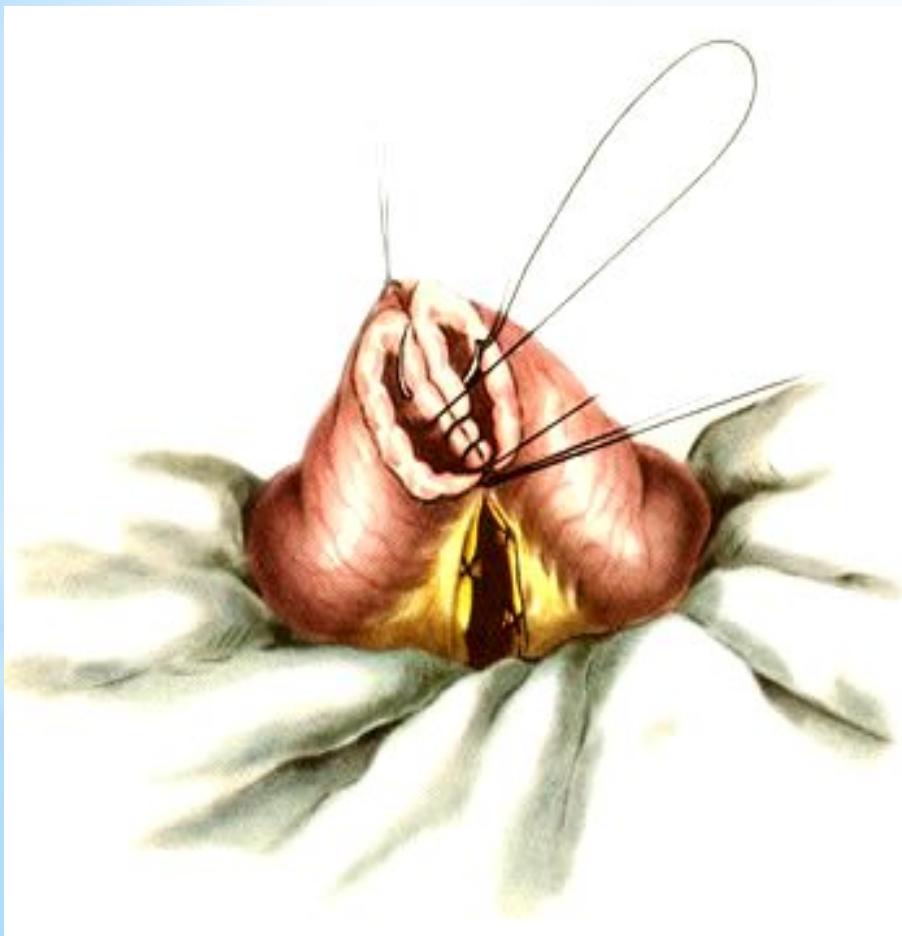
# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

## СПОСОБ ЗАКРЫТЫХ культей



- \* На удаляемый участок тонкой кишки под углом 45 градусов накладываются по 2 зажима Кохера, чтобы не было некроза противоположного участка тонкой кишки.
- \* Между зажимами удаляемый участок кишки.
- \* На расстоянии 0,75 см от зажимов на задние стенки кишок накладывают швы Ламбера.

# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



Затем между наложенными швами Ламбера и зажимами Кохера, строго по зажимам пересекают кишку, иссекая раздавленные участки кишки.

Образуется 2 губы анастомоза.

Затем на заднюю губу анастомоза накладываем грязный непрерывный шов или шов Мультановского.

# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



На переднюю губу анастомоза той же нитью накладывают скорняжный вворачивающий шов Шмидена:

изнутри кнаружи, изнутри кнаружи, слизистая сероза,  
слизистая сероза.

Закончив ушивание, нить связываем с держалкой (с задней губы).

# \*РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



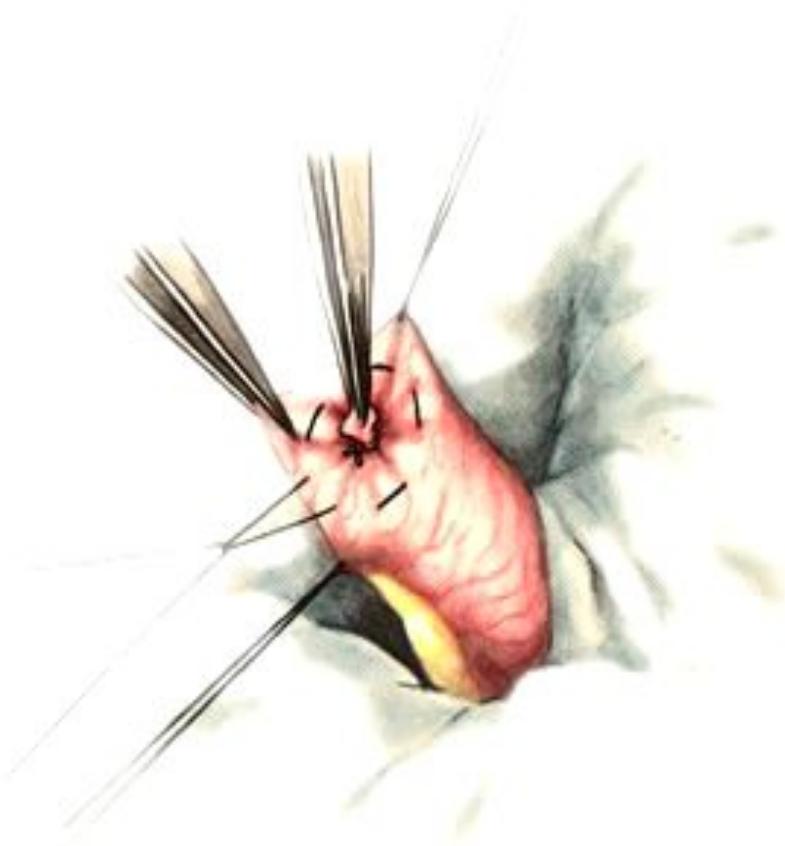
Поверх скор-  
няжного шва  
Шмидена на  
перднюю губу  
анастомоза на-  
кладывают второй  
ряд:  
чистые швы -  
отдельные уз-  
ловые швы  
(Ламбера).

# \*РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

При выполнении резекции с наложением анастомоза «бок в бок»:

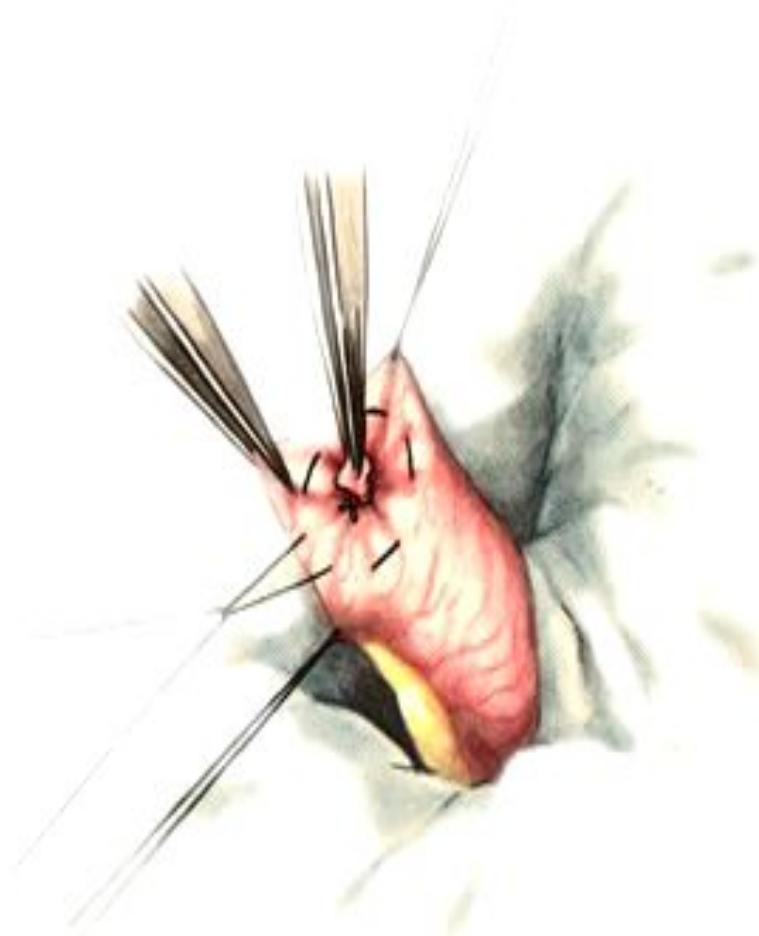
- мобилизуют резецируемый участок тонкой кишки;
- перпендикулярно оси кишки по линии предполагаемой резекции накладывают зажимы Кохера, которые затем снимают;
- по странгуляционным бороздам накладывают кетгутовые лигатуры, которые завязывают;

# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



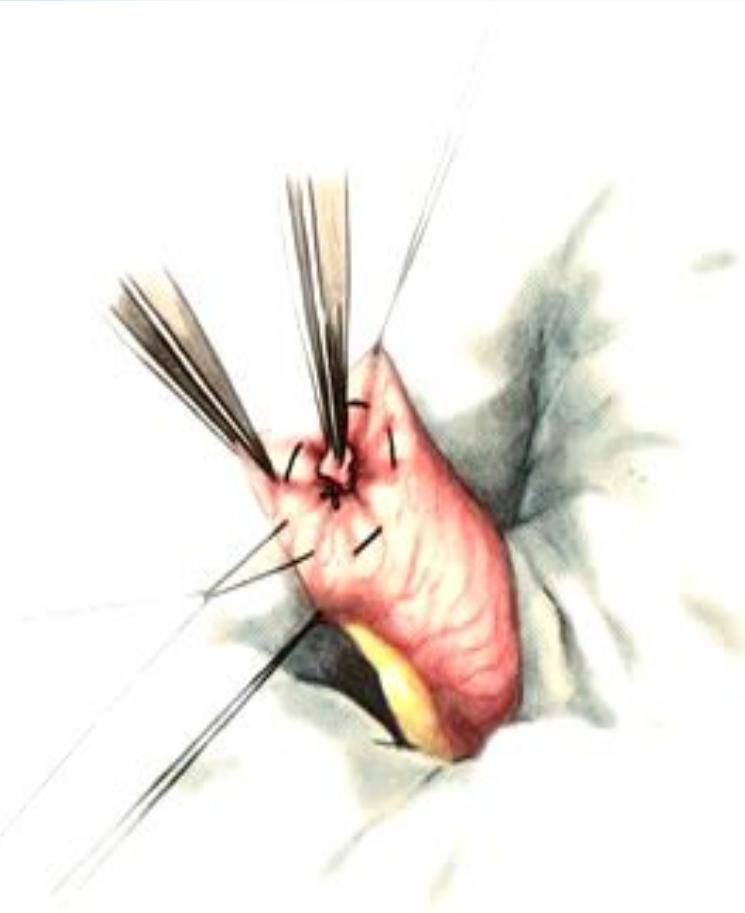
- на оставляемые участки кишки на 1,5 - 2,0 см от наложенных лигатур накладывают (с каждой стороны) кисетный шов;

## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



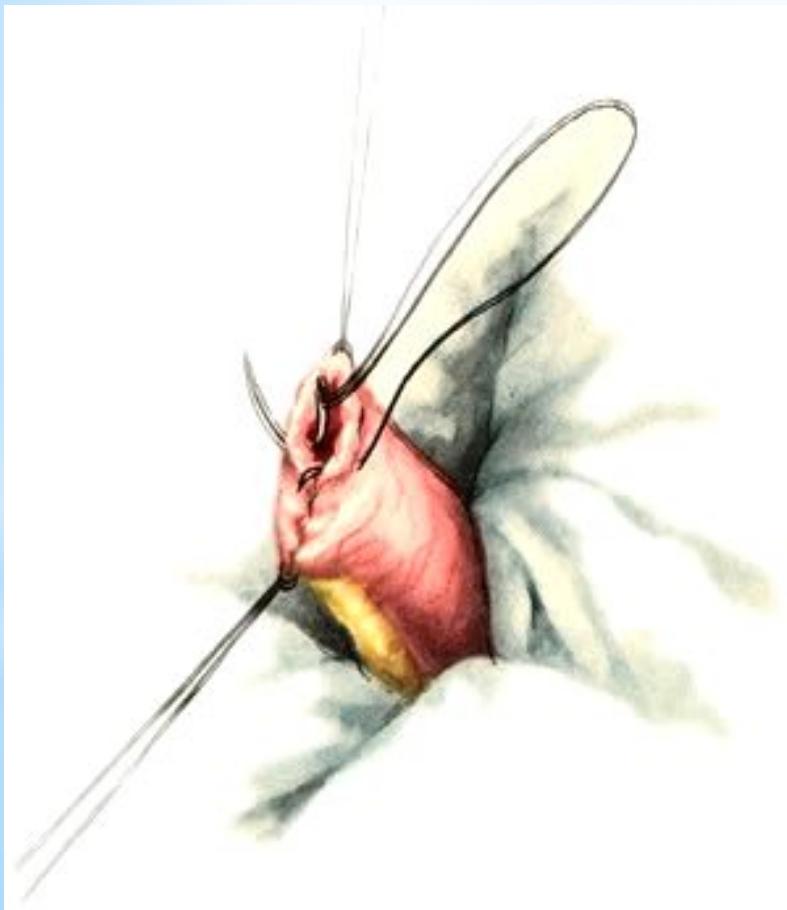
- поочередно, с каждой стороны на 0,5 см от перевязанных лигатур накладывают зажимы Кохера на удаляемый отрезок кишки;
- между лигатурами и зажимами (по зажиму) кишки пересекаются остроконечным скальпелем;

# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



- образовавшиеся культи поочередно погружаются в кисетный шов;
- поверх кисетного можно наложить Z-образный шов;

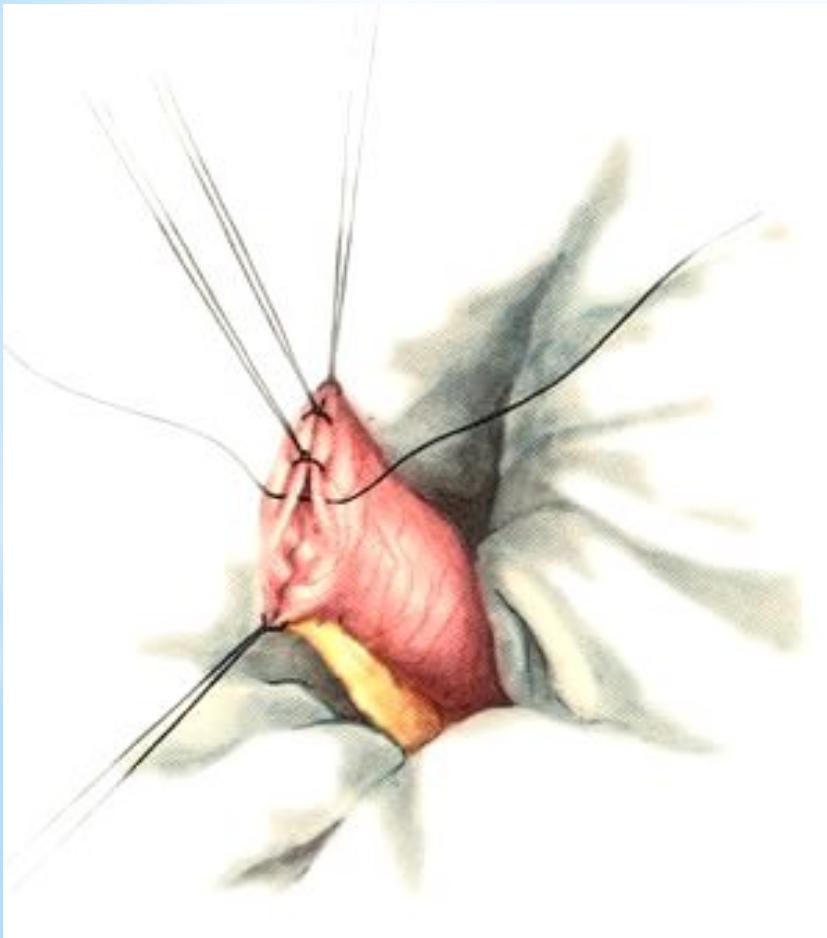
## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



При формировании  
культа можно:

- 1 - накладывать обвивной шов на зажиме Кохера с последующим снятием зажима и затягиванием шва с последующим погружением его в кисетный шов;
- 2 - закрывать культу наложением скорняж-ного вворачивающего шва Шмидена.

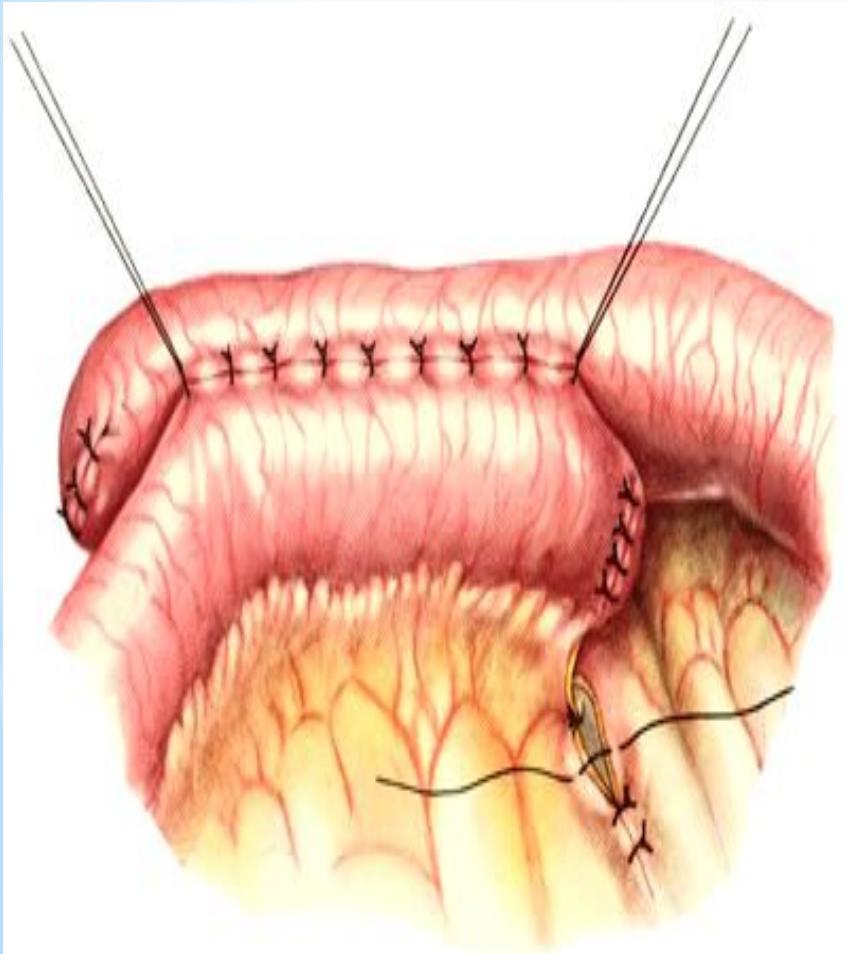
# \*РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



Поверх скорняжного вворачивающего шва накладывают отдельные узловые серозно-мышечные швы Ламбера.

Культи готовы.

# \*РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



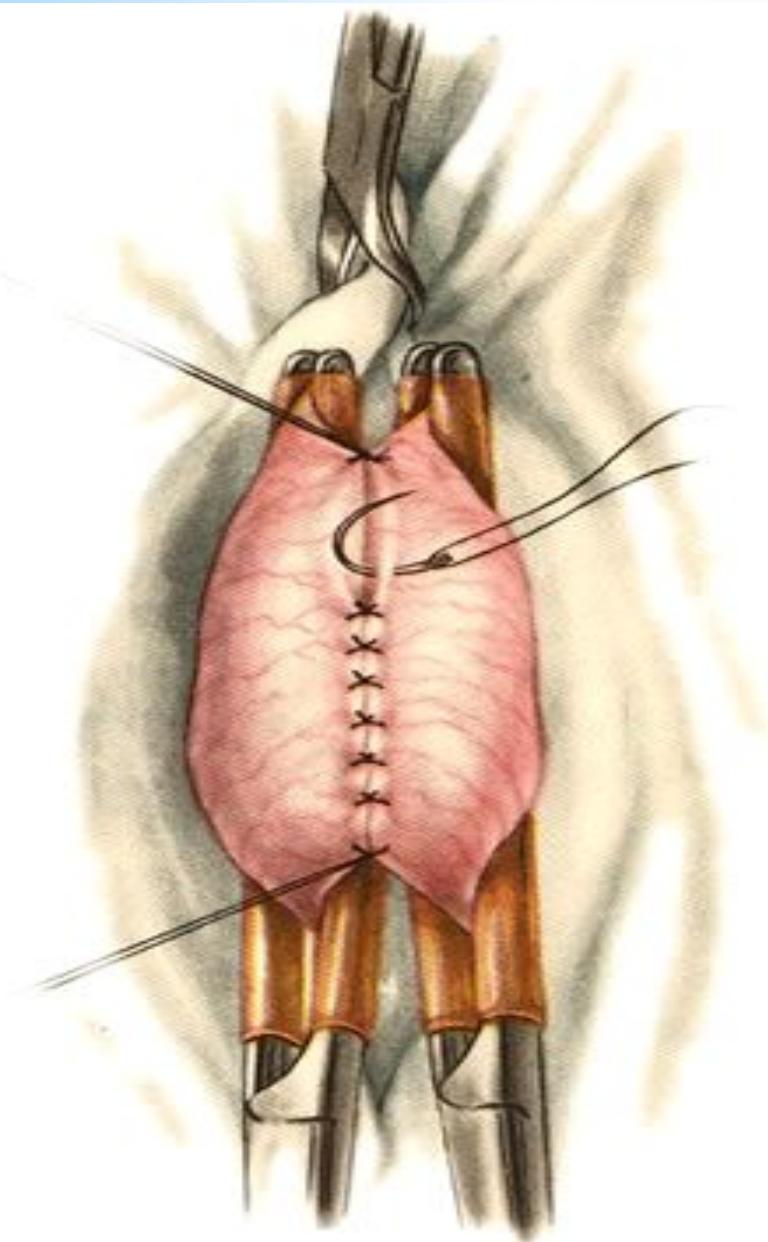
В изоперистальтическом направлении культи прикладываются друг к другу и сшиваются между собой швами Ламбера (чистыми серозно-мышечными отдельными узловыми швами).

Швы срезают, оставляя 2 держалки.

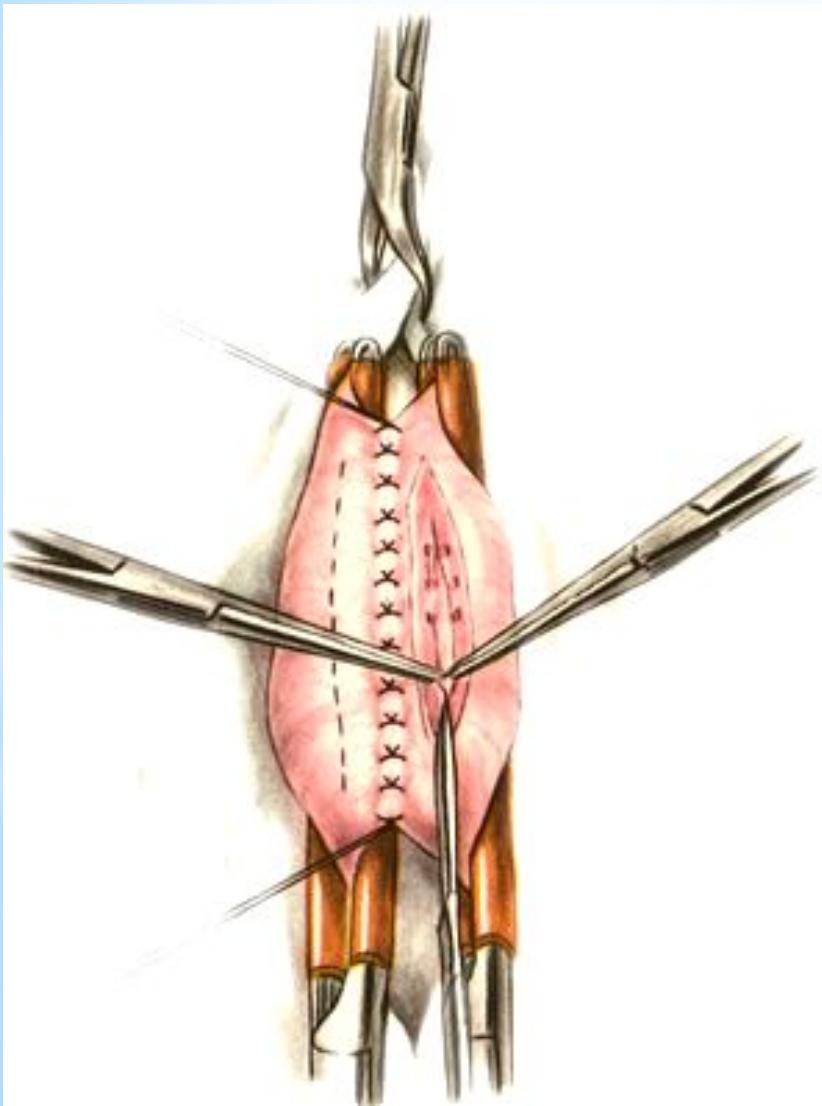
## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

Накладывать  
серозно-мышечные  
швы Ламбера можно  
зафиксировав  
культи

мягкими                    элсти-  
ческими                    кишеч-  
ными жомами.



## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



- На 0,75 см от  
наложенных швов  
Ламбера, и на 1,0 см от  
держалок

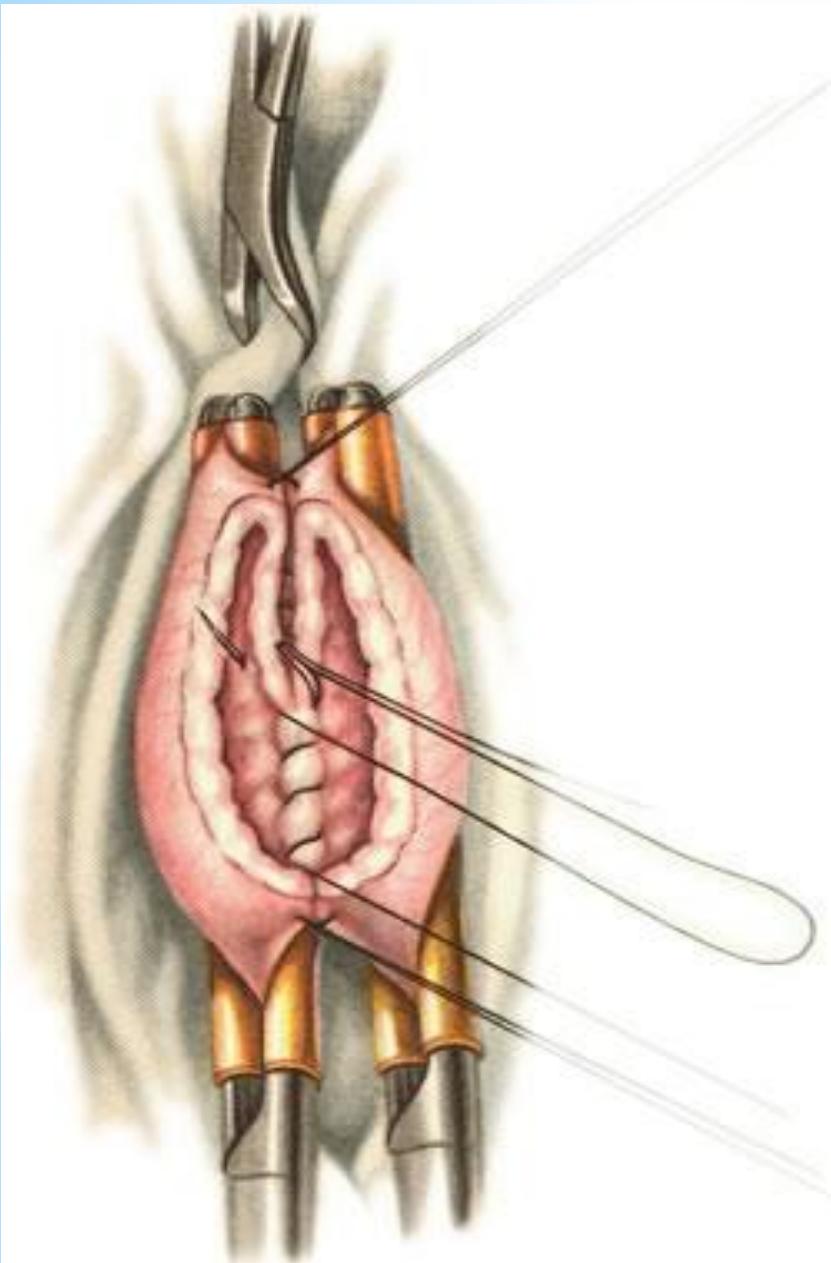
рассекают стенки  
кишки по обе стороны  
от первого ряда швов.

Наружные оболочки  
стенки кишки  
рассекаются скаль-  
пелем, внутренние -  
ножницами.

## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

- На заднюю губу анастомоза длинной кетгутовой лигатурой накладывают непрерывный шов (или обвивной шов Мультановского).

- Закончив шить заднюю губу, хирург проводит нить в петлю «взахлест» и этой же нитью шьет переднюю губу.



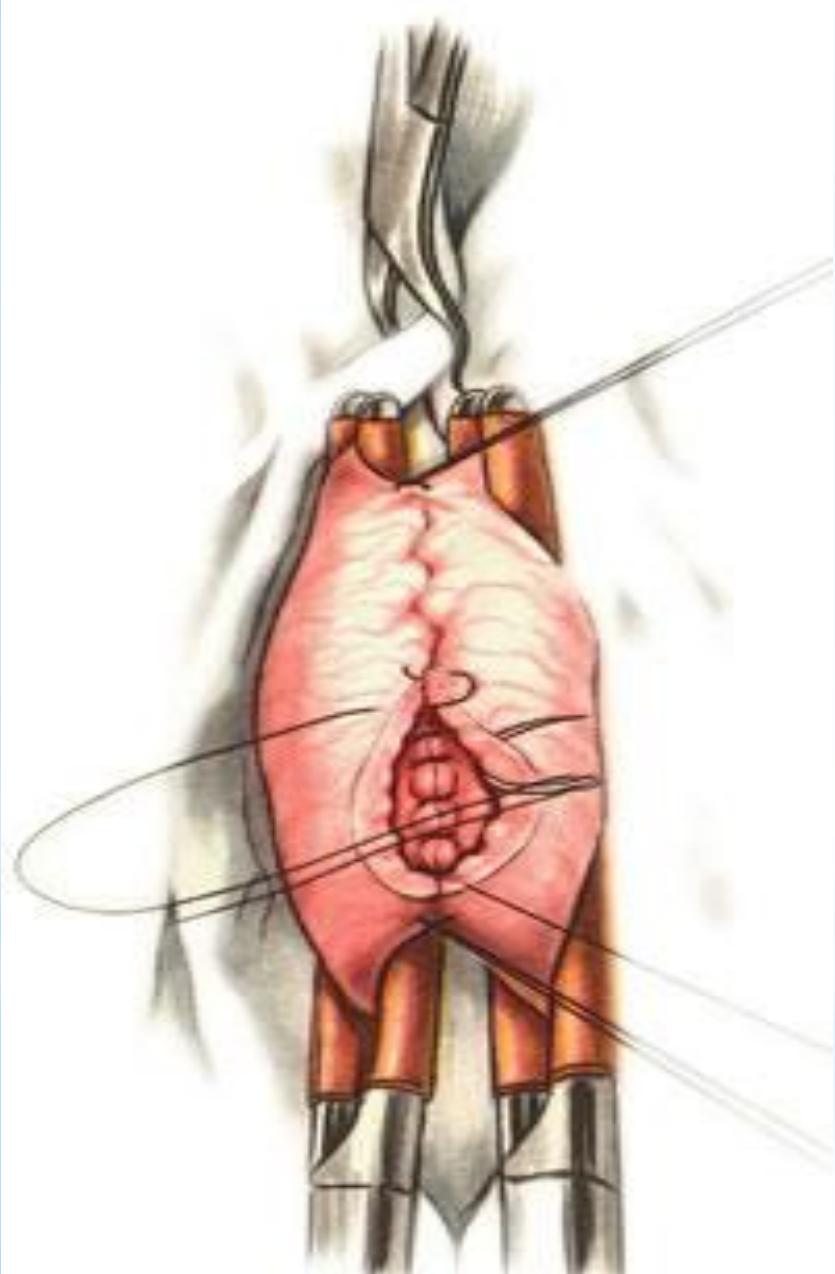
## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

Передняя губа  
ушивается следу-  
ющим образом:

- Той же нитью,  
которой сшивалась  
задняя губа,  
накладывают  
скорняжный  
чивающий  
шов  
Шмидена.



# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



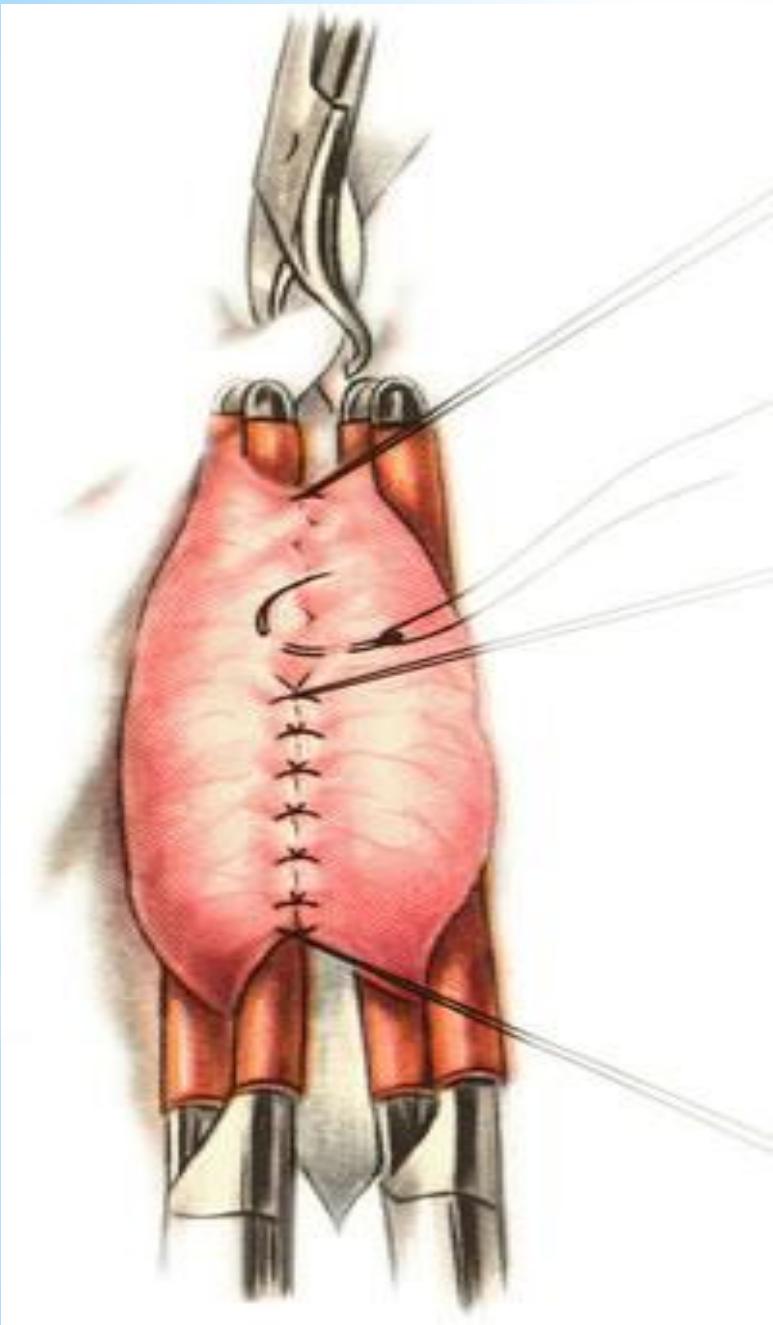
Шов Шмидена  
прошивается как  
обычно:  
изнутри кнаружи,  
изнутри кнаружи,  
слизистая сероза,  
слизистая сероза.

Шов накладывается с  
пинцетом, поочередно  
затягивая стежок.

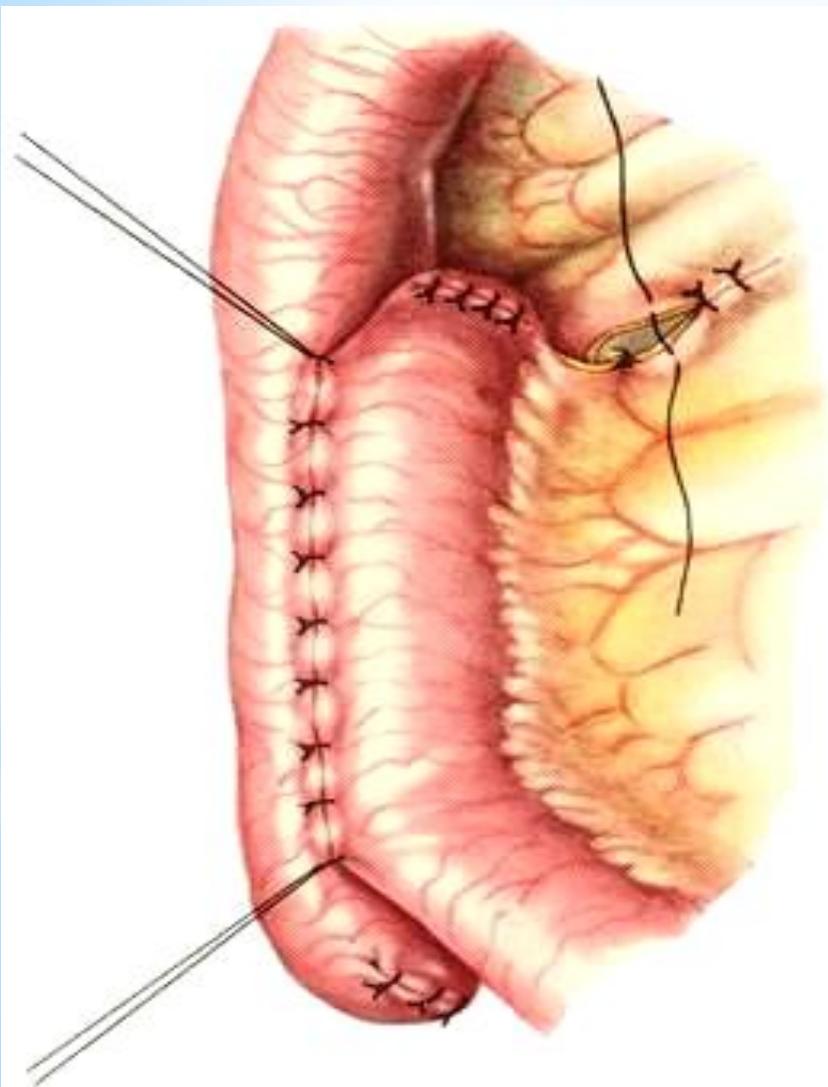
## \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

Поверх скорняжного шва, после смены инструментов и перчаток (или их мытья) накладывают второй ряд швов -

отдельные узловые серозно-мышечные швы Ламбера.

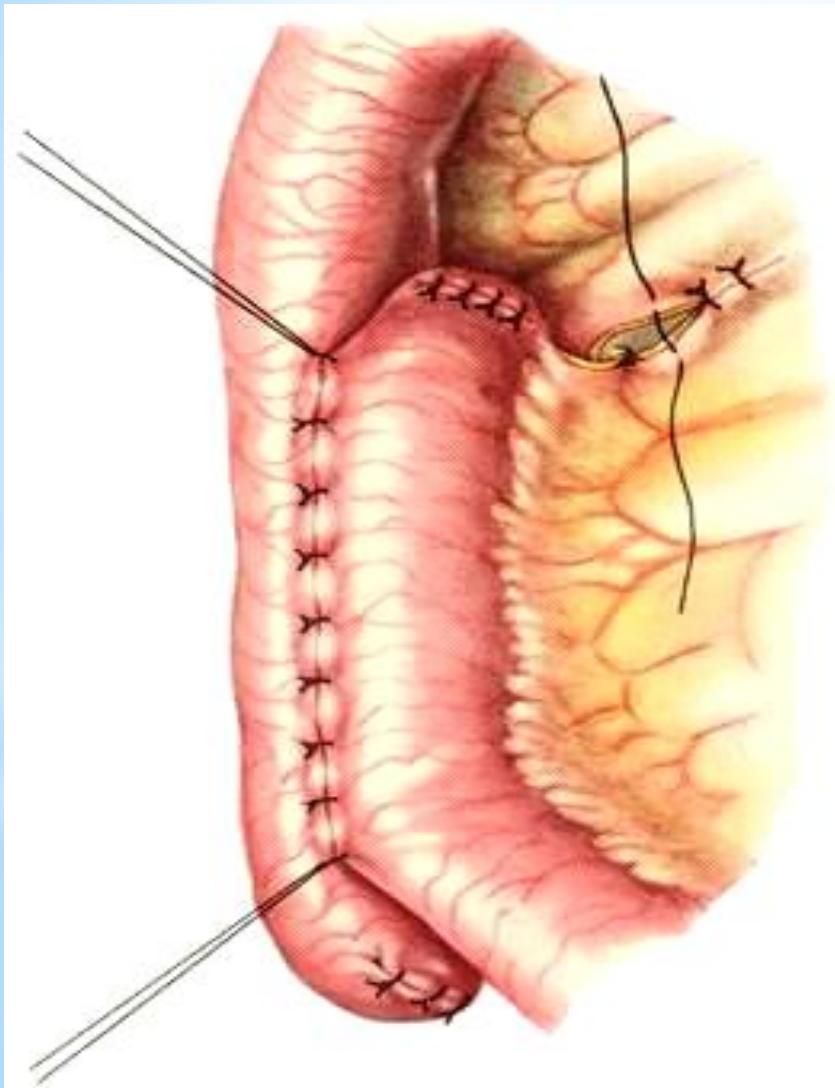


# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



Для предупреждения инвагинаций культаев внутрь кишки и предупреждения закрытия этим культиями анастомоза, каждая из культаев 2 - 3 серозно-мышечными швами подшиваются к приводящему и отводящему отделам кишки.

# \* РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ



Проверяют проходимость анастомоза.

Затем ушивают окно в брыжейке тонкой кишки, накладывая отдельные узловые швы на брыжейку с двух сторон анастомоза.

# \*ГАСТРОСТОМИИ

Гастростомии - свищи на желудок накладываются:

- при нарушении проходимости отделов ЖКТ, лежащих выше желудка;
- для кормления больных.

СУЩЕСТВУЕТ 2 ВИДА ГАСТРОСТОМ:

1. ТРУБЧАТЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ);
2. ГУБОВИДНЫЕ (ПОСТОЯННЫЕ).

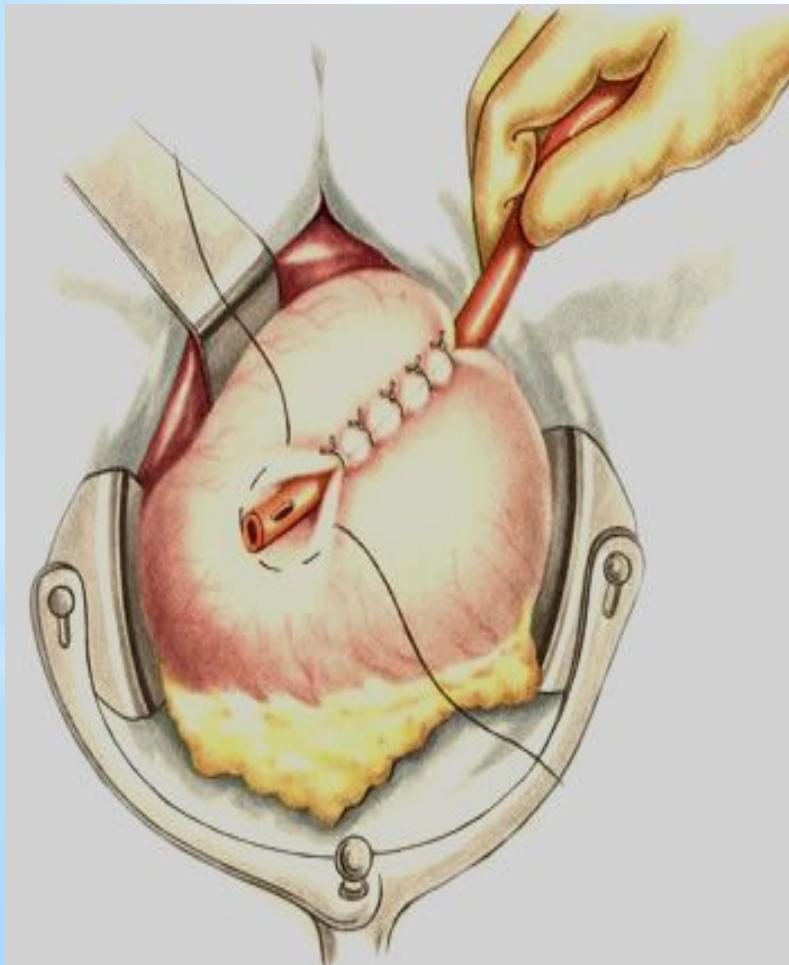
# \*ГАСТРОСТОМИИ

Стенка ТРУБЧАТЫХ (ВРЕМЕННЫХ) сищей выстлана серозной оболочкой. Для устранения трубчатого сища необходимо удалить трубку и сищ «закроется» самостоятельно.

Стенка ГУБОВИДНЫХ (ПОСТОЯННЫХ) сищей выстлана СЛИЗИСТОЙ оболочкой.

Для их устранения необходимо выполнять ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО - иссечь сищ и восстановить проходимость ЖКТ.

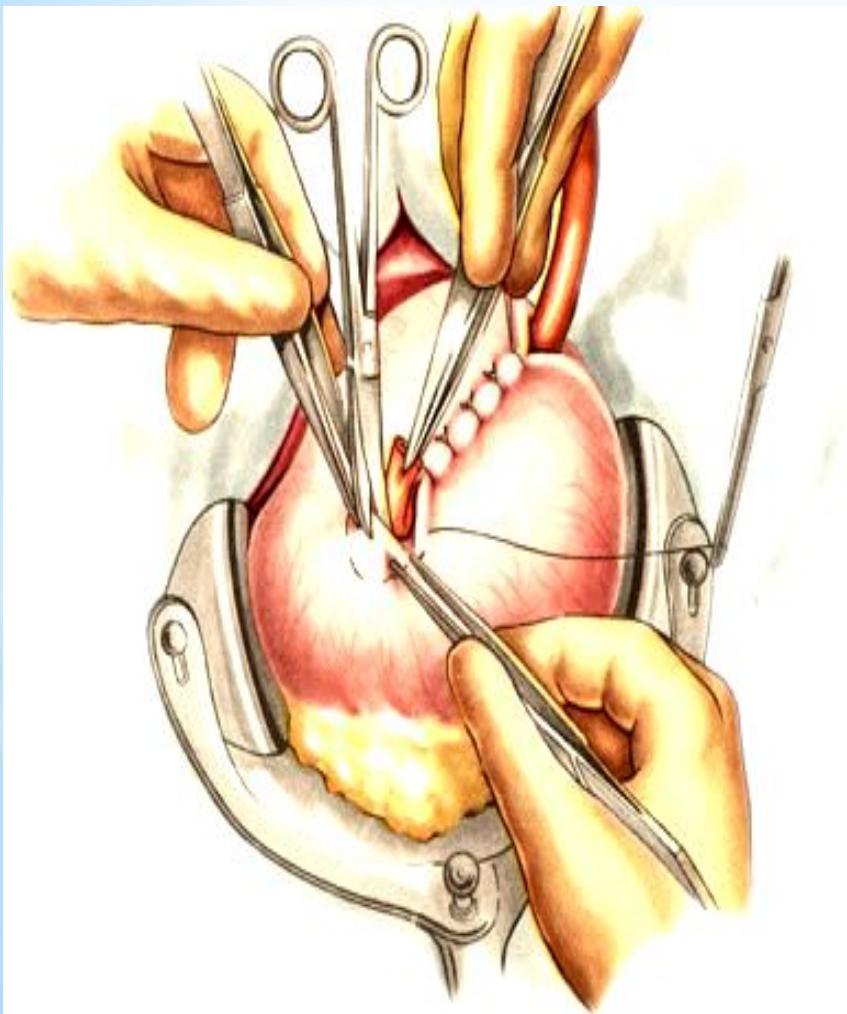
# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ВИТЦЕЛЮ (ТРУБЧАТЫЙ СВИЩ)



Техника:

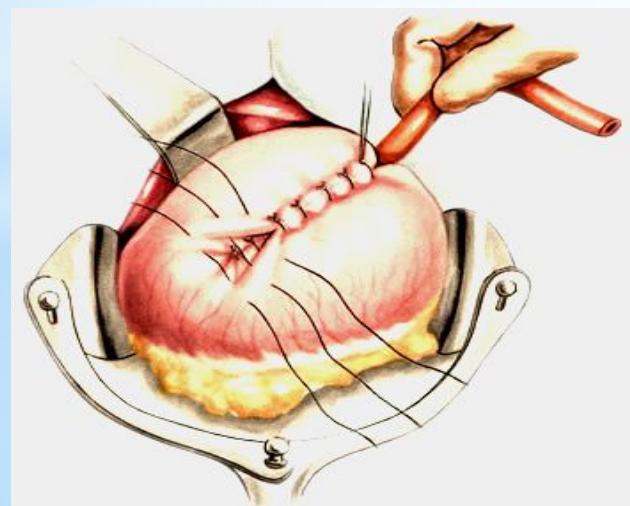
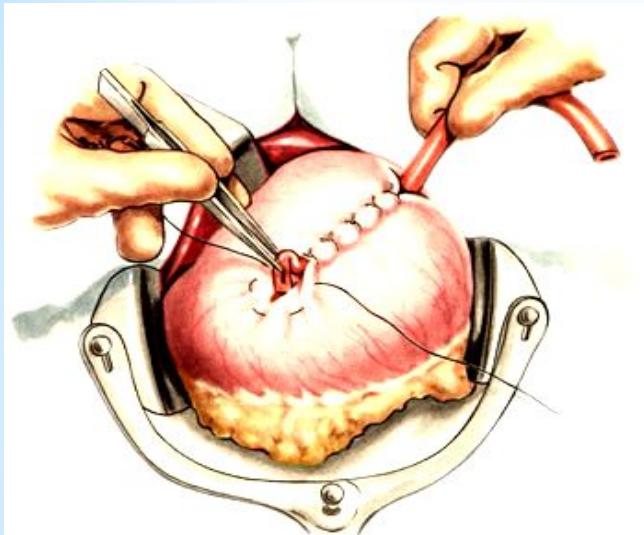
1. Выполняют левостороннюю верхнюю транс-ректальную лапаротомию.
2. Резиновую трубку с отверстиями на конце укладываются на переднюю стенку желудка вдоль его оси и «укрывают» трубку отдельными узловыми серозно-мышечными швами-ми, погружая ее швами.
3. В области пилорического отдела желудка накладывают кисетный серозно-мышечный шов.

# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ВИТЦЕЛЮ



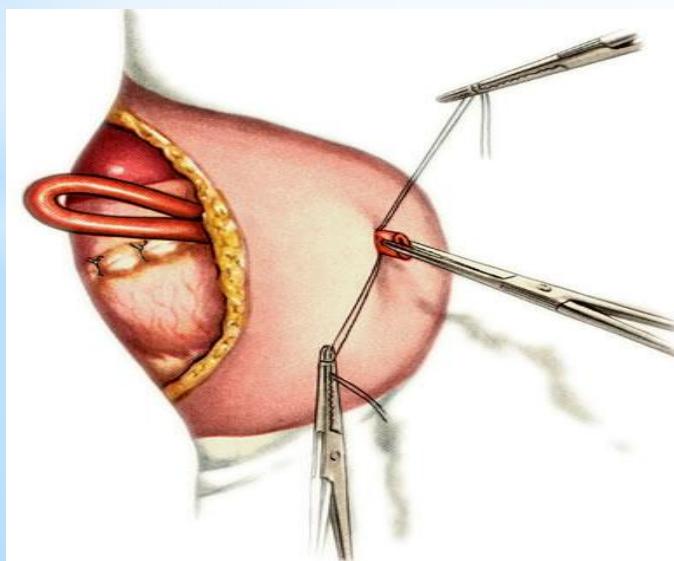
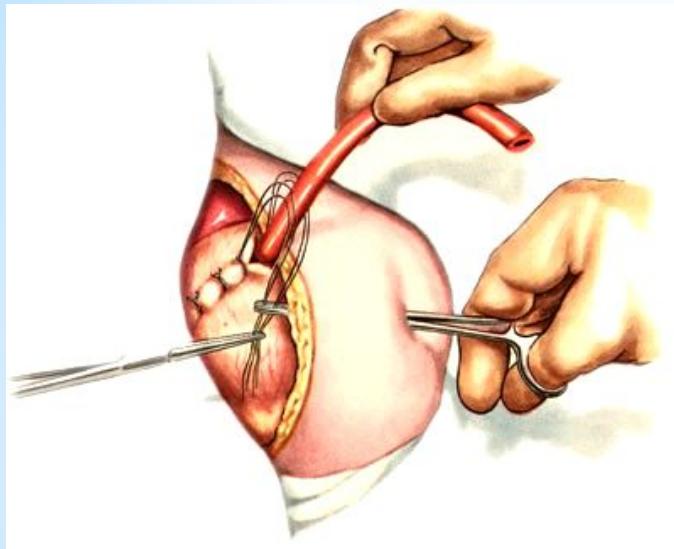
4. В центре кисетного шва делают отверстие в стенке желудка, в которое погружают конец трубы с отверстиями

# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ВИТЦЕЛЮ



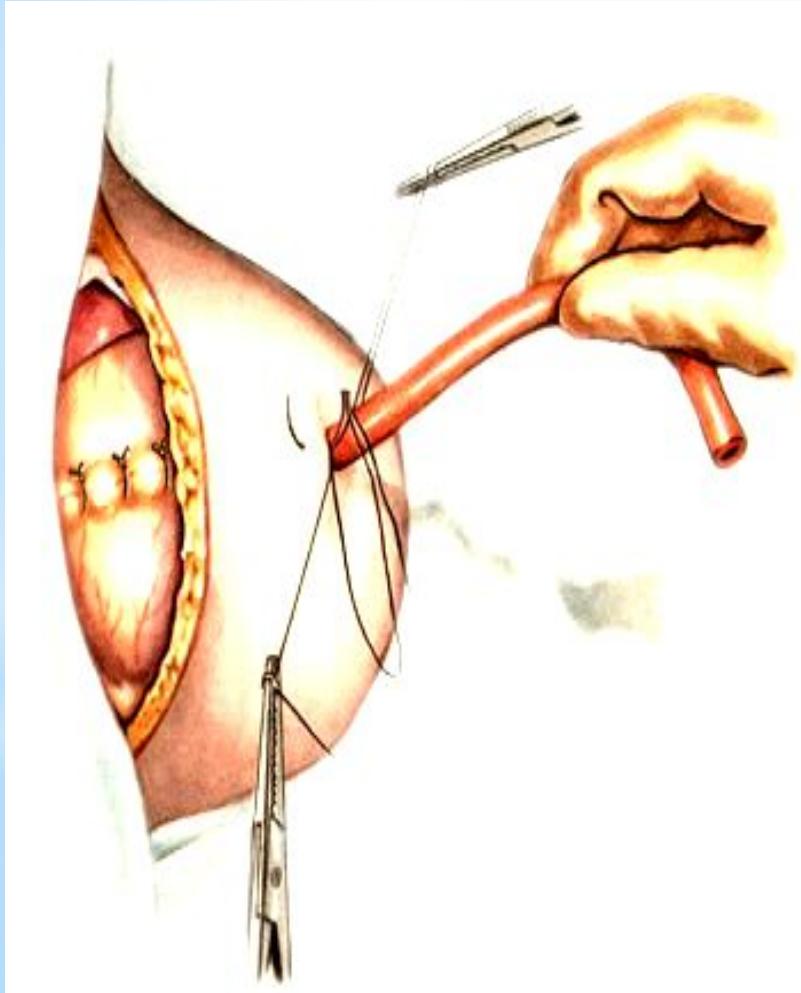
5. Кисетный шов затягивают и завязывают, затем погружают его отдельными узловыми серозно-мышечными швами.

# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ВИТЦЕЛЮ



6. По обоим сторонам от другого конца трубы накладывают 2 серозно-мышечных шва-держалки.
7. По наружному краю левой прямой мышцы живота делают контрапертуру, через которую корнцангом вытаскивают трубку вместе с держалками.

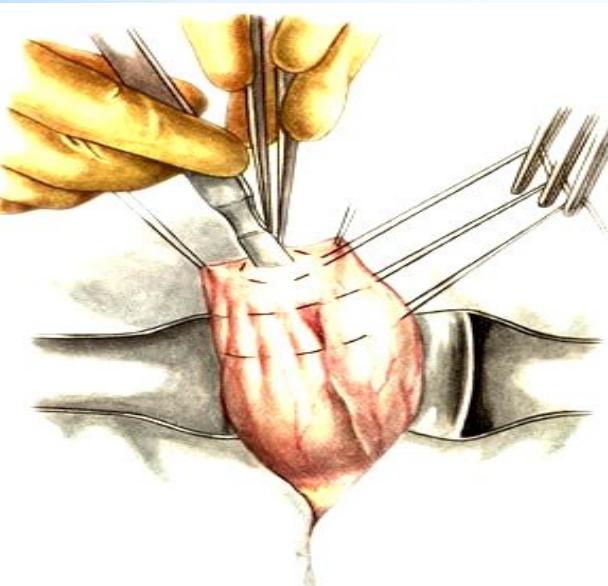
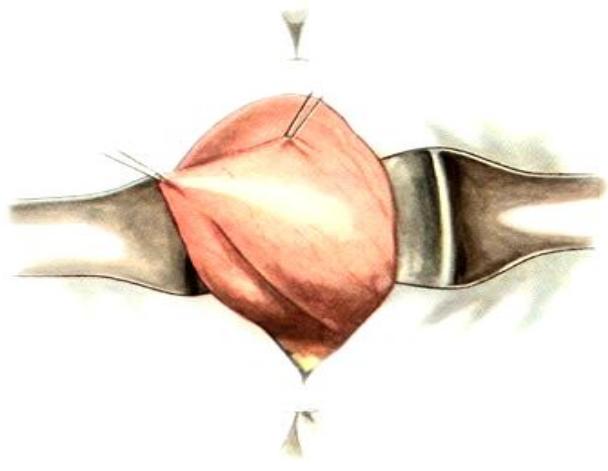
# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ВИТЦЕЛЮ



8. С помощью нитей-держалок конец трубки фиксируют к коже.
9. Выполняют гастропексию - подшивание передней стенки желудка к париетальной брюшине.
10. Накладывают послойные швы на лапаротомную рану.
11. Больного кормят через трубку шприцем Жане полужидкой пищей.

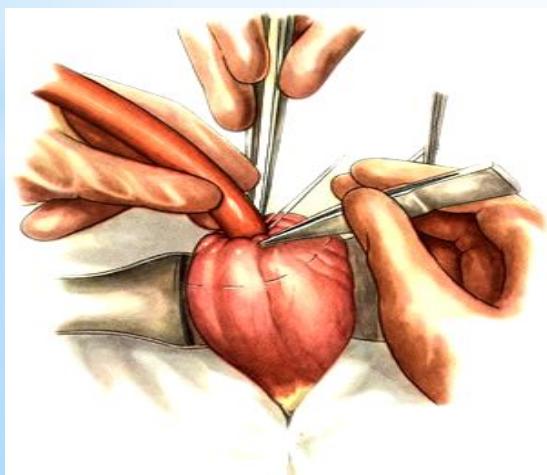
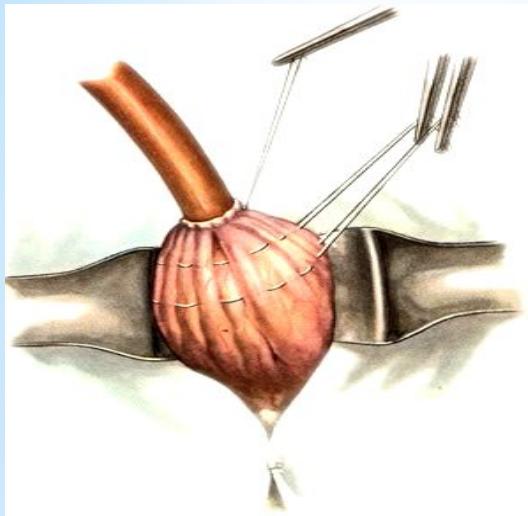
# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО КАДЕРУ (трубчатый сищ).

Техника:



- 1.Левосторонняя верхняя трансректальная лапаротомия.
- 2.Желудок в виде конуса вытаскивают в рану посреди между малой и большой кривизнами.
- 3.Накладывают 2 серозно-мышечных шва-держалки на расстоянии 2 см друг от друга.
- 4.На расстоянии 1,5 - 2 см от держалок и друг от друга накладывают 3 серозно-мышечных кисетных шва.
- 5.Между 2 держалками вскрывают стенку желудка.

\* ГАСТРОСТОМИЯ ПО  
КАДЕРУ  
(трубчатый  
свищ).



6. В отверстие в стенке желудка вставляют резиновую трубку с отверстиями на конце ее.

7. Затягивают кисетные швы, начиная с первого (верхнего), таким образом, чтобы трубку окружала серозная оболочка желудка.

8. По обоим сторонам от конца трубы накладывают 2 серозно-мышечных швадержалки.

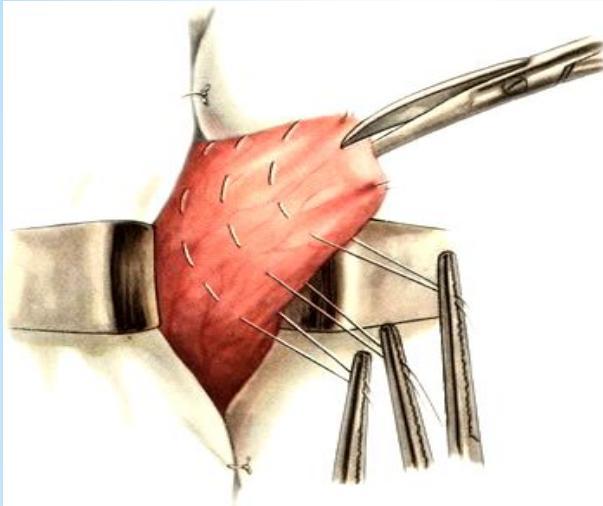
9. Выполняют гастропексию - подшивание передней стенки желудка к париетальной брюшине.

10. Конец трубы со швами-держалками выводят через лапаротомный разрез и фиксируют трубку к коже.

11. Послойно ушивают лапаротомную рану.

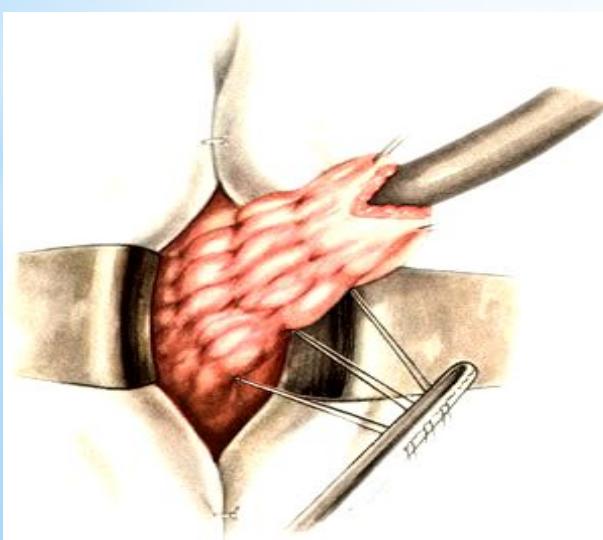
12. Питание, как при свище Витцеля.

# \* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ТОПРОВЕРУ (губовидный свищ).

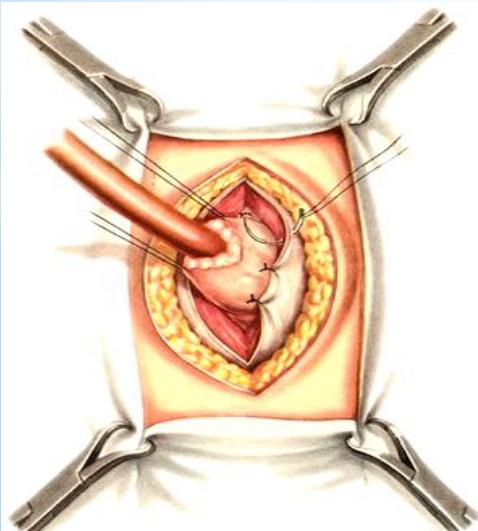
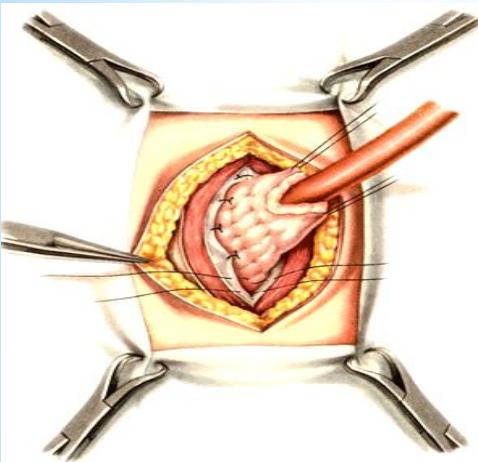


## Техника:

- 1.Левосторонняя верхняя трансректальная лапаротомия.
- 2.Желудок в виде конуса вытаскивают в рану посреди между малой и большой кривизнами.
- 3.Накладывают 2 серозно-мышечных шва-держалки на расстоянии 2 см друг от друга.
- 4.На расстоянии 1,5 - 2 см от держалок и друг от друга накладывают 3 серозно-мышечных кисетных шва.
- 5.Между 2 держалками вскрывают стенку желудка.



\* ГАСТРОСТОМИЯ ПО ТОПРОВЕРУ (губовидный сищ).

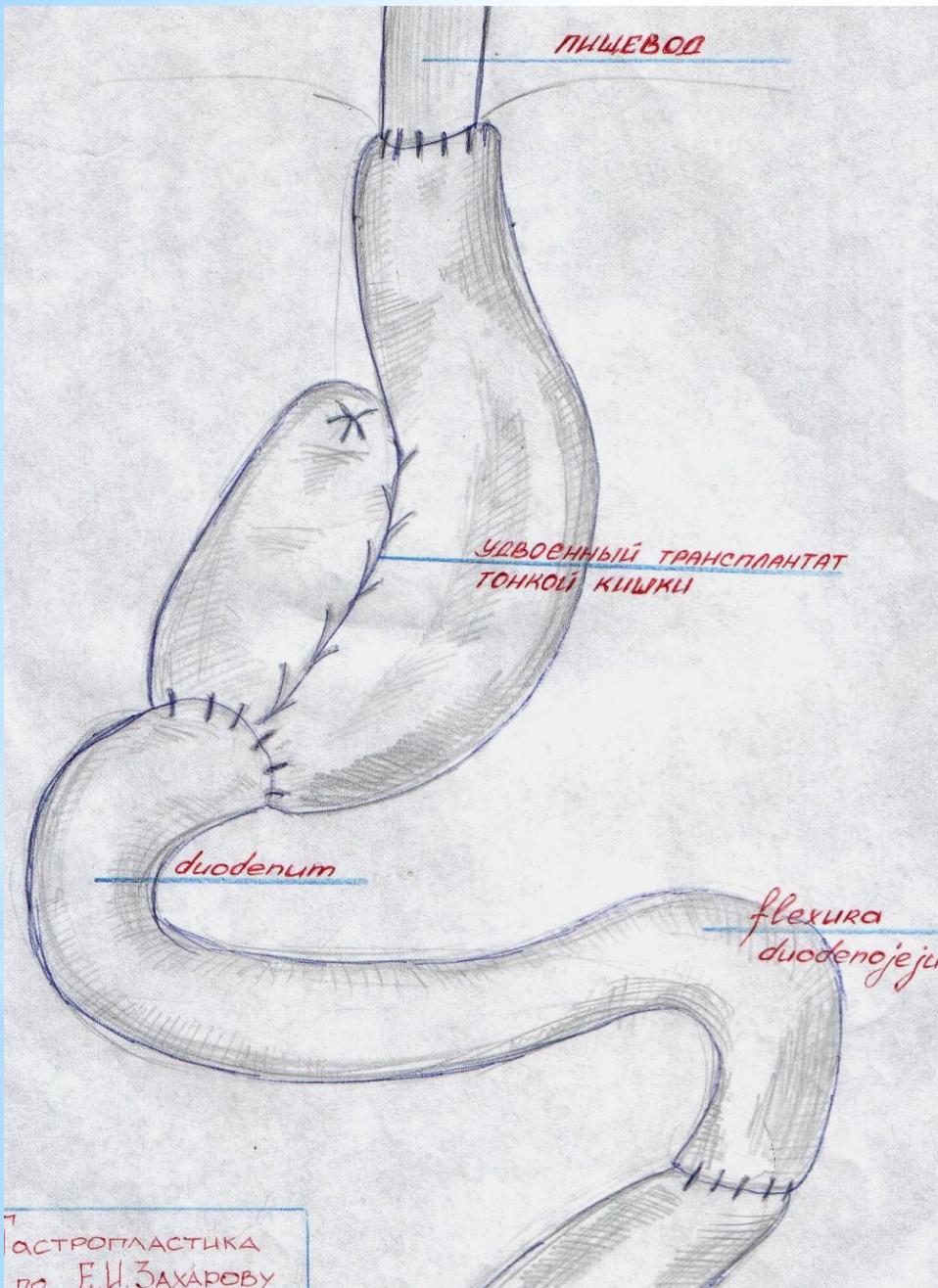


6. В отверстие в стенке желудка вставляют резиновую трубку с отверстиями на конце ее.
7. Затягивают кисетные швы, начиная с последнего (нижнего), таким образом, чтобы трубку окружала слизистая оболочка желудка.
8. Накладывают послойные швы на лапаротомную рану до сища.
9. Сищ выводят в рану и послойно фиксируют его к тканям раны (гастропексия):
  - на уровне нижнего кисета - к париетальной брюшине;
  - на уровне среднего кисета - к влагалищу прямой мышцы живота;
  - на уровне верхнего кисета - к коже.
10. Трубку удаляют.
11. Слизистую оболочку сшивают с кожей.
12. Кормление - через воронку.

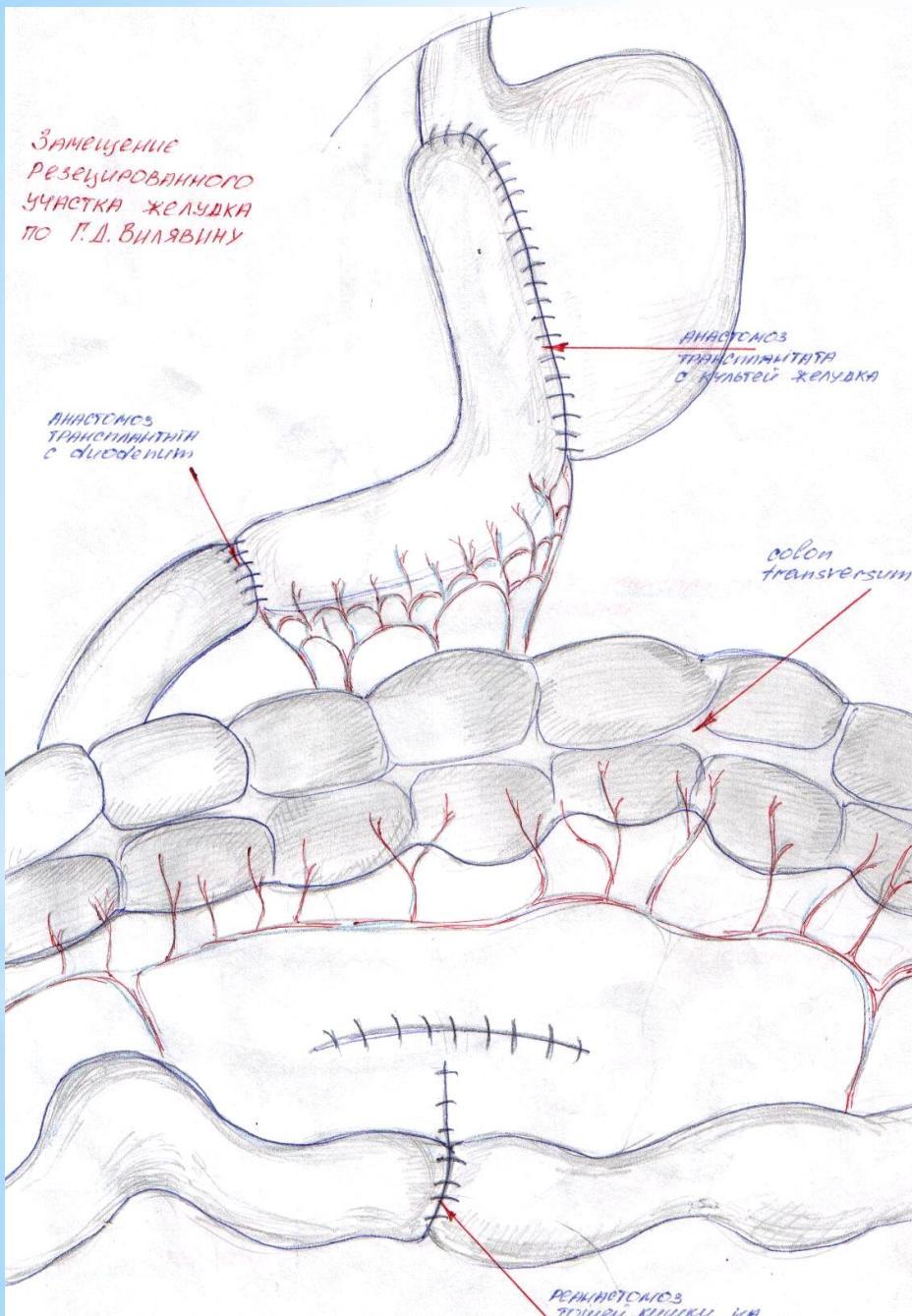
## \* ГАСТРОПЛАСТИКА ГАСТРОПЛАСТИКА

замещение желудка другим отделом желудочно-кишечного тракта: тощей кишкой.

Гастропластика по Захарову - замещение удаленного желудка удвоенным фрагментом тонкой кишки в антиперистальтическом направлении, чтобы подольше задерживалась пища в желудке.



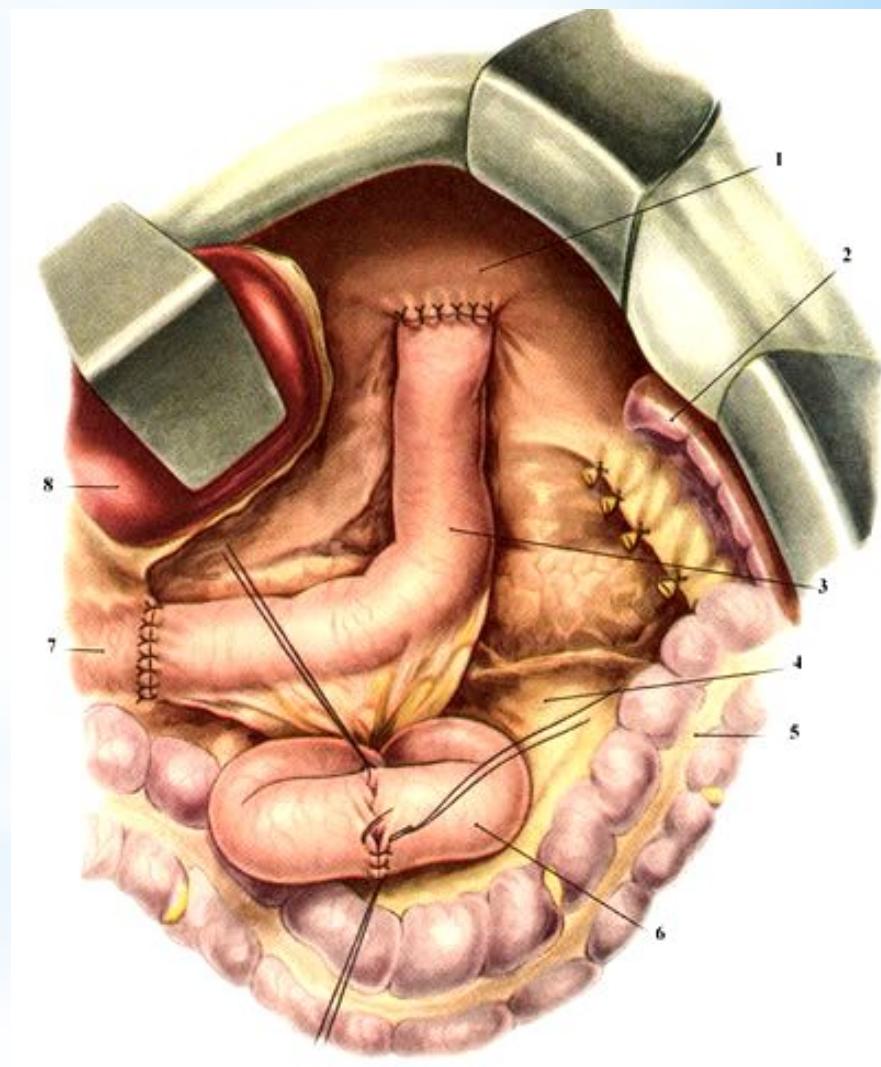
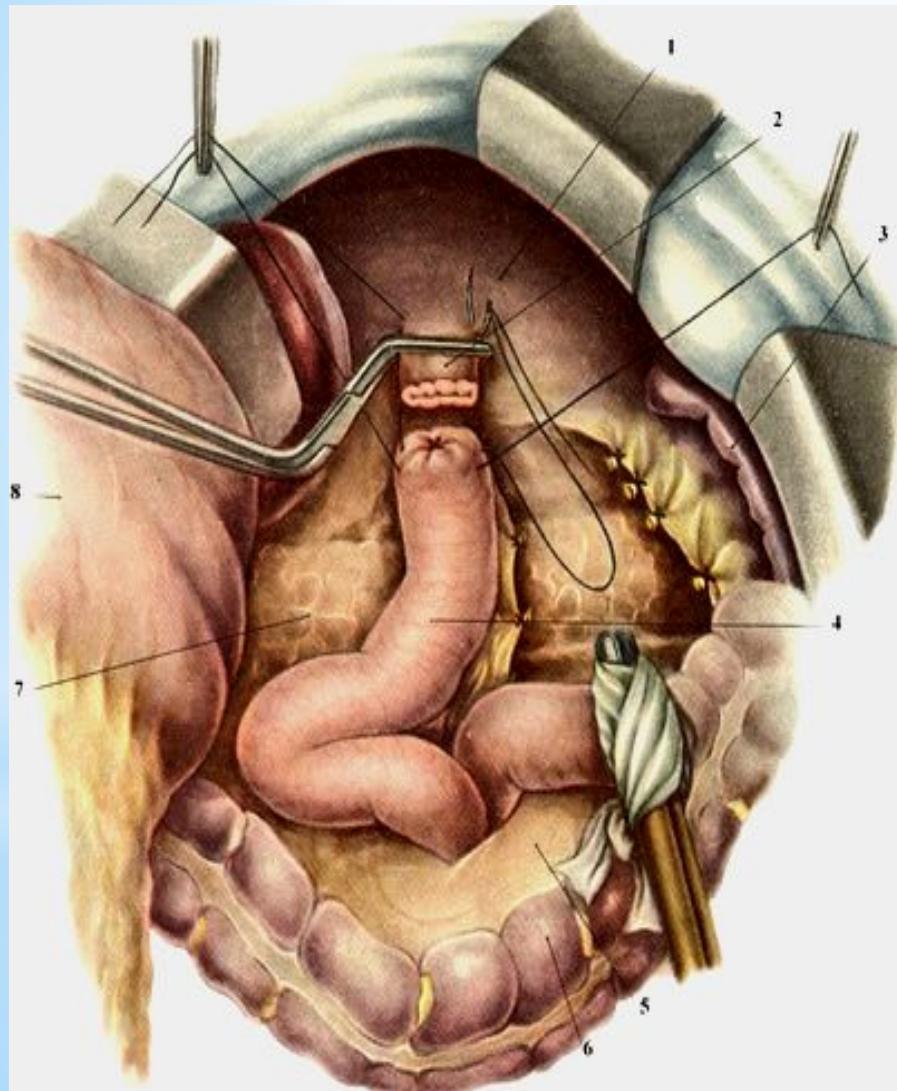
## \* ГАСТРОПЛАСТИКА



**ГАСТРОПЛАСТИКА** - это может быть замещение части желудка фрагментом тонкой кишки на питающей сосудами ножке.

**ГАСТРОПЛАСТИКА** может выполняться в качестве первичной операции и как реконструктивная операция после резекции желудка по Бильрот II.

# \* ГАСТРОПЛАСТИКА



## \* ВАГОТОМИИ

\* При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки выполняют различные виды ваготомий:

- \* Столовую;
- \* Селективную;
- \* Селективную проксимальную;
- \* Расширенную селективную проксимальную;
- \* Комбинированную желудочную

## \* Дренирующие операции

### \* Пилоропластика по Гейнеке-Микуличу

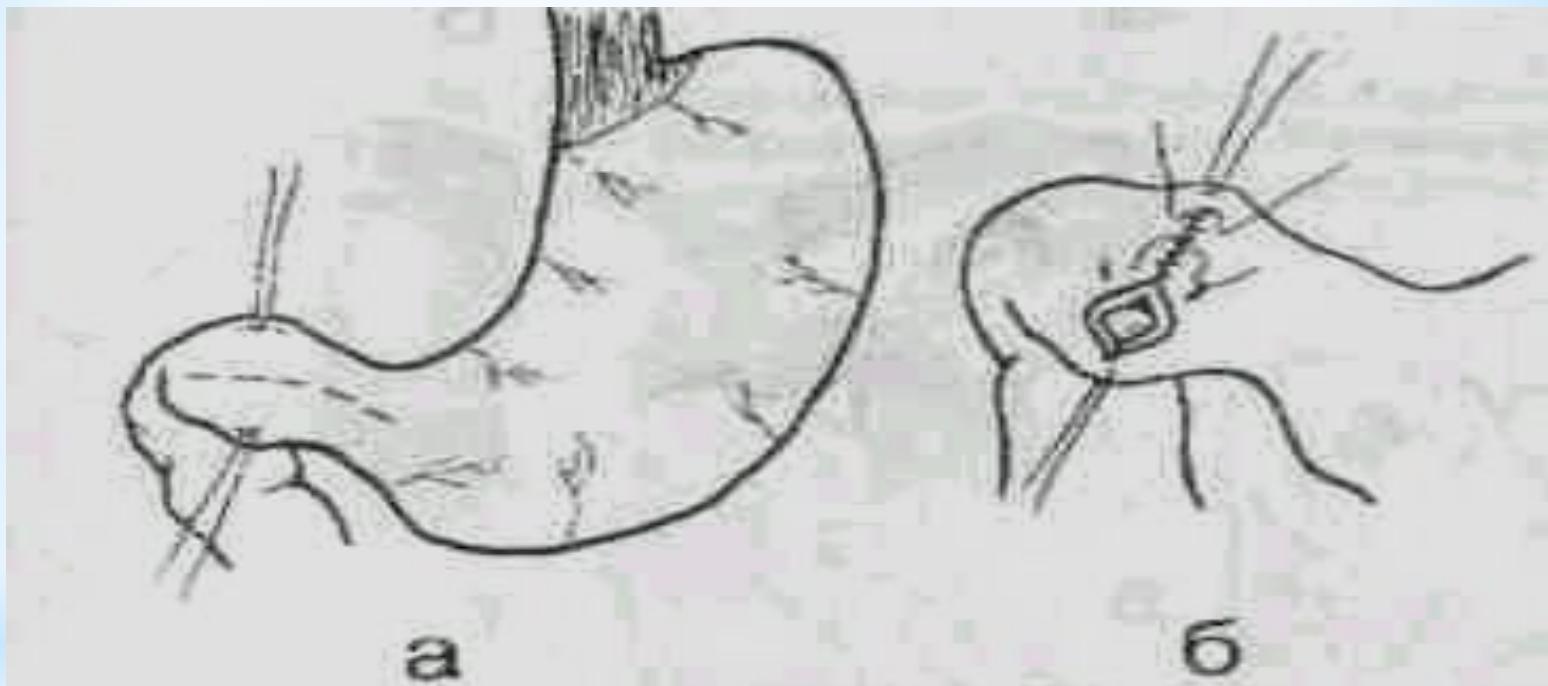
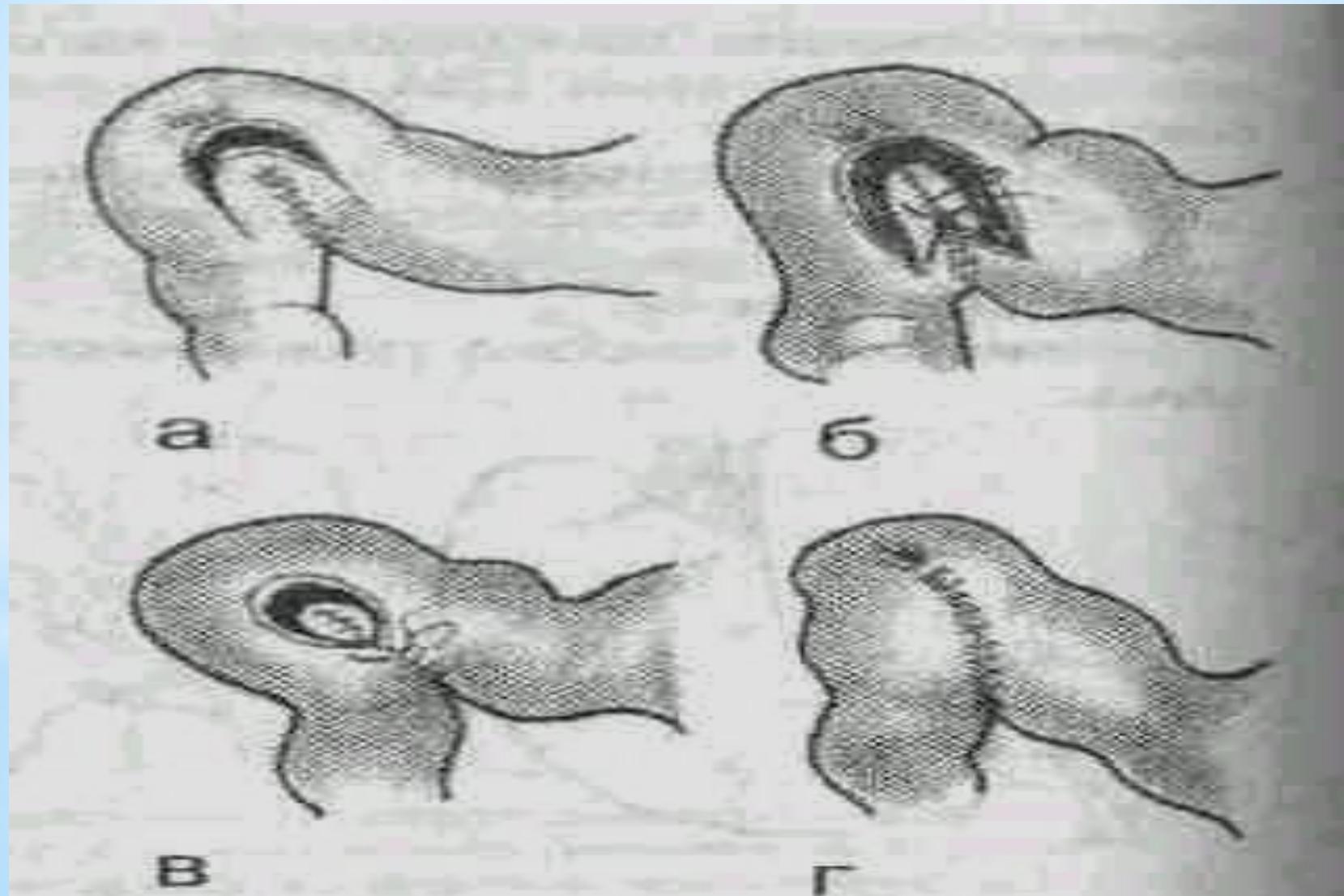


Рис. 32. Пилоропластика по Гейнеке-Микуличу: а - гастродуоденотомия; б - ушивание дефекта стенки желудка и двенадцатиперстной кишки серозно-мышечными и серо-серозными швами.

\* **Дренирующие операции**  
Пилоропластика по Финею



## \* Дренирующие операции - пилоропластика по Джабулею

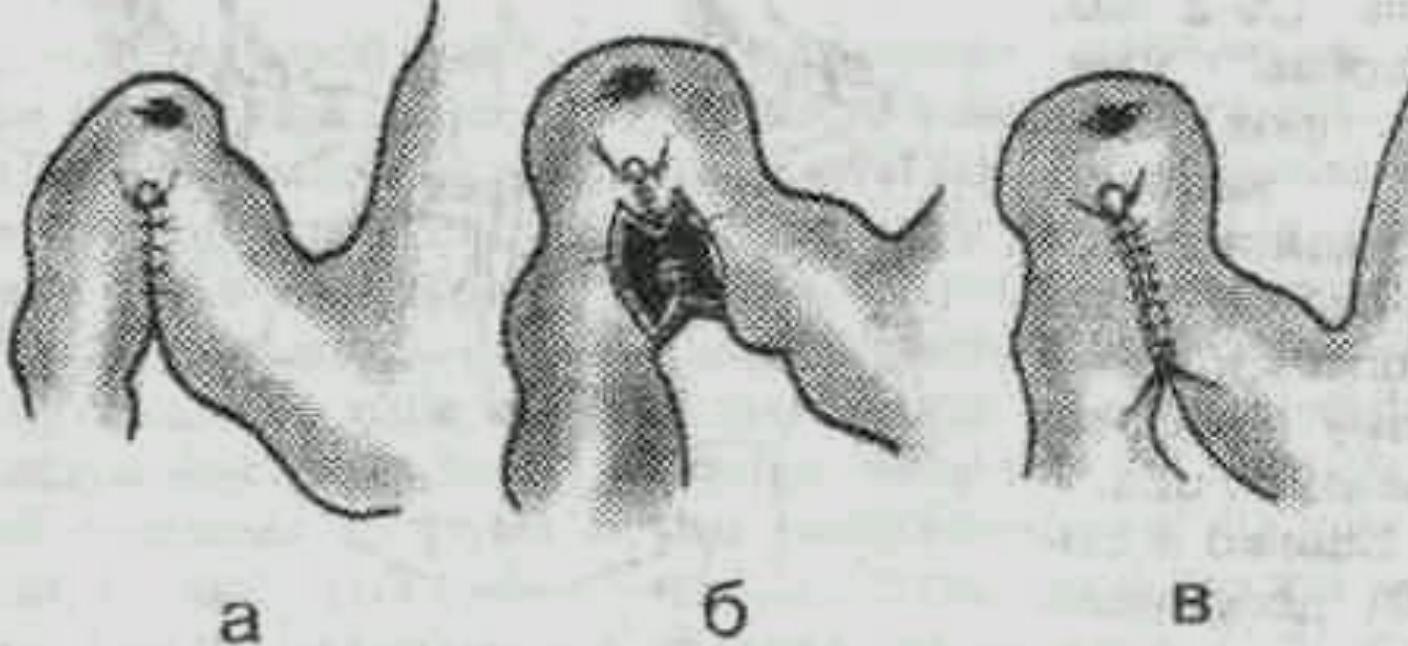


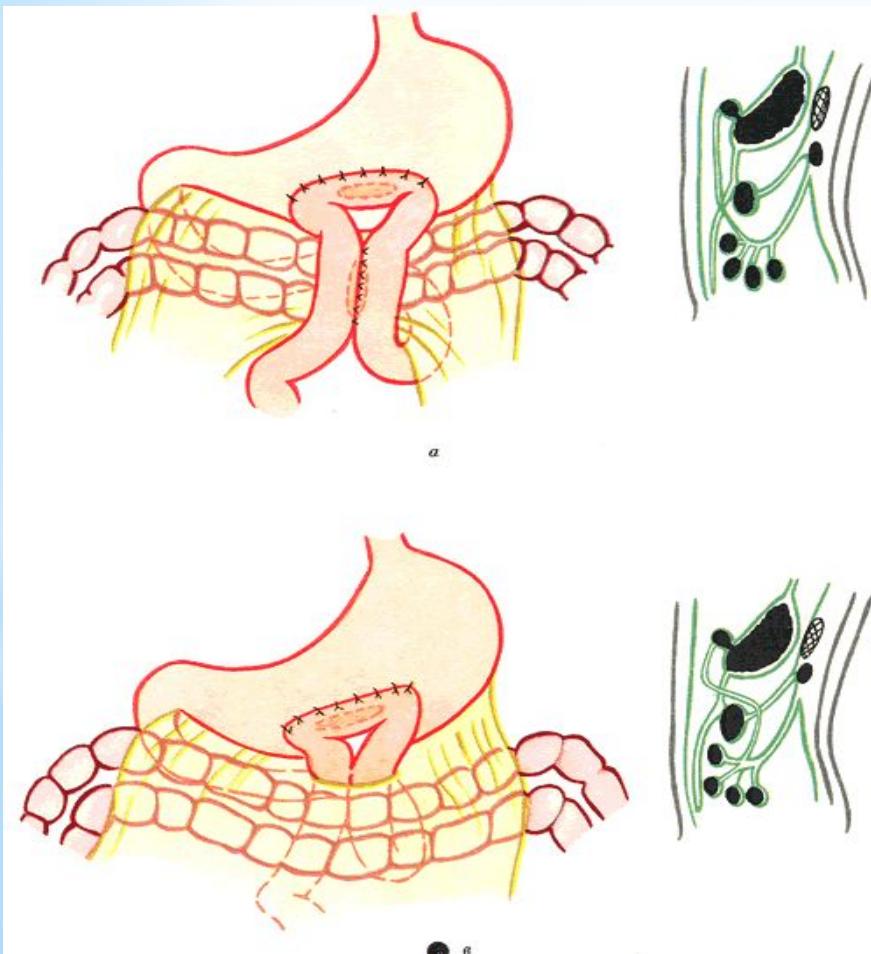
Рис. 28. Гастродуоденостомоз по Джабулею ; а - серо-серозные швы между желудком и двенадцатиперстной кишкой; б - рассечение желудка и двенадцатиперстной кишки; формирование второго ряда швов задней и первого ряда швов передней губы анастомоза; в - серо-серозные швы.

## \* НАЛОЖЕНИЕ ГАСТРОЕНТЕРОАНАСТОМОЗОВ

Теоретически возможно наложение 4-х видов гастро-ентероанастомозов:

- 2 передних (на передней стенке желудка впереди- и позади- ободочный);
- 2 задних (на задней стенке желудка впереди- и позади- ободочный).

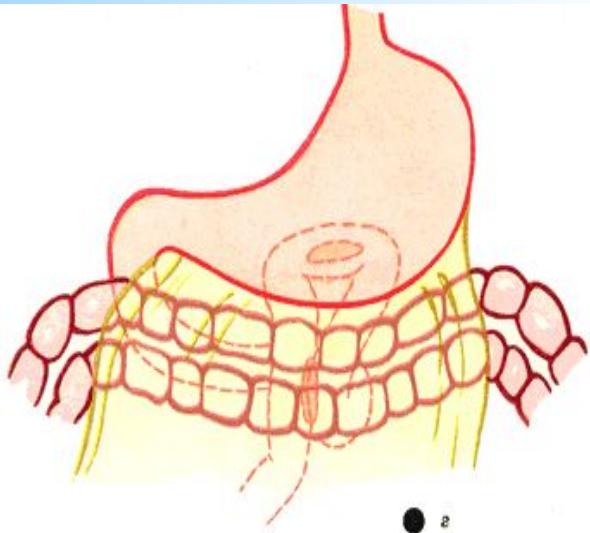
## \* ГАСТРОЕНТЕРО- АНАСТОМОЗЫ



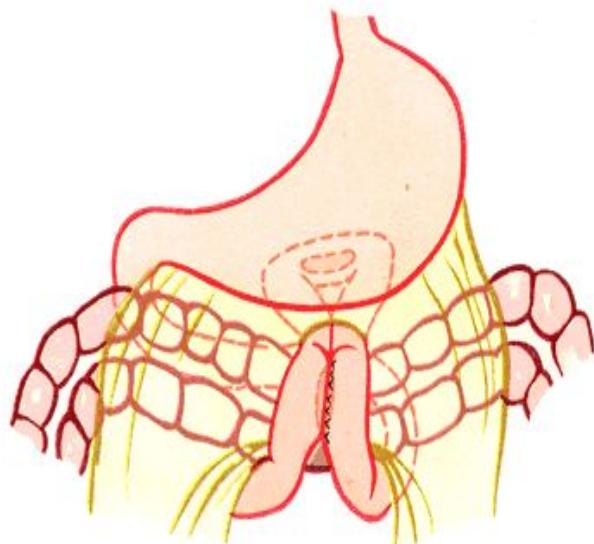
Теоретически возможно выполнение 2 передних гастро-энтероанастомозов: впереди-ободочного и позади-ободочного.

ПРАКТИЧЕСКИ выполняют 1 вид -

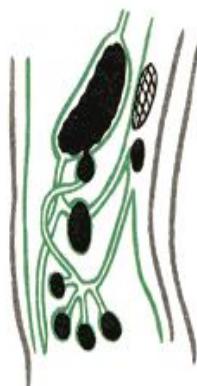
передний впереди-  
ободочный гастро-  
энтероанастомоз по  
Вельфлеру.



• 2



• 6



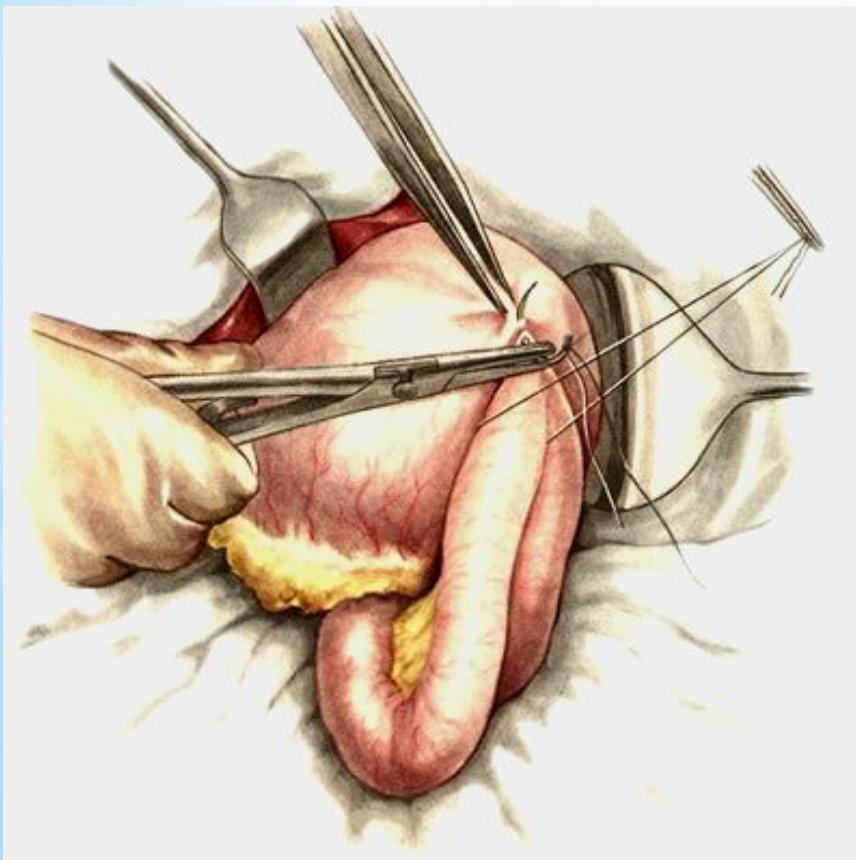
## \* ГАСТРОЕНТЕРО-АНАСТОМОЗЫ

Теоретически возможно выполнение 2 задних гастро-энтероанастомозов: впереди-ободочного и позади-ободочного.

ПРАКТИЧЕСКИ выполняют 1 вид -  
задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону.

\*

## Передний впереди- ободочный гастро- энтероанастомоз по Вельфлеру.

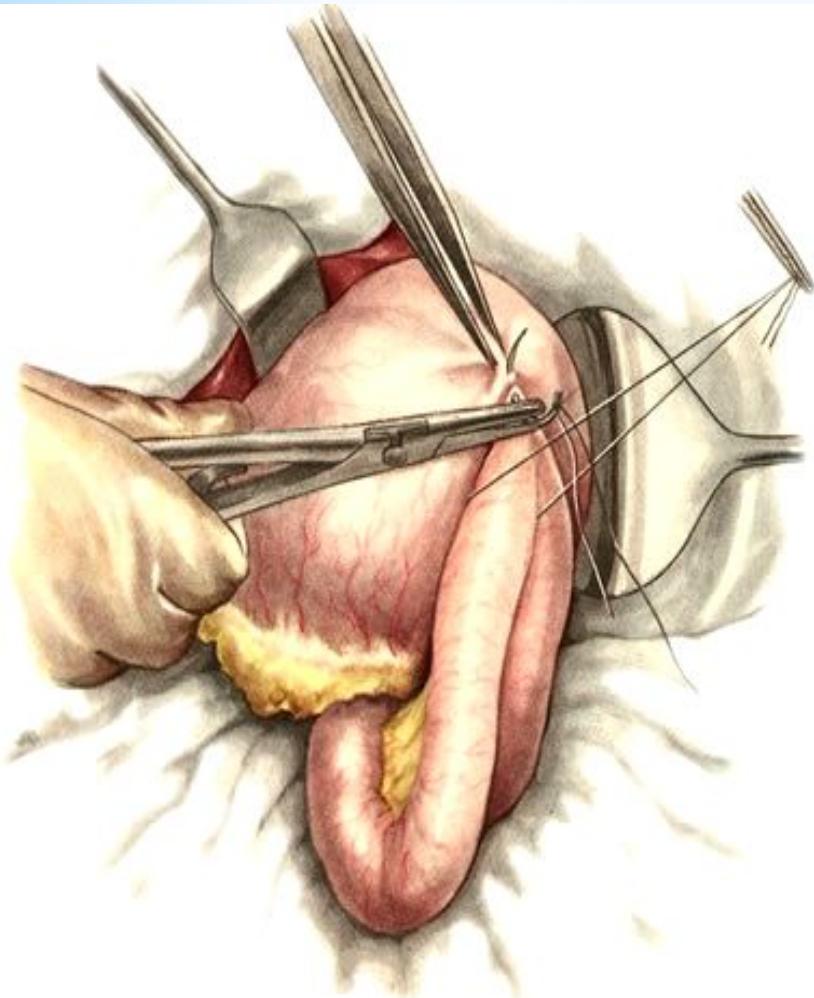


- Выполняют верхнюю  
или среднюю  
срединную  
лапаротомию.

- По приему Губарева  
находят начало тощей  
кишки (flexura  
duodeno-ejunalis) и от  
изгиба

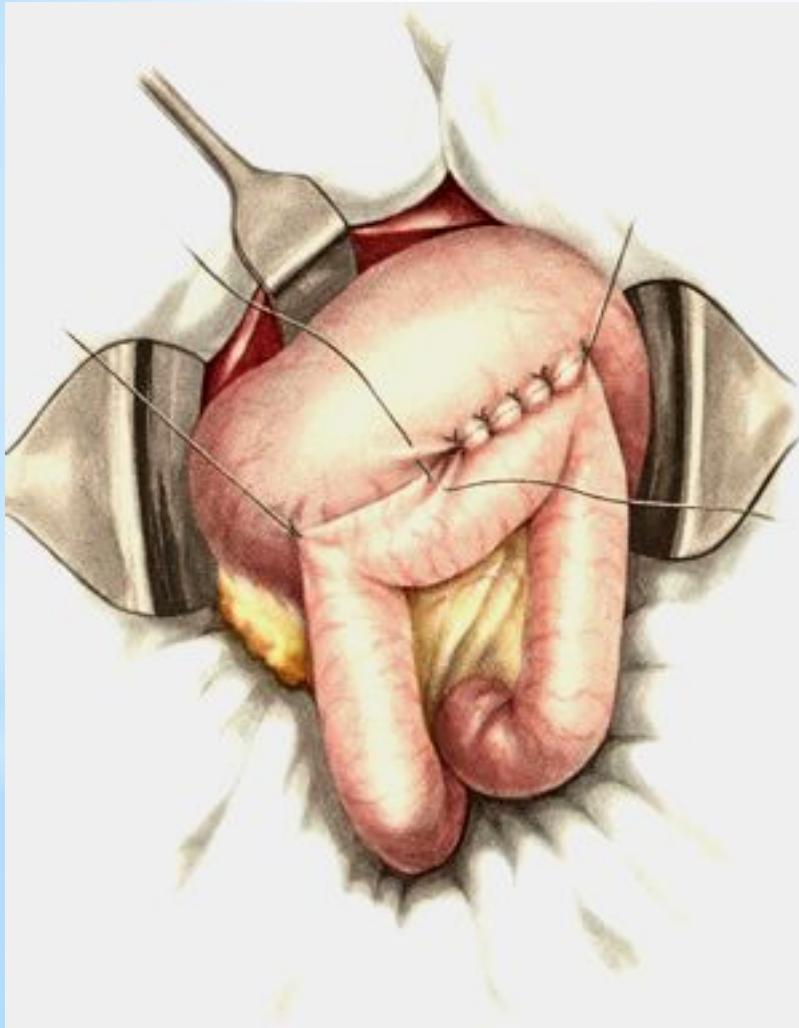
отмеряют 50,0 см  
тощей кишки.

\* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



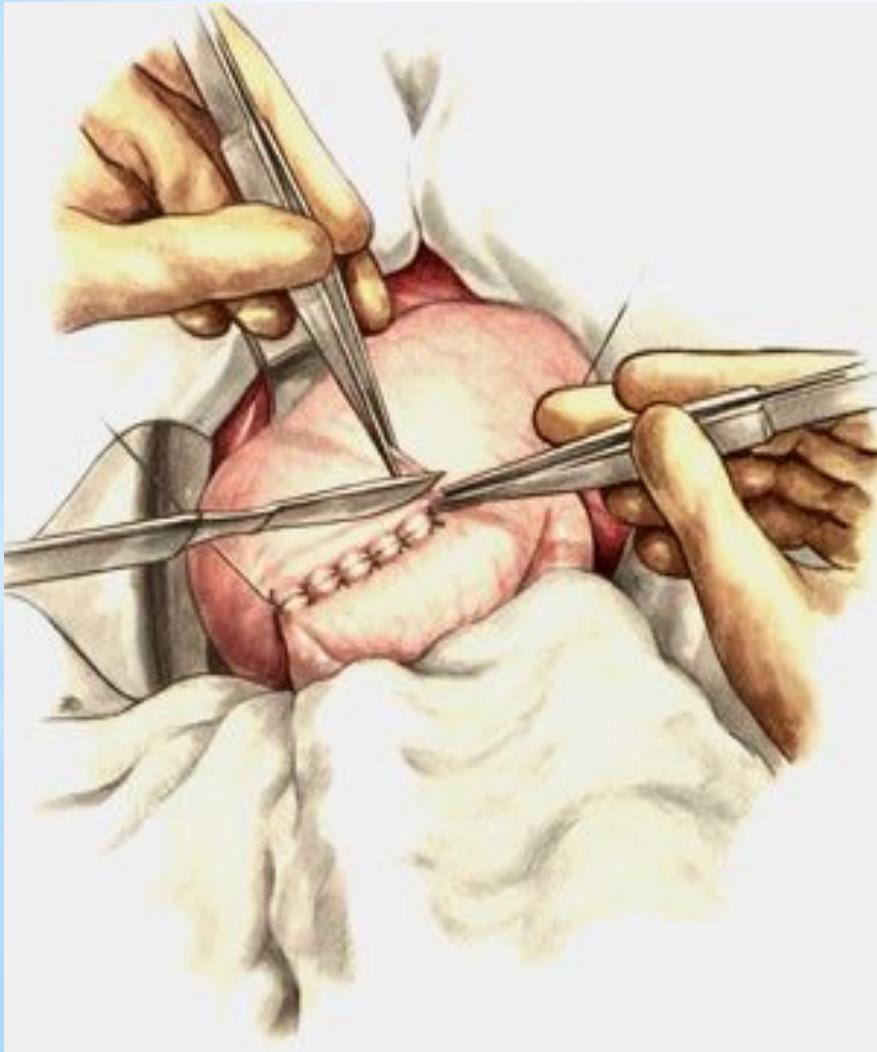
1. Петля тонкой кишки подводится к передней стенке желудка по правилу 2М2Б - малая петля кишки подводится ближе к малой кривизне желудка, большая петля кишки подводится ближе к большой кривизне желудка.

- \* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



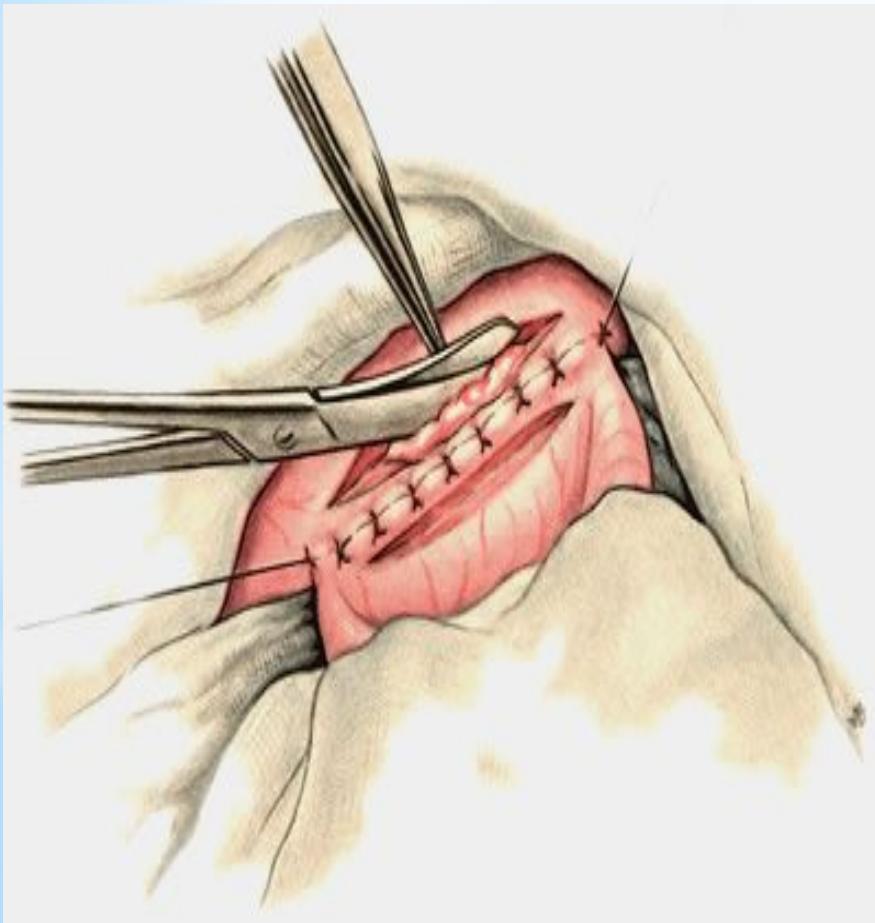
2. Между стенкой желудка и петлей тощей кишки накладывают 2 серозно-мышечных швы-держалки и между ними первый ряд швов - чистые отдельные узловые серозно-мышечные швы Ламбера.

\* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



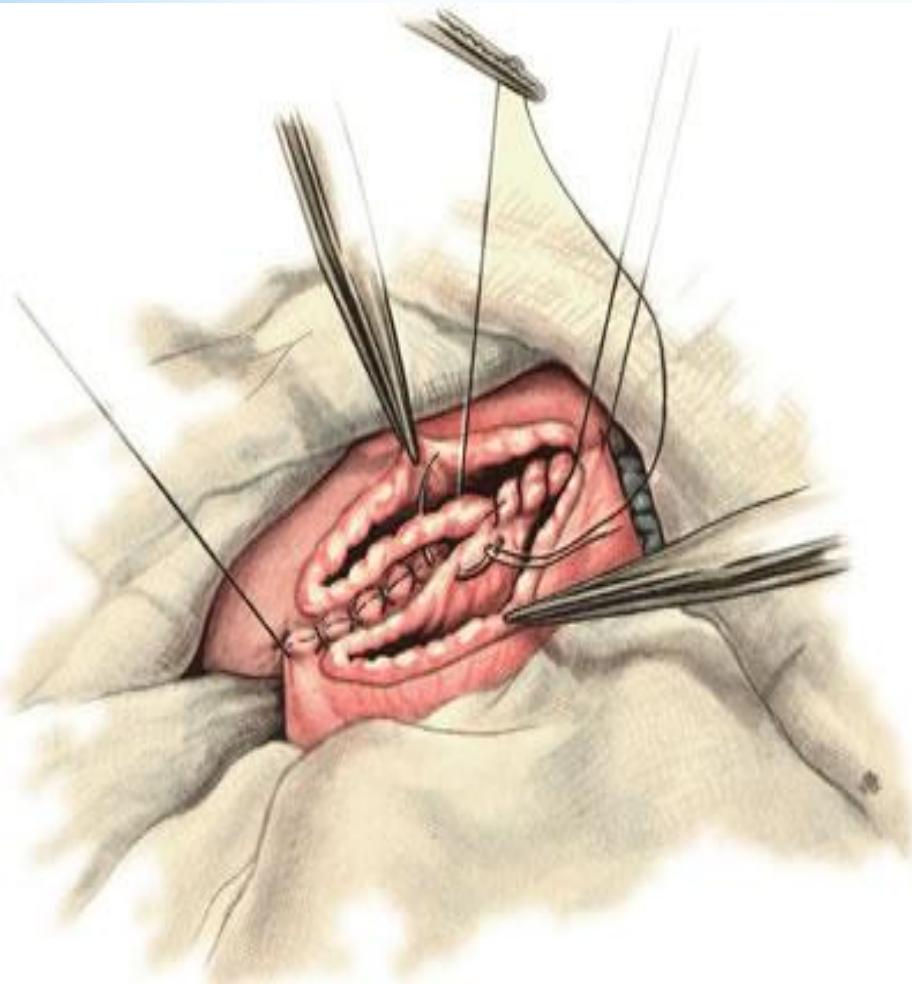
3. На расстоянии 0,75 см от швов Ламбера и 1,0 см от держалок стенка желудка и стенка тонкой кишки рассекаются (наружные оболочки скальпелем, затем внутренние оболочки ножницами).

# Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



Чтобы не отслоить  
слизистую  
оболочку,  
внутренние слои  
стенки кишки  
рассекаются  
ножницами.

## Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



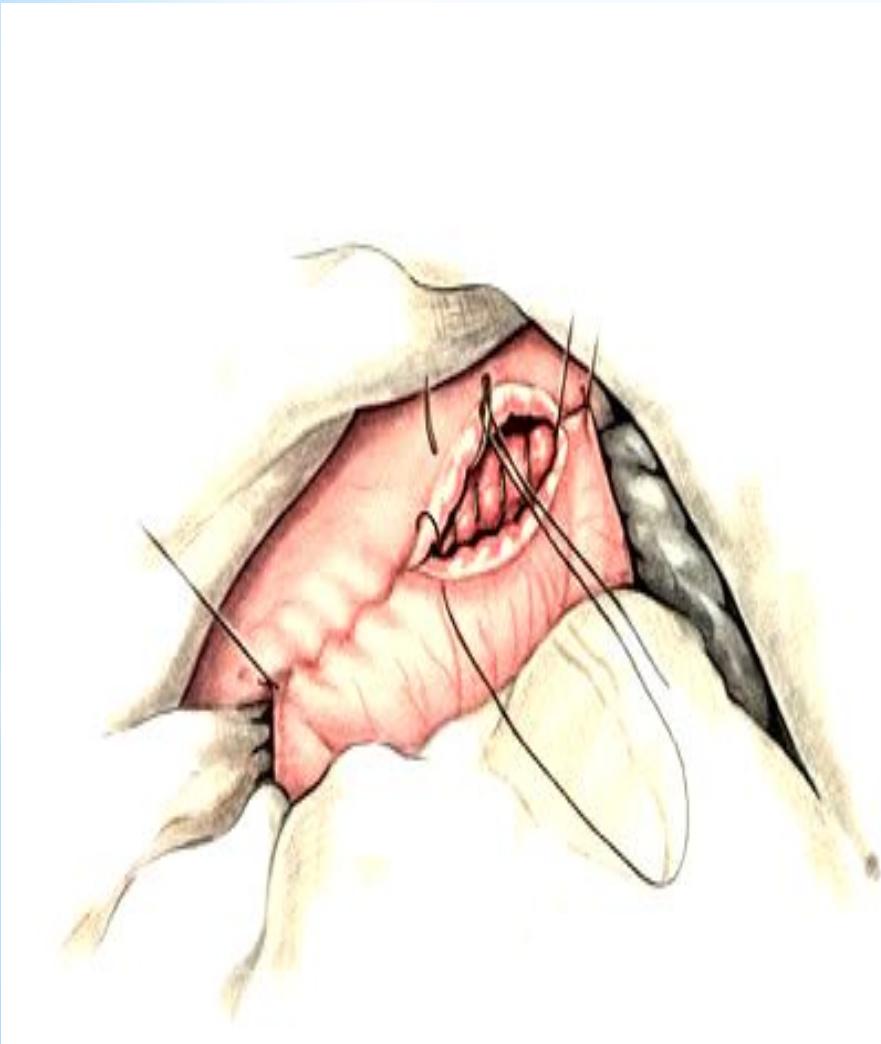
4 - На заднюю губу анастомоза кетгутовой накладывают непрерывный (обвивной) обычный шов шов Мультановского.

При переходе на переднюю губу анастомоза, нить затягивается в петлю **«взахлест»**

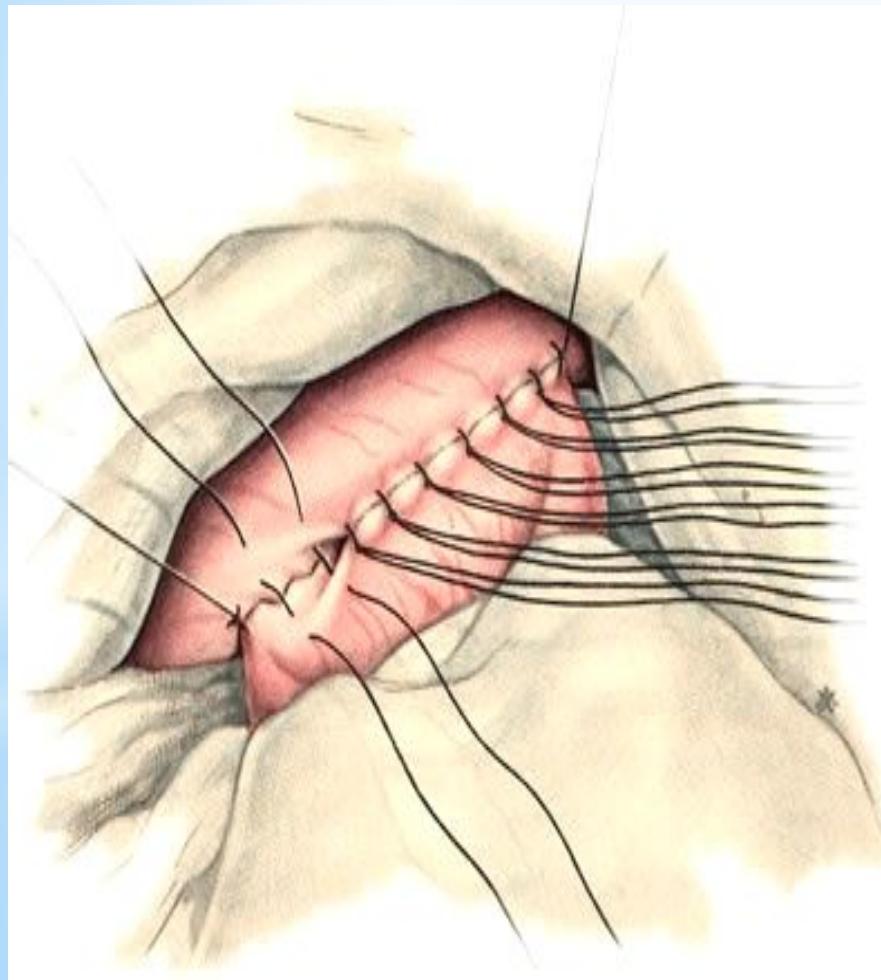
## Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.

5 - На переднюю губу анастомоза накладывают

**1-ый ряд швов - скорняжный вворачивающий шов Шмидена (той же нитью, которой ушивали заднюю губу).**



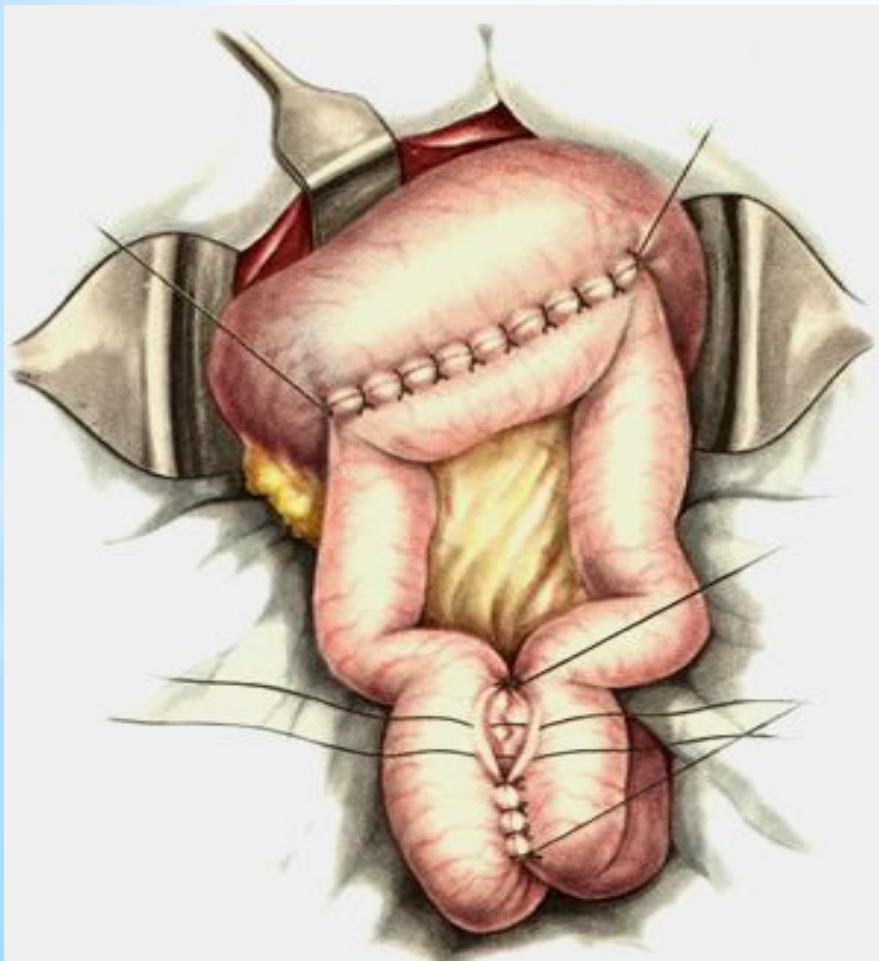
- \* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.



6 - Поверх скорняжного вворачивающего шва Шмидена накладывают 2-ой ряд швов -

отдельные узловые серозно-мышечные швы Ламбера.

- \* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.

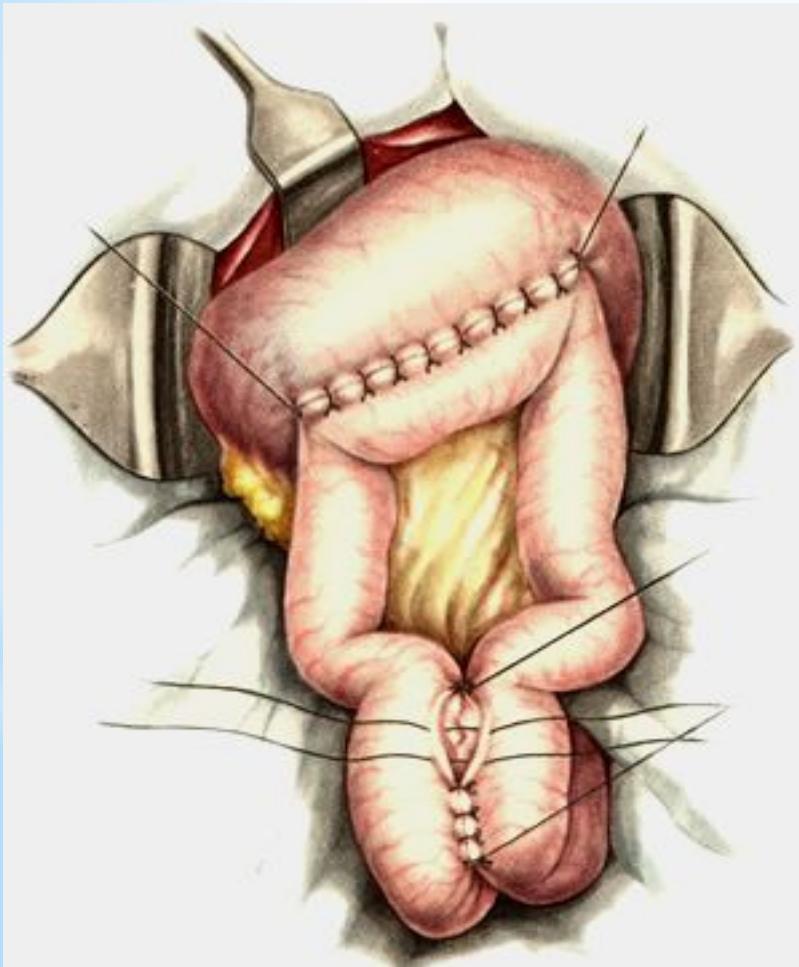


7 - Для предупреждения образования **«порочного круга»**

между приводящей и отводящей петлями тощей кишки (на расстоянии 15 см от основного анастомоза)

накладывают **межкишечный** энтеро-энтероанастомоз по Брауну.

- \* Передний впереди-ободочный гастро-энтероанастомоз по Вельфлеру.

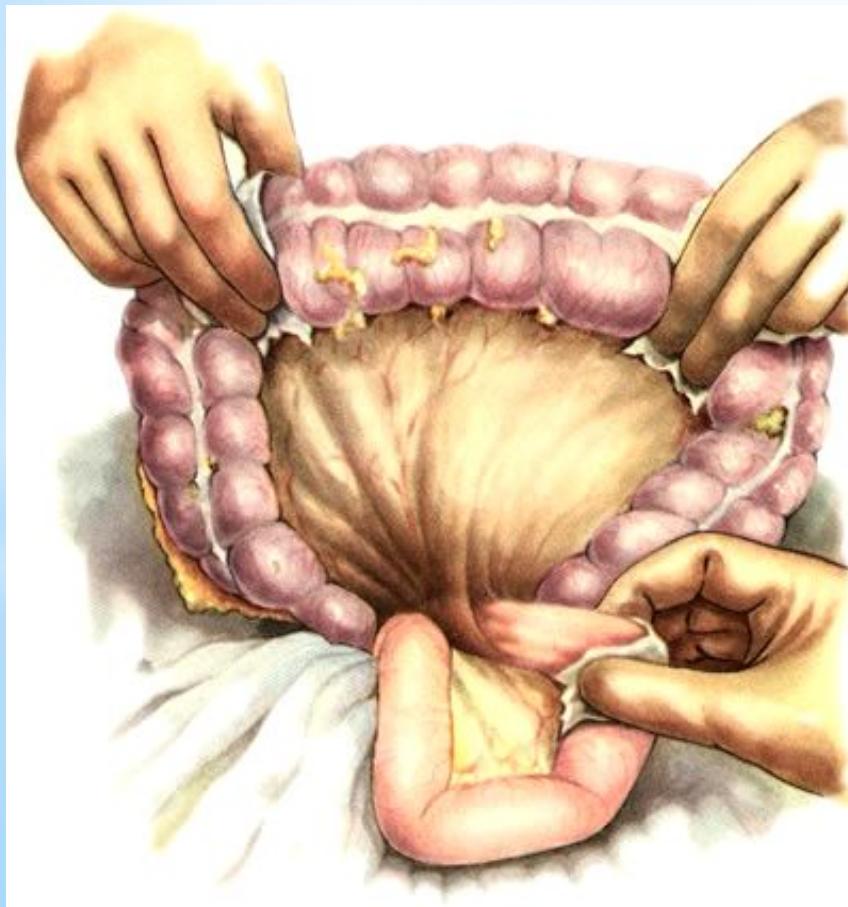


При наложении Брауновского соустья между приводящей и отводящей петлями кишки выполняют типичный энtero-энтероанастомоз по типу «бок в бок».

\*

Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону.

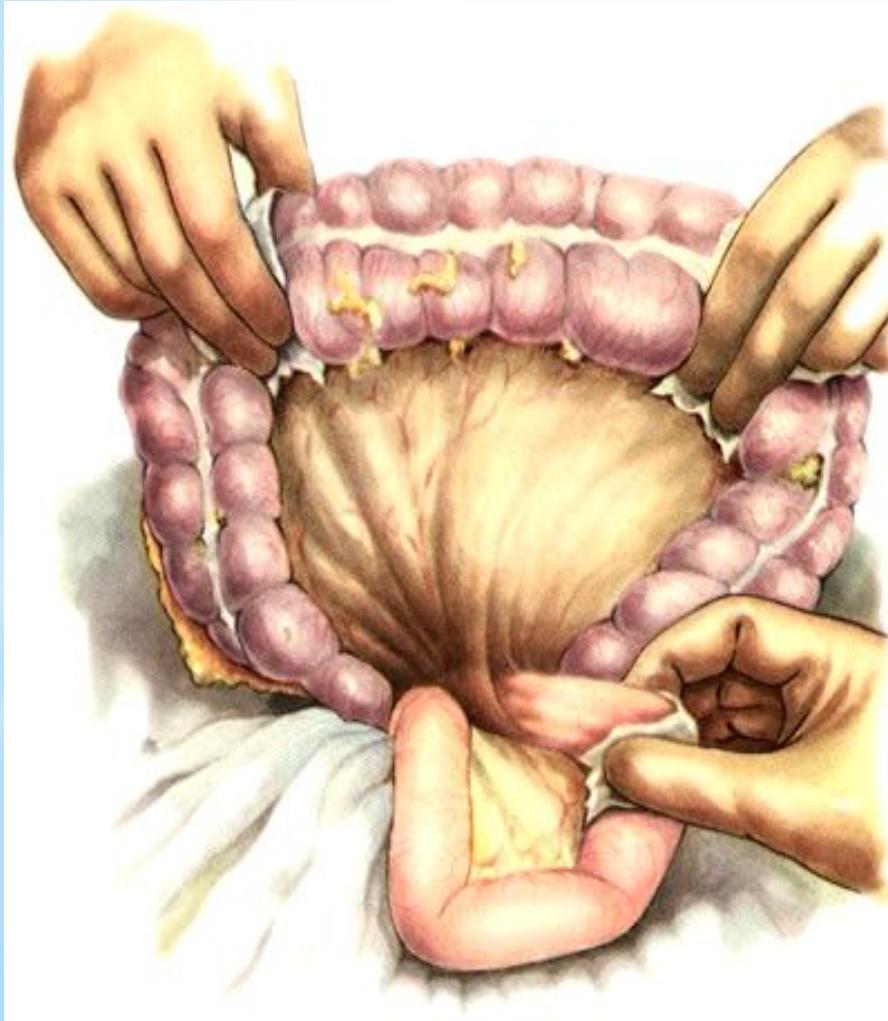
Выполняют верхнюю или среднюю срединную лапаротомию.



-По приему Губарева находят начало тощей кишки (*flexura duodenojejunalis*) и от изгиба

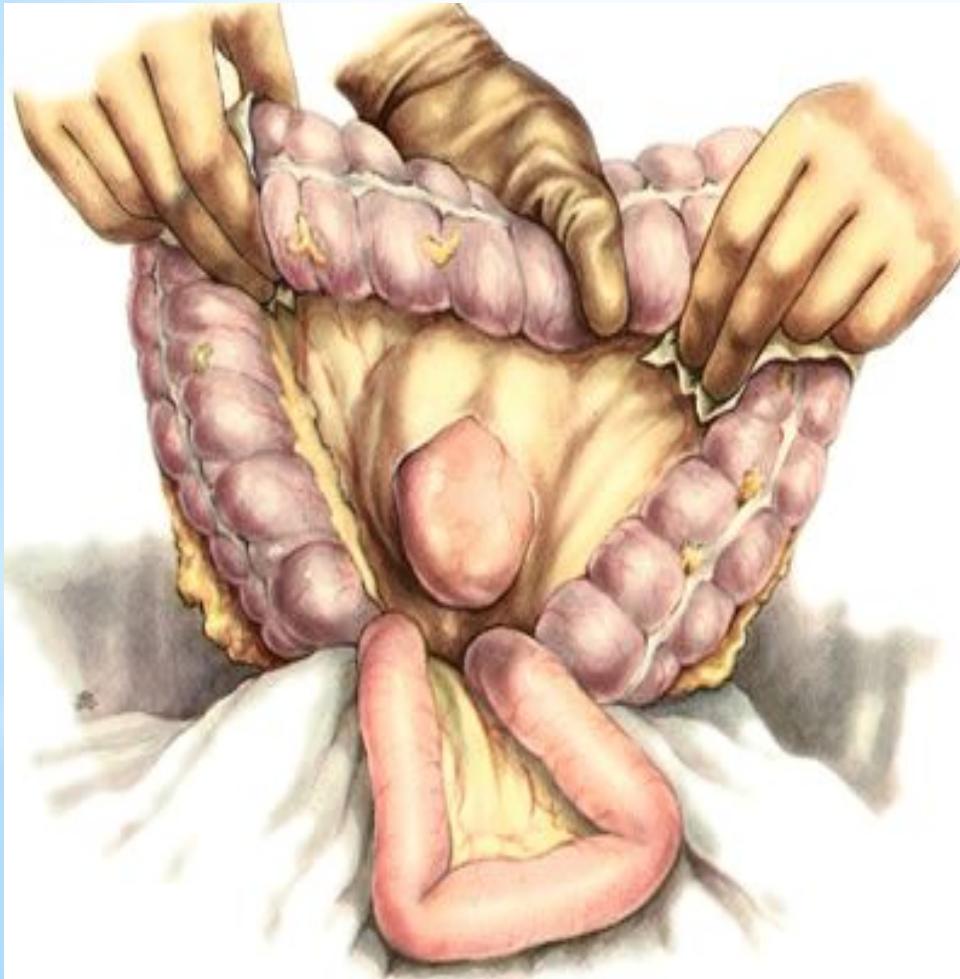
отмеряют 7 - 10 см тощей кишки.

\* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону.



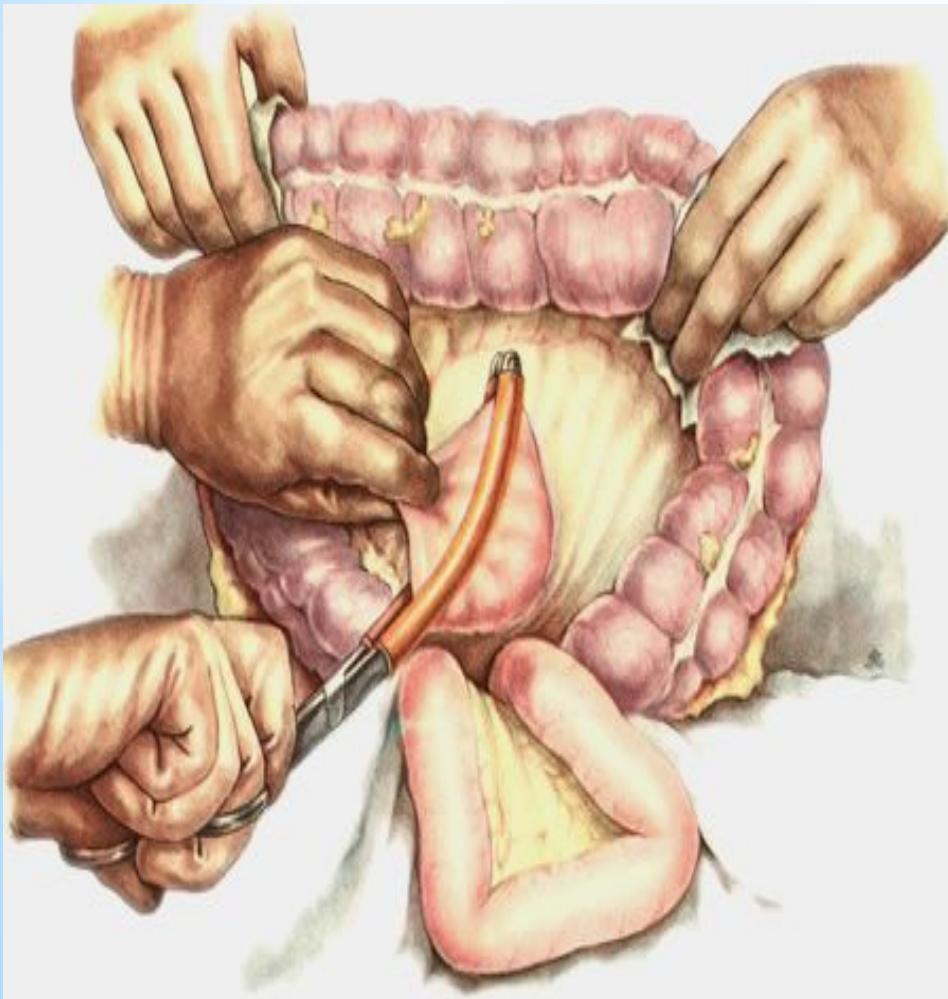
Нельзя взять петлю меньших размеров, так как петли не хватит, чтобы ее подвести к задней стенке желудка позади поперечно-ободочной кишки, и больших размеров, так как большая петля кишки не нужна (заднюю стенку желудка и петлю только *mesocolon*).

## \* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону



1 - Делают вертикальный разрез в брыжейке поперечно-ободочной кишки и выпячивают заднюю стенку желудка в нижний этаж брюшной полости.

## \* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону

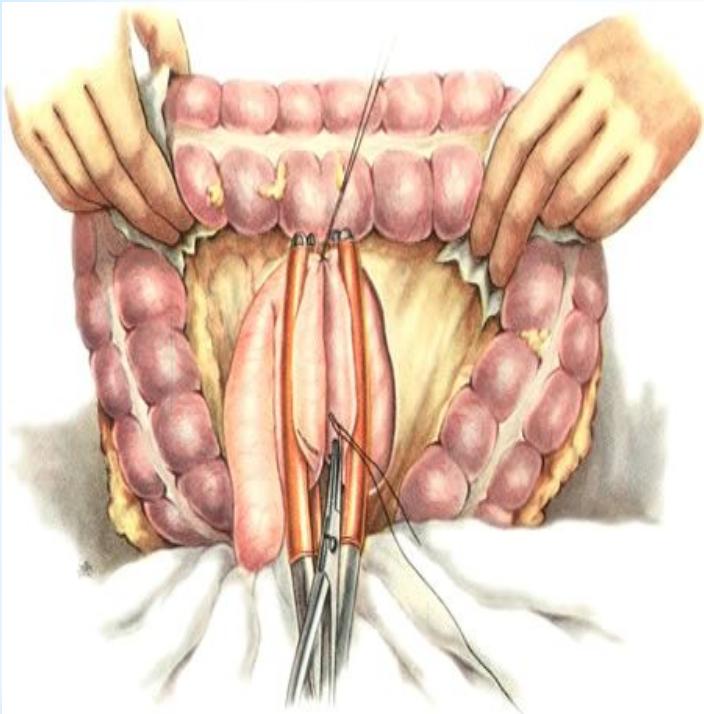


2 - Петля тощей кишки подводится к задней стенке желудка по правилу

2М2Б -

малая петля кишки подводится ближе к малой кривизне желудка, большая петля кишки подводится ближе к большой кривизне желудка.

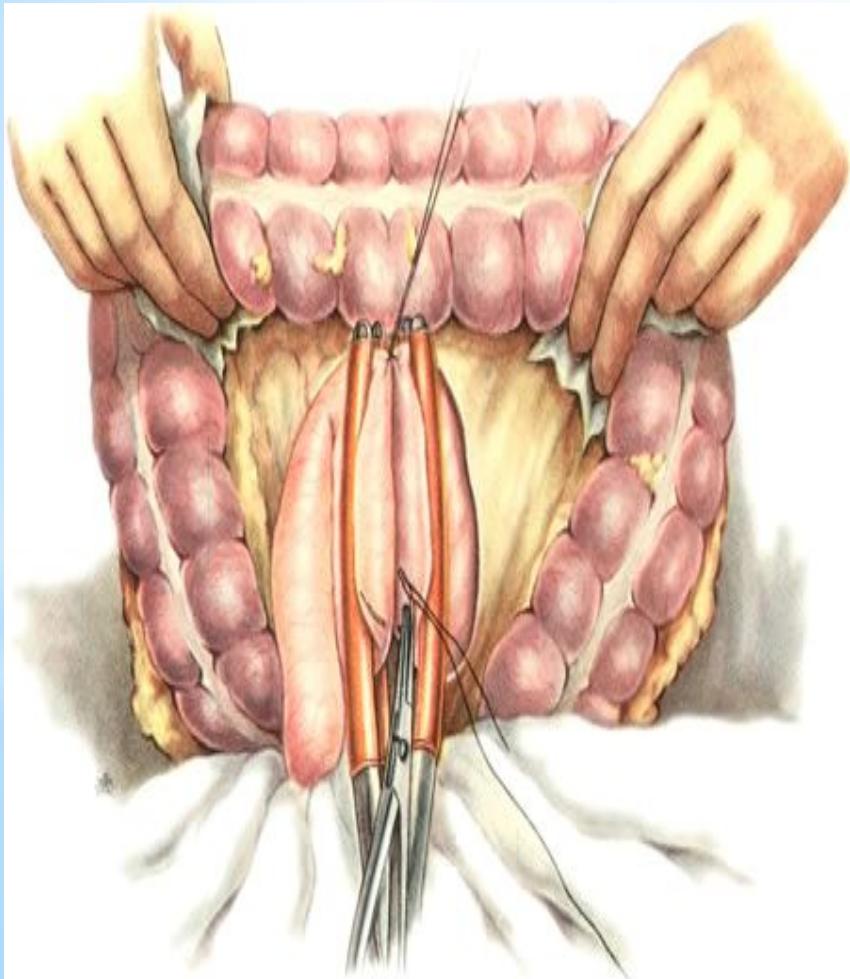
\* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону



з - Между задней стенкой желудка и петлей тощей кишки накладывается анастомоз по типу «бок в бок».

Сначала накладываются 2 серозно-мышечных швадержалки.

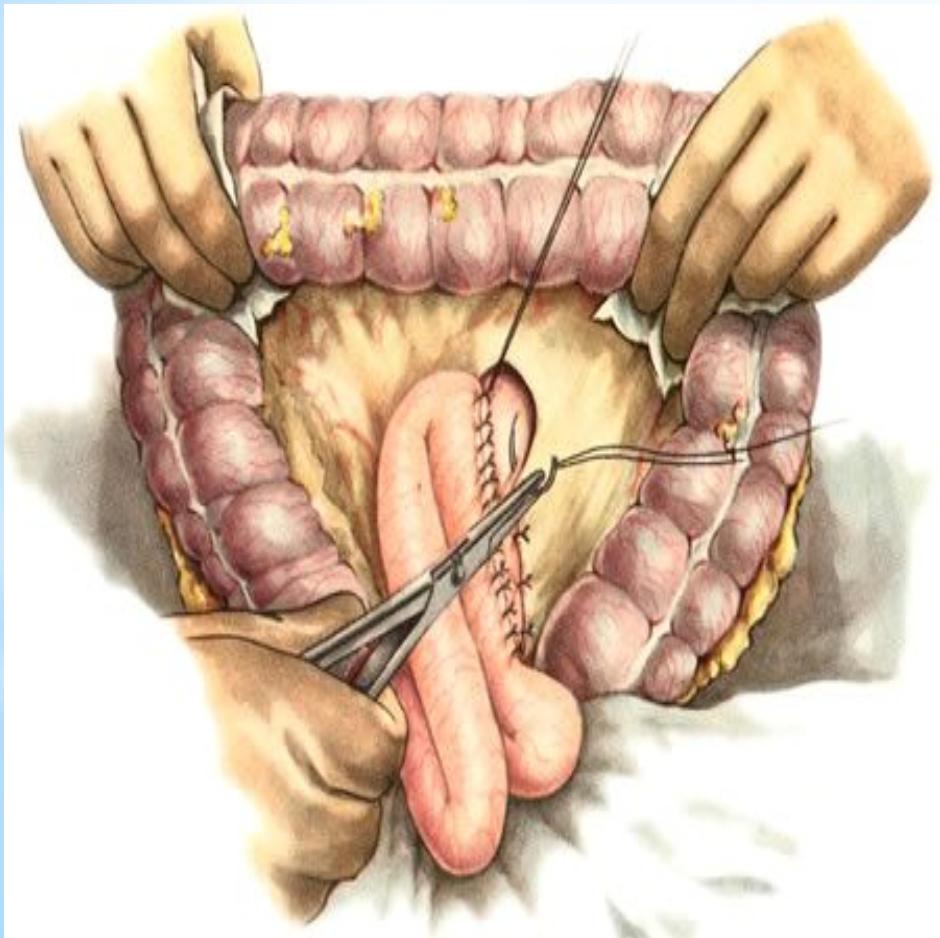
## \* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону



4 - Между задней стенкой желудка и петлей тонкой кишки (между 2-мя держалками) накладываются швы Ламбера.

5 - На расстоянии 0,75 см от линии швов Ламбера и на 1 см от держалок стенки желудка и кишки рассекаются (скальпелем остроконечным, затем ножницами).

## \* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону

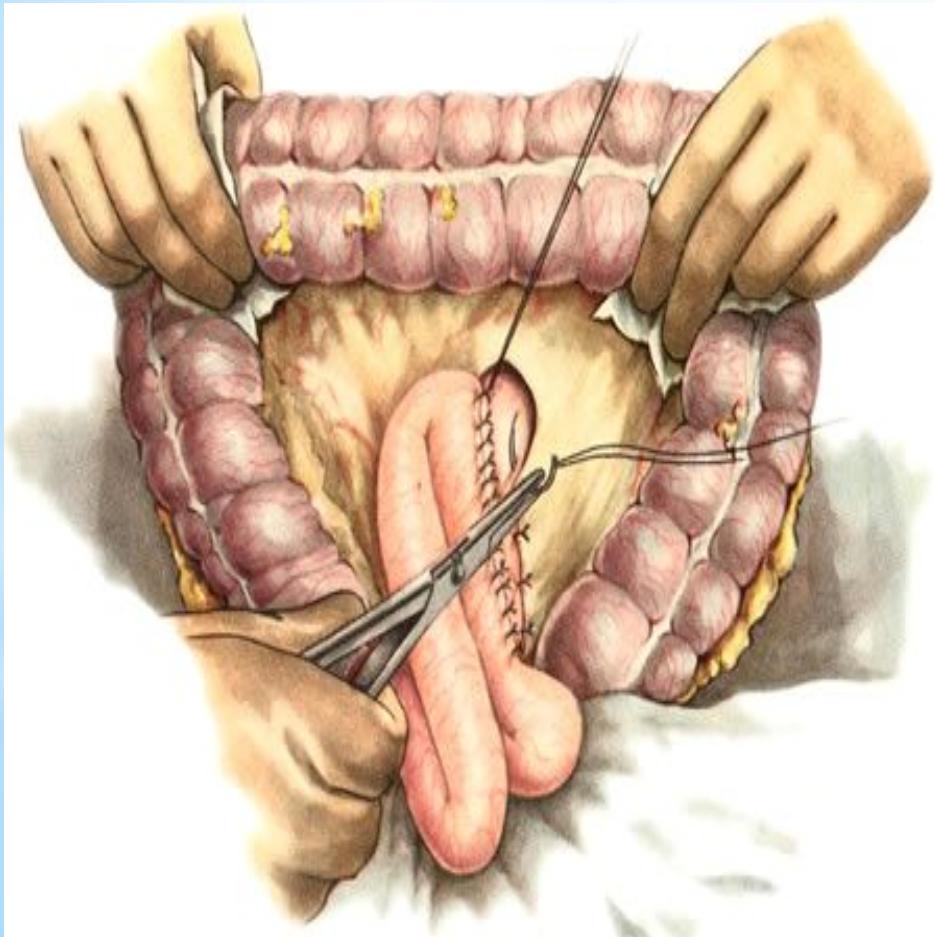


6 - На заднюю губу накладывается непрерывный кетгутовый шов.

7 - Этой же нитью на переднюю губу накладывается скрняжный шов Шмидена.

8 - Поверх скрняжного шва накладываются швы Ламбера.

\* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону



9. Окно  
брывайке  
ушивается,  
подшивая  
брывайки  
задней  
стенке  
желудка  
отдельными  
швами.

\* Задний позади-ободочный гастро-энтероанастомоз по Гаккеру-Петерсону

9 - Для предупреждения образования «порочного круга» создается «шпора» - приводящая петля тощей кишки 2 - 3 отдельными узловыми серозно-мышечными швами подшивается к задней стенке желудка ближе к кардии.

## \* Резекция желудка

Самым распространенным оперативным вмешательством на желудке является его резекция.

Ежегодно в странах СНГ выполняется более 60 тысяч резекций желудка по поводу язвенной болезни и столько же по поводу опухолей.

Можно производить резекцию любой части желудка, вплоть до тотальной его резекции или гастрэктомии.

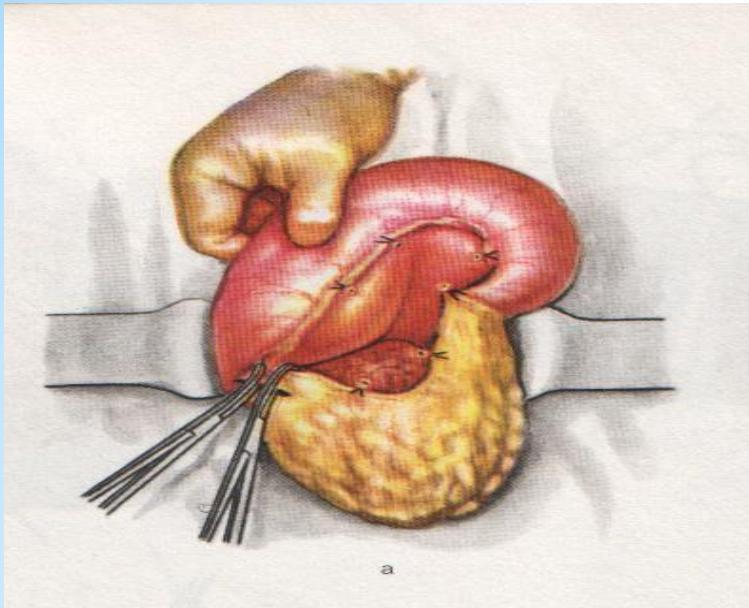
Удаление пилорического отдела и части тела желудка носит название пилороанtrальной резекции.

Удаление кардиального отдела, дна и тела желудка называется проксимальной резекцией.

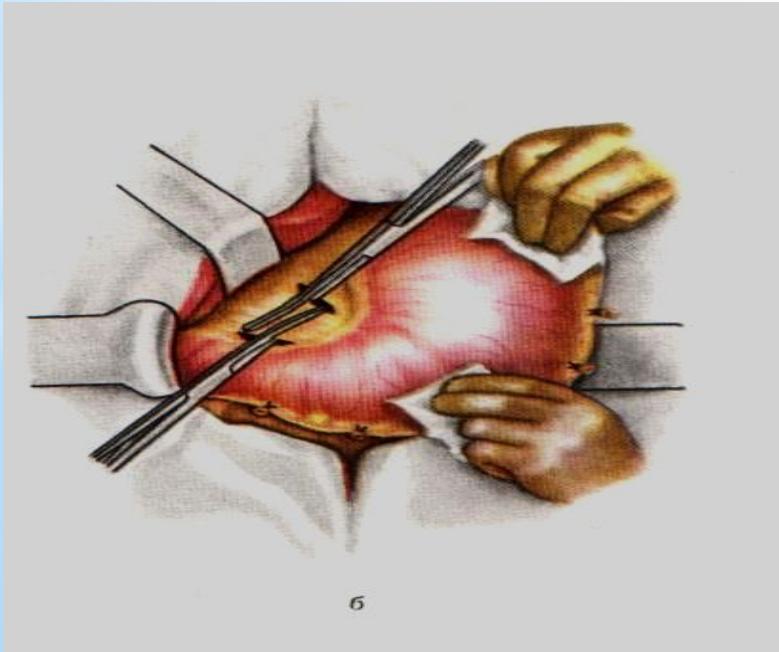
При резекции желудка по  
Бильрот I выполняется  
верхняя срединная  
лапаротомия.

Затем определяется  
уровень резекции желудка.

**\*Резекция желудка**



а

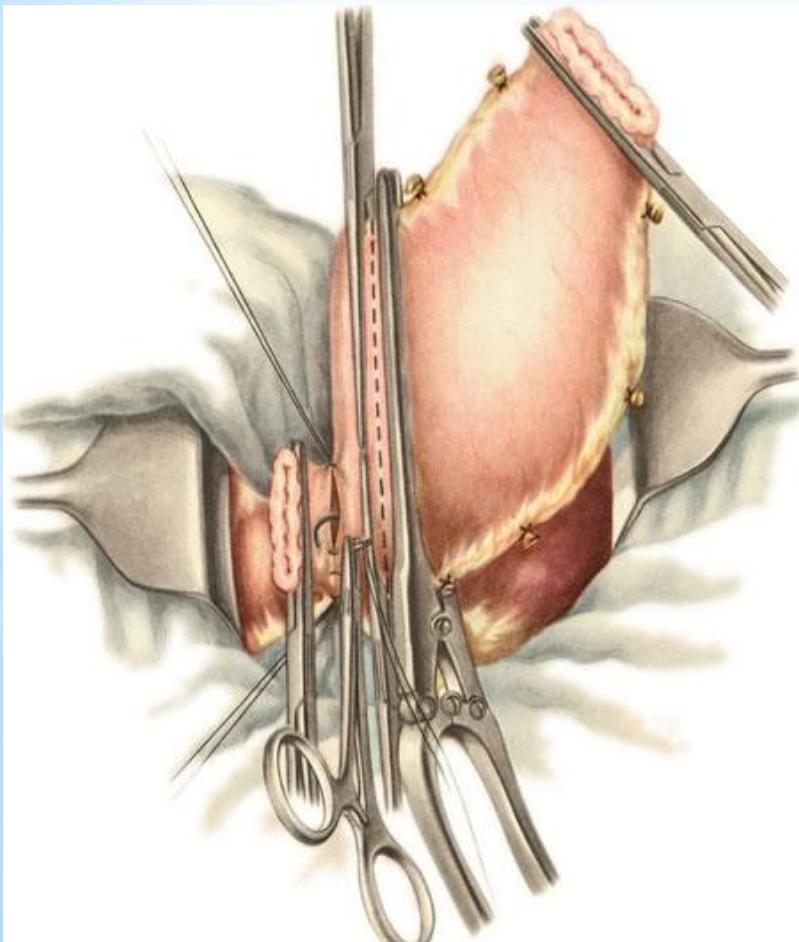


б

## \* Резекция желудка по Бильрот I

При резекции желудка по Бильрот I сначала производят мобилизацию желудка по большой и малой кривизнам на удаляемом уровне.

# \* Резекция желудка по Бильрот I

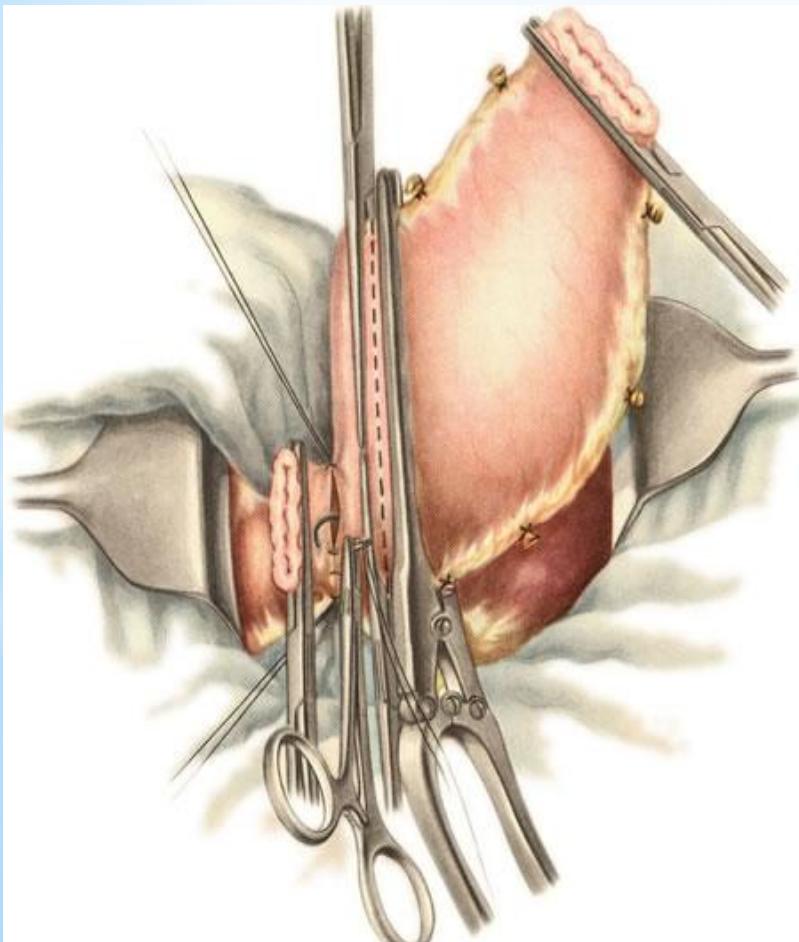


На желудок на уровне планируемой резекции со стороны большой кривизны перпендикулярно оси желудка накладывают зажим на ширину анастомоза.

Вторым зажимом захватывают остальную часть поперечника желудка со стороны малой кривизны.

Дистальнее этих зажимов на удаляемую часть желудка накладывают раздавливающий жом Пайра.

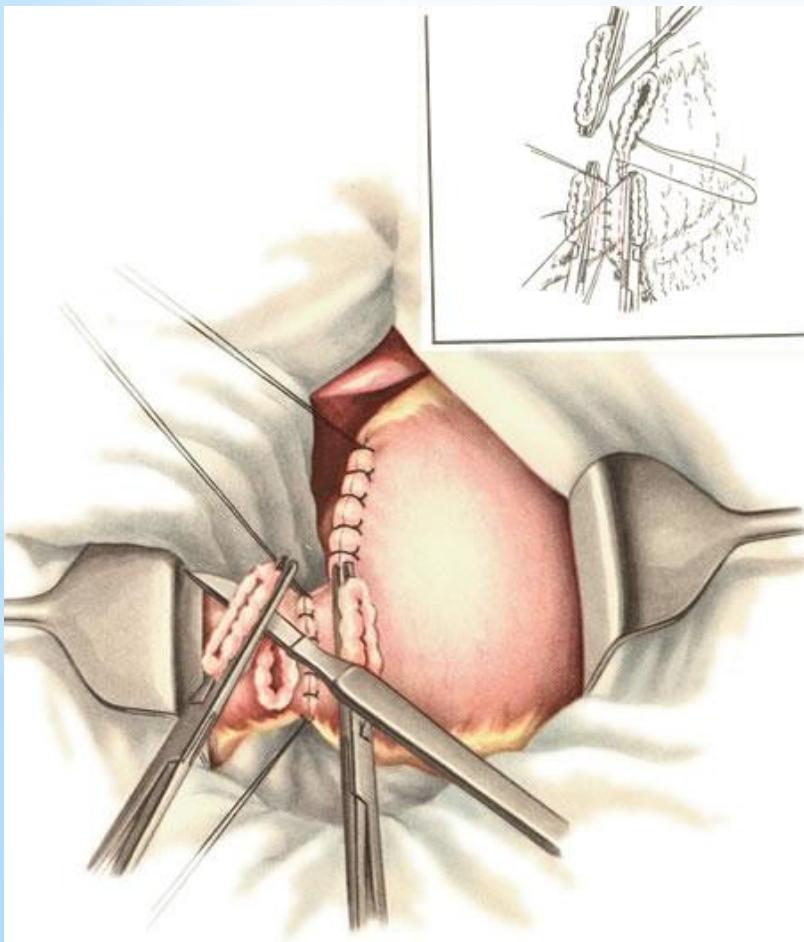
## \* Резекция желудка по Бильрот I



На начальную часть двенадцатиперстной кишки накладывают 2 зажима Кохера, между которыми ее отсекают и желудок удаляется.

Края культи желудка и двенадцатиперстной кишки обрабатываются йодонатом.

## \* Резекция желудка по Бильрот I

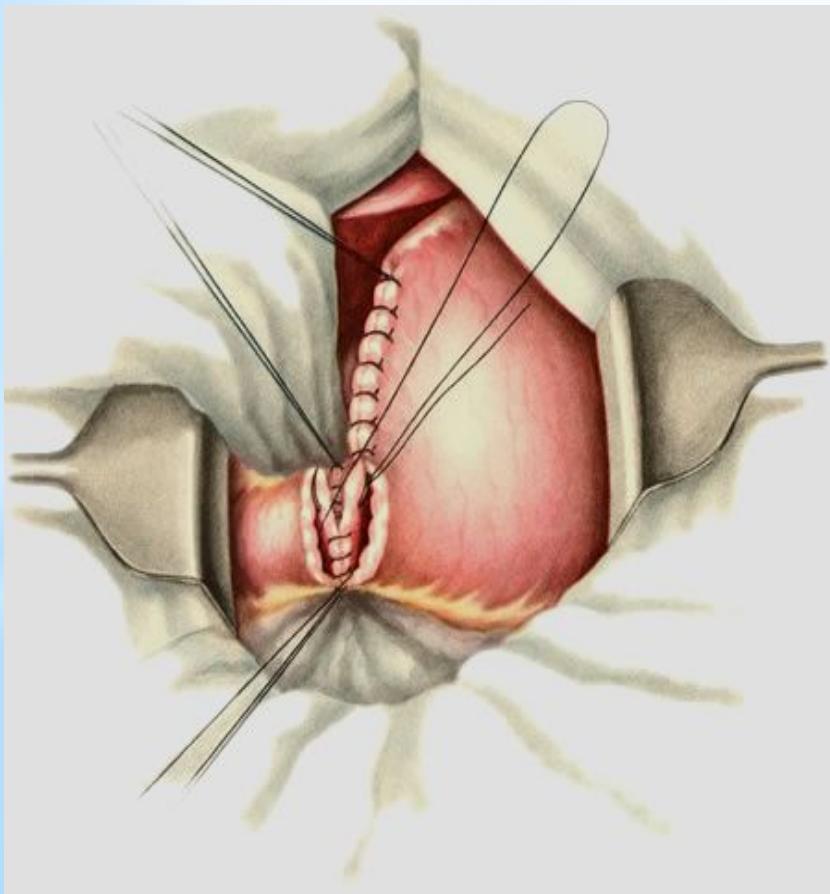


На часть просвета желудка со стороны малой кривизны накладывается гемостатический шов, который после снятия зажима затягивается.

Этой же кетгутовой нитью накладывают обвивной шов на ушиваемую часть культи желудка, возвращаясь к началу гемостатического шва.

Формирование новой малой кривизны начинают с наложения полукисета, а затем накладывают отдельные узловые серозно-мышечные швы на переднюю и заднюю стенки желудка.

# \*Резекция желудка по Бильрот I

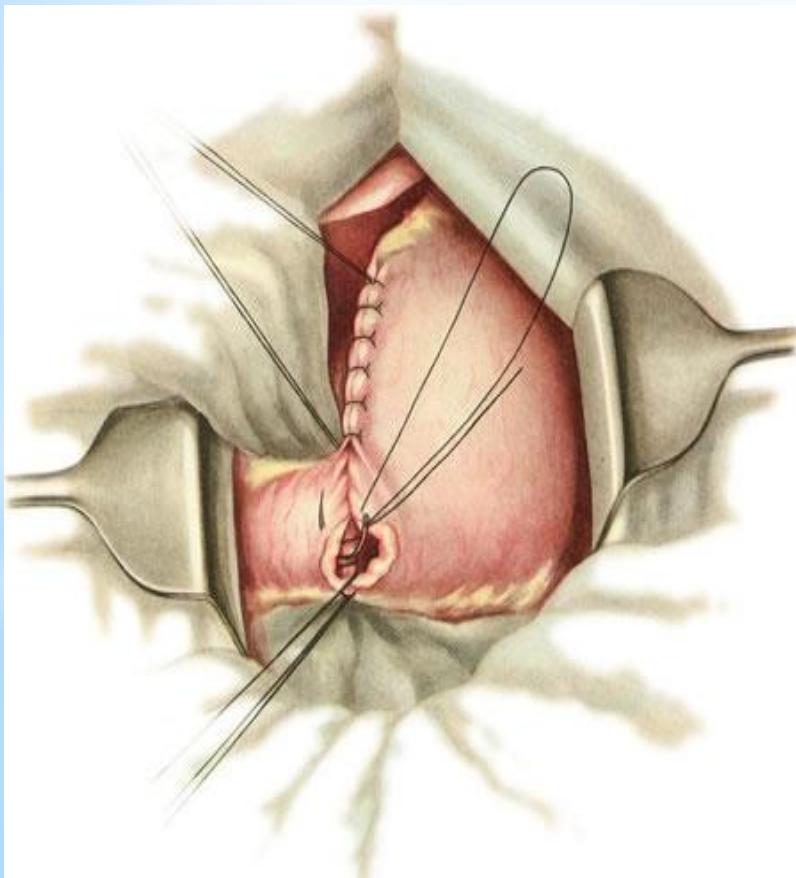


Создание анастомоза между культей желудка и двенадцатиперстной кишкой начинают с наложения узловых серозно-мышечных швов Ламбера на задние их стенки.

Ширина анастомозируемой части культи желудка должна быть чуть больше диаметра просвета двенадцатиперстной кишки.

На заднюю губу анастомоза накладывают кетгутовый шов.

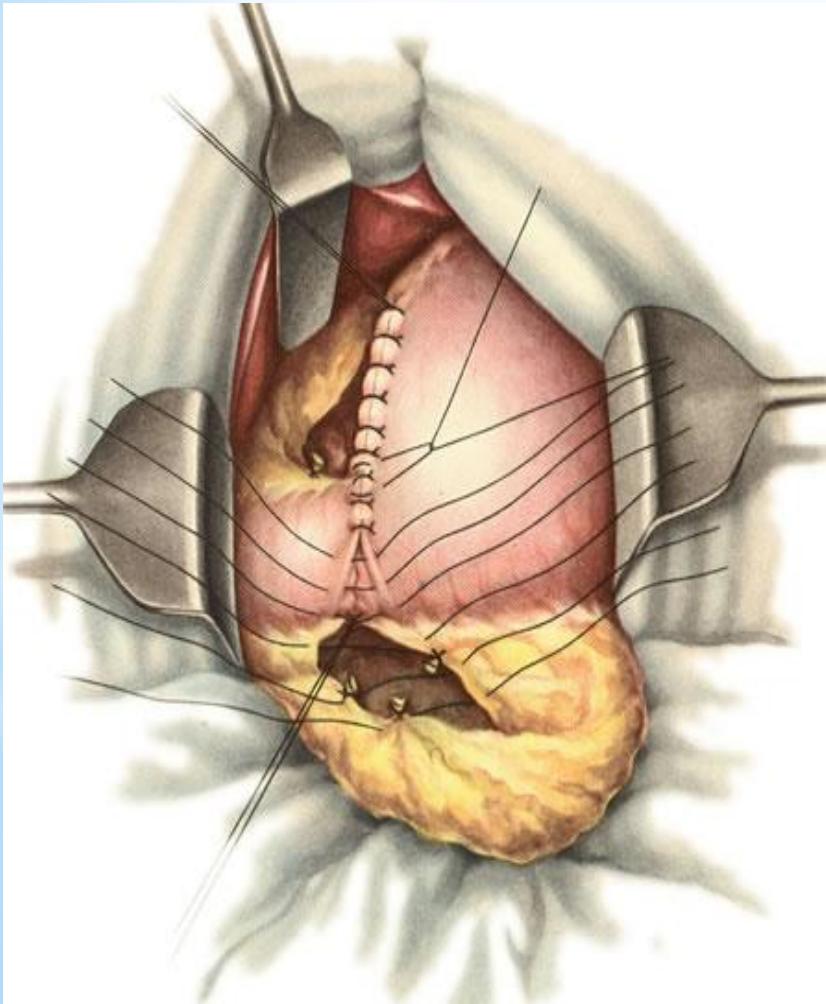
# \*Резекция желудка по Бильрот I



Той же нитью продолжают шить переднюю губу анастомоза вворачивающим скорняжным швом Шмидена.

Во избежание сужения анастомоза в момент наложения швов двенадцатиперстную кишку надо несколько растянуть, а швы на двенадцатиперстной кишке надо накладывать ближе один к другому, чем на желудке.

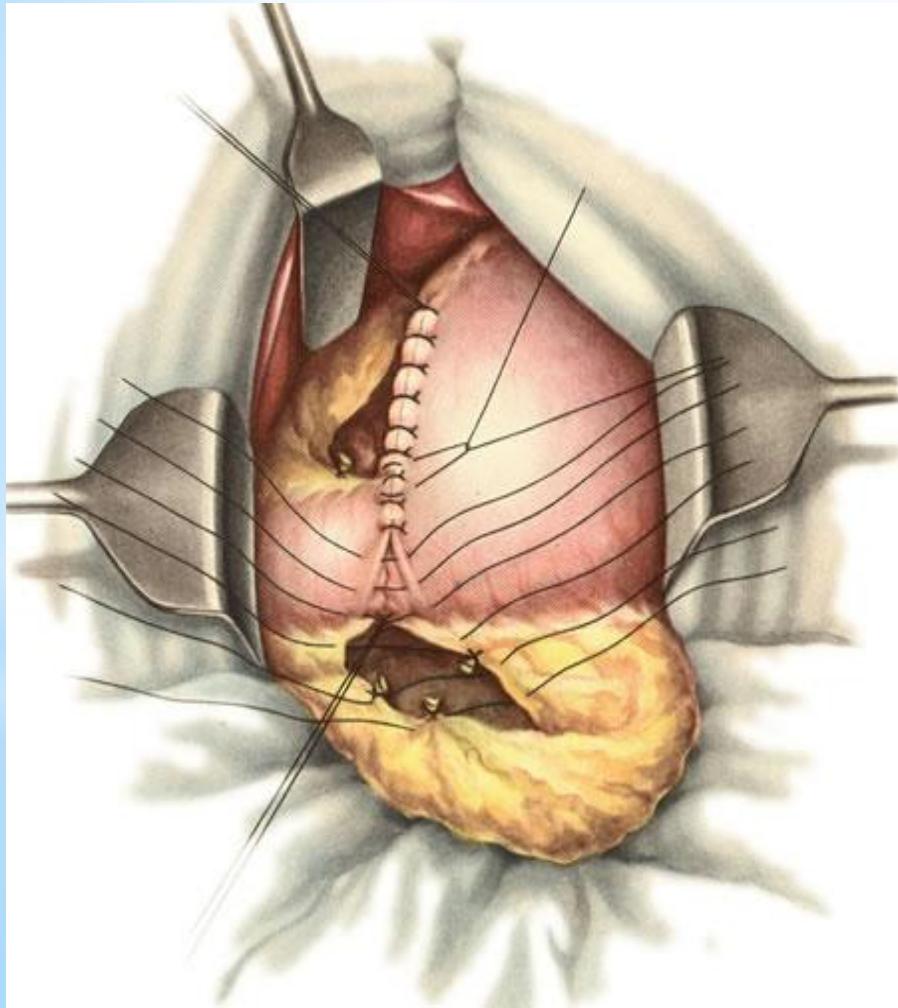
# \* Резекция желудка по Бильрот I



Затем поверх  
скорняжного  
накладываем  
отдельные узловые  
серозно-мышечные  
швы Ламбера.

Гастродуоденоанас-  
томоз готов.

## \* Резекция желудка по Бильрот I



В верхнем участке анастомоза на стыке швов культи желудка с двенадцатиперстной кишкой (слабое место анастомоза) дополнительно накладывают кисетный шов с захватом верхней стенки двенадцатиперстной кишки, задней и передней стенок культи желудка (анатомический замок).

Затем ушивают отверстие в желудочно-ободочной связке.

Рану передней брюшной стенки послойно ушивают наглухо.

## \*Резекция желудка

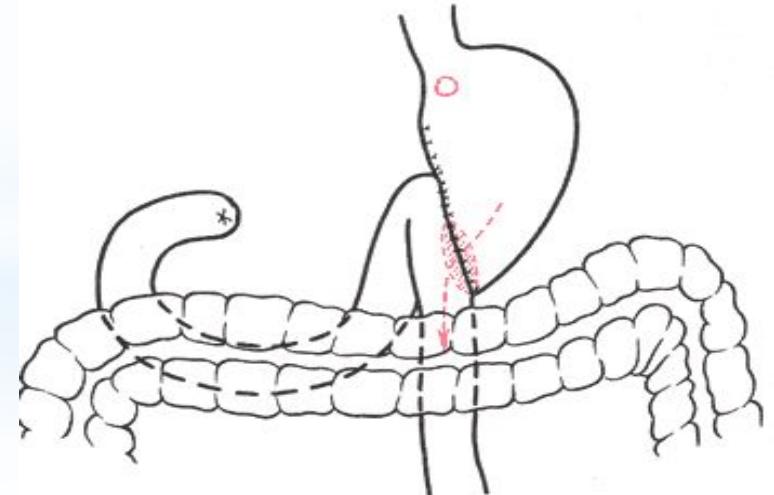
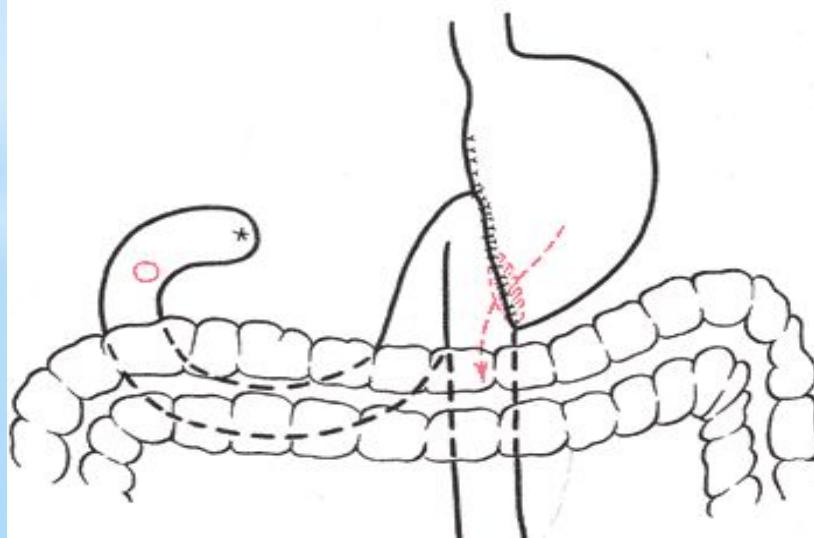
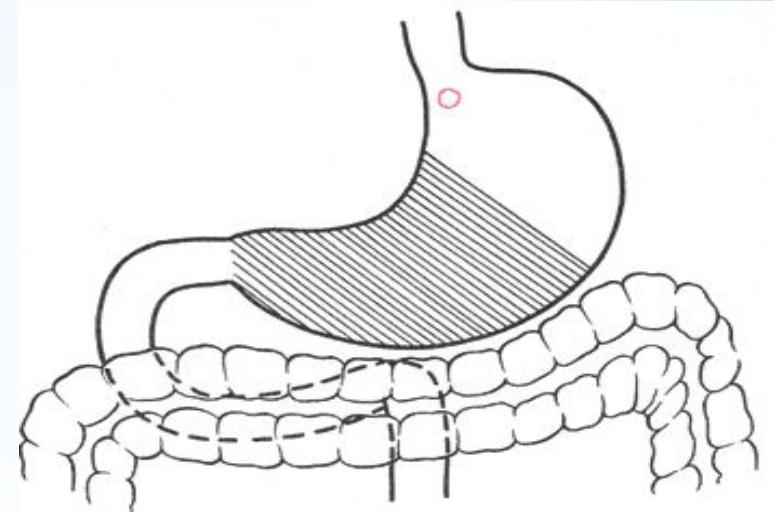
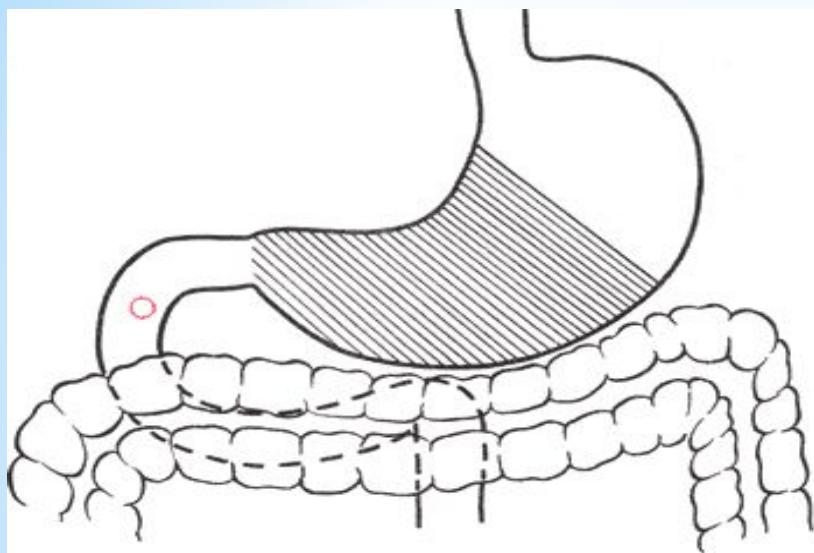
Резекция желудка по Бильрот II совершился на всем протяжении развития желудочной хирургии.

Так Микулич в 1889 году предлагал, как и Бильрот, культи желудка и двенадцатиперстной кишки ушивать наглухо, но анастомоз создавать между петлей тонкой кишки и задней стенкой желудка позади поперечно-ободочной кишки, т. е. на короткой петле.

Недостатками этих методик являлось то, что культа желудка ушивалась наглухо, а на передней или задней стенке желудка создавался гастроэнтероанастомоз, при котором большая часть передней или задней стенки исключалась из пищеварения, так как шла на формирование анастомоза.



## Модификации Гоффмейстера-Финстерера

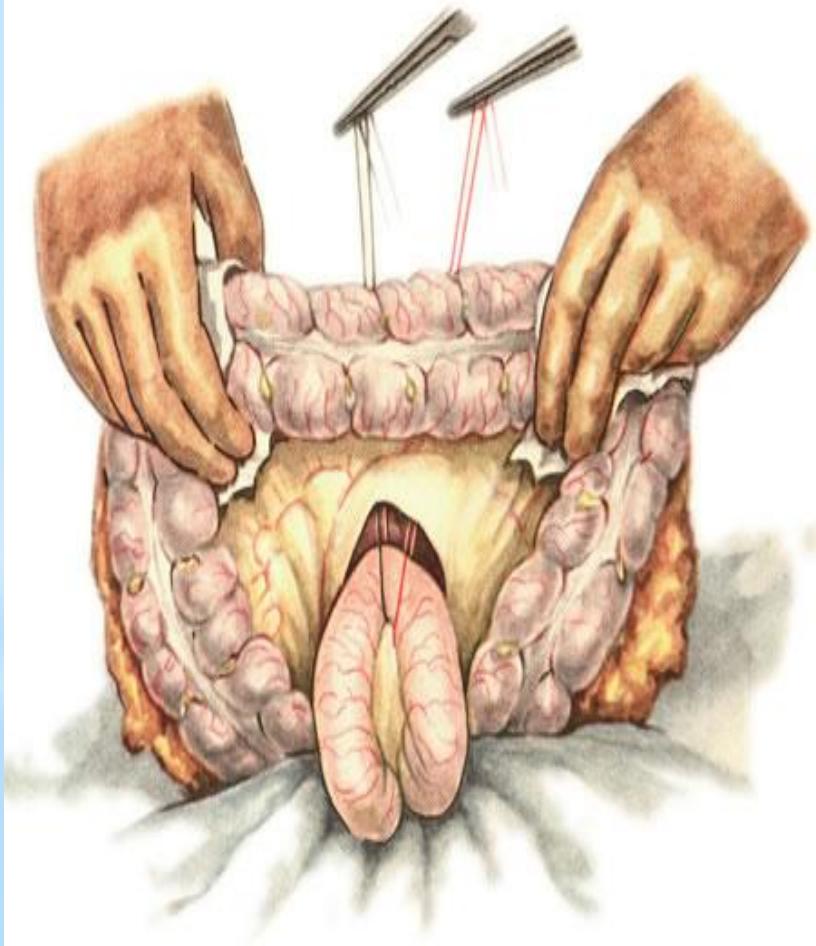


\* Резекция желудка по Бильрот II в модификации  
Гоффмейстера-Финстерера

Выполняют верхнюю срединную лапаротомию.

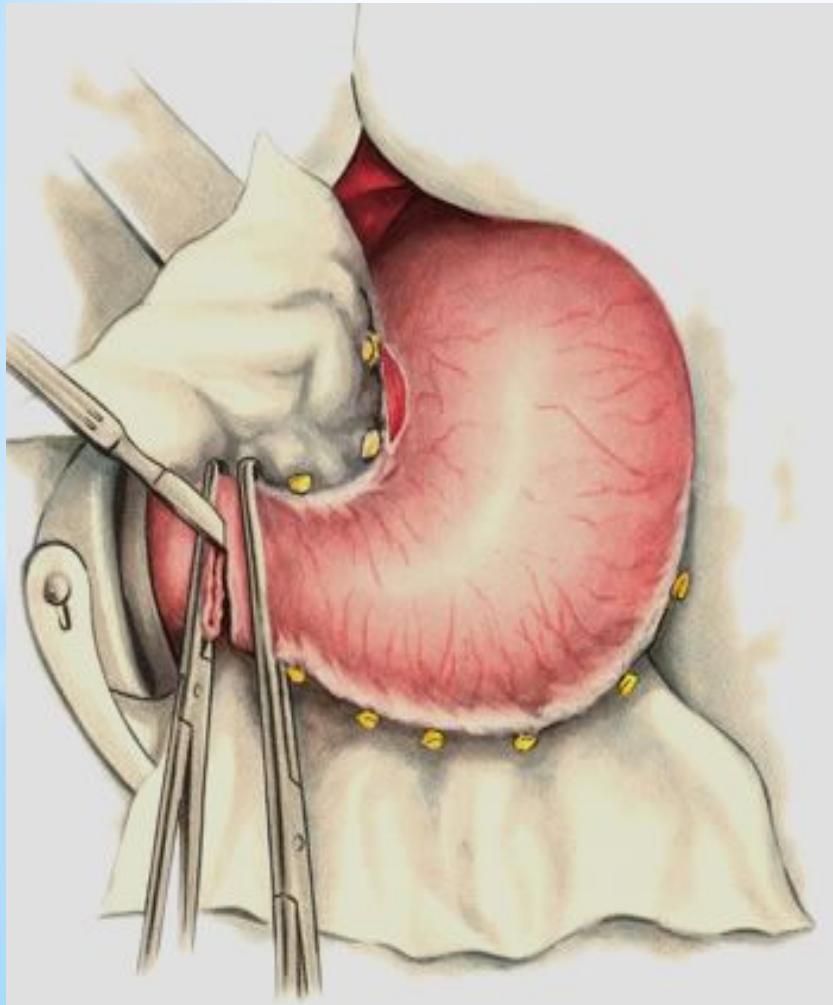
Мобилизацию желудка по большой и малой кривизне и двенадцатиперстной кишки проводят также, как и при резекции по Бильрот I.

## \* Резекция желудка по Бильрот II модификации Гоффмейстера-Финстерера



По приему Губарева находят начало тощей кишки и, отступя от двенадцатиперстно-тощего изгиба на 7-10 см, с помощью лигатуры через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки ее переводят в верхний этаж.

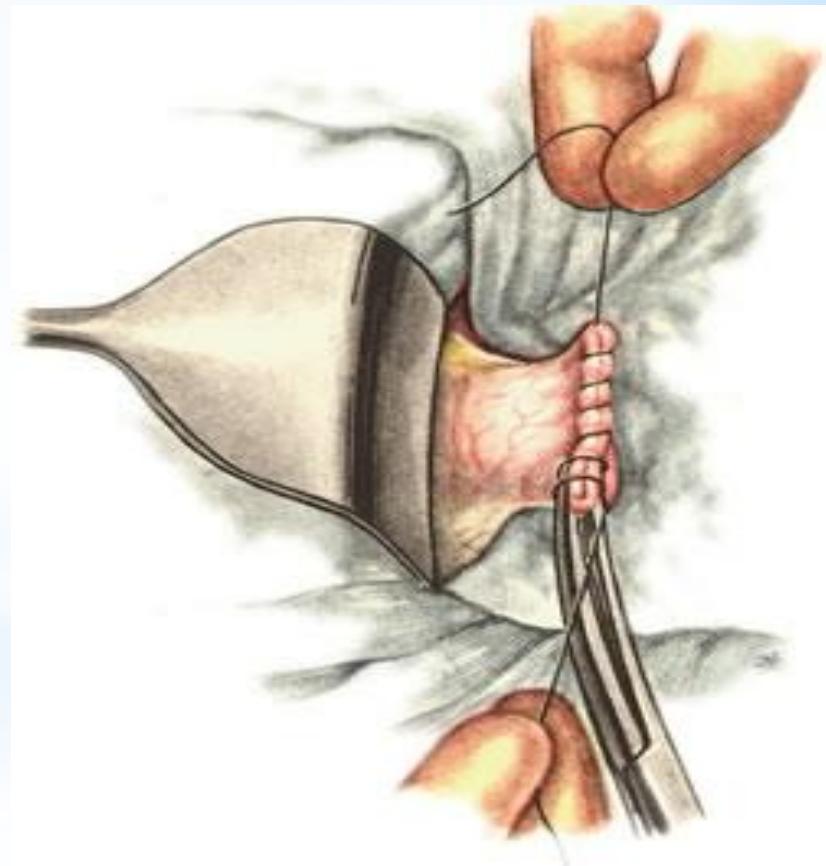
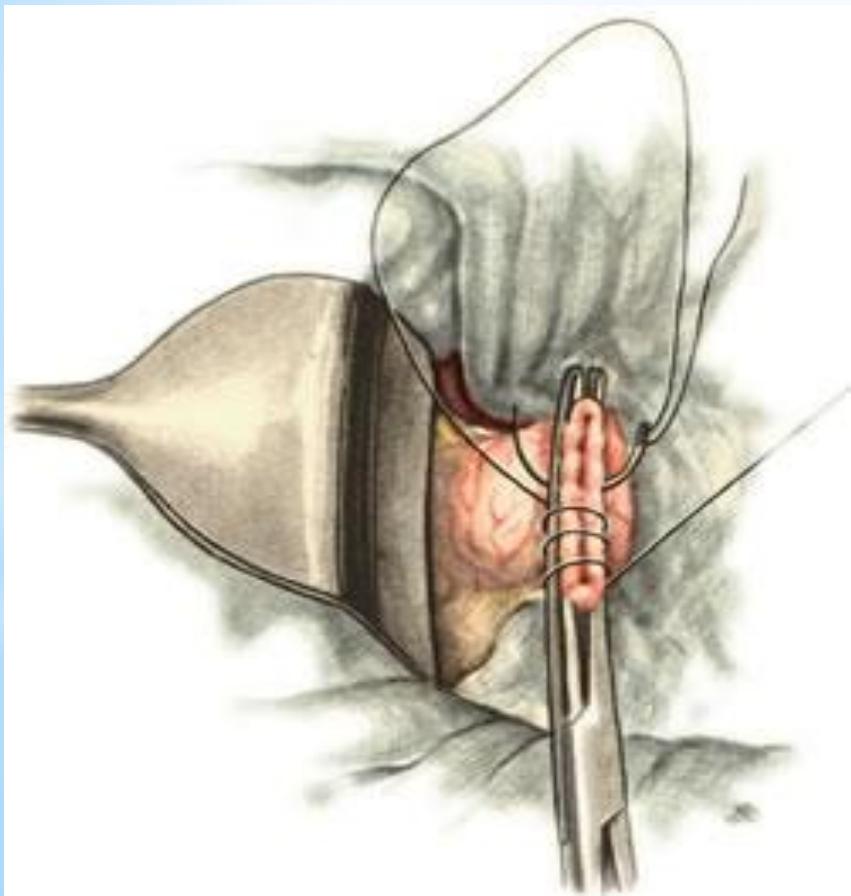
## \* Резекция желудка по Бильрот II модификации Гоффмейстера-Финстерера



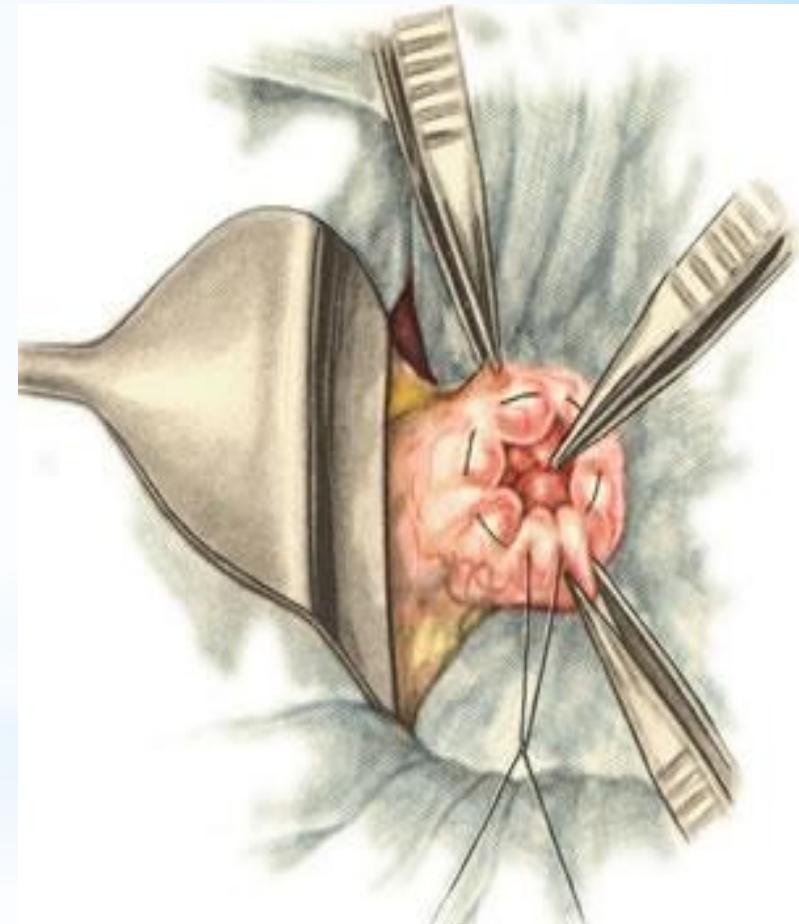
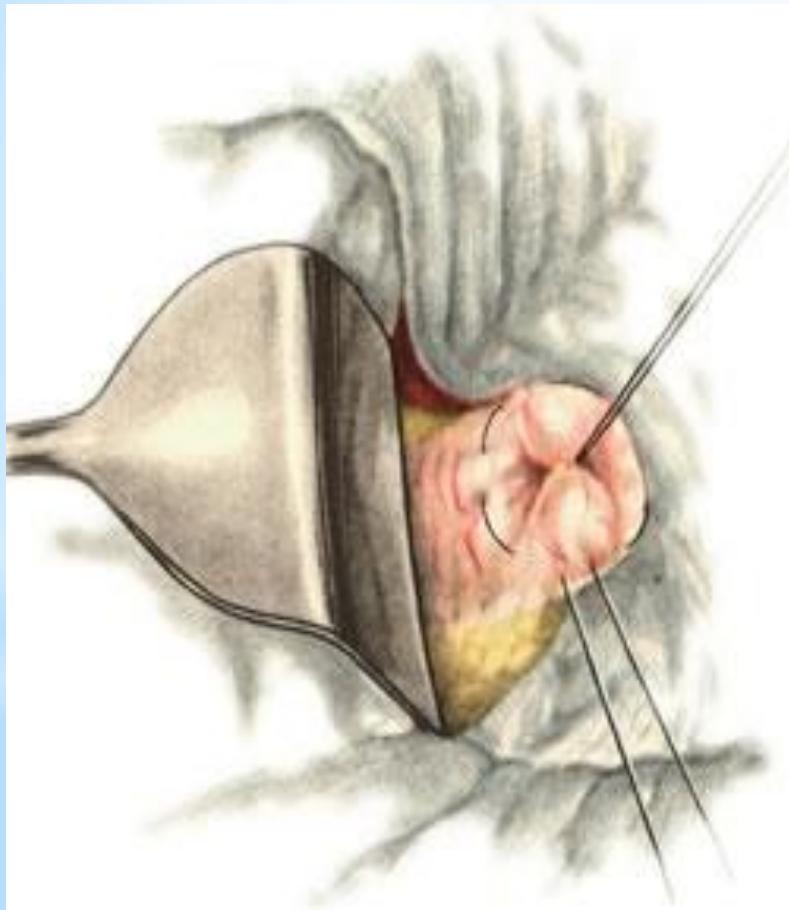
На двенадцатиперстную кишку ниже привратника накладывают зажим Кохера, а выше – раздавливающий жом.

Скальпелем рассекают ткани между зажимом и раздавливающим жомом.

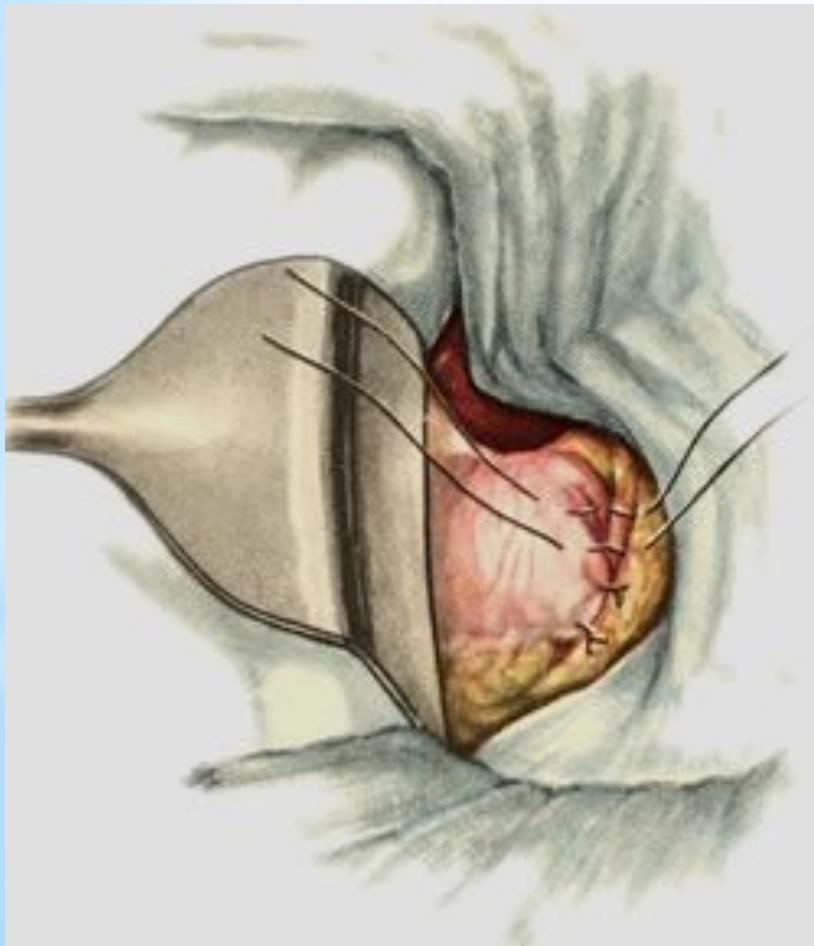
\* Обработка культи  
двенадцатиперстной кишки.



# \*Обработка культи двенадцатиперстной кишки.

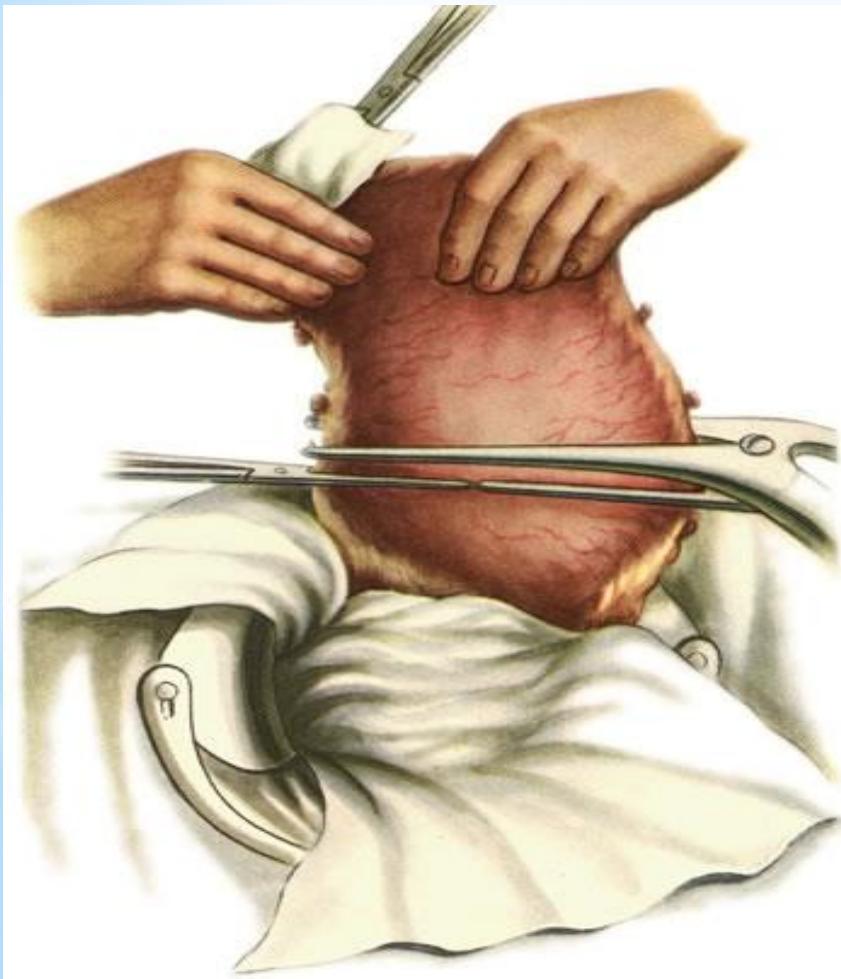


# \* Обработка культи двенадцатиперстной кишки.



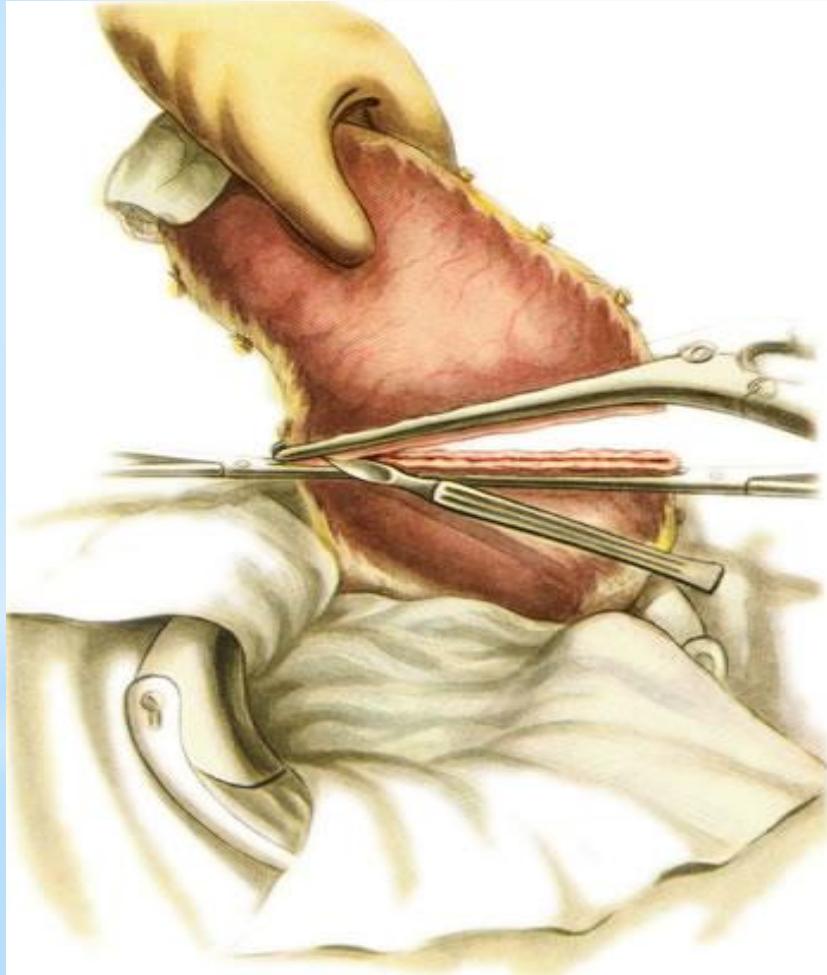
После наложения серозно-мышечных швов производят дополнительную перитонизацию культи двенадцатиперстной кишки, подшивая ее к капсуле поджелудочной железы.

## \* Резекция желудка по Бильрот II в модификации Гоффмейстера-Финстерера



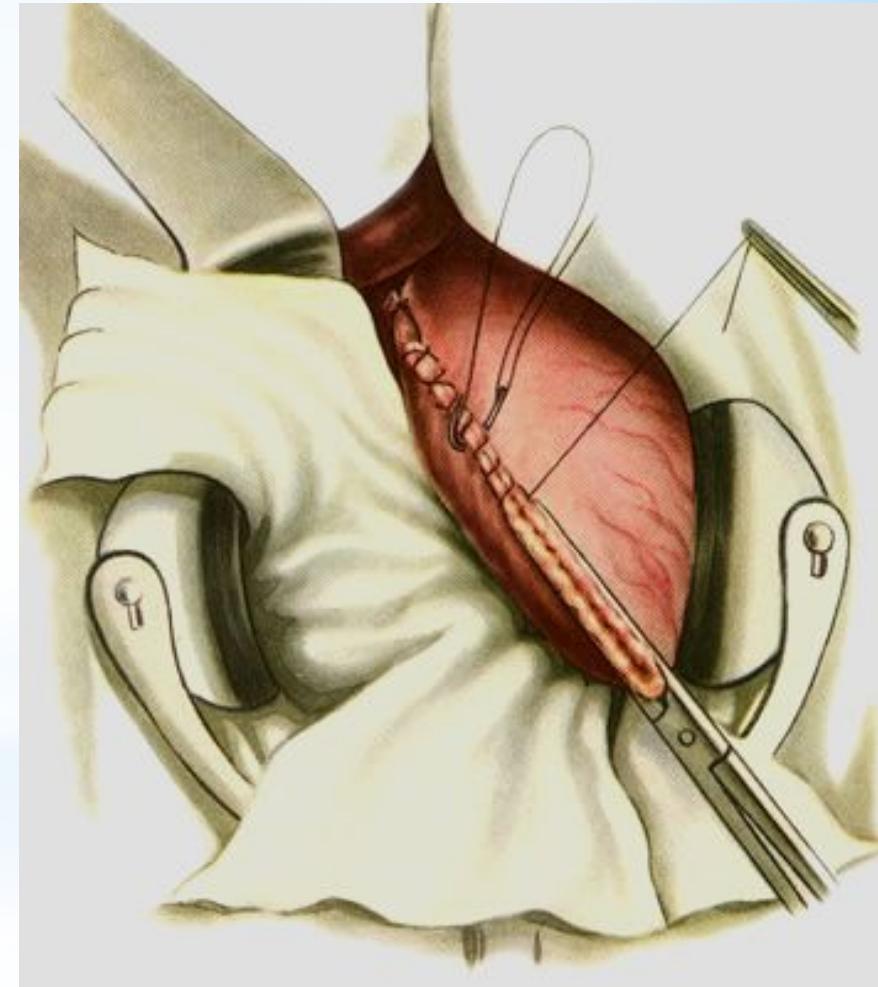
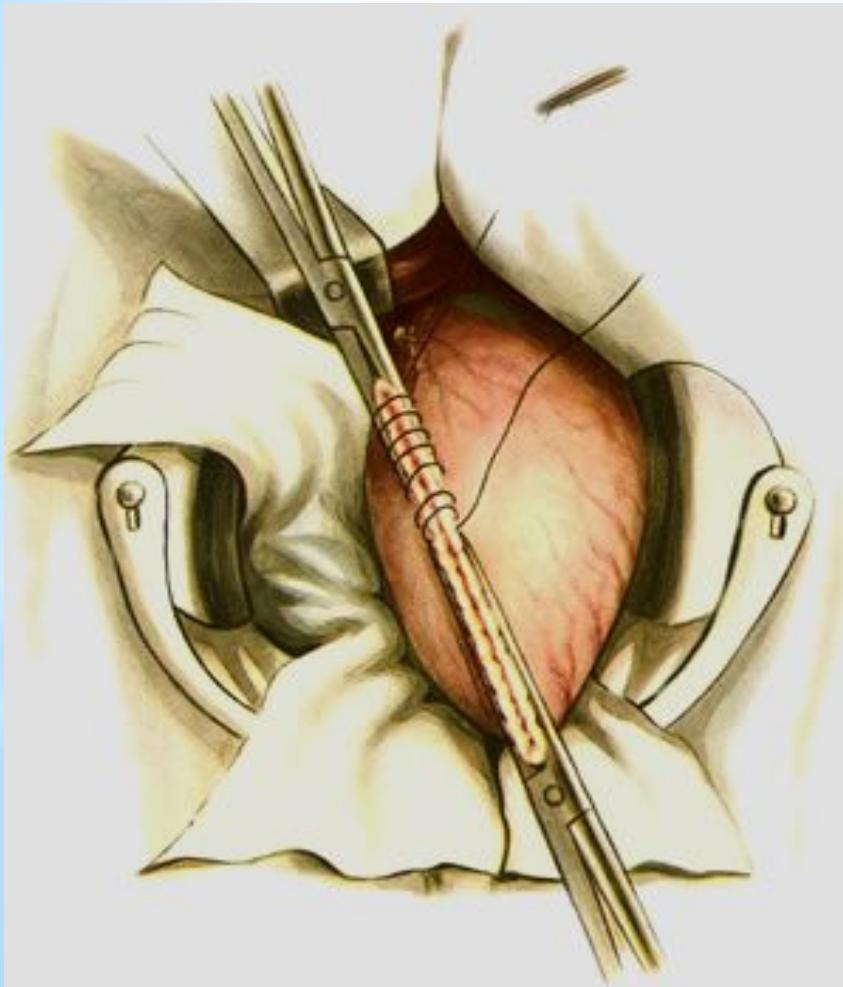
На желудок соответственно левой границе намеченной резекции накладывают навстречу друг другу 2 жестких жома или зажима Кохера. Со стороны большой кривизны на ширину анастомоза.

\* Резекция желудка по Бильрот II в  
модификации Гоффмейстера-Финстерера

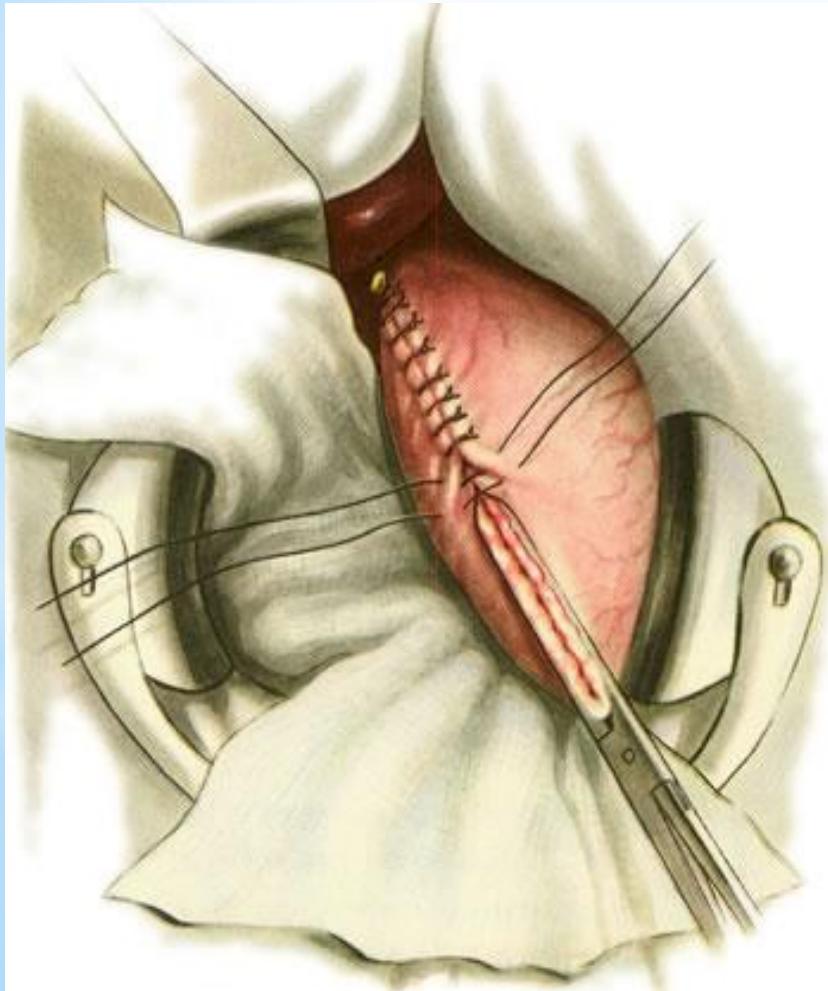


Удаляемую часть желудка отводят вверх и влево и по наложенному жому Пайра (между ним и зажимами) отсекают скальпелем.

\* Формирование новой малой кривизны желудка.

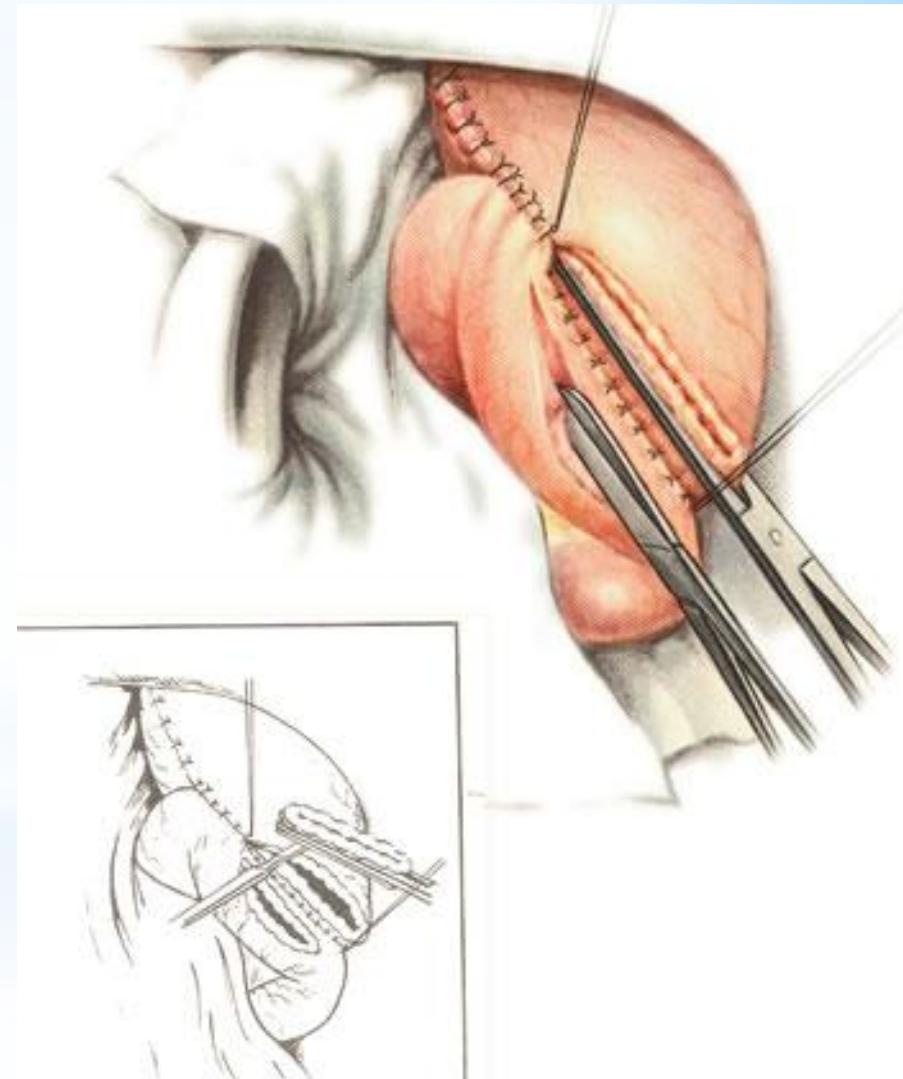
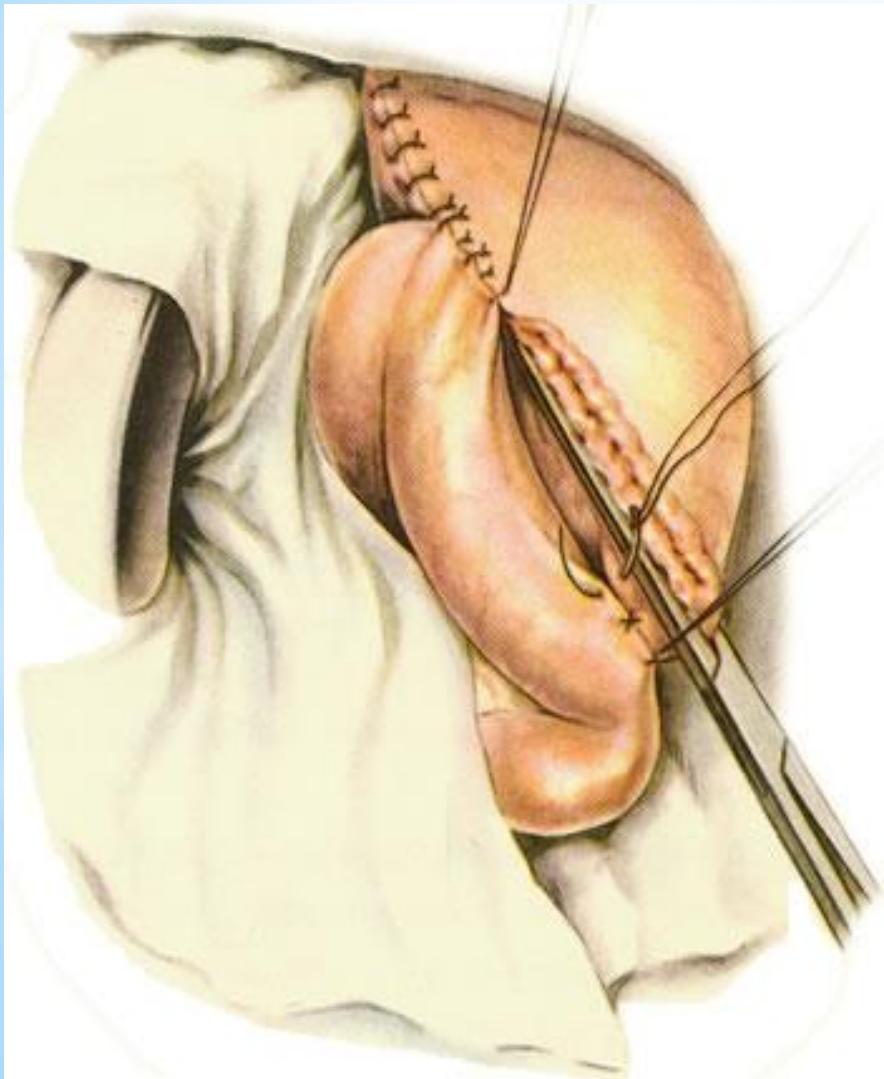


## \*Формирование новой малой кривизны желудка.

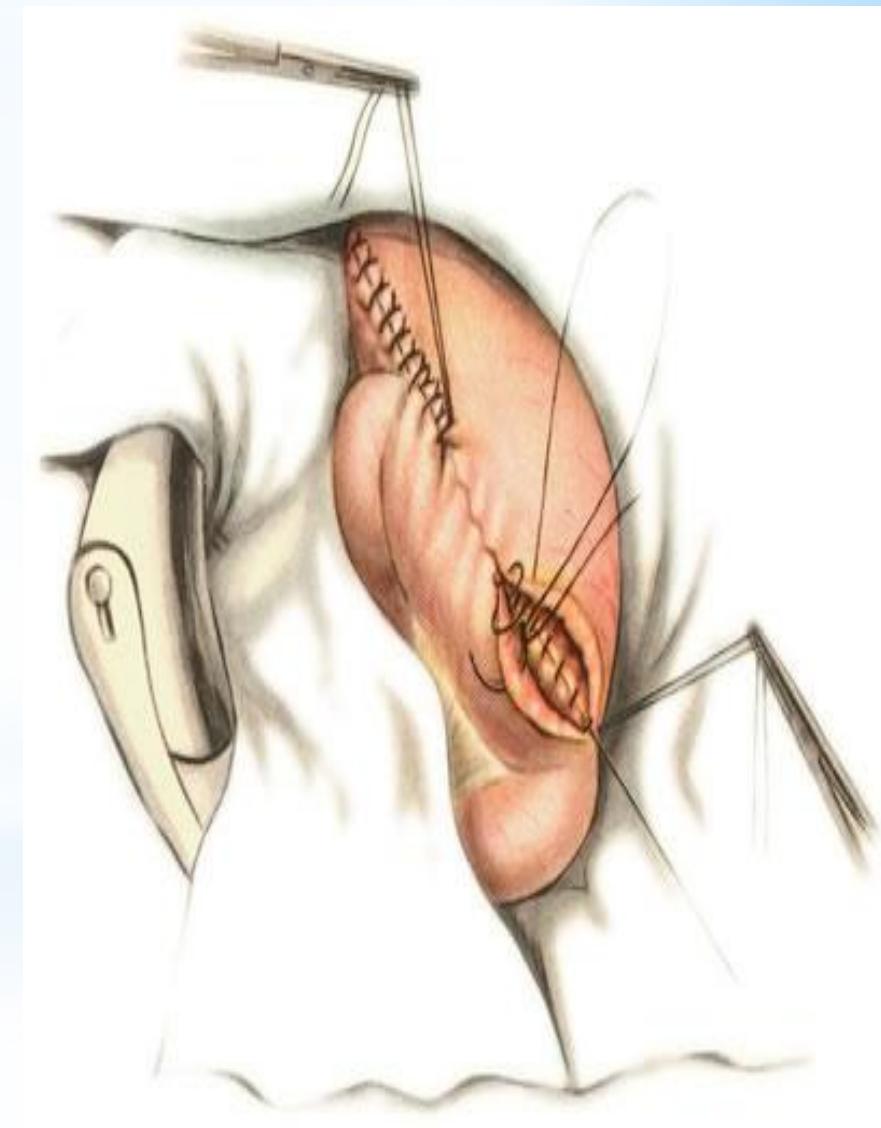
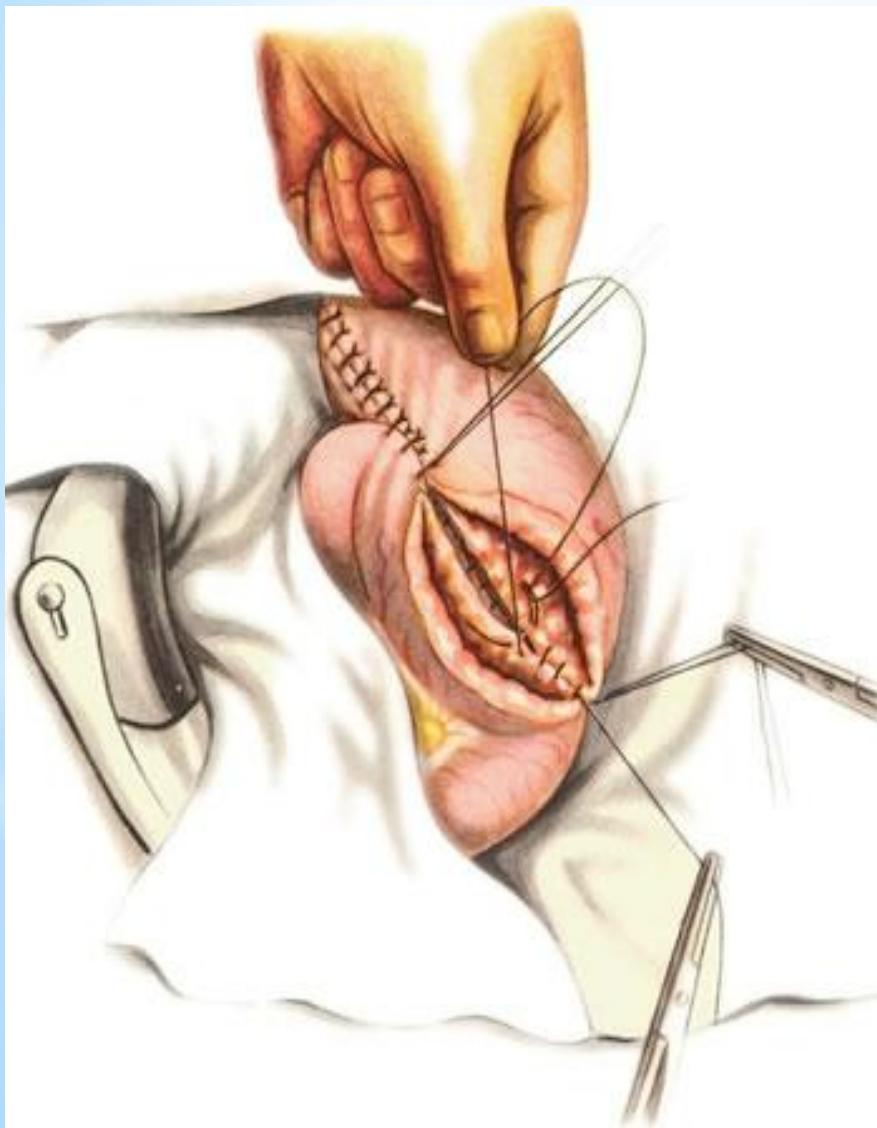


После ушивания культи желудка со стороны малой кривизны отдельными узловыми серозно-мышечными швами формируется новая малая кривизна желудка.

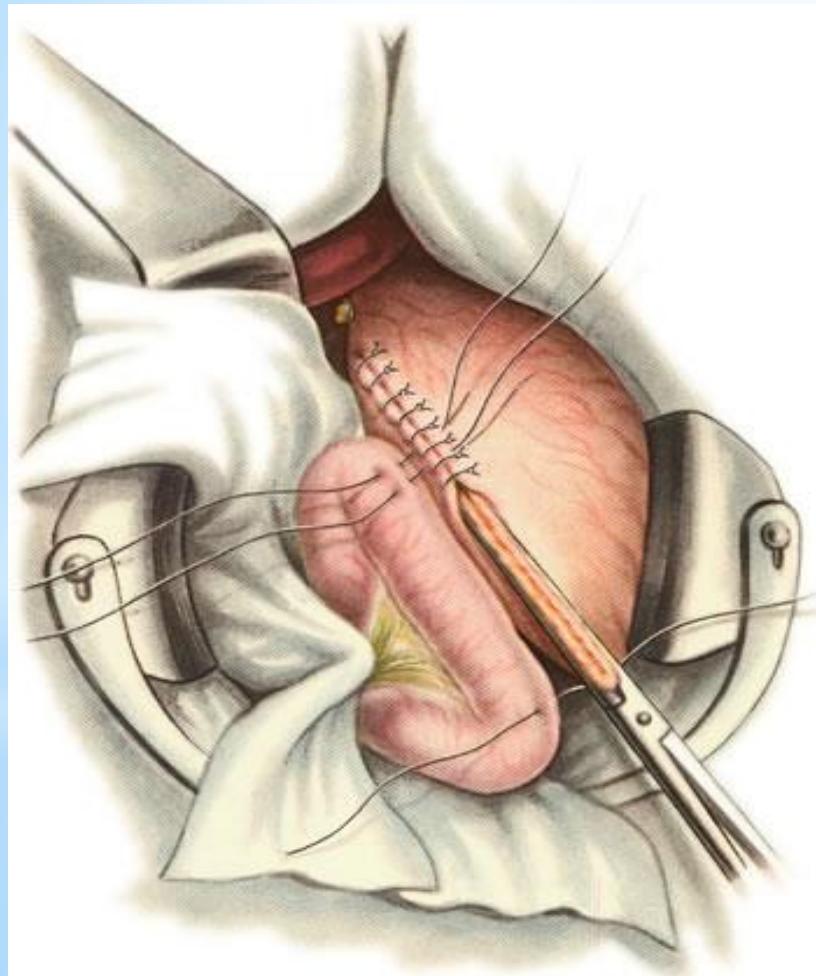
# \* Наложение гастроэнтероанастомоза.



## \* Наложение гастроэнтероанастомоза.



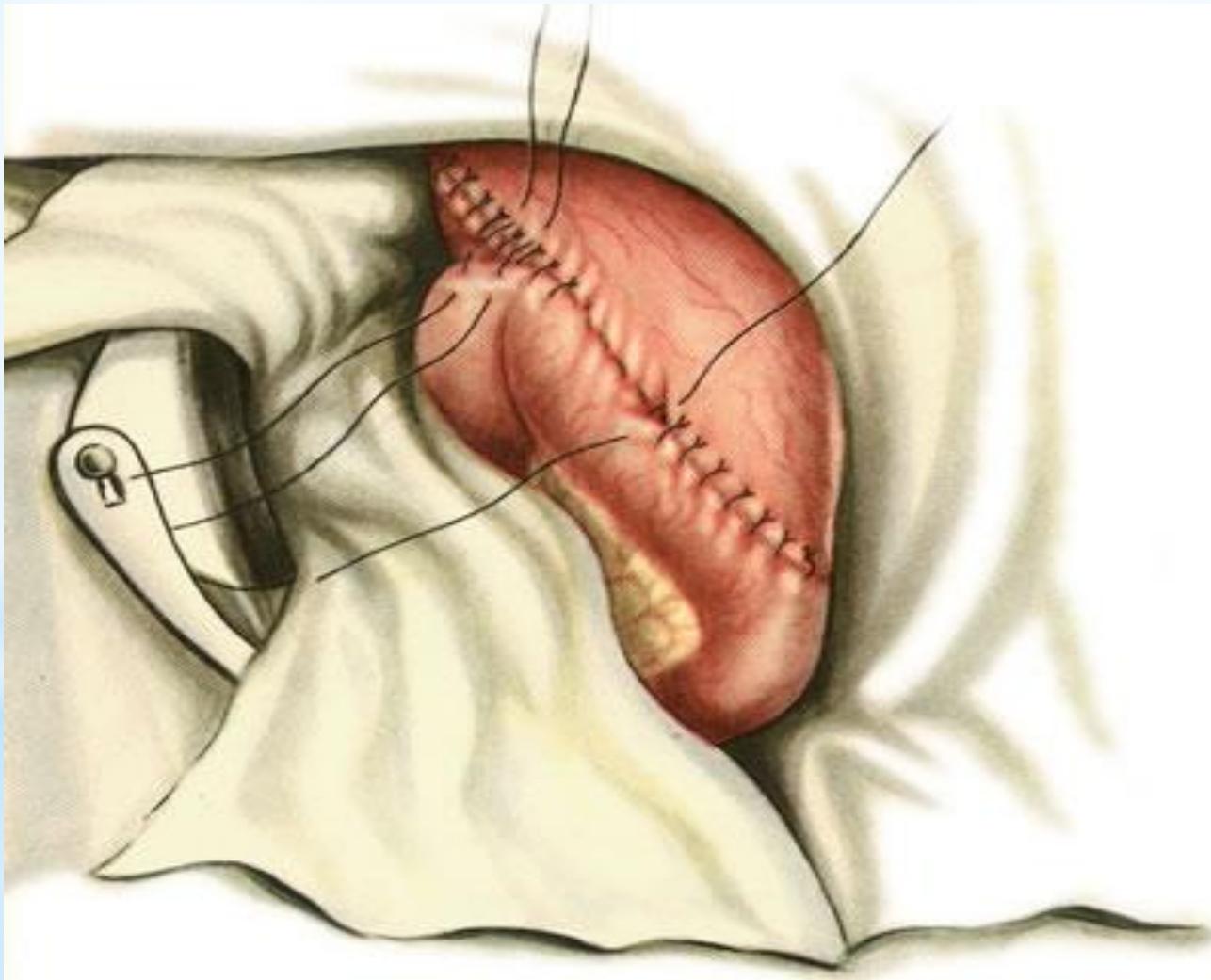
## \* Резекция желудка по Бильрот II в модификации Гоффмейстера-Финстерера



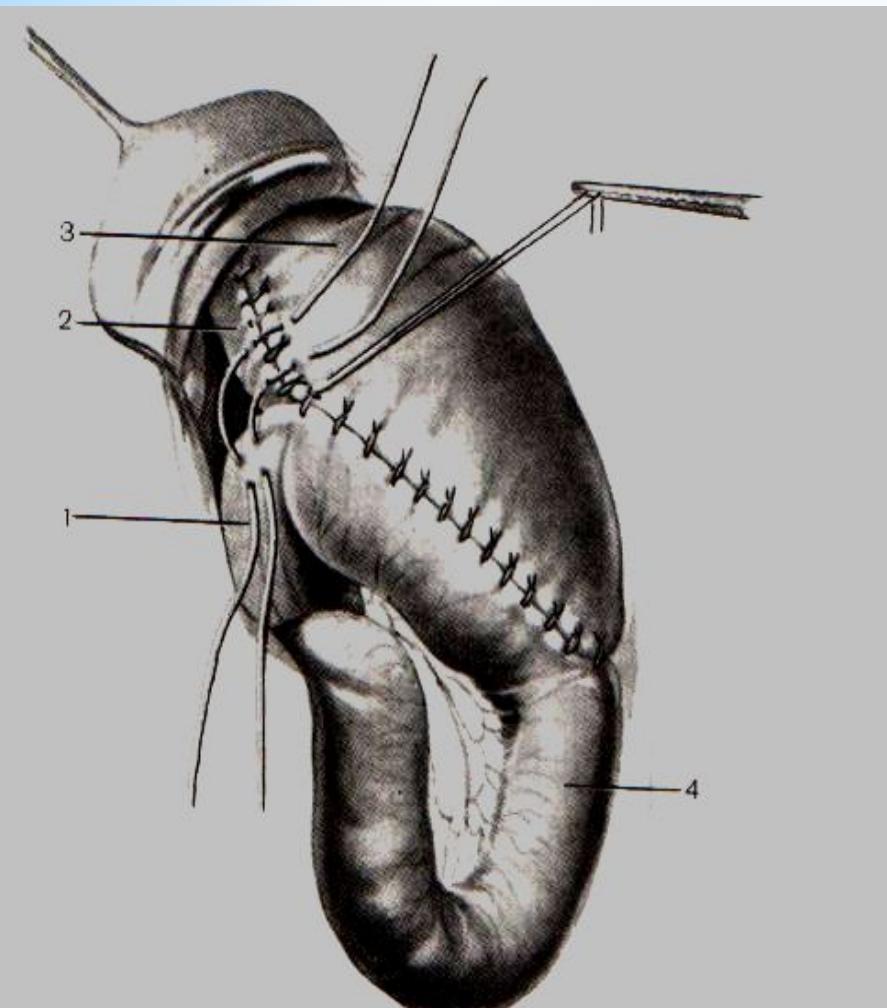
Формирование шпоры - пришивание приводящей петли кишки к малой кривизне. Она служит своеобразным клапаном, препятствующим затеканию содержимого желудка в приводящую петлю.

Чаще ее создают после формирования анастомоза.

# \* Наложение гастроэнтероанастомоза (шпора).



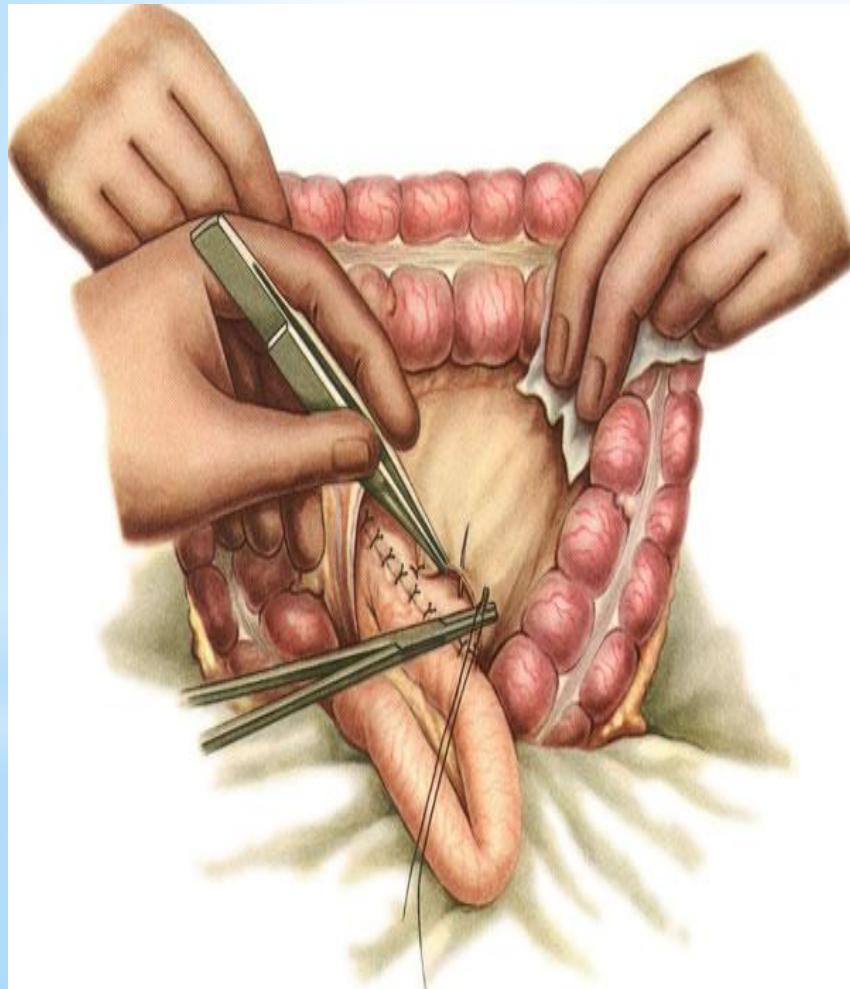
## \* Резекция желудка по Бильрот II модификации Гоффмейстера-Финстерера



Формирование шпоры - пришивание приводящей петли к малой кривизне. Она служит своеобразным клапаном, препятствующим затеканию содержимого желудка в приводящую петлю.

Она позволяет укрепить стык трех швов - опасное место анастомоза.

\* Резекция желудка по Бильрот II  
модификации Гоффмейстера-Финстерера



Ушивают окно в  
брывайке поперечно-  
ободочной кишки, для  
этого края разреза  
mesocolon подшивают  
отдельными узловыми  
серозно-мышечными  
швами к задней стенке  
желудка.

## \* Резекция желудка

В последние годы получили распространение, так называемые, *пилоросохраняющие резекции желудка*.

Они выполняются, когда локализация язвы позволяет сохранить часть антрального отдела.

При резекции желудка по Шалимову-Маки сохраняется 2 см выше пилорического отдела, т. е. 2 см антрального отдела.

При резекции желудка по Саенко-Горбашко сохраняется 5 см выше пилорического отдела, т. е. 5 см антрального отдела.

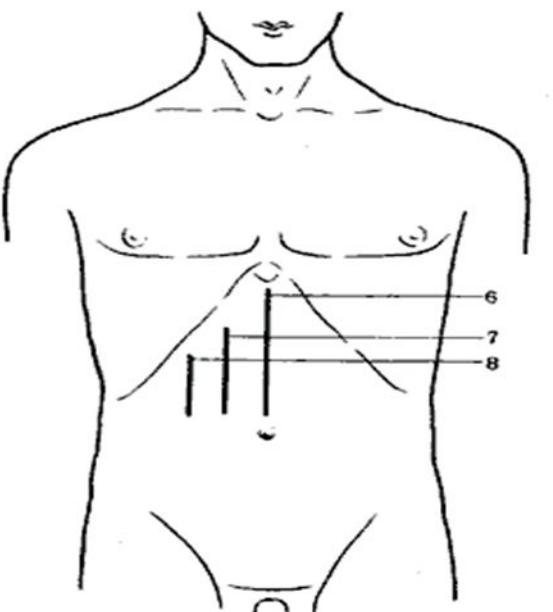
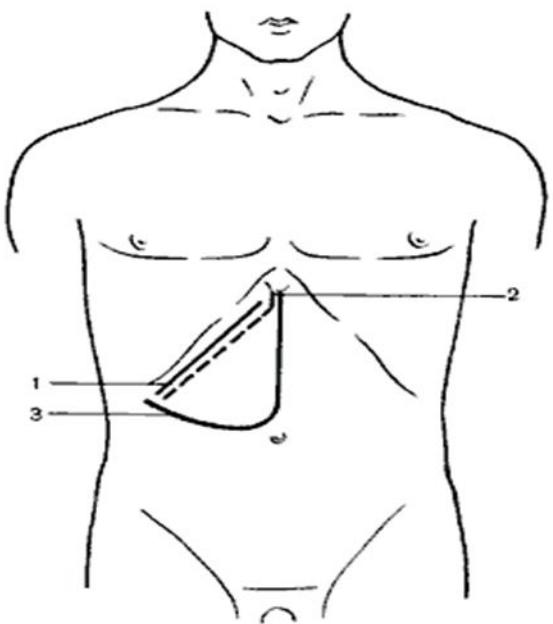
При этих операциях накладывается желудочно-желудочный анастомоз.

## \* Хирургические доступы к печени, желчному пузырю и желчным протокам

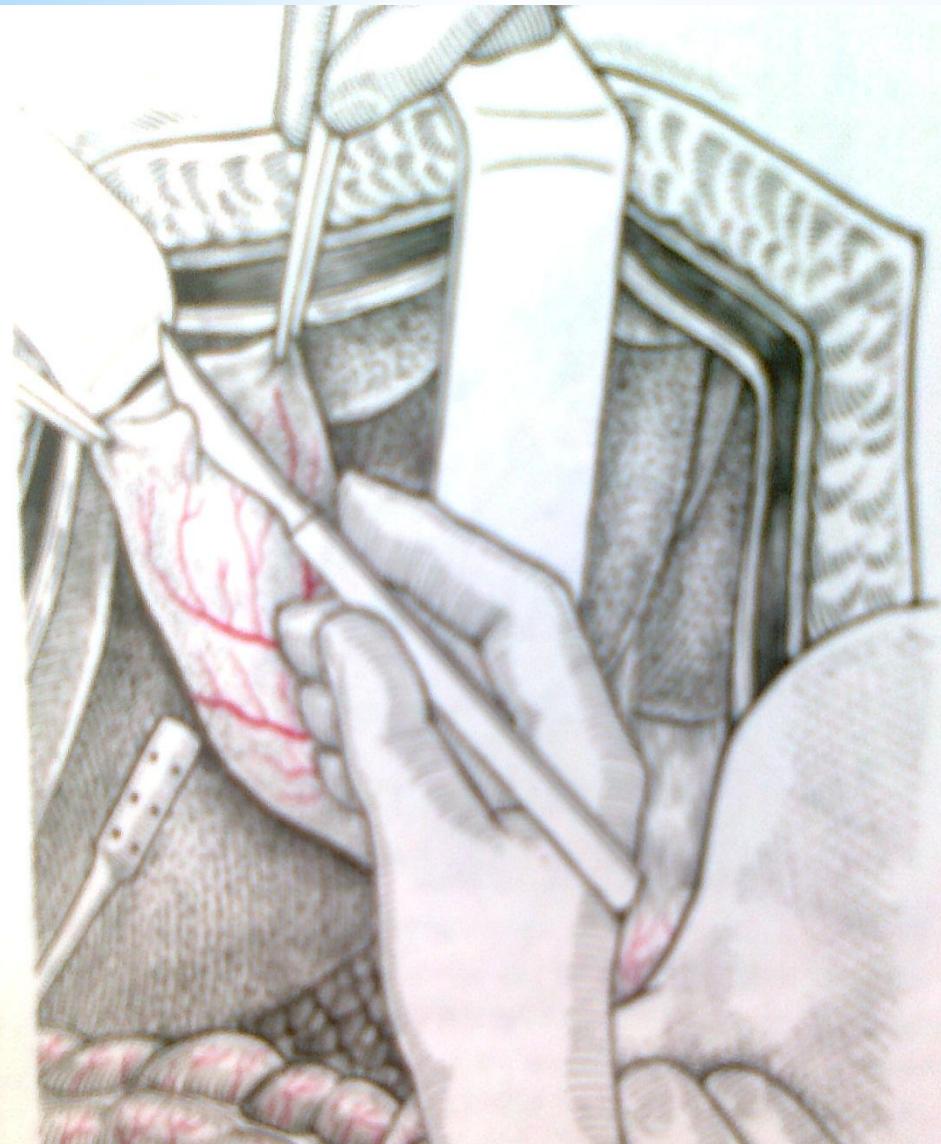
Для обнажения печени, желчного пузыря и желчных протоков предложено свыше 30 хирургических доступов.

*Доступы бывают:* - косые, вертикальные, угловые.

- 1 – косой разрез (Кохер);
- 2 – косой разрез (С. П. Федоров);
- 3 – уголобразный разрез (Рио-Бранко);
- 6 – верхний срединный разрез;
- 7 – трансректальный разрез;
- 8 – параректальный разрез;



# \*ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ

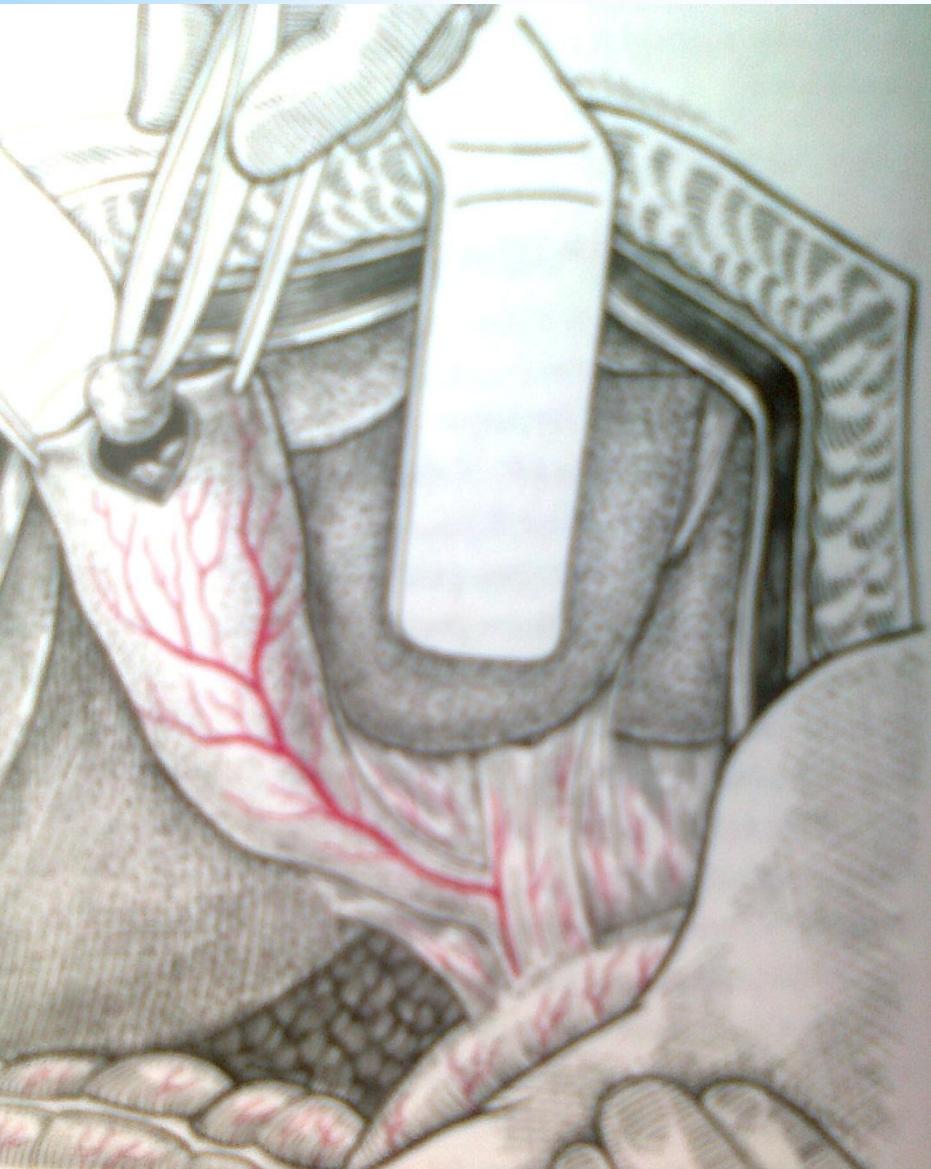


Холецистостомия является вынужденной операцией и выполняется при остром холецистите, осложненном гнойным холангитом, желтухой у лиц пожилого и старческого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, когда удаление желчного пузыря опасно для жизни.

## Ход операции:

Небольшим разрезом в правом подреберье вскрывают брюшную полость. Пункцией дна желчного пузыря толстой иглой удаляют желчь, накладывают кисетный шов и вскрывают просвет желчного пузыря небольшим разрезом.

# \*ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ



Камни из пузыря удаляют, вводят дренажную трубку и фиксируют ее кетгутовым швом к стенке пузыря. Дно желчного пузыря подшивают к брюшине узловыми капроновыми швами. Рану послойно ушивают до трубки, которую фиксируют к коже лигатурой.

*Будет ошибкой выполнение холецистостомии при непрходимости пузырного протока, гангренозно-перфоративном холецистите, обтурирующем камне гепатикохоледоха.*

# \*ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ

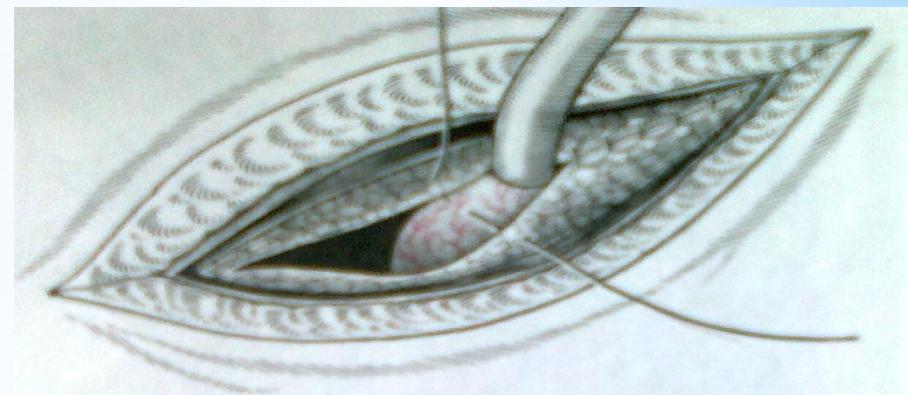
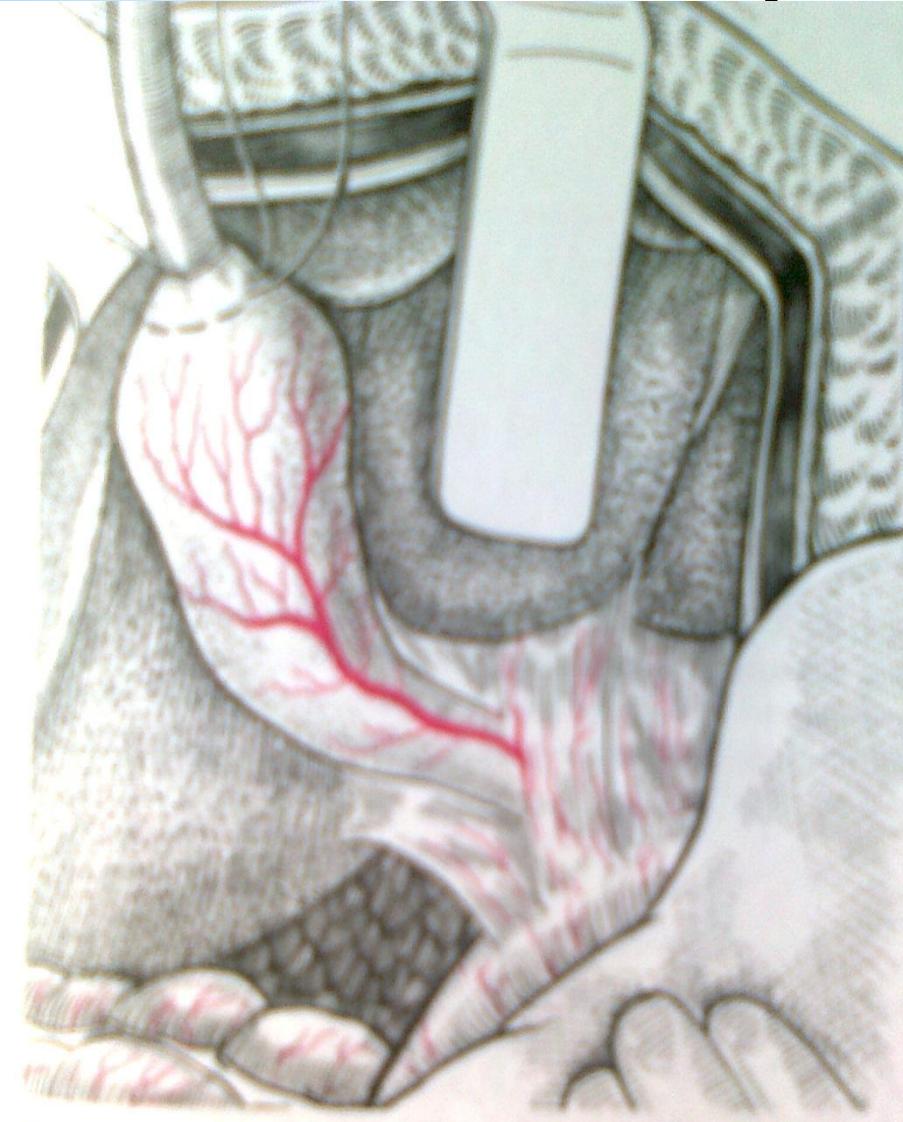
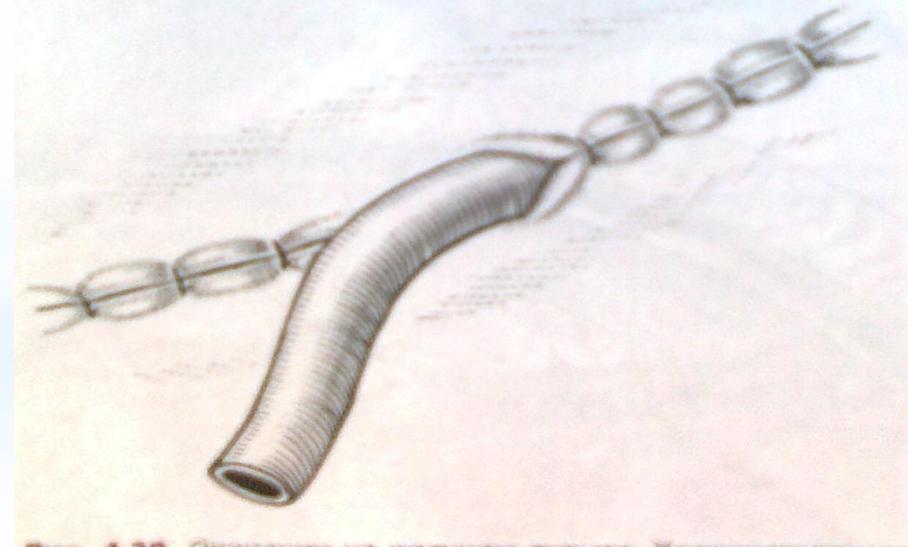


Рис. 4.37. Операции на желчном пузыре. Холецистостомия.  
При ушивании брюшины желчный пузырь дополнительно  
фиксируют к ней



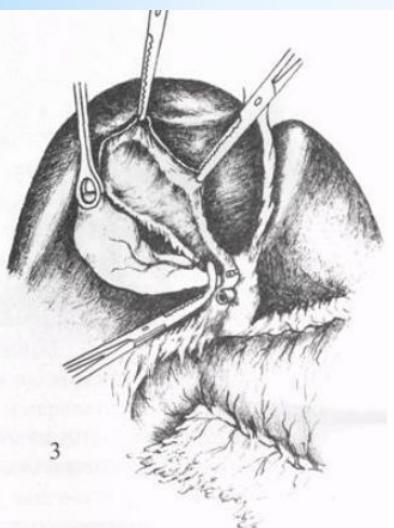
# \*ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ (от дна)



1



2



3



4

1 - выделение пузыря;  
2 - выделение  
пузырной артерии;  
3 - перевязка и  
пересечение пузырных  
артерии и протока;  
4 - ушивание ложа  
пузыря.

# \*ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ (от шейки)



1



2



3

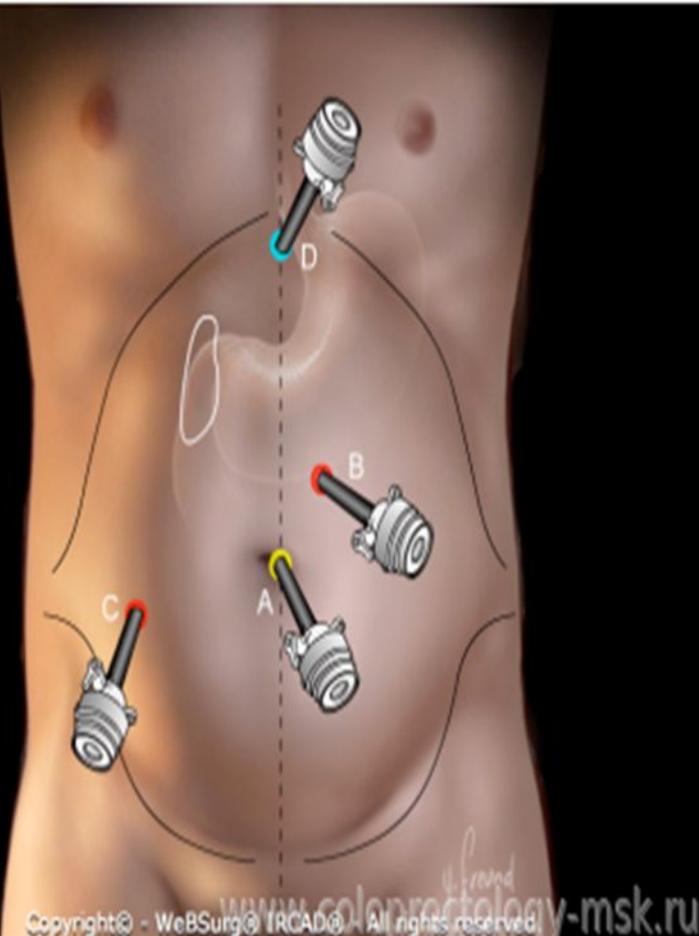


4

- 1- выделение пузырного протока и артерии;
- 2- перевязка и пересечение пузирных артерии и протока;
- 3 - удаление пузыря;
- 4 - ушивание ложа.

# \* Лапароскопическая холецистэктомия

К преимуществам метода относятся:



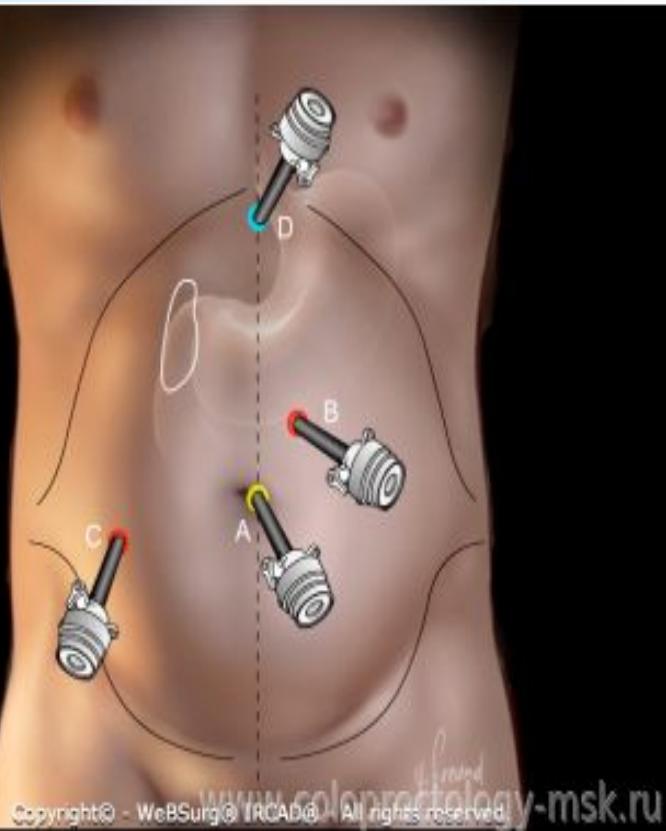
- \* незначительная кровопотеря
- \* уменьшение травматичности доступа
- \* уменьшение частоты послеоперационных осложнений, меньший болевой синдром
- \* уменьшение сроков пребывания в стационаре
- \* лучший косметический результат
- \* более хороший отдалённый результат лечения.

# \* Лапароскопическая холецистэктомия

## Основные этапы:

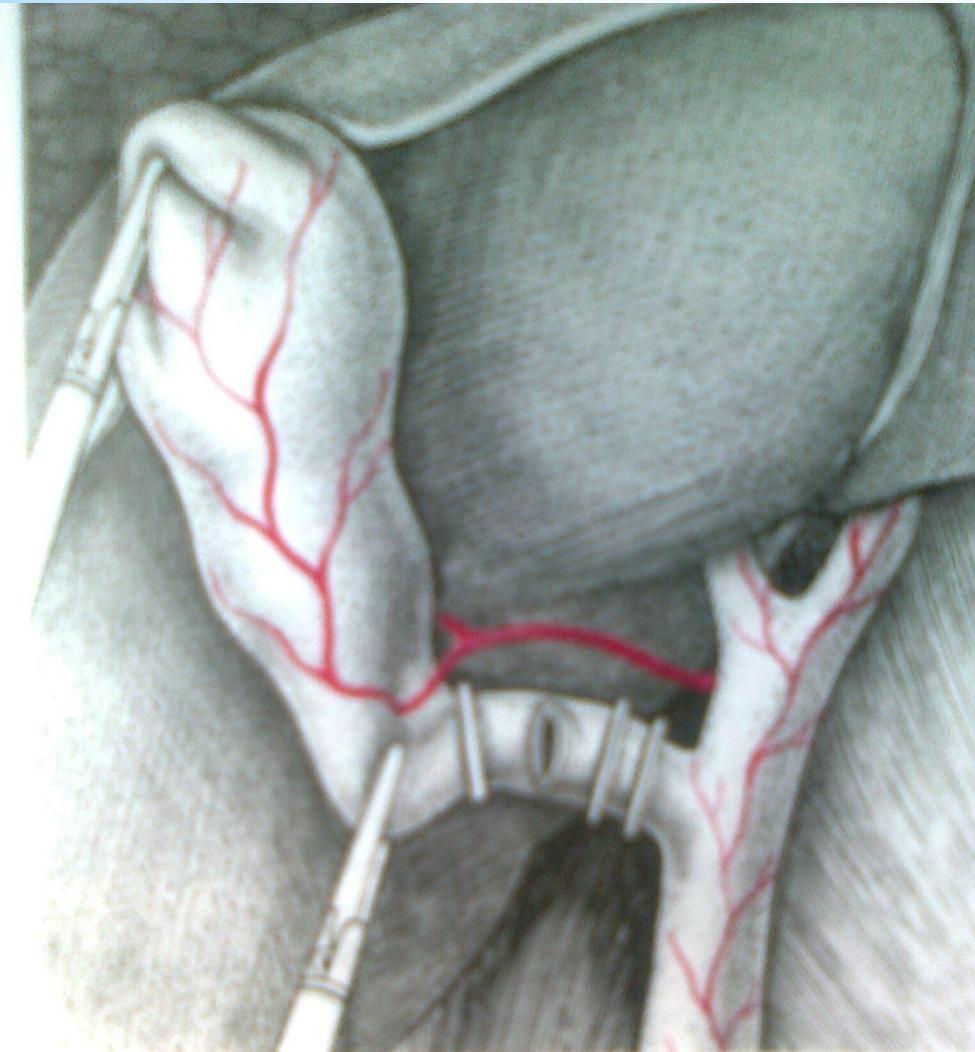
Наложение пневмoperitoneума. Введение газа необходимо для увеличения объема и создания свободного пространства, необходимого для движения инструментов и обзора внутренностей.

В типичных случаях оптимальным местом является точка, расположенная на пересечении срединной линии живота с нижним краем пупочного кольца.



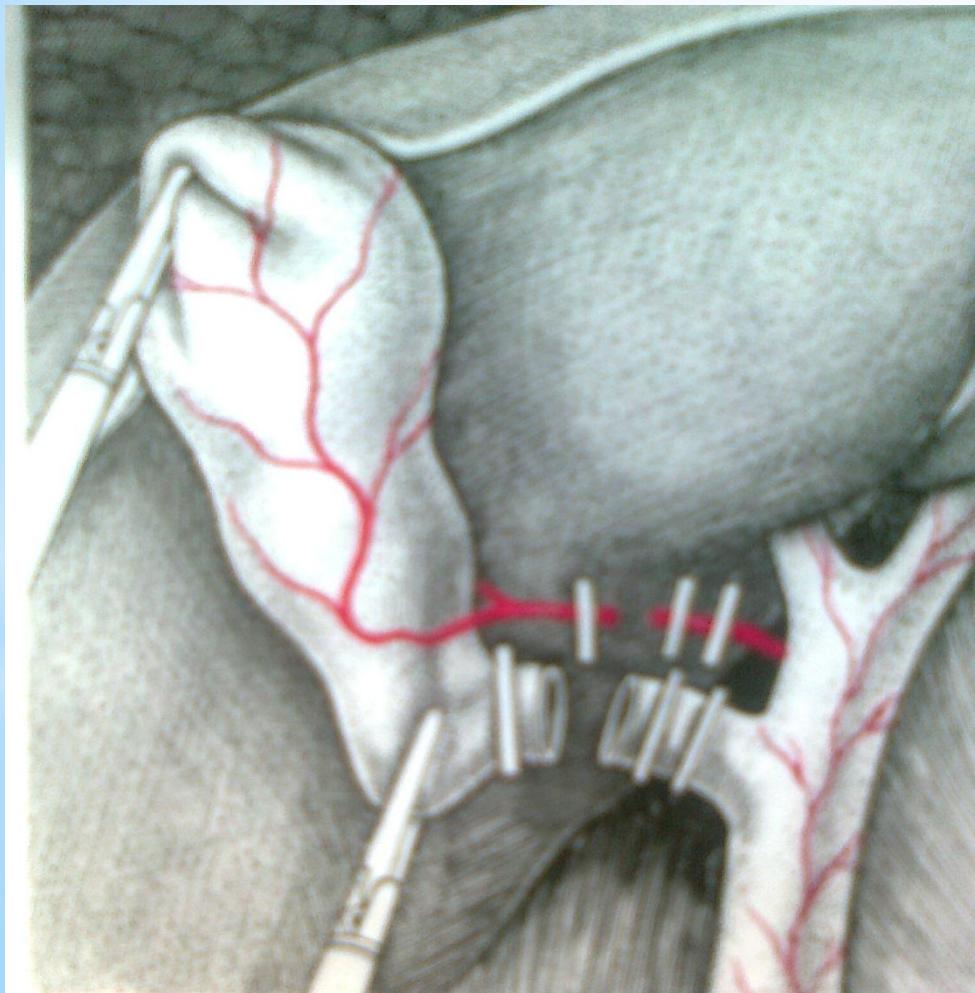
- Введение лапароскопа
- Введение остальных троакаров под контролем зрения

# \*Лапароскопическая холецистэктомия



- \*Подтягивая зажимом желчный пузырь в зоне треугольника Кало находят пузырный проток и пузырную артерию.
- \*С помощью эндостеплера клипируются раздельно пузырный проток и пузырная артерия

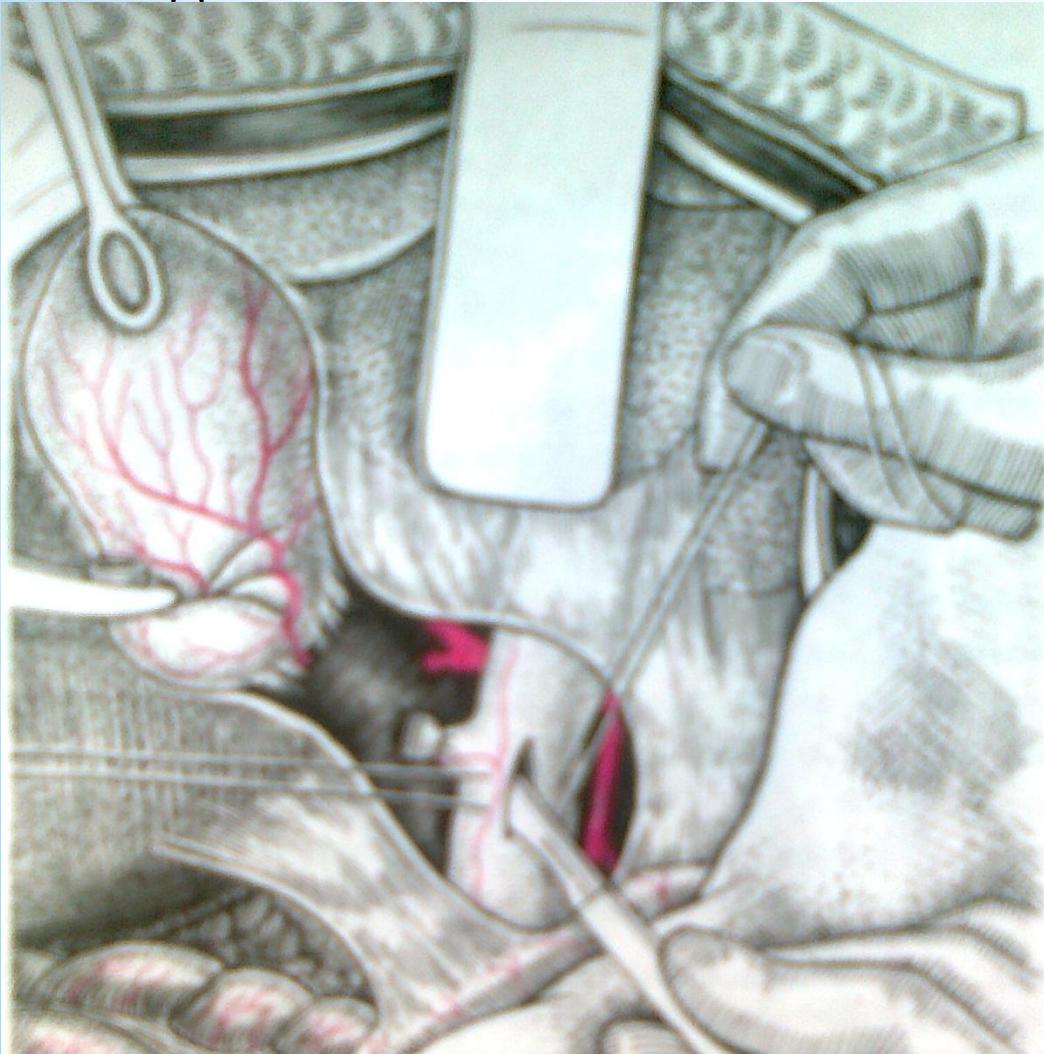
# \*Лапароскопическая холецистэктомия



- \*Пузирный проток и пузирная артерия клипированы и пересечены
- \*Желчный пузырь выделяют из его ложа с помощью крючка-коагулятора ретроградно от пузирного протока ко дну

# \*ХОЛЕДОХОТОМИЯ

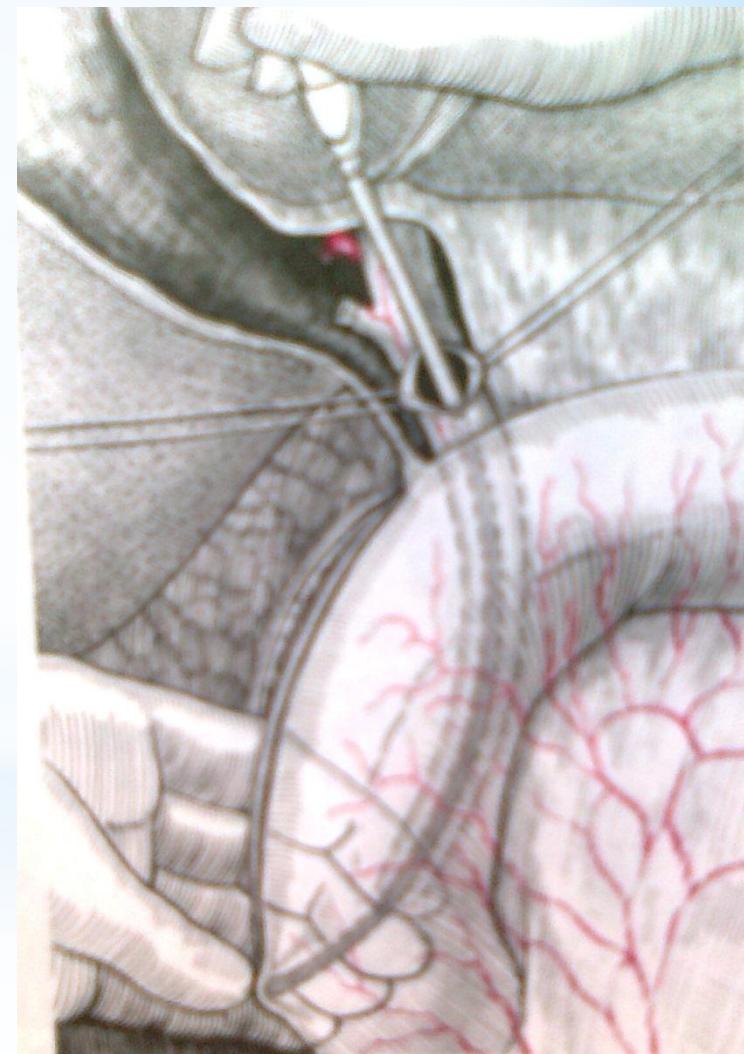
Чаще выполняют  
супрадуоденальную  
холедохотомию



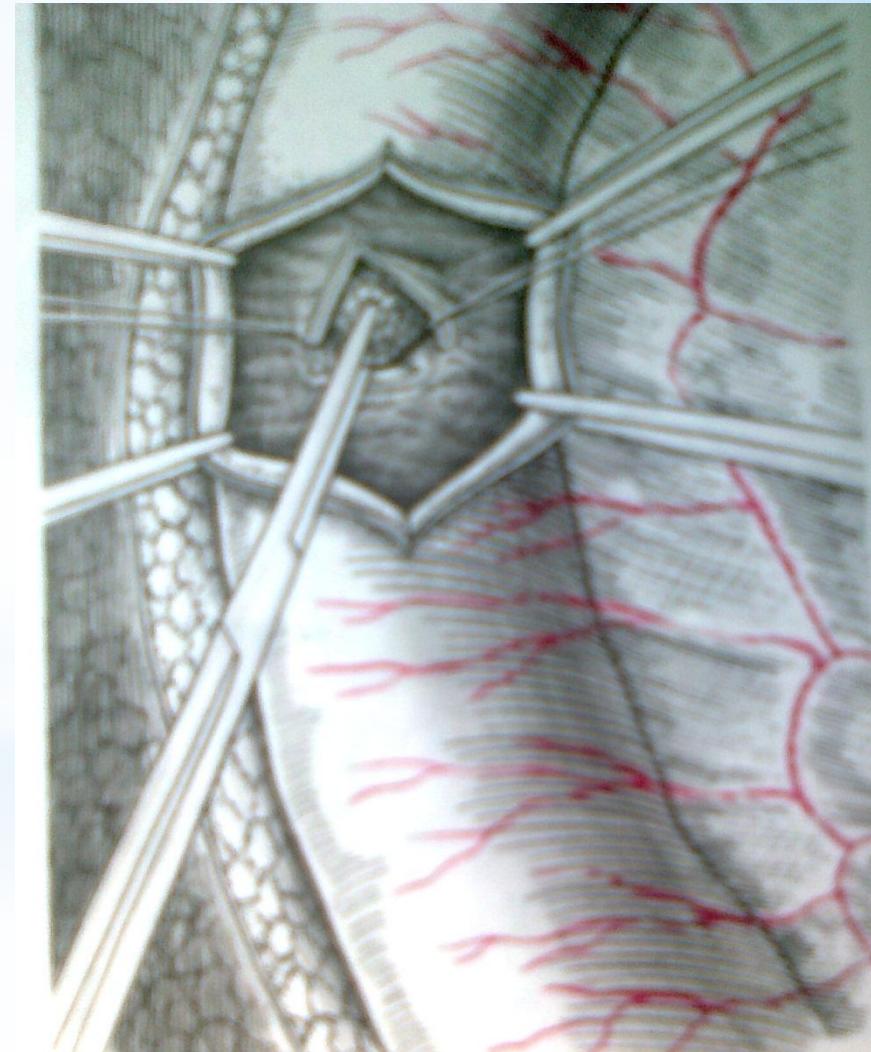
## Показания:

- ❖ конкременты гепатикохоледоха,
- ❖ стеноз большого дуоденального соска,
- ❖ желчная гипертензия, увеличение диаметра холедоха более 12 мм,
- ❖ повторные вмешательства,
- ❖ наружные желчные свищи и желтуха.

# \*ХОЛЕДОХОТОМИЯ

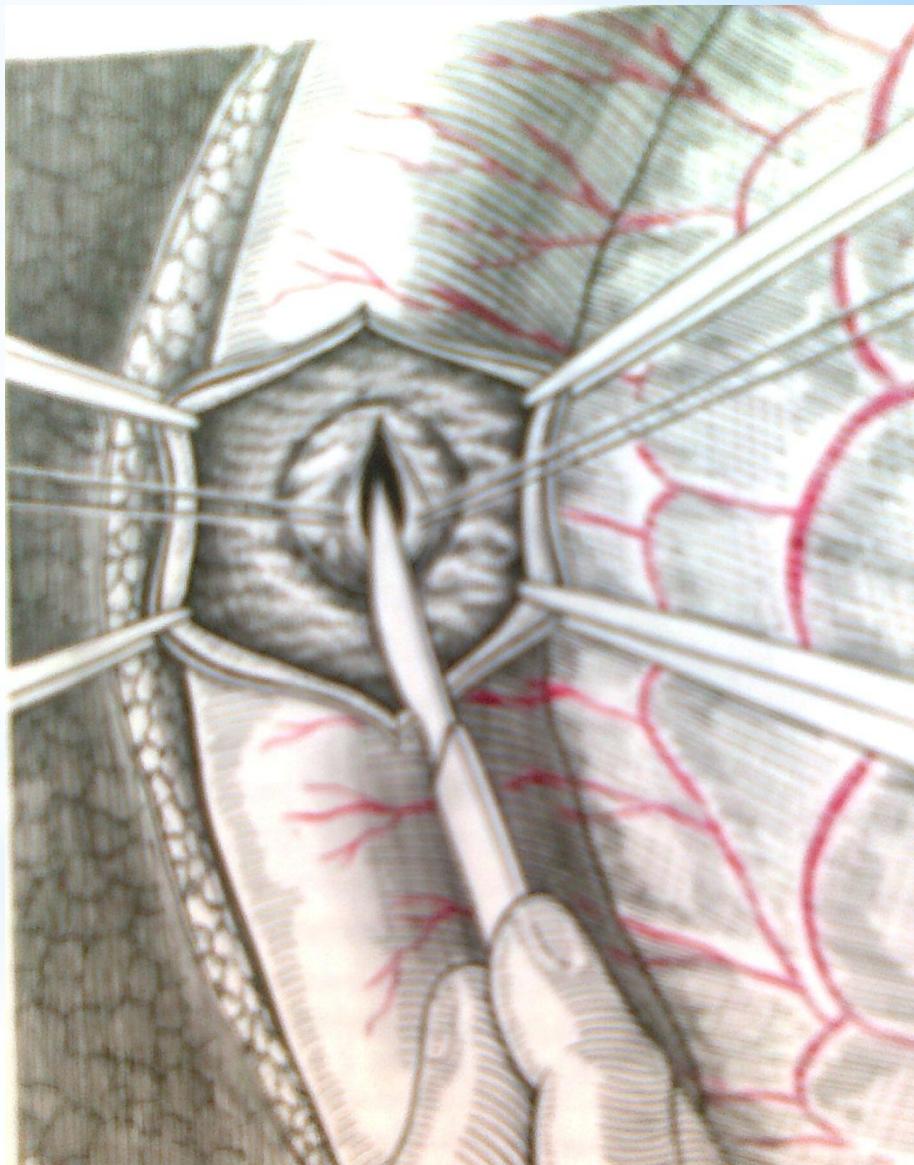


# \* Трансдуоденальная папиллосфинктеропластика



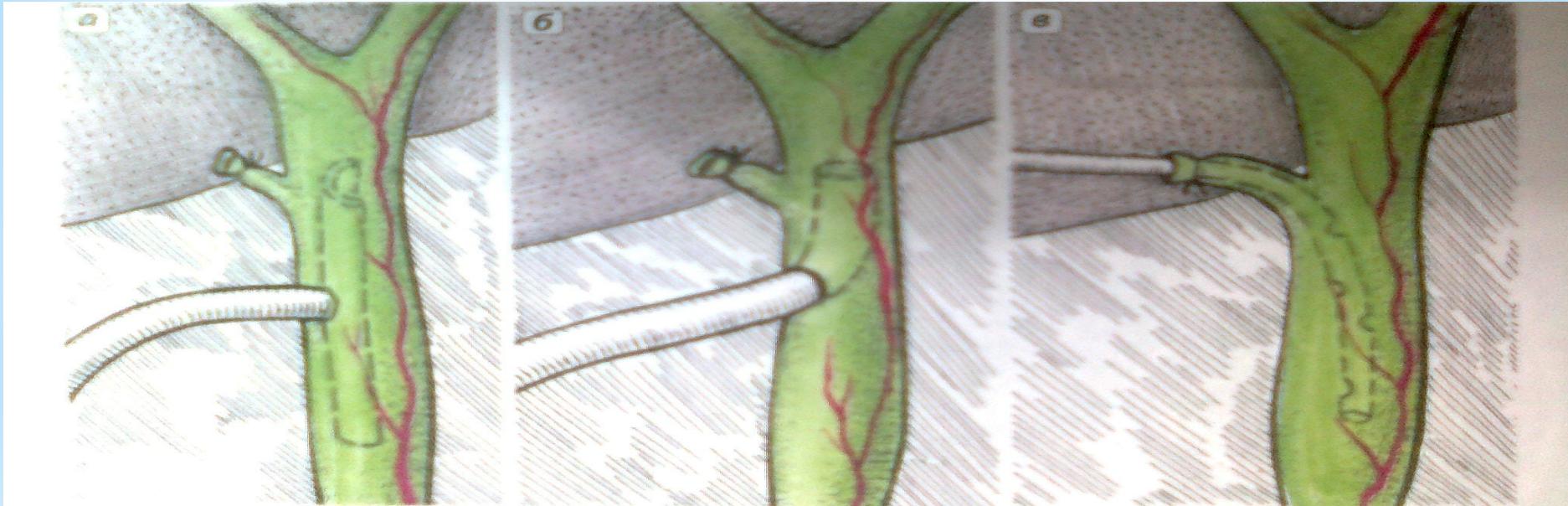
## \* Трансдуоденальная папиллосфинктеропластика

1. холедохотомия с введением зонда;
2. дуоденотомия и проведение зонда;
3. рассечение сфинктера по желобку зонда;
4. наложение швов на слизистые оболочки холедоха и кишки
5. ушивание раны передней стенки кишки
6. дренирование холедоха



# \* НАРУЖНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

по А.В.Вишневскому (2) Керу (1) Холстеду (3).



Выбор метода наружного дренирования определяют индивидуально в зависимости от характера оперативного вмешательства и опыта хирурга.

Другой конец трубки выводят наружу через небольшой разрез брюшной стенки ниже реберной дуги справа. Трубку фиксируют к коже капроновой лигатурой и опускают в банку с антисептическим раствором.

# \*ХОЛЕЦИСТОЕЮНОСТОМИЯ



1



2



3



4



5



6



7

Показана для разрешения механической желтухи, вызванной сдавлением терминального сегмента общего желчного протока неоперабельной опухолью головки поджелудочной железы или БДС.

*Операцию выполняют при хорошей проходимости пузырного и печеночного протоков.*

# \*ХОЛЕДОХОДУОДЕНОАНАСТОМОЗ

## Техника.

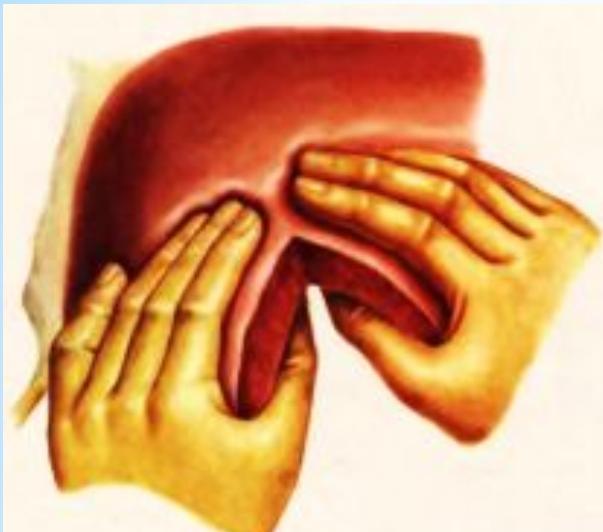
Мобилизация 12-перстной кишки по Кохеру.

Вскрывают холедох продольным разрезом у края двенадцатиперстной кишки. По методу Юраша-Виноградова разрез двенадцатиперстной кишки проводят в поперечном направлении, по Финстереру - в продольном, по Флеркену - в продольном и перпендикулярно разрезу на холедохе.

Холедоходуоденоанастомоз по Юрашу-Виноградову.



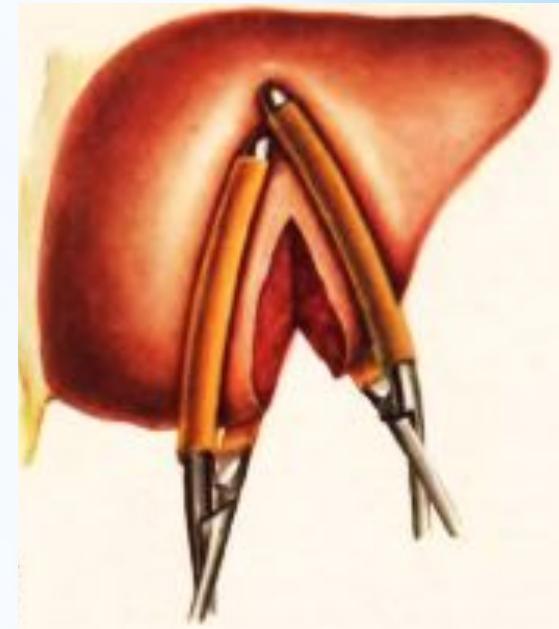
# \* Временная остановка кровотечения из печени



С помощью  
пальцевого  
сдавления  
паренхимы



Пальцевое  
прижатие  
печеноочно-  
двенадцатиперстно-  
й связки



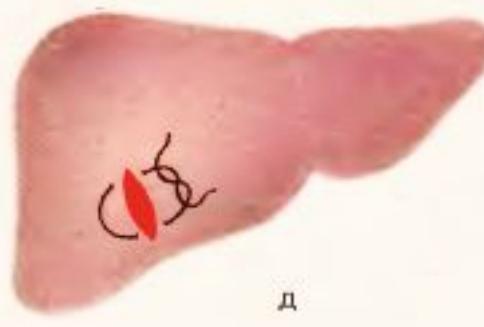
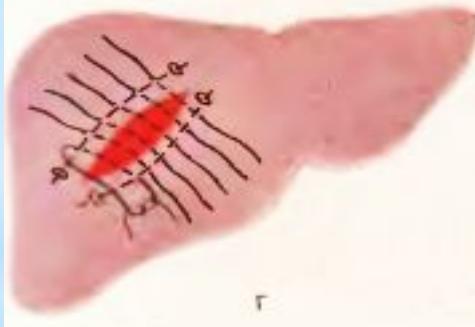
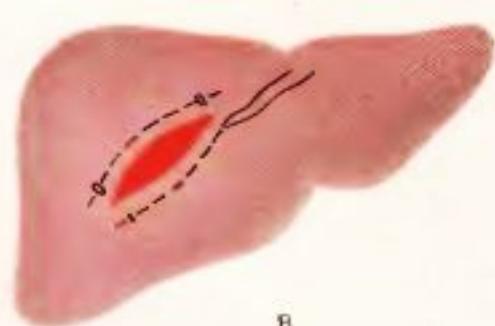
С помощью  
мягких  
кишечных  
жомов

# \*ШВЫ ПРИ РАНАХ ПЕЧЕНИ

узловы



П-  
образные



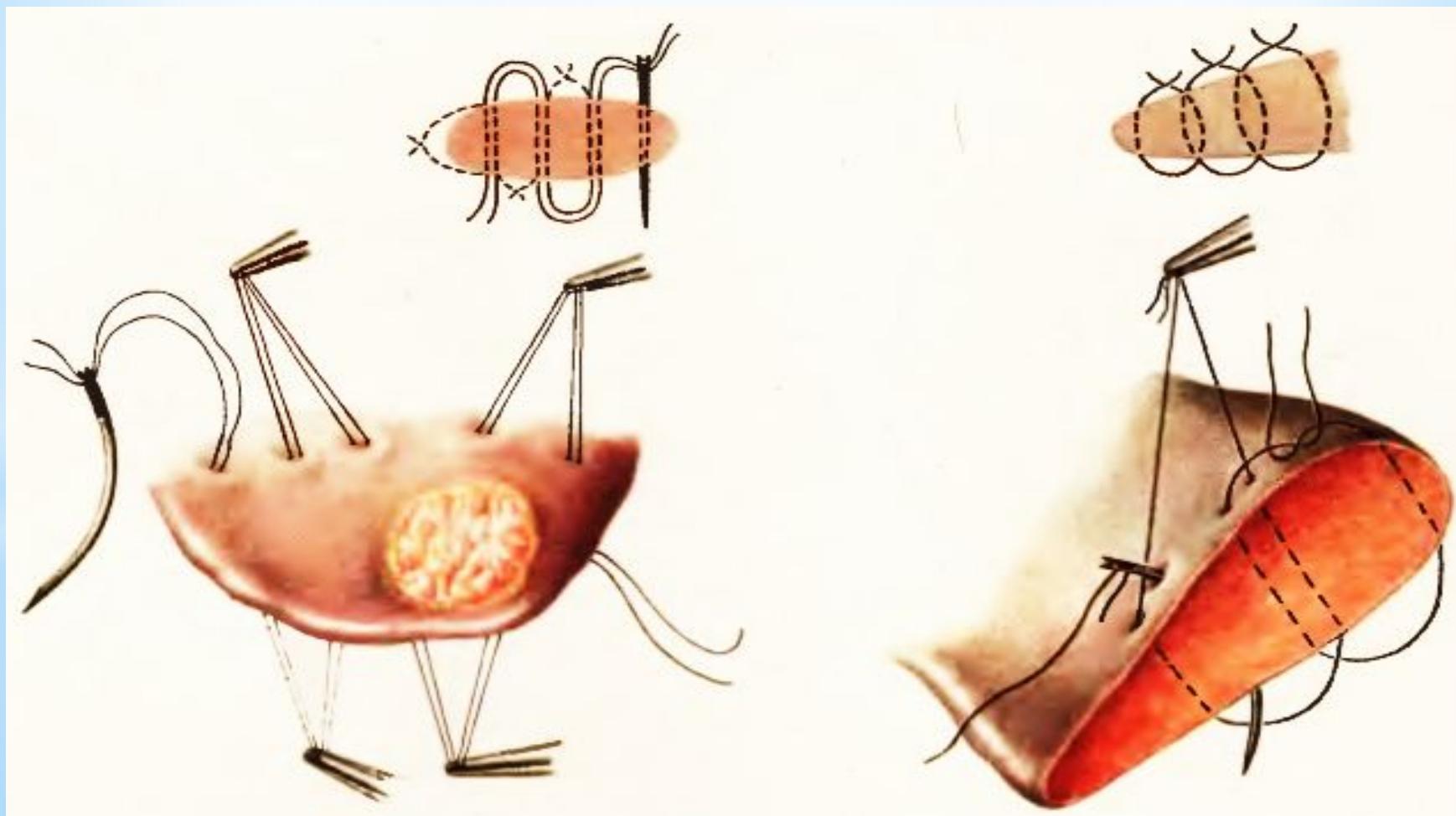
В,Г - предотвращение  
прорезывания узловых  
швов с помощью нитей  
кетгута

Д,Е- комбинированное применение П-образного и узловых швов для закрытия раны печени

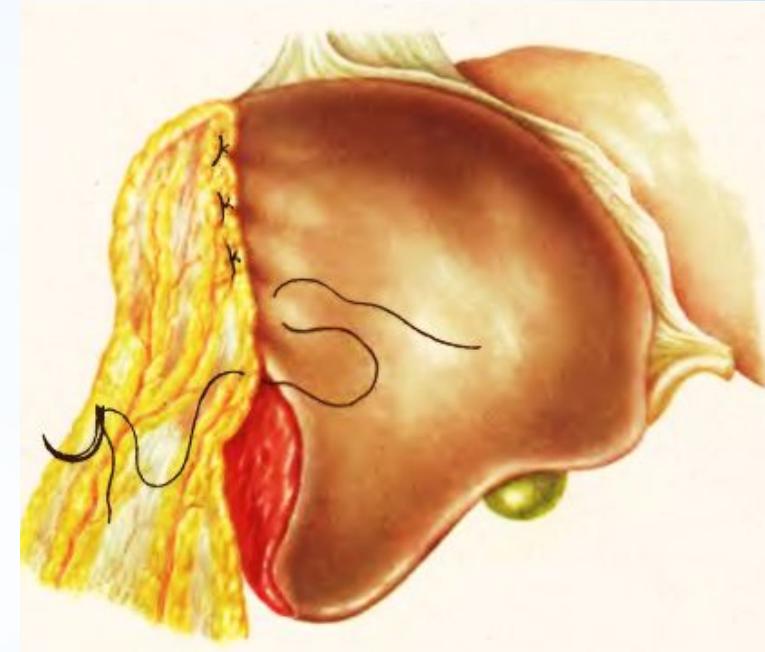
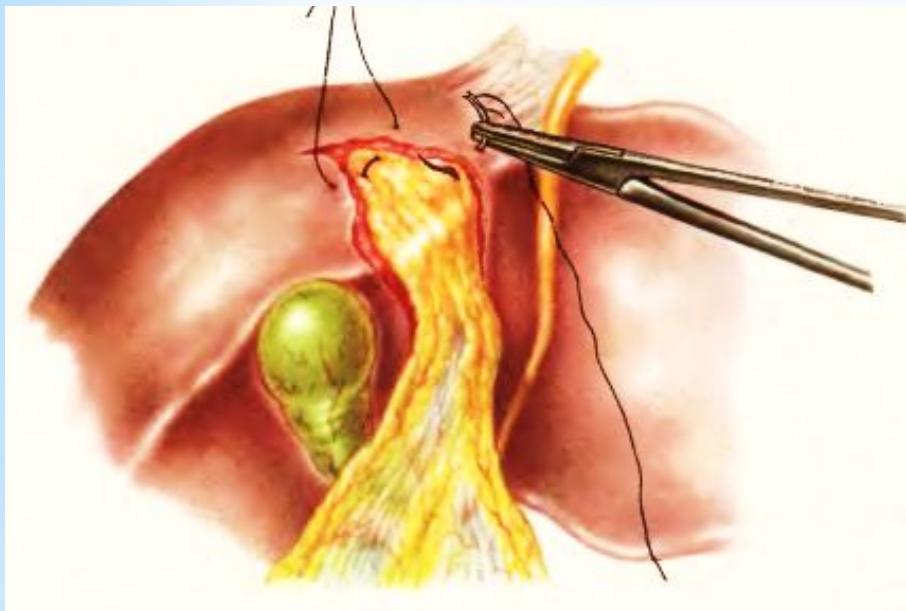
# \*ШОВ ПЕЧЕНИ

по М.М.Кузнецову  
и Ю.Р.Пенскому

по В.А.  
Оппелю



# \*ШВЫ ПРИ РАНАХ ПЕЧЕНИ



Тампонада  
раны  
печени  
сальником

Перитонизация  
раны  
печени сальником

# \*Резекция печени

По принципу выполнения делят на:

- **Типичные** (анатомические центральные)
- **Атипичные** (или периферические)

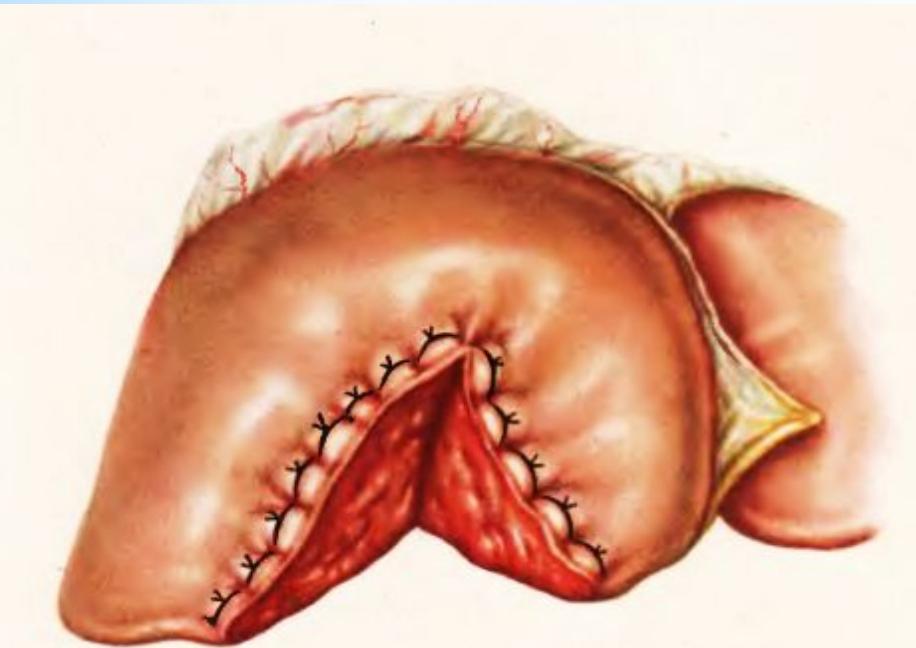
*Типичные* - это резекции при которых удаляются автономные по кровоснабжению области печени, разделение паренхимы печени проводится по межсегментарным щелям.

*Атипичные* резекции подразделяются на:

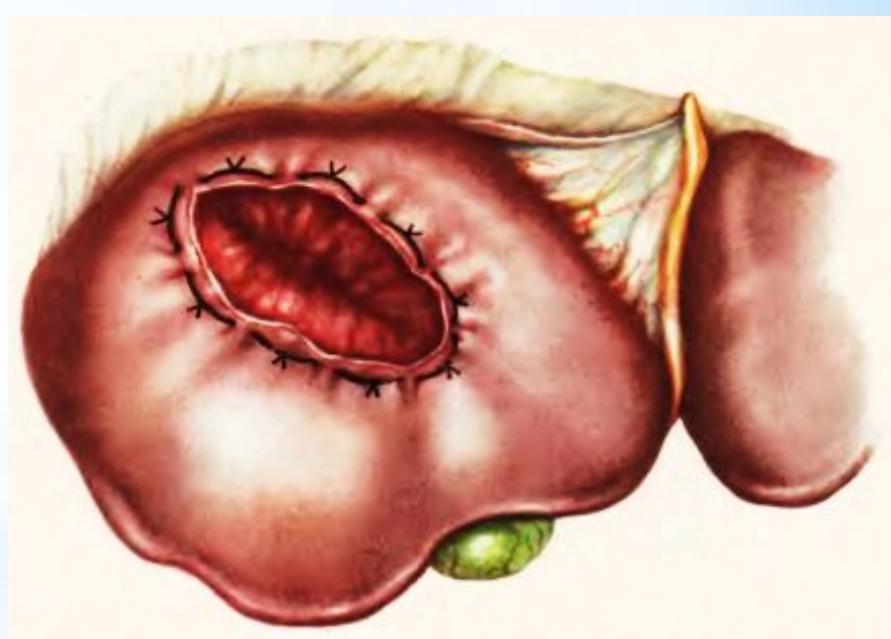
- Клиновидные
- Плоскостные
- Краевые

# \*Атипичные резекции печени

*Клиновидная резекция  
печени*



*Плоскостная  
резекция печени*

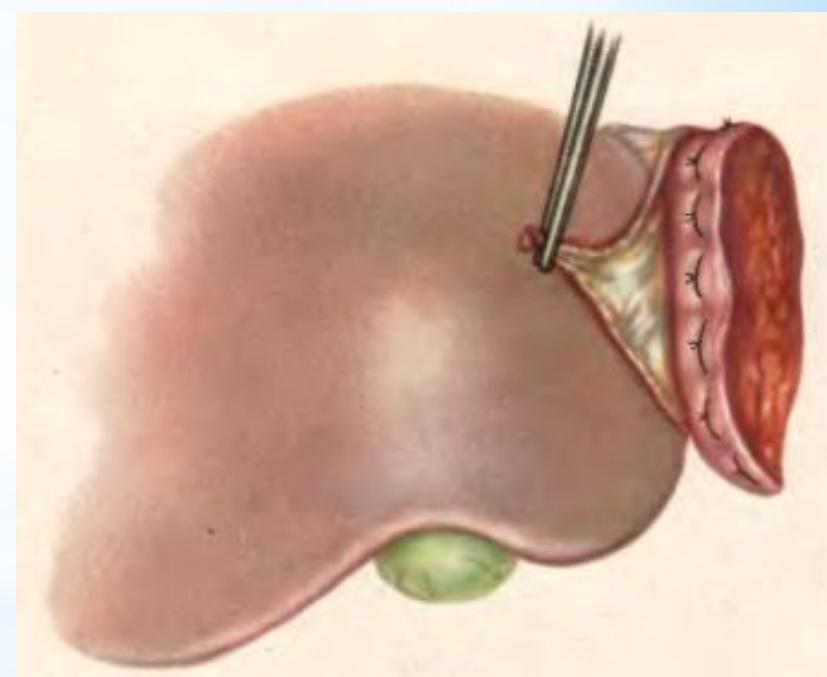


# \*Атипичные резекции печени

*Краевая резекция печени*



*Поперечная резекция печени*



# \***ПЕРЕСАДКА ПЕЧЕНИ**

Пересадка печени может быть:

*ортотопической* (на место удаленной печени),  
*гетеротопической* (размещение транспланта в брюшной полости, в правом паравертебральном канале, в тазу или в левом подреберье при сохранении печени реципиента).

Впервые ортотопическую пересадку печени у собаки выполнил американец Ф. Мур в 1959 году.

*В клинике первая ортотопическая пересадка печени выполнена в 1963 году Старлзом, а гетеротопическая - Абсолоном в 1984 году.*

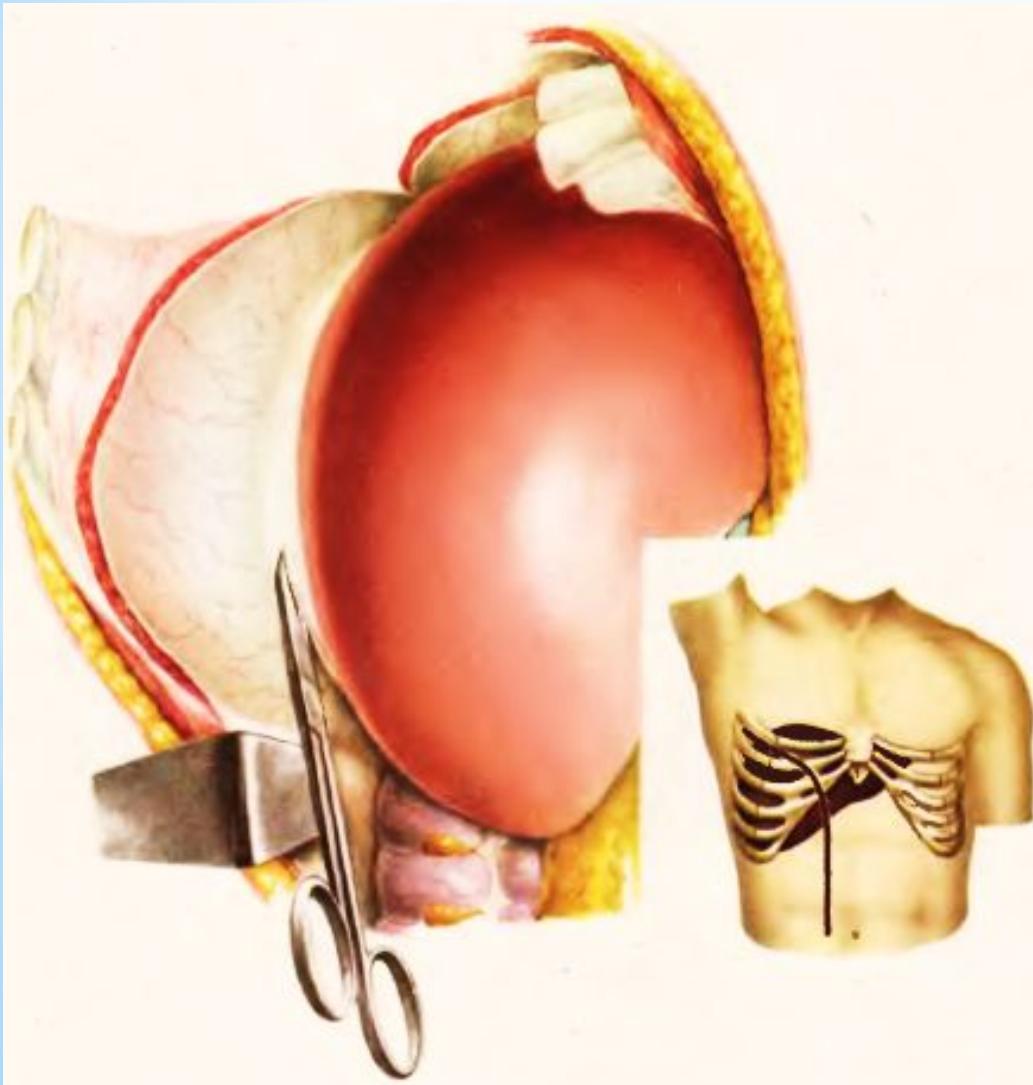
В настоящее время варианты ортотопической и гетеротопической сегментарной трансплантации печени широко применяются во всем мире.

В НИИ трансплантации и искусственных органов Шумаков В.И и Гальперин Э.И. разработали сегментарную пересадку левой хирургической доли (2 и 3 сегменты) печени.

Выживаемость в первый год после пересадки печени колеблется от 64 до 80 процентов.

В 1990 году Шумаков В.И. выполнил первую трансплантацию печени в СССР.

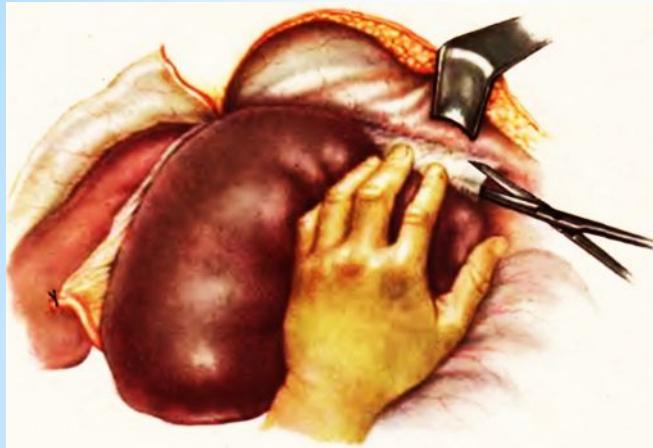
# \* ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ (изъятие печени донора)



ДОСТУП К ПЕЧЕНИ.

*Края операционной  
раны разведены,  
диафрагма  
рассечена до  
нижней полой вены*

# \* Мобилизация печени



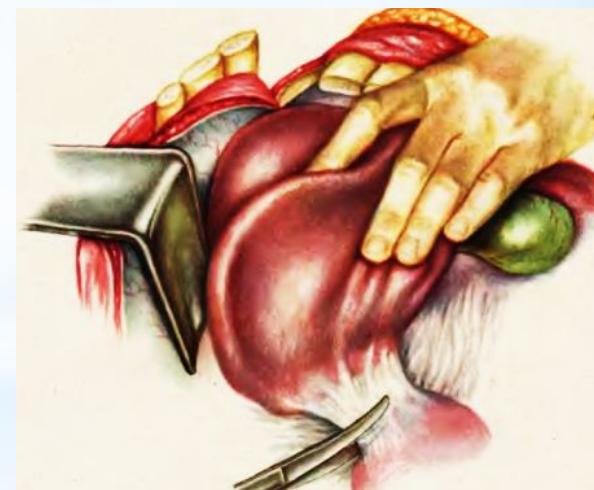
1. Пересечение  
левой  
треугольной  
связки печени



2. Пересечение правой  
треугольной связки печени

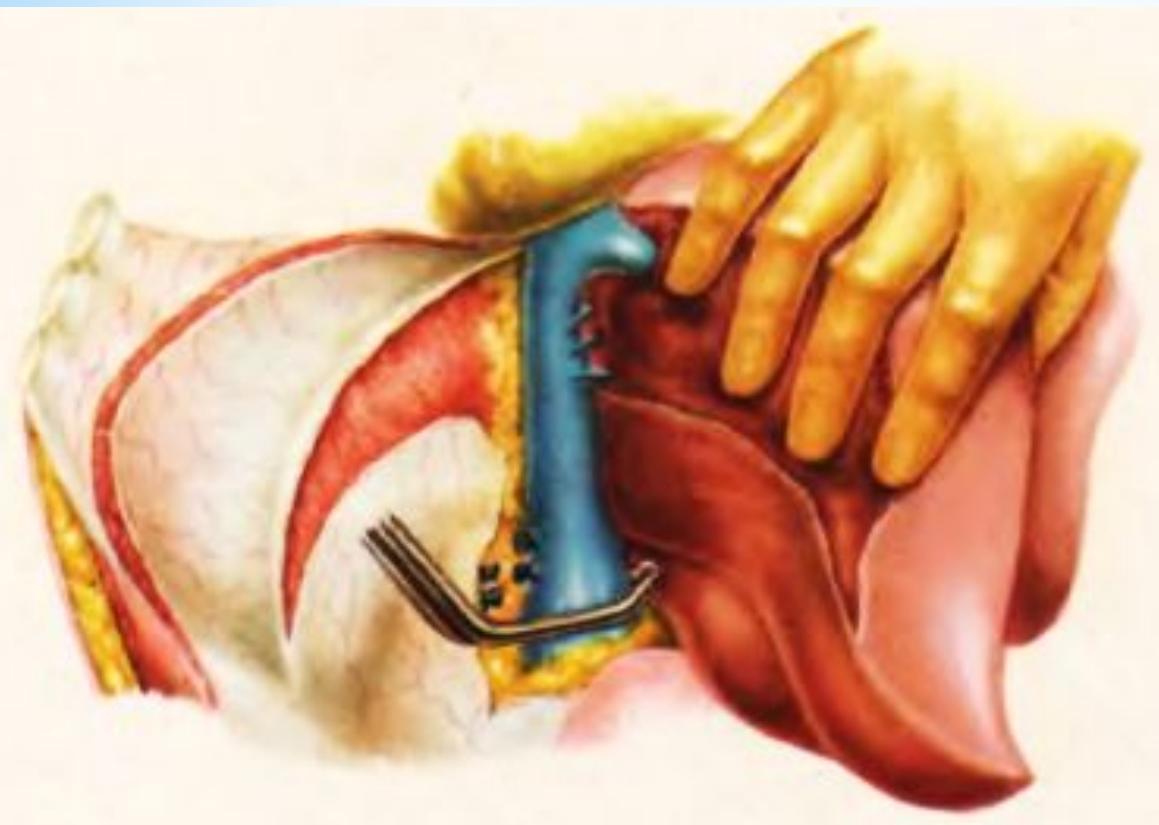


3. Пересечение  
круглой и  
серповидной  
связок печени



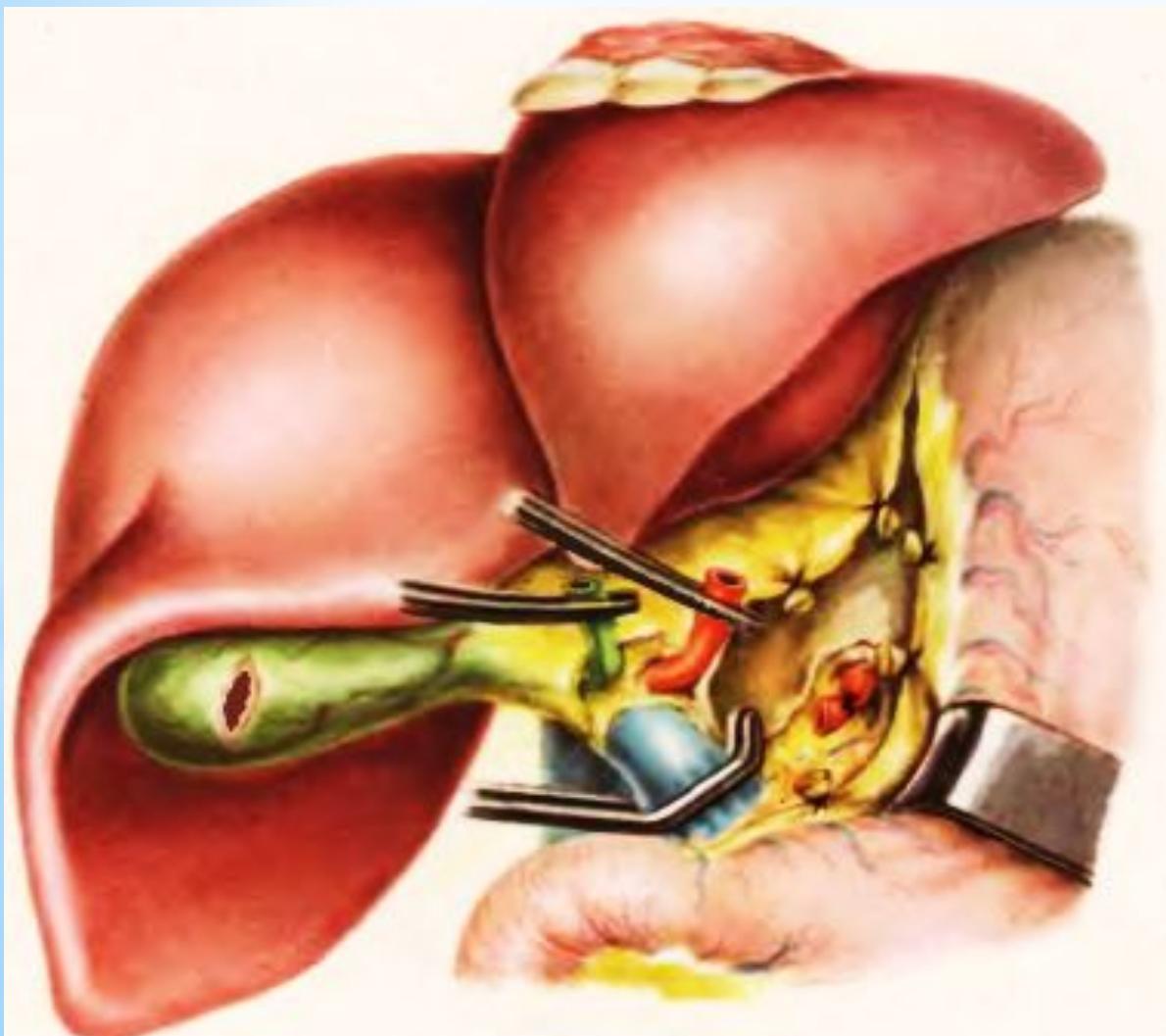
4. Пересечение  
печеночно-  
почечной связки

# \* ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ (изъятие печени донора)



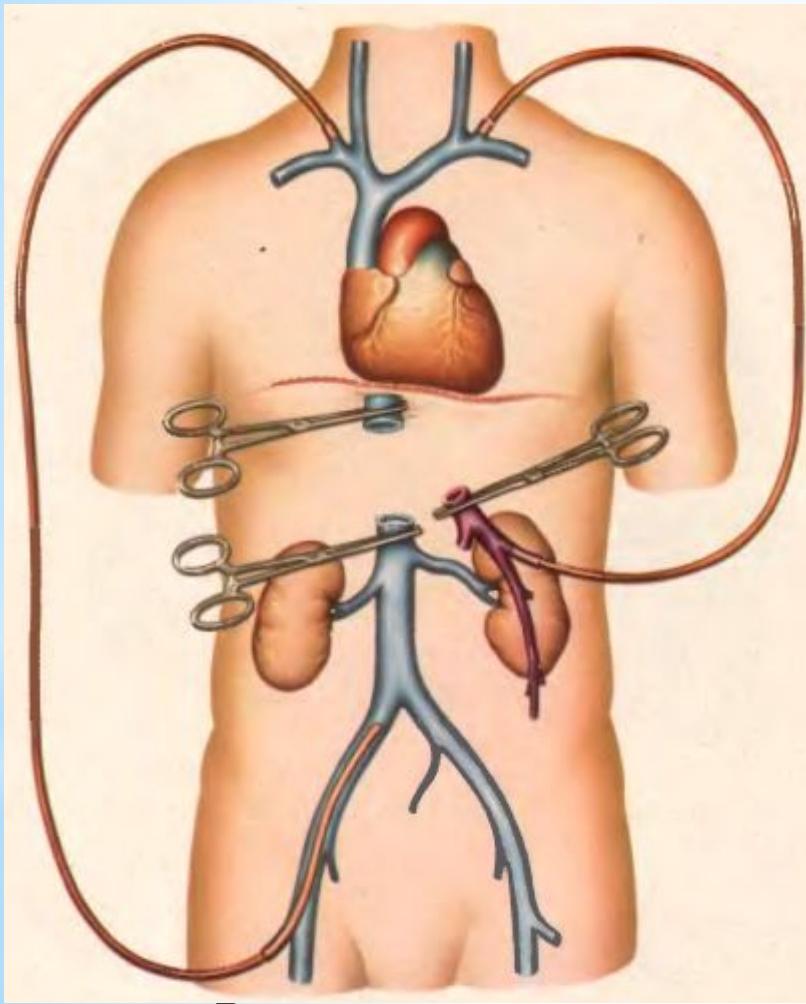
Мобилизованная  
печень отведена  
влево.  
На нижнюю полую  
вену наложен  
сосудистый зажим.

# \* ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ (изъятие печени донора)

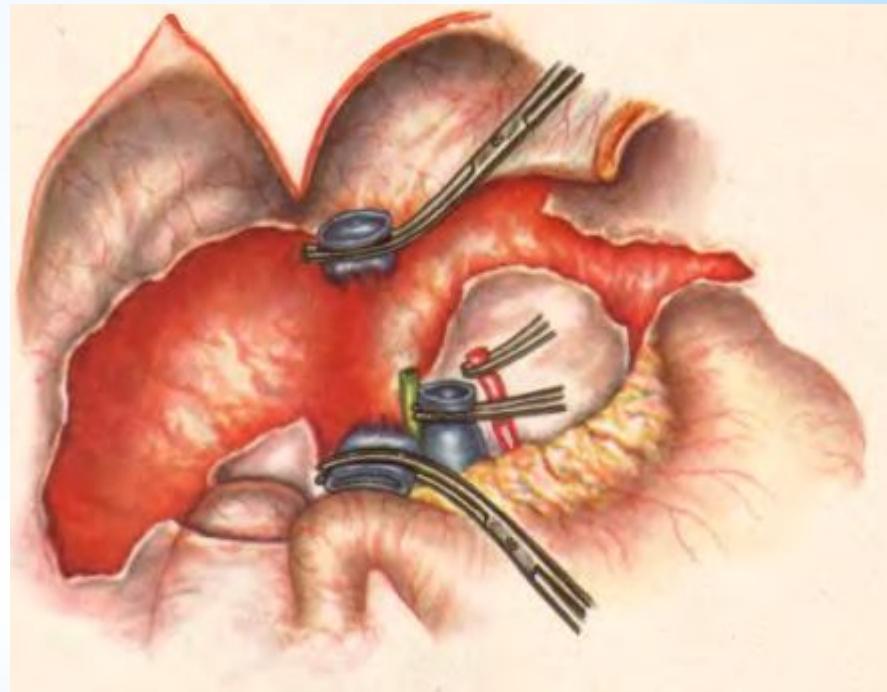


Пересечены  
общий  
желчный  
проток  
и печеночная  
артерия

# \*Трансплантація печени

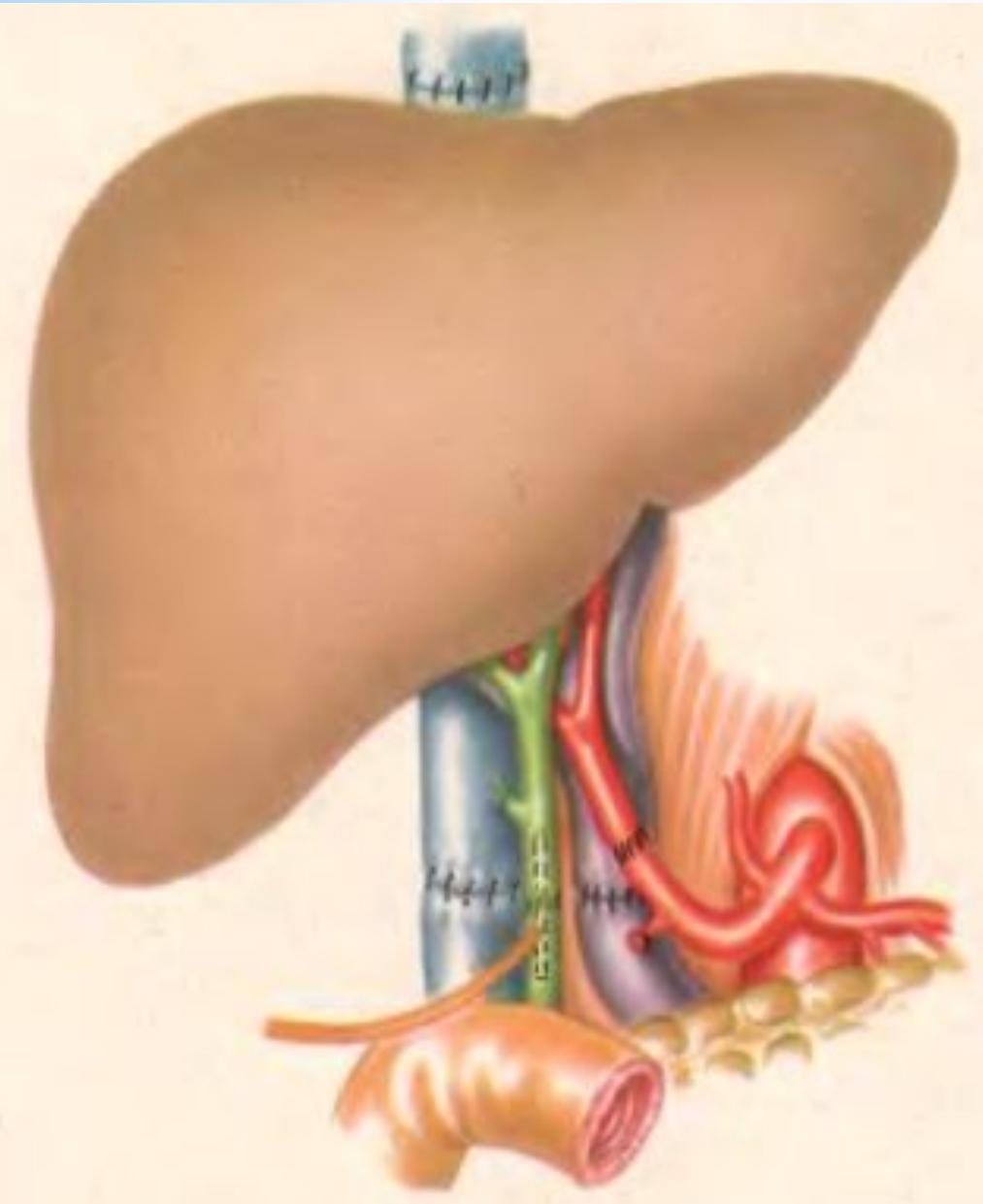


сосудов реципиента



*Вид ложа после  
удаления печени*

# \* ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ



- накладывают анастомоз нижней полой вены (верхний кавакавальный),
- соединяют концы воротных вен и открывают портальный кровоток,
- накладывают артериальный и нижний кавакавальный анастомозы.

Для отведения желчи накладывают холецисто-юно, холецистодуодено- или холедохоеюноанастомоз в сочетании с наружным дренированием.

## \* Гетеротопическая трансплантация печени

Гетеротопическую трансплантацию печени вначале производили путем сшивания воротной вены и печеночной артерии донора с подвздошными сосудами реципиента, однако более физиологичными являются методы, предусматривающие сохранение воротного кровотока. Наибольшее распространение получили два варианта: разработанный Hagiwara Absolon (1964) в эксперименте метод пересадки печени в левый верхний квадрант брюшной полости после предварительной спленэктомии и рекомендуемый Ю. М. Лопухиным и Г.Е. Островерховым метод трансплантации в правую половину брюшной полости (под печень реципиента)

\* Гетеротопическая трансплантация печени

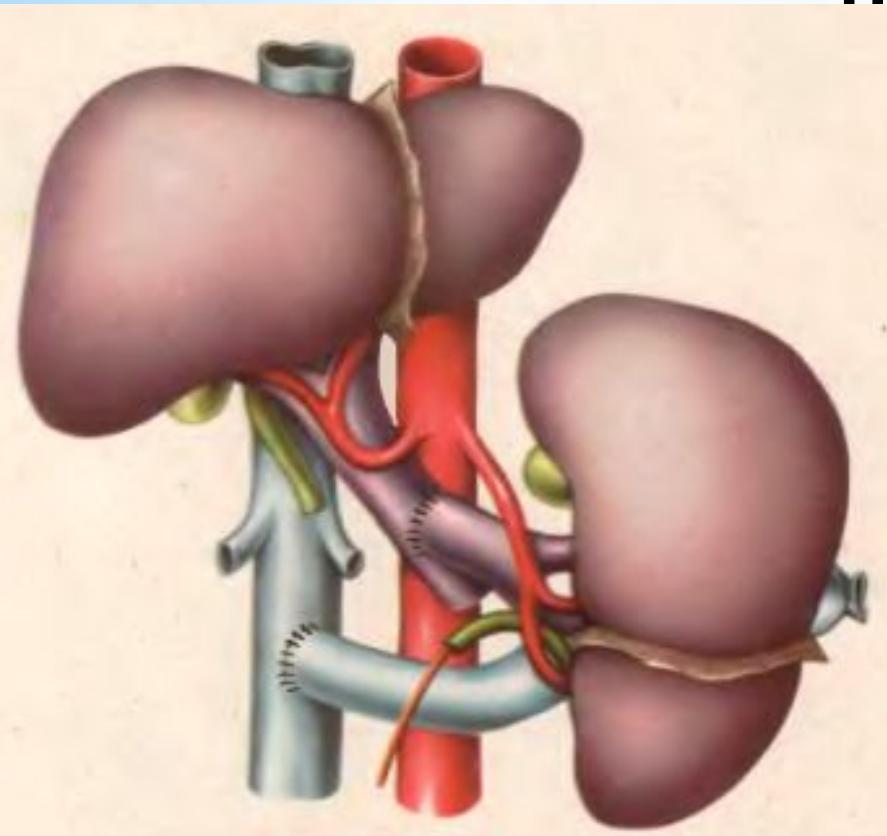


Схема гетеротопической  
пересадки печени  
(по Hagihara, Absolon)

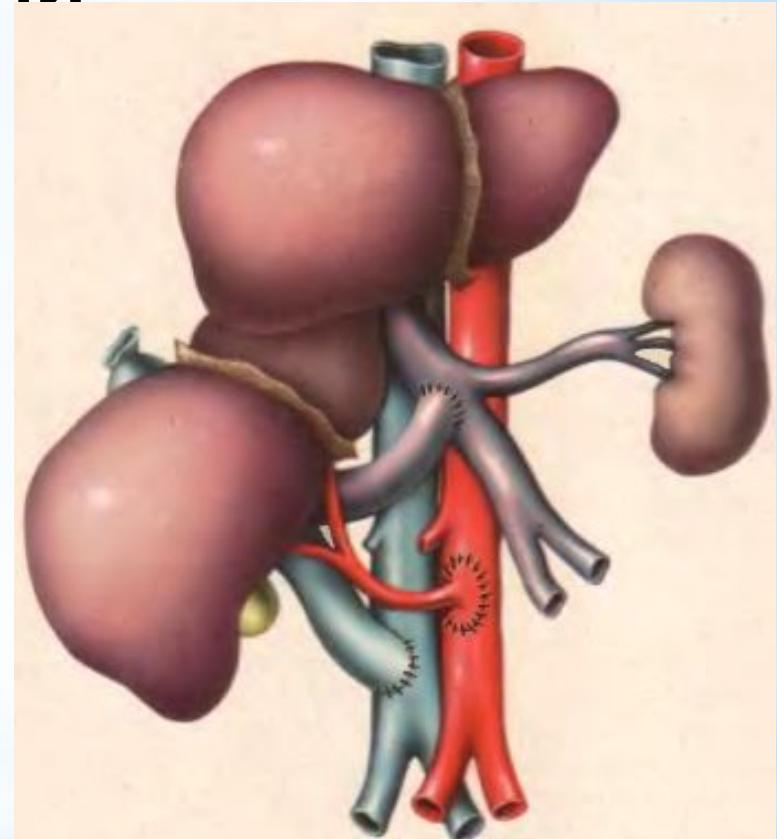


Схема гетеротопической  
пересадки печени  
(по Ю. М. Лопухину  
и Г.Е. Островерхову )

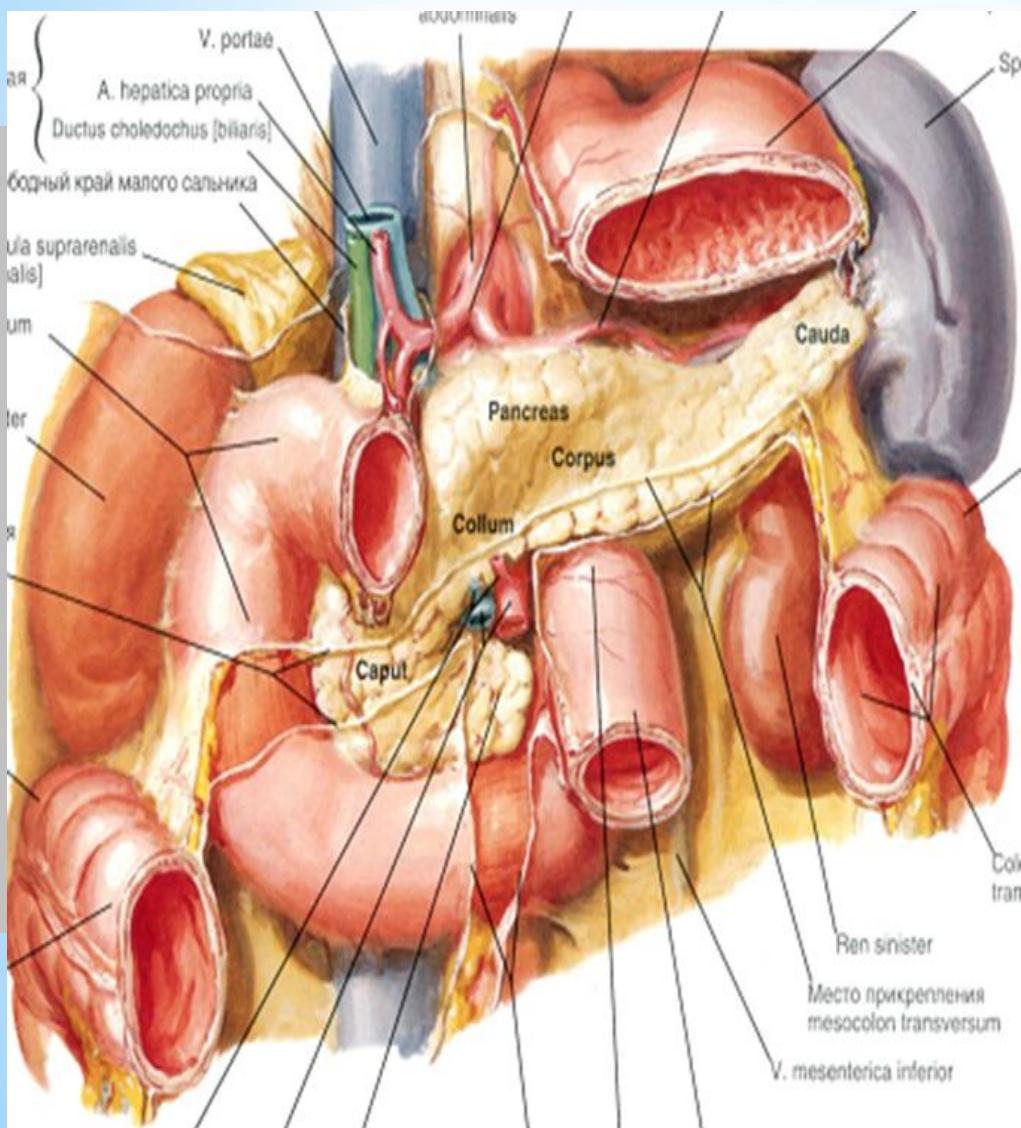
# \*ИСКУССТВЕННАЯ ПЕЧЕНЬ

Создание экстракорпоральной “вспомогательной печени” необходимо в трансплантиологии для лечения острой печеночной недостаточности, являющейся причиной высокой (82%) летальности.

Т. Soyer с соавт. (1972) разработал эффективно работающую систему с гепатоцитами, помещенными в агаре или в尼лоновых сетках в камеру для перфузата, а по другую сторону разделительной мембранны протекала кровь, подвергающаяся детоксикации.

Разработаны многие модели искусственной печени, основанные на мембранным диффузионном принципе и создании слоя (сuspensии) гепатоцитов или изолированных печеночных клеток.

# \* Хирургическая анатомия поджелудочной железы

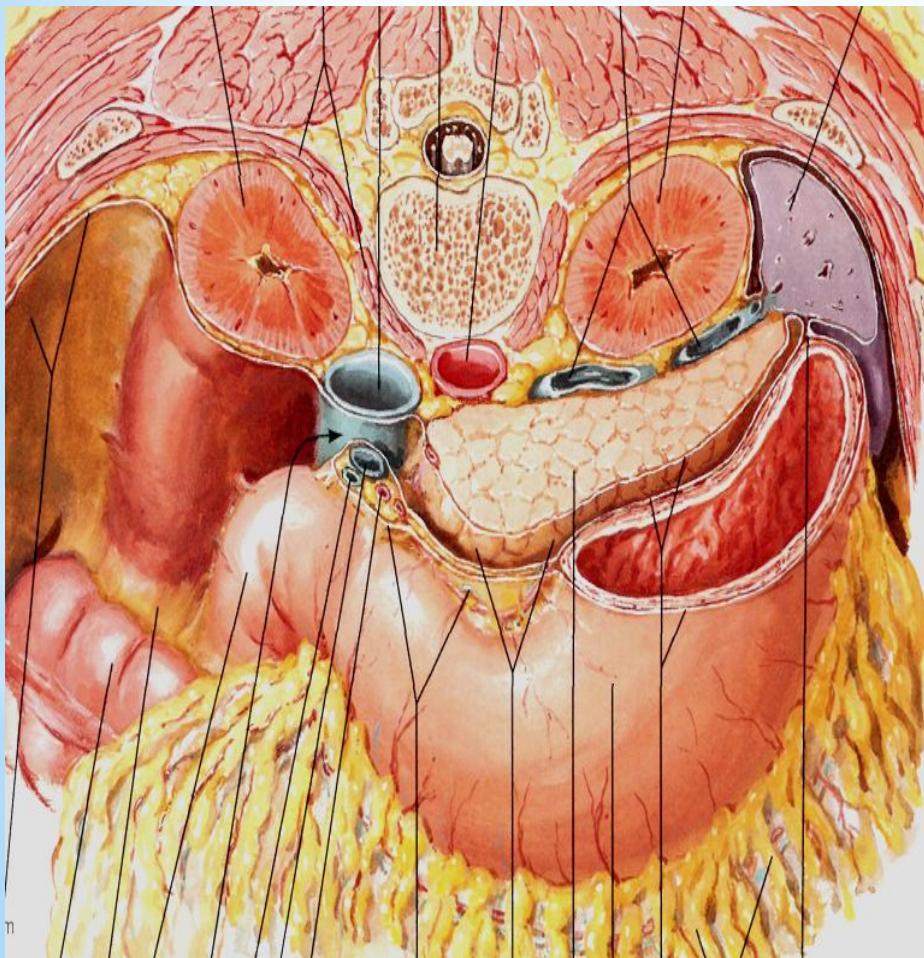


- 1 - головка поджелудочной железы;
- 2 - крючковидный отросток головки поджелудочной железы;
- 3 - перешеек поджелудочной железы;
- 4 - тело поджелудочной железы;
- 5 - хвост поджелудочной железы;

Длина 16–17 см (возможны колебания от 14 до 23 см).  
Ширина в области головки 5 см (колебания от 3,0 до 7,5 см),  
в области тела – 3,5 см,  
в области хвоста – 0,3–3,4 см.

# \*Тело поджелудочной железы

Простирается от перешейка поджелудочной железы (левый край верхней брыжеечной артерии) до хвоста.

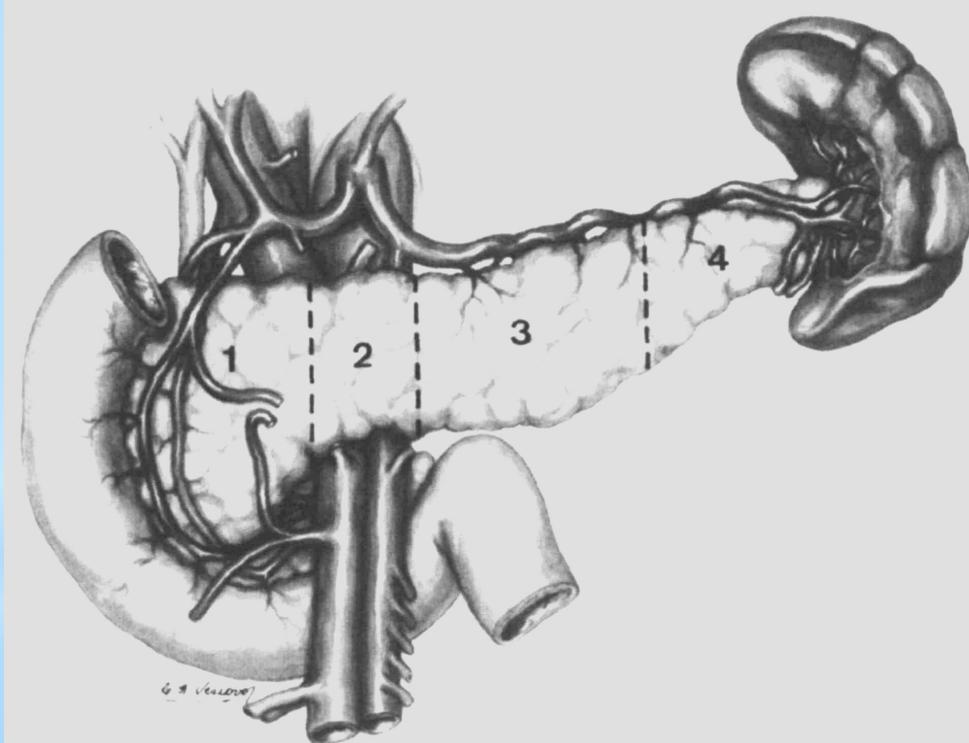


Тело поджелудочной железы выступает вперед в сальниковую сумку из-за выпячивания кпереди тел первого и второго поясничных позвонков.

# \*ХВОСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Граница между телом и хвостом условная, среди сегментов поджелудочной железы.

Это *самый узкий и наиболее подвижный сегмент поджелудочной железы. Его конец может достигать ворот селезенки, хотя и не всегда.*

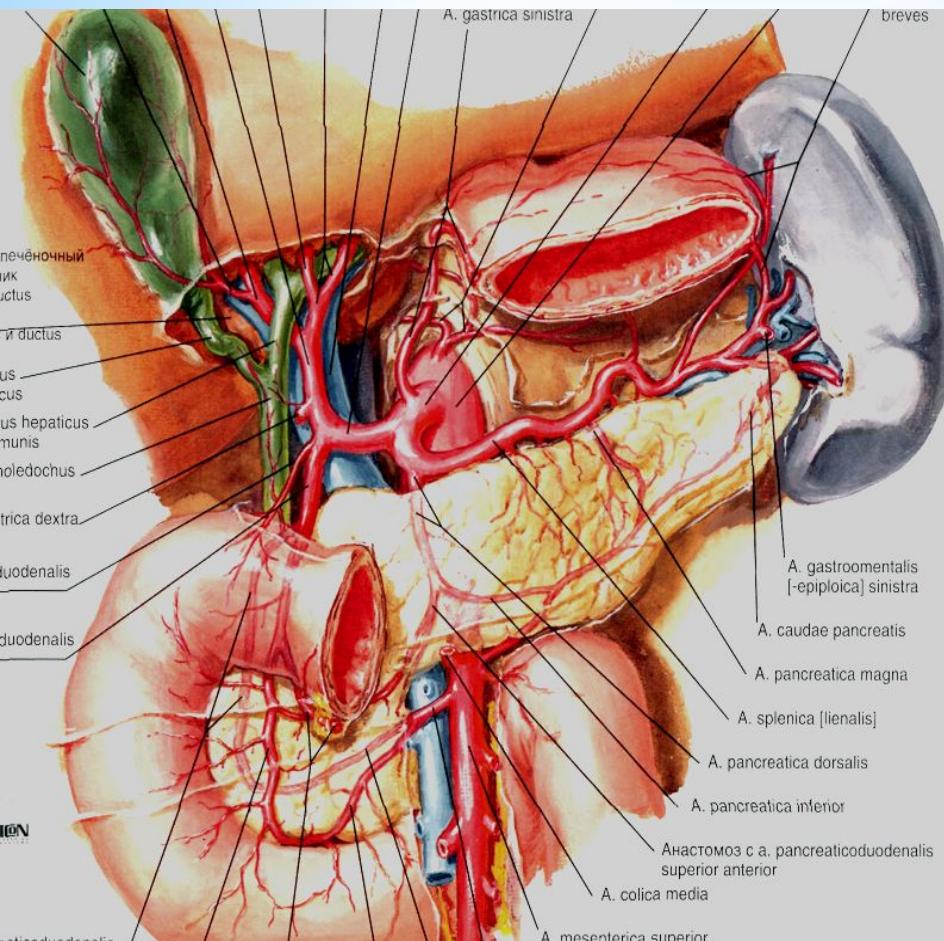


# \* Кровоснабжение поджелудочной железы

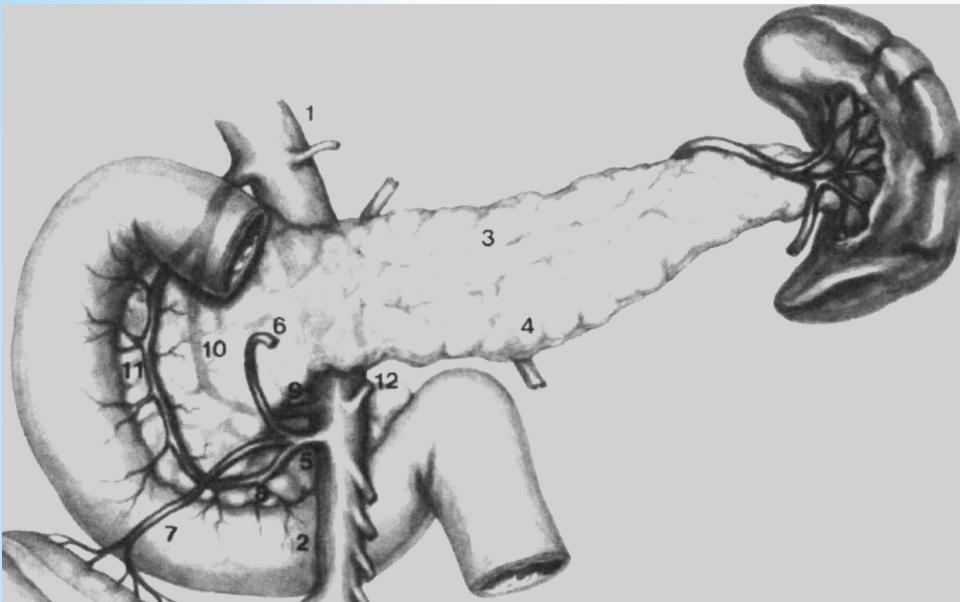
Головка поджелудочной железы кровоснабжается за счет:

1. Передней и задней верхней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии – отходящей от желудочно-двенадцатиперстной артерии, отходящей от общей печеночной артерии.

2. Передней и задней нижней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии - отходящей от верхней брыжеечной артерии.



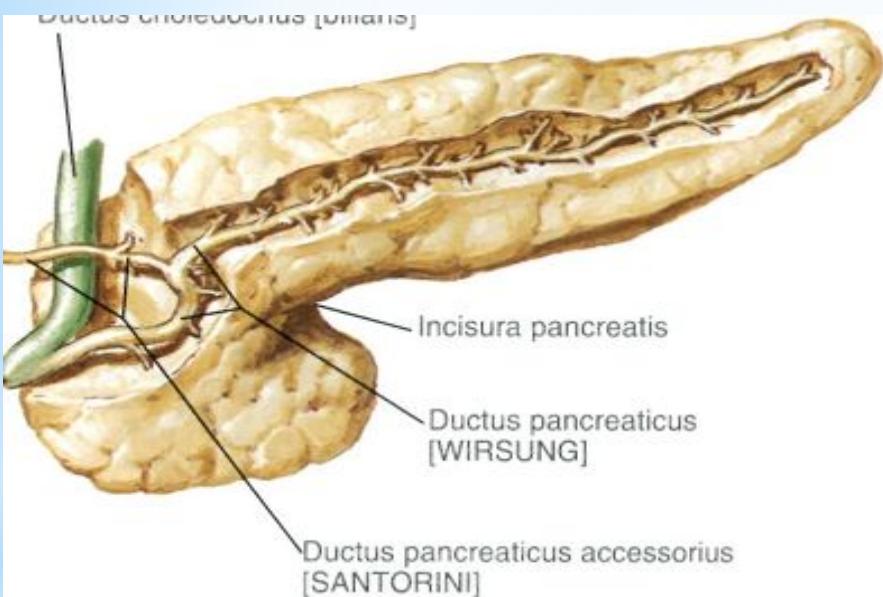
# \*Вены панкреатодуоденальной зоны



- 1 —воротная вена.
- 2 —верхняя брыжеечная вена;
- 3 —селезеночная вена.
- 4 —нижняя брыжеечная вена; Эта вена может впадать в селезеночную, реже в воротную вену.

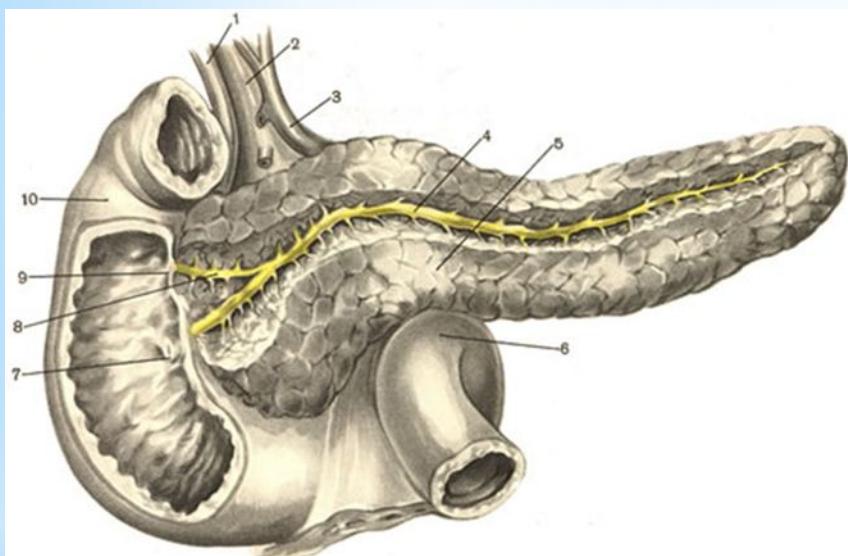
Отток крови из поджелудочной железы в воротную вену происходит по собственным венам головки через мезентериальную и селезеночную вены

# \* Протоковая система Pancreas (*ductus pancreaticus*, Вирсунгов проток)



Ductus pancreaticus, формируется путем слияния дольковых протоков располагается на равном расстоянии от верхнего и нижнего края. Имеет длину от 9 до 26 см (в среднем около 20 см). Диаметр его в области головки наибольший и равен 3,5 мм. В области большого дуоденального сосочка он соединяется с общим желчным протоком или открывается самостоятельно.

# \* ПРОТОКОВАЯ СИСТЕМА PANCREAS (*ductus pancreaticus accessorius*)

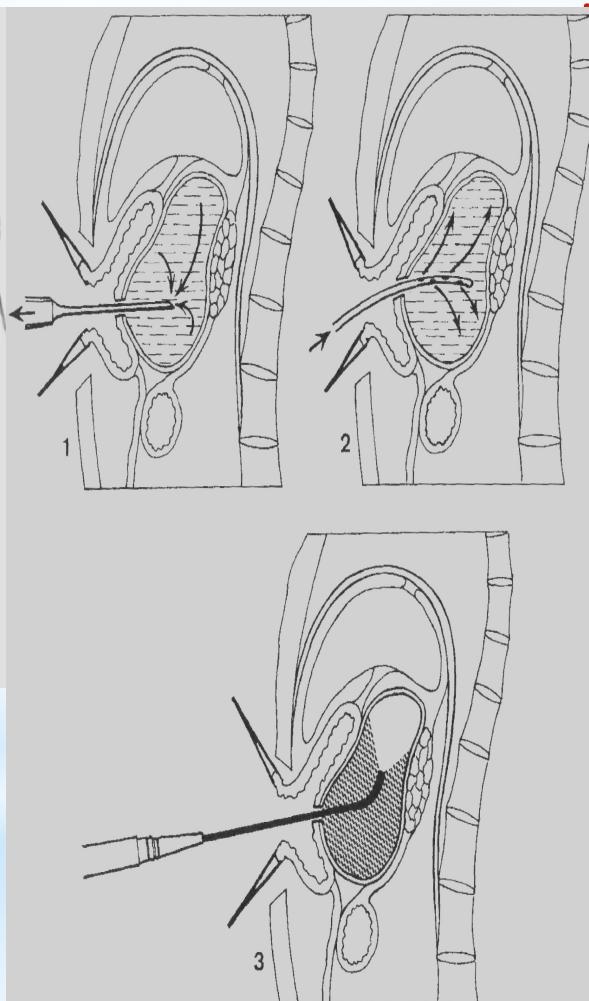
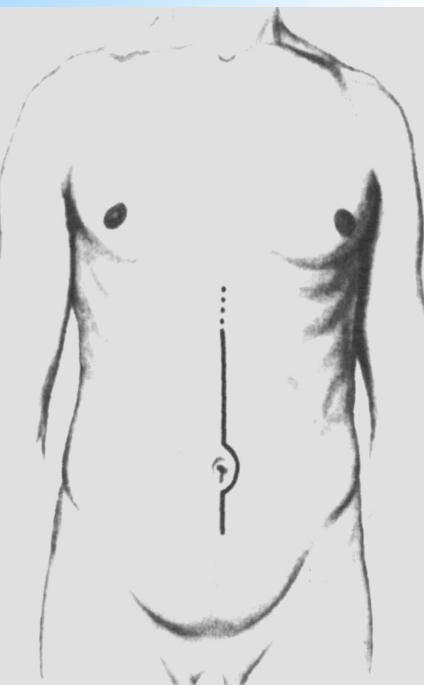


Добавочный проток поджелудочной железы, *ductus pancreaticus accessorius*, располагается в верхнепередних отделах головки железы и встречается в 94 % случаев. Он соединяется с главным протоком в головке на расстоянии 2,5–3,5 см от устья последнего, чаще впадает самостоятельно на малом дуоденальном сосочке 12-перстной кишки. Длина колеблется от 2 до 6 см, диаметр

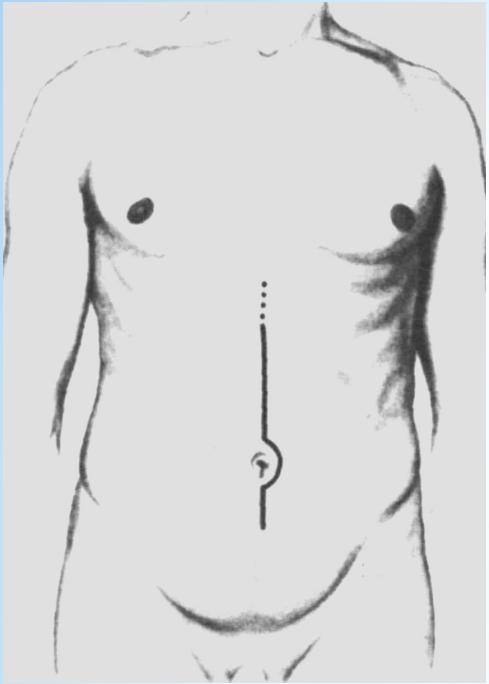
# **Наружное дренирование кист поджелудочной железы**

**показано тогда, когда киста быстро растет и существует угроза ее прорыва в брюшную полость. До тех пор пока стенка кисты не созрела, ее невозможно анастомозировать с пищеварительным трактом. Наружное дренирование кисты не является операцией выбора. Это только неотложное решение проблемы, которое может приводить к осложнениям, таким как формирование свищей, повреждениям кожи в результате действия ферментов и частым рецидивам, ухудшающим течение заболевания и повышающим летальность.**

# \* НАРУЖНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ КИСТЫ



- \*Производят лапаротомию.
- Осуществляют доступ в сальниковую сумку.
- Выполняют пункцию кисты иглой со шприцом.
  - Производят бактериологическое и цитологическое исследование жидкости, определяют уровень ферментов.
- Кисту пунктируют троакаром, все ее содержимое удаляют.
- В кисту помещают трубку для постоянного дренирования.
- Дренажную трубку выводят через небольшой разрез в брюшной стенке.
- \*Брюшную стенку ушивают послойно.

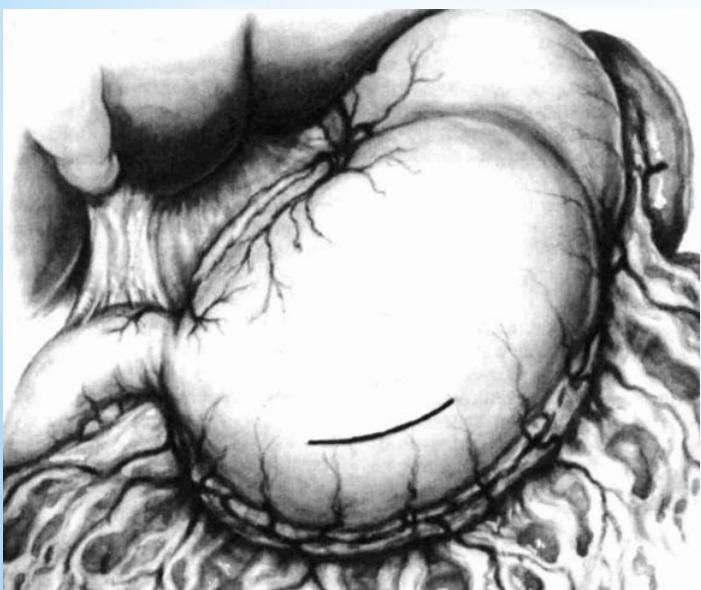


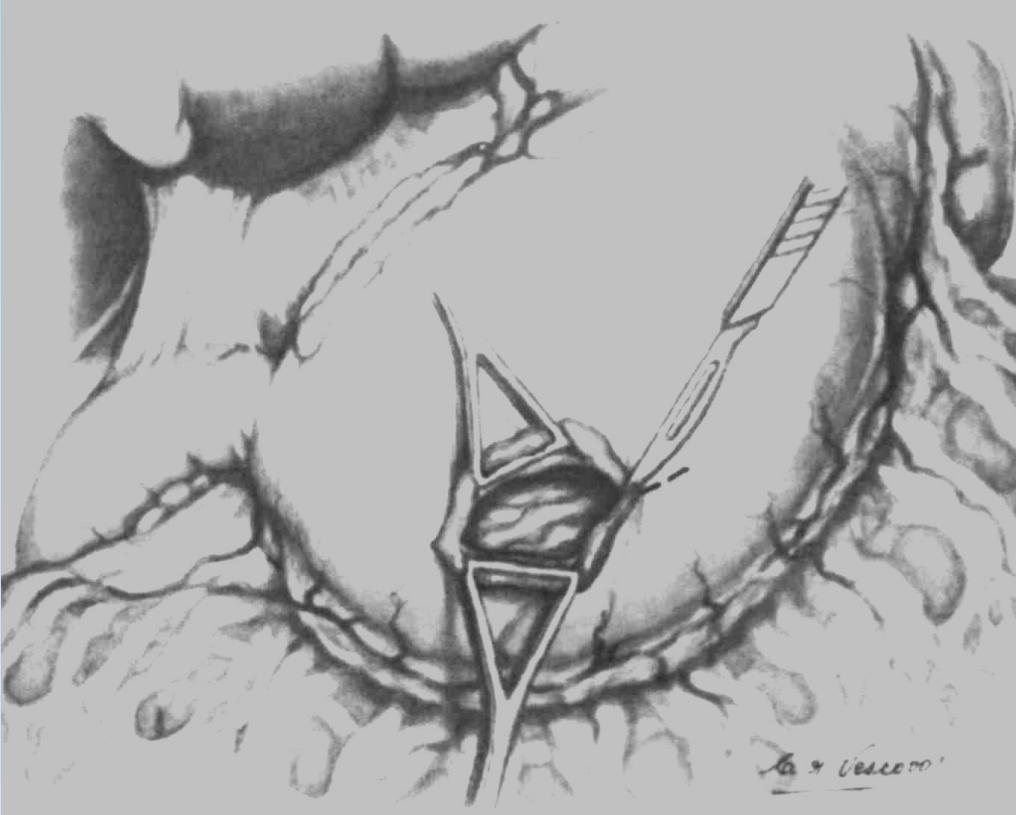
# ЧРЕЗЖЕЛУДОЧНАЯ ЦИСТОГАСТРОСТОМИЯ по Jurasz (1929)

Разрез -срединная лапаротомия. После вскрытия брюшной полости производят ее полную и тщательную ревизию.

Линия, изображенная около большой кривизны желудка, показывает место будущего разреза передней стенки желудка длиной 5-6 см.

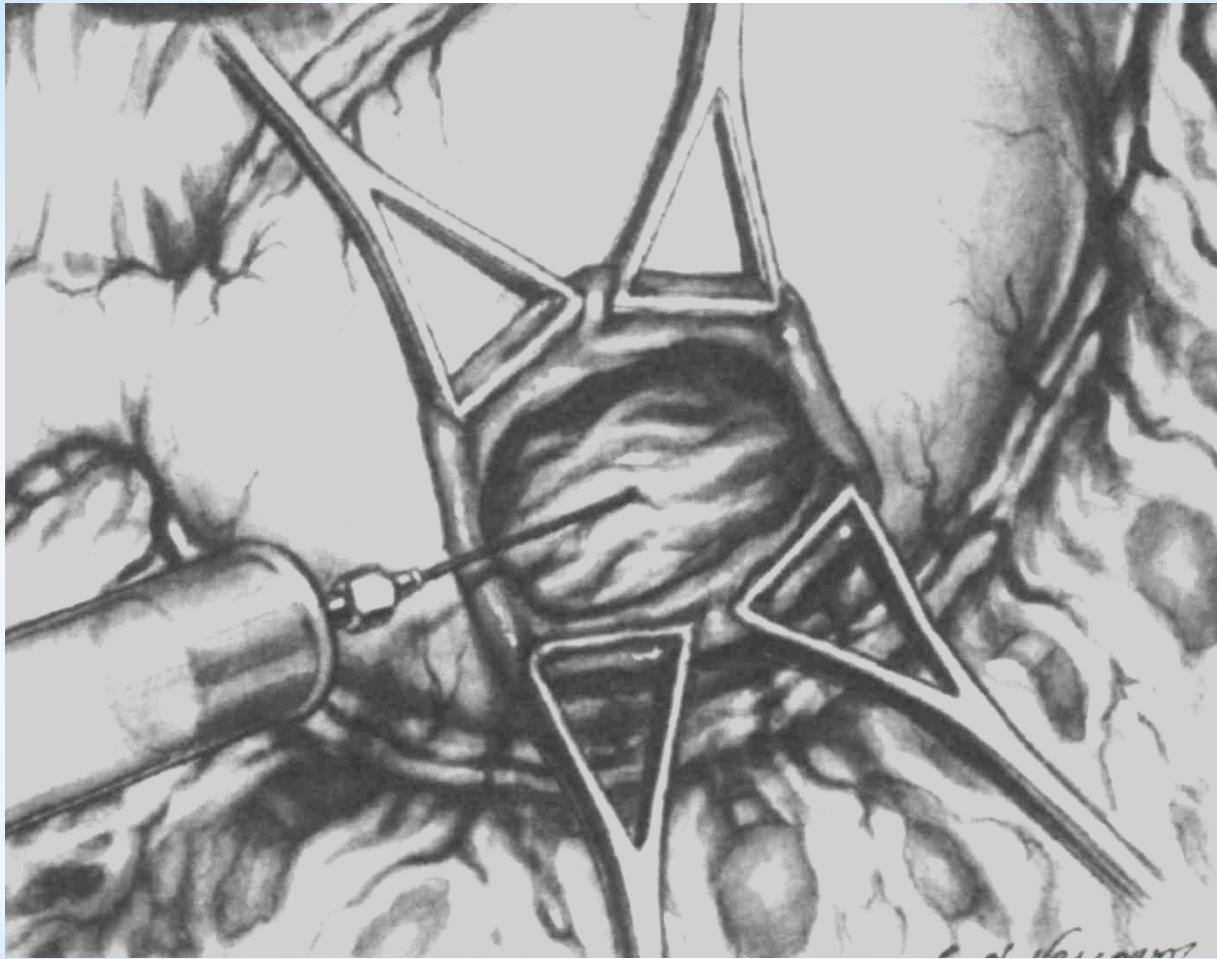
Желательно избегать вовлечения в этот разрез отдела антравального желудка.



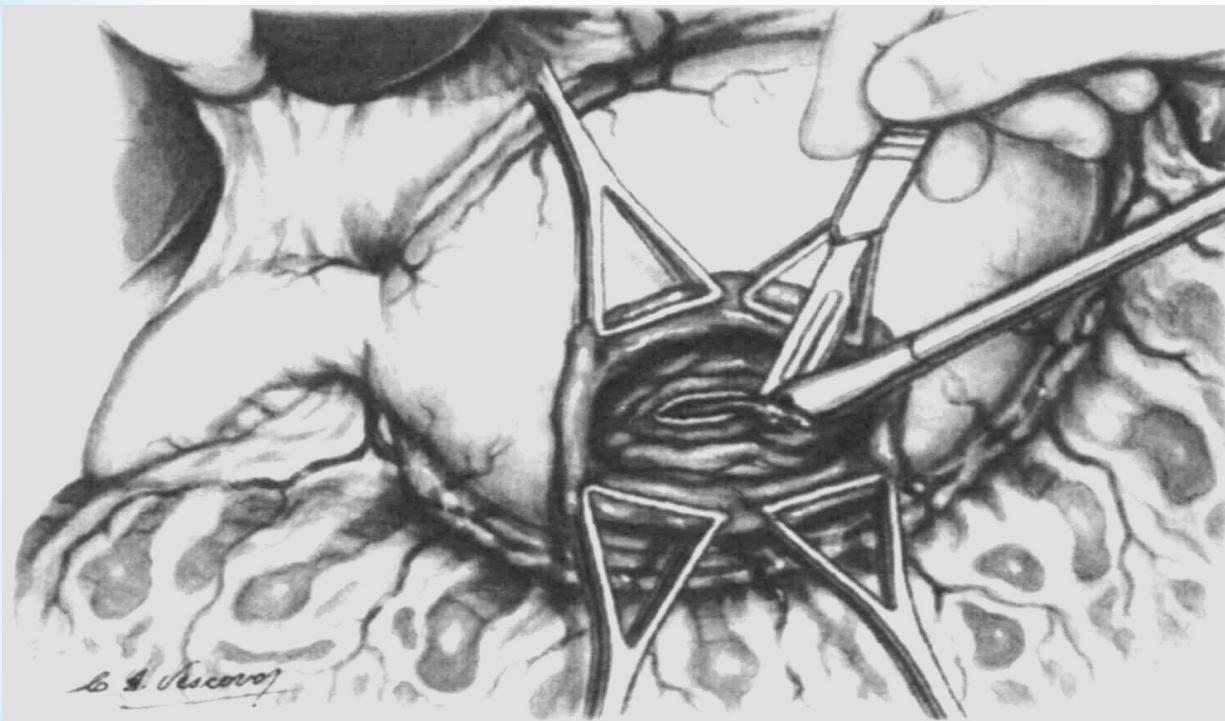


На рисунке  
показано  
рассечение  
стенки желудка.

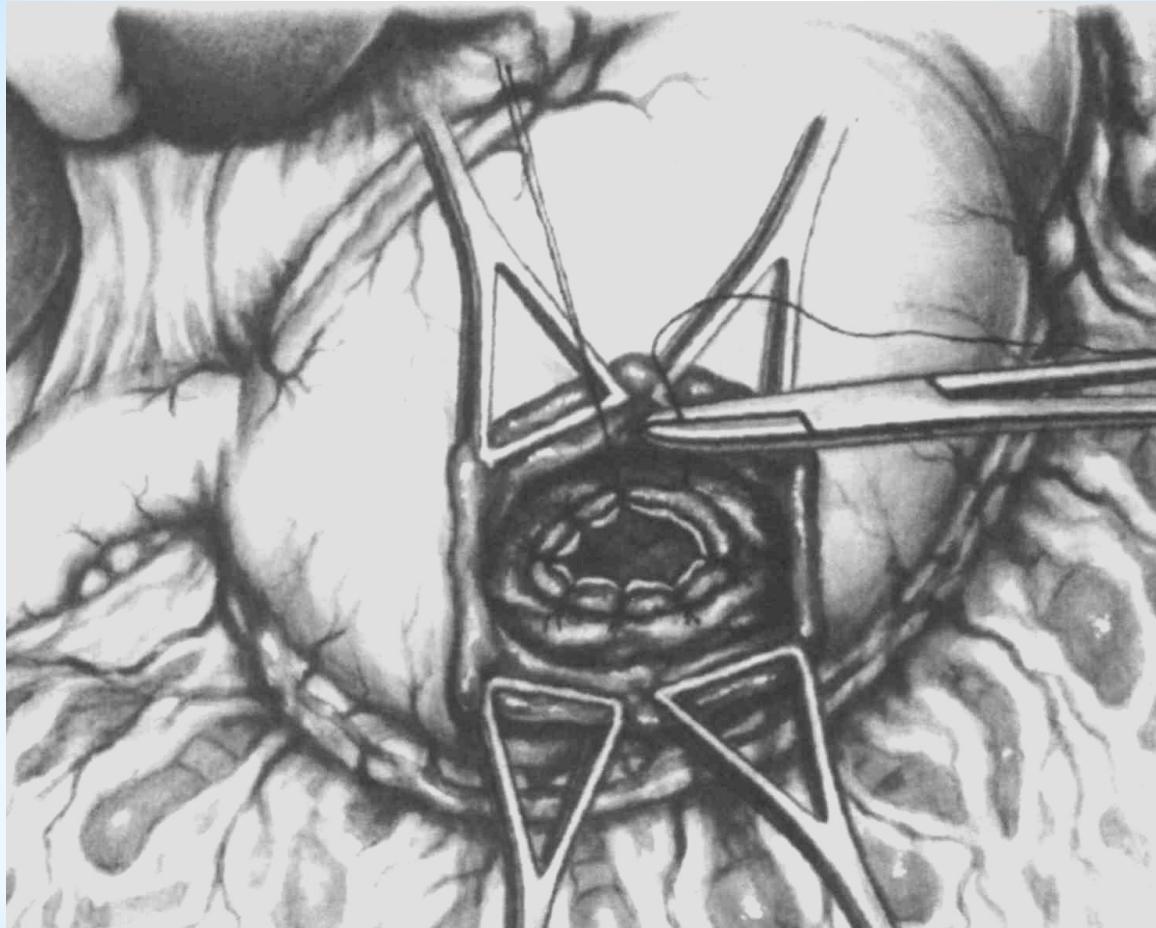
Когда стенка желудка рассечена, ее края  
удерживают зажимами Duval, которые  
одновременно обеспечивают временный  
гемостаз.



Задняя стенка желудка пунктируется шприцем с иглой, проникая в кисту и удаляется некоторое количество жидкости для визуального, бактериологического, биохимического и цитологического исследования

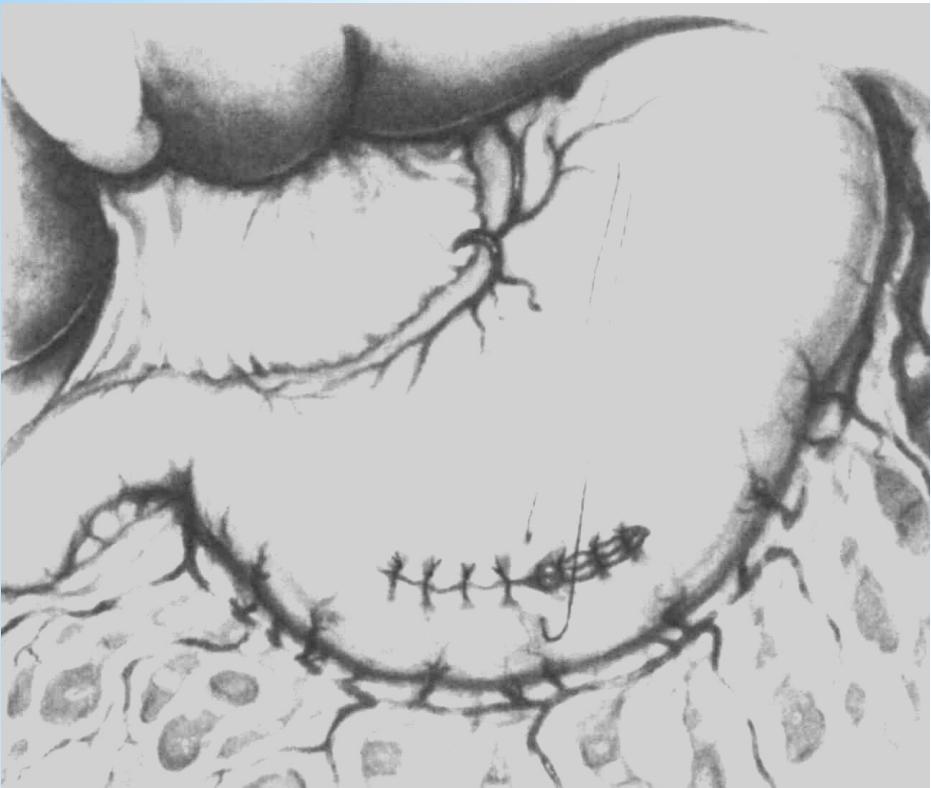


Рассекается общая стенка между задней стенкой желудка и передней стенкой кисты. Участок общей стенки овальной формы удален для гистологического исследования.



Не рассасывающиеся узловыми швами сшивают переднюю стенку кисты с задней стенкой желудка.

*Важно добиться надежного гемостаза краев желудка и кисты во избежание кровотечения в послеоперационном периоде.*



переднюю стенку желудка закрывают двумя рядами швов, внутренний – септический, а наружный слой – асептический швами

*Если выполнить серию гастроскопических исследований, можно убедиться, что через 4-6 недель после операции следов анастомоза кисты с желудком не остается.*

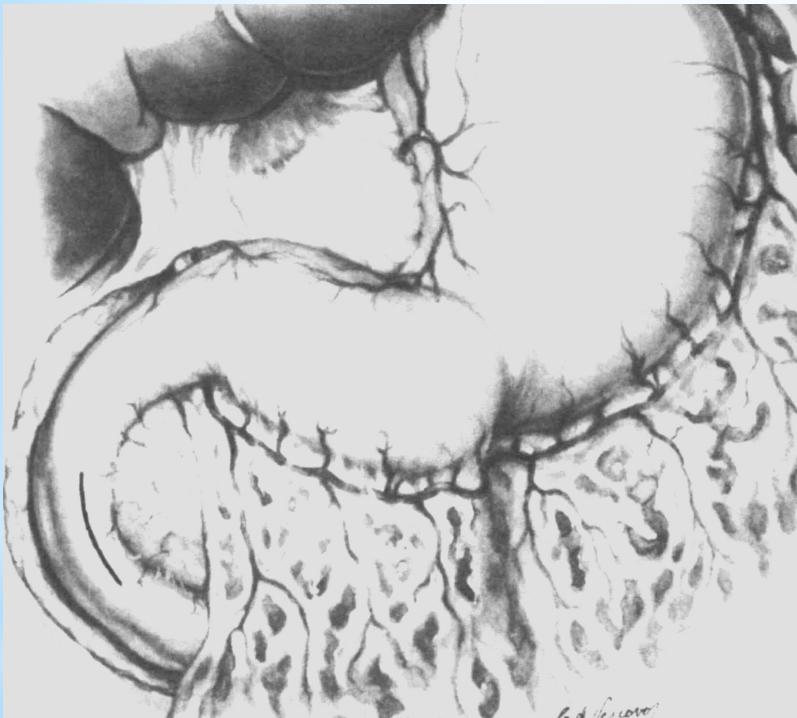
# Цистодуоденостомия по Kerschner (1929)

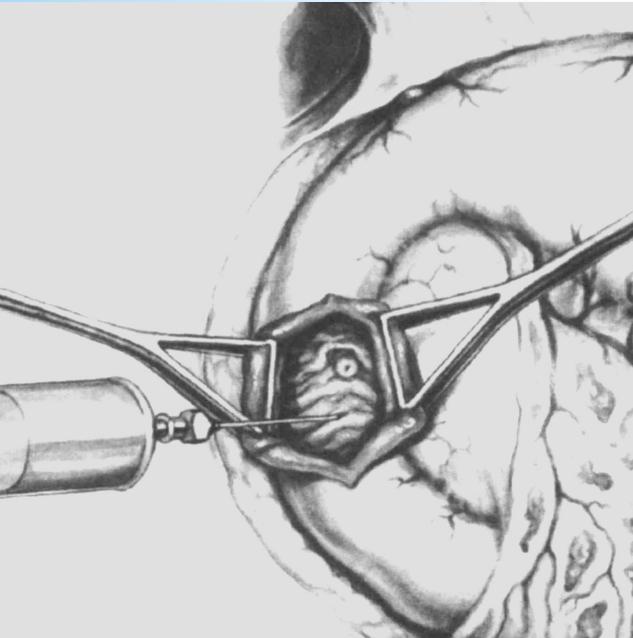
\* Цистодуоденостомия показана при псевдокистах головки поджелудочной железы, прочно сращенная с внутренней стенкой двенадцатиперстной кишки в исходящей или нижней горизонтальной части.

# \* Цистодуоденостомия

Выполнена мобилизация по Kocher.

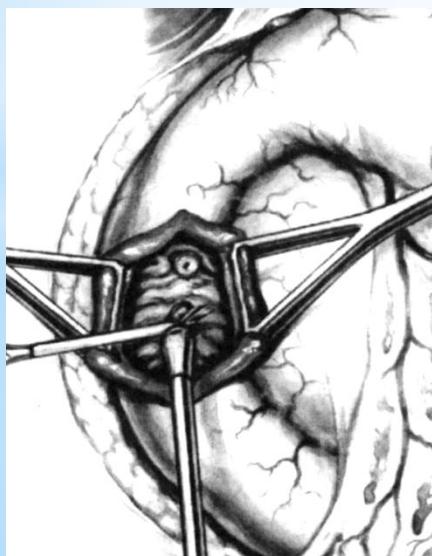
На рисунке видна линия будущего разреза в нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Величина разреза 12-перстной кишки зависит от локализации псевдокисты, поэтому рекомендуется выполнять продольный разрез 12-перстной кишки, который можно расширить при необходимости.





Передняя стенка двенадцатиперстной кишки рассечена. После вскрытия 12-перстной кишки нужно определить точную локализацию большого дуоденального сосочка и его отношение к кисте. Необходимо определить отношение кисты к желчным путям.

Шприцем с иглой пунктируют внутреннюю стенку двенадцатиперстной кишки и входят в кисту. Аспирируют некоторое количество жидкости для бактериологического, ферментного и цитологического исследования.



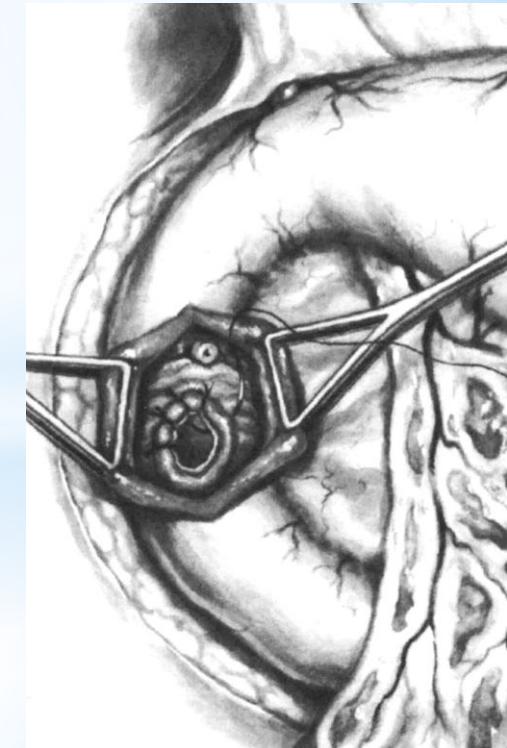
По игле вскрывают полость кисты

## \* Цистодуоденостомия

Соулье расширяют гемостатическим зажимом, который вводят с закрытыми губками и раскрывают, чтобы расширить сообщение между кистой и двенадцатиперстной кишкой. Этот канал должен иметь диаметр 1-2 см. Все содержимое кисты аспирируют.



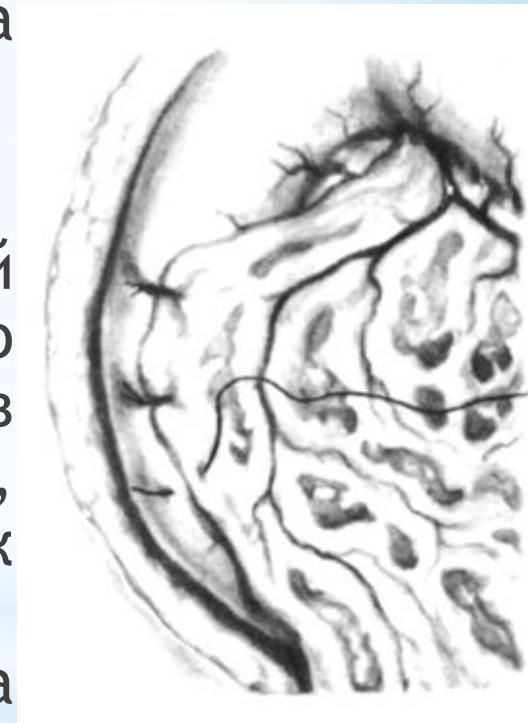
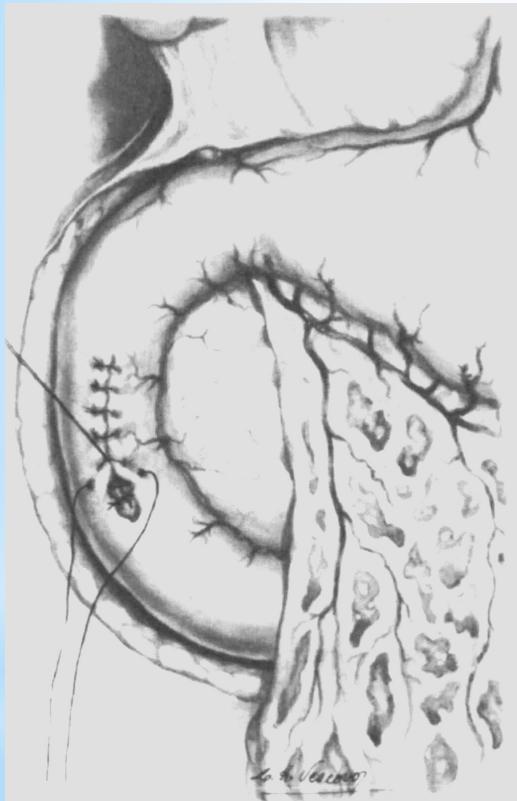
Стенку двенадцатиперстной кишки и кисты сшивают узловыми нерассасывающимися швами.



## \* Цистодуоденостомия

Переднюю стенку двенадцатиперстной кишки ушиваем в два слоя узловыми швами.

Для большей надежности можно включить в шов сальник, фиксируя его к двенадцатиперстной кишке, как видно на рисунке справа.



# \* Хирургия хронического панкреатита

Для лечения тяжелого хронического панкреатита, сопровождающегося постоянными сильными болями, было предложено несколько хирургических операций, но на практике чаще всего выполняют лишь две операции, которые дают отличные результаты. При этом необходимо признать, что ни одна из них не является универсальной. Это следующие операции:

- Продольный анастомоз панкреатического протока с петлей тонкой кишки, мобилизованной по Roux-en-Y .
- Частичная, субтотальная или тотальная резекция поджелудочной железы.
- Операция Бегера.

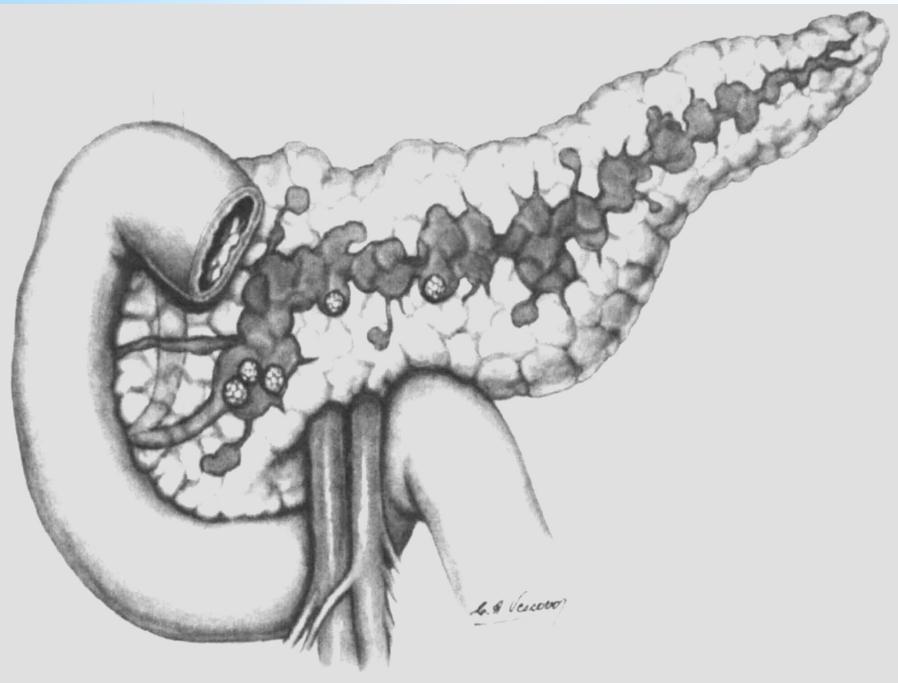
Показания к той или иной операции зависят от размера протока поджелудочной железы и состояния ее паренхимы.

Панкреатоюнальный анастомоз можно использовать только в тех случаях, когда панкреатический проток имеет диаметр не менее 8 мм.

Если панкреатический проток не расширен, т.к. патологический процесс в основном локализуется в паренхиме железы и маленьких панкреатических протоках, панкреатоюностомия не показана и необходимо выполнять резекцию.

Важнейшим исследованием для определения диаметра панкреатического протока является ретроградная эндовизуальная холангиопанкреатография. Если она не была выполнена до операции, ее следует произвести во время вмешательства посредством пункции панкреатического протока (под контролем УЗИ). Если панкреатический проток расширен, часто выявляют несколько участков стеноза, расположенных между его расширенными сегментами. Это создает впечатление «цепочки озер». В таких случаях показано формирование бокового анастомоза панкреатического протока с тощей кишкой, исходя из убеждения, что боль вызвана повышением давления в протоке поджелудочной железы (Wirsung), хотя это не вполне доказано.

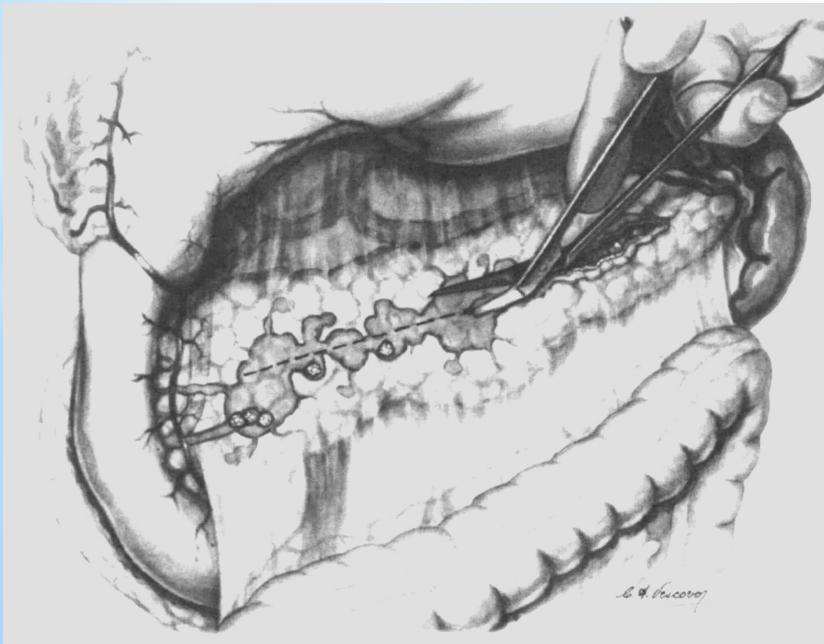
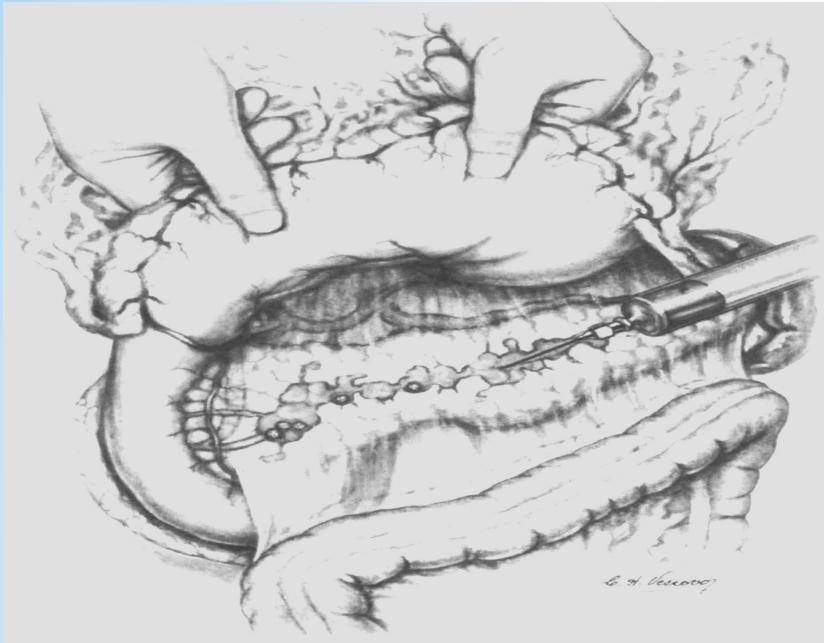
# \* «Цепочки озер»



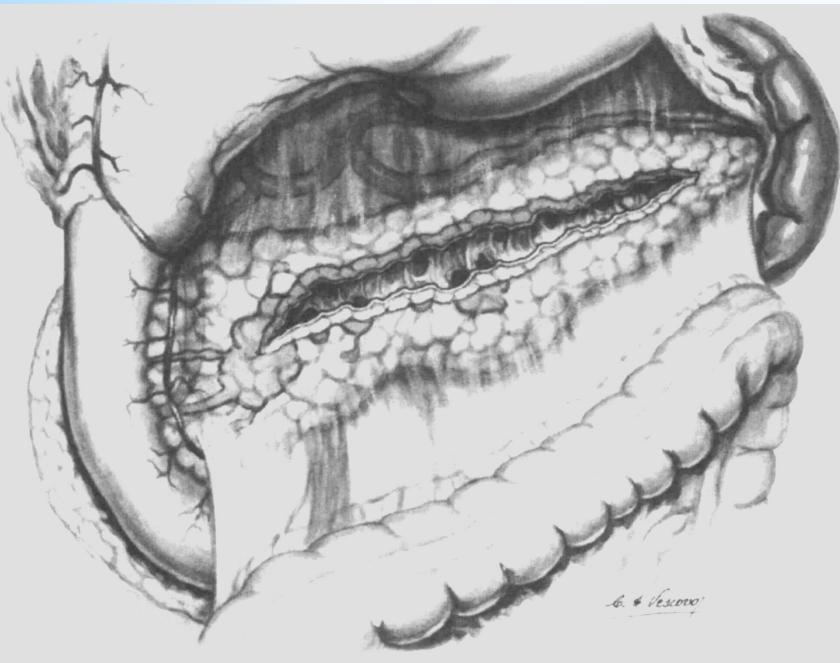
Для определения диаметра панкреатического протока используется ретроградная эндовизуальная холангиопанкреатография. Если она не была выполнена до операции, ее следует произвести во время вмешательства посредством пункции панкреатического протока (под контролем УЗИ). Если панкреатический проток расширен, часто выявляют несколько участков стеноза, расположенных между его расширенными сегментами. Это создает впечатление «цепочки озер». В таких случаях показано формирование бокового анастомоза панкреатического протока с тощей кишкой, исходя из убеждения, что боль вызвана повышением давления в протоке поджелудочной железы (Wirsung), хотя это не вполне доказано.

# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ

- Когда расширенный проток поджелудочной железы обнаружен, его пунктируют, а затем в месте пункции производят маленький разрез.
- В полученное отверстие вводят одну браншу ножниц для выполнения продольного разреза вместе со слоем покрывающей его ткани поджелудочной железы.
- Разрез нужно расширить на всю длину протока.

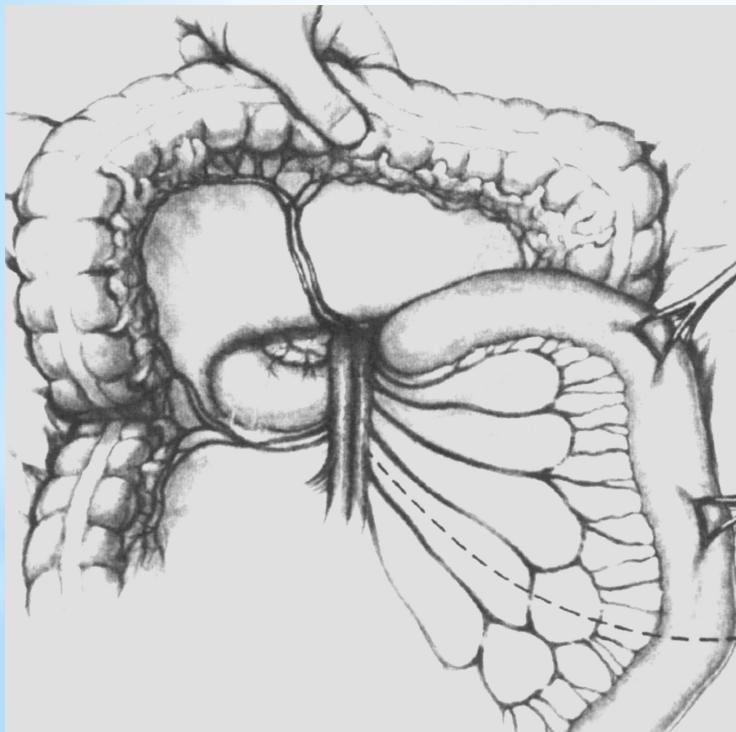


# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ



Панкреатический проток рассечен от хвоста до двенадцатиперстной кишки, не доходя до ее внутреннего края 2-3 см. Внутренняя поверхность протока очищена от осадка, все конкременты, которые можно легко удалить, удалены. Проток поджелудочной железы подготовлен для анастомозирования с тощей кишкой.

# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ

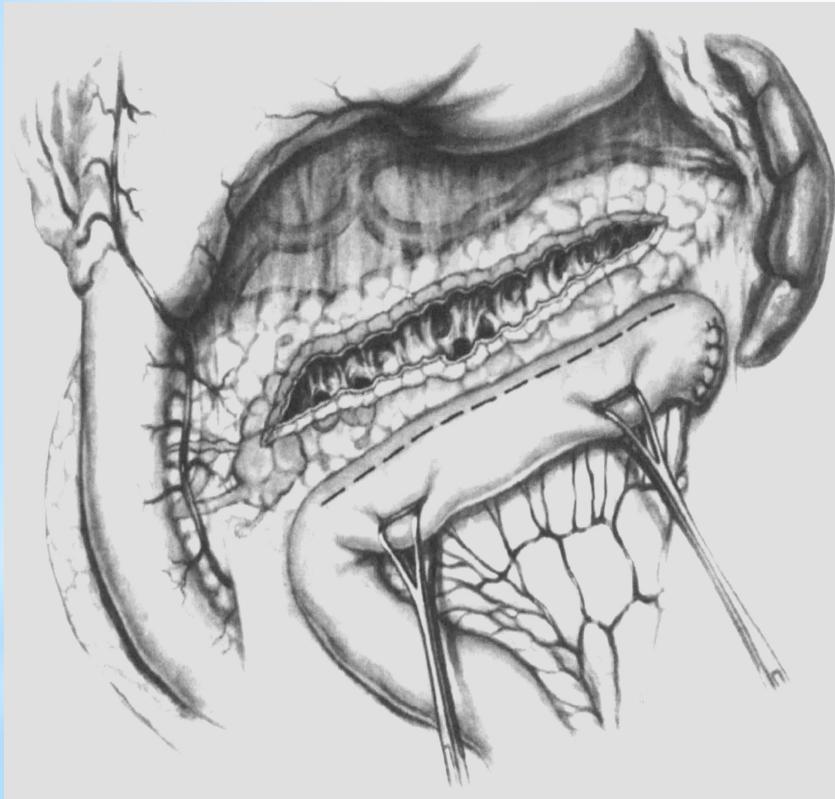


Изображена линия, по которой рассекают брыжейку и тощую кишку для мобилизации ее петли по Roux-en-Y.

Рассечение о выполняют между третьей и четвертой артериальными арками.

Тощую кишку пересекают, а ее дистальный конец закрывают двумя рядами швов для проведения ее вверх через брыжейку поперечной ободочной кишки правее брыжеочно-ободочных сосудов (бессосудистая зона).

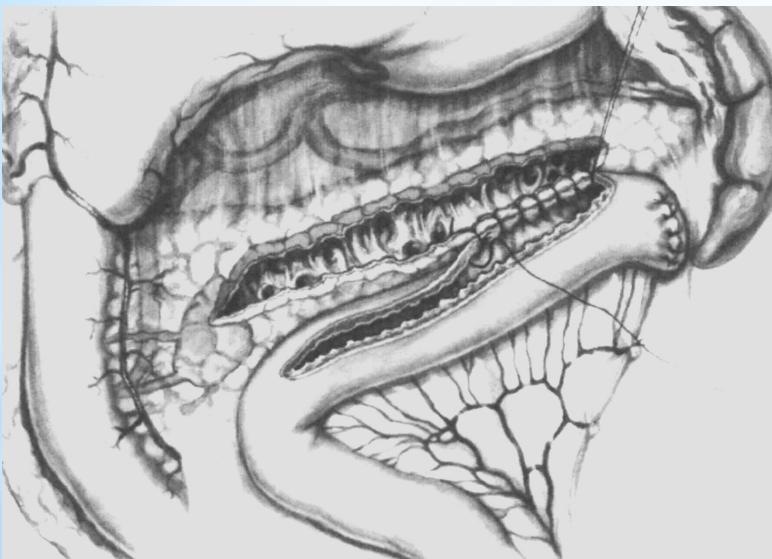
# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ



Дистальный участок тощей кишки, который был проведен через брыжейку поперечной ободочной кишки, натяжения параллельно протоку поджелудочной железы.

Пунктирной линией показана протяженность тощей кишки разреза вдоль ее свободного края.

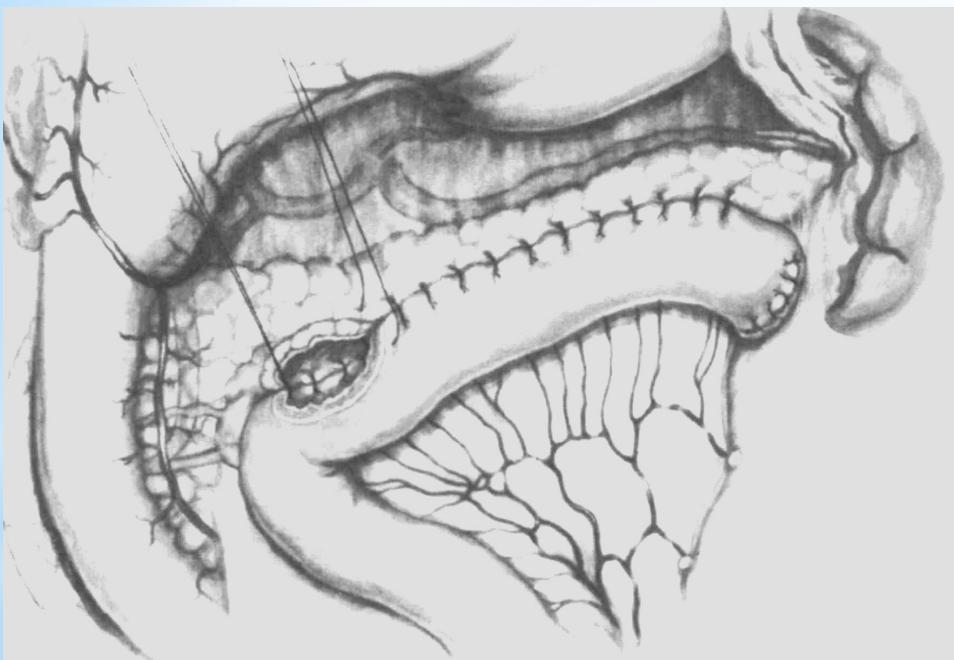
# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ



Сшиваем панкреатический проток со стенкой тощей кишки узловыми нерассасывающимися швами.

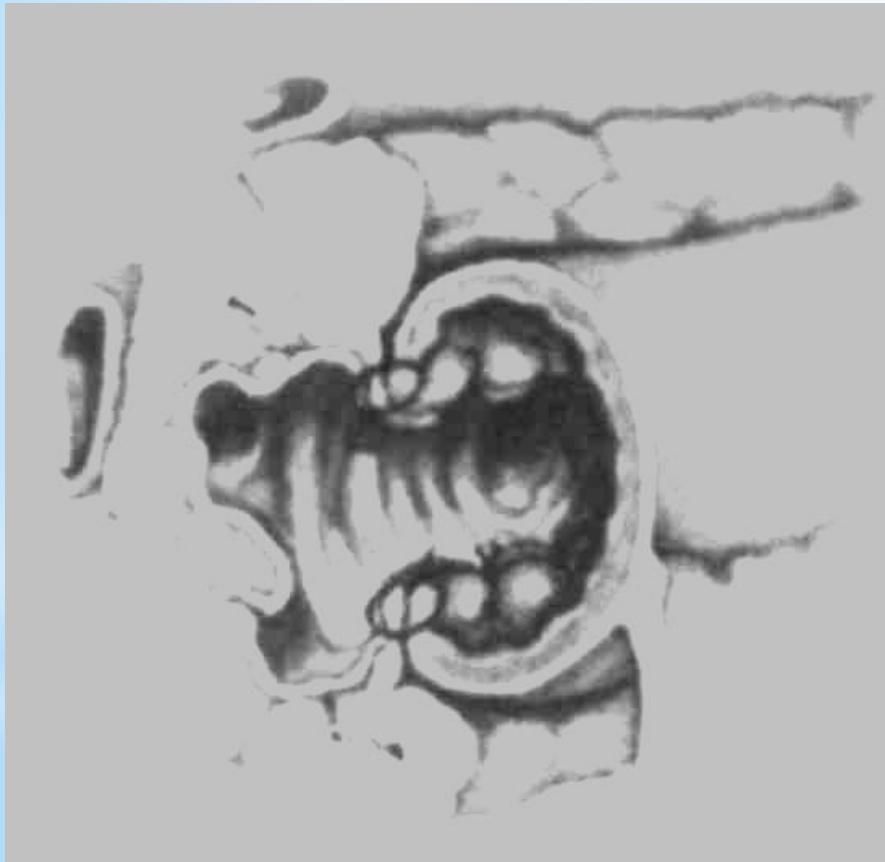
С одной стороны швы включают стенку панкреатического протока вместе с покрывающей ее склерозированной тканью поджелудочной железы, с другой – стенку тощей кишки.

# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ



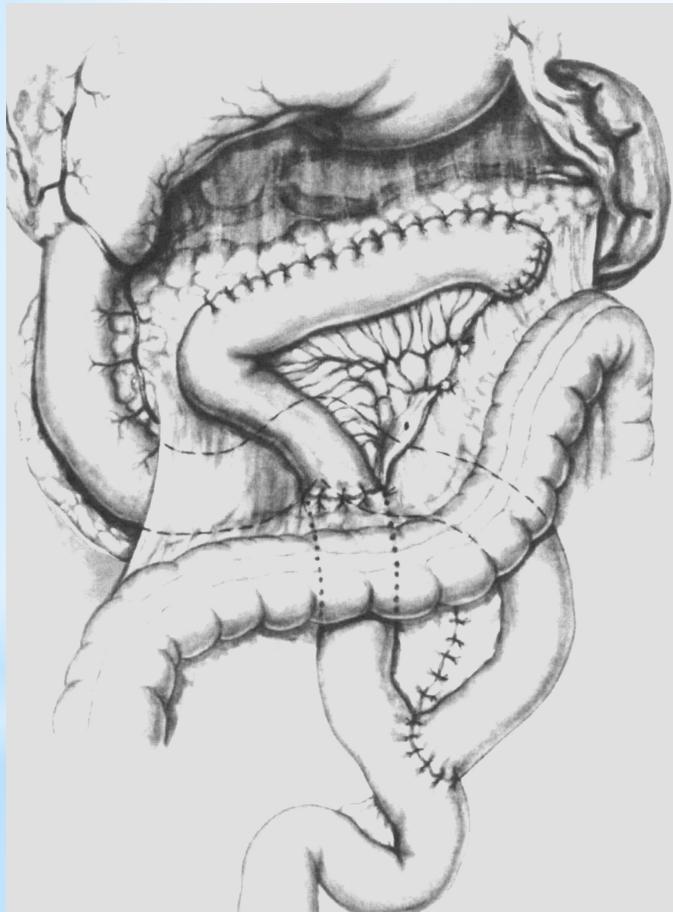
- \* Задний ряд швов завершен.
- \* Завершают передний ряд швов.
- \* На рисунке показано адекватное соединение панкреатического протока и покрывающей его паренхимы для получения хорошего анастомоза.

# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ



Изображен  
поперечный разрез  
панкреатоюнального  
анастомоза.

# \* ПРОДОЛЬНАЯ ПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ (операция завершена)



Изображен анастомоз панкреатического протока с тощей кишкой, мобилизованной по Roux-en-Y.

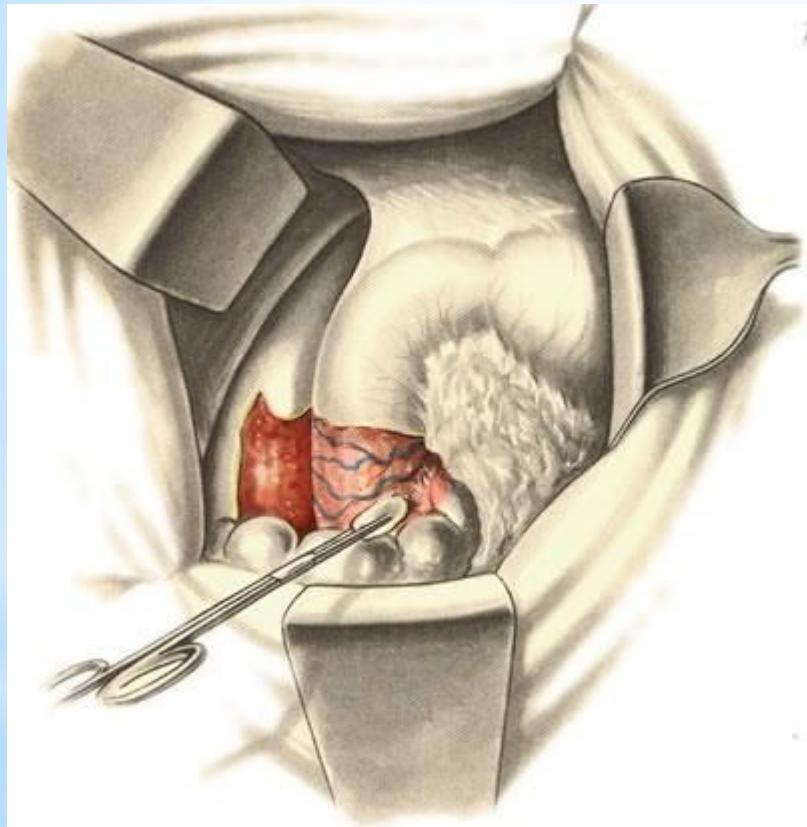
Проксимальный конец тощей кишки анастомозирован способом «конец в бок» со свободным краем дистального участка тощей кишки, отступив 40-50 см от панкреатоюнального анастомоза.

Брюшная полость дренируется.

# \* ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ (ПДР)

- \* Показания: рак головки поджелудочной железы, преампулярной части общего желчного протока и большого сосочка двенадцатиперстной кишки.
- \* Заключается в резекции головки поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки и части желудка с последующим восстановлением проходимости желудочно-кишечного тракта и желчных путей.
- \* Техника очень сложна, предложено много различных вариантов этой операции, отличающихся способами наложения анастомоза между желчными протоками и желудочно-кишечным трактом, а также техникой обработки культи поджелудочной железы.

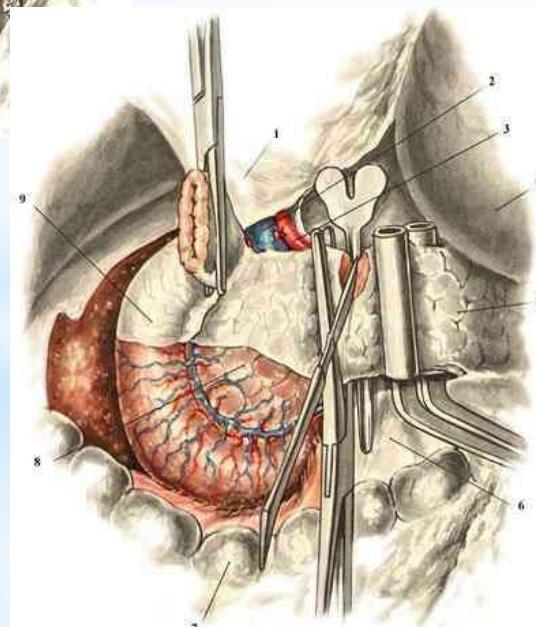
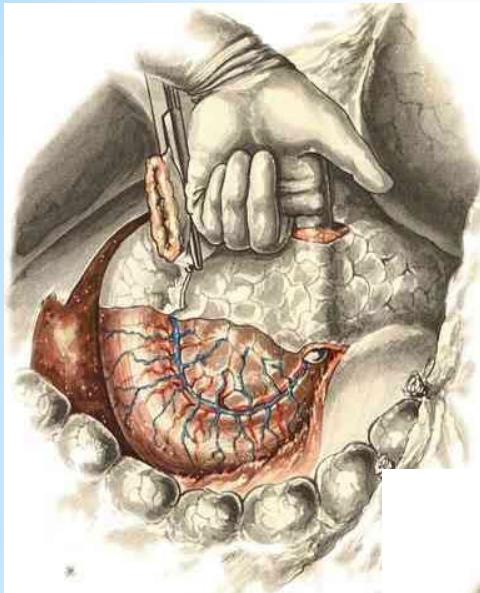
# \*ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ (ПДР)



- Вскрывают брюшную полость.
- Выполняют мобилизацию двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы по Кохеру.

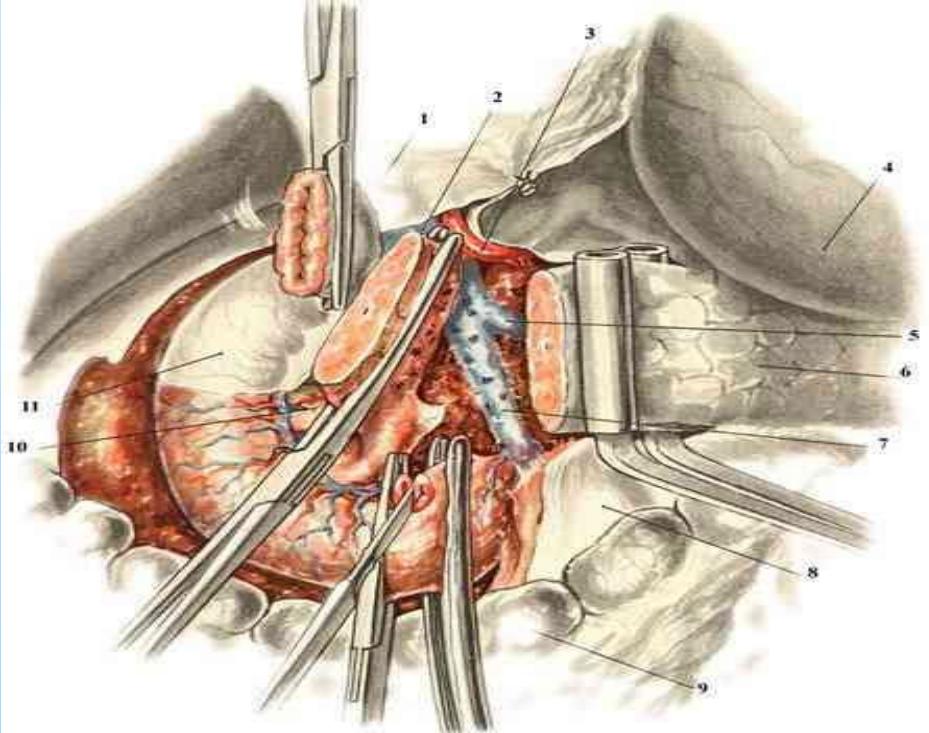
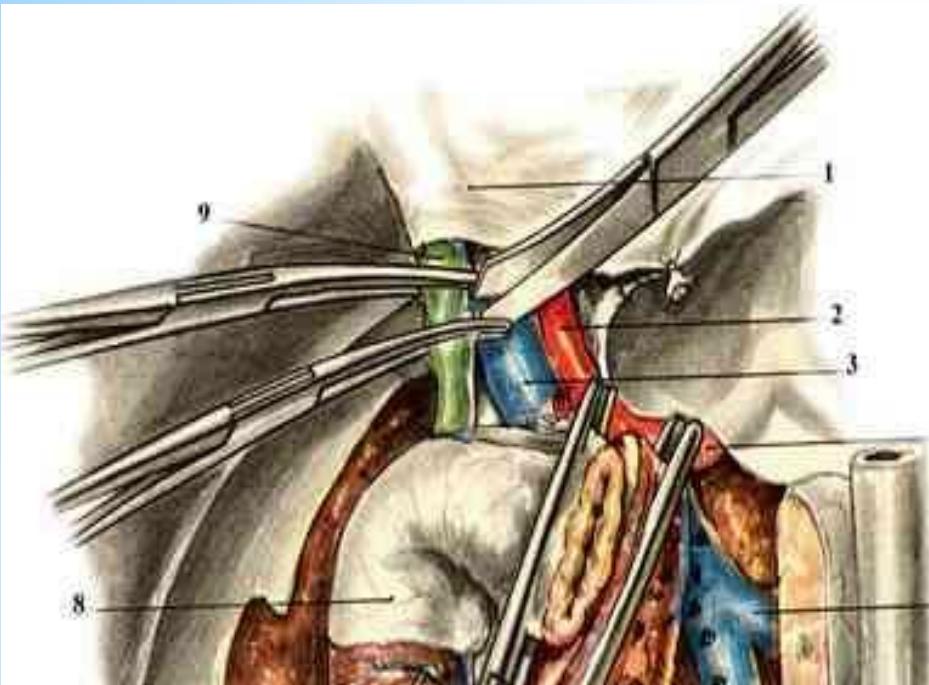
Для этого снаружи от двенадцатиперстной кишки рассекают париетальную брюшину и тупо отслаивают кишку вместе с головкой поджелудочной железы от забрюшинной клетчатки и нижней полой вены.

## \* Отделение шейки железы от подлежащей воротной и верхней брыжеечной вен



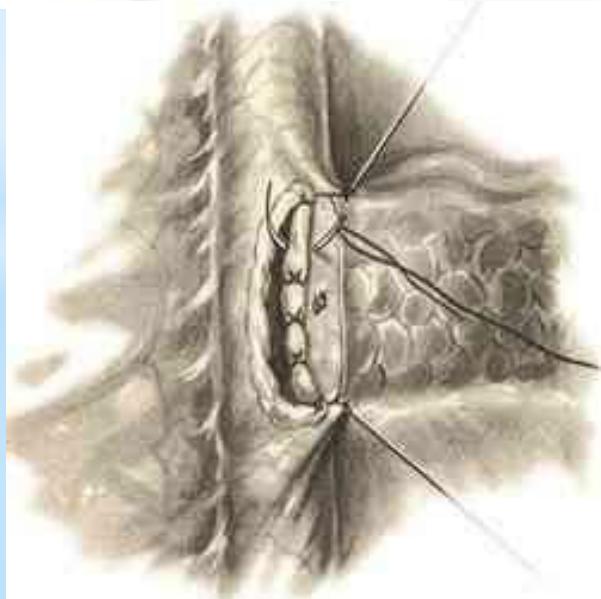
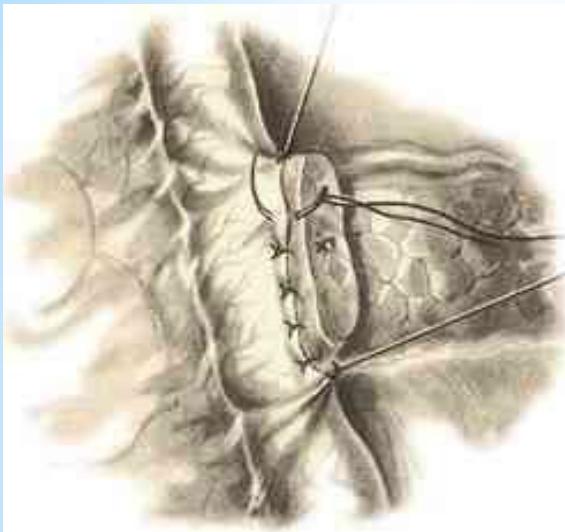
- \* Пальцем, введенным по верхнему краю поджелудочной железы, тупо отделяют заднюю поверхность шейки железы от воротной вены.
- \* На уровне привратника желудок пересекают между наложенными жомами и, разводя их в стороны, обнажают шейку поджелудочной железы.
- \* Железу на уровне шейки пересекают между жомами по желобоватому зонду.

# \*ПДР



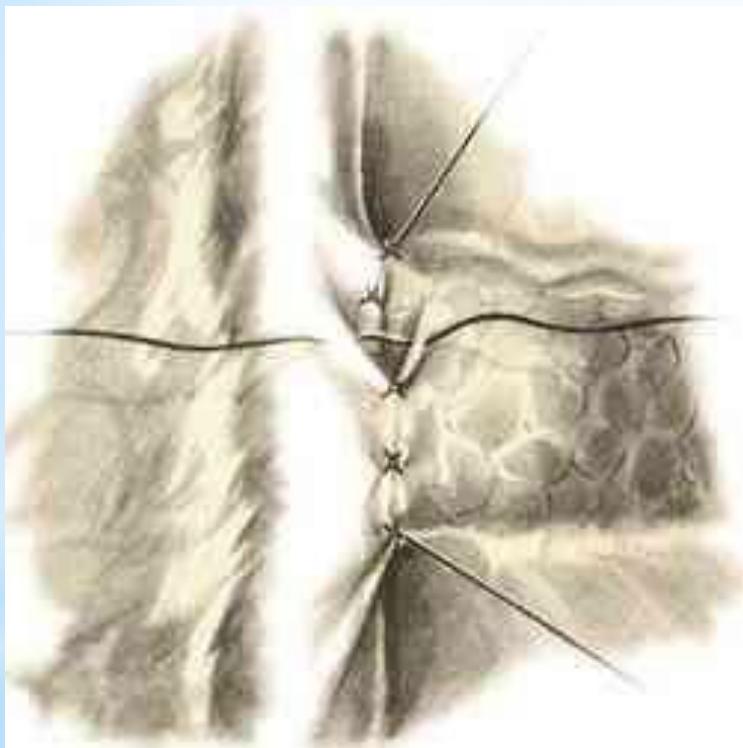
- \* Пересекают общий желчный проток.
- \* Для окончательной мобилизации головки поджелудочной железы пересекают восходящую часть двенадцатиперстной кишки.
- \* Культю пересеченной кишки ушивают и перитонизируют.
- \* Мобилизованную головку поджелудочной железы вместе с двенадцатиперстной кишкой удаляют .
- \* Накладывают соусье между культей поджелудочной железы и тощей кишкой. Анастомоз может быть произведен по типу конец в конец или конец в бок.

# \* Подшивание кишки к задней стенке культи железы



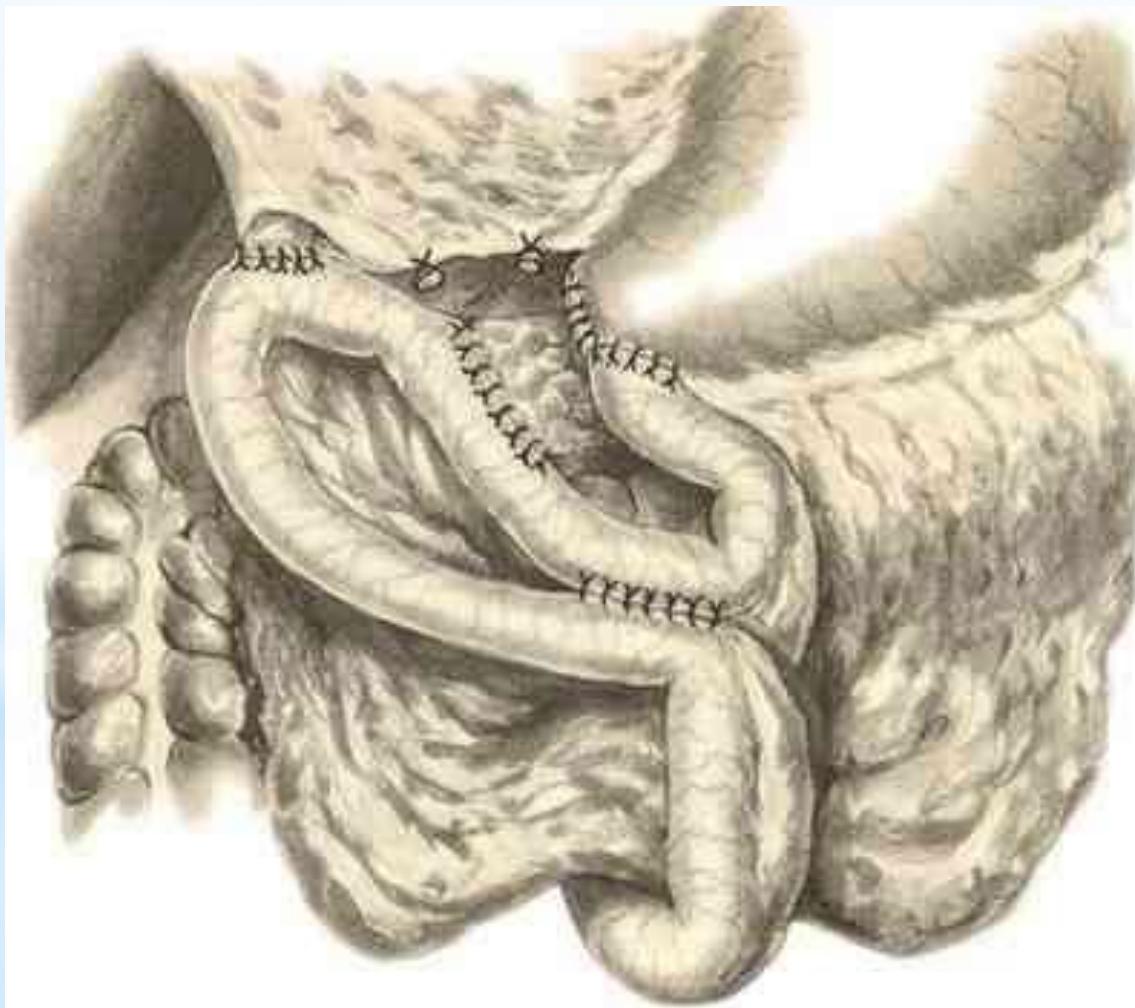
- Наложение анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в бок. Подшивание кишки к задней стенке культи железы
- Вторым рядом узловых швов сшивают задний край культи железы с задней губой бокового отверстия кишки.
- Подшивание задней губы разреза кишки к внутреннему краю культи

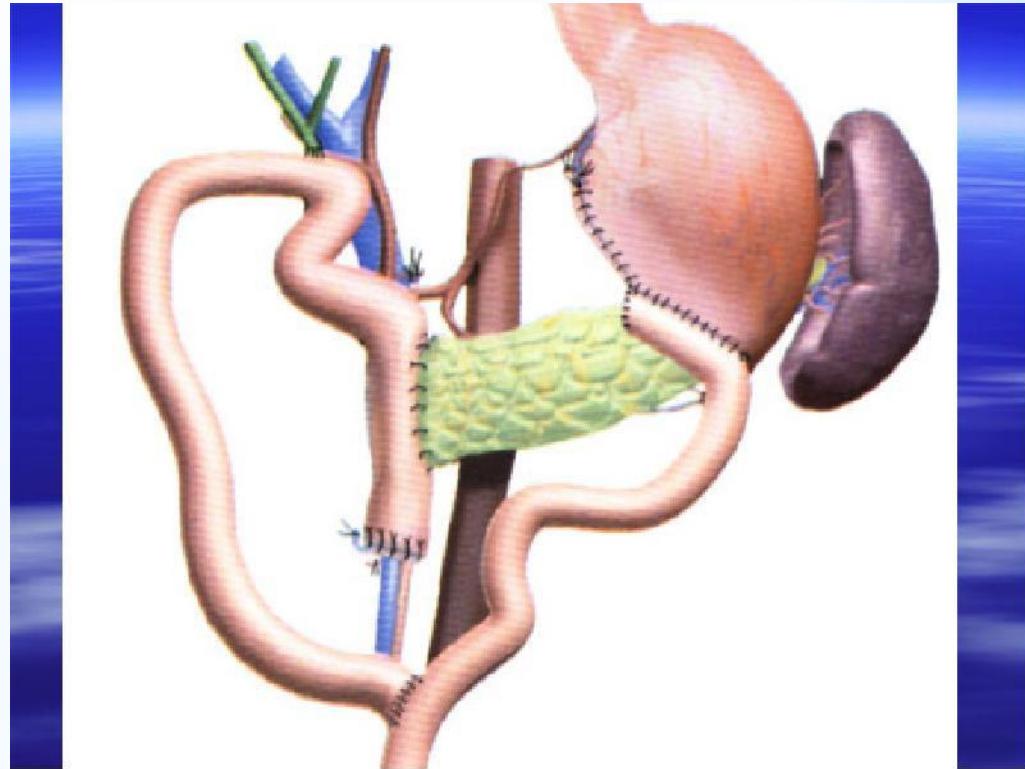
\* Подшивание кишки к задней стенке  
культи железы



- \* Подшивание передней губы разреза кишки к наружному краю культи железы
- \* Ушивание стенки анастомоза рядом узловых серо-серозных швов

\* Панкреатодуоденальная резекция в  
законченном виде (*полусхематично*)





\*пдр

# \*Пересадка поджелудочной железы

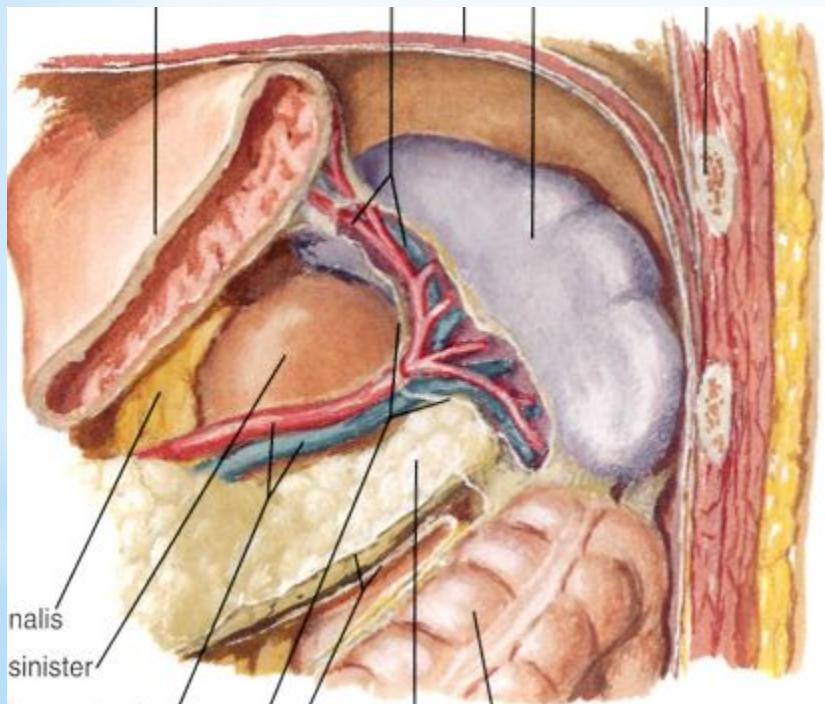
Первая пересадка поджелудочной железы осуществлена Келли в 1966 году, а в СССР - в 1971 году Шумаковым В.И.

Применяют 2 варианта пересадки поджелудочной железы на сосудистой ножке:

- \* *тотальную* с 12-перстной кишкой или без нее;
- \* *сегментарную* (тело-хвост).

Выживаемость при трансплантации поджелудочной железы составляет 77-85% в течение года.

# \*Хирургическая анатомия селезенки

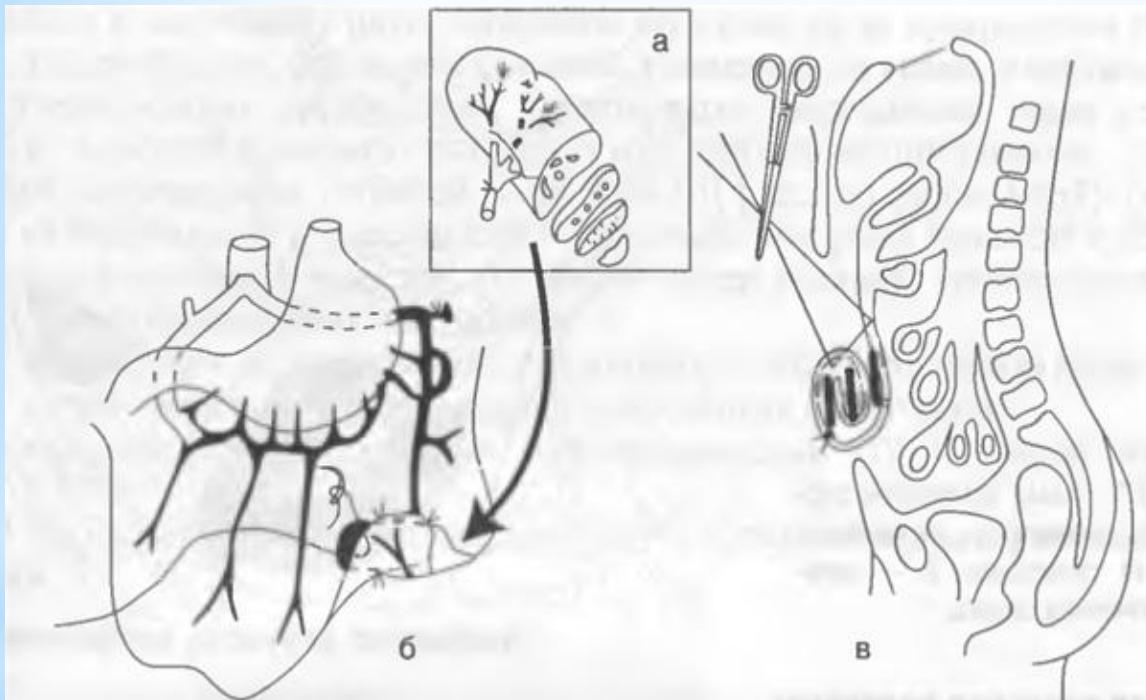


- \* Селезенка располагается в левом подреберье. Имеет диафрагмальную и висце-ральную поверхности.
- \* Длина 10-12 см, ширина 8-9 см, толщина 4-5 см. Селезенка со всех сторон покрыта брюшиной.
- \* Кровоснабжается за счет селезеночной артерии из чревного ствола.

# \* Сplenэктомия при разрыве селезенки

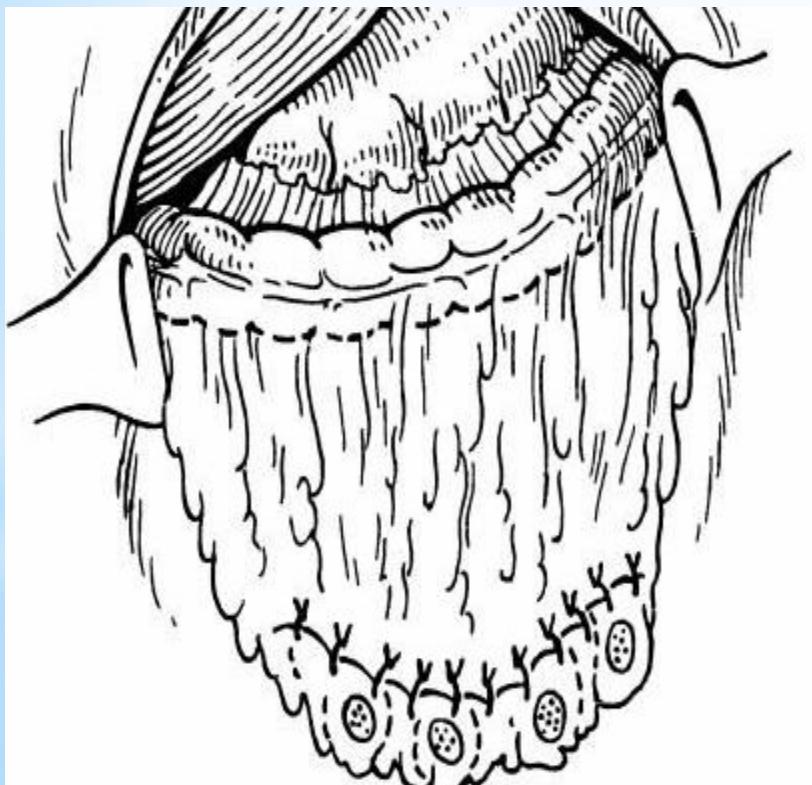
- \* Доступ – верхняя срединная лапаротомия или косой лапаротомный разрез в левом подреберье параллельно левой реберной дуге.
- \* Через проделанное отверстие между желудочно-ободочной и желудочно-селезёночной связкой подходят к сосудистой ножке селезёнки.
- \* Захватив её пальцами и сдавив сосуды, осторожно выделяют артерию, лежащую в поджелудочно-селезёночной связке, и её ветви, входящие в ворота селезёнки.
- \* Перевязывают сначала ветви артерии, а лишь затем – вены.
- \* Оттянув вниз селезёнку, натягивают диафрагмально-селезеночную связку. Пересекают. Селезёнка легко вывихивается в операционную рану. Гемостаз. Проверяют состояние хвоста поджелудочной железы.
- \* Перевязанные ветви селезёночной артерии перитонизируют.

# \* Аутотрансплантация (имплантация) ткани селезенки



ПОКАЗАНИЯ:  
профилактика иммунодефицитных состояний. Для достижения клинического эффекта необходимо имплантировать не менее 1/5-1/6 органа, причем размеры пересаженных кусочков должны быть определенными: слишком маленькие рассасываются, и аутотрансплантация оказывается неэффективной; слишком большие подвергаются некрозу с последующим абсцедированием. Ткань селезенки необходимо пересаживать вместе со стромой и соединительнотканной капсулой, которые служат каркасом для репарации лимфоидной ткани.

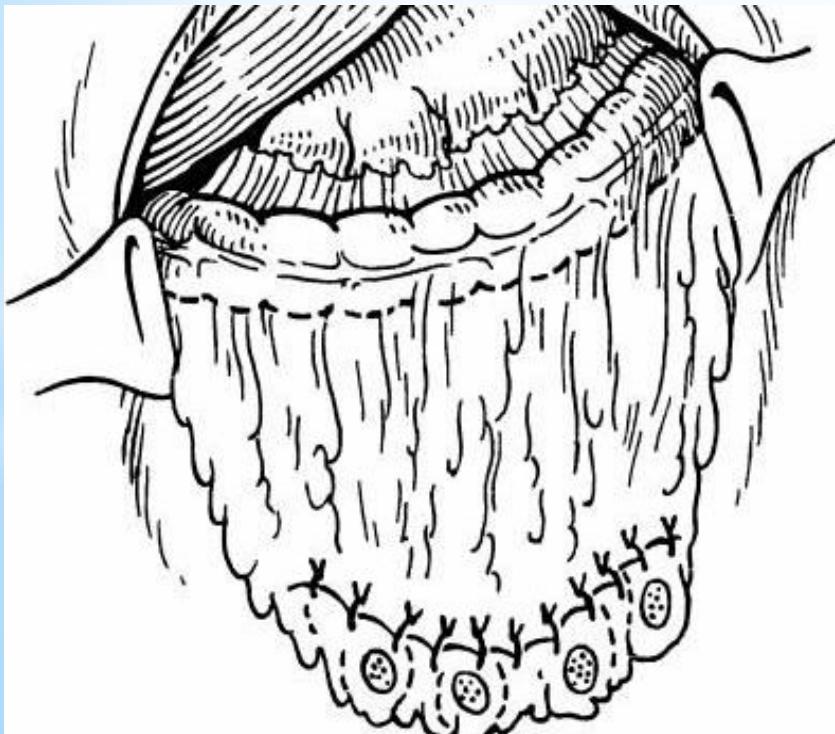
## \* Методика аутотрансплантац ии селезенки



Удаленную селезенку помещают в стерильный тазик и, придерживая ее левой рукой, острым скальпелем или бритвой выполняют 4-5  
поперечных срезов  
через всю толщу  
нетравмированной  
ткани паренхимы  
селезенки, включая и  
капсулу.

Толщина срезов не должна превышать 5 мм.

# \* Методика аутотрансплантации селезенки



Полученные фрагменты, имеющих размеры 4x4x0,15 см, помещают по периметру большого сальника, отступая от его края 10-12 см, затем, навернув свободный край сальника на уложенные фрагменты, фиксируют их в образованном таким способом кармане несколькими узловыми кетгутовыми швами.

4-5

\*

Операции на толстой кишке отличаются от операций на тонкой кишке рядом особенностей:

- тонкость и нежность стенки;***
- худшее ее питание;**
- наличие зоны, не покрытой брюшиной;***
- более инфицированное кишечное содержимое.**

Эти особенности делают шов толстых кишок менее надежным.

- \* Вместо двухрядного, на толстой кишке применяют трехрядный шов:
  - один *внутренний* (сквозной, грязный),
  - 2 серозно-мышечных чистых шва.

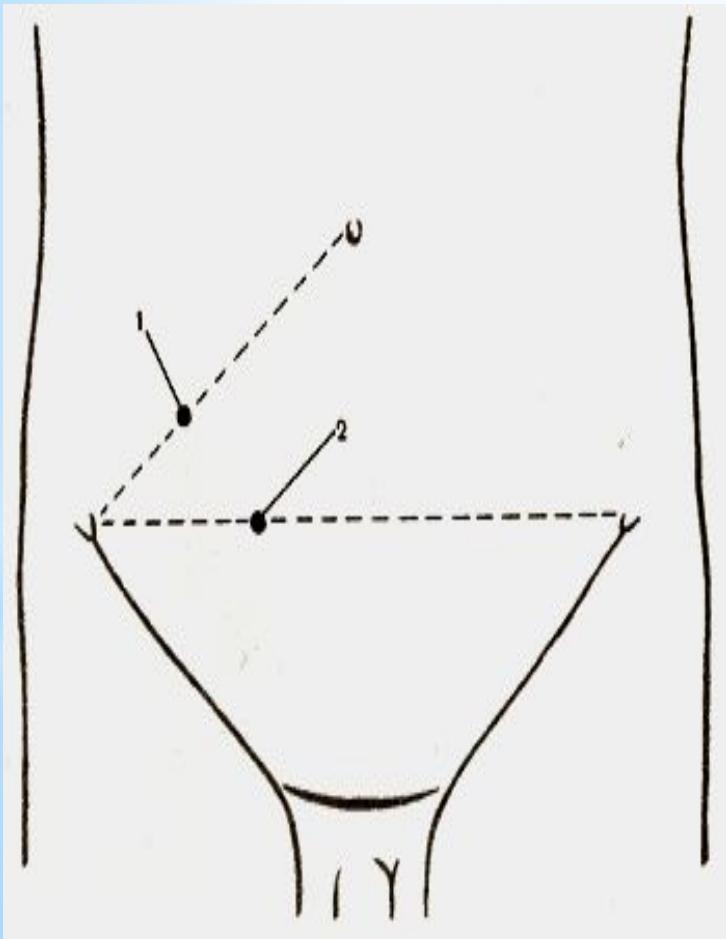
При этом третий ряд (2-ой серозно-мышечный) может быть заменен фиксацией к линии серозно-мышечного шва жировых привесков.

\* При наложении концевых анастомозов (т.е. «конец в конец») на толстой кишке иногда возникают краевые некрозы и расхождение швов.

Поэтому, если позволяют условия, более безопасным является наложение не концевых, а боковых анастомозов.

По указанным причинам, в ряде случаев, целесообразнее делать резекцию толстой кишки не с первичным восстановлением проходимости, как на тонких кишках, а в 2 этапа (2-х моментная операция).

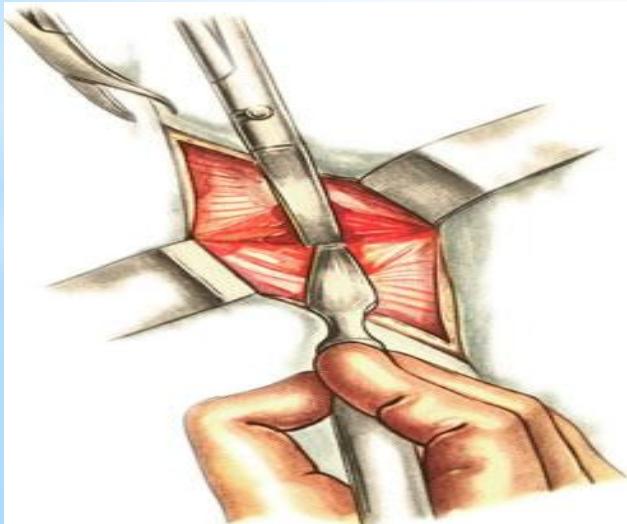
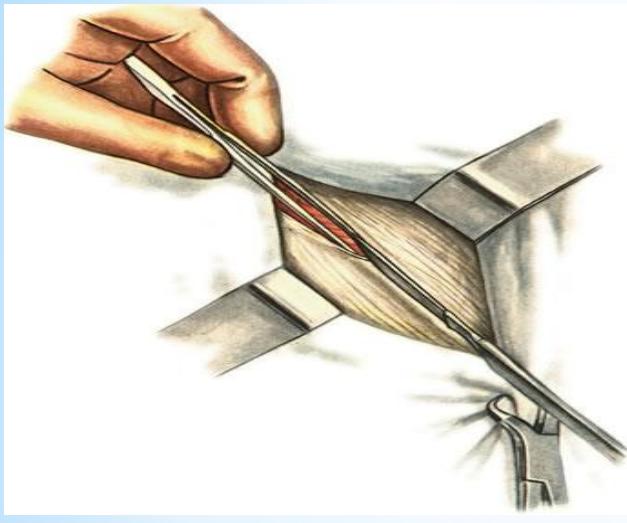
## \* АППЕНДЭКТОМИЯ



Для доступа к червеобразному отростку чаще всего применяют :

- 1 - косой переменный разрез Волковича-Дьяконова, проходящий через точку Мак-Бурнея, находящуюся между наружной и средней третями линии, проводимой между передней верхней подвздошной остью и пупком;
- 2 - парарактальный разрез Линнандера, осуществляемый через точку Ланца, находящуюся между наружной и средней третями линии, проводимой между двумя передними верхними подвздошными остьми.

\* АППЕНДЭКТОМИЯ,  
ТЕХНИКА:



1. Разрез Волковича-Дьяконова:

- \* Рассечение кожи, п/к и 2 листков поверхностной фасции;
- \* По зонду или браншам анатомического пинцета рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота;
- \* Тупым путем по ходу волокон расслаивают внутреннюю косую и попеченную мышцы живота с помощью 2 анатомических пинцетов или с помощью анатомического пинцета и изогнутого зажима Бильрота.

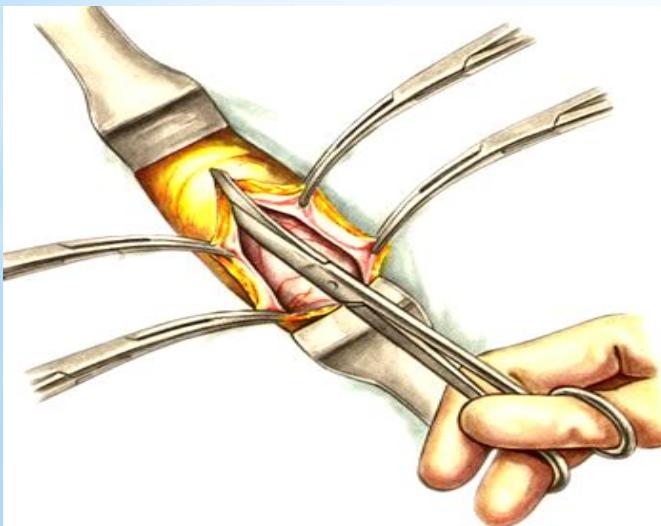
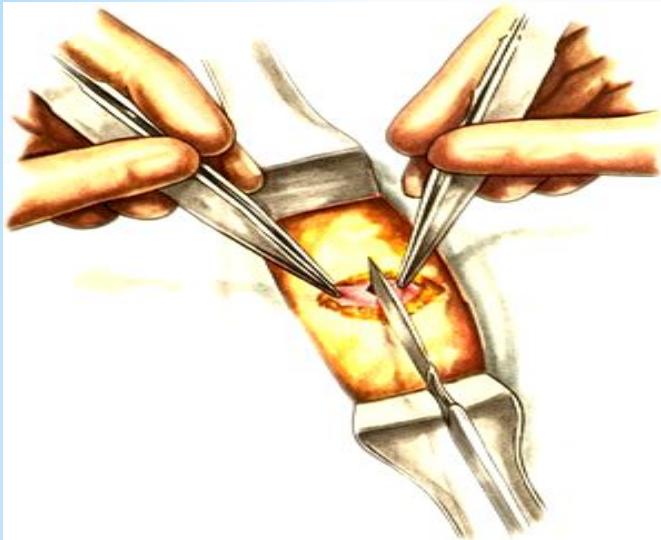
РАЗРЕЗ НАЗЫВАЮТ ПЕРЕМЕННЫМ, ТАК КАК МЫШЦЫ РАЗДВИГАЮТСЯ В ДРУГОМ, ПО СРАВНЕНИЮ С КОЖЕЙ, НАПРАВЛЕНИИ.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ

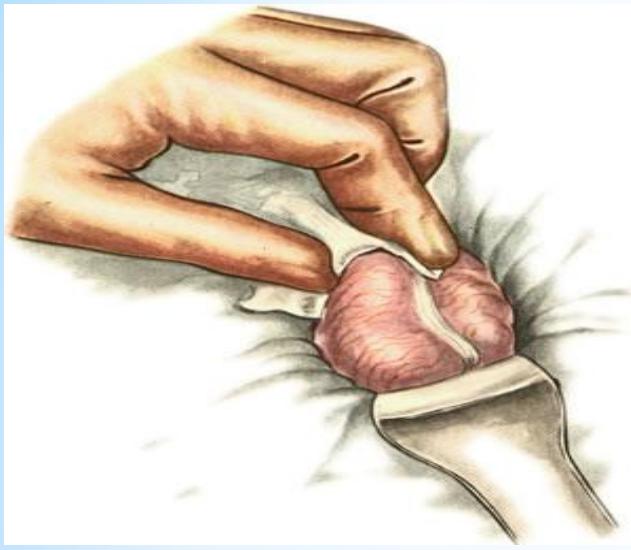
2. между 2 анатомическими пинцетами ножницами (реже скальпелем) вскрывается поперечная фасция и париетальная брюшина.

Брюшина затем рассекается по зонду или браншам анатомического пинцета.

3. Париетальная брюшина фиксируется зажимами Микулича к брюшным салфеткам для защиты раны от содержимого брюшной полости (для предупреждения развития флегмоны).



\* АППЕНДЭКТОМИЯ 4. В рану выводится слепая кишка.



ПРИЗНАКИ СЛЕПОЙ КИШКИ:

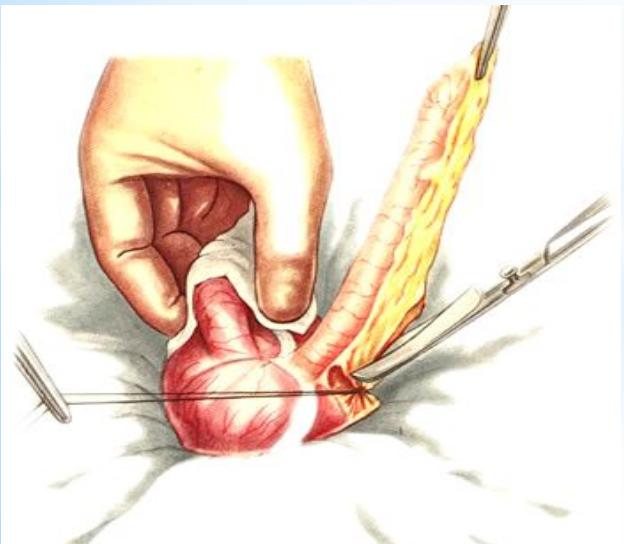
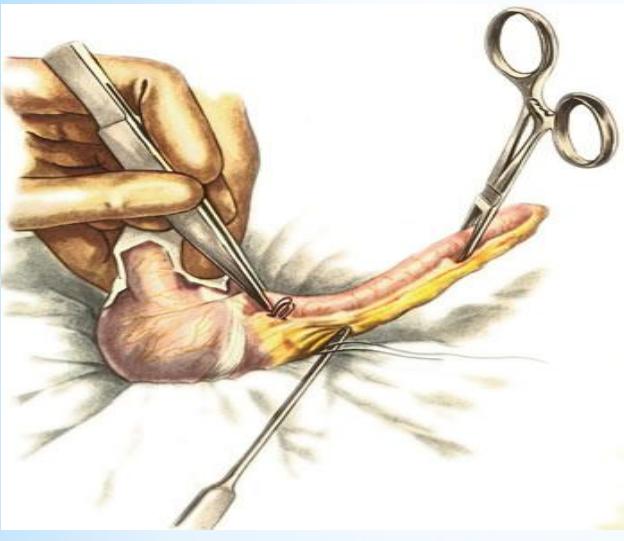
- \* Серо-аспидный цвет;
- \* Гаустры;
- \* Отсутствие жировых привесок;
- \* Продольные ленты.

В области схождения трех tenia находится основание червеобразного отростка.



5. Анатомическим пинцетом или указательным пальцем в рану выводится аппендиц.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ

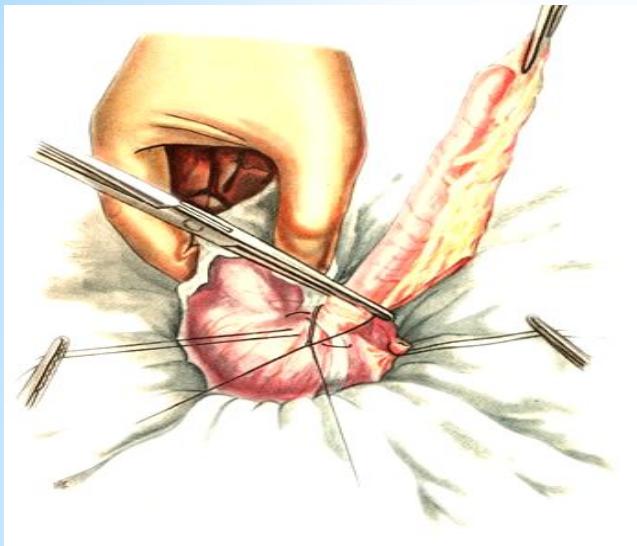


6. На брыжейку отростка в области его верхушки накладывают зажим Кохера для фиксации аппендицса.
7. Для снятия болевой импульсации в брыжейку отростка вводят 0,5 - 1,5 мл 0,25% раствора новокаина.
8. Проводят мобилизацию отростка - отделение его от брыжейки.

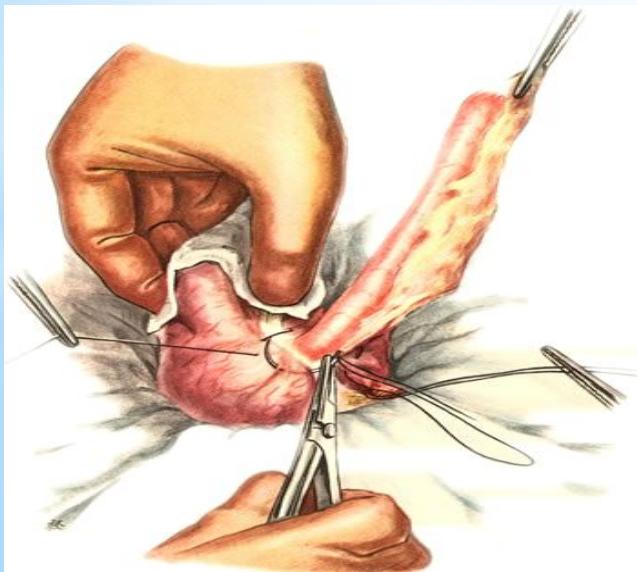
Как правило, на брыжейку накладывают 2 зажима Кохера, между которыми брыжейку пересекают ножницами.

Остающийся в брюшной полости участок брыжейки аппендицса по зажиму прошивают и перевязывают.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ

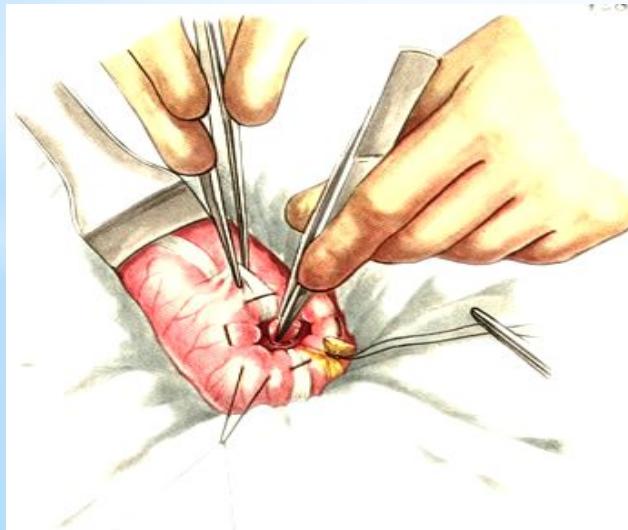
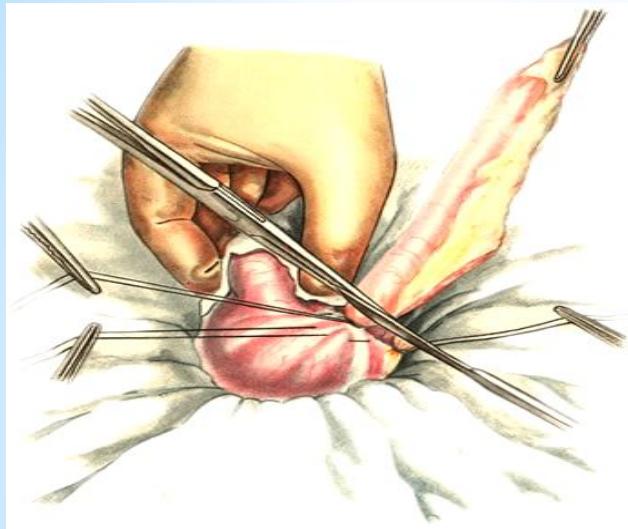


9. На основание отростка накладывают зажим Кохера, который снимают, по образованной странгуляционной борозде завязывают кетготовую лигатуру.



10. На расстоянии 1,5 - 2 см от перевязанной лигатуры на купол слепой кишки накладывают серозно-мышечный кисетный шов.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ



11. На червеобразный отросток на 0,5 см дистальнее перевязанной лигатуры накладывают кровоостанавливающий зажим Кохера.

12. По зажиму Кохера между ним и перевязанной лигатурой скальпелем пересекают червеобразный отросток.

13. Образовавшуюся культу отростка после обработки йодонатом анатомическим пинцетом погружают в кисетный шов.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ



14. Поверх кисетного шва после погружения в него культи отростка на купол слепой кишки накладывают серозно-мышечный асептический кисетный шов, который затягивают и завязывают.

## \* АППЕНДЭКТОМИЯ

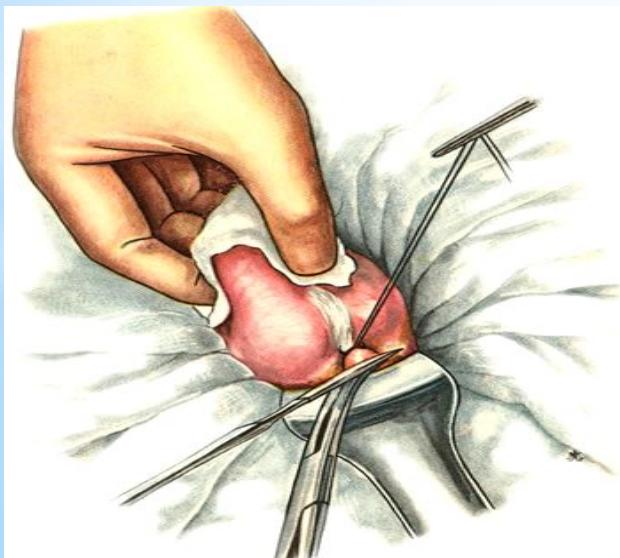
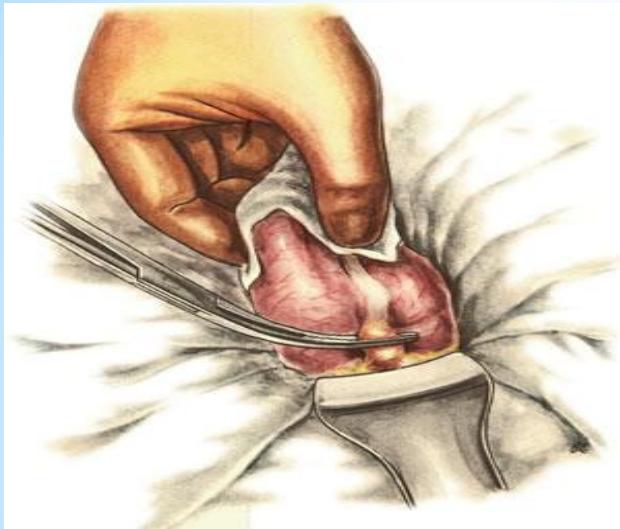
15. Тщательно осушают брюшную полость от выпота (правую подвздошную ямку, правый боковой канал, подпеченочное пространство, правую печеночную сумку и полость малого таза).

16. При несоответствии клиники и видимых патоморфологических изменений червеобразного отростка, проверяют терминальный отдел ileum на наличие дивертикула Меккеля, мезоаденита или воспаления придатков.

17. Послойно ушивают рану брюшной стенки:

- \* Брюшину непрерывным (Мультановского) кетгутовым швом;
- \* Мышцы Z- или П- образным (кетгутом);
- \* Апоневроз отдельными узловыми шелковыми швами;
- \* Кожу отдельными узловыми шелковыми швами.

## \* РЕТРОГРАДНАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ

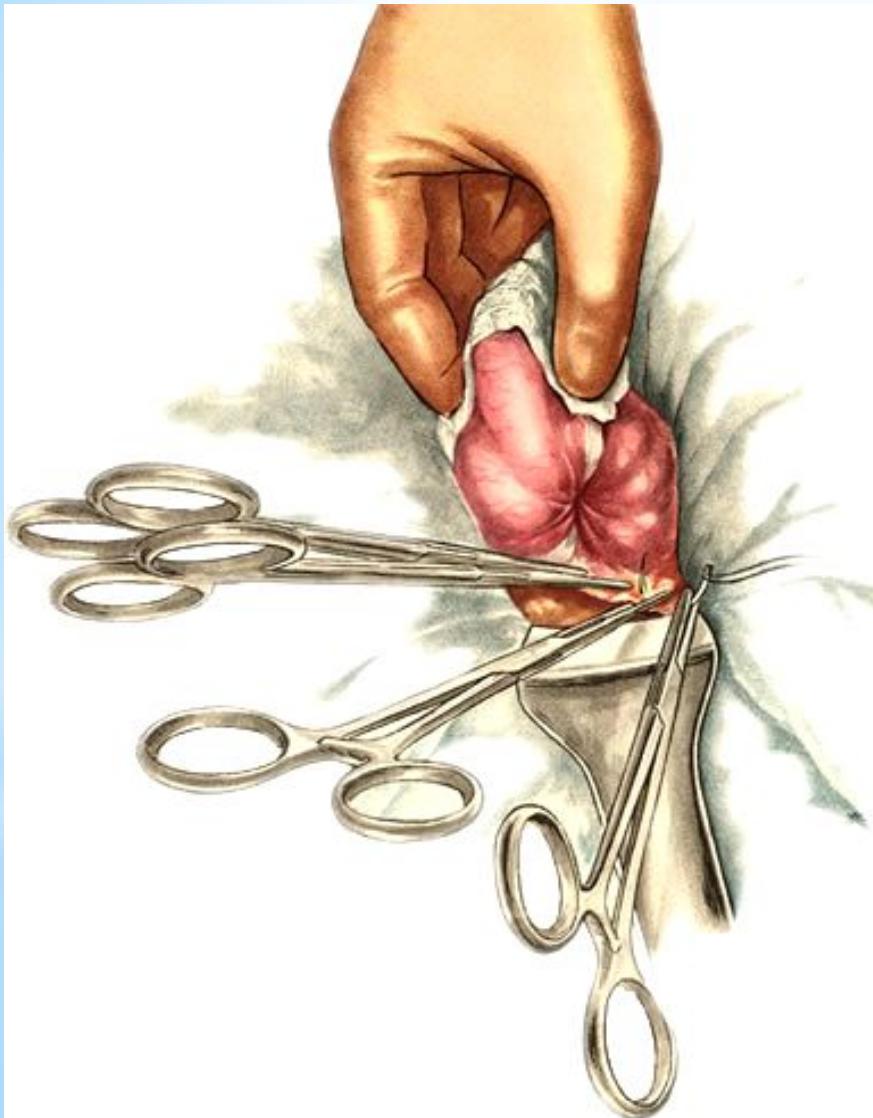


Если червеобразный отросток не выводится в рану, находят его основание и выполняют **ретроградную аппендицитомию**.

1. После передавливания основания отростка зажимом Кохера, на странгуляционную борозду накладывают кетгутовую лигатуру.

2. На купол слепой кишки на 1,5 - 2 см от перевязанной лигатуры накладывают серозно-мышечный кисетный шов.

## \* РЕТРОГРАДНАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ



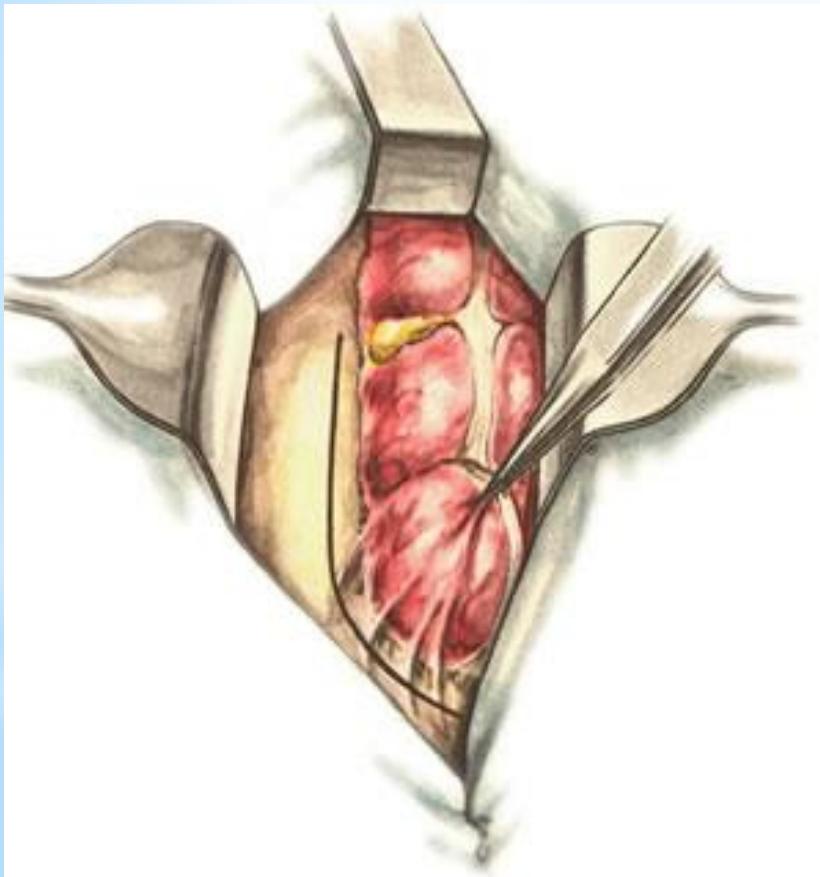
3. На 0,5 дистальнее перевязанной лигатуры на отросток накладывают зажим Кохера.
4. Между лигатурой и Кохером (по зажиму) пересекают отросток.
5. Культию отростка после обработки йодонатом погружают в кисетный, а затем в Z - образный шов.

# \* РЕТРОГРАДНАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ



6. Порционно на брыжейку отростка накладываются зажимы Кохера и отросток постепенно удаляется.
7. Брыжека отростка прошивается и перевязывается.
8. Брюшная полость осушается и послойно ушивается.

# \* РЕТРОЦЕКАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТРОСТКА

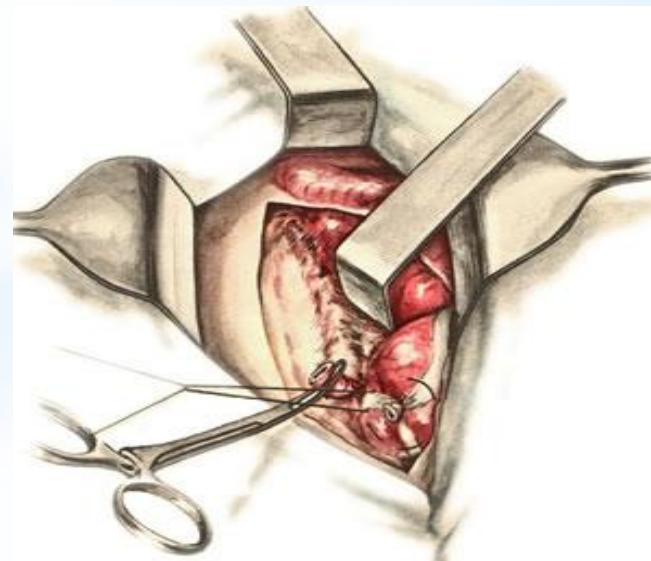
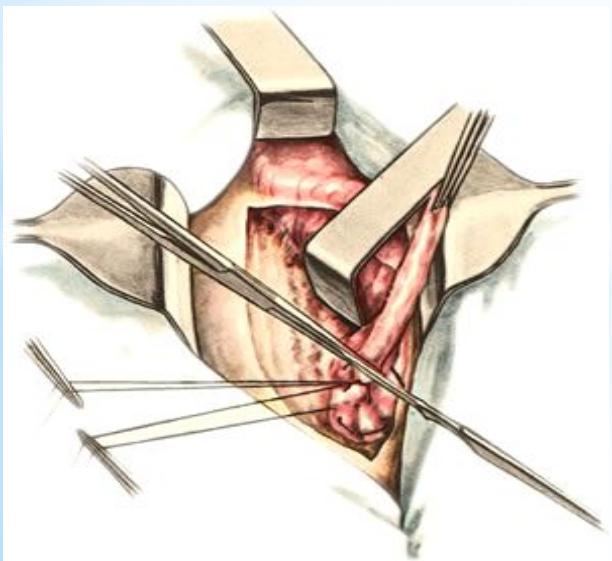
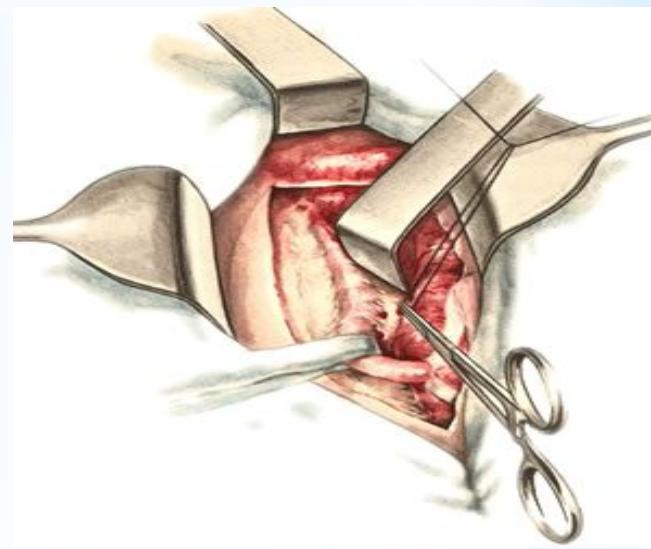
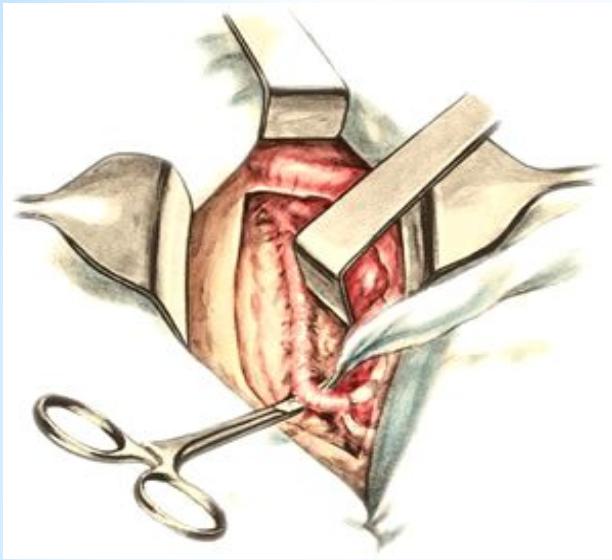


Вскрывается  
брюшина вдоль *colon  
ascendens*.

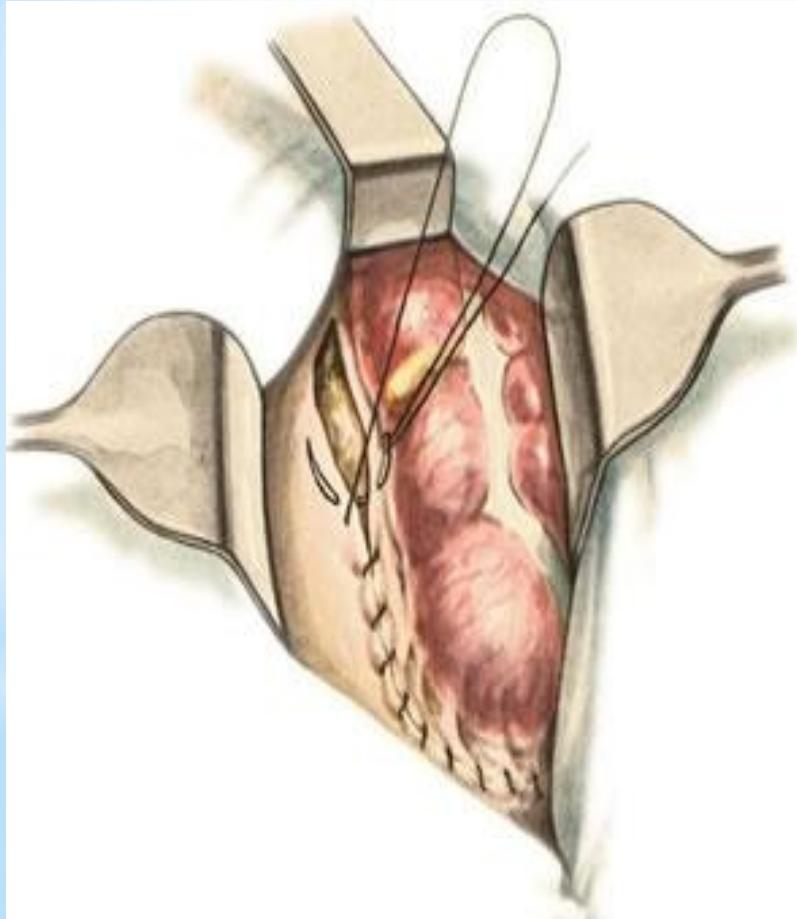
Отросток выделяется  
из спаек.

Выполняется  
аппендэктомия.

# \* АППЕНДЭКТОМИЯ



# \* АППЕНДЭКТОМИЯ



Париетальная брюшина ушивается кетгутом.

Брюшная полость тщательно осушается.

При несоответствии клиники и макроскопических изменений червеобразного отростка обязательно проверяют до 100см терминального отдела ileum на наличие дивертикула Меккеля.

Брюшная стенка послойно ушивается.

При наличии дивертикула Меккеля выполняется дивертикулэктомия.

## \* Дивертикулэктомия

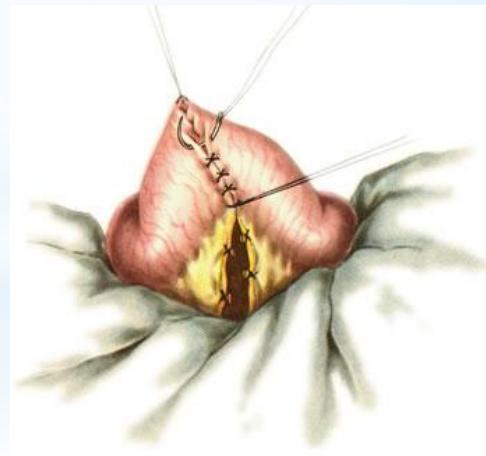
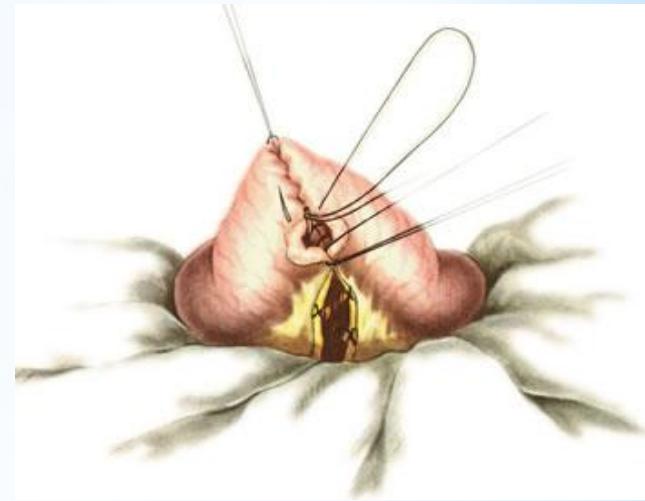
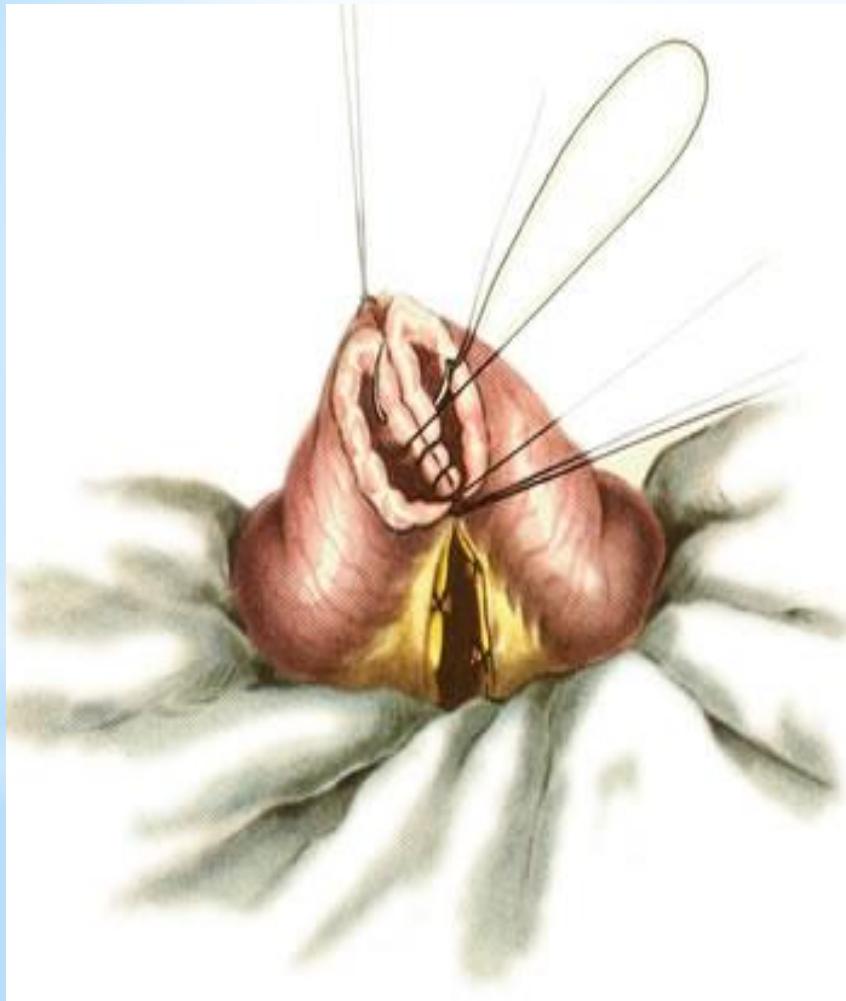
При наличии МД выполняют операцию - дивертикулэктомию.

При узком основании МД (менее 1 см) выполняют дивертикулэктомию по типу аппендэктомии.

Если основание дивертикула менее  $\frac{1}{2}$  диаметра кишки, но более 1 см, то дивертикулэктомию производят по типу клиновидной резекции тонкой кишки.

Если основание дивертикула больше  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  диаметра кишки, то производят циркулярную резекцию кишки с формированием анастомоза «конец в конец».

# \* ДИВЕРТИКУЛЭКТОМИЯ

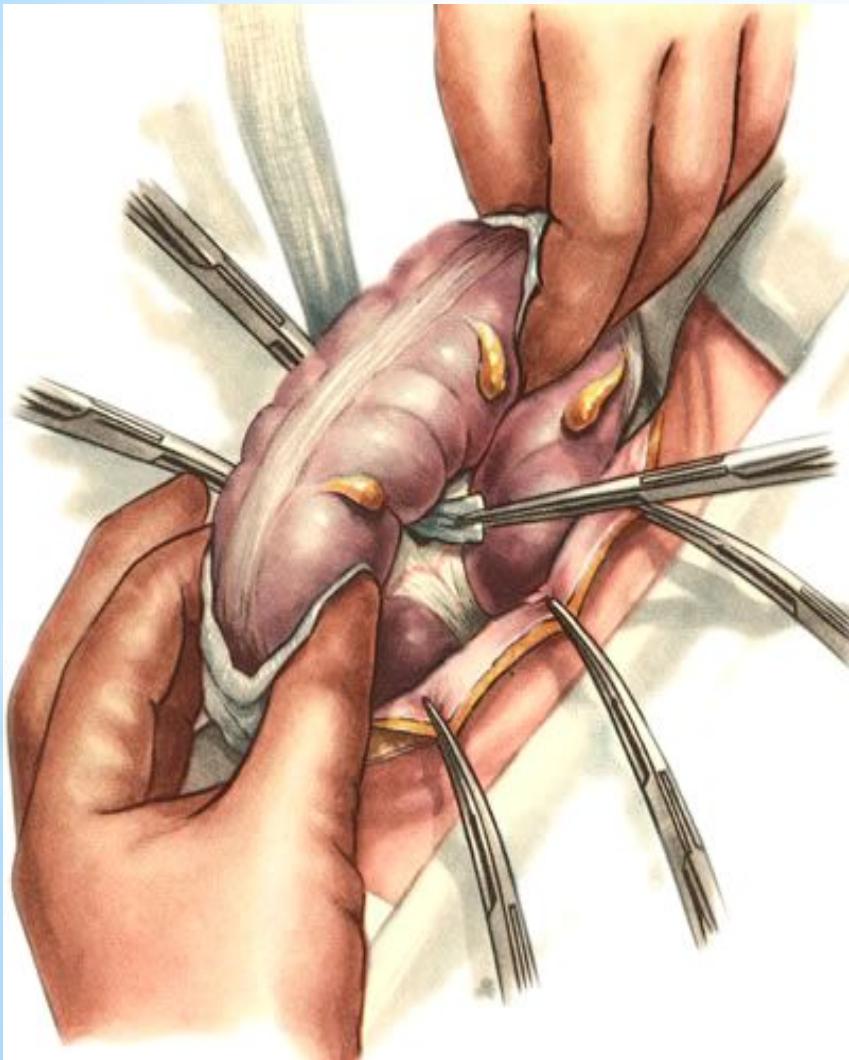


\*

При травмах прямой кишки и при опухолях ее накладывают противоестественный задний проход. Одним из способов создания его является наложение противоестественного заднего прохода на сигмовидную кишку по Майдлю.

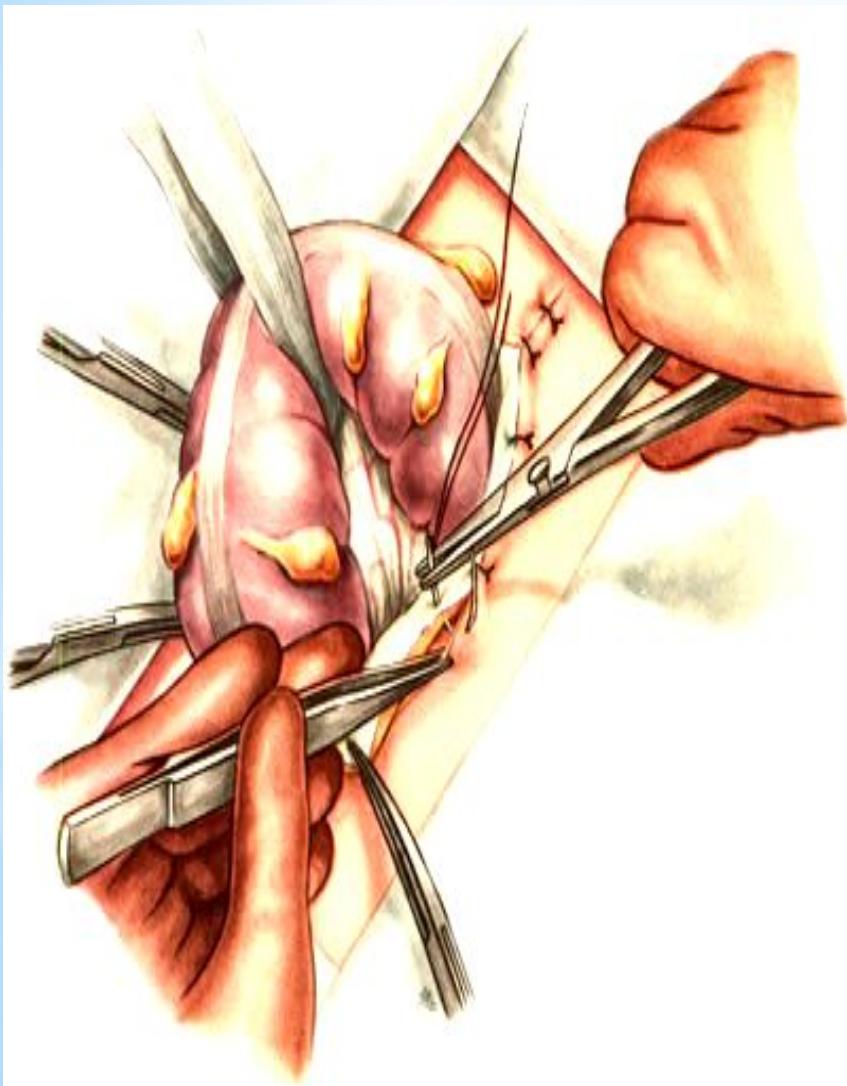
При такой операции исключается попадание каловых масс в прямую кишку.

## \* ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД ПО МАЙДЛЮ



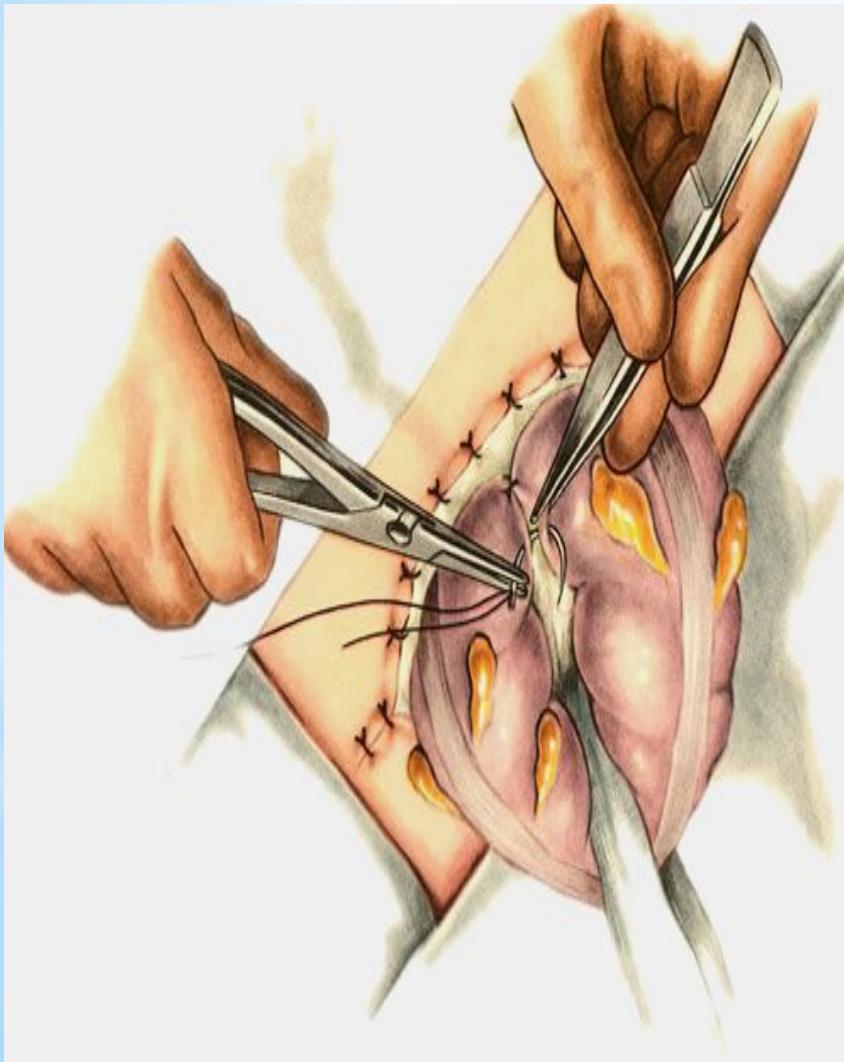
- Хирургический доступ - как при аппендэктомии (косой переменный разрез), только слева.
- Послойное вскрытие брюшной полости.
- Выведение в рану сигмовидной кишки.

## \* ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД ПО МАЙДЛЮ



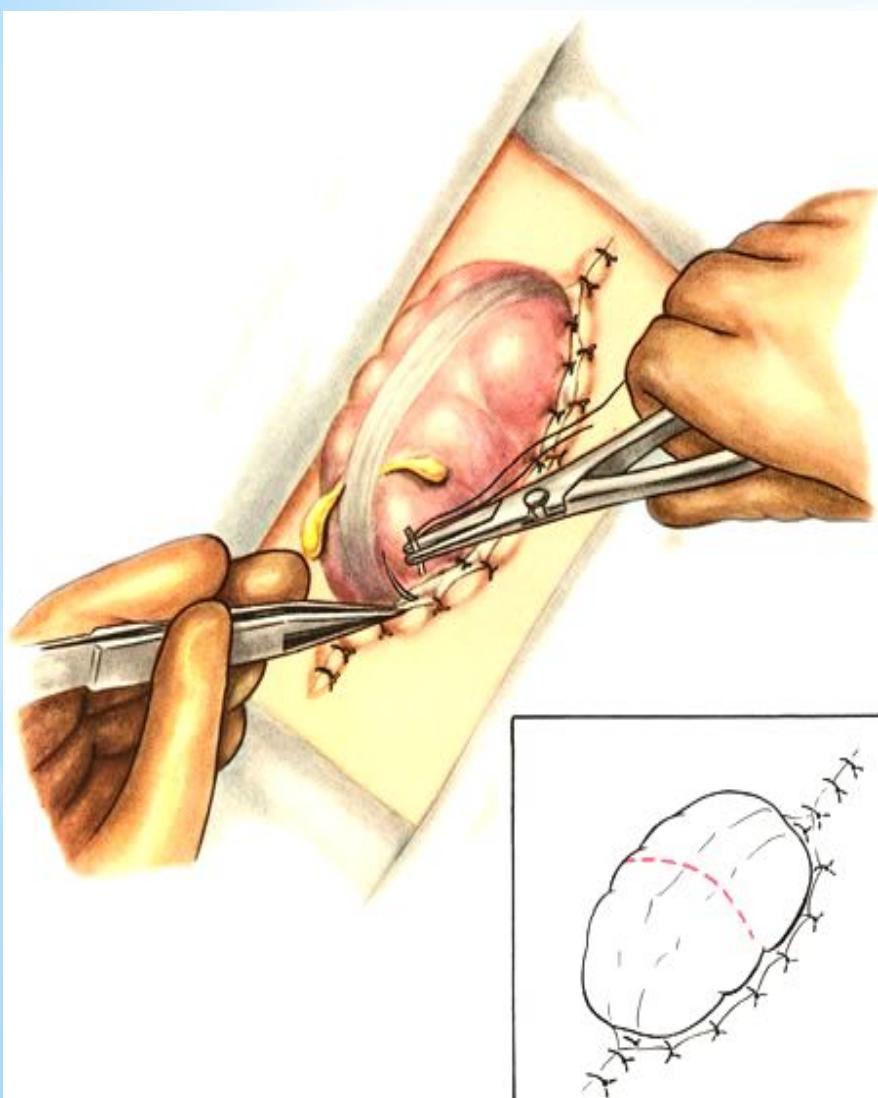
4. Сшивание париетальной брюшины с кожей, для защиты раны (мышц и подкожной клетчатки) от содержимого кишечника, для предупреждения развития каловой флегмоны передней брюшной стенки.

## \* ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД ПО МАЙДЛЮ



**5. Создание «шпоры» -  
сшивание приводя-  
щей и отводящей  
«колен» петли  
сигмовидной кишки  
для предупреждения  
попадания каловых  
масс в отводящий  
отдел сигмы и в  
прямую кишку.**

## \* ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД ПО МАЙДЛЮ



6. Сшивание стенки сигмы и париетальной брюшины для:

- Фиксации кишки;
- Предупреждения попадания каловых масс в брюшную полость, т.е. для предупреждения развития калового перитонита.

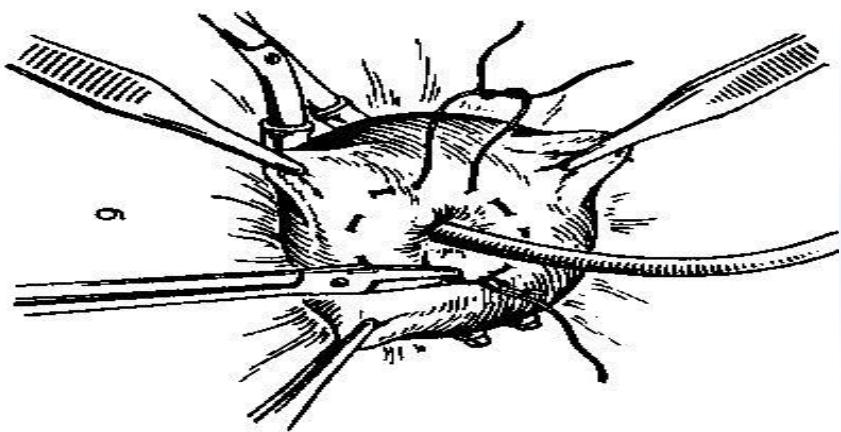
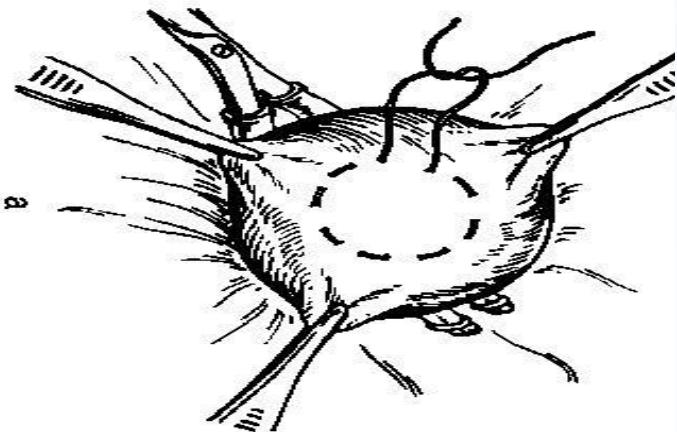
7. Рассечение сигмы в поперечном направлении через 1-2 дня.

\* Для разгрузки кишечника при кишечной непроходимости накладывают кишечные свищи.

Такой свищ можно накладывать на слепую (цекостома) и сигмовидную (сигмостома) кишки.

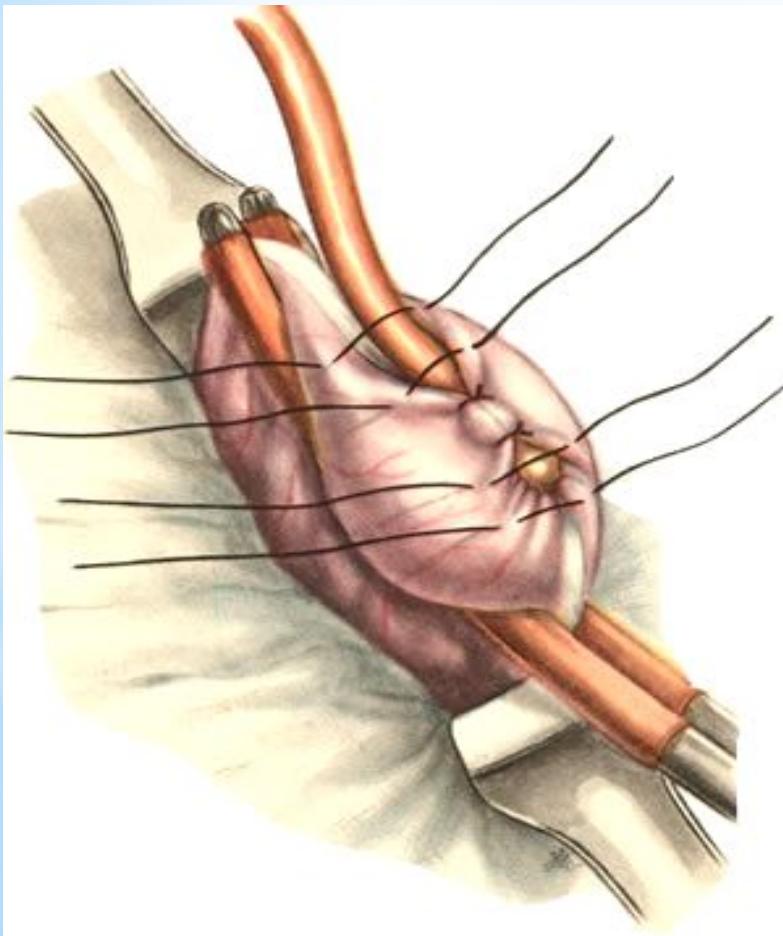
При кишечных свищах кишечное содержимое проходит как естественным путем (в дистальные отделы кишечника), так и дополнительно наружу - через свищ.

## \* ЦЕКОСТОМА - трубчатый свищ на слепую кишку



1. Разрез выполняют как при апPENDЭКТОМИИ.
2. Вдоль *tenia* саесум накладывают кисетный серозно-мышечный шов.
3. В центре кисетного шва делают отверстие и погружают в него резиновую трубку с отверстиями.
4. Кисетный шов завязывают и затягивают.

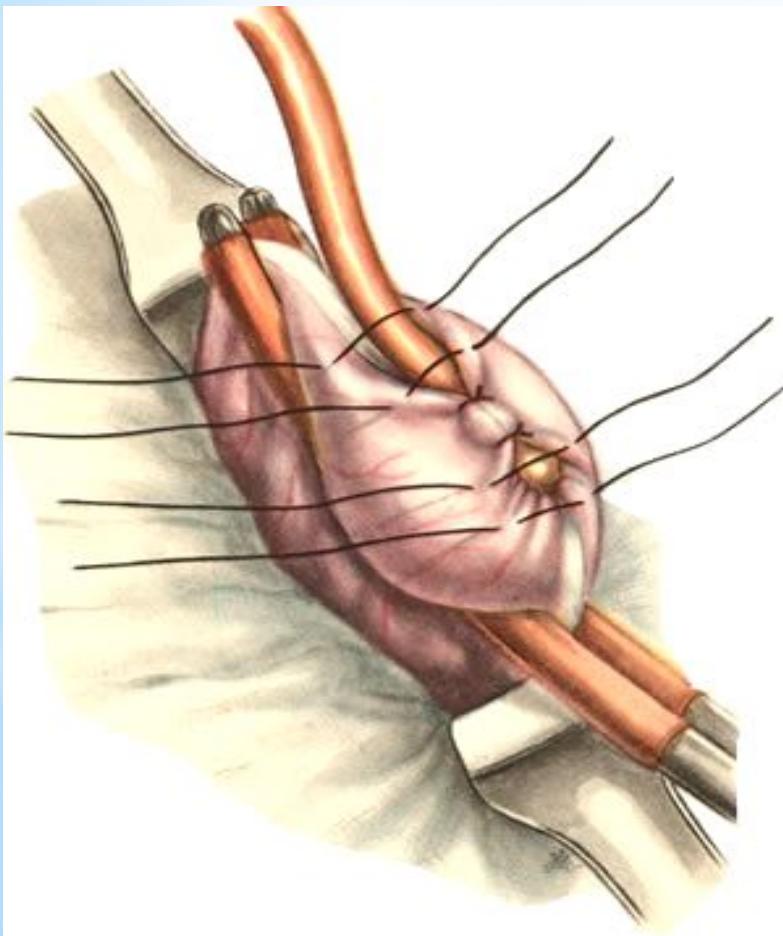
## \* ЦЕКОСТОМА - трубчатый свищ на слепую кишку



5. Резиновую трубку укладываются и погружают ее отдельными узловыми швами в стенку кишки.

6. Поверх кисетного шва накладывают отдельные узловые швы.

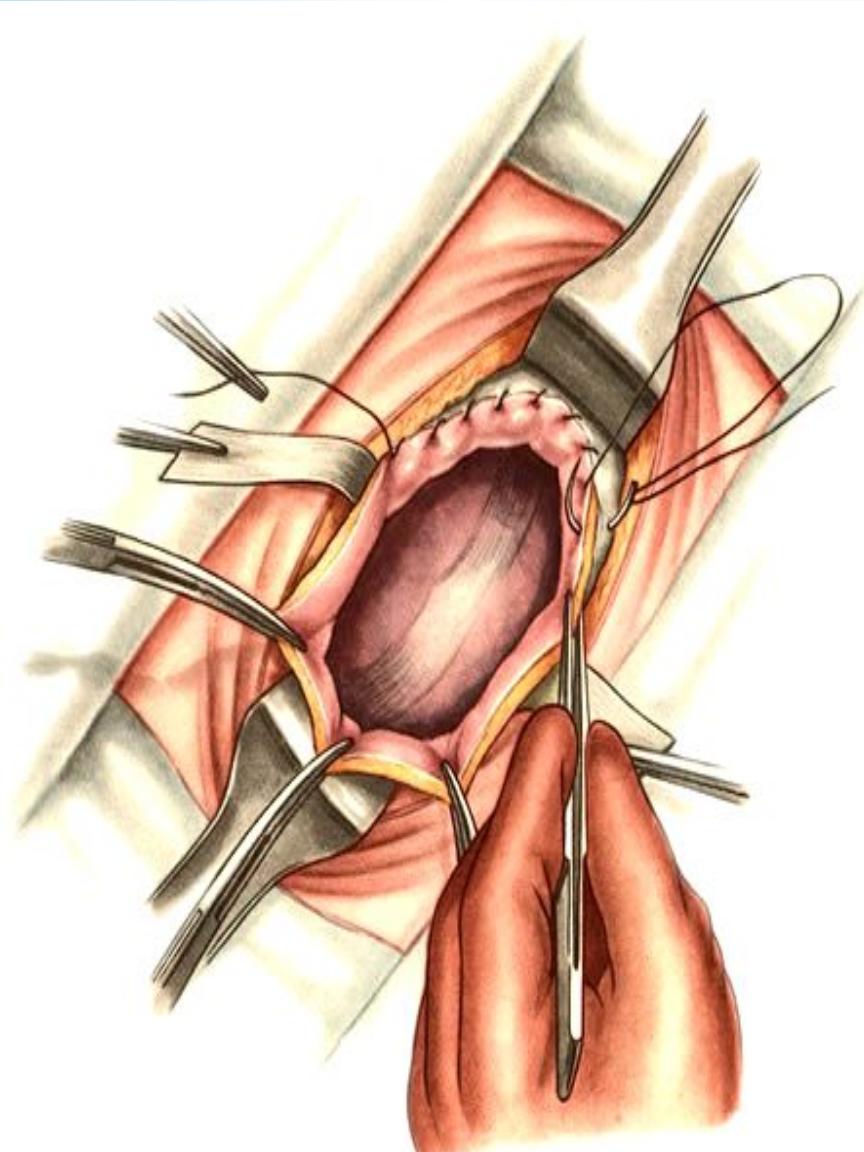
# \* ЦЕКОСТОМА - трубчатый свищ на слепую кишку



5. Резиновую трубку укладываются и погружают ее отдельными узловыми швами в стенку кишки.

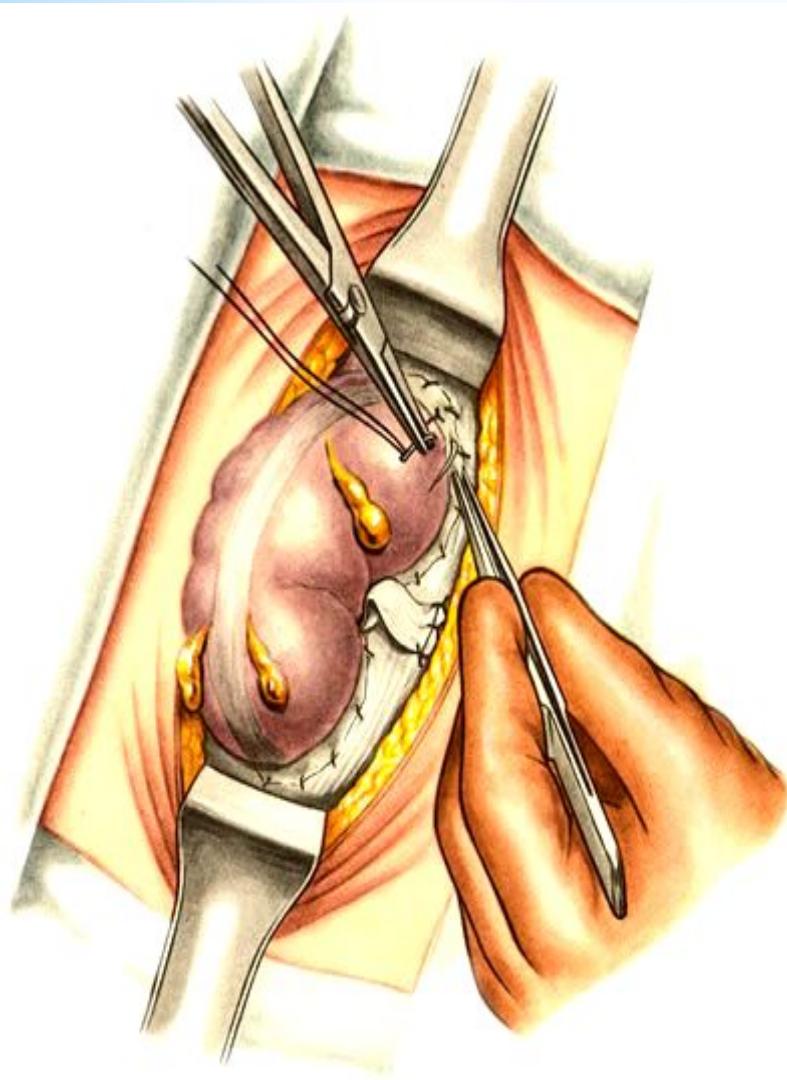
6. Поверх кисетного шва накладывают отдельные узловые швы.

# \*НАЛОЖЕНИЕ СИГМОСТОМЫ



1. Хирургический доступ - как при аппендэктомии (косой переменный разрез), только слева.
2. Сшивание париетальной брюшины с кожей, для защиты раны (мышц и подкожной клетчатки) от содержимого кишечника, для предупреждения развития каловой флегмоны передней брюшной стенки.

# \*НАЛОЖЕНИЕ СИГМОСТОМЫ



3. Сшивание стенки сигмы и париетальной брюшины для:

- Фиксации кишки;
- Предупреждения попадания каловых масс в брюшную полость, т.е. для предупреждения развития калового перитонита.

# \* НАЛОЖЕНИЕ СИГМОСТОМЫ



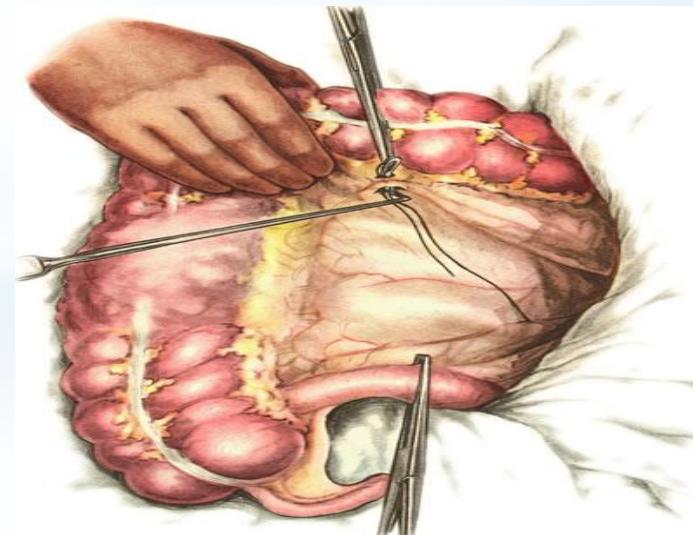
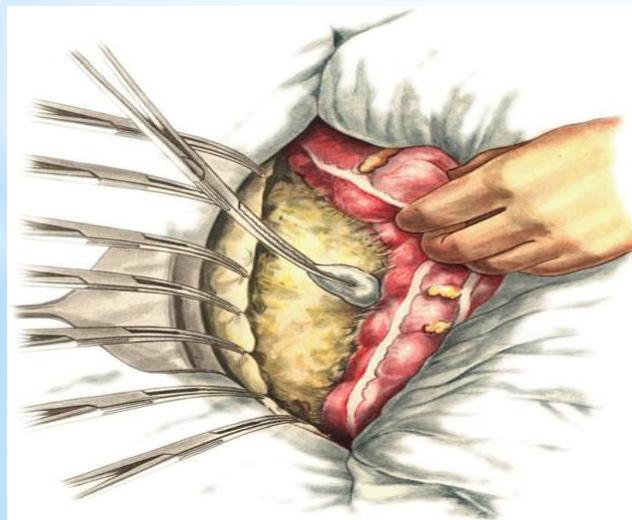
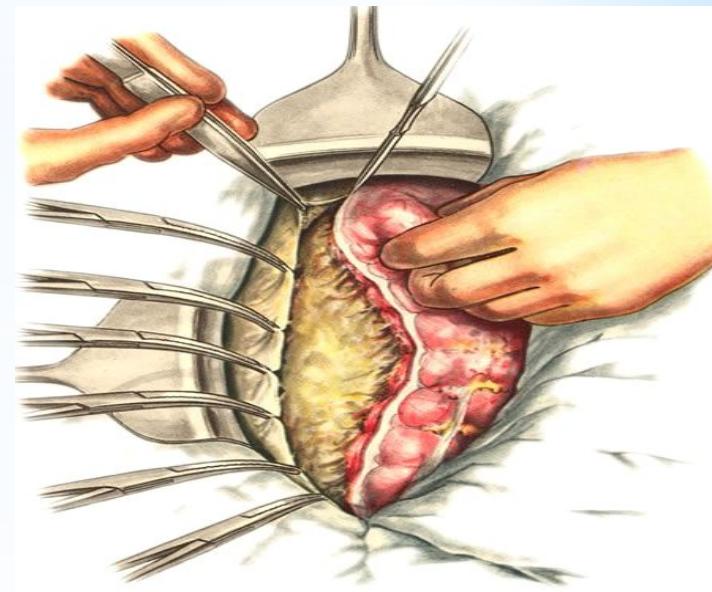
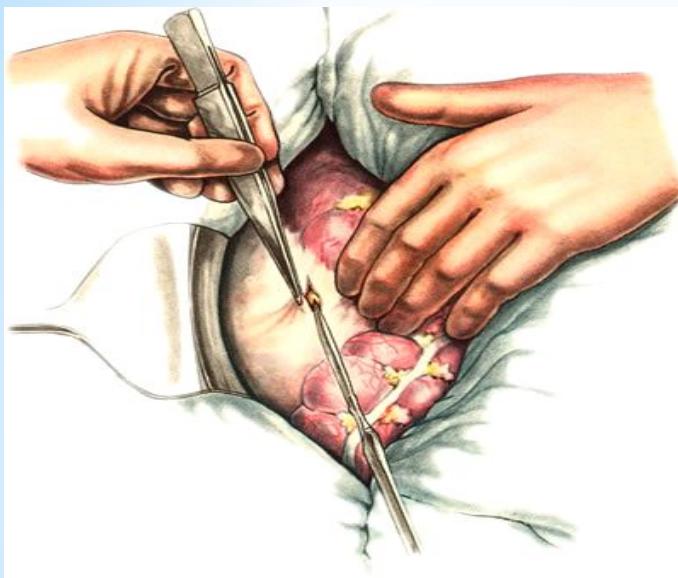
4. Рассечение  
стенки сигмы в  
продольном  
направлении (через  
сутки).

5. Сшивание стенки  
кишки с кожей -  
создание  
губовидного свища.

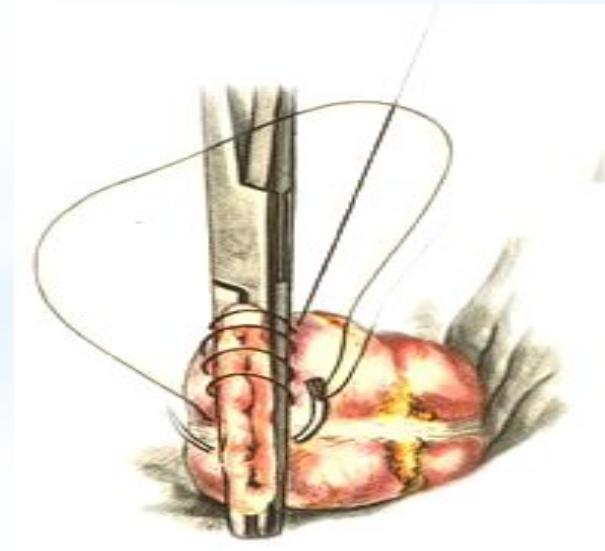
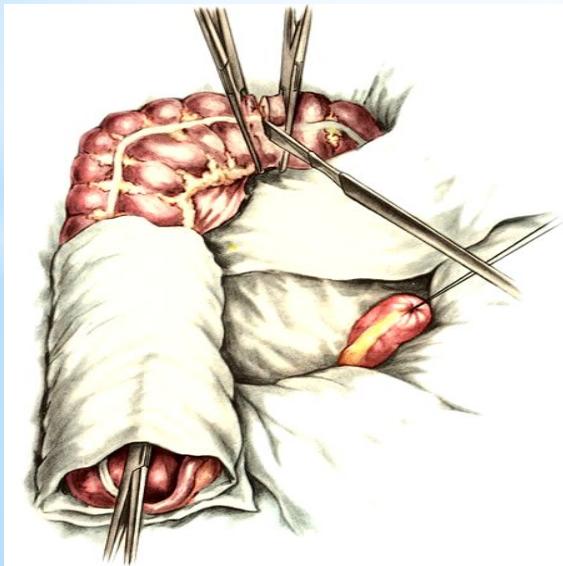
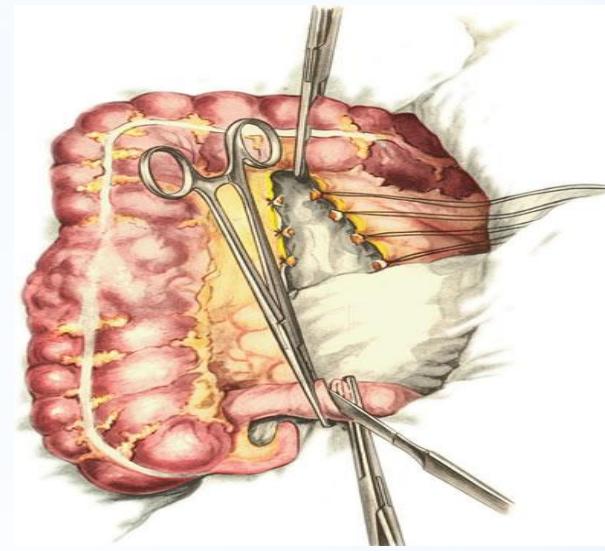
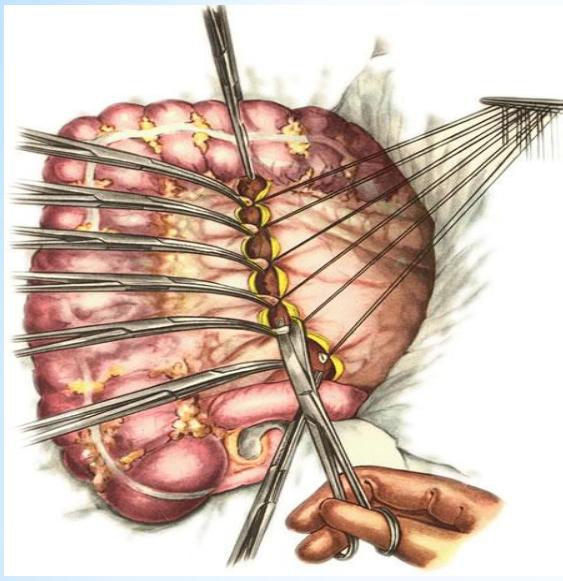
- \* В последние годы, в связи с увеличением количества опухолей толстой кишки достаточно часто выполняют операцию гемиколэктомию.

Правосторонняя гемиколэктомия - это удаление слепой кишки с конечным отделом подвздошной кишки, восходящей ободочной кишки и правого отдела поперечно-ободочной кишки, с наложением анастомоза между подвздошной и поперечно-ободочной кишками, по типу “бок в бок” или «конец в бок». Левосторонняя гемиколэктомия - это удаление сигмы, нисходящей ободочной, левого изгиба и левой половины поперечной ободочной кишки с последующим наложением анастомоза чаще всего “конец в конец” между поперечной и сигмовидной кишками или между поперечной кишкой и rectum.

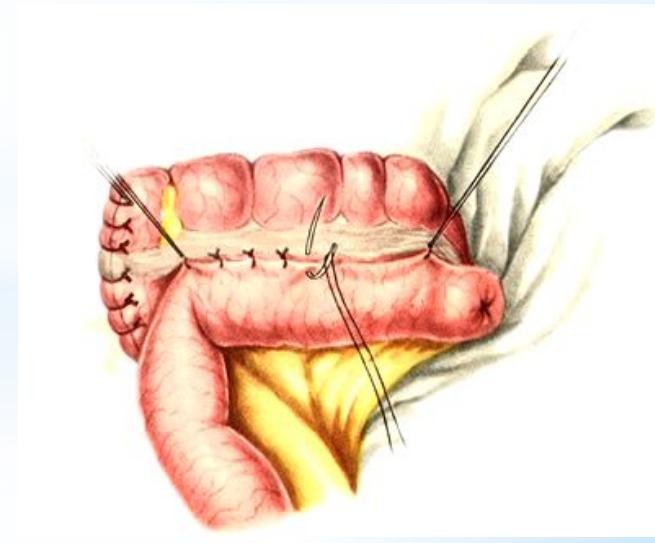
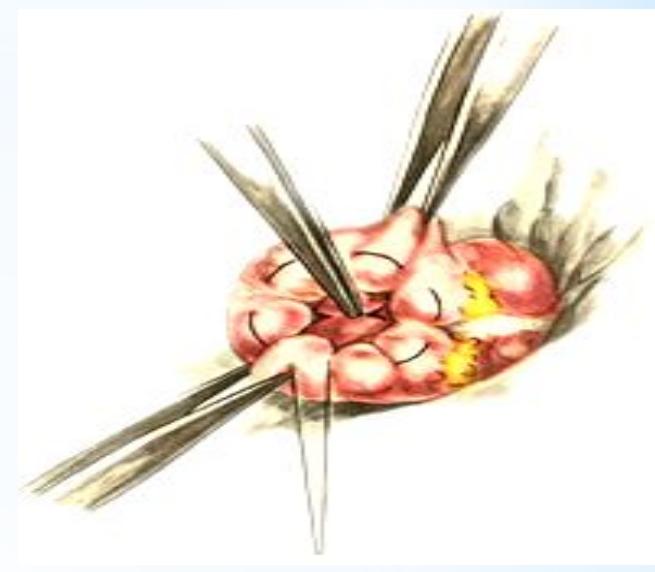
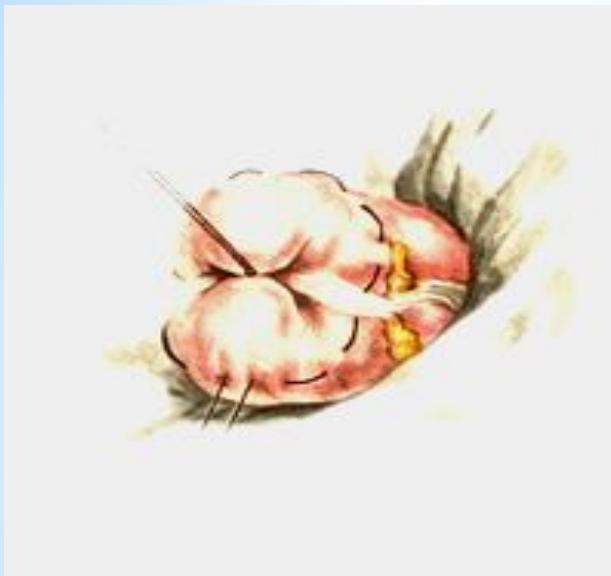
## \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



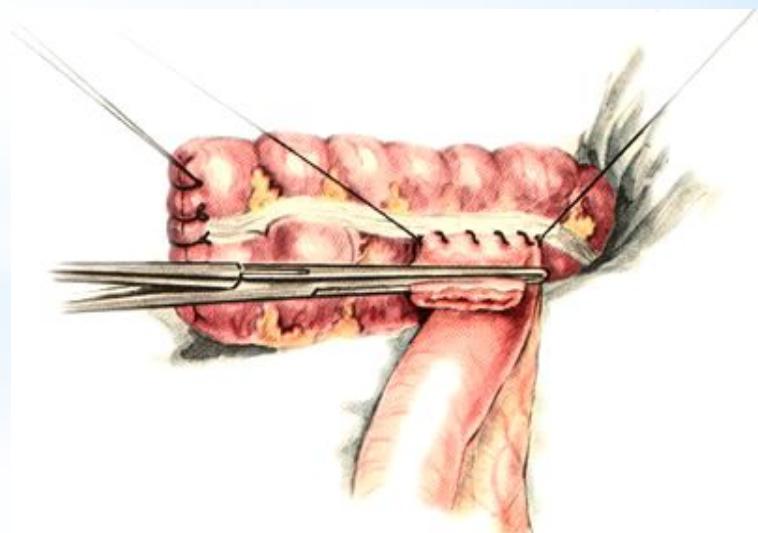
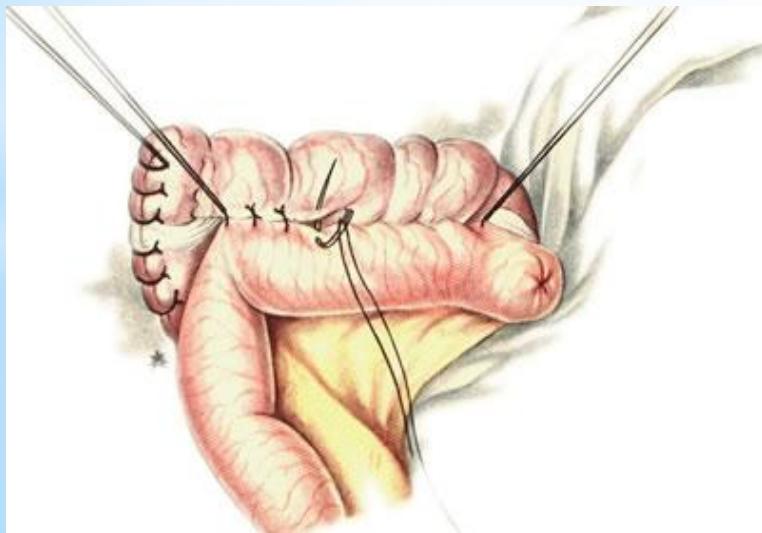
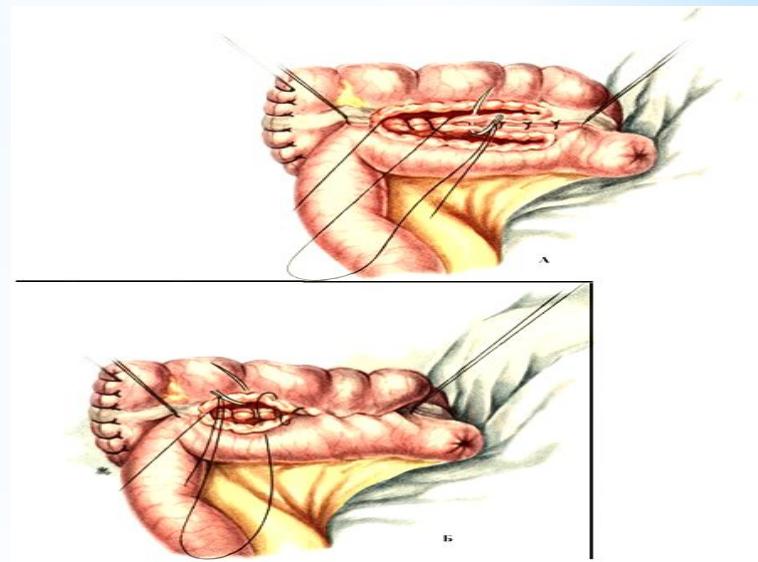
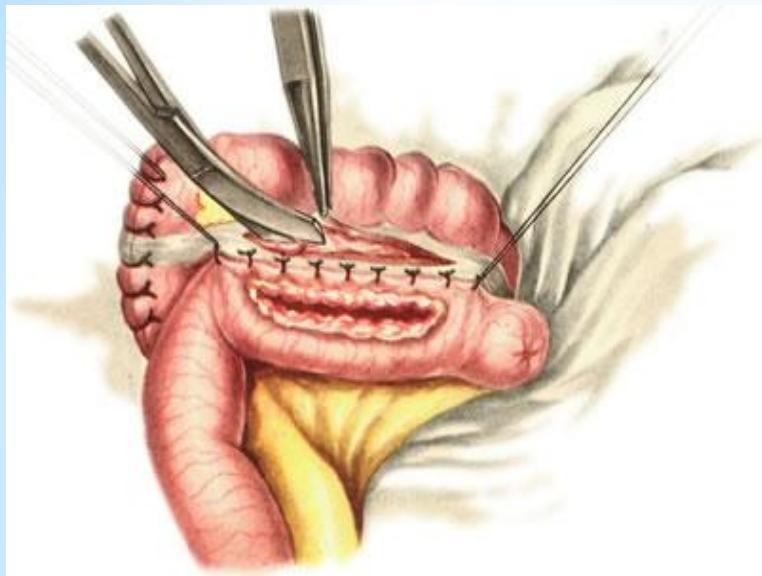
# \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



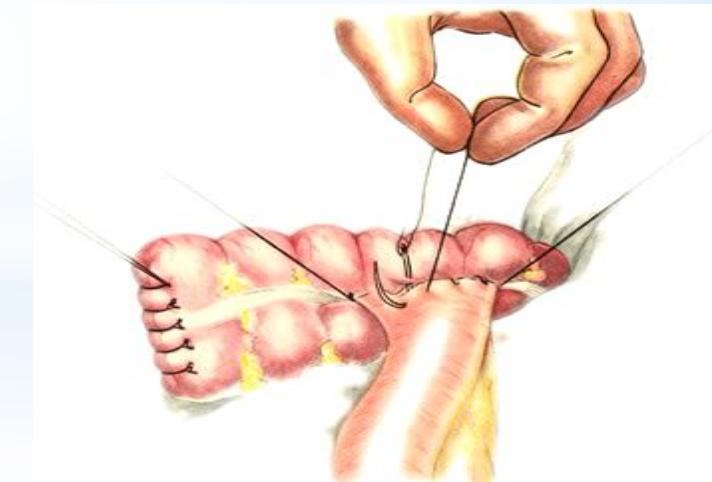
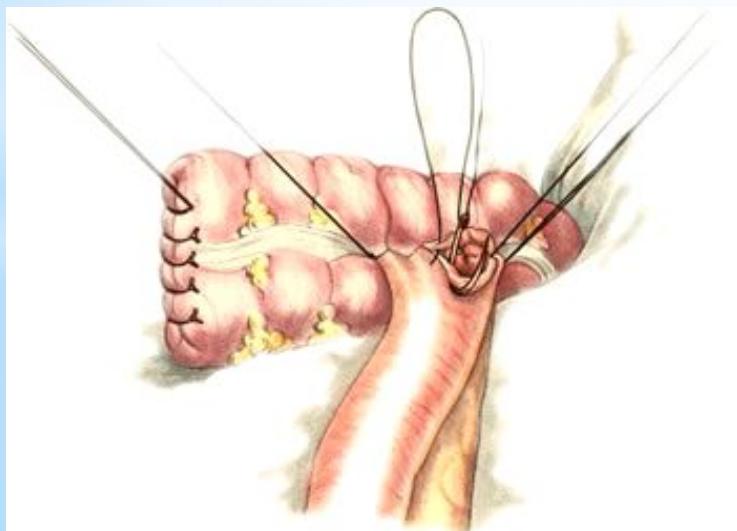
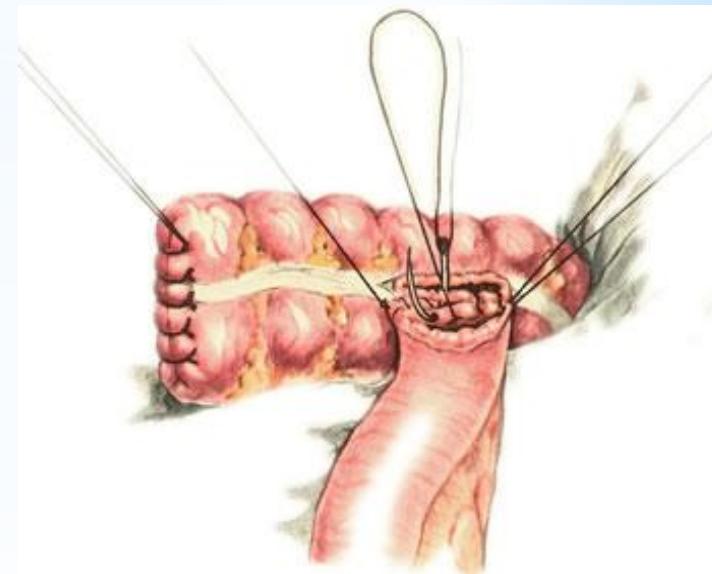
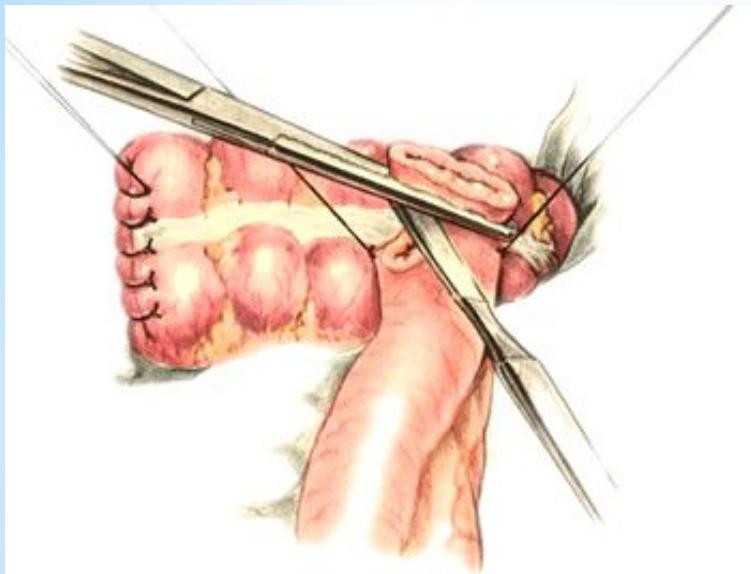
## \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



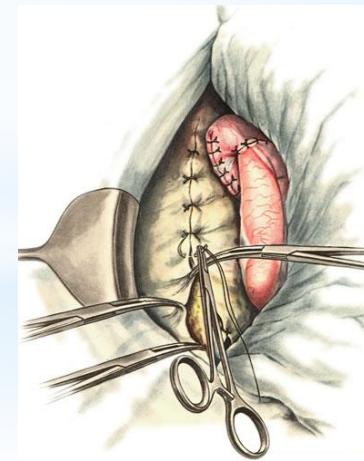
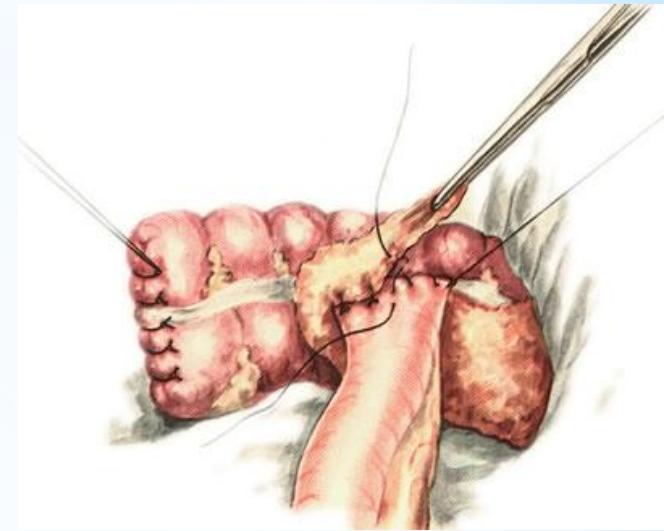
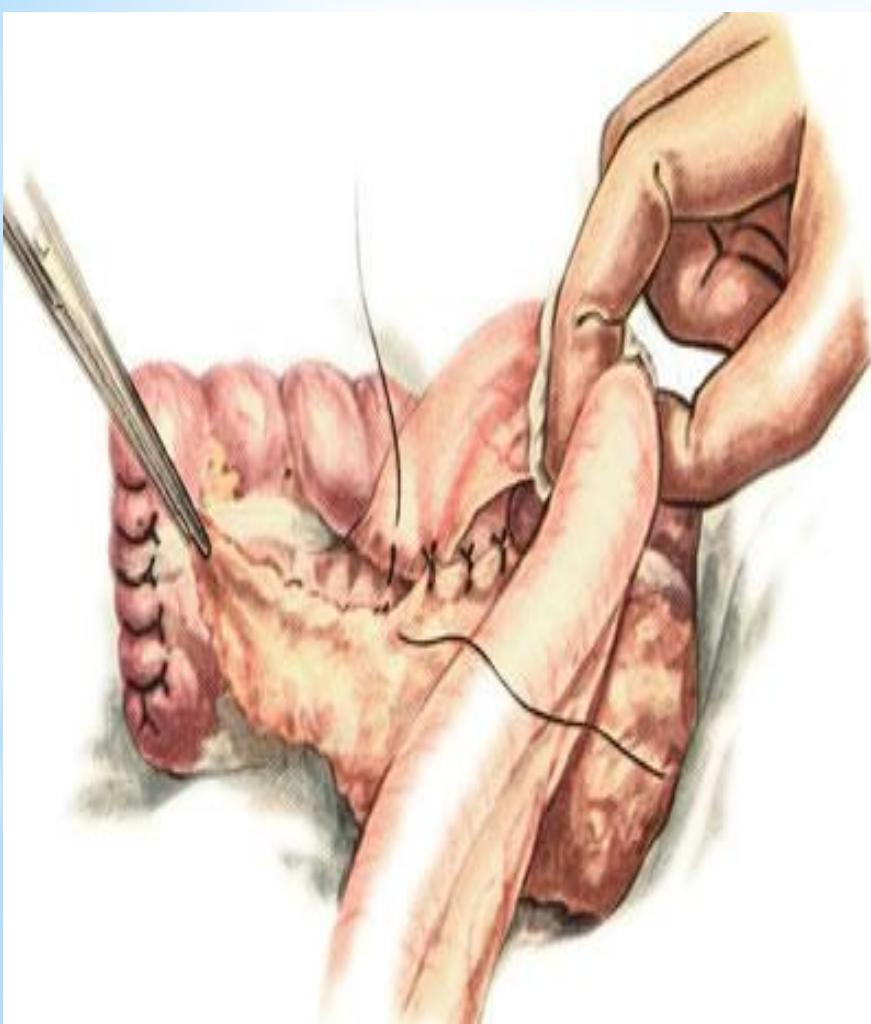
# \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



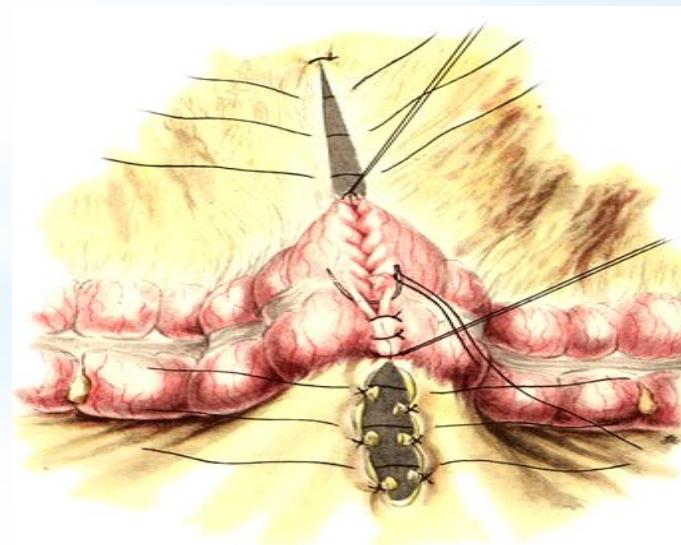
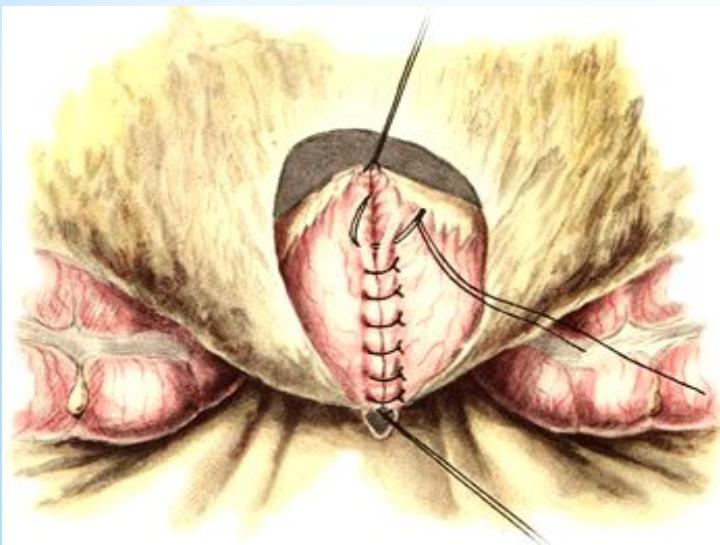
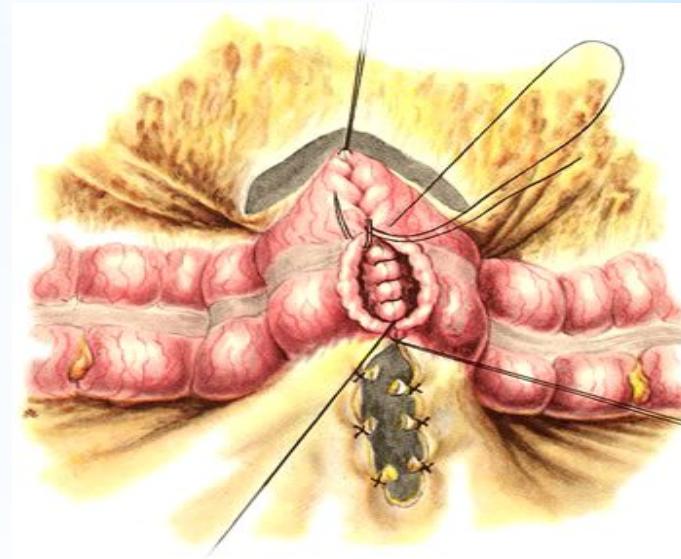
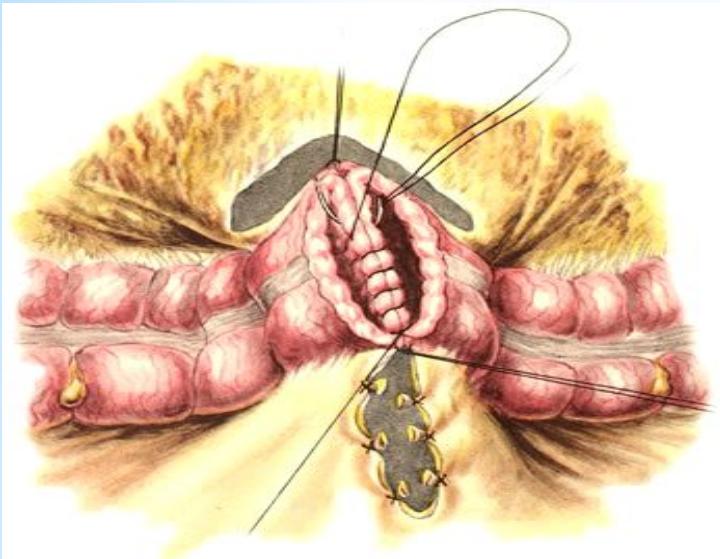
# \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



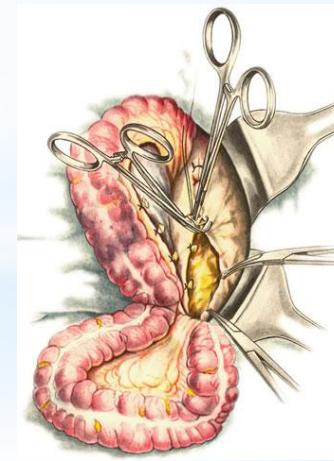
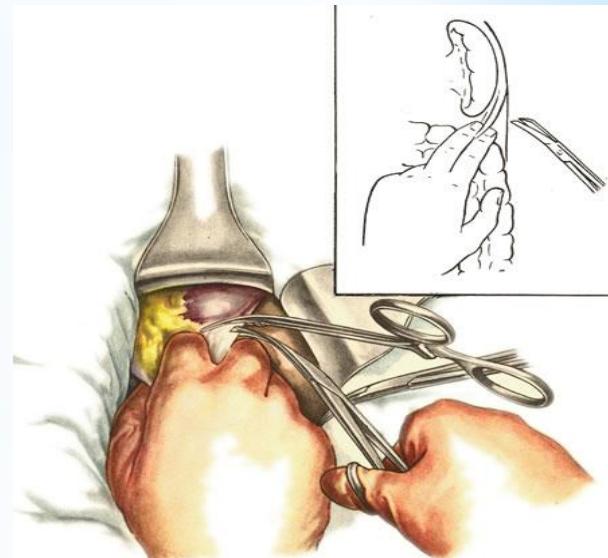
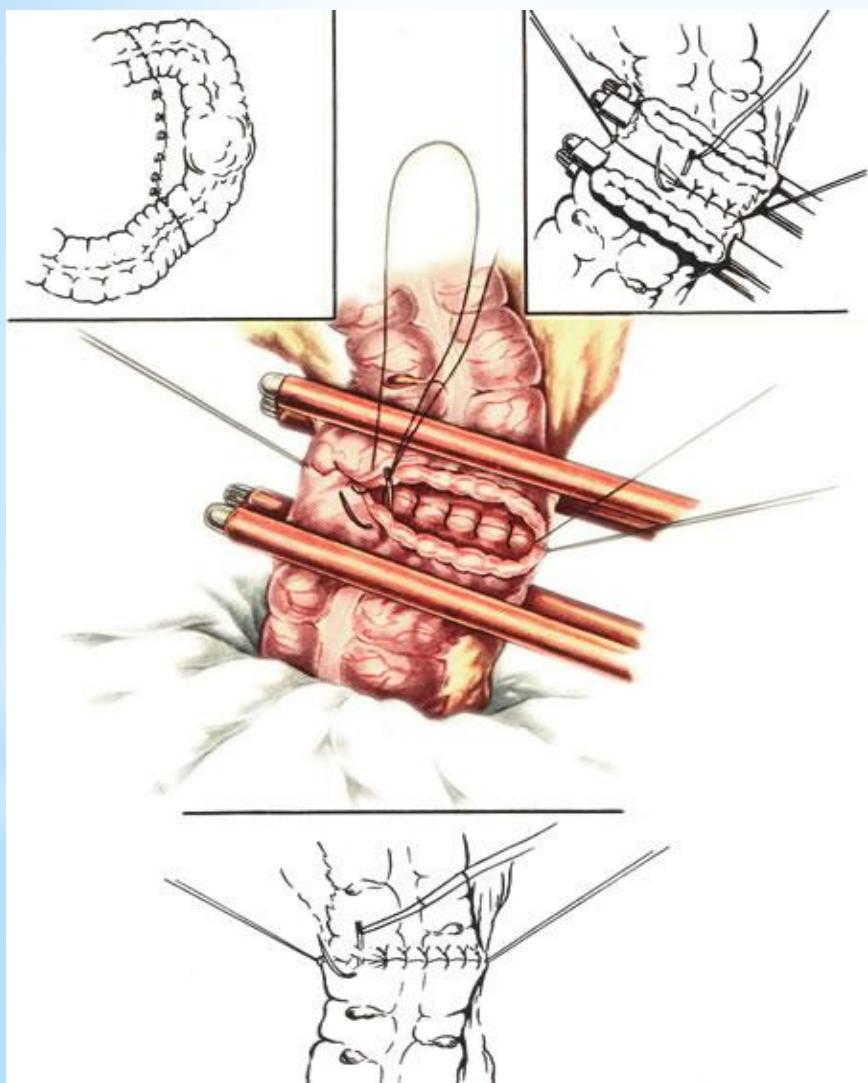
# \* ПРАВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



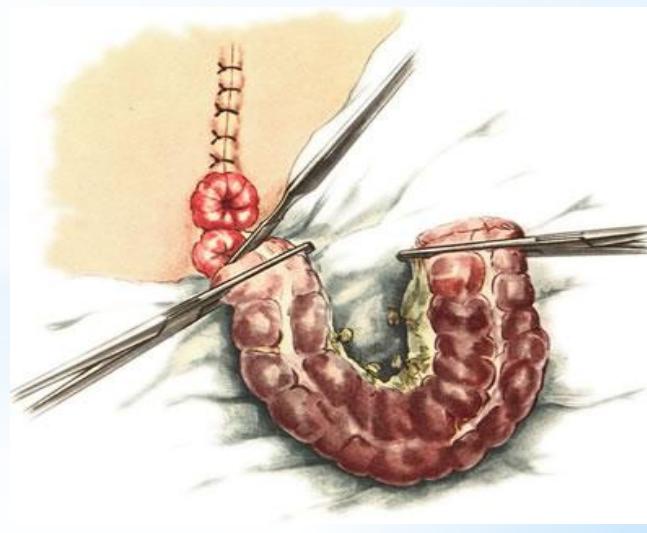
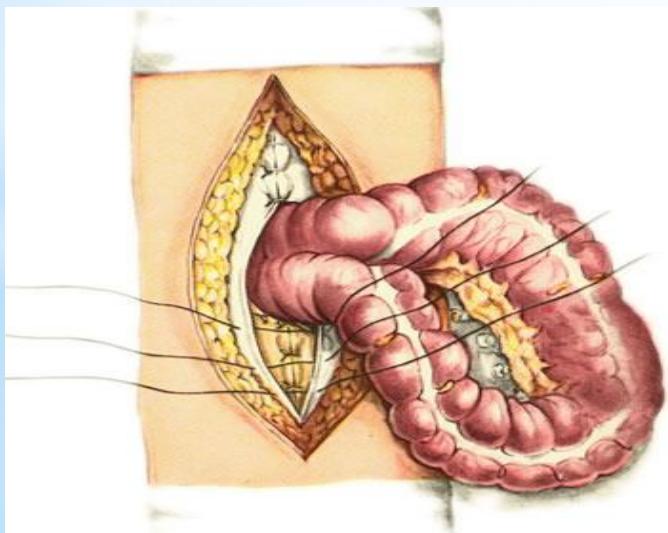
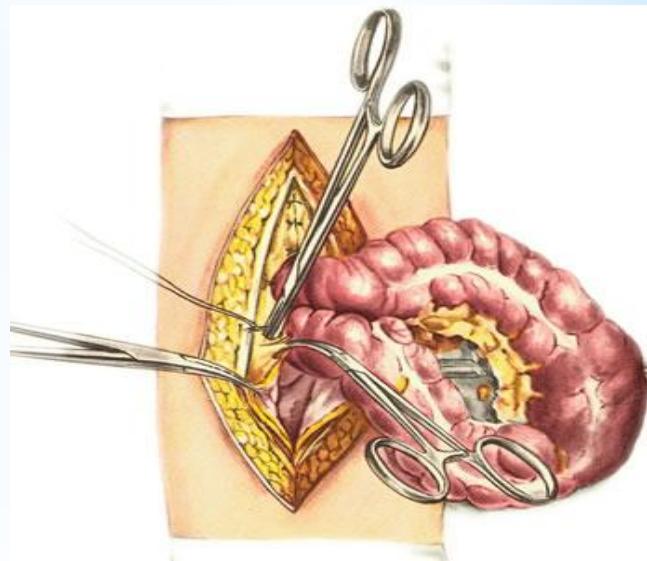
# \* Резекция поперечно-ободочной кишки



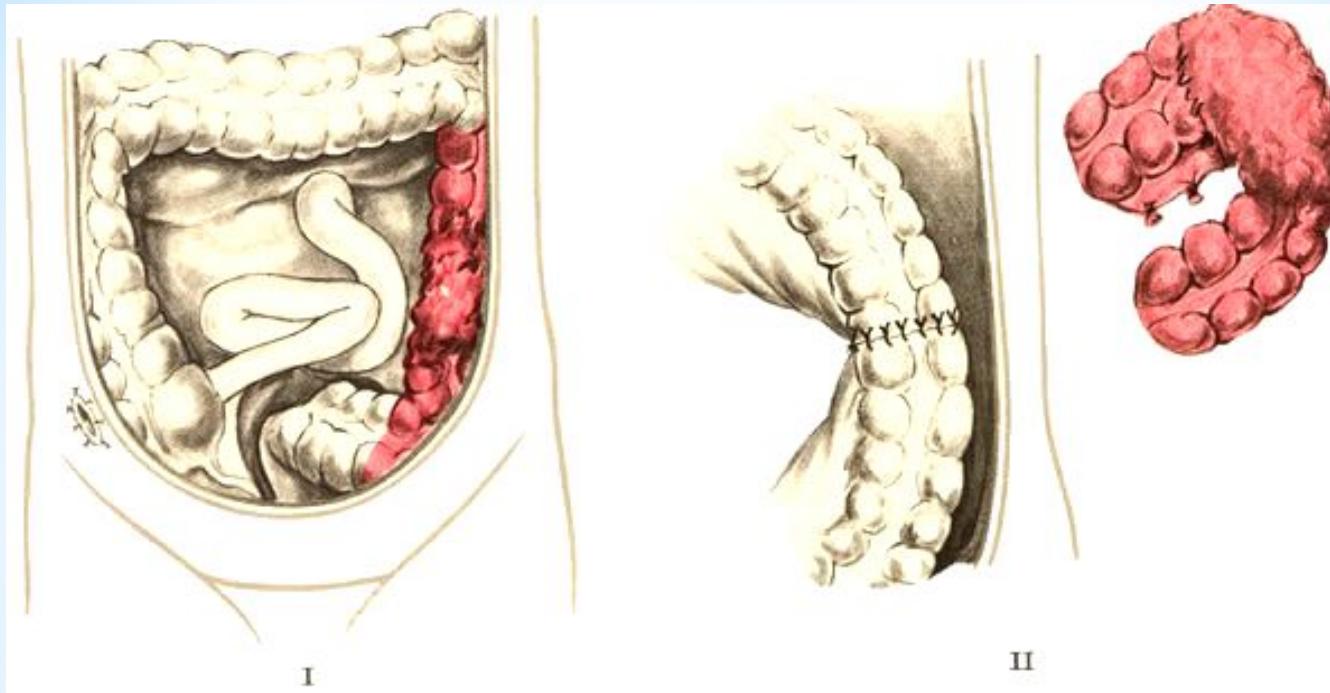
# \* ЛЕВОСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ



## \* РЕЗЕКЦИЯ СИГМЫ



# \* УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛИ НИСХОДЯЩЕЙ ИШКИ

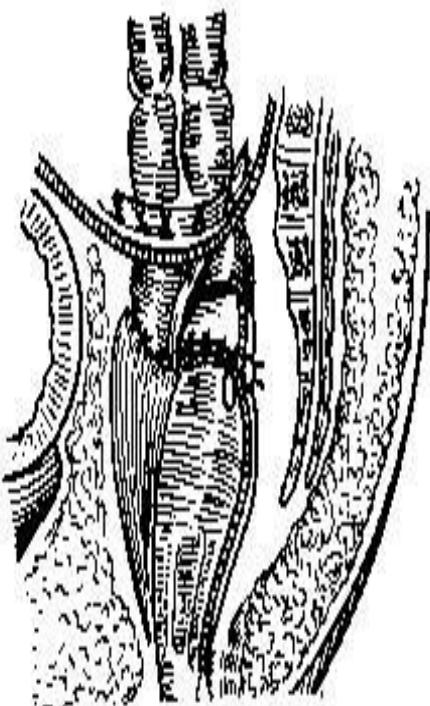


\*

Хирургическое лечение на поздних стадиях рака прямой кишки заключается в применении паллиативных, а в остальных случаях, радикальных операций.

При паллиативных операциях чаще всего на сигмовидную кишку накладывают каловый свищ или противоестественный задний проход. Среди радикальных используют: резекцию, ампутацию, экстирпацию прямой кишки.

## \* Резекция прямой кишки



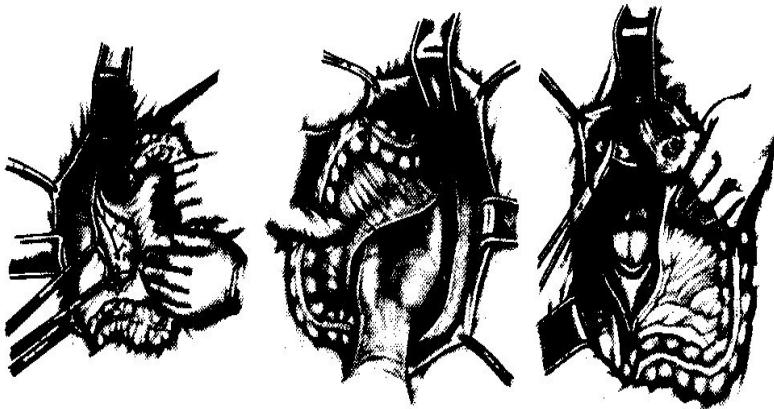
Среди радикальных операций чаще других применяют резекцию прямой кишки (внутри- или вне- брюшинную), заключающуюся

в иссечении части или отдела прямой кишки с восстановлением непрерывности прямой кишки, или в удалении всей прямой кишки с сохранением сфинктера, а также

в удалении части прямой (и сигмовидной) кишки без восстановления её непрерывности с сохранением ушитого наглухо дистального отрезка прямой кишки.

# \* Экстирпация прямой кишки

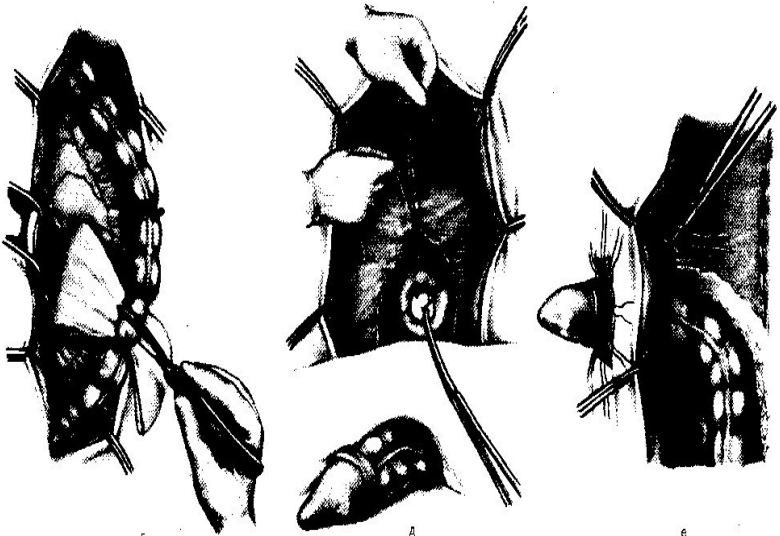
Экстирпация прямой кишки включает иссечение прямой кишки без восстановления её непрерывности,  
удаление замыкающего  
аппарата с выведением  
центрального конца кишки  
на переднюю брюшную  
стенку.



а

б

в

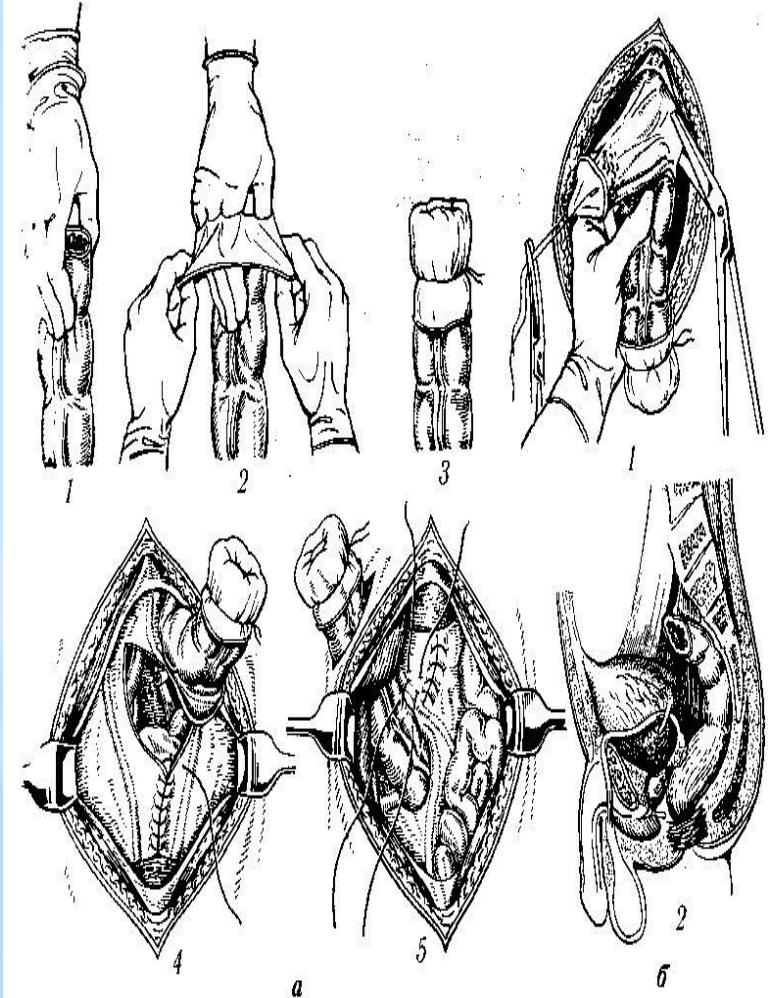


д

е

ж

# \* Ампутация прямой кишки



## Ампутация

прямой кишки заключается в удалении дистальной части её с низведением центральной культи до уровня промежностно крестцовой раны

