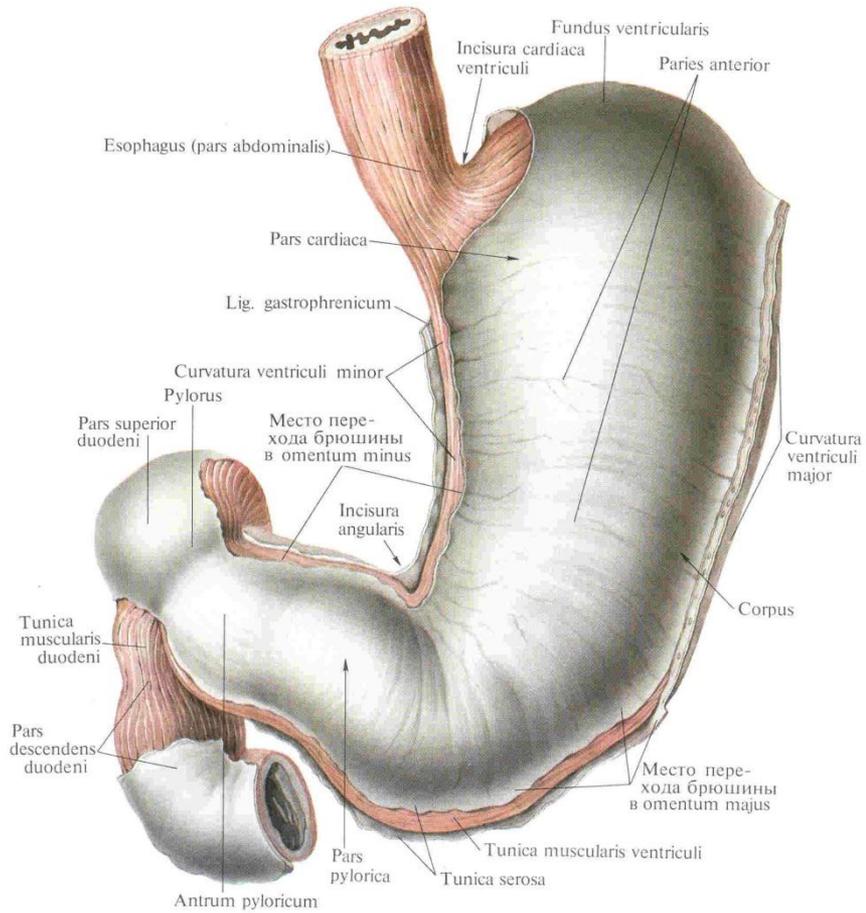
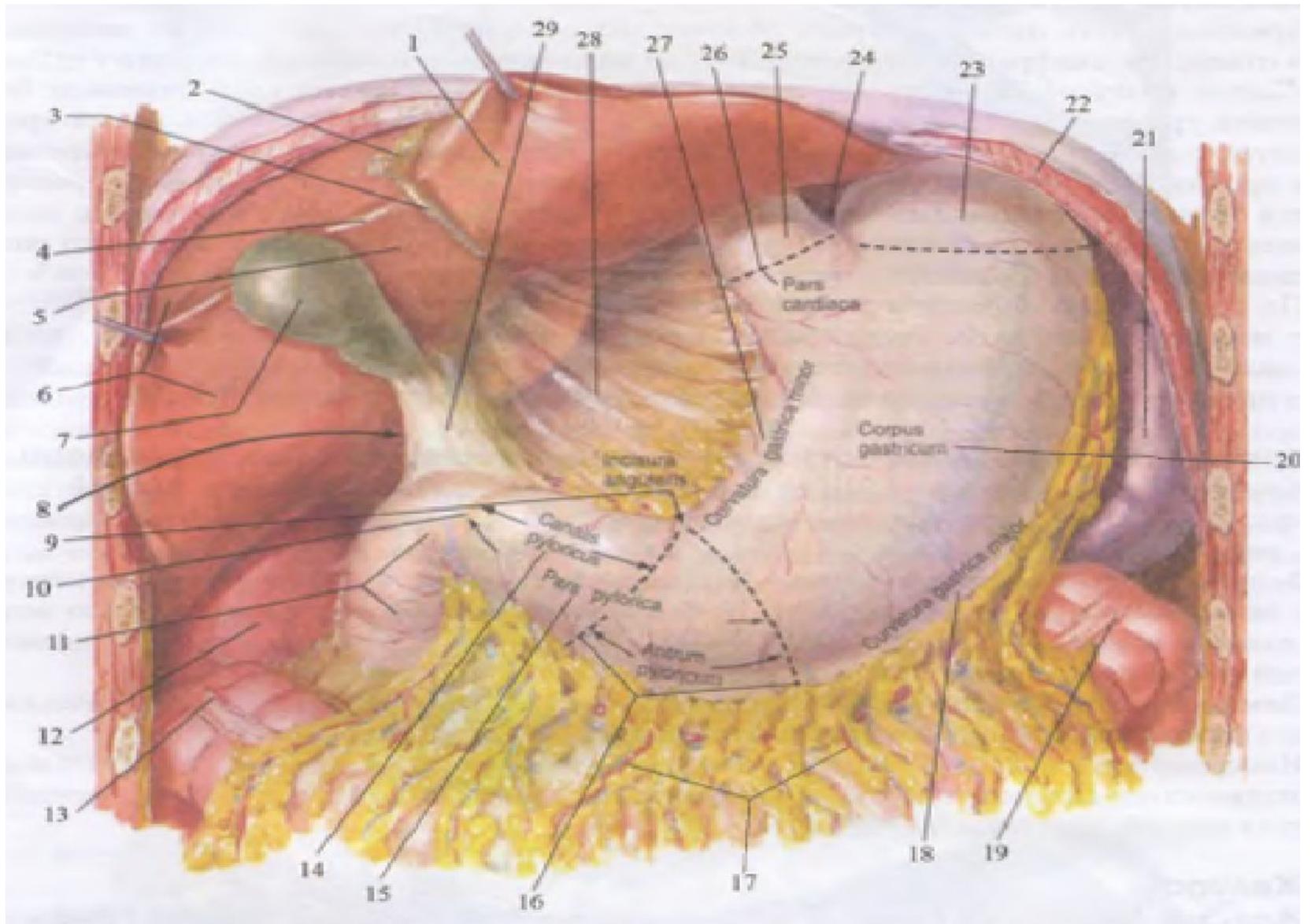


*ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
И
ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ЖЕЛУДКА*

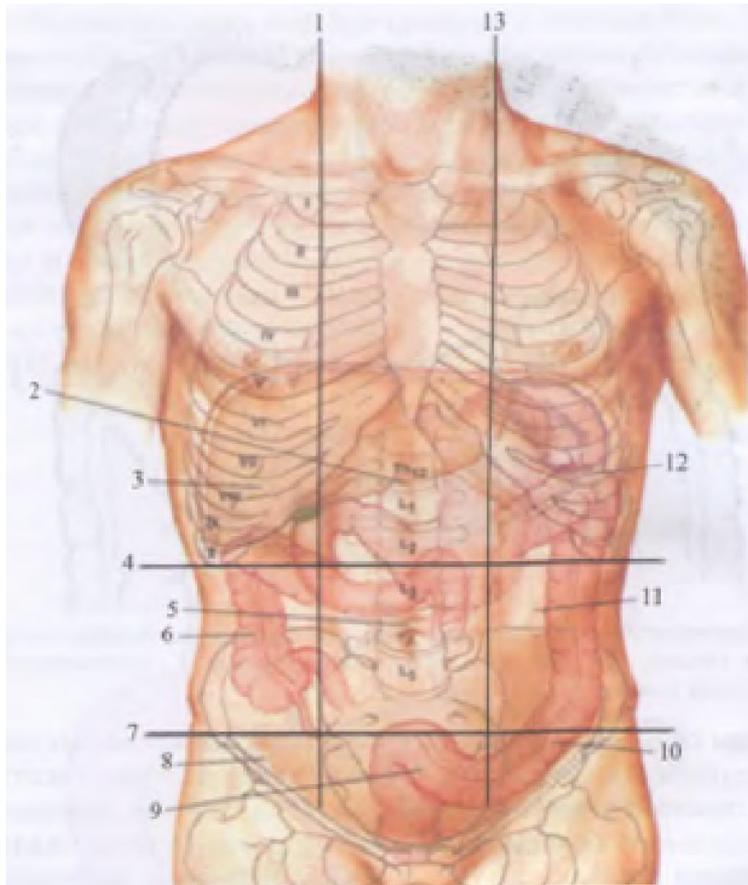
Кафедра оперативной хирургии и
топографической анатомии
Дисциплина «Топографическая
анатомия и оперативная
хирургия»





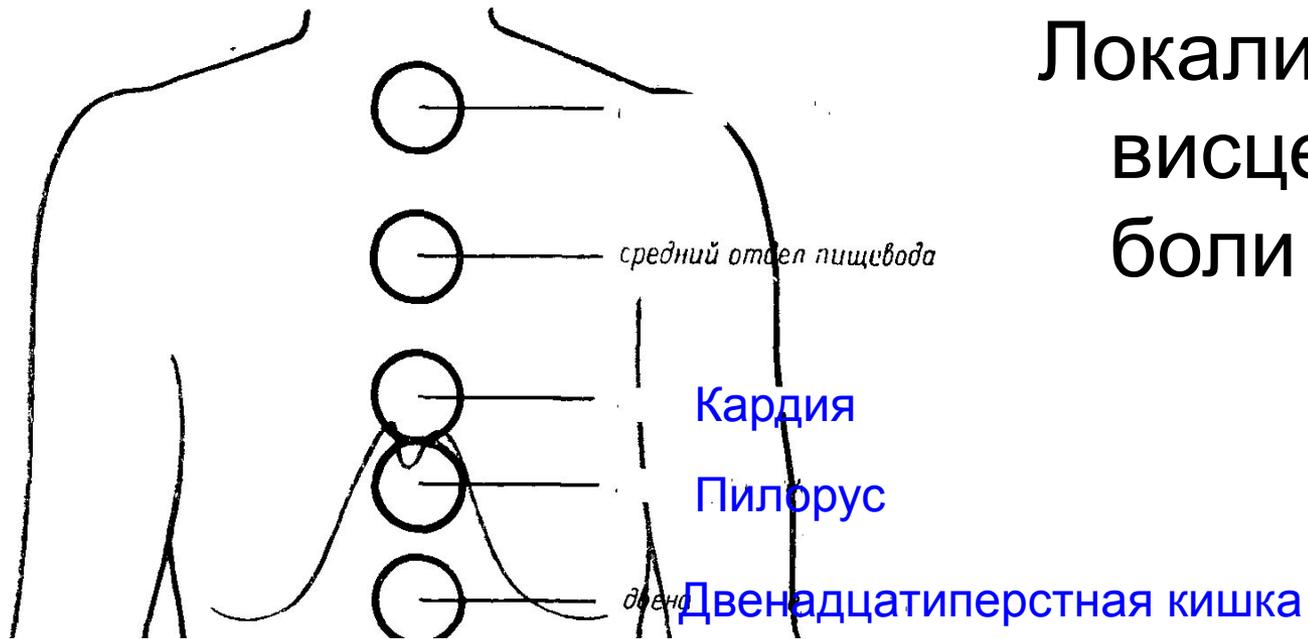
Голотопия желудка

Голотопия желудка



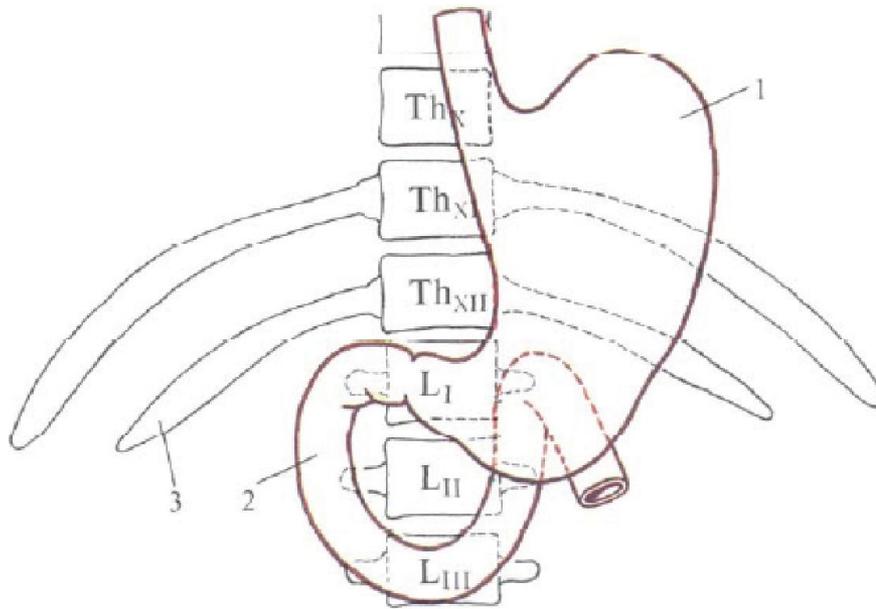
Желудок располагается почти целиком в левой половине живота: кардия, дно, часть тела проецируются в левом подреберье, дистальная часть тела и пилорический отдел – в собственно надчревной области.

Локализация висцеральной боли



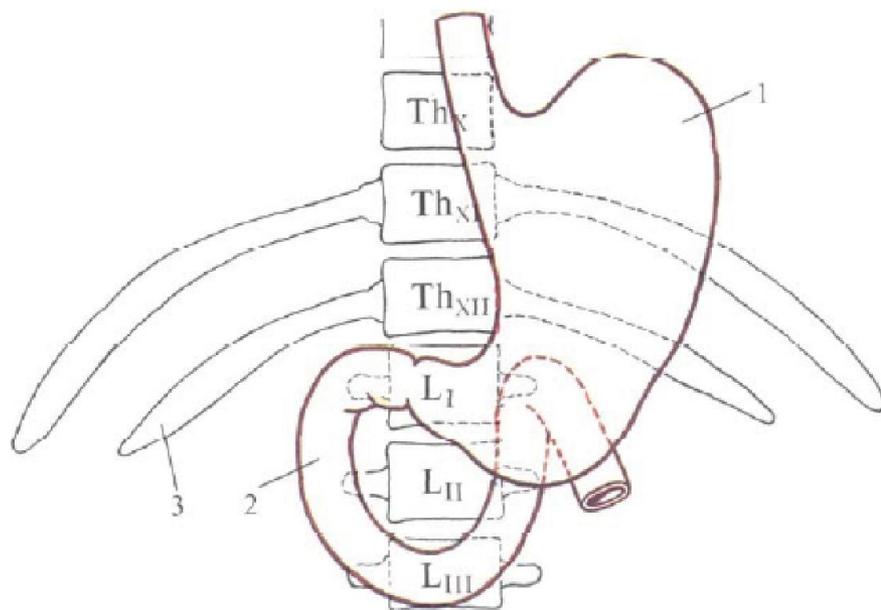
Скелетотопия желудка

Скелетотопия желудка



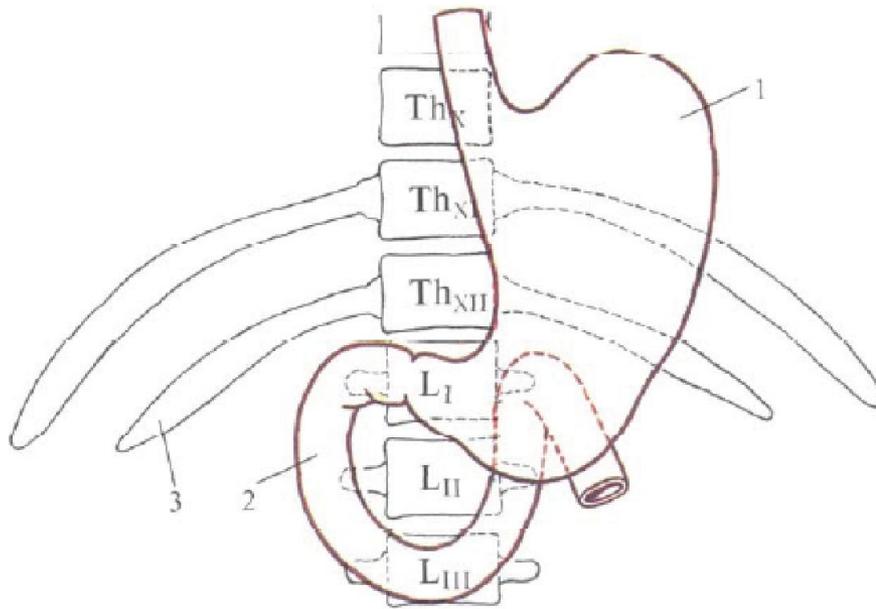
Кардия лежит позади прикрепления к грудице хрящей VI-VII ребер (на 2,5 см левее края грудины). Её проекция сзади соответствует X - XI грудным позвонкам. дно желудка достигает нижнего края V ребра по левой среднеключичной линии.

Скелетотопия желудка



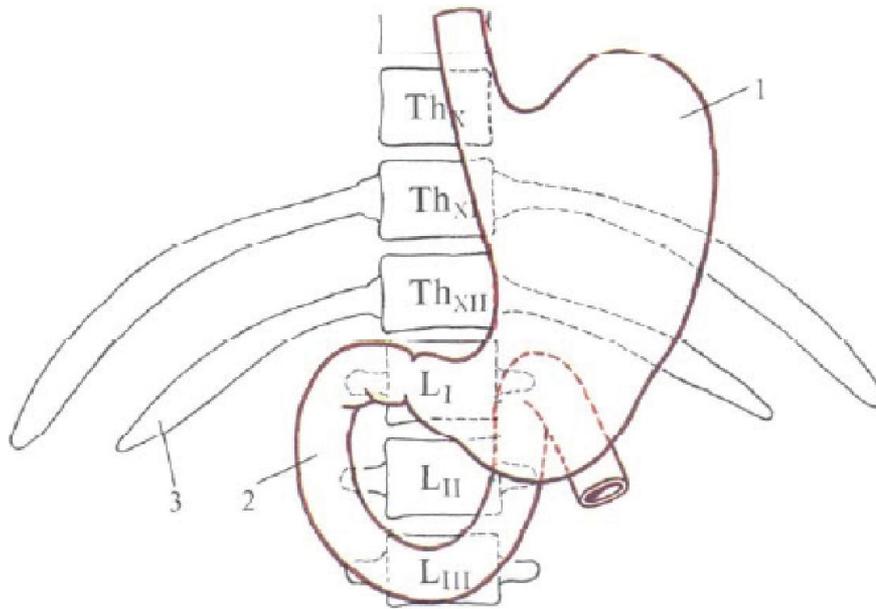
Малой кривизне
соответствует
дугообразная линия
вокруг мечевидного
отростка слева и снизу.

Скелетотопия желудка



Большой кривизне соответствует дуга от нижнего края пятого ребра по левой среднеключичной линии до восьмого ребра и далее к середине правой прямой мышцы живота (далее скрывается под печенью).

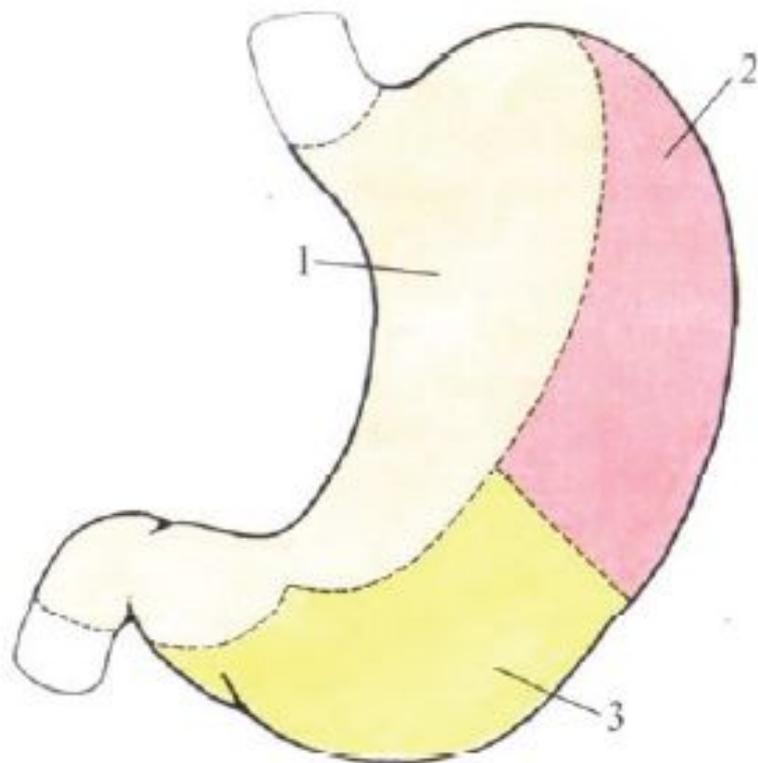
Скелетотопия желудка



Пилорическая часть лежит по срединной линии или на 1,5 – 2,5 см вправо от неё. уровень привратника (при положении на спине) соответствует линии, проходящей горизонтальной на середине расстояния между яремной вырезкой и верхним краем симфиза. Линия скелетотопически соответствует переднему краю VIII рёберного хряща или нижнему краю первого поясничного позвонка.

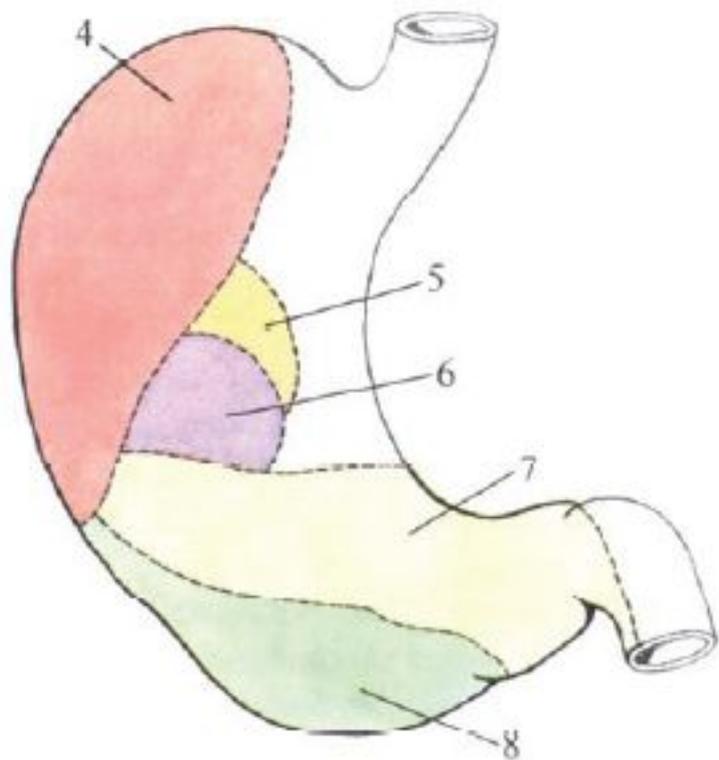
Синтопия желудка

Синтопия желудка



Передняя стенка желудка прикрыта справа печенью (1). Слева – рёберной частью диафрагмы (2). Часть передней стенки желудка примыкает к передней брюшной стенке (3).

Синтопия желудка

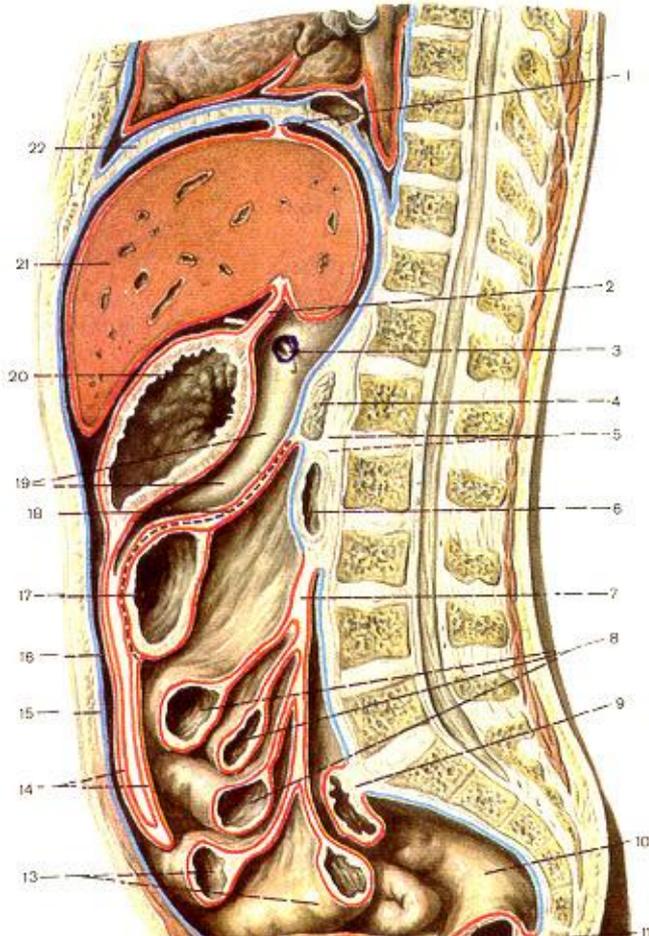


К задней стенке желудка прилегают органы, отделённые пристеночной брюшиной (поджелудочная железа (7), диафрагма (4), левый надпочечник (5), верхний полюс левой почки (6)), ободочная кишка (8) и селезёнка (6).

Взаимоотношение желудка
брюшиной

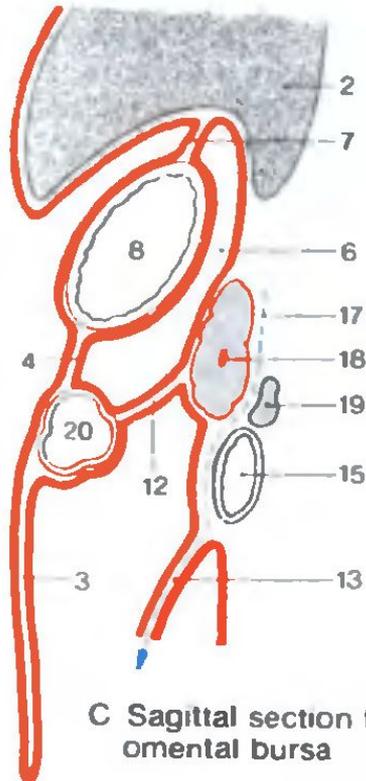
с

Отношение желудка к брюшине



По отношению к брюшине
желудок расположен
интраперитонеально.

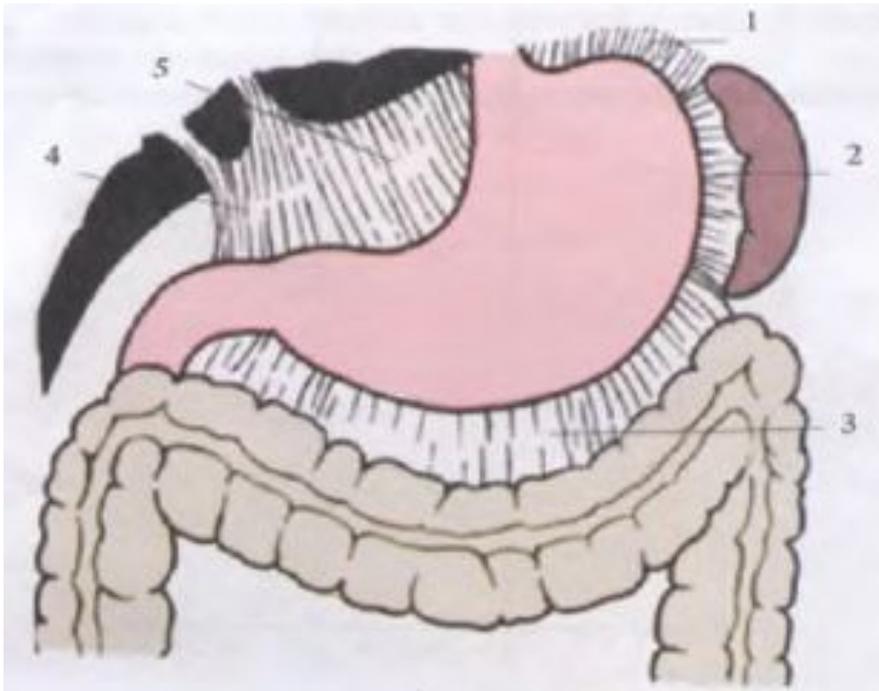
Отношение желудка к брюшине



C Sagittal section through omental bursa

Брюшина, переходя на желудок из органов и тканей и далее с желудка на органы брюшной полости образует дубликатуры – связки.

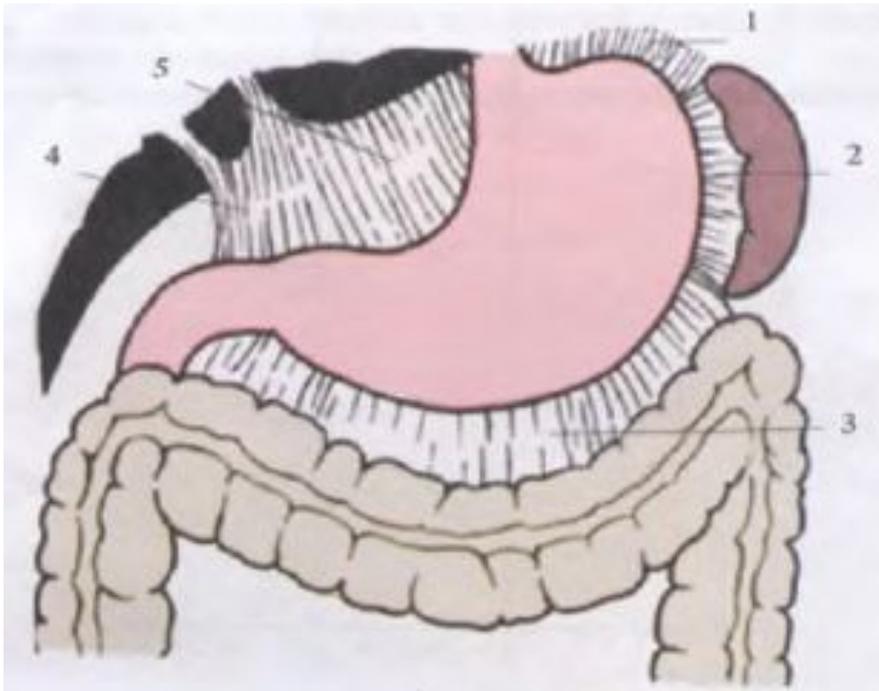
Отношение желудка к брюшине



Связки желудка, расположенные на малой кривизне, называют связками малого сальника:

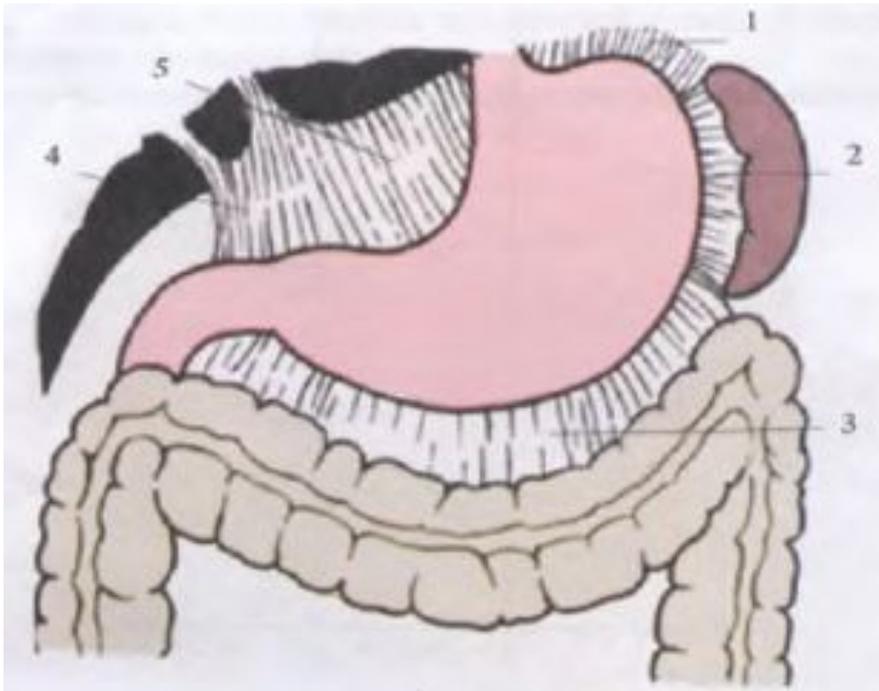
- печёчно-желудочная связка (продолжение печёчно-двенадцатиперстной) проходит от ворот печени. Между листками связки расположены правые и левые желудочные сосуды, лимфатические сосуды узлы

Отношение желудка к брюшине



Кардиальная часть желудка
связана с диафрагмой
диафрагмально-
желудочной связкой.

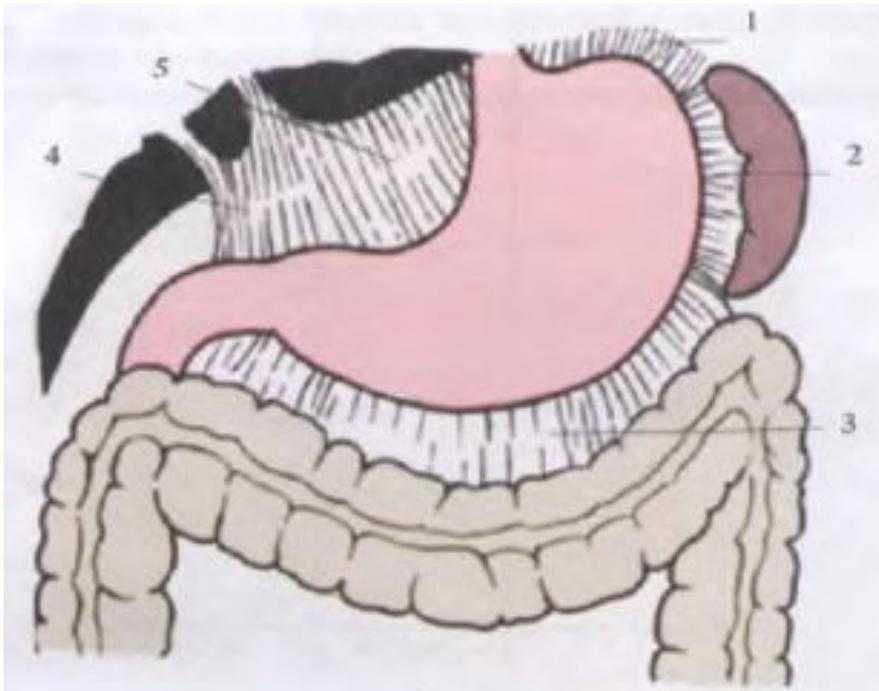
Отношение желудка к брюшине



Со стороны большой кривизны располагаются связки большого сальника:

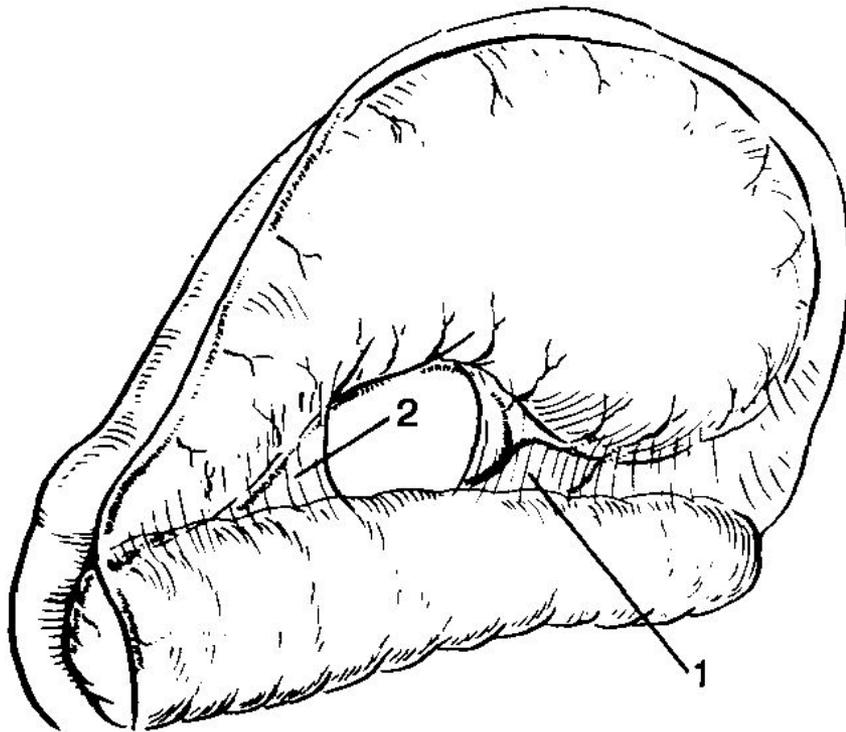
- желудочно-селезёночная связка переходит со дна желудка к воротам селезёнки. В толще связки проходят короткие желудочные ветви;

Отношение желудка к брюшине



- желудочно-ободочная связка рыхло связывает большую кривизну желудка с поперечно-ободочной кишкой. Между листками связки анастомозируют правая и левая желудочно-сальниковые артерии. Перечисленные связки называют поверхностными.

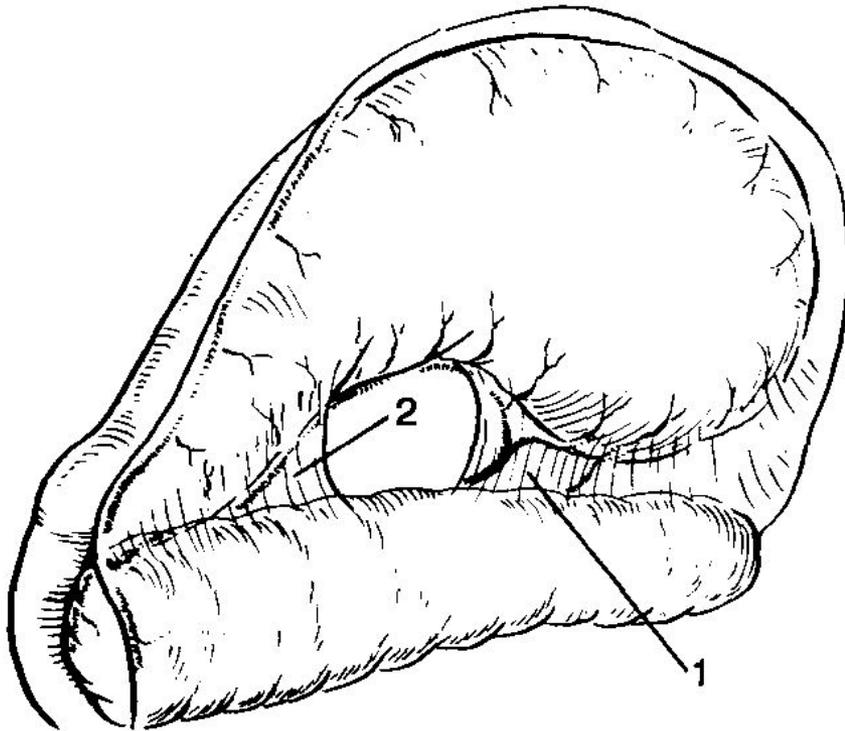
Отношение желудка к брюшине



Глубокие (задние) складки желудка:

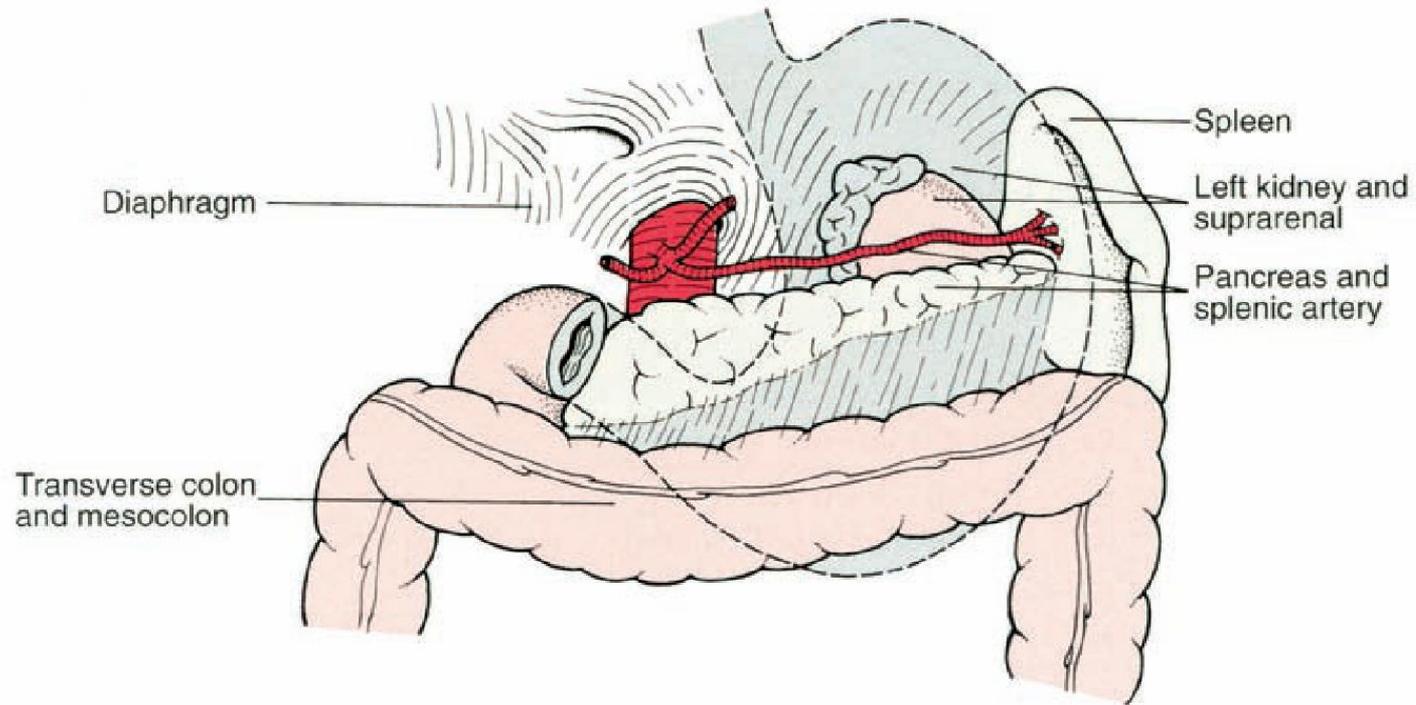
- левая желудочно-поджелудочная (желудочно-поджелудочная складка) от верхнего края поджелудочной железы к малой кривизне желудка, под складкой лежат левые желудочные сосуды и чревная ветвь вагуса;

Отношение желудка к брюшине



- правая желудочно-поджелудочная складка (печеночно-поджелудочная складка) идёт от правой части тела поджелудочной железы к привратнику и далее к печени и содержит начальную часть общей печёночной артерии.

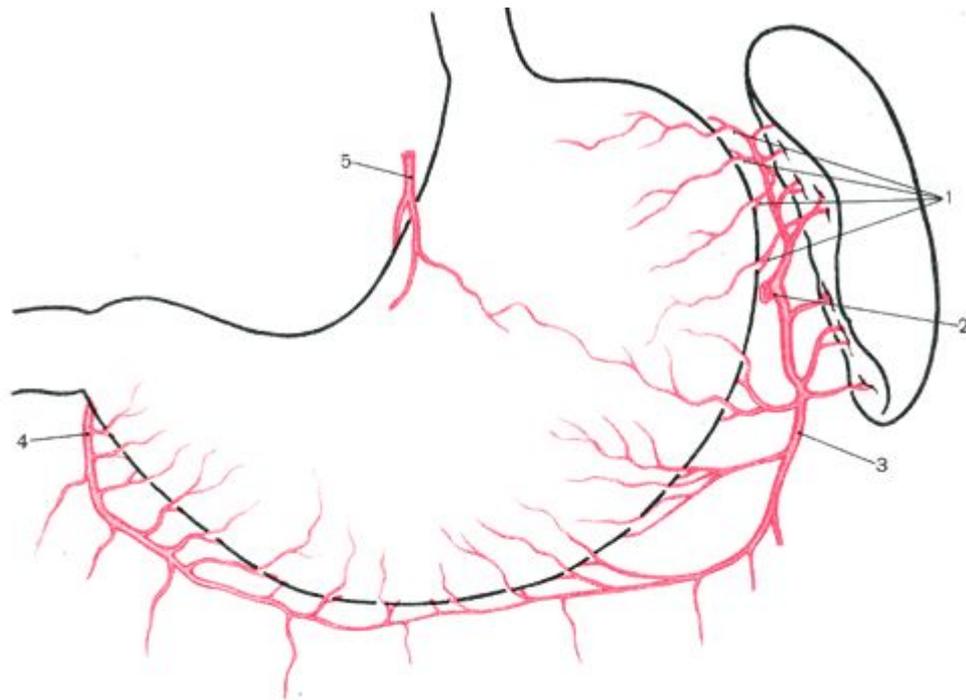
Кровоснабжение желудка



Общее кровоснабжение желудка осуществляется ветвями чревного ствола.

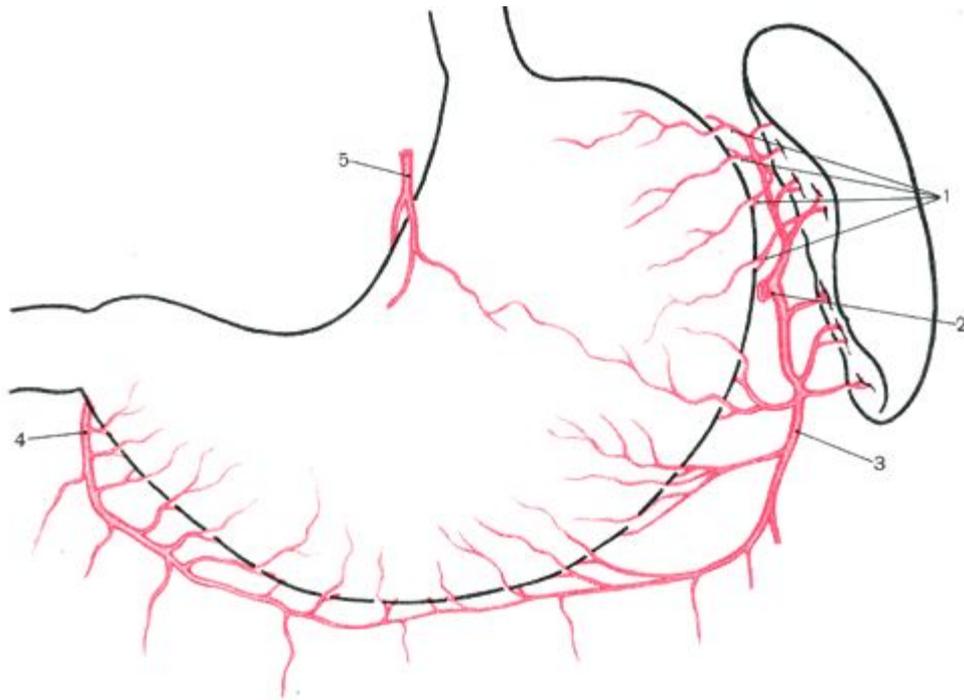
Кровоснабжение желудка

Кровоснабжение желудка



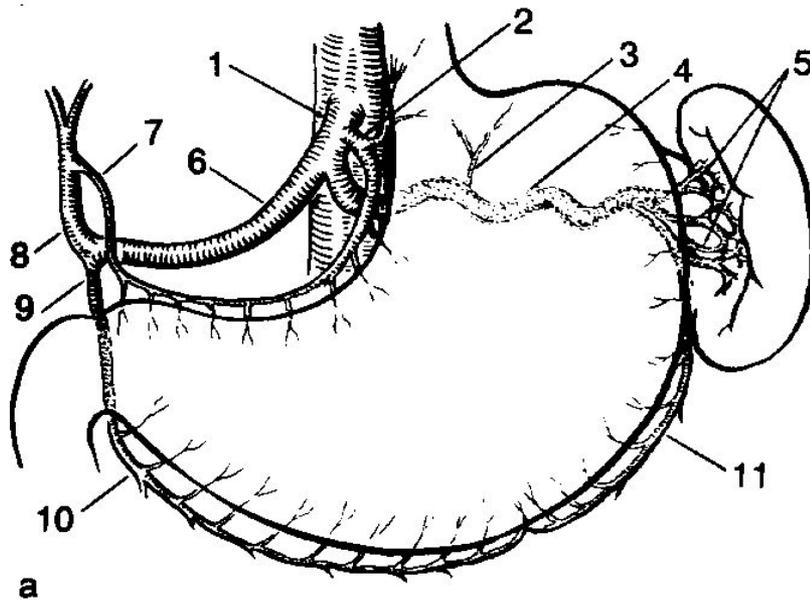
- 1 - aa. gastricae breves;
- 2 - a. lienalis;
- 3 - a. gastro-epiploica sinistra;
- 4 - a. gastro-epiploica dextra;
- 5 - a. gastrica sinistra

Кровоснабжение желудка



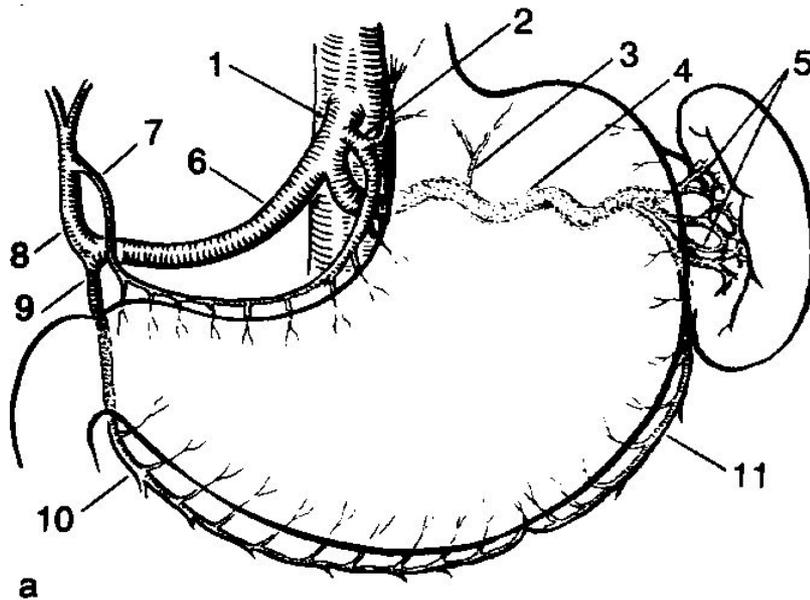
По малой кривизне желудка между листками малого сальника проходит левая желудочная (ветвь чревного ствола) и правая желудочная (ветвь собственной печёночной артерии).

Кровоснабжение желудка



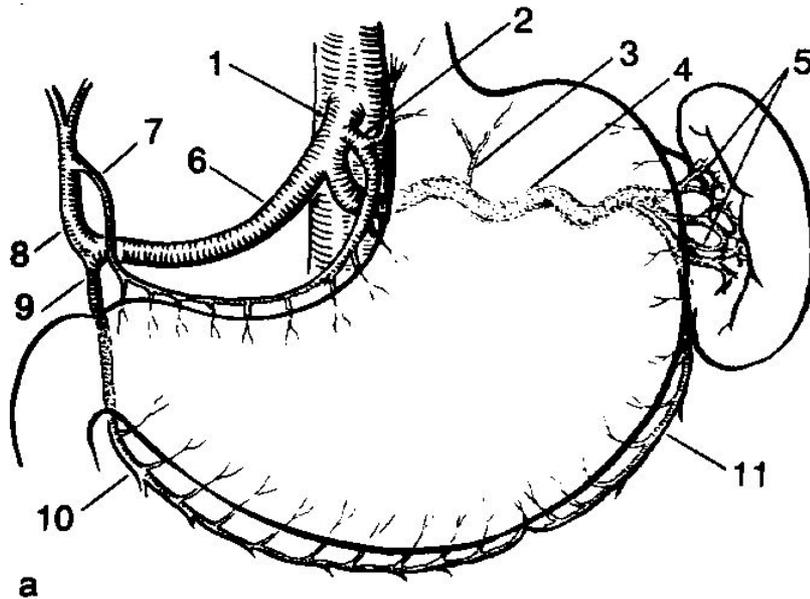
Правая желудочная артерия является ветвью общей печеночной артерии.

Кровоснабжение желудка



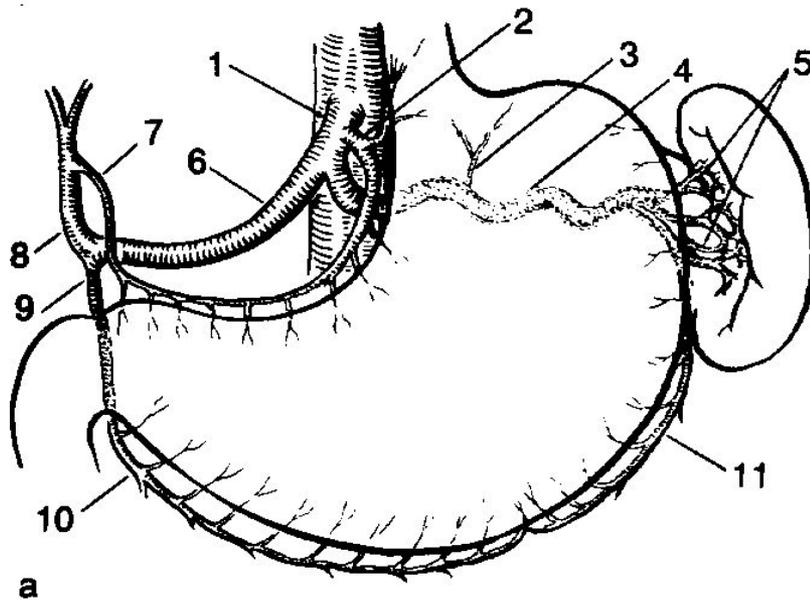
Первый, нисходящий сегмент артерии проходит в печеночно-двенадцатиперстной связке, далее она идет вдоль верхнего края привратника поперечно в малом сальнике (второй, внутрисальниковый сегмент).

Кровоснабжение желудка



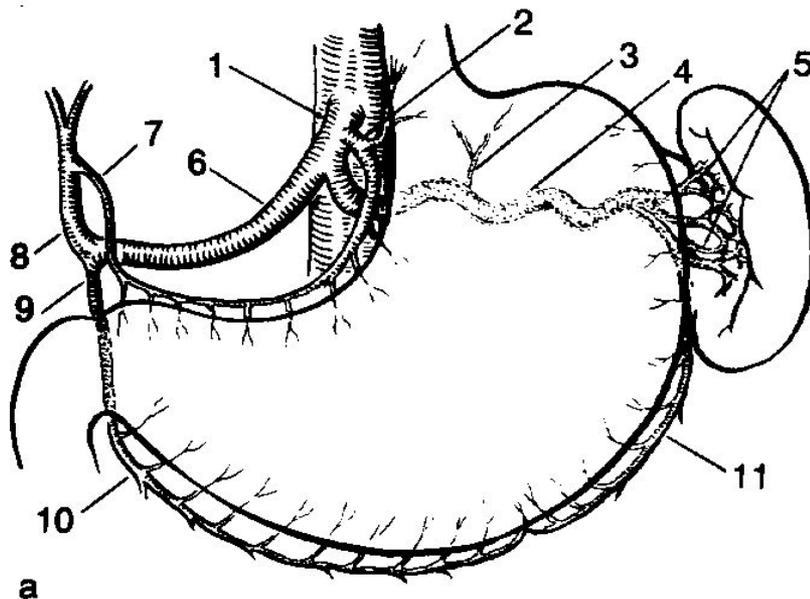
Дно желудка кровоснабжают короткие желудочные ветви (от селезёночной артерии), проходя в желудочно-селезёночной связке.

Кровоснабжение желудка



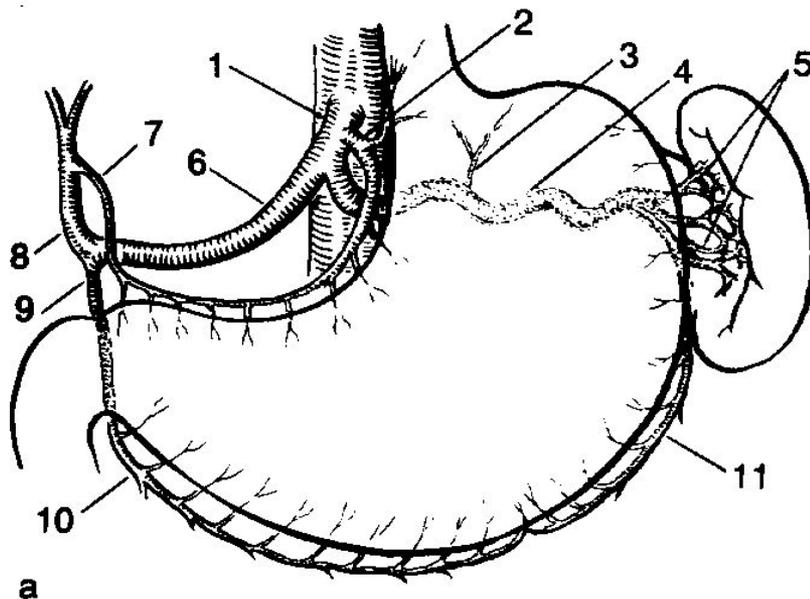
По большой кривизне проходят левая желудочно-сальниковая артерия (ветвь селезёночной артерии) и правая желудочно-сальниковая (ветвь общей печеночной артерии). Они анастомозируют между листками желудочно-ободочной связки.

Кровоснабжение желудка



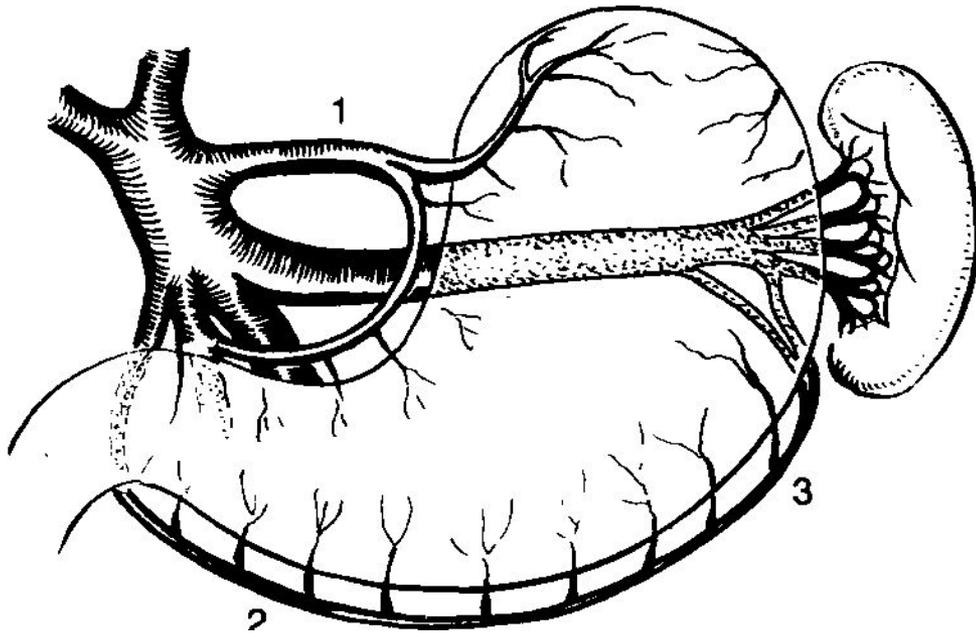
Задняя (восходящая) желудочная артерия (3). Довольно постоянный ствол (55% наблюдений), отходит от правой половины селезеночной артерии и направляется вверх к кардиальной части и дну желудка.

Кровоснабжение желудка



Кроме указанных сосудов в кровоснабжении желудка принимают участие диафрагмальные сосуды, которые посылают к кардиальному отделу желудка ветви, идущие вдоль стенки пищевода или в клетчатке справа и слева от него.

Венозный отток от желудка

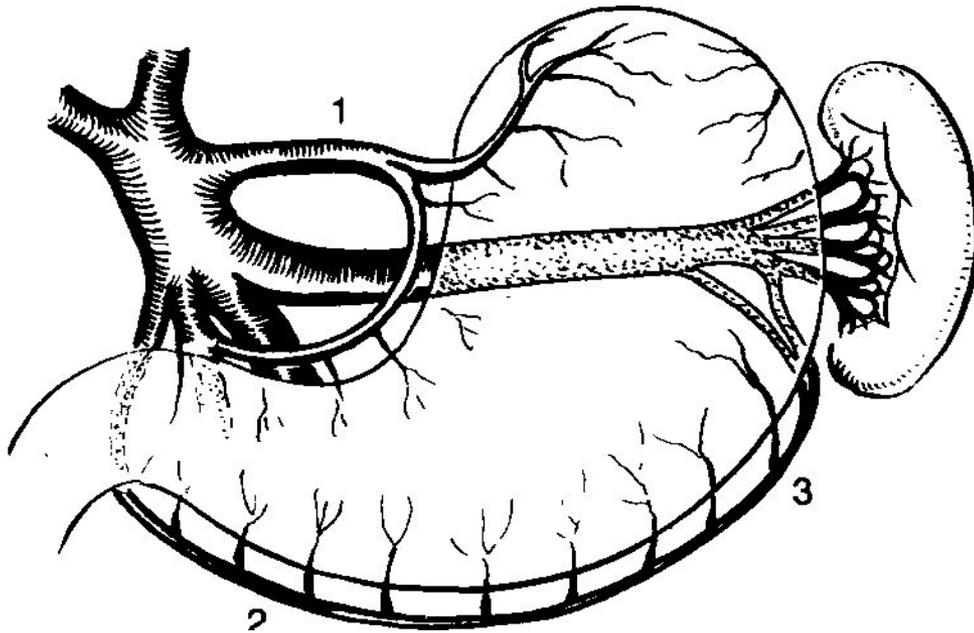


Вены желудка, как правило, сопровождают одноименные артерии.

Вены желудка.

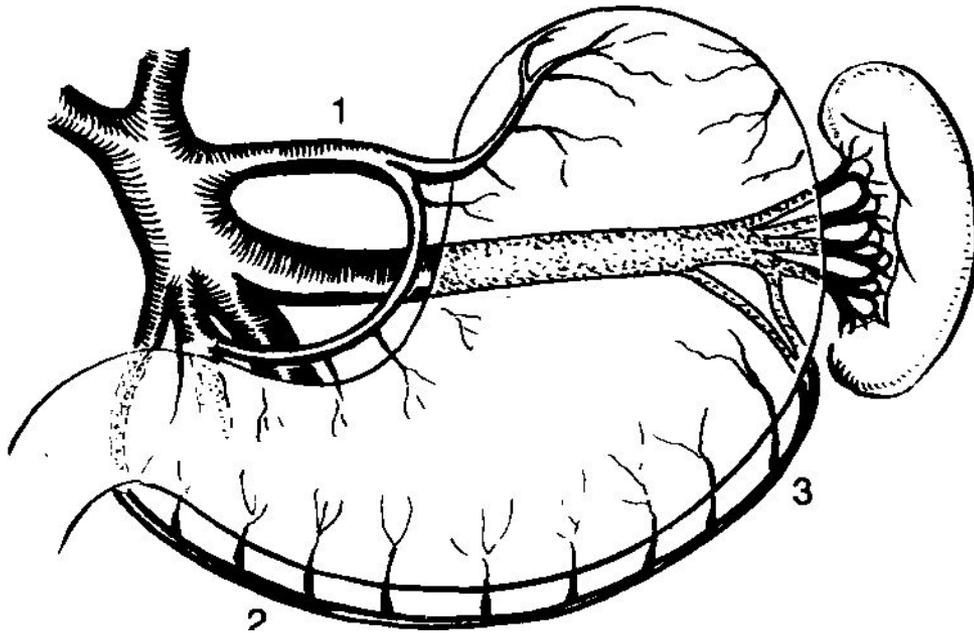
- 1-левая желудочная (венечная) вена;
- 2-правая желудочно-сальниковая вена;
- 3-левая желудочно-сальниковая вена.

Венозный отток от желудка



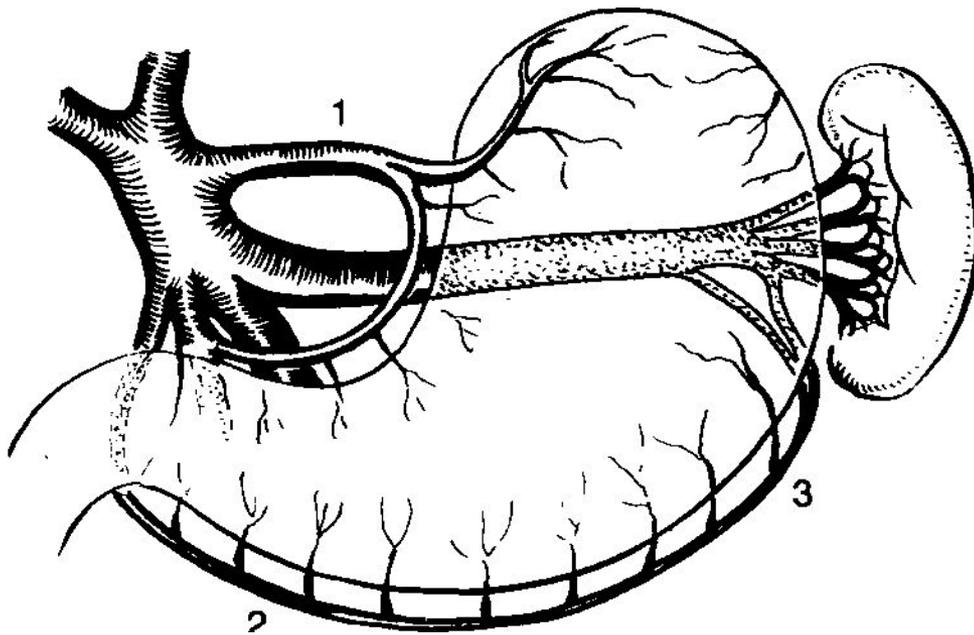
Кровь по правой желудочно-сальниковой вене, идущей вдоль дистального отдела большой кривизны, направляемся в верхнюю брыжечную вену; по левой желудочно-сальниковой вене и коротким желудочным венам - в селезеночную вену.

Венозный отток от желудка



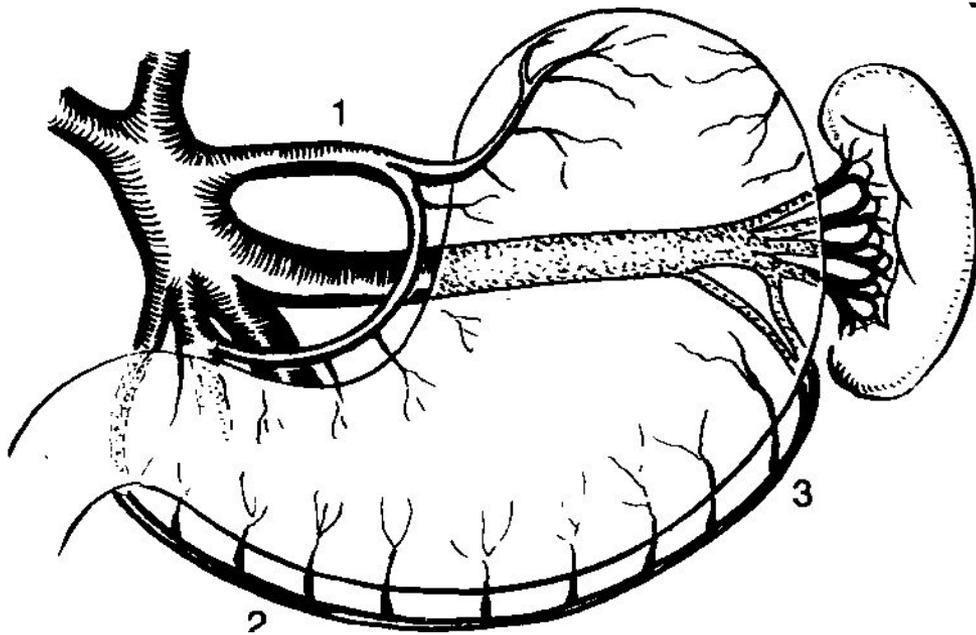
По венечной вене (левая желудочная вена), идущей соответственно левой желудочной артерии, и небольшой правой желудочной вене кровь направляется непосредственно в воротную вену.

Венозный отток от желудка



На передней стенке привратника легко можно видеть анастомоз между правой желудочной и правой желудочно-сальниковой венами это так называемая вена Мейо. Эту вену можно принимать как ориентир границы между желудком и двенадцатиперстной кишкой.

Венозный отток от желудка

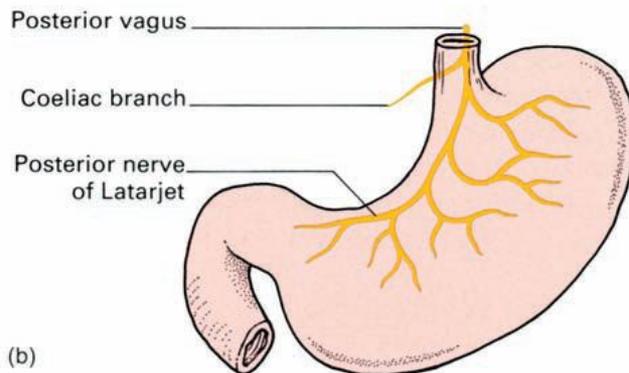
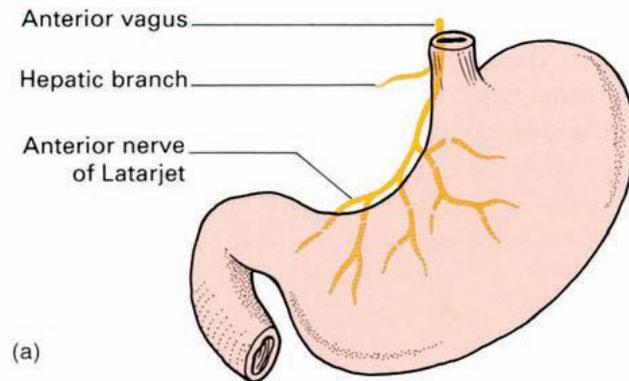


У кардии венечная вена анастомозирует с венами пищевода, а в дистальном отделе часто имеется анастомоз с веной привратника, которая также впадает в воротную вену.

Иннервация желудка

Симпатическая иннервация осуществляется ветвями из солнечного сплетения и приходящими к желудку вместе с кровоснабжающими желудок сосудами.

Иннервация желудка



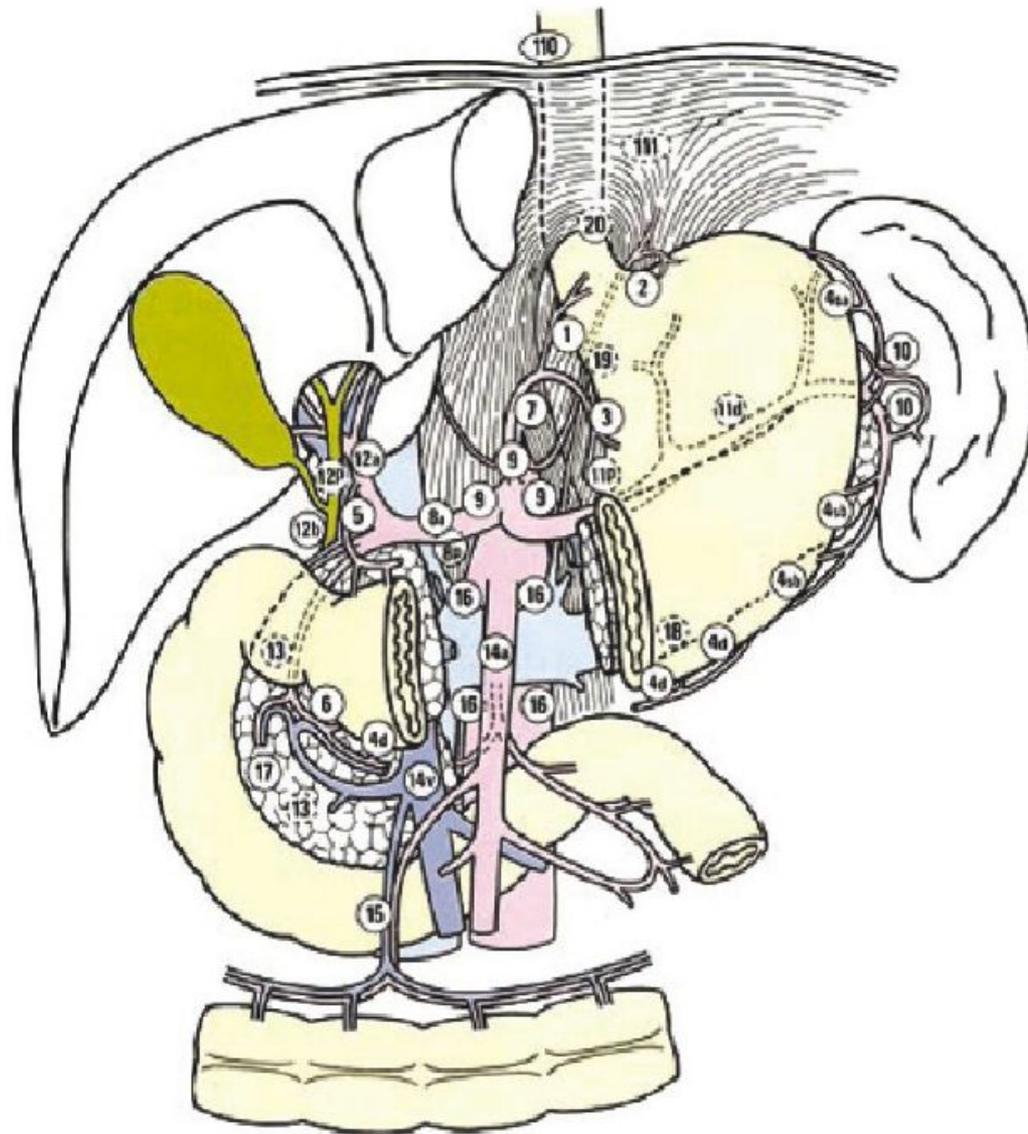
Блуждающие нервы (парасимпатические волокна) проходят по передней (**a** - левый) и задней (**b** - правый) стенкам желудка.

С ветвями симпатического нерва вагальные веточки образуют сплетение в подсерозном слое.

Схема регионарных лимфатических узлов
желудка
**(Japanese Gastric Cancer
Association, 1998)**

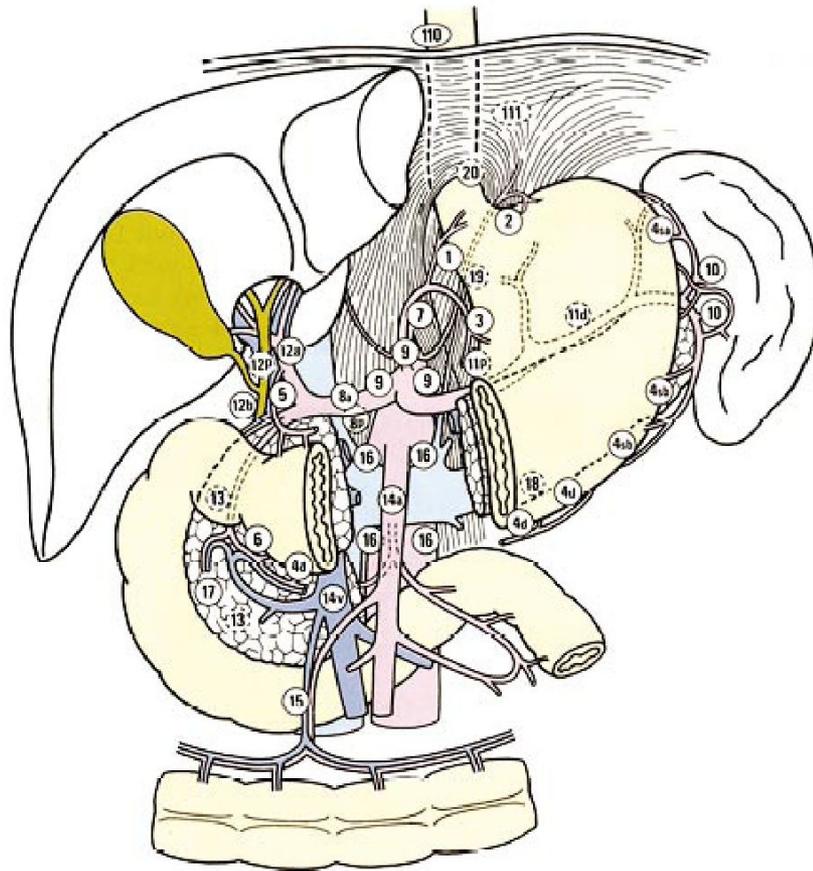


Подразделение регионарных лимфоузлов желудка по классификации JAPANESE GASTRIC CANCER ASSOCIATION (GASTRIC CANCER (1998) 1: 10-24)



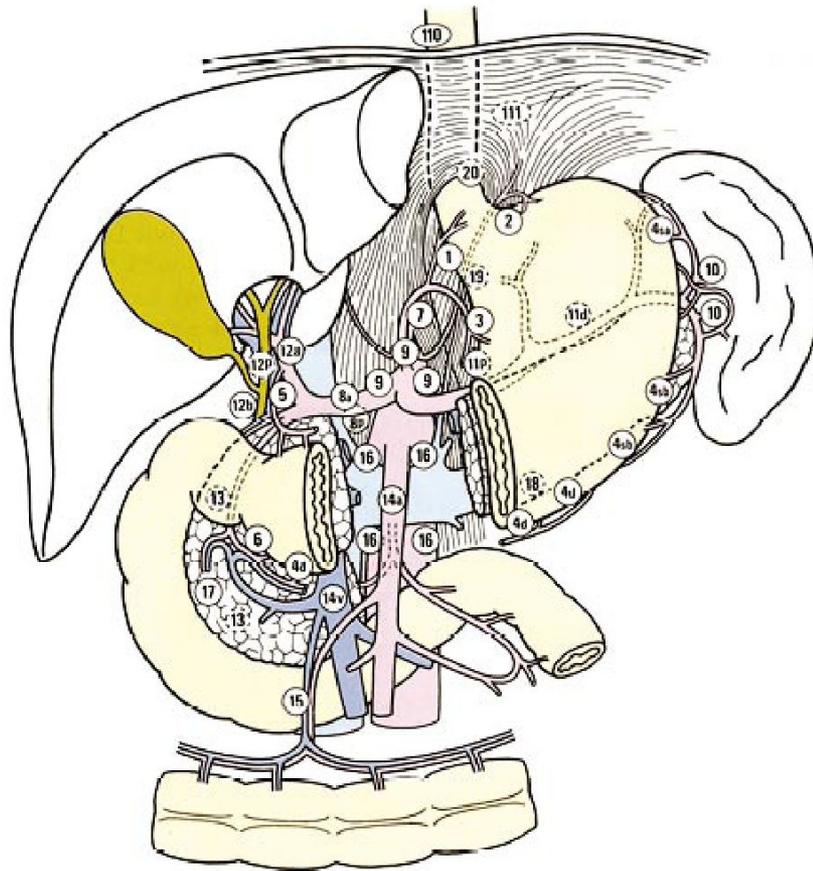
- №. 1 Правые паракардиальные л/у
- №. 2 Левые паракардиальные л/у
- №. 3 Узлы по ходу малой кривизны
- №. 4a Узлы по ходу коротких желудочных сосудов
- №. 4b Узлы по ходу левых желудочно-сальниковых сосудов
- №. 4c Узлы по ходу правых желудочно-сальниковых сосудов
- №. 5 Супрапилорические лимфоузлы
- №. 6 Инфрапилорические узлы
- №. 7 Узлы по ходу левой желудочной артерии
- №. 8a Узлы по ходу общей печеночной артерии (передне-верхняя группа)
- №. 8r Узлы по ходу общей печеночной артерии (задняя группа)
- №. 9 Узлы вокруг чревного ствола
- №. 10 Узлы ворот селезенки
- №. 11 Узлы по ходу проксимальной селезеночной артерии
- №. 11d Узлы по ходу дистальной селезеночной артерии
- №. 12a Узлы печеночно-двенадцатиперстной связки (по ходу печеночной артерии)
- №. 12b Узлы печеночно-двенадцатиперстной связки (по ходу гепатикохоледоха)
- №. 12r Узлы печеночно-двенадцатиперстной связки (по ходу воротной вены)
- №. 13 Узлы задней поверхности головки поджелудочной железы
- №. 14v Узлы по ходу верхней брыжеечной вены
- №. 14a Узлы по ходу верхней брыжеечной артерии
- №. 15 Узлы по ходу срединных толстокишечных сосудов
- №. 16a1 Узлы аортального отверстия диафрагмы
- №. 16a2 Узлы вокруг брюшной аорты (от верхнего края чревного ствола до нижнего края левой почечной вены)
- №. 16b1 Узлы вокруг брюшной аорты (от нижнего края левой почечной вены до верхнего края нижней брыжеечной артерии)
- №. 16b2 Узлы вокруг брюшной аорты (от верхнего края нижней брыжеечной артерии до бифуркации аорты)
- №. 17 Узлы передней поверхности головки поджелудочной железы
- №. 18 Узлы по ходу нижнего края поджелудочной железы
- №. 19 Поддиафрагмальные узлы
- №. 20 Узлы пищевода отверстия диафрагмы
- №. 110 Параэзофагеальные узлы нижних отделов грудной клетки
- №. 111 Наддиафрагмальные лимфоузлы
- №. 112 Узлы заднего средостения

Лимфоотток от желудка



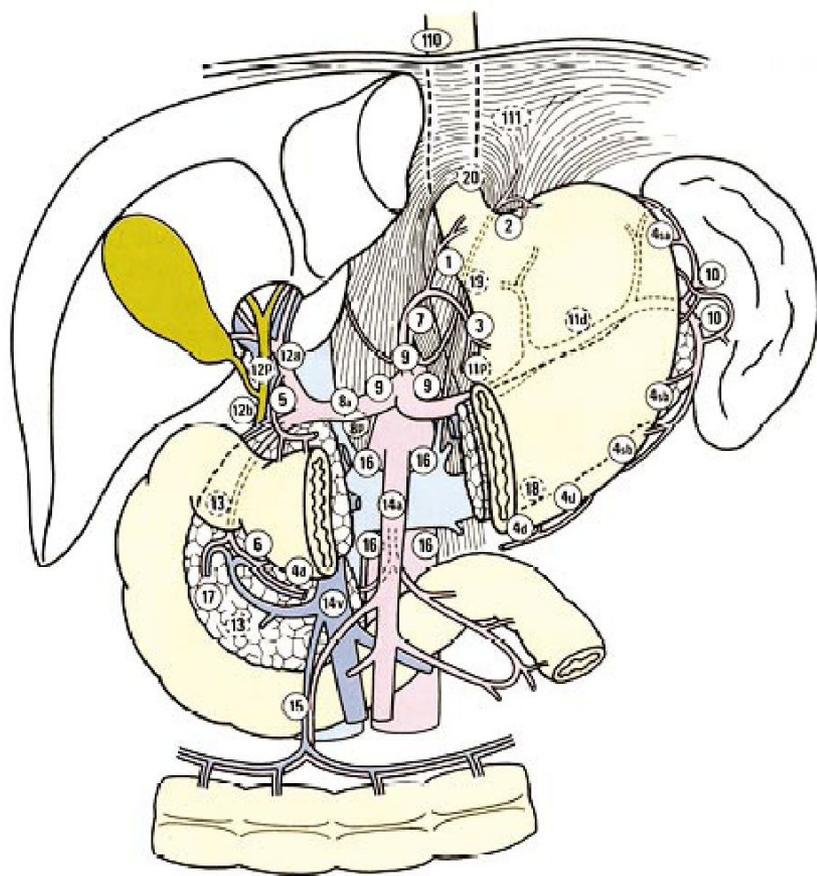
В настоящее время, на основании работ Japanese Gastric Cancer Association (JGCA, 1998) [13] детально описаны 20 групп регионарных лимфатических узлов, формирующих три этапа метастазирования от различных отделов желудка – N1 до N3:

Лимфоотток от желудка



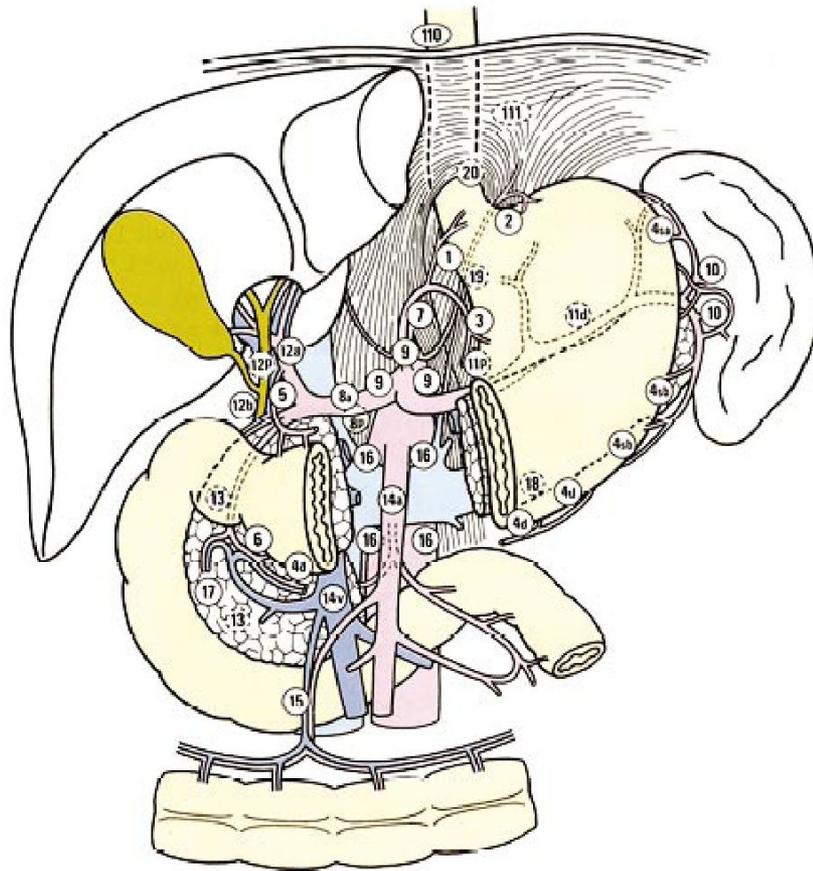
ПЕРВЫЙ ЭТАП:
перигастральные
лимфоколлекторы,
расположенные в
связочном аппарате
желудка (№1–6)

Лимфоотток от желудка



ВТОРОЙ ЭТАП:
забрюшинные
лимфатические узлы,
расположенные по ходу
ветвей чревного ствола
(лимфатические узлы по
ходу левой желудочной
артерии (№7), общей
печеночной артерии
(№8a+p), чревного
ствола (№9), в воротах
селезенки (№10), по
ходу селезеночной
артерии (№11 p+d)).

Лимфоотток от желудка

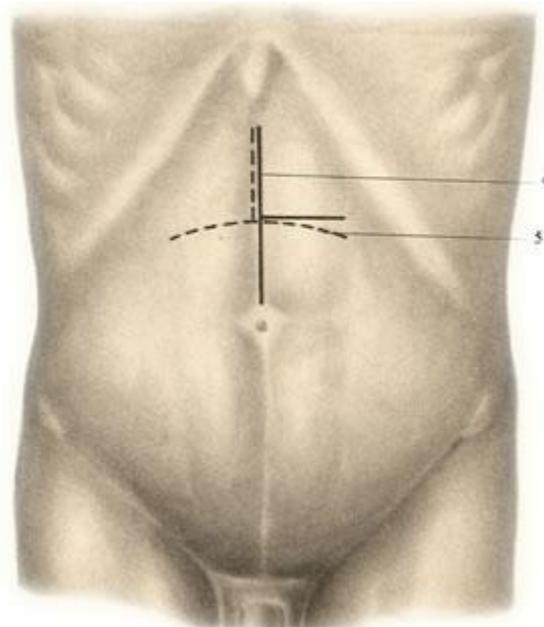
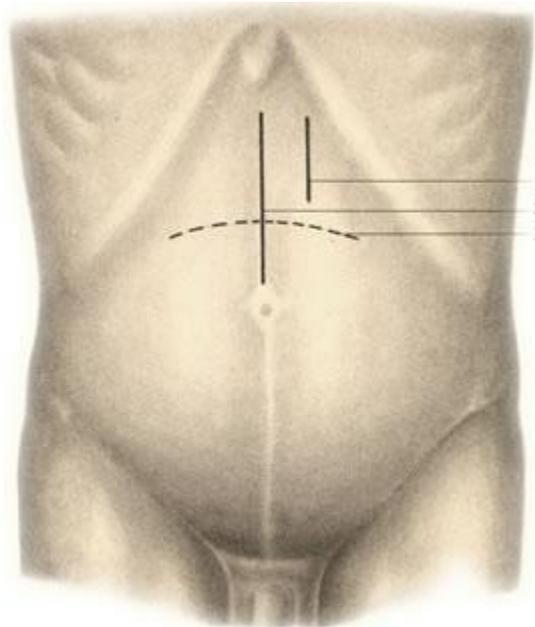


ТРЕТИЙ ЭТАП: лимфатические узлы гепатодуоденальной связки (№12a+r+b), ретропанкреатодуоденальные (№13), лимфатические узлы по ходу верхней брыжеечной артерии (№14a+v), в корне брыжейки по перечной ободочной кишки по ходу средней ободочной артерии (№15), парааортальные лимфатические узлы, расположенные на различном уровне брюшной аорты (№16a1–a2, b1–b2).

2. Операции на желудке

2.1. Доступы к желудку

Доступы к желудку



- 1 — правый трансректальный разрез;**
- 2 — верхний срединный разрез;**
- 3 — поперечный разрез;**

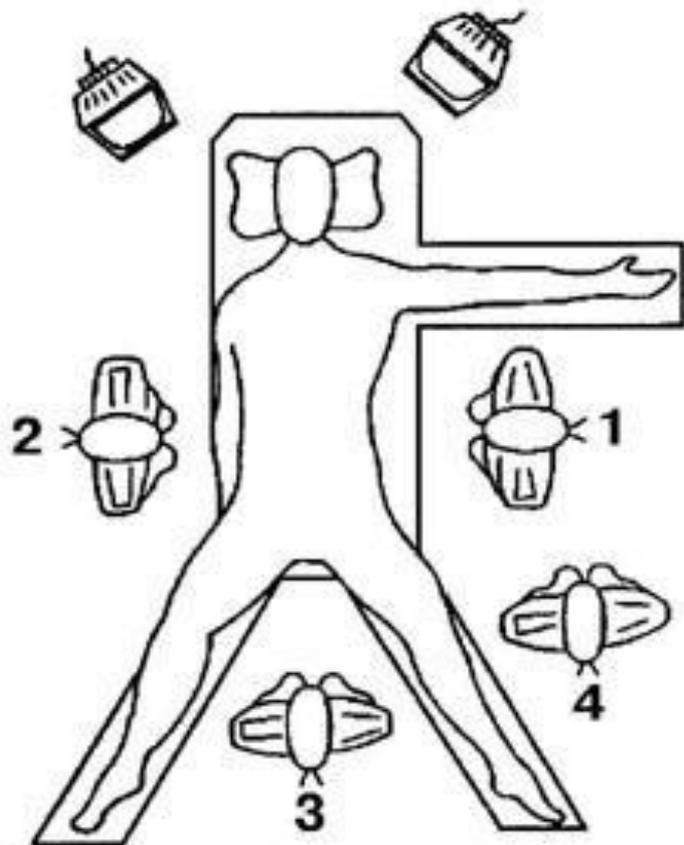
- 4 — комбинированный верхний срединный разрез;**
- 5 — комбинированный поперечный разрез.**

Доступы к желудку



Мини-доступ с использованием набора «Миниассистент» 4см трансректально слева (гастростомия по Кадеру).

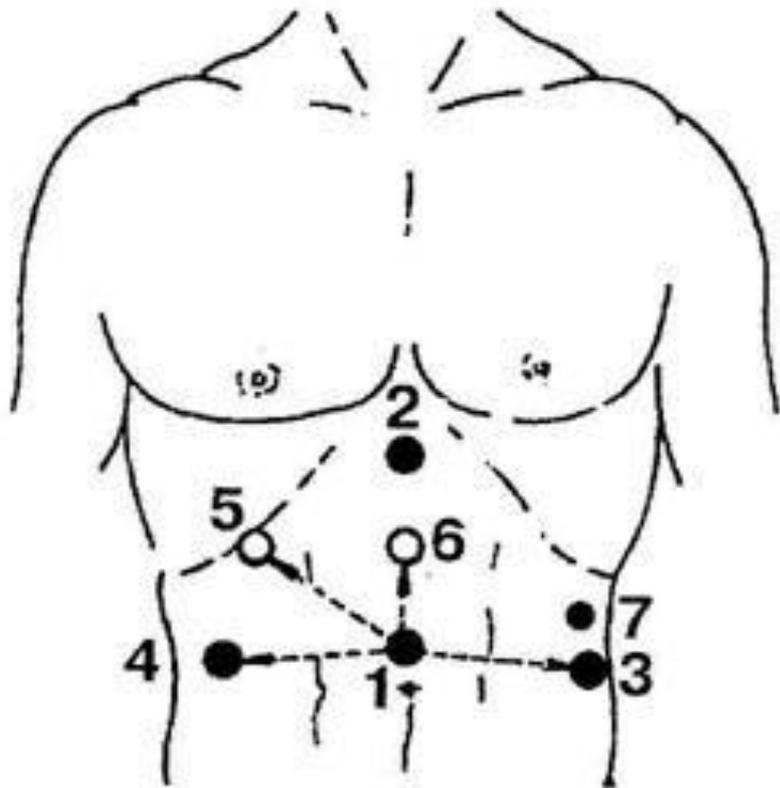
Доступы к желудку



Размещение больного, операционной бригады и оборудования при лапароскопической резекции желудка:

- 1) *хирург;*
- 2) *ассистент;*
- 3) *оператор;*
- 4) *сестра.*

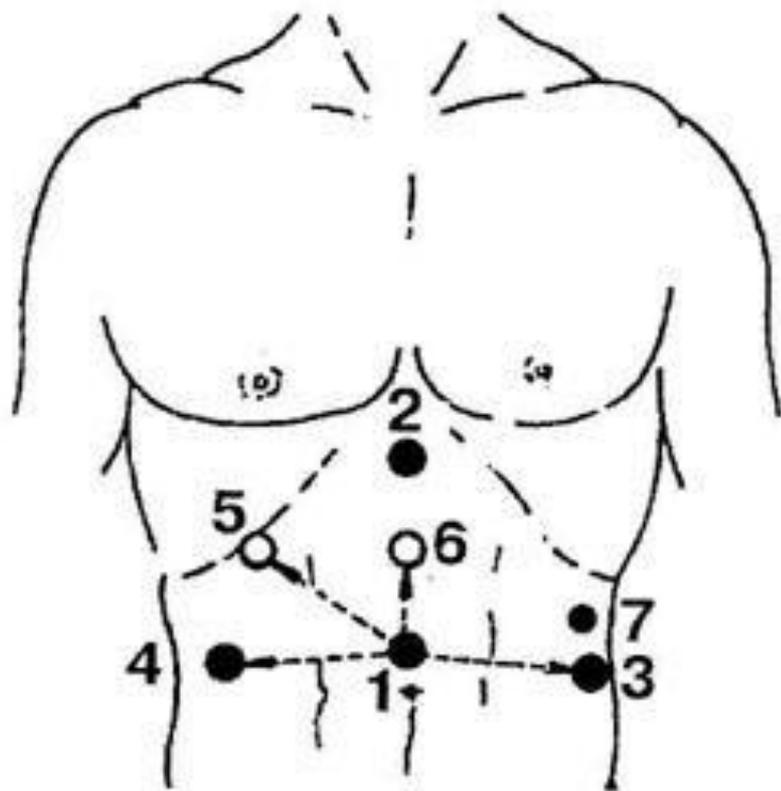
Доступы к желудку



Исходное функциональное назначение точек:

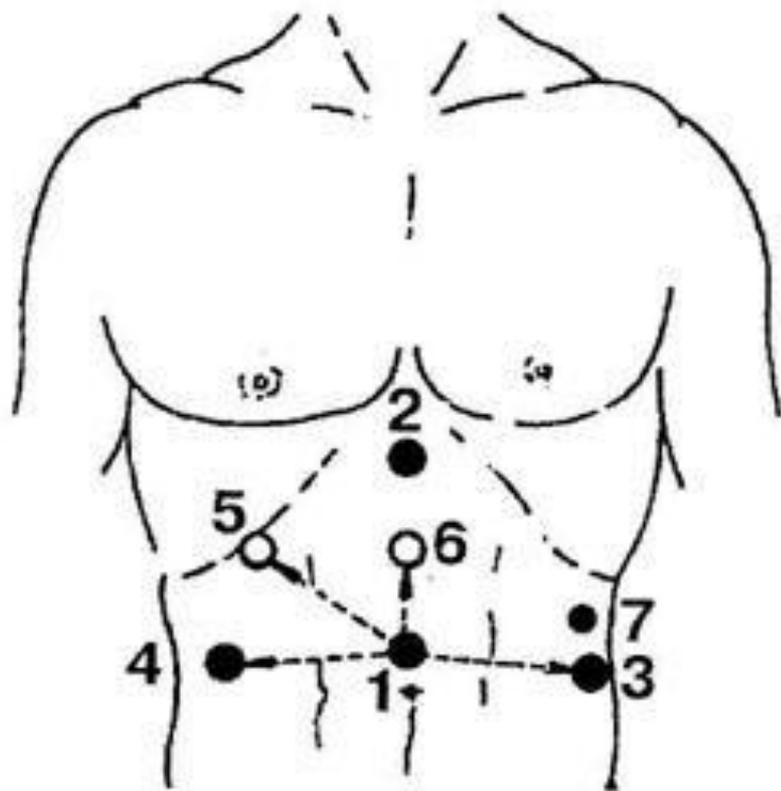
1. лапароскоп,
- 2 и 3. эндодиссектор, эндоножницы, эндоклипер при работе на малой кривизне и на большой кривизне в теле желудка,
3. сшивающий аппарат для наложения гастроэнтероанастомоза,
4. второй эндобэбокк для тракций желудка,
5. ретрактор для отведения печени.

Доступы к желудку



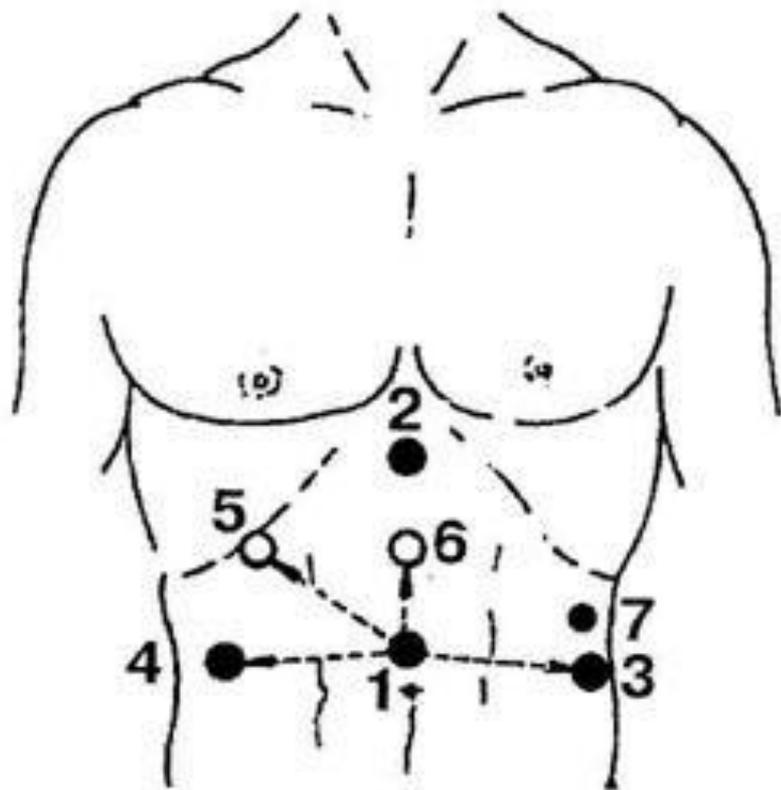
Положение троакаров при лапароскопической резекции желудка может изменяться в зависимости от встречающихся по ходу операции анатомических особенностей верхнего этажа брюшной полости.

Доступы к желудку



В точку 1, расположенную на 2 - 4 см выше пупка, по средней линии вводится 10-мм троакар для лапароскопа. По ходу операции лапароскоп может перемещаться из точки 1 в точки 3, 4, 5. Необходимость перемещения лапароскопа в эти точки возникает при мобилизации желудка, формировании окна в мезоколон, при наложении гастроэнтероанастомоза.

Доступы к желудку



Следующие точки 2, 3, 4, 5 предназначены для введения 12-мм троакаров.

Точки 6 и 7 являются дополнительными и удобны при манипуляциях на верхнем отделе желудка (точка 6) или на большой кривизне и дне желудка (точка 7).

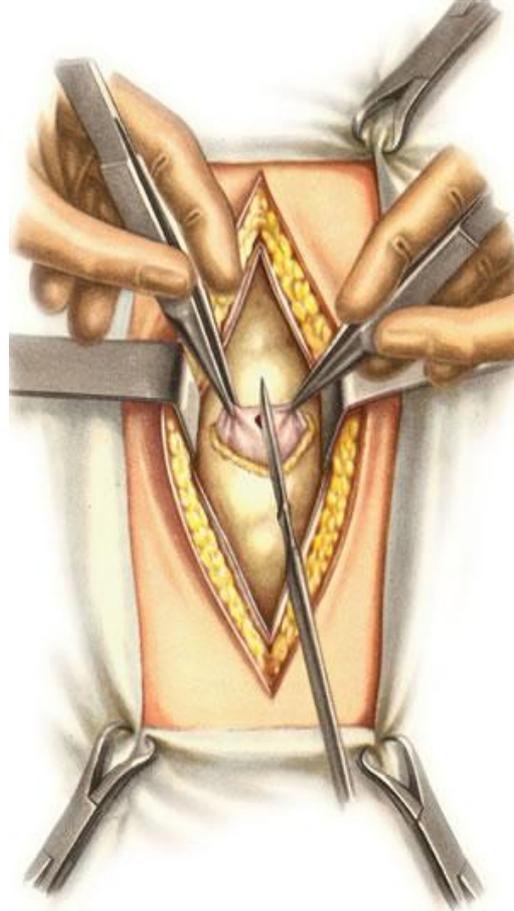
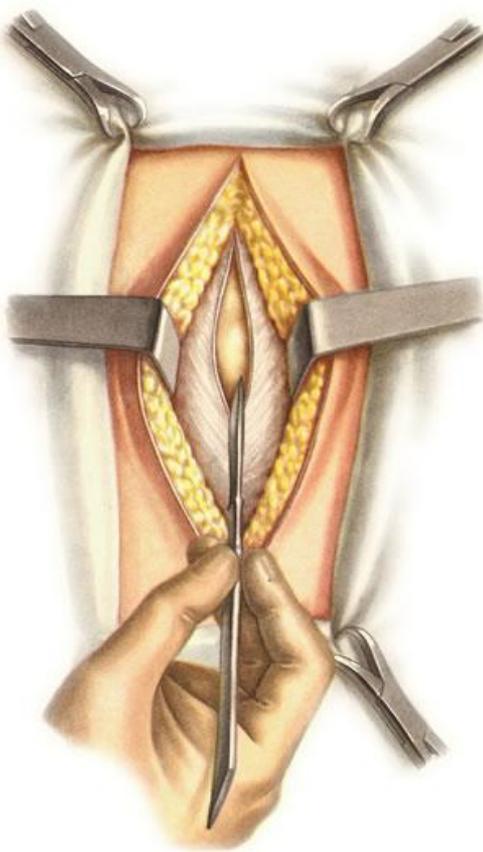
Рассечение желудка

Рассечение желудка

Гастротомия производится для удаления инородных тел из желудка, с диагностической целью — для осмотра слизистой оболочки, для ретроградного бужирования и зондирования пищевода и т. д.

Для обнажения желудка применяют верхнюю срединную лапаротомию.

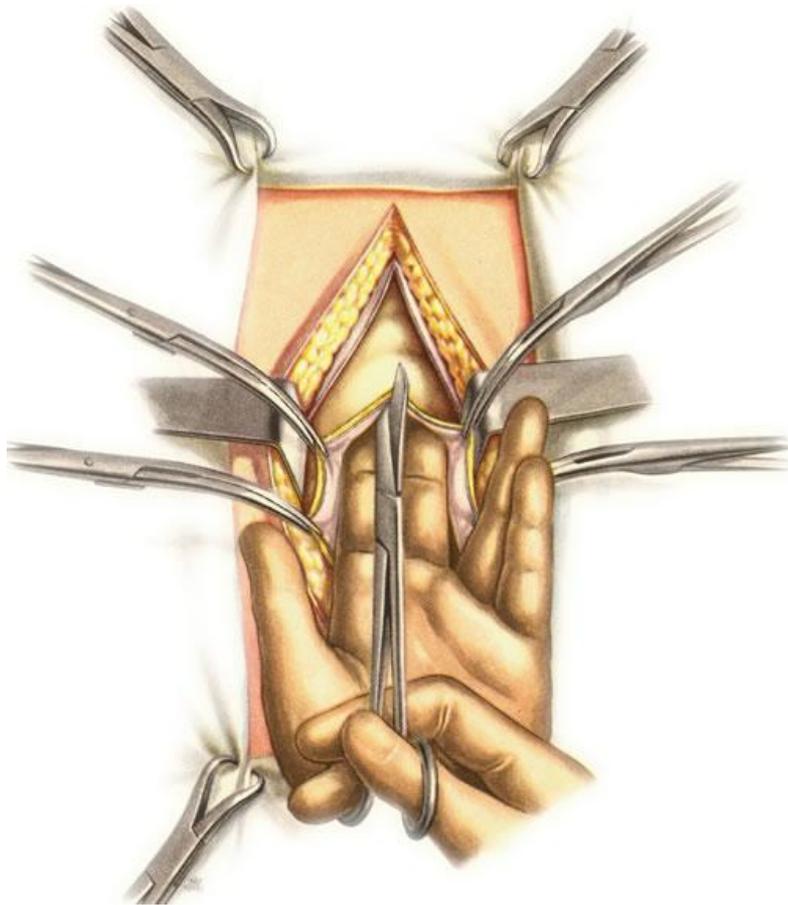
Рассечение желудка



Верхний срединный разрез передней брюшной стенки, рассечение апоневроза.

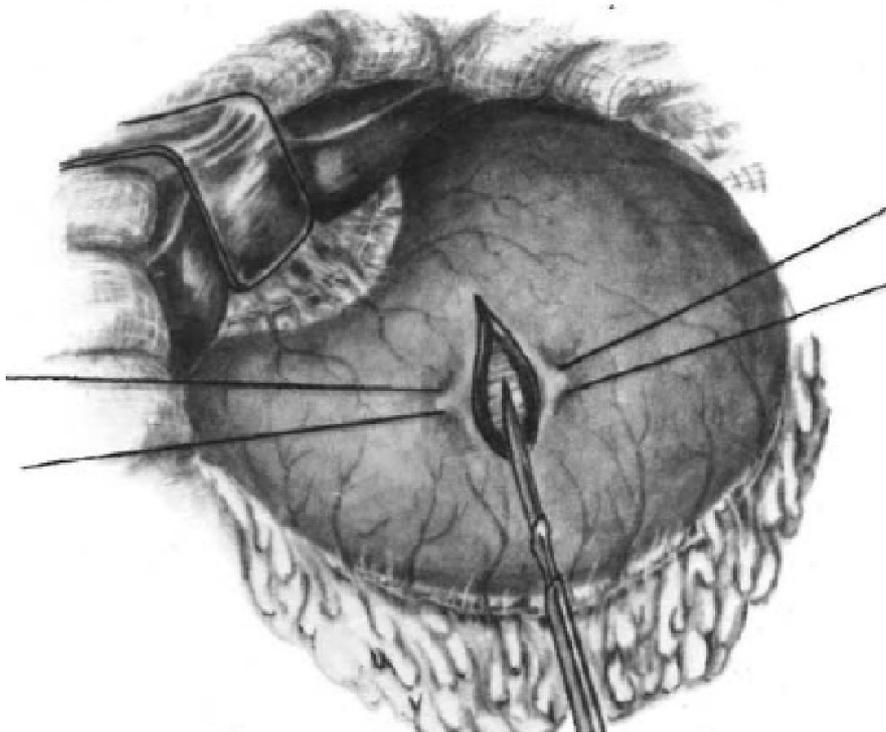
Верхний срединный разрез передней брюшной стенки. Рассечение брюшины между двумя пинцетами.

Рассечение желудка



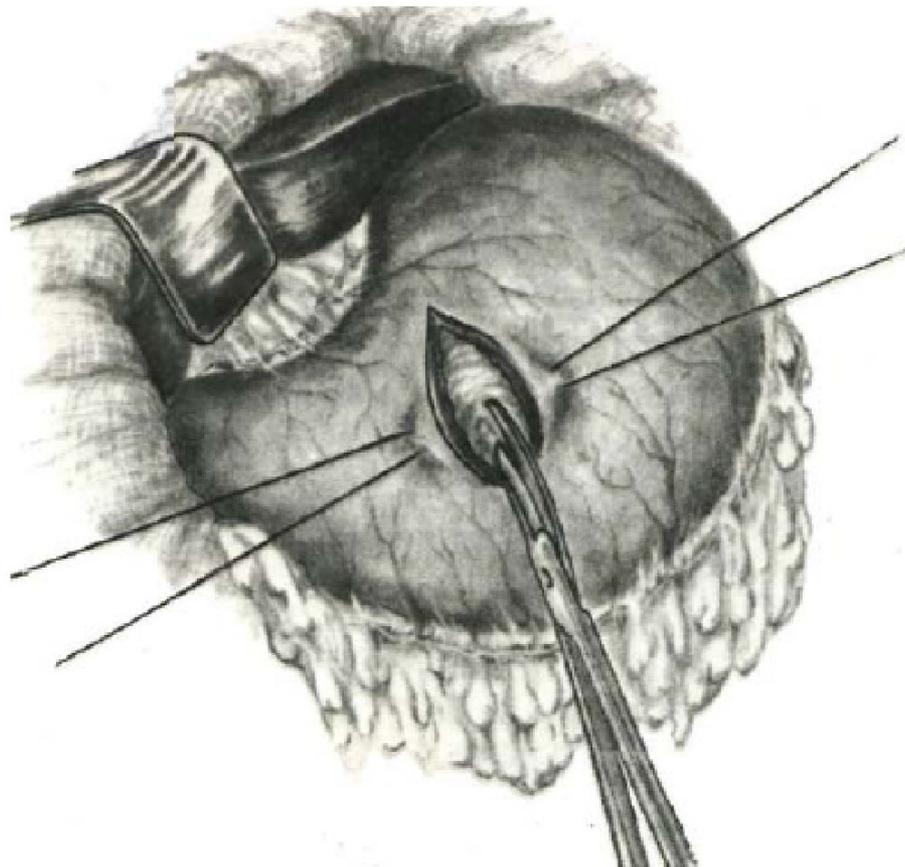
Рассечение брюшины на
подведенных под нее
пальцах.

Рассечение желудка



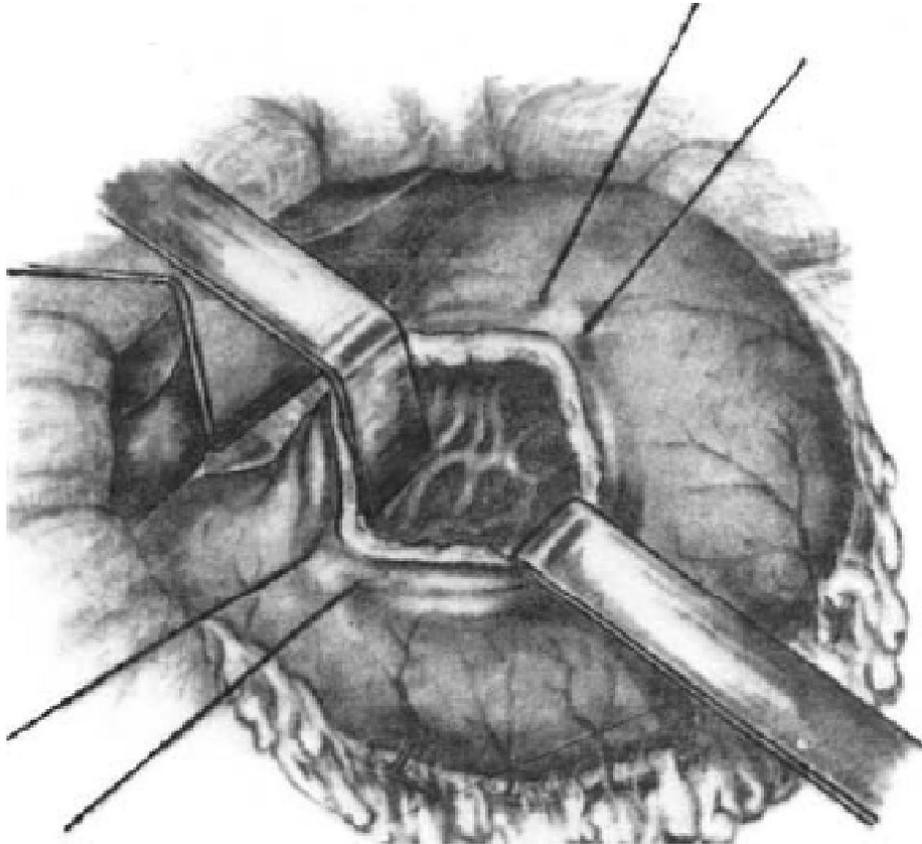
Рассечение серозной
и мышечной
оболочек желудка

Рассечение желудка



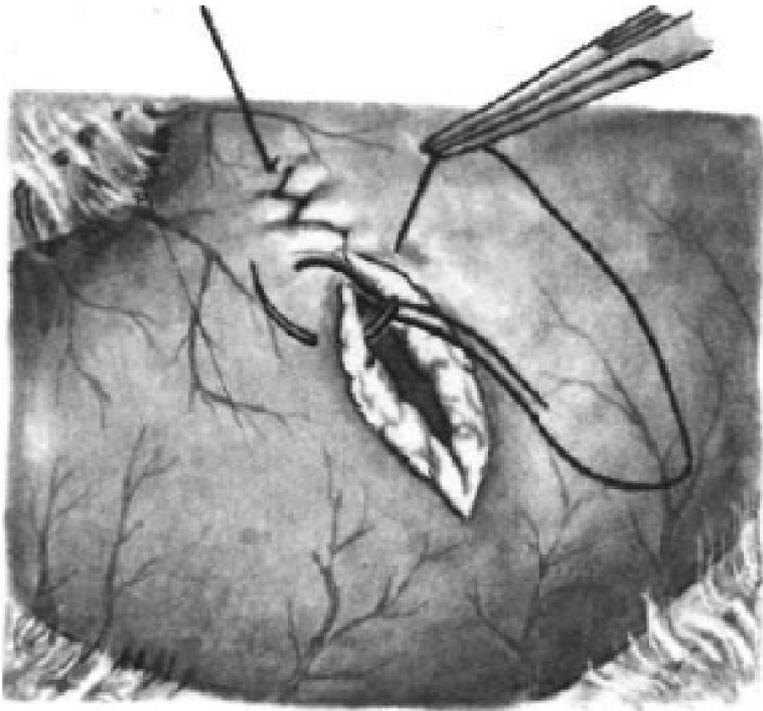
Рассечение
слизистой
оболочки желудка

Рассечение желудка



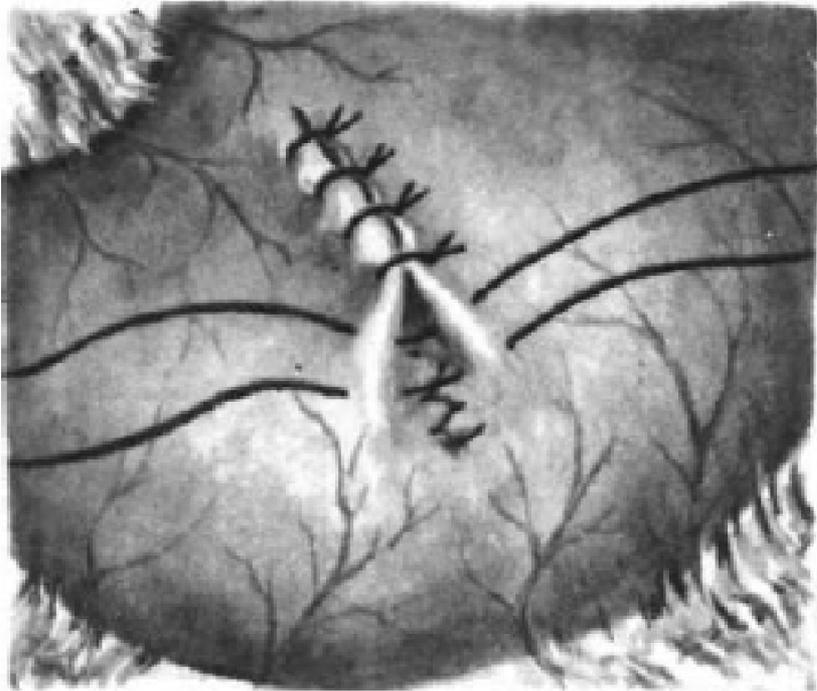
Осмотр слизистой оболочки желудка

Рассечение желудка



Ушивание отверстия
в желудке. Первый
ряд швов.

Рассечение желудка



Ушивание отверстия
в желудке.
Второй ряд швов.

ГАСТРОСТОМИЯ

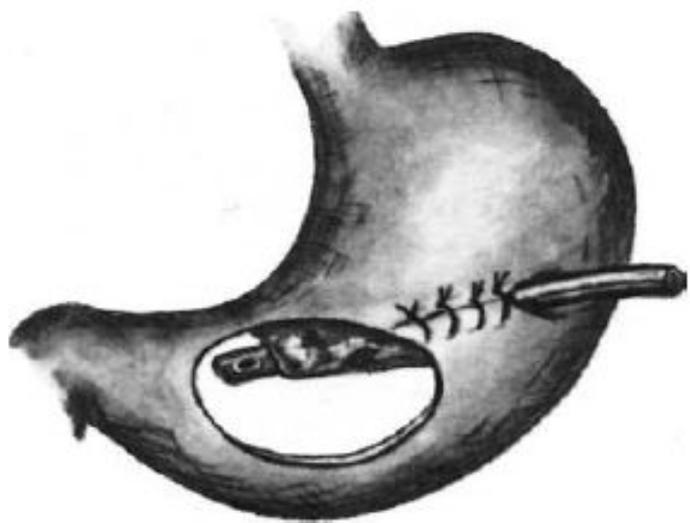
Гастростомии

- I. Трубчатые (временные) гастростомии
гастростомический канал формируется из передней стенки желудка, при этом канал свища выстлан серозной оболочкой желудка и грануляционной тканью. Такой канал имеет форму трубчатого свища, (гастростомия по Витцелю, по Штамму-Сенну-Кадеру).

Гастростомии

II. Губовидные (постоянные) гастростомы - гастростомический канал формируется путем извлечения в рану передней стенки желудка в виде конуса и подшивания его к брюшной стенке. При этом канал желудочного свища на всем протяжении выстлан слизистой оболочкой (стома Топровера).

Гастростомии

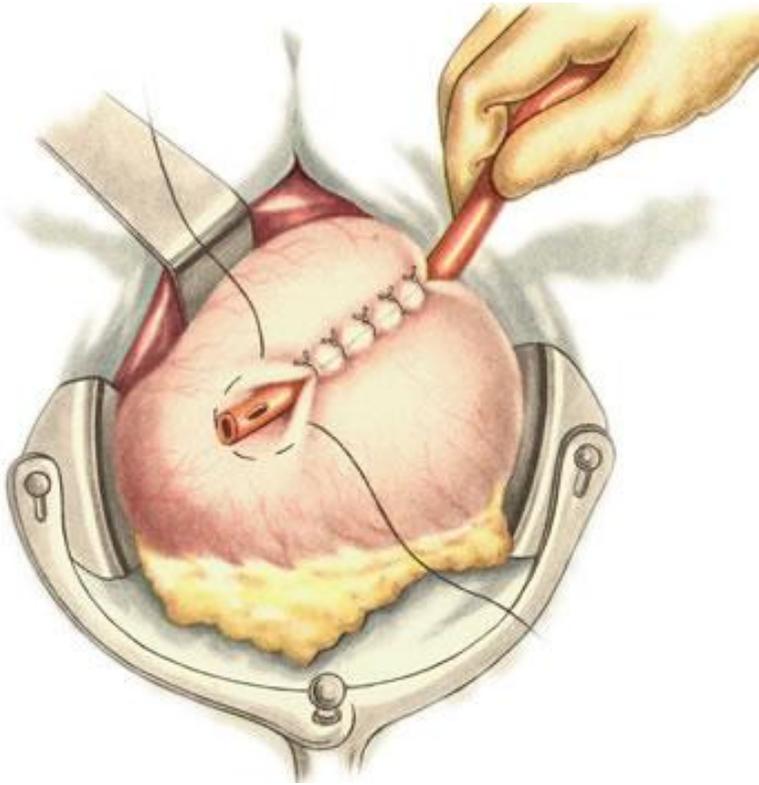


Гастростомия по Витцелю (схема).



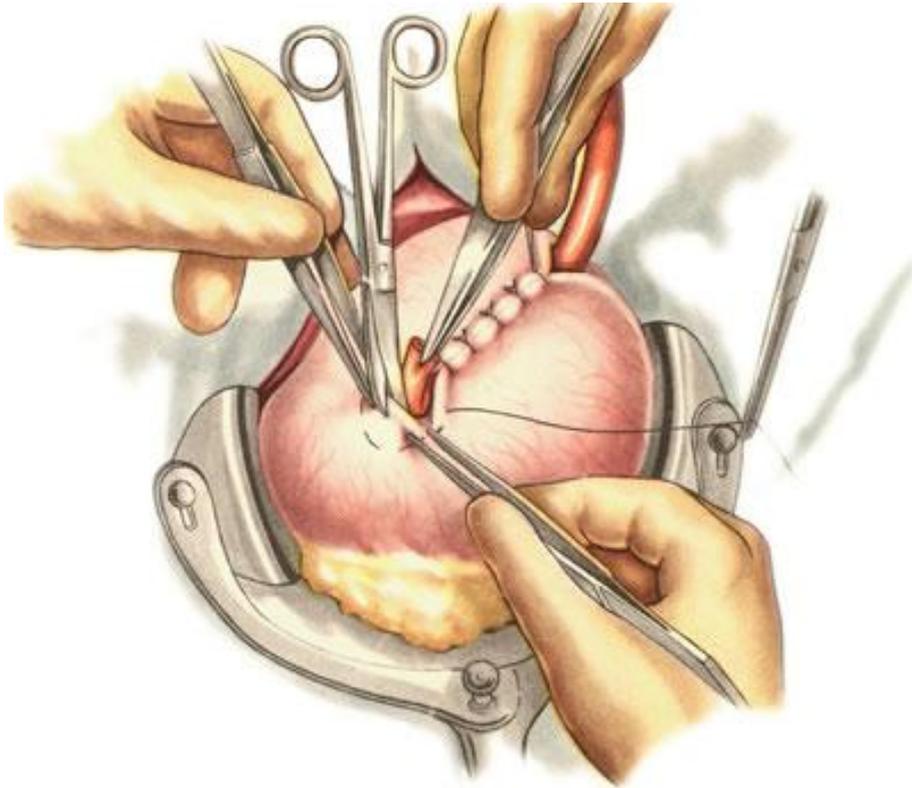
Гастростомия по Гернеру (схема)

Гастростомия по Витцелю



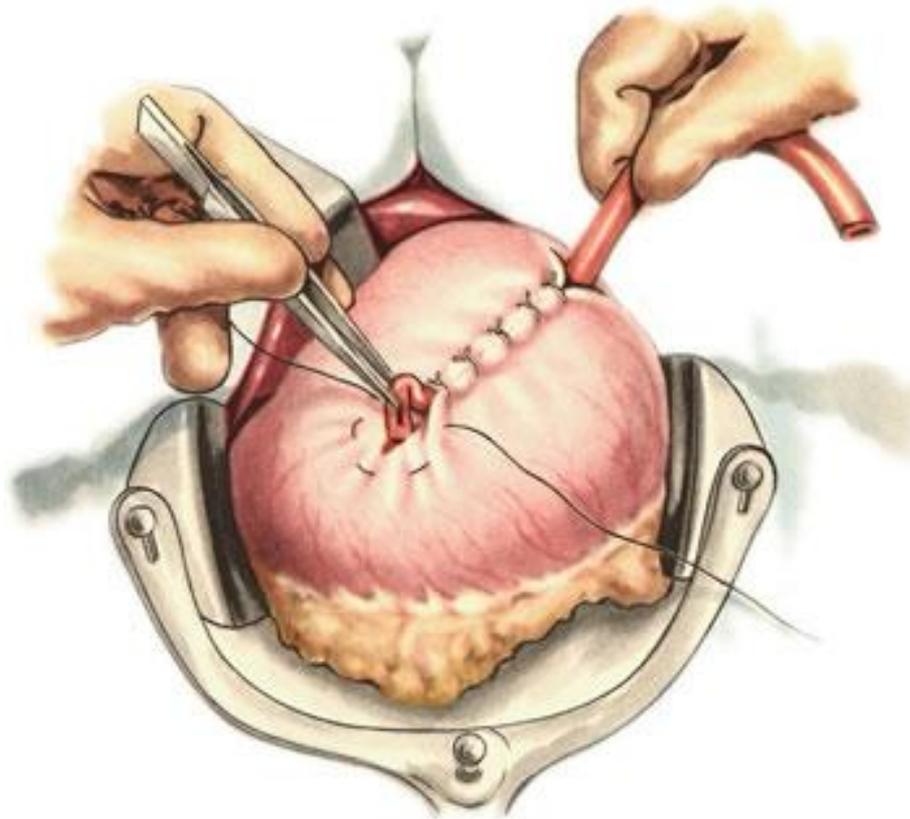
Резиновая трубка
окружена стенкой
желудка. У конца
трубки наложен
полукисетный шов.

Гастростомия по Витцелю



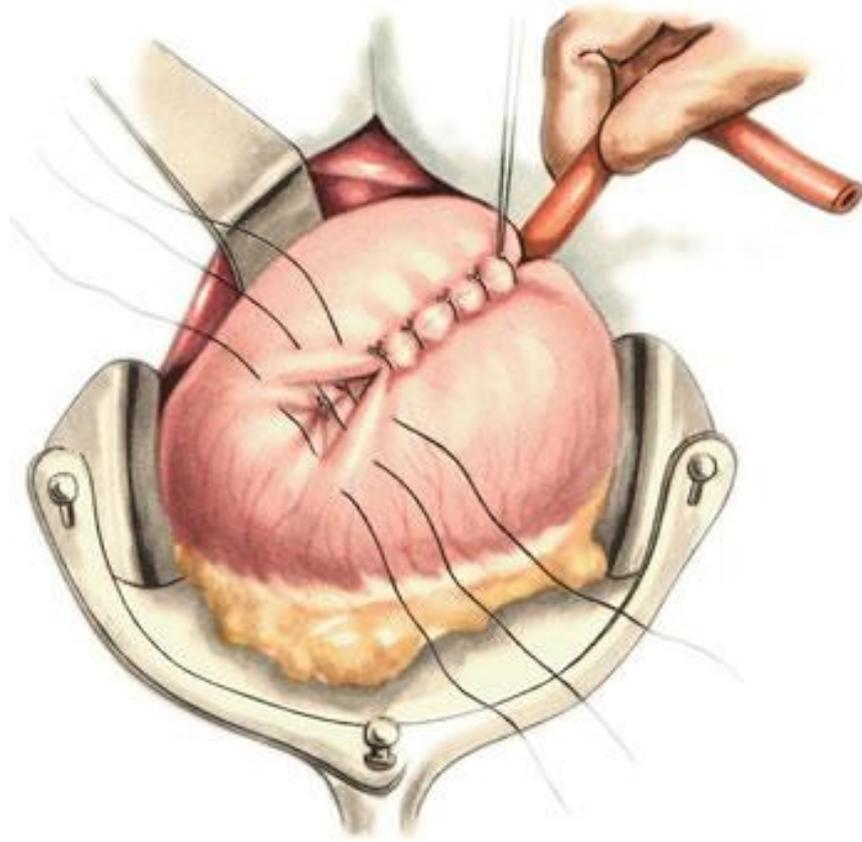
Рассечение стенки желудка в центре полукисетного шва.

Гастростомия по Витцелю



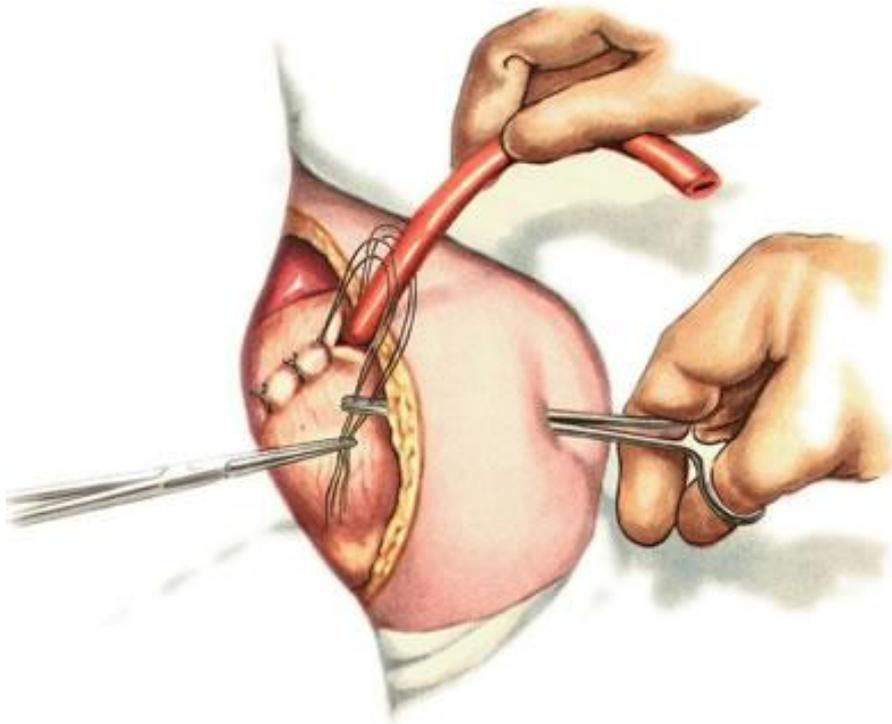
Погружение
трубки в
отверстие в
стенке желудка.

Гастростомия по Витцелю



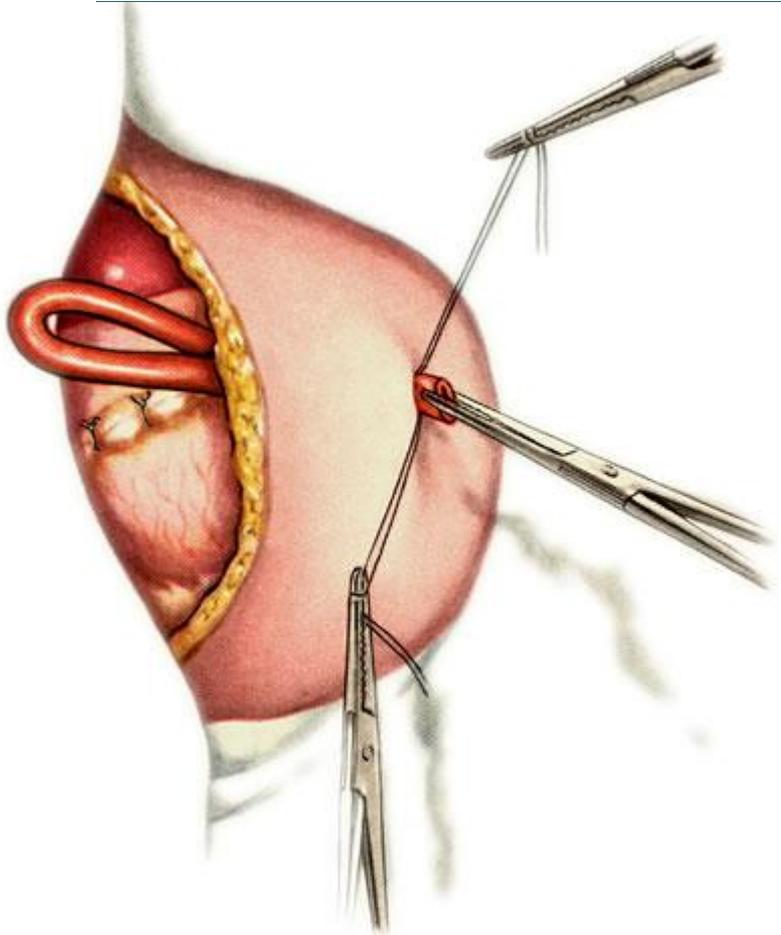
Наложение
второго ряда
узловых
серозно-
мышечных
швов.

Гастростомия по Витцелю



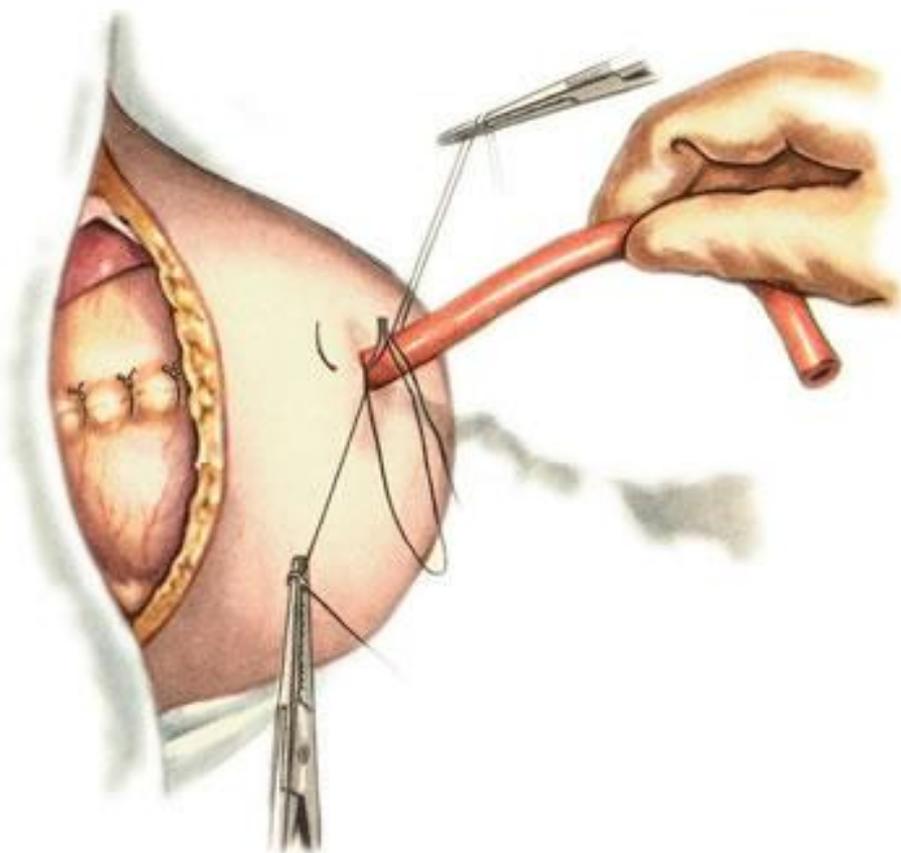
Захватывание в зажим швов-держалок для выведения их через дополнительный разрез.

Гастростомия по Витцелю



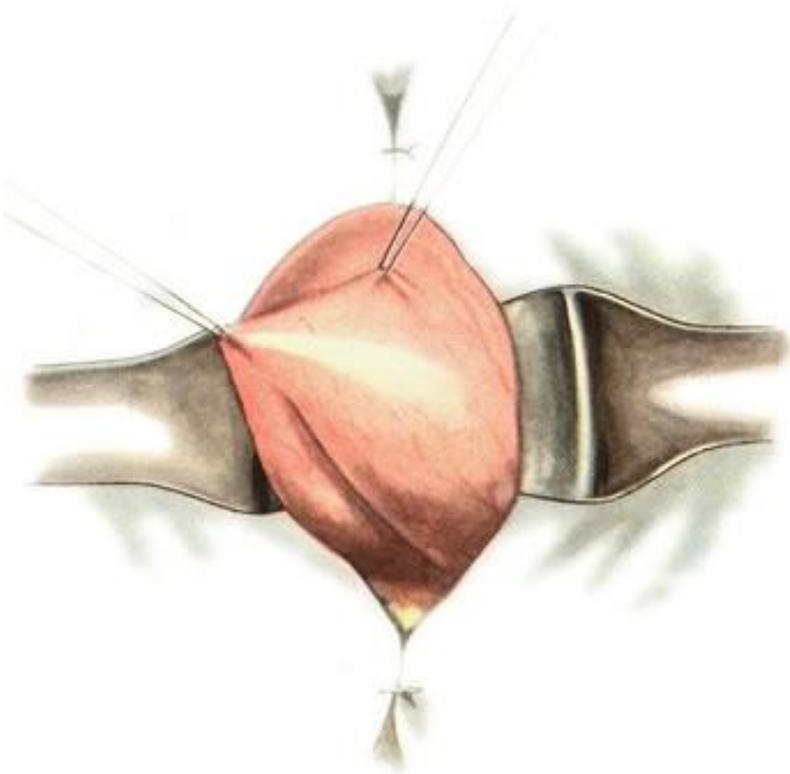
Выведение
резиновой трубки
через
дополнительный
разрез.

Гастростомия по Витцелю



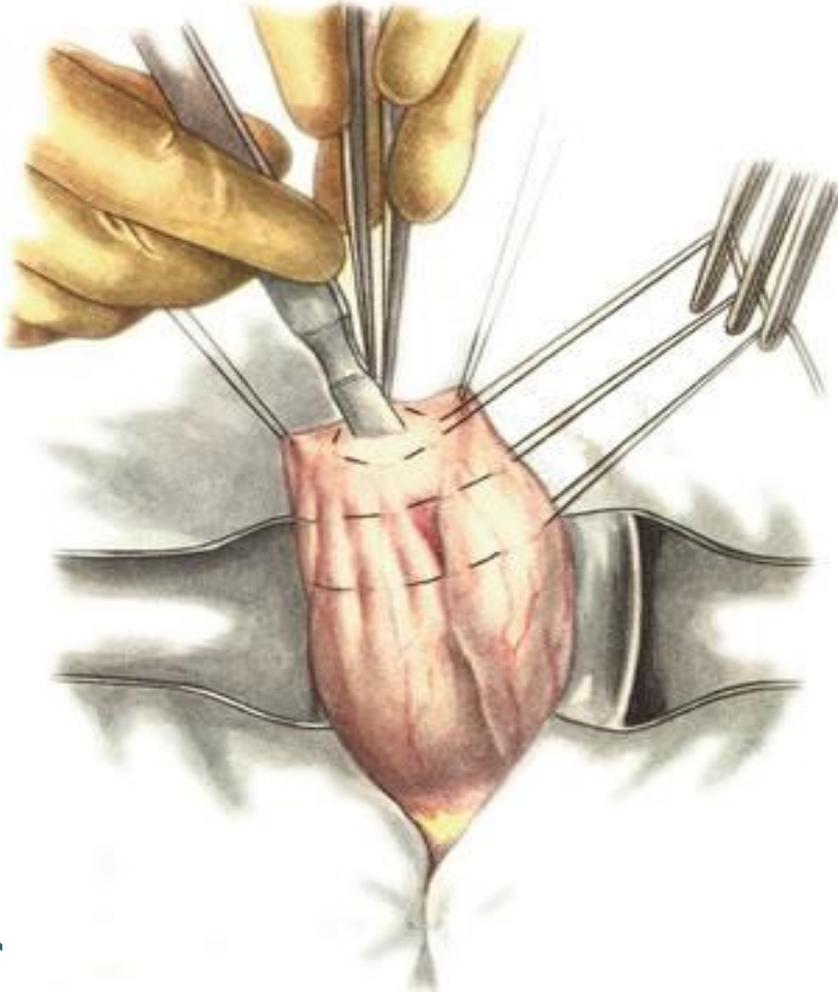
Подшивание
нитей-держалок
к коже.

Гастростомия по Штамму-Кадеру



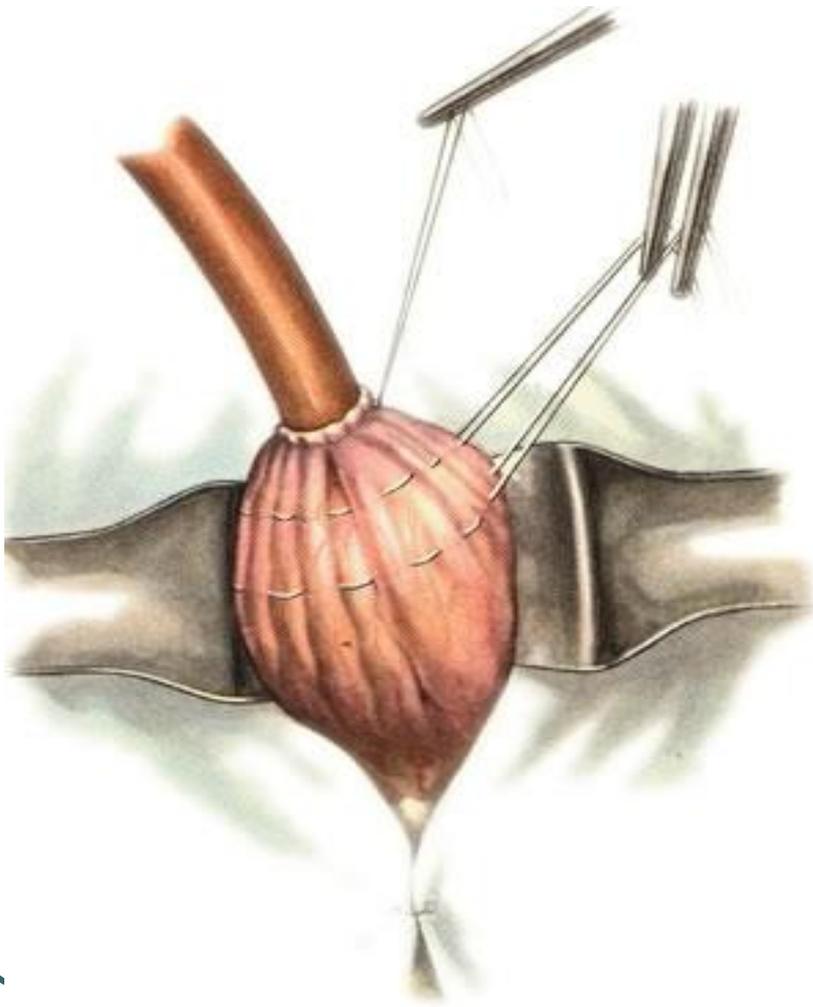
Передняя стенка
желудка
выведена в виде
конуса.

Гастростомия по Штамму-Кадеру



На стенку желудка
наложены три
кисетных
шелковых шва.
Скальпелем
вскрывают
просвет желудка.

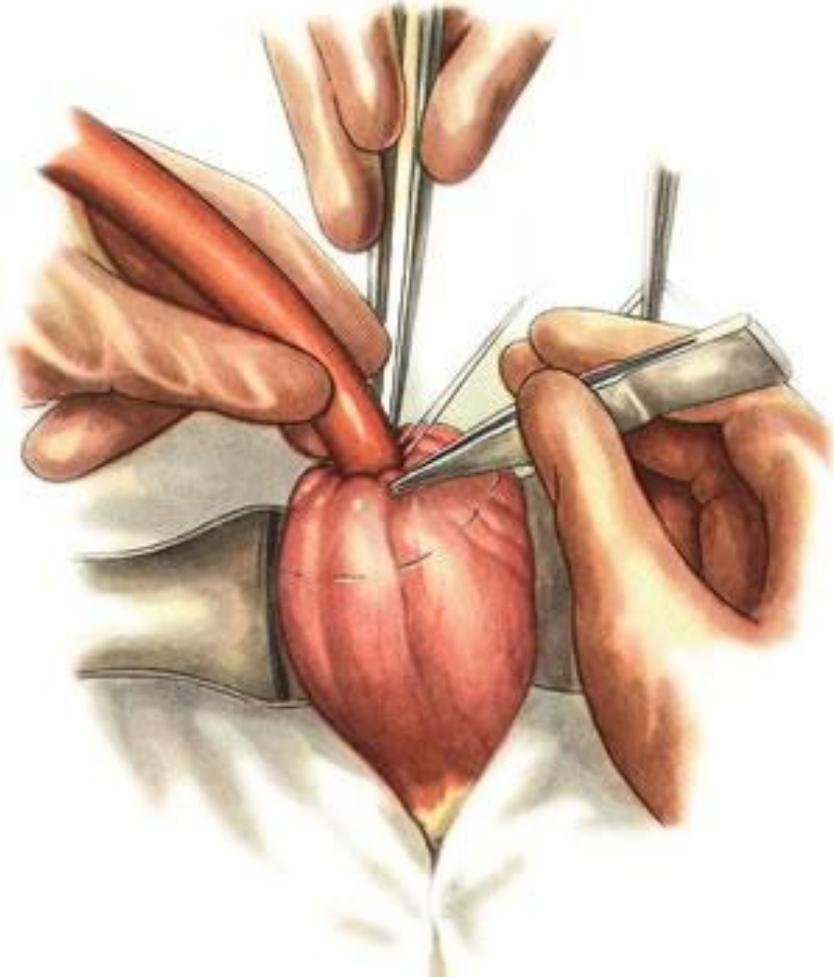
Гастростомия по Штамму-Кадеру



В полость желудка
введена резиновая
трубка.

Первый кисетный
шов завязан.

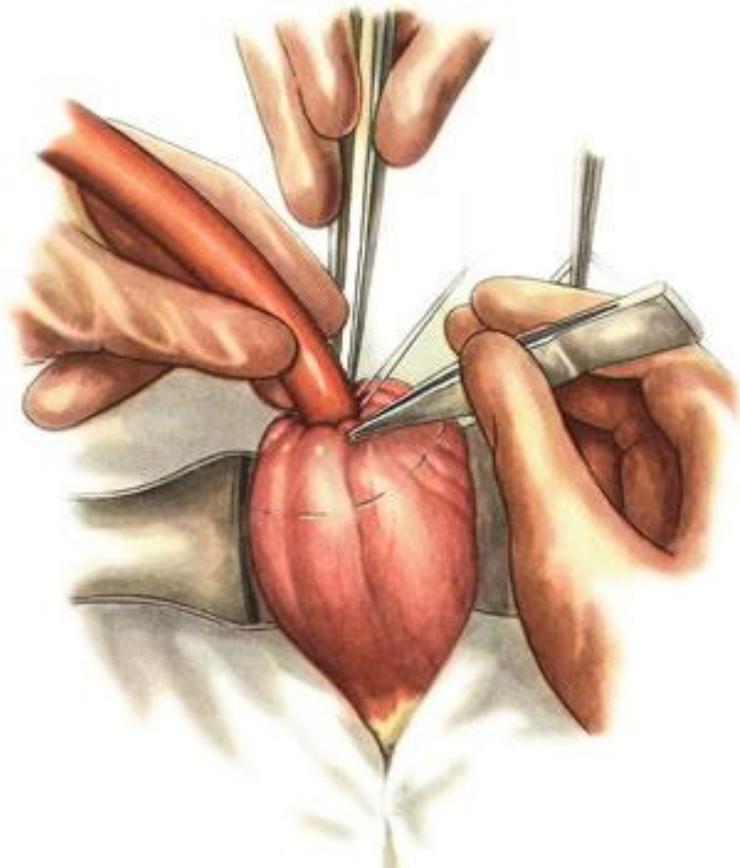
Гастростомия по Штамму-Кадеру



Погружение трубки в полость желудка и завязывание второго кисетного шва.

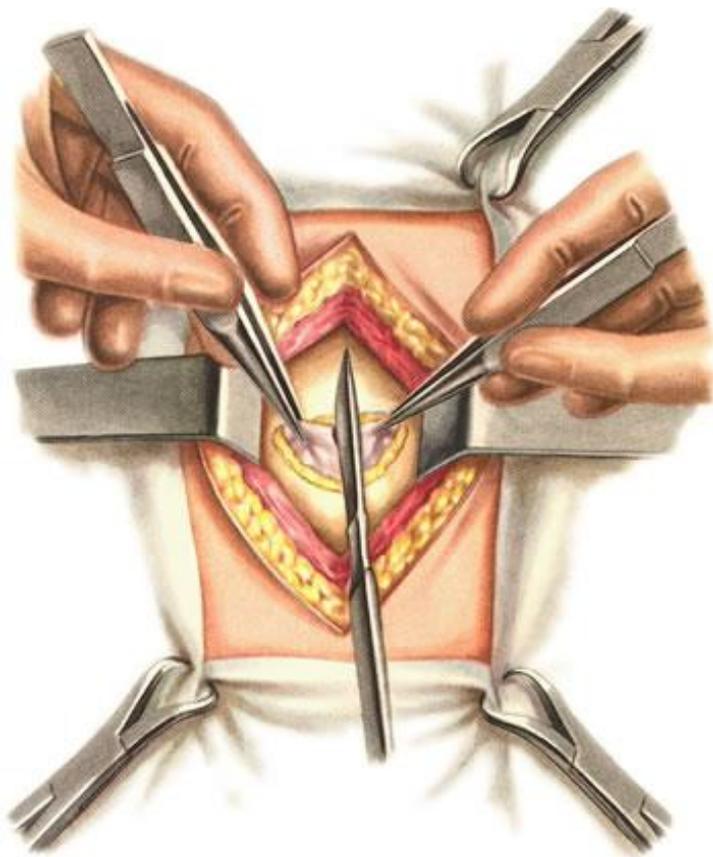
Стенку желудка подшивают рядом узловых швов к париетальной брюшине в окружности трубки.

Гастростомия по Штамму-Кадеру



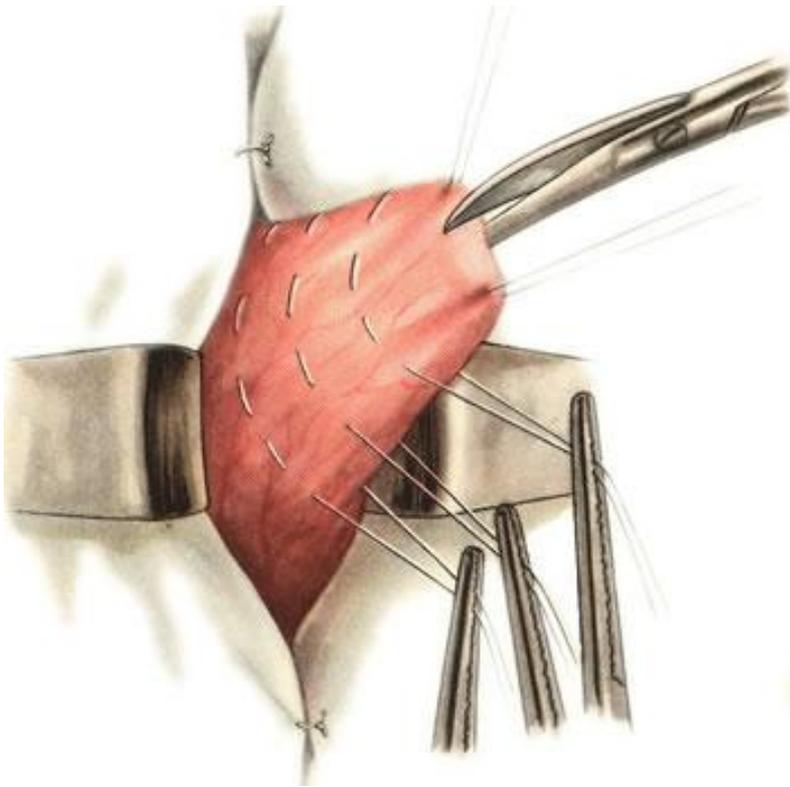
Рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо, конец трубки фиксируют к коже.

Гастростомия по Г. С. Топроверу



Трансректальный
разрез передней
брюшной стенки.
Кожа и прямая
мышца
рассечены.
Вскрытие
брюшины.

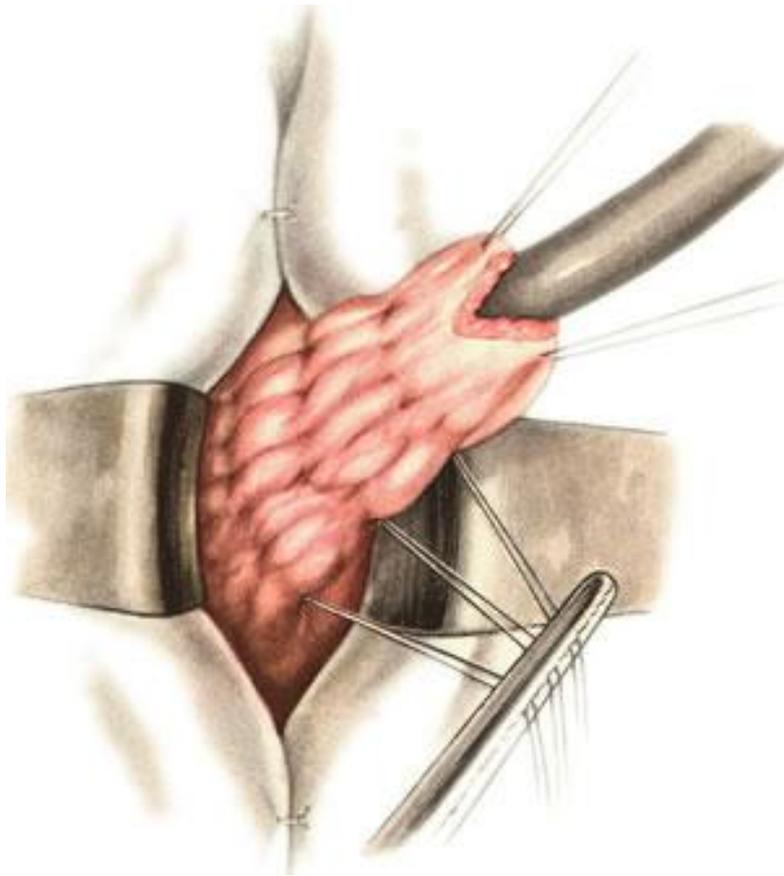
Гастростомия по Г. С. Топроверу



На извлеченную в виде конуса переднюю стенку желудка наложено три кисетных шва.

Вскрытие просвета желудка.

Гастростомия по Г. С. Топроверу

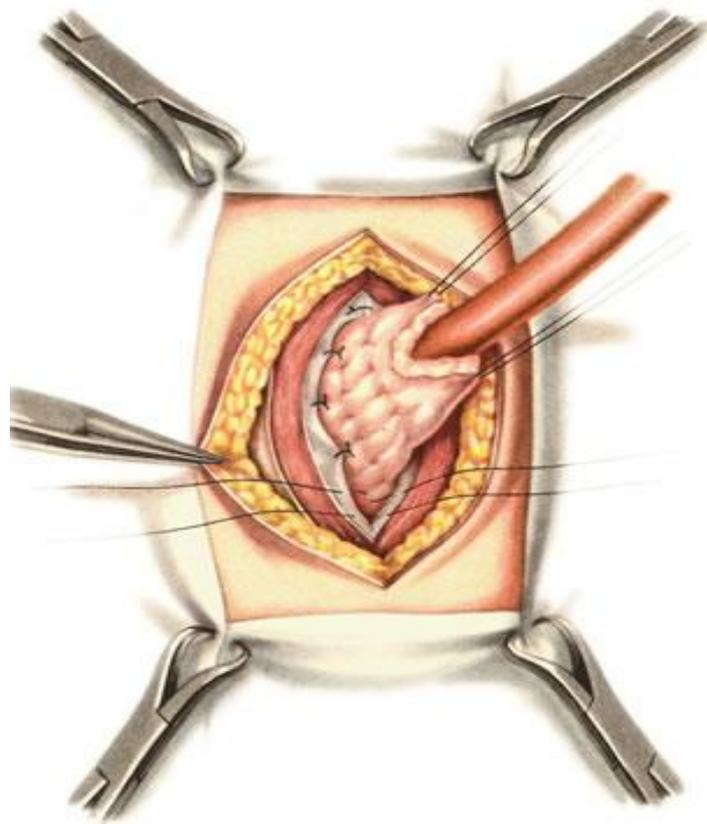


В полость желудка
введена
резиновая
трубка.

Кисетные швы
завязаны.

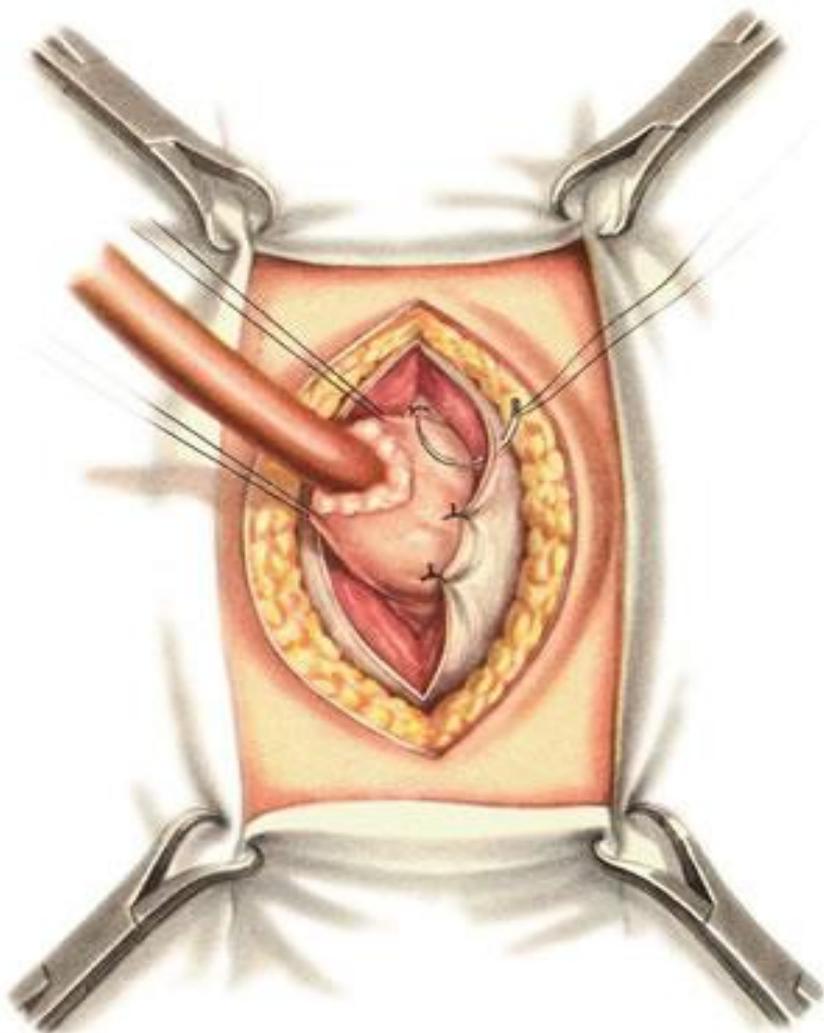
Образован цилиндр
из передней
стенки желудка.

Гастростомия по Г. С. Топроверу



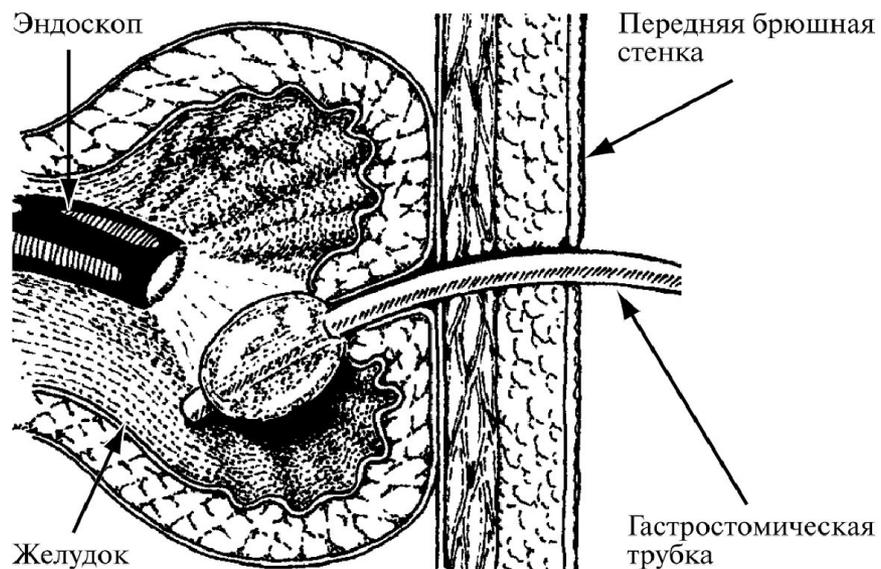
Подшивание
гастростомного
цилиндра желудка к
париетальной
брюшине
(гастропексия!).

Гастростомия по Г. С. Топроверу



**Подшивание
гастростомного
цилиндра к
прямой мышце
и переднему
листку ее
влагалища.**

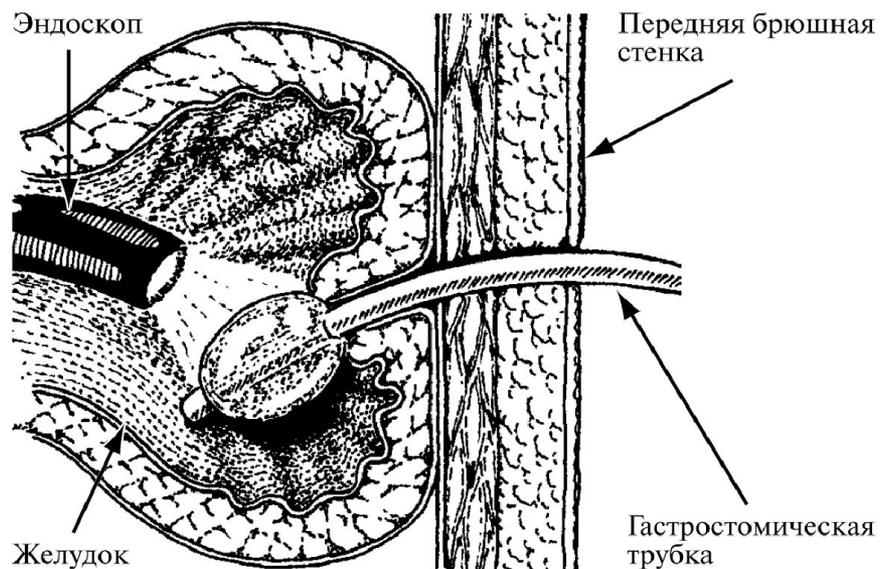
Гастростомии



ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ

Наиболее широко используемая техника ЧЭГ – это метод вытягивания трубки (pull'метод), предложенный M.W.L. Gauderer et al. в 1980 г. в различных модификациях.

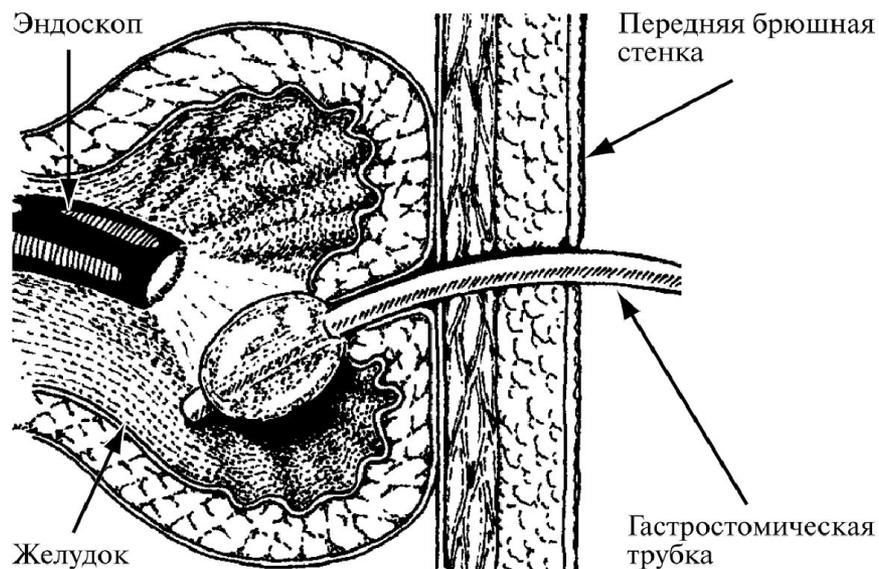
Гастростомии



ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ

Гастростомическая трубка может быть втянута или вставлена в желудок извне с помощью push-метода, имеющего сравнимые результаты.

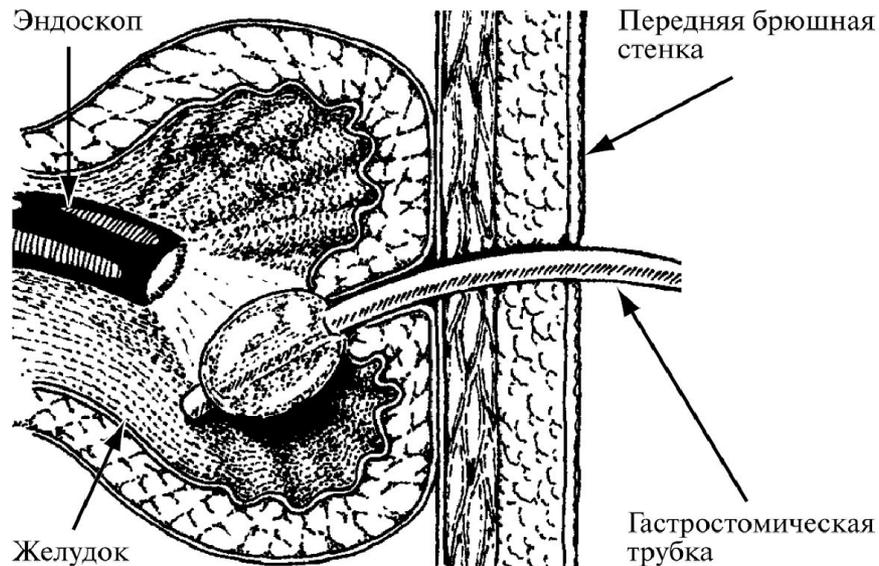
Гастростомии



ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ

В другой модификации используется вводная трубка (introducer). При этом после чрескожной пункции желудка в него по проводнику вводится катетер Фолея.

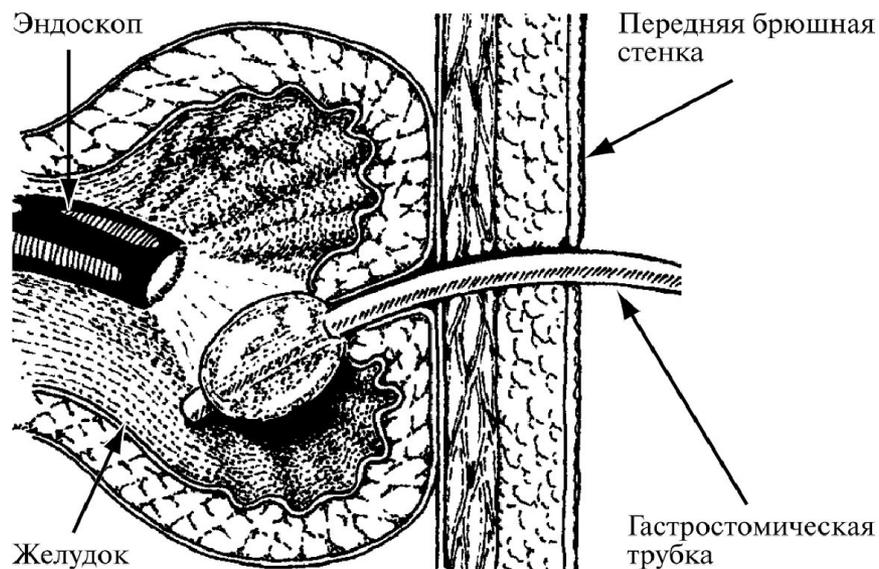
Гастростомии



ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ

Описаны различные способы чрескожной гастростомии без использования эндоскопии с помощью назогастральной трубки или инсуффляции желудка под флюороскопическим контролем и путем прямого чрескожного введения катетера.

Гастростомии



Общими элементами для всех этих методов являются:

- 1) инсуффляция желудка для совмещения его передней стенки желудка и ПБС,
- 2) чрескожное введение суженной канюли в желудок
- 3) проведение петли-лигатуры или проводника в желудок,
- 4) установка гастростомической трубки и подтверждение ее правильного положения.

Ушивание ран
и прободной язвы желудка

Ушивание ран и прободной язвы желудка

- а) Небольшие колотые раны желудка ушиваются кисетным швом поверх которого накладывают несколько серозно-мышечных швов.
- б) Рана значительных размеров ушиваются в поперечном к оси желудка направлении двухрядным швом так же; как при гастростомии.

Ушивание ран и прободной язвы желудка

в) Перфоративное отверстие желудка в зависимости от величины и локализации язвы ушивается одно- или двухрядным швами из толстых толковых ниток. Линия швов располагается поперечно по отношению к оси желудка. К ушитой язве желудка часто подвязывается или подшивается сальник на ножке.

Ушивание ран и прободной язвы желудка

г) Применяется пластика прободного отверстия сальником на ножке по Оппелю-Поликарпову (тампонада перфоративной язвы желудка). При этой методике прядь сальника на ножке, равная по толщине диаметру прободного отверстия, прошивается в концевом отделе кетгутовой нитью. Концы нитей проводятся через прободное отверстие и стенка желудка прошивается изнутри к наружи.

При завязывании нитей сальник инвагинируется в просвет желудка и тампонирует прободное отверстие. Прободное отверстие и узел кетптовой лигатуры прикрывается дополнительными узловатыми швами с захватыванием сальника.

Резекция желудка

Резекции желудка

- **КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ОБЪЕМУ УДАЛЯЕМОГО ОРГАНА**
- 1. Резекция одной трети.
- 2. Резекция половины желудка. При резекции 1/2 желудка рассечение малой кривизны производят на уровне вхождения в желудок 2-ой ветви *a. gastrica sinistra*; а на большой кривизне, где анастомозируют между собой обе *a.a. gastroepiploicae*.
- 3. Резекция 2/3 – 3/4 желудка. При резекции 3/4 желудка уровень рассечения по малой кривизне проводится на 2,5-3 см дистальнее брюшного отдела пищевода, у места вхождения в желудок 1-ой ветви *a.gastrica sinistra*; а на большой кривизне линия проходит к нижнему полюсу селезенки, на уровне отхождения 1-ой *a. gastrica brevis*, идущей к желудочной стенке в составе *lig. gastrolienalis*.
- 4. Пилороантральная резекция - удаление пилорического отдела и части тела.
- 5. Проксимальная резекция - удаление кардиального отдела, дна и тела т. е. удаление верхней части желудка.
- 6. Дистальная резекция удаление нижних двух третей и 3/4 желудка.
- 7. Частичная резекция - удаление только пораженной части желудка.
 - а) Циркулярная;
 - б) Клиновидная.
- 8. Субтотальная резекция - удаление всего желудка, за исключением кардиального его отдела и свода.
- 9. Тотальная резекция, или гастроэктомия - полное удаление желудка вместе с кардией и привратником.

Резекции желудка

По методу восстановления проходимости
желудочно-кишечного тракта

Бильрот – 1: *резекция желудка с созданием
прямого гастродуоденального анастомоза.*

Бильрот – 2: *создание обходного
гастроэнтероанастомоза с односторонним
выключением двенадцатиперстной кишки
(Классический способ резекции желудка по
Бильрот II имеет лишь историческое
значение и в современной желудочной
хирургии практически не используется).*

Резекция желудка

Основные этапы лапароскопической резекции желудка по Бильрот-2:

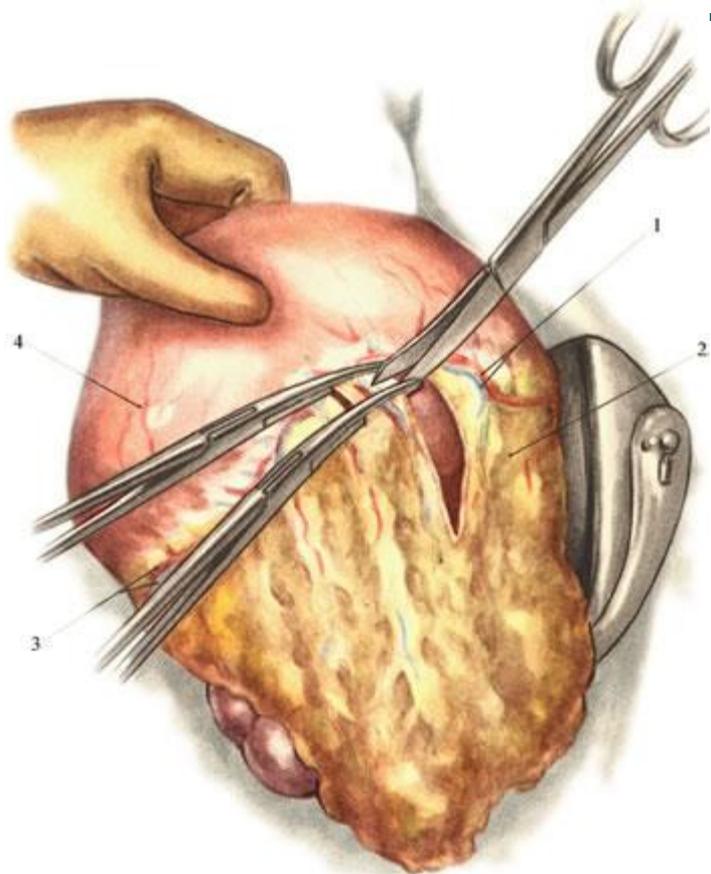
- 1) мобилизация желудка по большой кривизне с пересечением большого сальника по бессосудистой зоне над поперечно-ободочной кишкой;
- 2) мобилизация желудка по малой кривизне;
- 3) пересечение сшивающим аппаратом двенадцатиперстной кишки и желудка;
- 4) наложение гастроэнтероанастомоза эндоскопическим сшивающим аппаратом;
- 5) закрытие отверстия в гастроэнтероанастомозе герниоклипером;
- 6) низведение и фиксация гастроэнтероанастомоза механическим швом в окне брыжейки поперечно-ободочной кишки.

Резекции желудка

Резекция желудка по Гофмейстеру-Финстереру один из наиболее распространенных методов операции. Позадиободочный гастроэнтероанастомоз накладывают между одной третью просвета культи желудка по большой кривизне и короткой петлей тощей кишки на расстоянии 4—6 см от связки Трейца, по типу конец в бок. Две трети просвета культи желудка по малой кривизне ушивают и погружают в виде киля в просвет культи; приводящую петлю фиксируют выше анастомоза на протяжении 2,5—3 см к вновь созданной малой кривизне. Сформированная таким образом "шпора" препятствует забрасыванию желудочного содержимого в приводящую петлю.

МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА

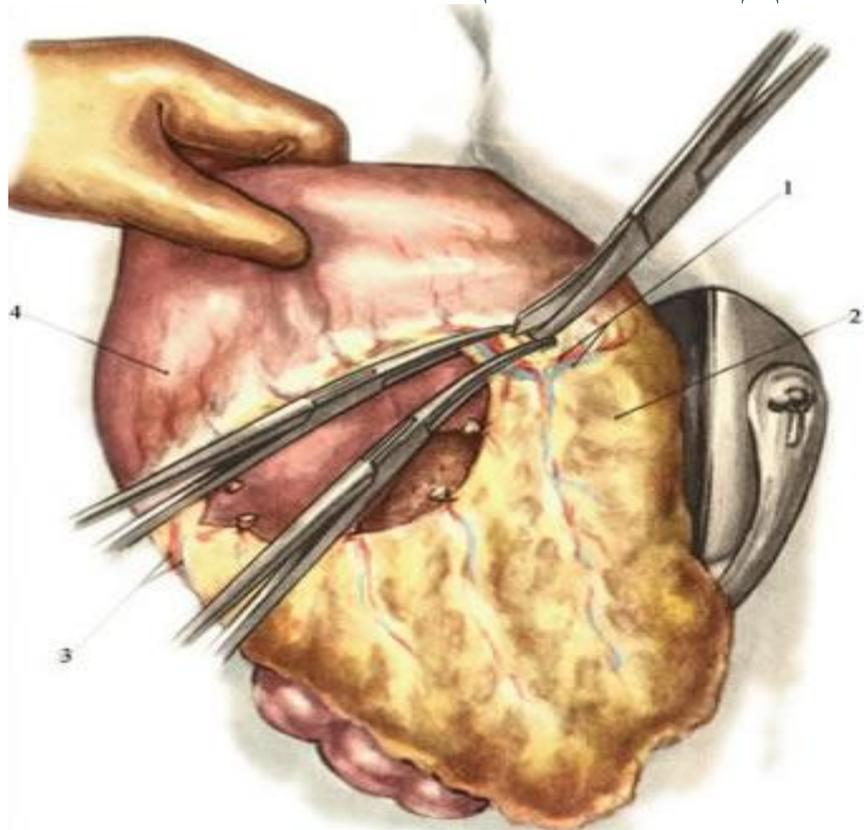
МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА



Начальный момент мобилизации большой кривизны желудка.

- 1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra;
- 2 — lig. ga-strocolicum;
- 3 — a. et v. gastro-epiploica dextra;
- 4 — ventriculus.

МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА

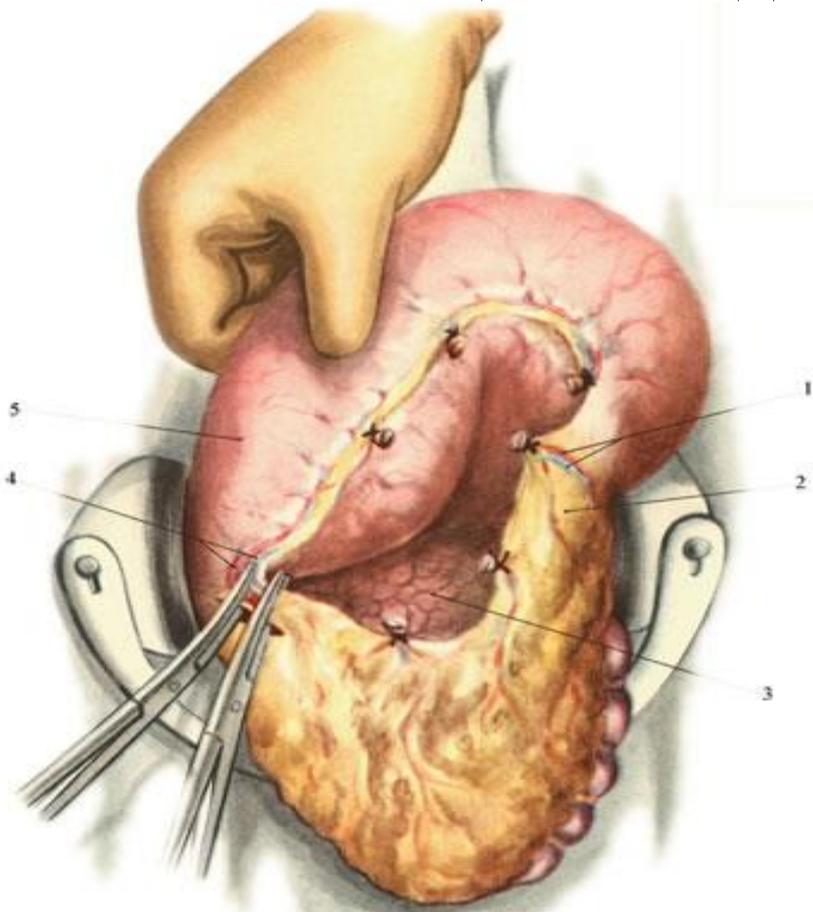


Поэтапное рассечение
lig. gastrocolicum в
направлении
селезеночного изгиба
ободочной кишки.

Пересечение a. et v.
gastroepiploica sinistra.

- 1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra;
- 2 — lig. gastrocolicum;
- 3 — a. et v. gastro-epiploica dextra;
- 4 — ventriculus.

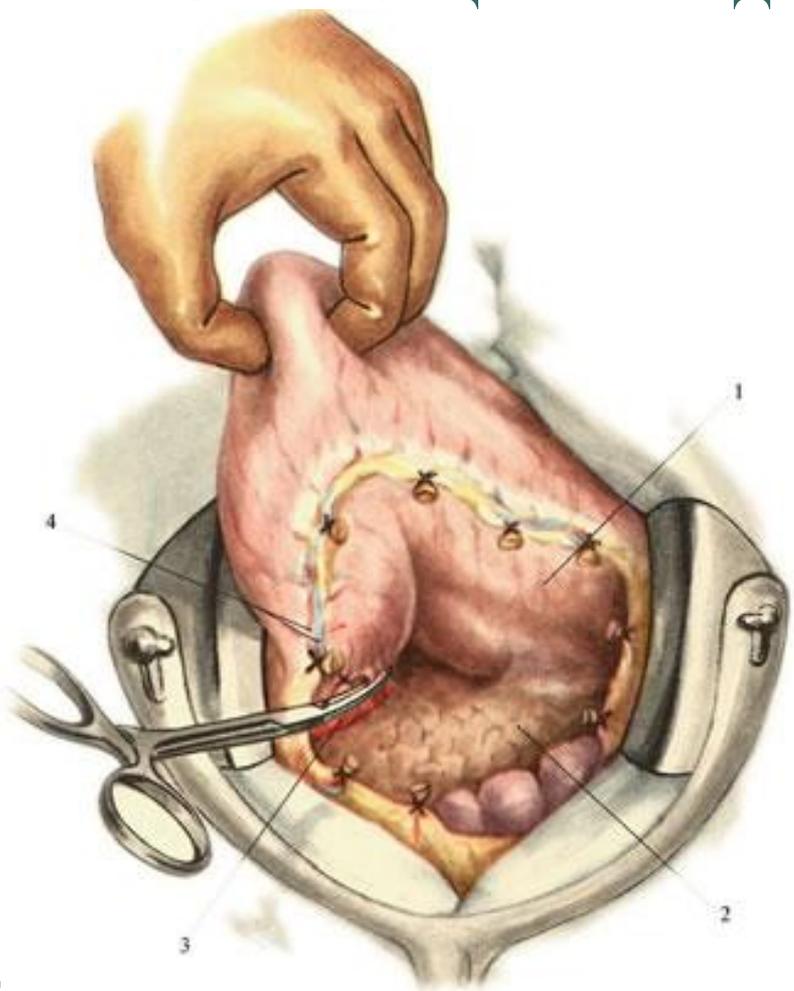
МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА



Пересечение a. et v. gastroepiploica dextra.

- 1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra;
- 2 — lig. gastro-colicum;
- 3 — pancreas;
- 4 — a. et v. gastro-epiploica dextra;
- 5 — ventriculus.

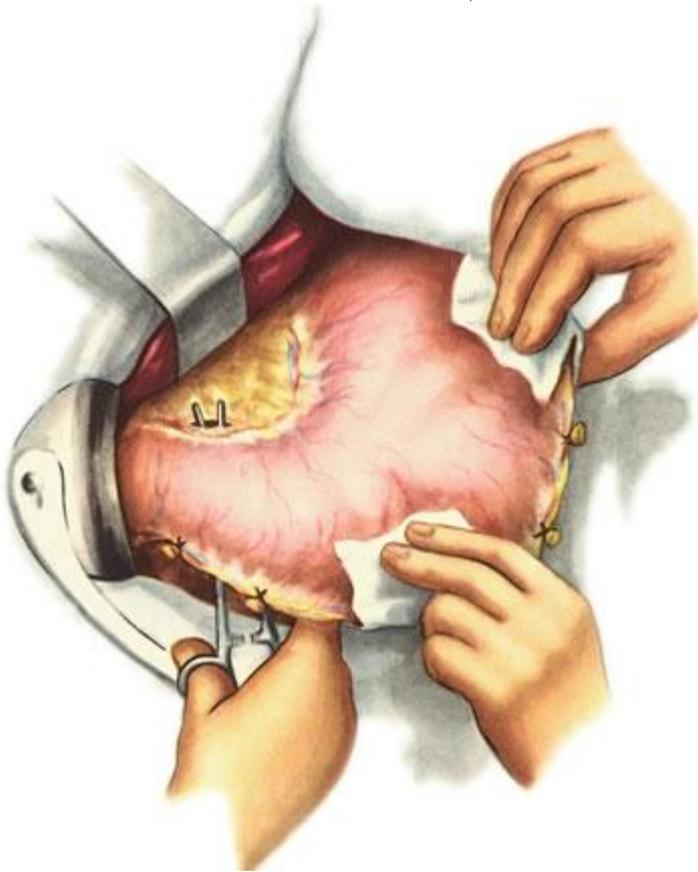
МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА



Пересечение ветвей
et v. gastroduodenalis. а.

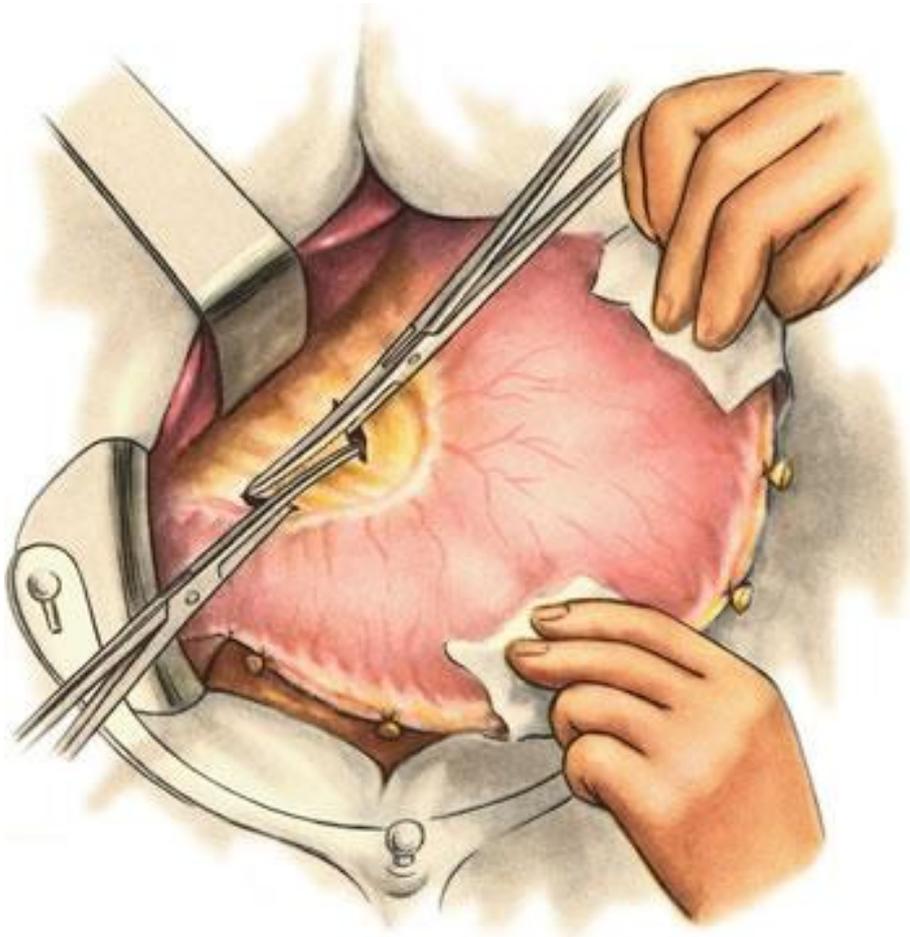
- 1 — ventriculus;
- 2 — pancreas;
- 3 — a. et v. gastro-duodenalis;
- 4 — a. et v. gastro-epiploica dextra.

МОБИЛІЗАЦІЯ ЖЕЛУДКА



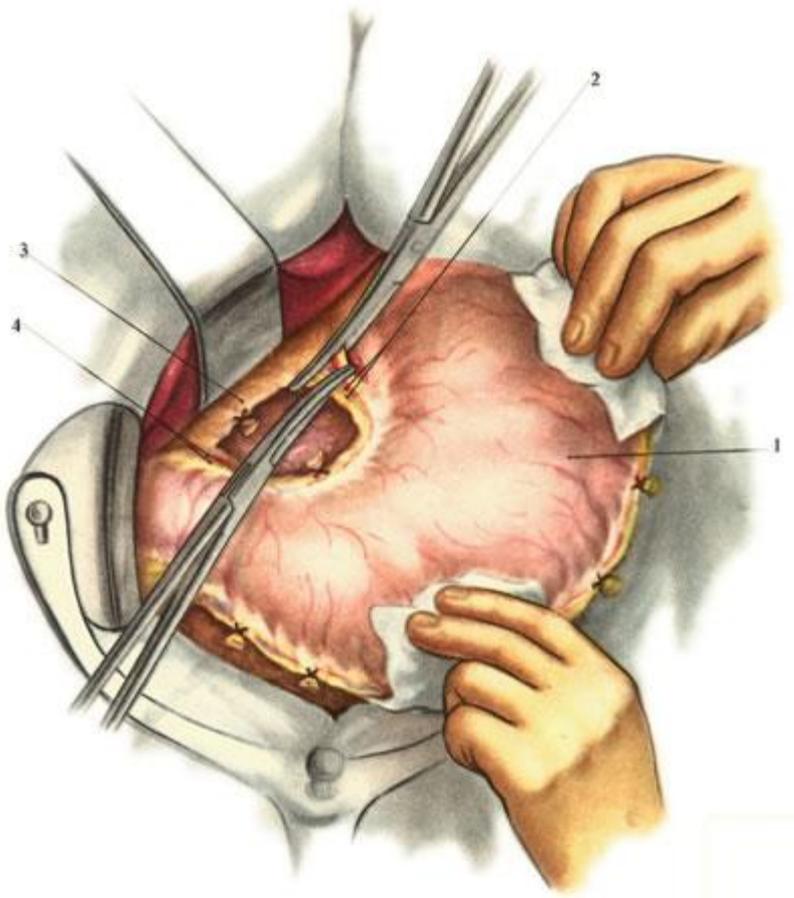
В малом сальнике
образовано отверстие.

МОБИЛІЗАЦІЯ ЖЕЛУДКА



Пересечение малого сальника между зажимами.

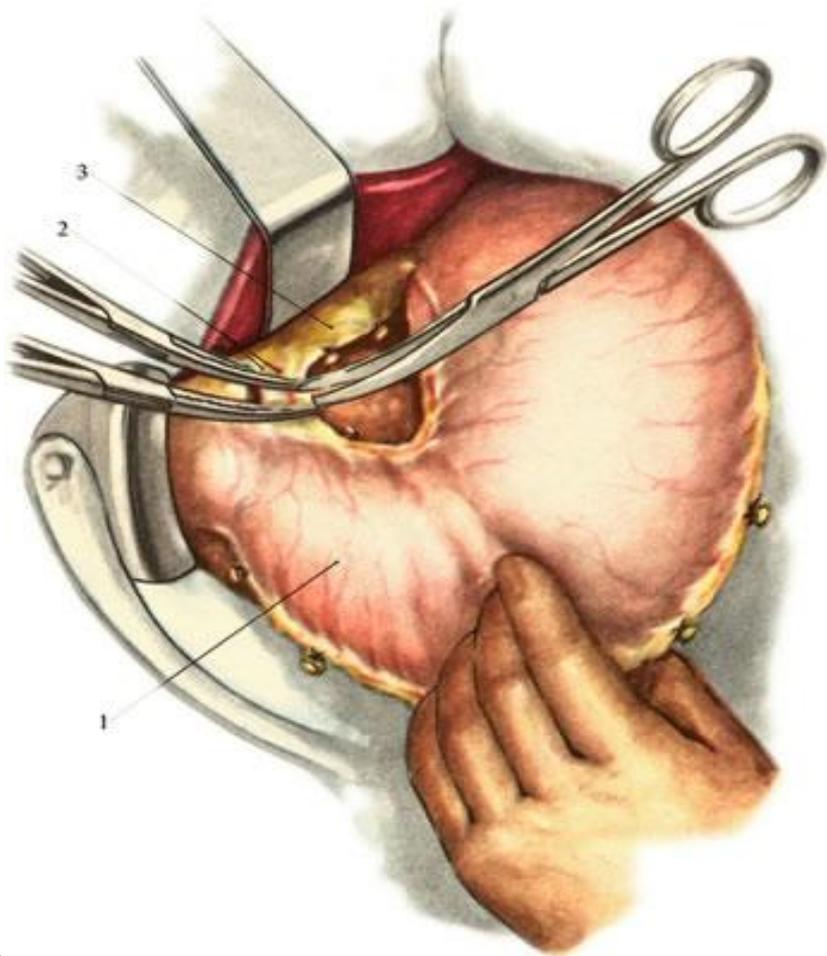
МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА



Пересечение a. et v.
gastrica sinistra.

- 1 — ventriculus;
- 2 — a. et v. gastrica sinistra;
- 3 — omentum minus;
- 4 — a. et v. gastrica dextra.

МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА

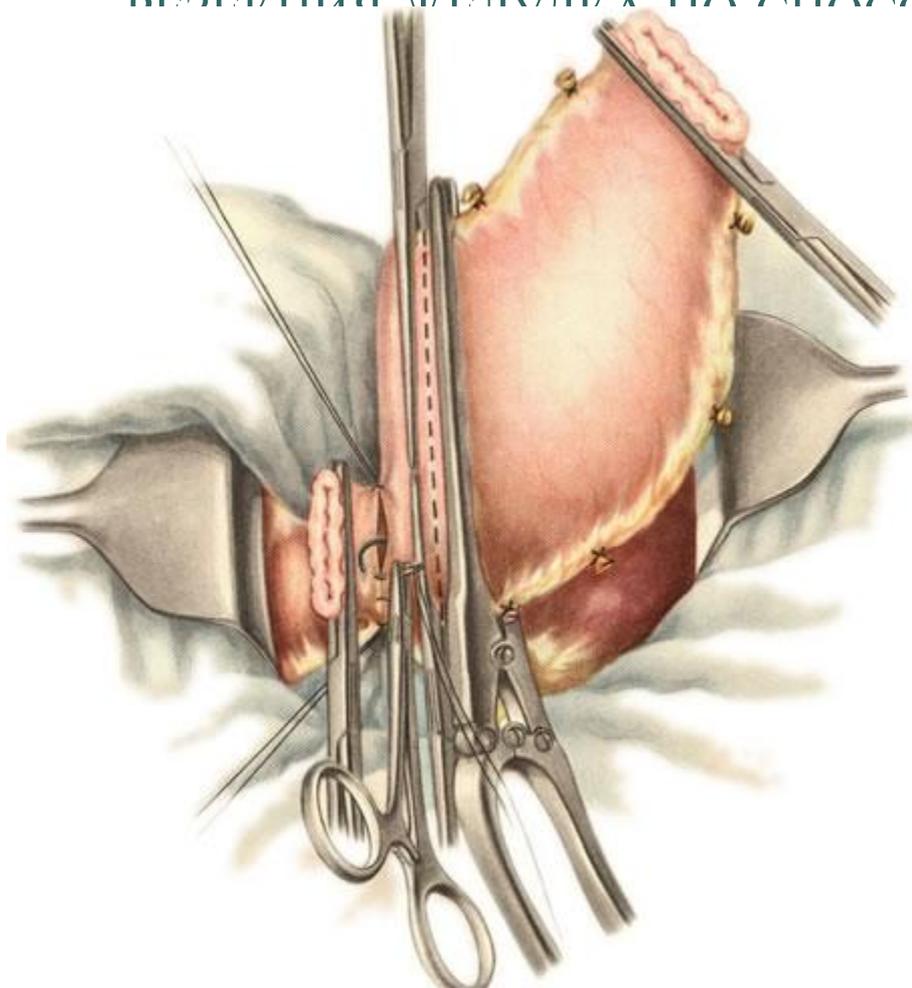


Пересечение
a. et v. gastrica dextra.

- 1 — ventriculus;
- 2 — a. et v. gastrica dextra;
- 3 — omentum minus.

Резекция желудка по типу Бильрот I

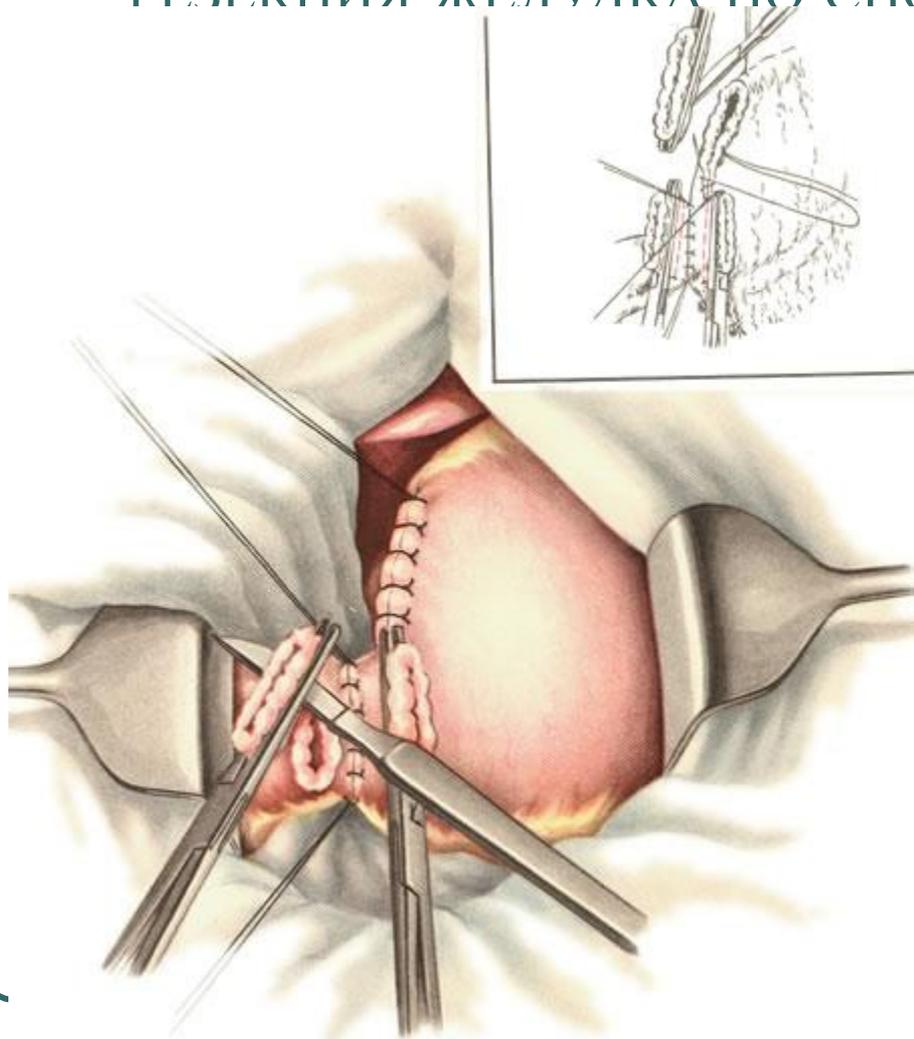
РЕЗЕЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I



Наложение ряда серозно-мышечных швов на задние стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.

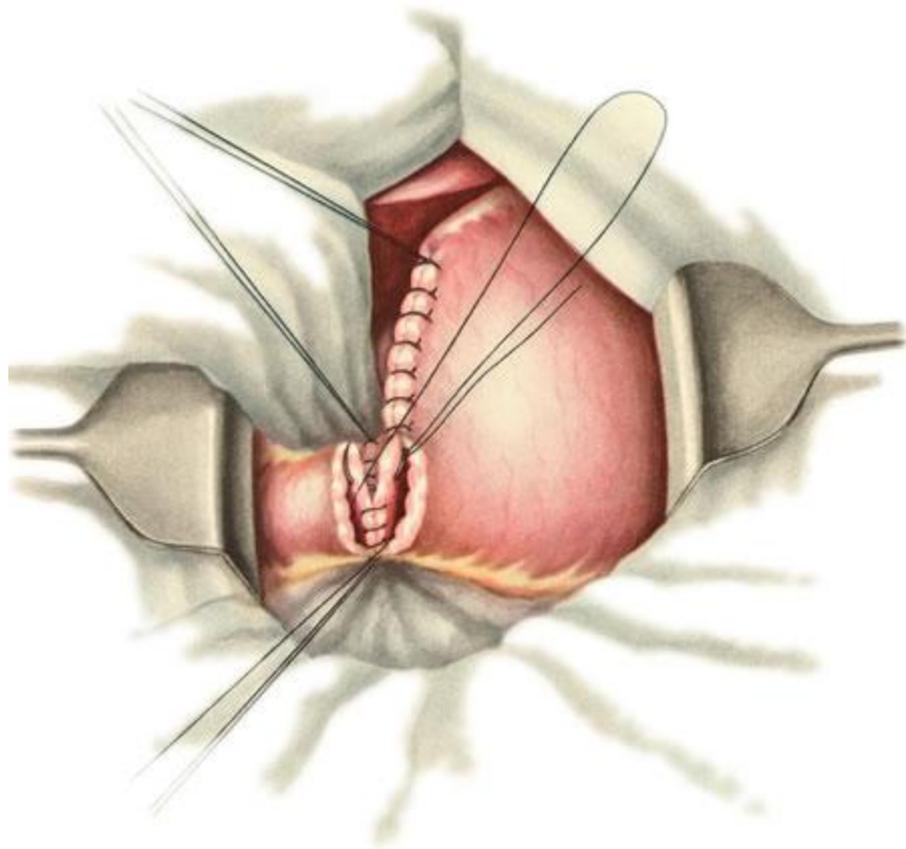
Пунктиром указана линия отсечения удаляемой части желудка.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I



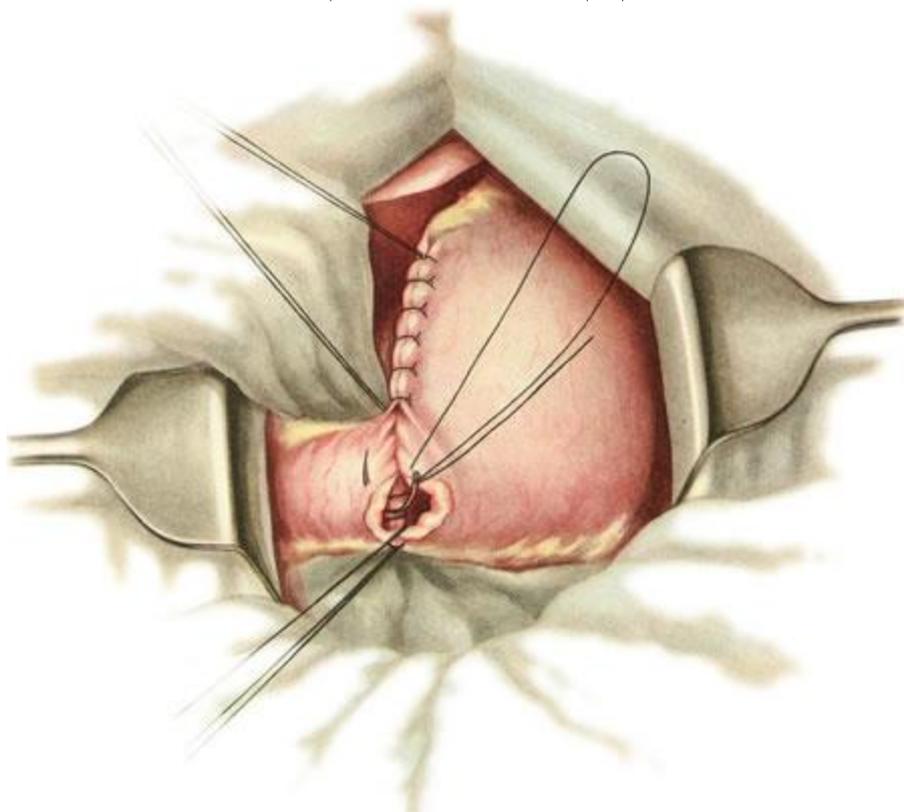
Верхняя часть культи желудка ушита двухрядным швом.
Отсечение края культи двенадцатиперстной кишки под жомом.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I



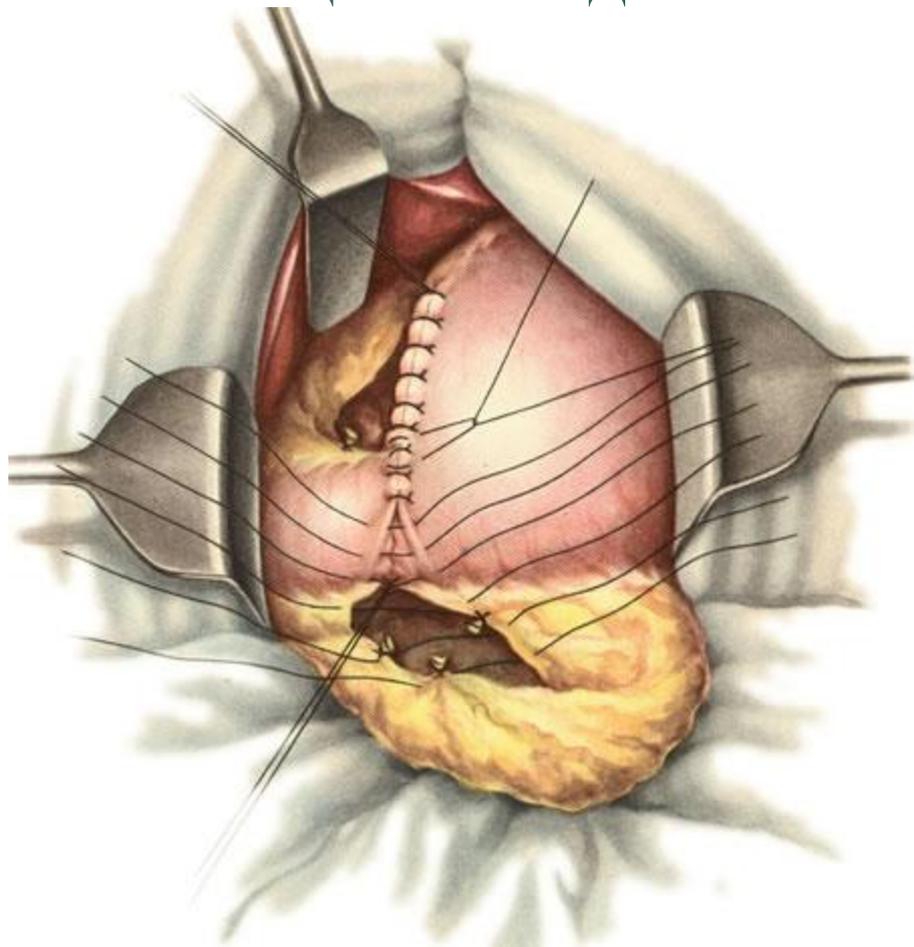
Наложение
непрерывного шва на
задние губы
анастомоза.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I



Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.

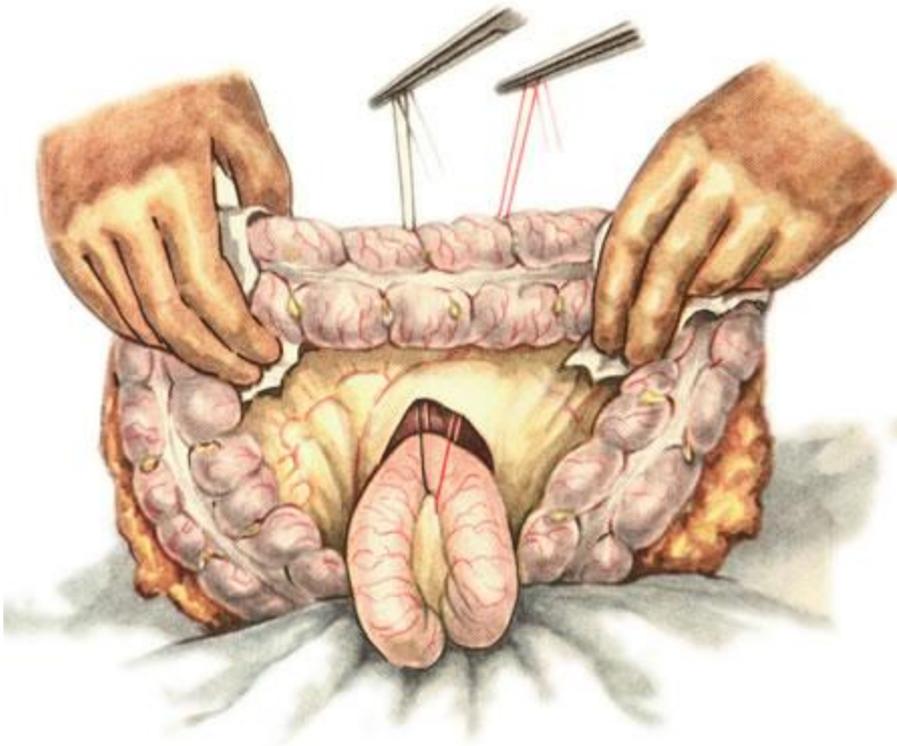
РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I



Наложение серозно-мышечных узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

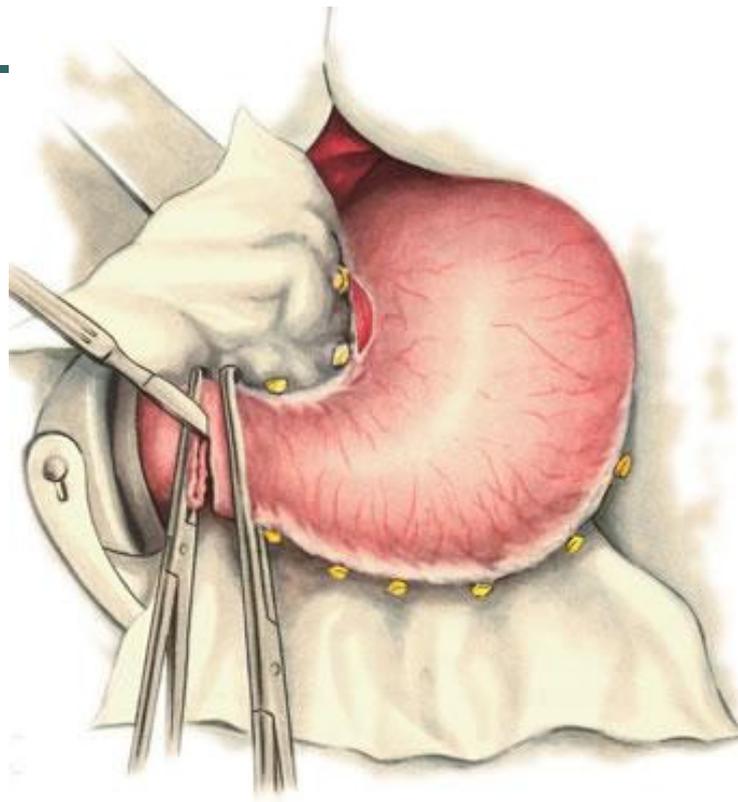
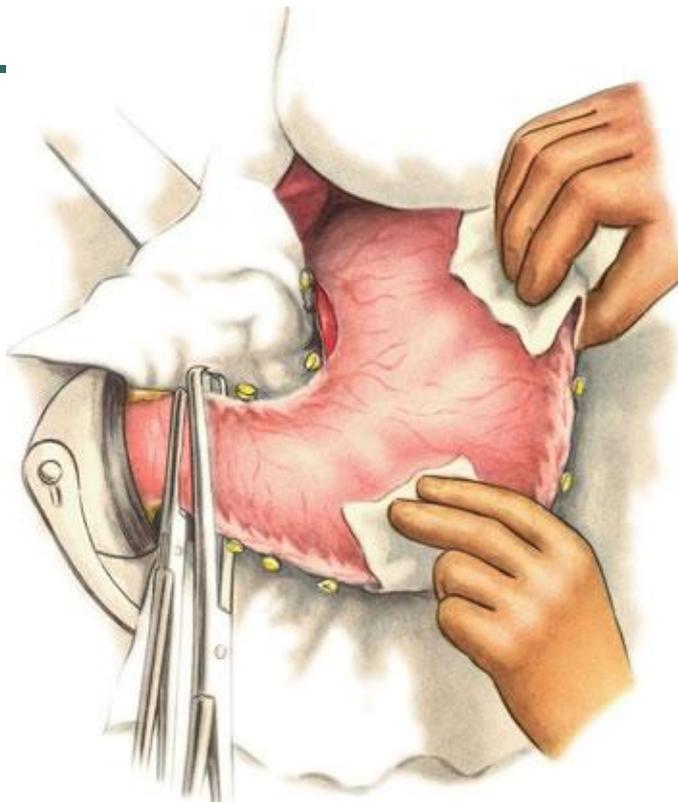
РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



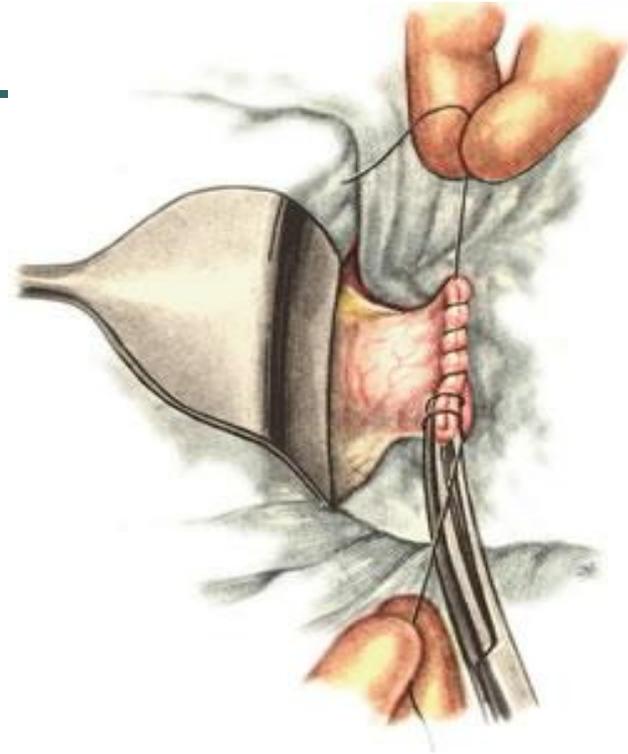
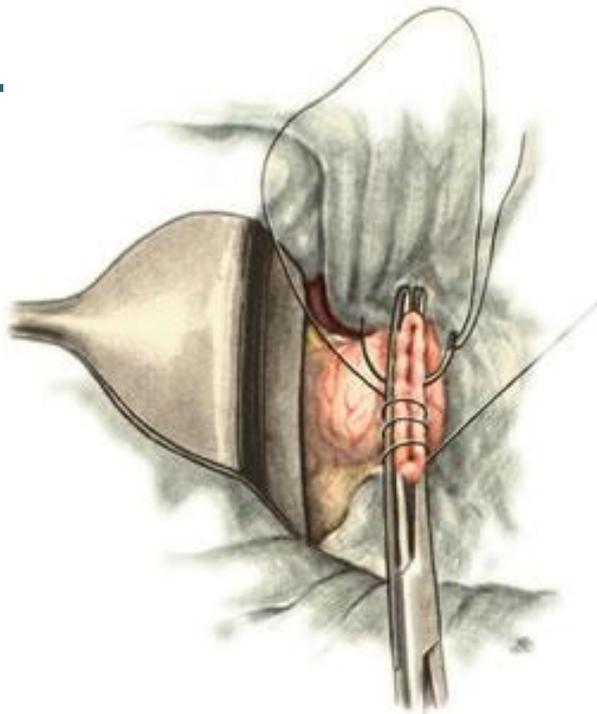
Проведение
петли тощей
кишки через
отверстие в
брыжейке
поперечной
ободочной
кишки.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



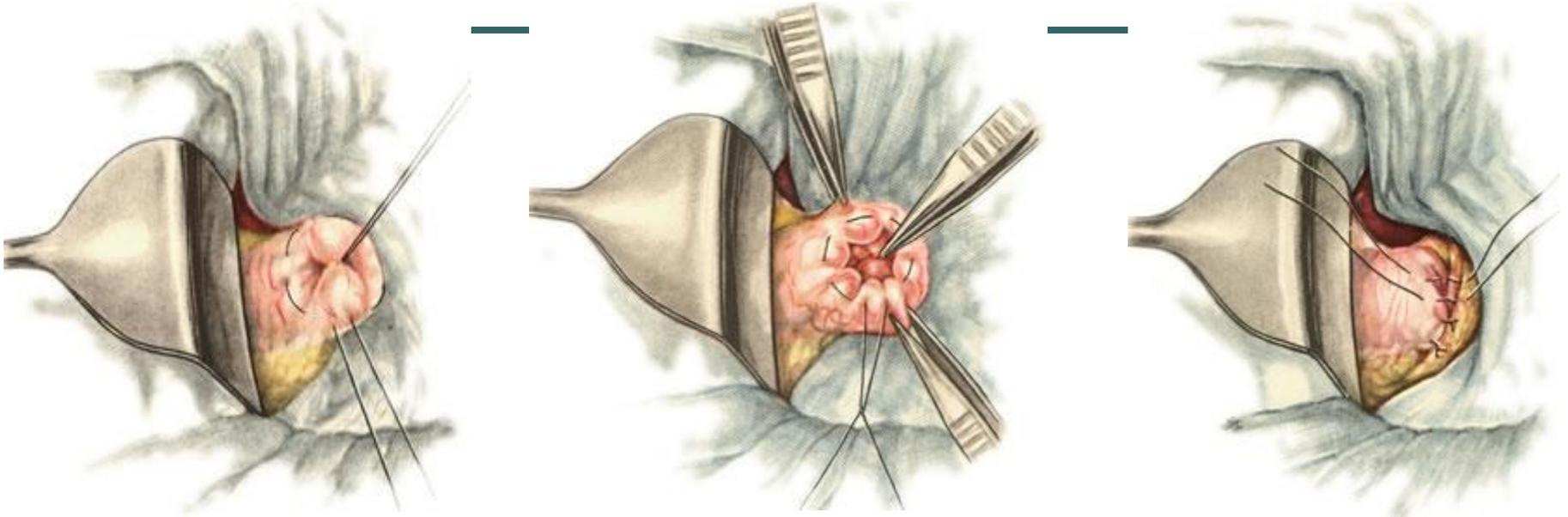
Наложение жомов на двенадцатиперстную кишку и желудок. Пересечение двенадцатиперстной кишки.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена — Мушкатина. Наложение обвивного шва на культю кишки. Снятие жома с культи кишки и затягивание обвивного шва.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II

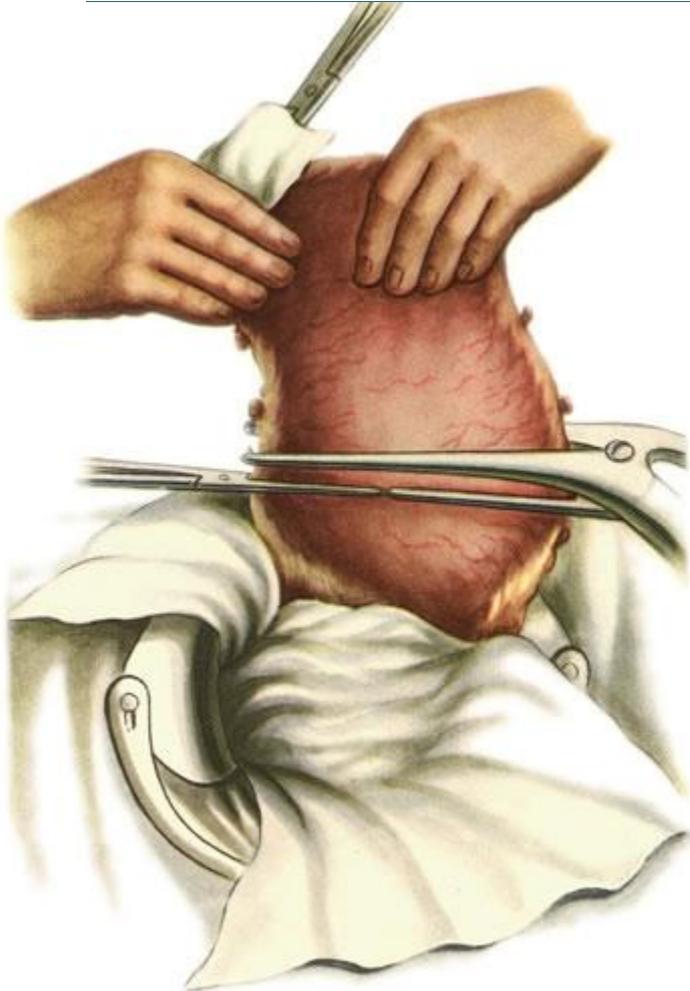


Непрерывный обвивной шов завязан. На культю кишки наложен кисетный шов.

Погружение культи двенадцатиперстной кишки в кисетный шов.

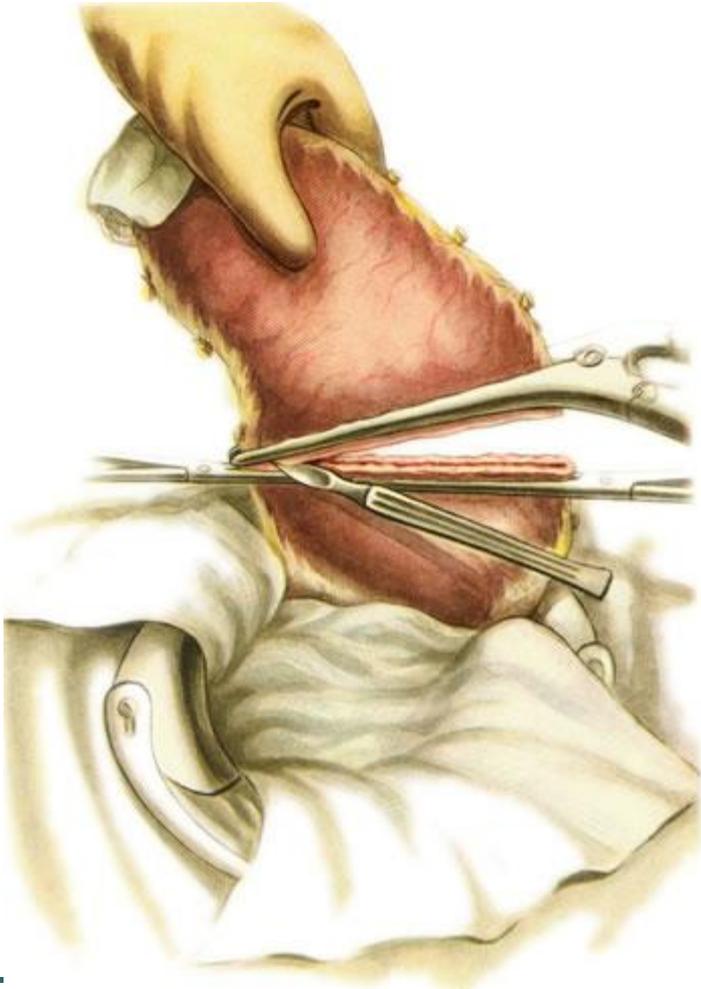
Наложение серозно-мышечных швов на культю кишки.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



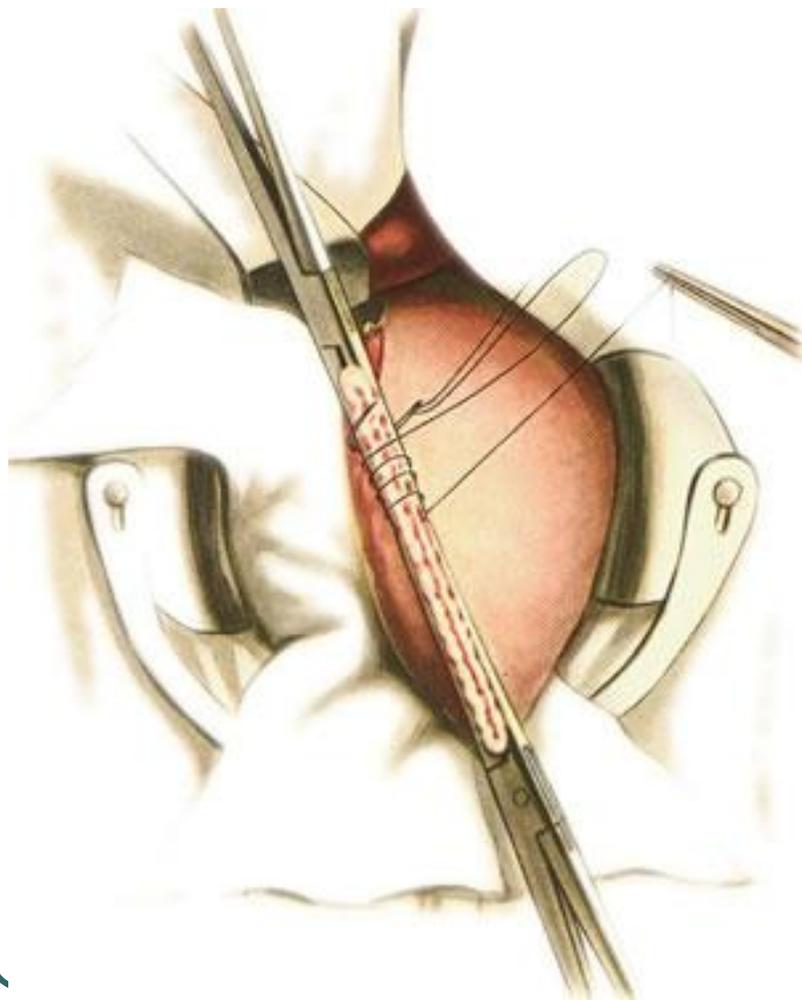
Способ
Гофмейстера —
Финстерера.
Наложение жомов
на желудок по
линии его
пересечения.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



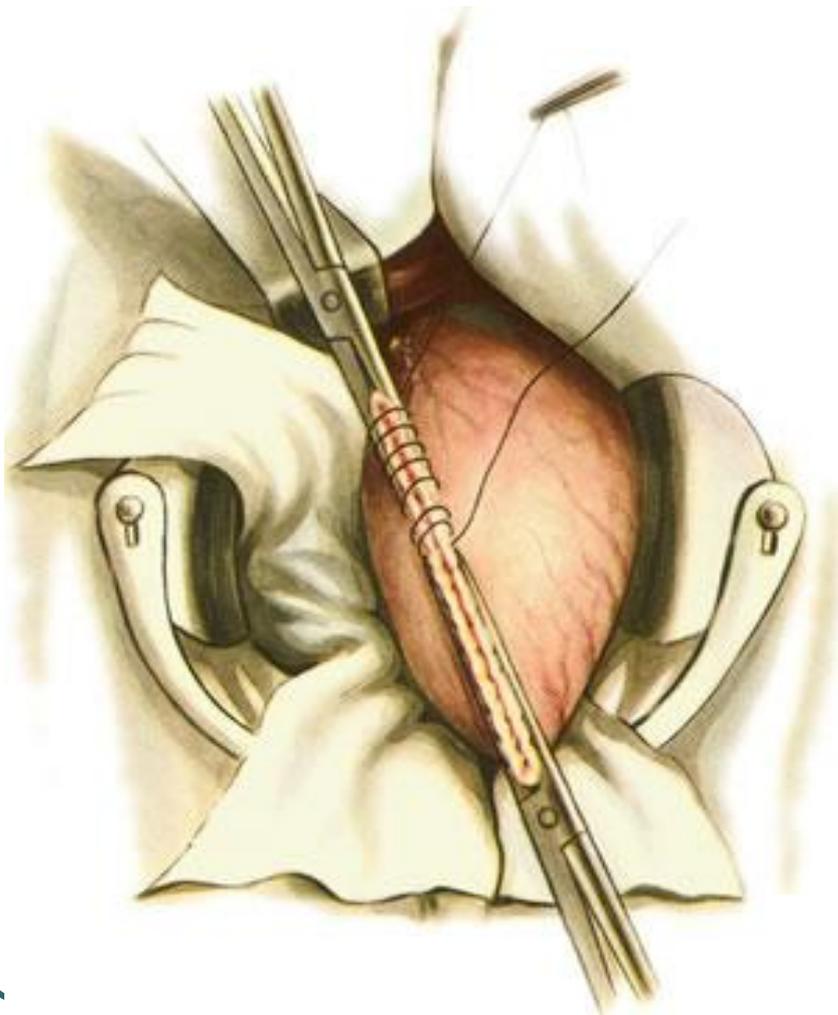
Способ
Гофмейстера —
Финстерера.
Отсечение
удаляемой части
желудка.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



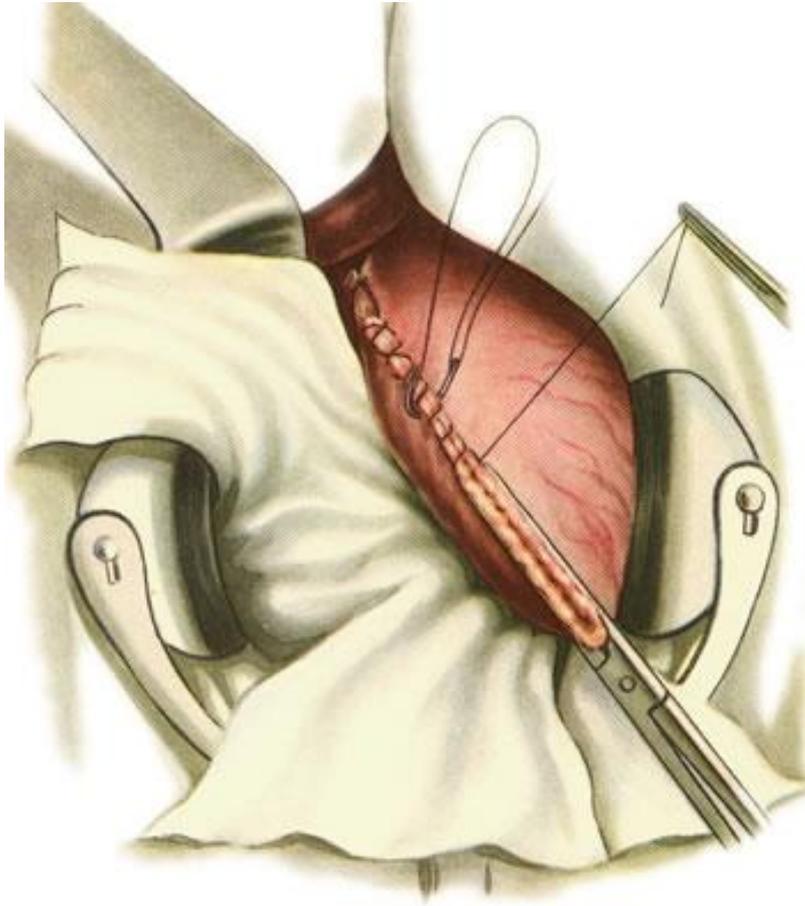
Ушивание верхней части культи желудка.
Наложение обвивного шва в направлении малой кривизны.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



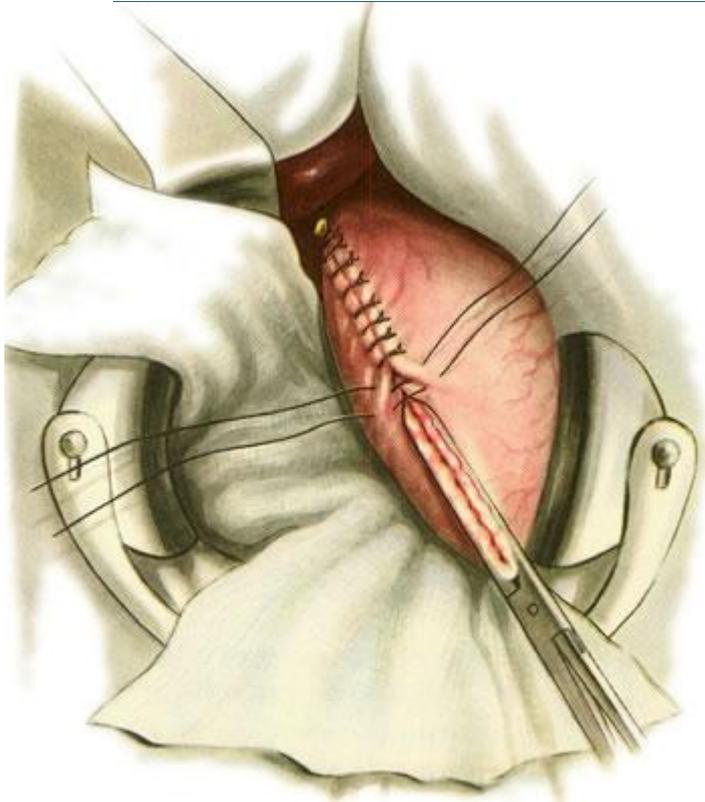
Ушивание верхней части культи желудка. Снятие жома и затягивание шва.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



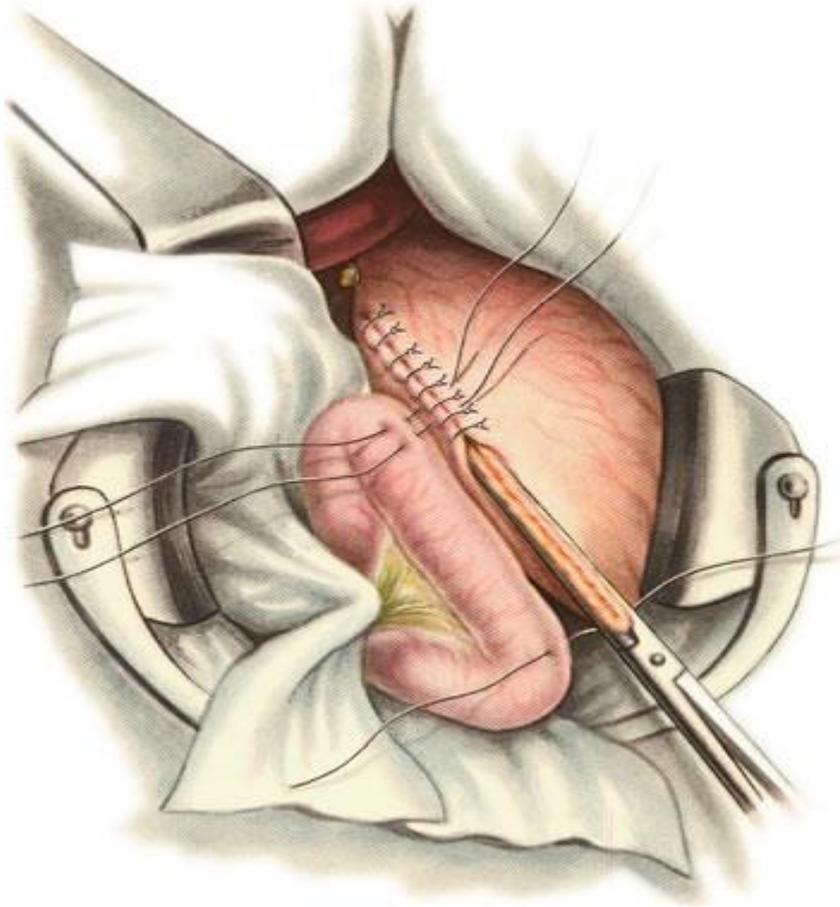
Ушивание верхней части
культи желудка.
Наложение обвивного
шва в направлении
большой кривизны.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



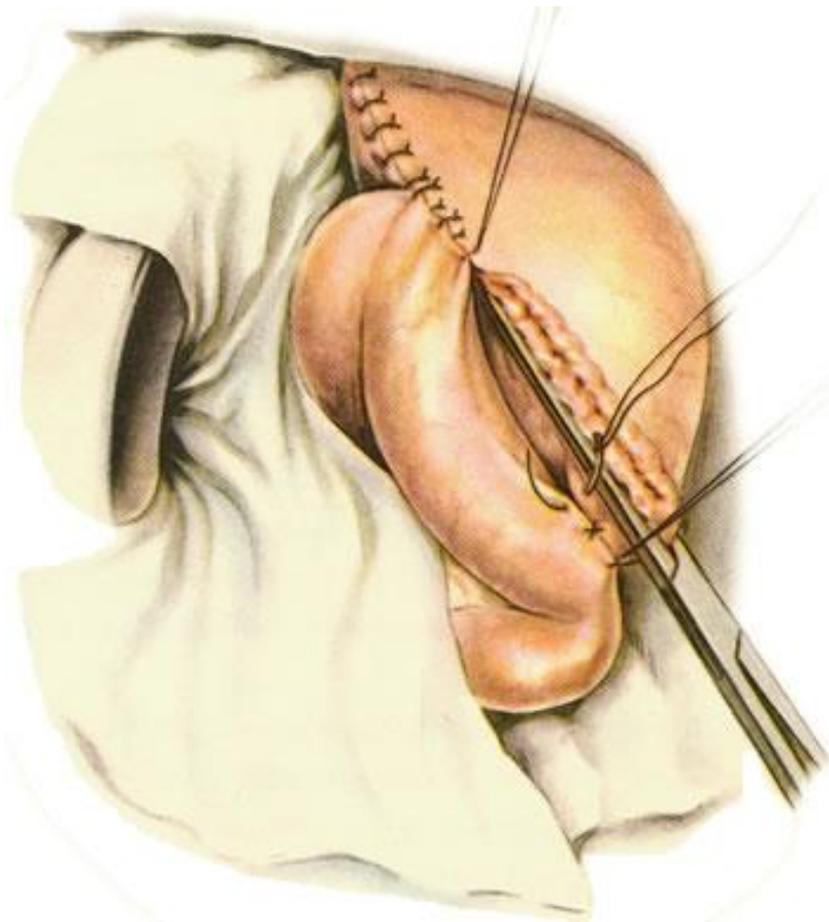
Ушивание верхней части культи желудка.
Наложение ряда узловых серозно-мышечных швов.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



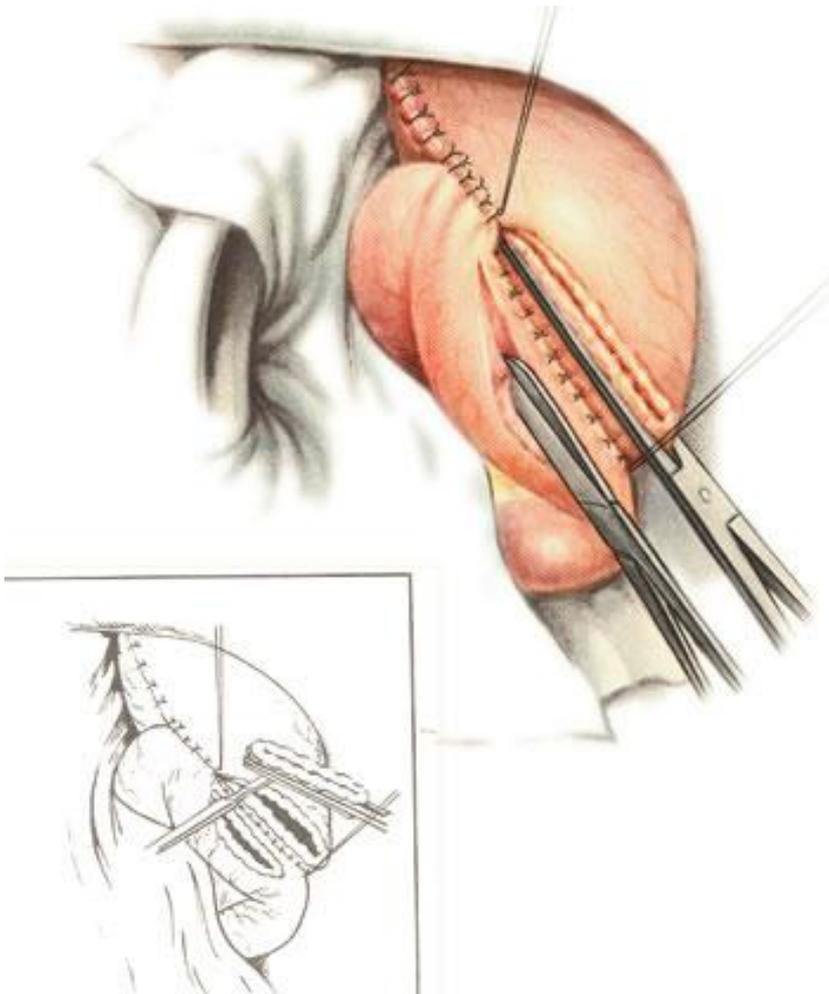
Способ
Гофмейстера —
Финстерера.
Подшивание
короткой петли
тощей кишки к
культе желудка.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



Наложение первого
ряда узловых
серозно-
мышечных швов.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



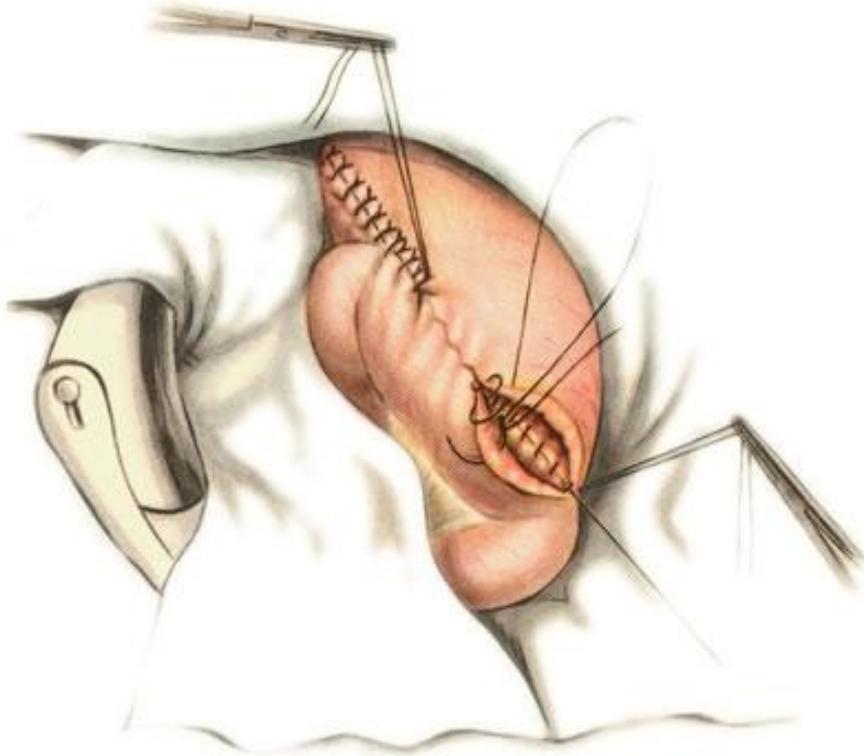
Вскрытие просвета
кишки.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



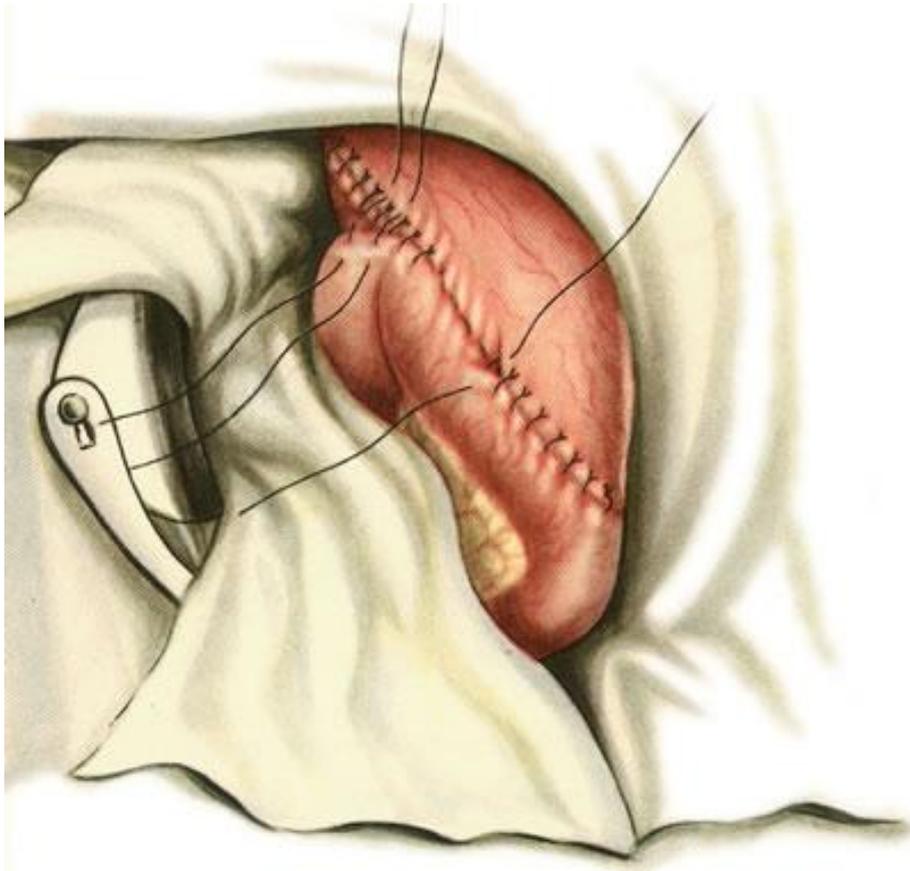
Наложение
обвивного шва на
задние губы
анастомоза.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



Наложение
скорняжного шва
на передние губы
анастомоза.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ II



Наложение серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза и подшивание приводящей петли кишки к культе желудка выше анастомоза.

Резекции желудка

Осложнения после резекции желудка (антрумэктомии с ваготомией)

- Демпинг-синдром
- Гипогликемический синдром
- Синдром приводящей петли (после резекции по Бильрот-2)
- Рефлюкс-гастрит
- Послерезекционный хронический панкреатит
- Рецидив язвы и ее осложнения
- Рак культи желудка
- Метаболические нарушения (потеря массы тела, нарушения минерального обмена)
- Анемия

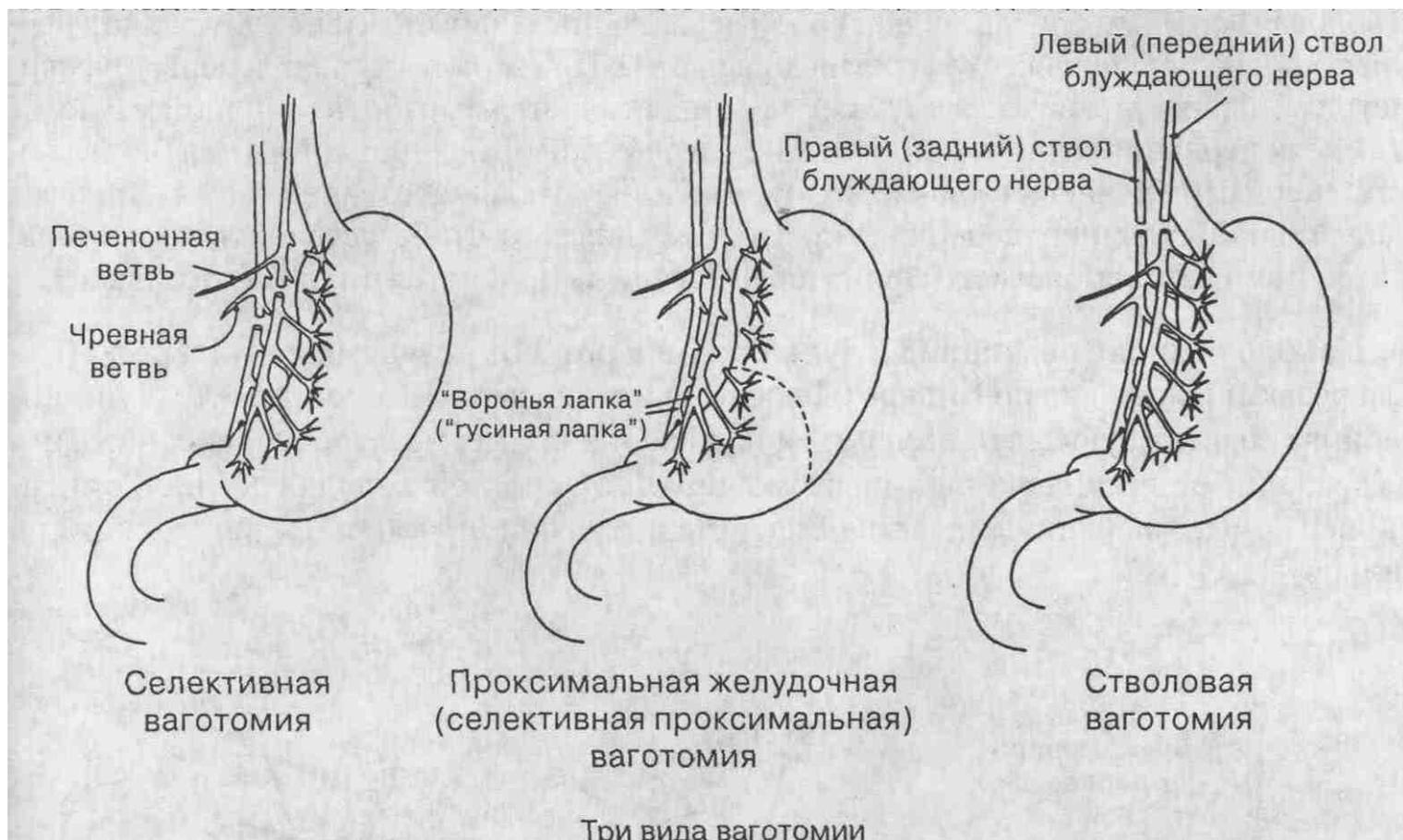
Резекции желудка

Осложнения после органосохраняющих операций (ваготомия с дренированием желудка и без него)

- Демпинг-синдром
- Гипогликемический синдром
- Постваготомическая дисфагия
- Желудочный стаз
- Рефлюкс-гастрит
- Гиперацидный гастродуоденит
- Постваготомическая диарея
- Рецидив пептической язвы
- Холелитиаз
- Рак оперированного желудка

ВАГОТОМИИ

Ваготомии



Ваготомии

Проксимальная селективная ваготомия

Основным содержанием этой операции являются:

- пересечение всех ветвей блуждающих нервов, идущих к фундальной части желудка, т. е. к зоне париетальных клеток;
- сохранение иннервации пилороантральной части желудка.

Ваготомии

Проксимальная сетективная желудочная ваготомия.

Больной должен находиться на операционном столе в положение гиперэкстензии и для облегчения манипуляции ножной конец операционного стола опускают на 15-20°. Выполняется верхняя срединная лапаротомия.

После ревизии большой сальник осторожно отводится влево. Отводится левая доля печени вправо и вверх.

Ваготомии

Проксимальная сетективная желудочная ваготомия.

Определяются границы антрального отдела желудка и линия пересечения нервных ветвей, иннервирующих желудок. Из анатомических ориентиров на малой кривизне желудка наиболее легко обнаруживаемыми являются конечные ветви *n. Latarjet*, которые хорошо видны при оттягивании желудка вниз и влево.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**