

СЗГМУ им.И.И.Мечникова

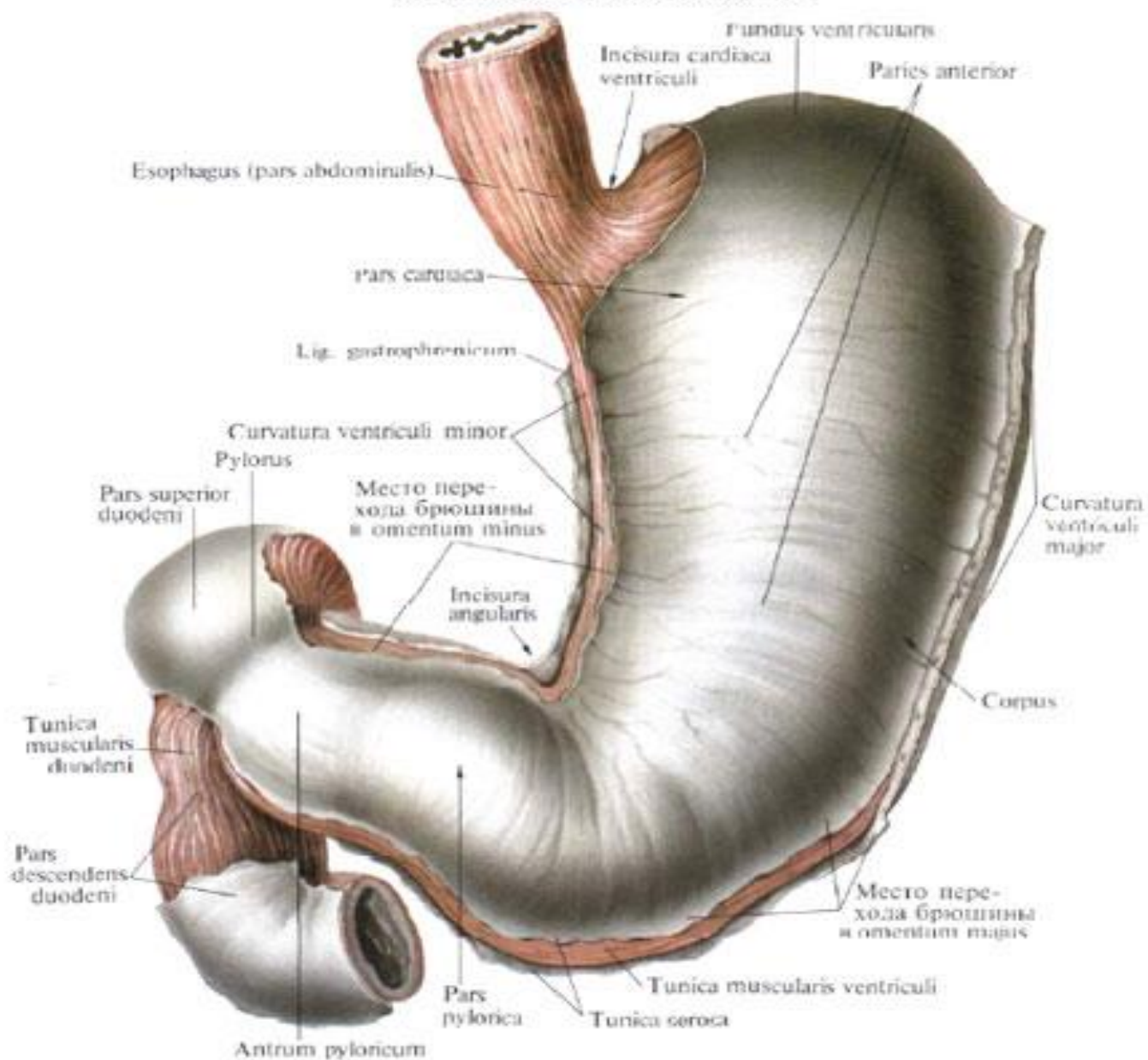
Кафедра оперативной и клинической
хирургии с топографической
анатомией

Топографическая анатомия желудка

Операции на желудке

Спленэктомия

Желудок, *ventriculus (gaster)* и двенадцатиперстная кишка, *duodenum*.
Передняя стенка желудка



Брюшная часть пищевода.

Топография брюшной части пищевода. Угол Гиса.

Брюшная часть пищевода от пищеводного отверстия диафрагмы (уровень X грудного позвонка) до перехода в желудок имеет длину 1—3 см.

В результате сокращения ножек диафрагмы во время вдоха **внутридиафрагмальный отдел пищевода** закрывается, что препятствует регургитации (обратному забрасыванию) желудочного содержимого в пищевод.

Правый край пищевода плавно переходит в малую кривизну желудка, а левый край образует с дном желудка углубление, кардиальную вырезку, *incisure cardialis*, или угол Гиса [His].

Желудок. Анатомия желудка.

Форма желудка.

Желудок большей частью располагается в левом подреберье, меньшей — в надчревной области.

Начальная часть желудка из-за близкого расположения к сердцу называется кардией, *cardia (pars cardiaca)*, самая верхняя часть тела желудка, находящаяся вверху и слева от кардии, — дном желудка, *fundus gastricus*, или его сводом, *fornix*.

Большая часть желудка, в которую переходит кардиальная часть, называется телом желудка, *corpus gastricum*, тело переходит в пилорическую часть, *pars pylorica*. В ней, в свою очередь, выделяют привратниковую пещеру, *antrum pyloricum*, и канал привратника, *canalis pyloricum*

- **Привратник желудка, pylorus**, переходит в двенадцатиперстную кишку. Кардиальная и пилорическая части разделяются линией, идущей от угловой вырезки, *incisura angularis* (место на малой кривизне, где ее вогнутая кардиальная часть переходит в выпуклую пилорическую) до такой же точки на большой кривизне.
- **Передняя стенка желудка, paries anterior**, всегда более выпуклая, чем задняя, *paries posterior*. Верхний край, более короткий и слегка вогнутый, называется малой кривизной желудка, *curvatura minor*; нижний край, более выпуклый и длинный, называется большой кривизной желудка, *curvatura major*.

Топография желудка.

Проекции отделов желудка.

Кардия желудка, cardia, проецируется на переднюю стенку живота на расстоянии 2,5 см влево от края грудины на уровне прикрепления к ней левых VI—VII ребер. Сзади проекция входа соответствует XI грудному позвонку. Cardia, будучи непосредственно связана с пищеводом, располагается ближе к задней стенке брюшной полости, чем к передней. *Дно желудка* достигает нижнего края V ребра по левой среднеключичной линии.

Топография желудка.

Проекции отделов желудка.

Привратник желудка, pylorus, проецируется на 2,0—2,5 см вправо от срединной линии на уровне хряща VIII ребра или I поясничного позвонка. При наполненном желудке pylorus смещается вправо от средней линии на 3—5 см.

Топография желудка.

Проекции отделов желудка.

Малая кривизна желудка на передней брюшной стенке соответствует дугообразной линии, окружающей мечевидный отросток слева и снизу.

Большая кривизна желудка проецируется в виде пологой дуги, идущей сверху вниз от нижнего края V ребра по левой среднеключичной линии. Далее она продолжается до пересечения с латеральным краем левой прямой мышцы живота и затем срединной линии тела на уровне чуть выше пупка. Отсюда она идет вправо и на уровне восьмого межреберья скрывается под нижней границей печени.

Синтопия желудка.

Передняя стенка желудка прикрыта справа печенью, слева — реберной частью диафрагмы и левой долей печени; часть передней стенки желудка примыкает непосредственно к передней брюшной стенке.

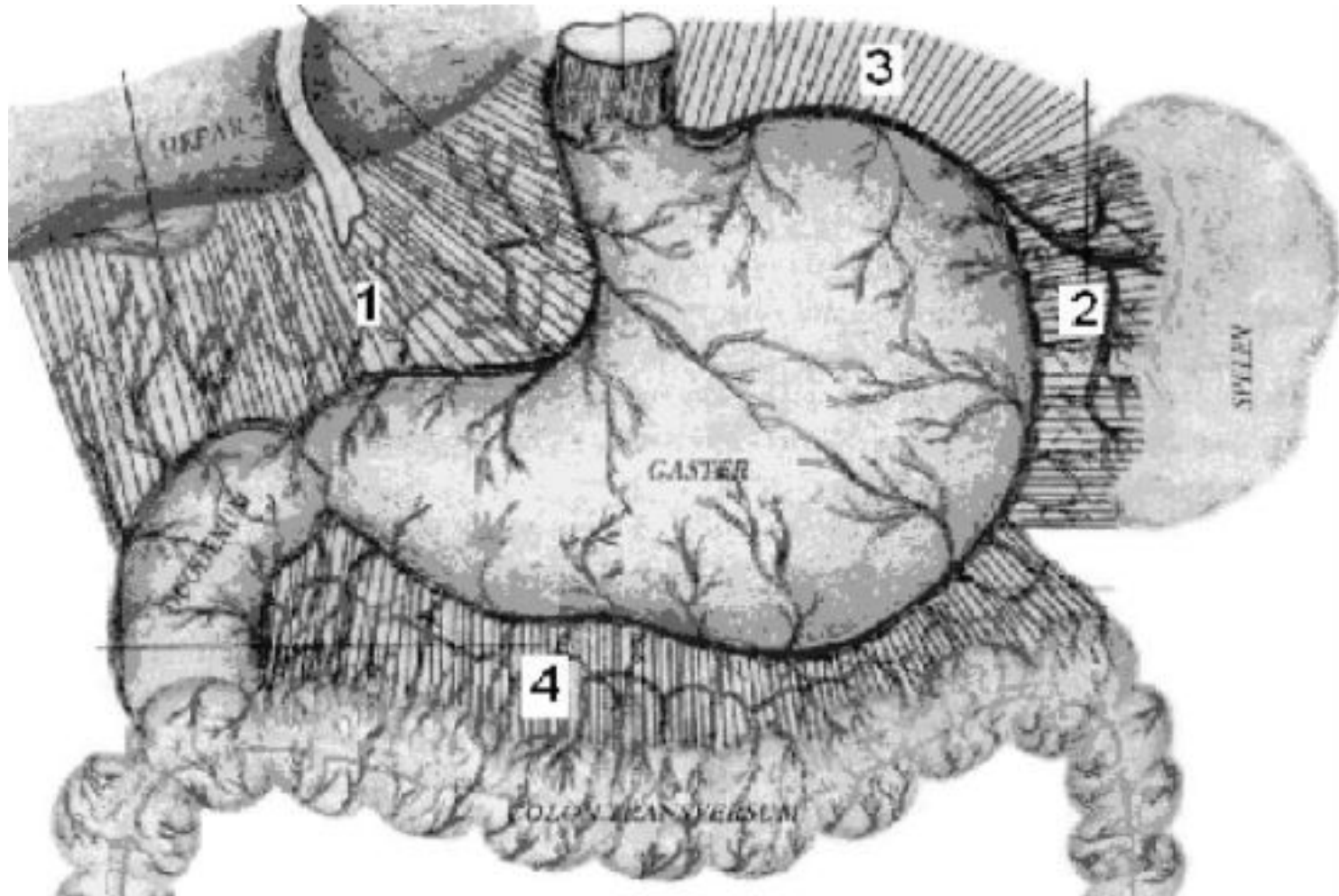
К задней стенке желудка прилегают органы, отделенные от нее париетальной брюшиной задней стенки сальниковой сумки: поджелудочная железа, верхний полюс левой почки, левый надпочечник. Слева и сзади к желудку прилегает селезенка. Малая кривизна прикрыта левой долей печени. Большая кривизна граничит с поперечной ободочной кишкой.

Отношение желудка к брюшине.

Желудок расположен по отношению к брюшине интраперитонеально, не покрыты брюшиной лишь узкие полоски на большой и малой кривизне в месте перехода на них брюшинных листков малого сальника и желудочно-ободочной связки, считающейся в клинической анатомии началом большого сальника.

Связки желудка.

1 – *lig. hepatogastrica*; 2 – *lig. gastrosplenale*; 3 – *lig. phrenicogastricum*; 4 – *lig. gastrocolicum*.



Брюшинные связки желудка со стороны малой кривизны

Печеночно-желудочная связка, lig. hepatogastricum, являющаяся продолжением влево печеночно-дуоденальной связки, подходит к пилорической части и малой кривизне желудка со стороны ворот печени. Здесь ее передний и задний листки переходят на соответствующие стенки желудка. Между листками связки вдоль малой кривизны желудка располагается клетчатка, в которой проходят анастомозирующие между собой левая и правая желудочные артерии, а также лимфатические сосуды и левые желудочные лимфатические узлы.

Связки желудка со стороны большой кривизны

Желудочно-диафрагмальная связка, lig. gastrophrenicum, переходит с диафрагмы на дно желудка.

Желудочно-селезеночная связка, lig. gastrosplenicum (gastroli-enale), от верхней части большой кривизны подходит к воротам селезенки. В толще связки проходят *a. et v. gastricae breves*.

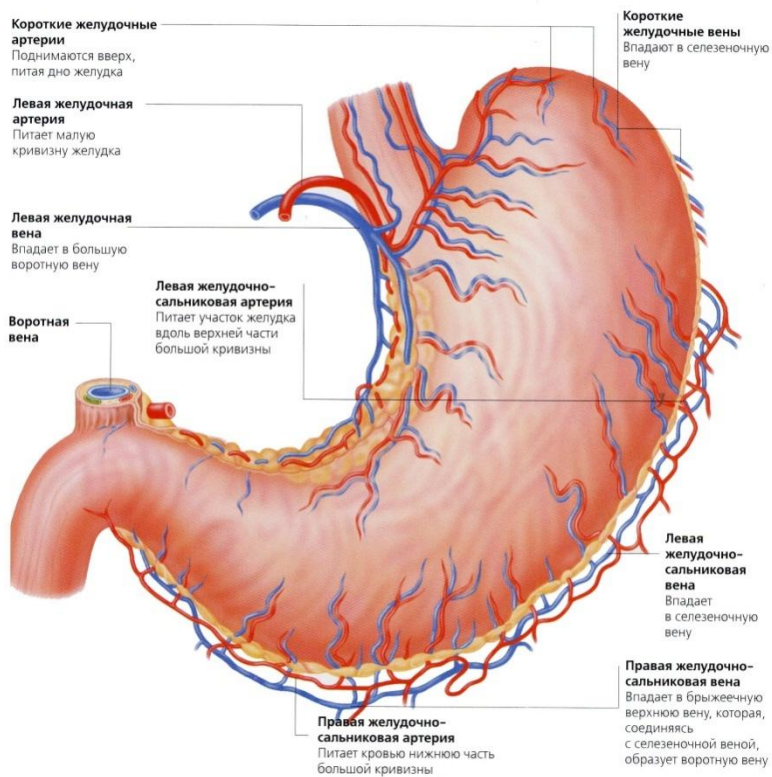
Желудочно-ободочная связка, lig. gastrocolicum, связывает большую кривизну желудка с поперечной ободочной кишкой на протяжении от привратника до нижнего полюса селезенки.

Складки желудка

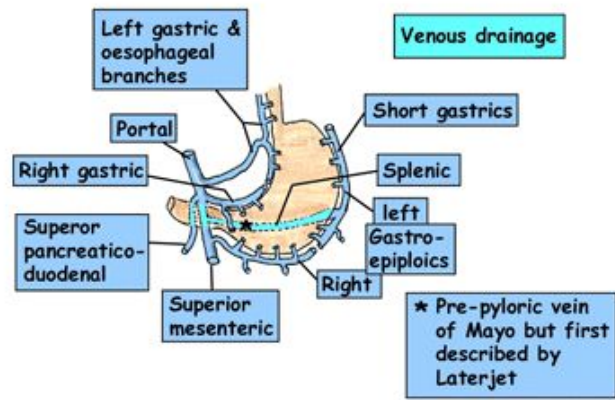
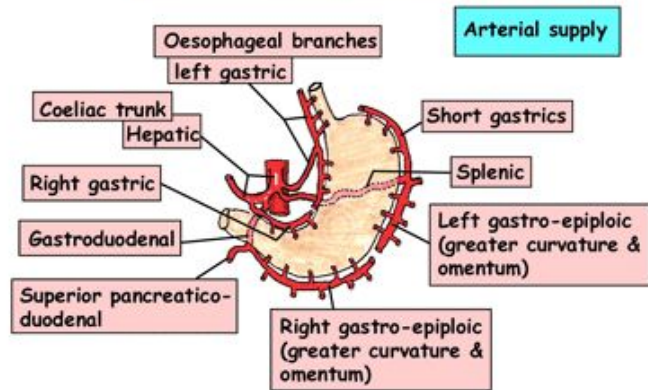
Под **гастропанкреатической складкой**, тянущейся от верхнего края поджелудочной железы до малой кривизны желудка, проходят левые желудочные сосуды, *a. et v. gastricae sinistrae*, и чревная ветвь *p. vagus*.

Печеночно-панкреатическая складка идет от правой части тела поджелудочной железы в направлении к привратнику и далее к печени. Она треугольной формы и содержит между листками жировую клетчатку и лимфатические узлы. Иногда в ее верхнем отделе располагается начальная часть общей печеночной артерии.

Кровоснабжение желудка



STOMACH - BLOOD SUPPLY & VENOUS DRAINAGE



Кровоснабжение желудка

Основным источником кровоснабжения желудка является отходящий от аорты на уровне XII грудного или I поясничного позвонка у верхнего края поджелудочной железы чревный ствол, *truncus coeliacus* (треножник, или тройник, Галлера [Haller]), и его ветви: *a. gastrica sinistra*, *a. hepatica communis*, *a. splenica (lienalis)*.

Кровоснабжение желудка. Малая кривизна

Левая желудочная артерия, a. gastrica sinistra, отходит в забрюшинном пространстве от чревного ствола, идет под гастропанкреатической складкой и через нее достигает малой кривизны желудка у кардии. Здесь она отдает пищеводные ветви, **rr. oesophageales**, и проходит далее слева направо между листками малого сальника (печеночно-желудочная связка) по малой кривизне. Ее диаметр достигает 3—5 мм.

К стенкам желудка от нее отходят передние и задние ветви. Конечные ветви артерии анастомозируют с **правой желудочной артерией**, образуя анастомотическую дугу по малой кривизне.

Кровоснабжение желудка. Малая кривизна

Правая желудочная артерия, a. gastrica dextra, менее крупная, чаще отходит от собственной печеночной артерии, реже — от гастродуоденальной артерии или общей печеночной между листками печечно-дуоденальной связки. Она идет справа налево и между листками печечно-желудочной связки анастомозирует с левой желудочной артерией.

Кровоснабжение желудка. Большая кривизна

Левая желудочно-сальниковая артерия, *a. gastroomentalis (gastroepiploica) sinistra*, отходит от селезеночной артерии между листками селезеночно-желудочной связки и идет слева направо вдоль большой кривизны желудка в желудочно-ободочной связке. Кроме ветвей к желудку, она отдает сальниковые ветви и заднюю желудочную артерию, *a. gastrica posterior*.

Кровоснабжение желудка. Большая кривизна

Правая желудочно-сальниковая артерия, а. gastroomentalis (gastroepiploica) dextra, начинается обычно от гастродуоденальной артерии позади двенадцатиперстной кишки и идет справа налево в желудочно-ободочной связке вдоль большой кривизны желудка. Так же, как и левая, она отдает передние и задние ветви к желудку и несколько сальниковых ветвей.

Кровоснабжение желудка.

Дно желудка

Дно желудка кровоснабжают короткие артерии желудка, аа. gastricae breves (от 1 до 6 ветвей), отходящие от селезеночной артерии. Они располагаются в селезеночно-желудочной связке и у стенок желудка анастомозируют с другими артериями желудка.

Вены желудка.

Все вены желудка несут кровь в систему воротной вены.

Правая желудочная вена, v. gastrica dextra, впадает в воротную вену или ее левую ветвь в печеночно-дуоденальной связке.

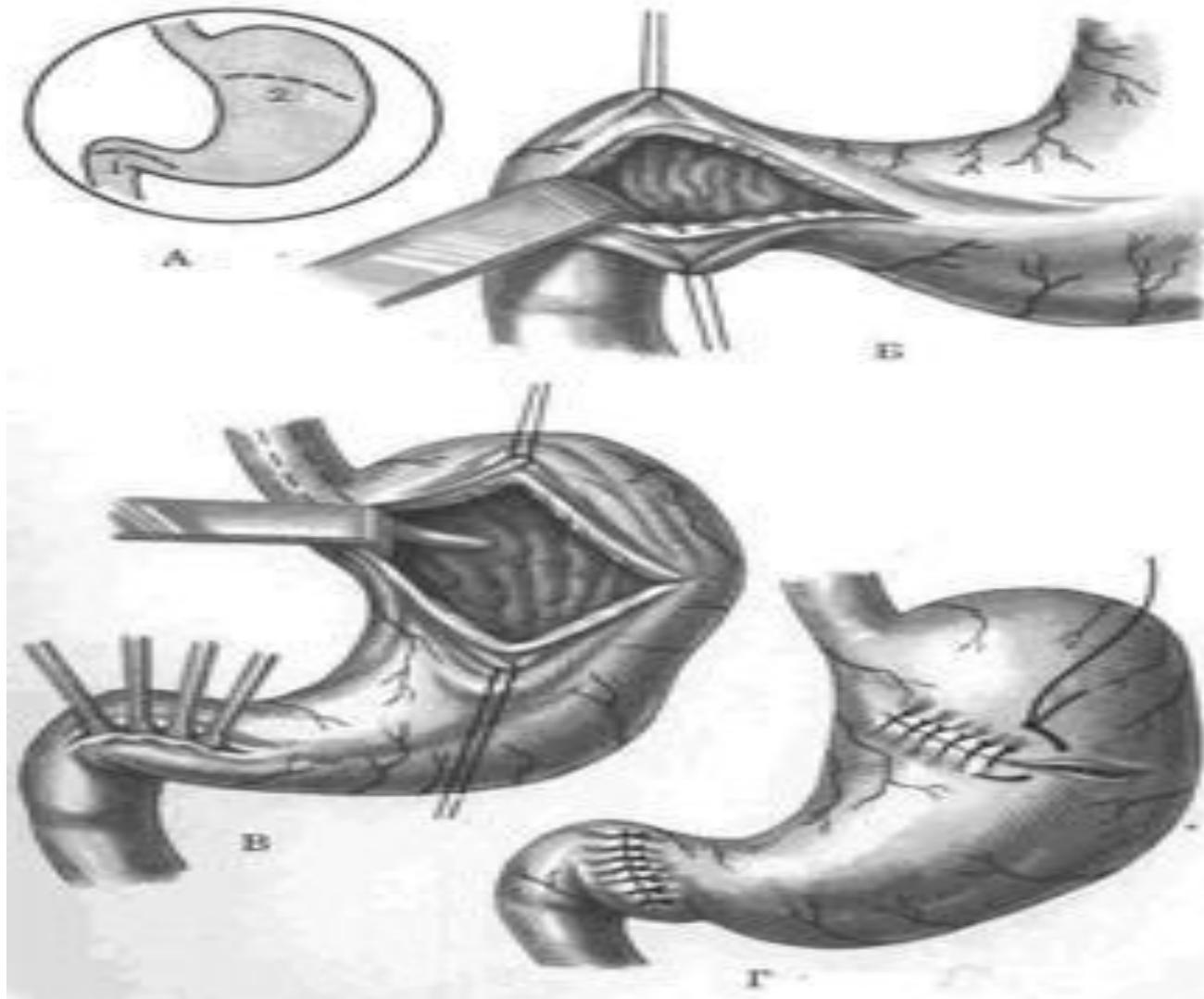
Правая желудочно-сальниковая вена, v. gastroomentalis (gastroepiploica) dextra, как правило, впадает в верхнюю брыжеечную вену вблизи места формирования воротной вены. На передней поверхности привратника, у его перехода в двенадцатиперстную кишку, проходит **V. prepylorica**, или *вена Мейо [Mayo]*, впадающая в правую желудочную вену. Она часто анастомозирует с правой желудочно-сальниковой веной. Во время оперативных вмешательств **vena prepylorica** служит внутренним ориентиром для нахождения границы между привратником и двенадцатиперстной кишкой.

Вены желудка

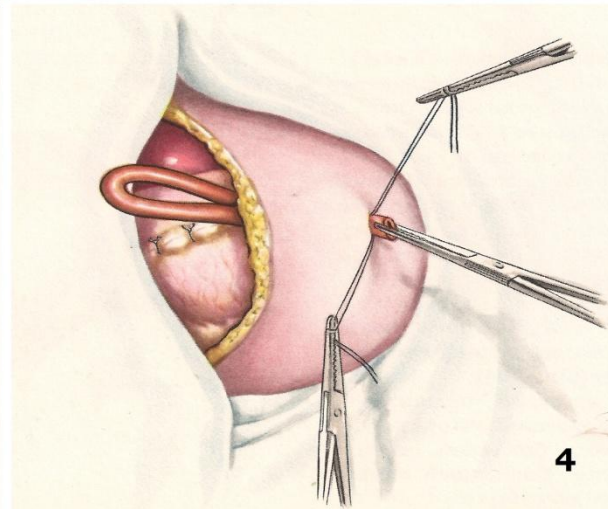
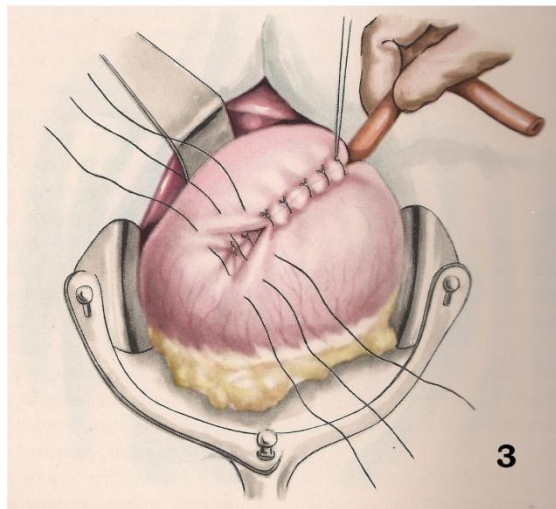
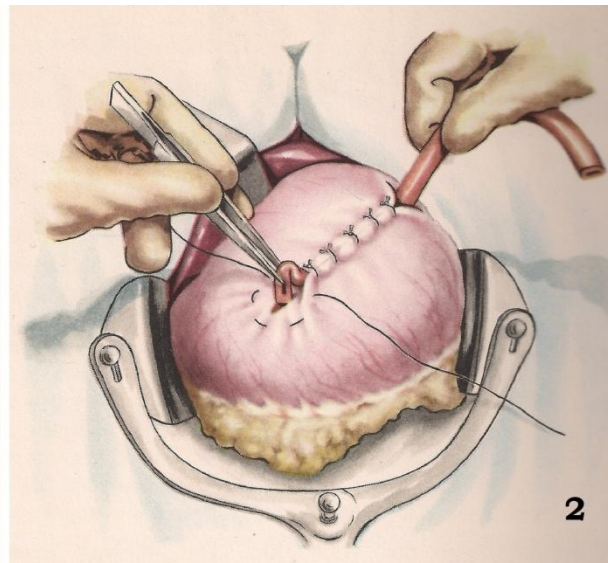
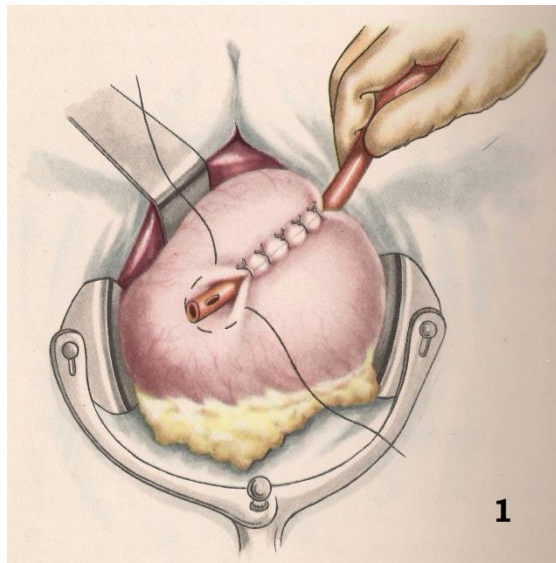
Левая желудочно-сальниковая вена, V. gastromentalis (gastroepiploica) sinistra, как и короткие вены желудка, впадает в селезеночную вену.

Клинически очень важны анастомозы пищеводных ветвей **левой желудочной вены** с пищеводными венами, впадающими в непарную вену, у пищеводно-желудочного соустья. Благодаря этим анастомозам осуществляется связь между системами воротной и верхней полых вен (портокавальные анастомозы).

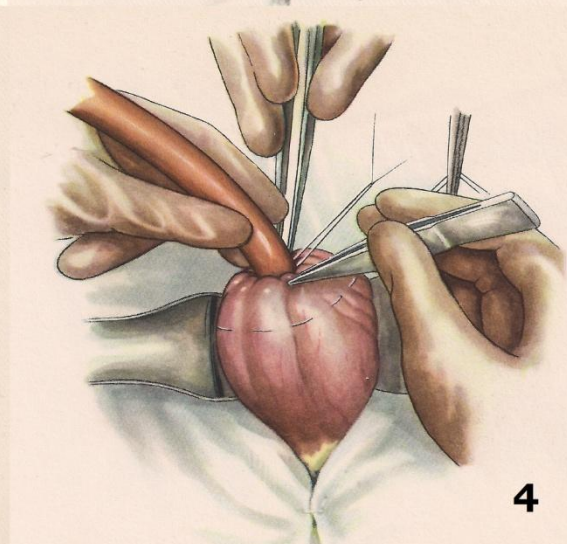
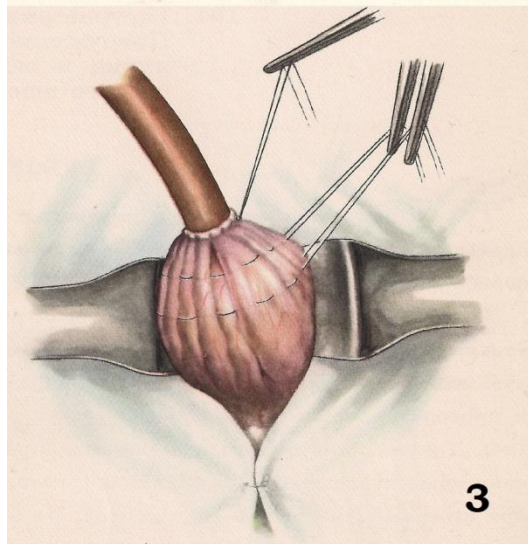
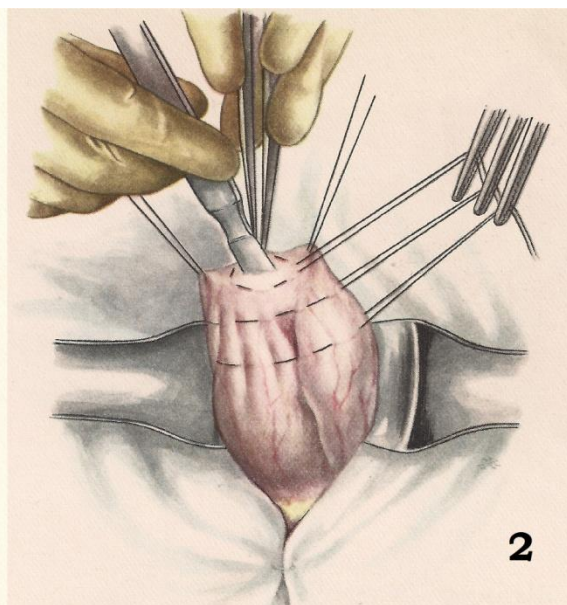
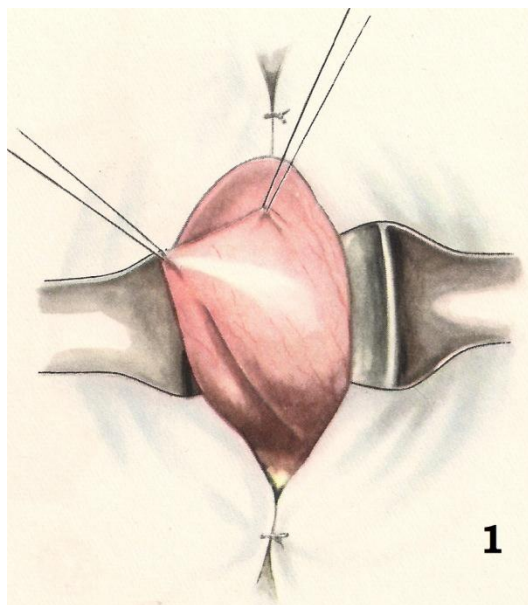
Операции на желудке. Гастротомия.



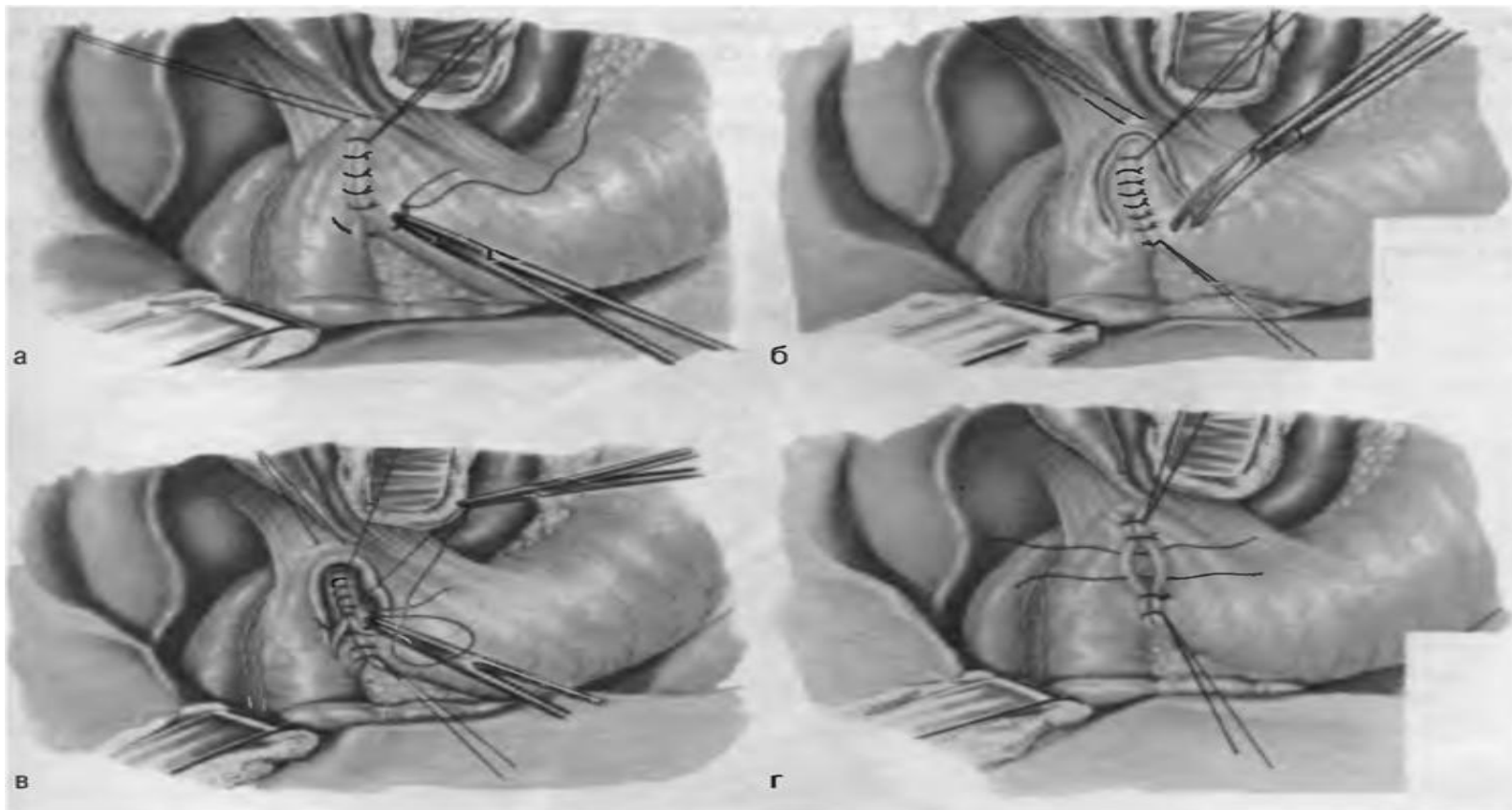
Операции на желудке. Гастростомия по Витцелю



Гастростомия по Штамм-Кадеру



Операции на желудке. Пилоропластика.



Пилоропластика по Финнею: а — наложение внутреннего (заднего) шва между медиальной стенкой двенадцатиперстной кишки и выходным отделом желудка; б — рассечение передней стенки желудка и двенадцатиперстной кишки; в — наложение наружного (переднего) непрерывного шва; г — передний наружный ряд серозно-мышечных швов, заканчивающий формирование соустья.

Операции на желудке. Пилоропластика.

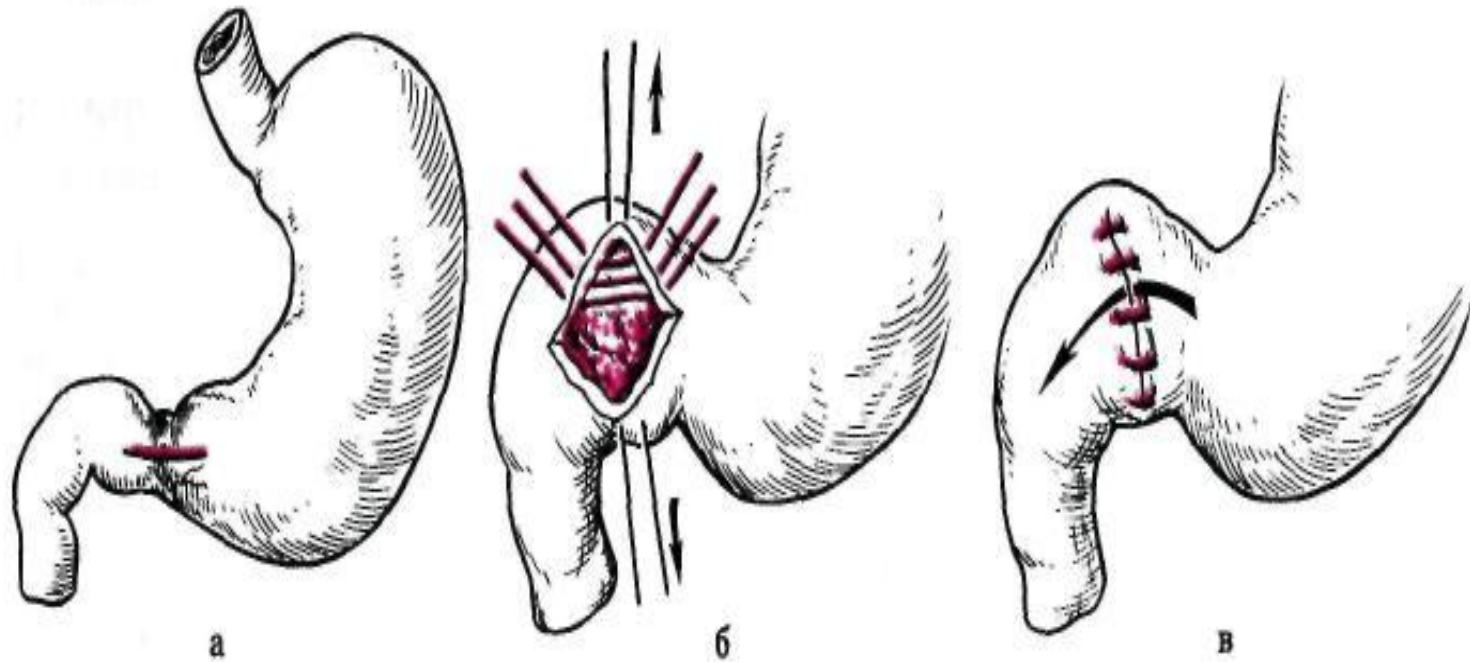


Рис. 11.14. Пилоропластика по Гейнеке—Микуличу.

а — рассечение стенки желудка и двенадцатиперстной кишки в продольном направлении; б — сшивание краев разреза в поперечном направлении; в — сформированное соустье.

Операции на желудке. Пилоропластика.

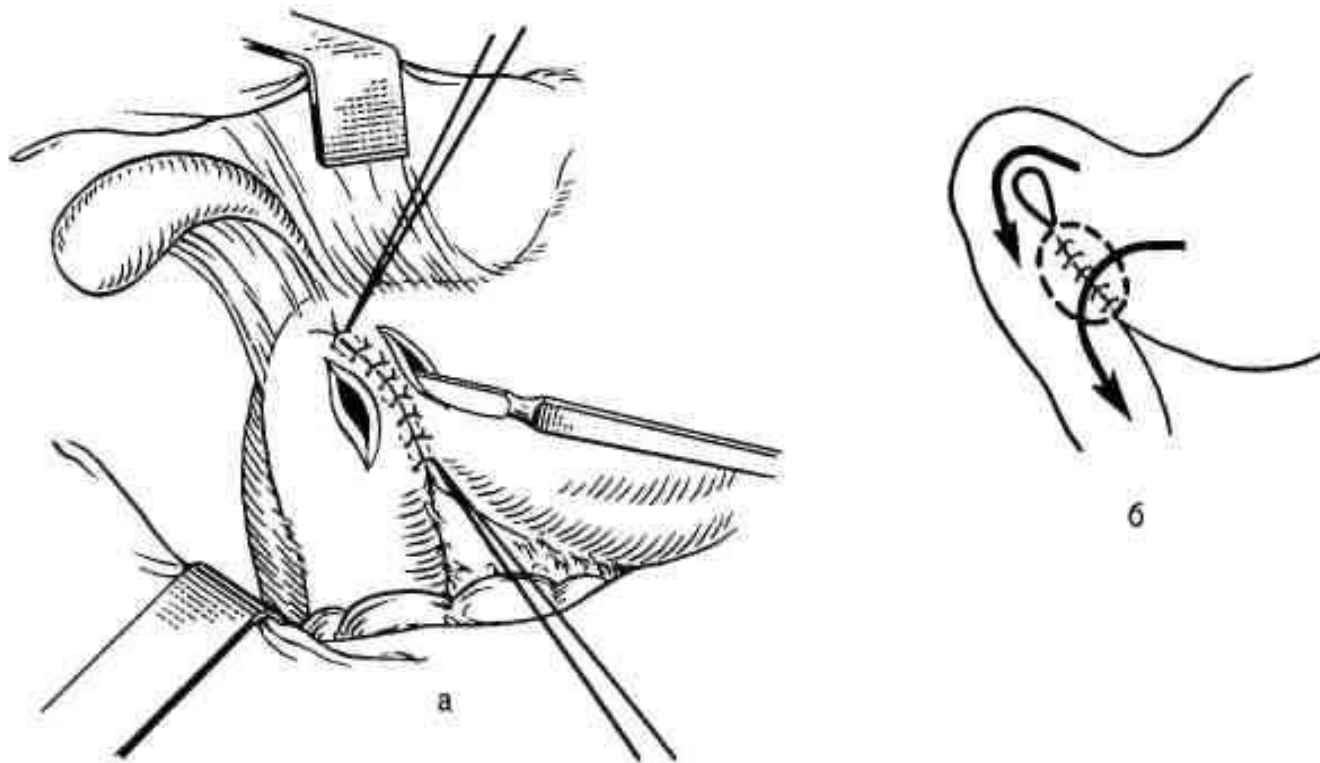
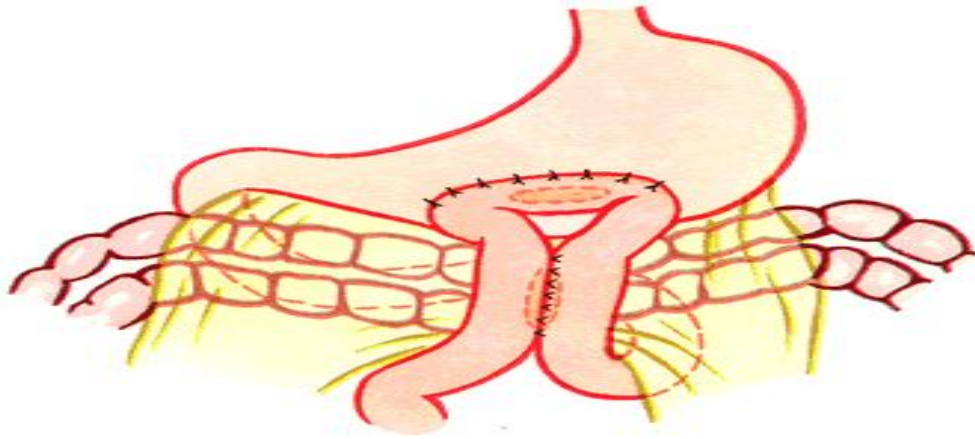


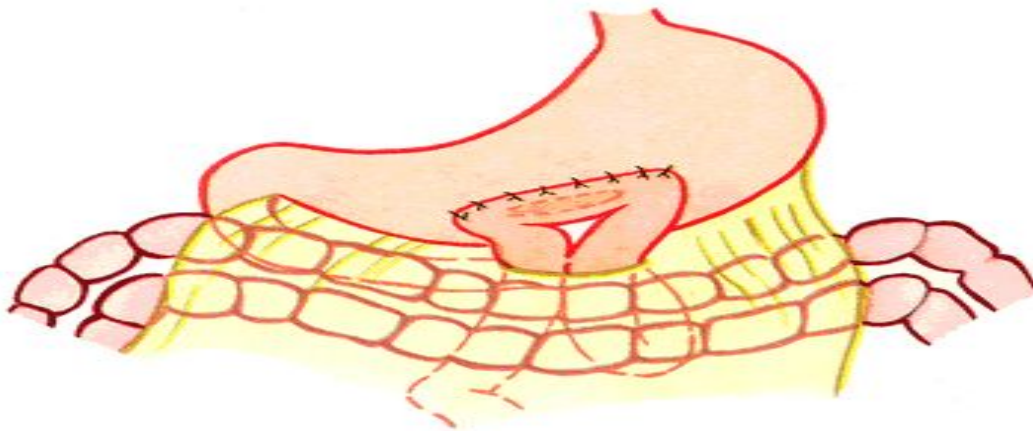
Рис. 11.16. Пилоропластика по Жабуле.

а — разрезы на передних стенках желудка и двенадцатиперстной кишки для соустья; б — сформированное соустье.

Операции на желудке. Гастроэнтероанастомоз



a

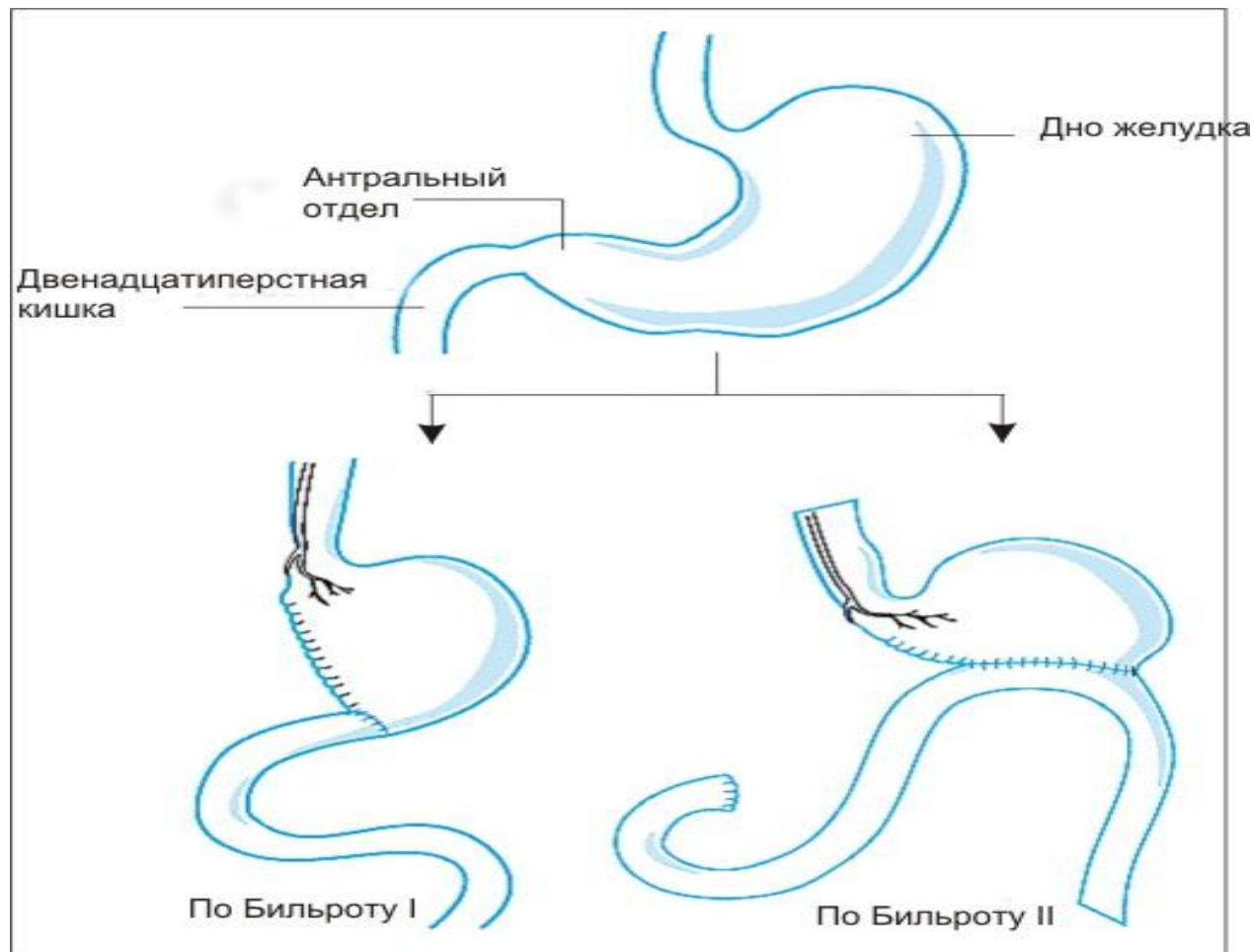


b



Операции на желудке.

Резекция желудка



Операции на желудке. Резекция желудка

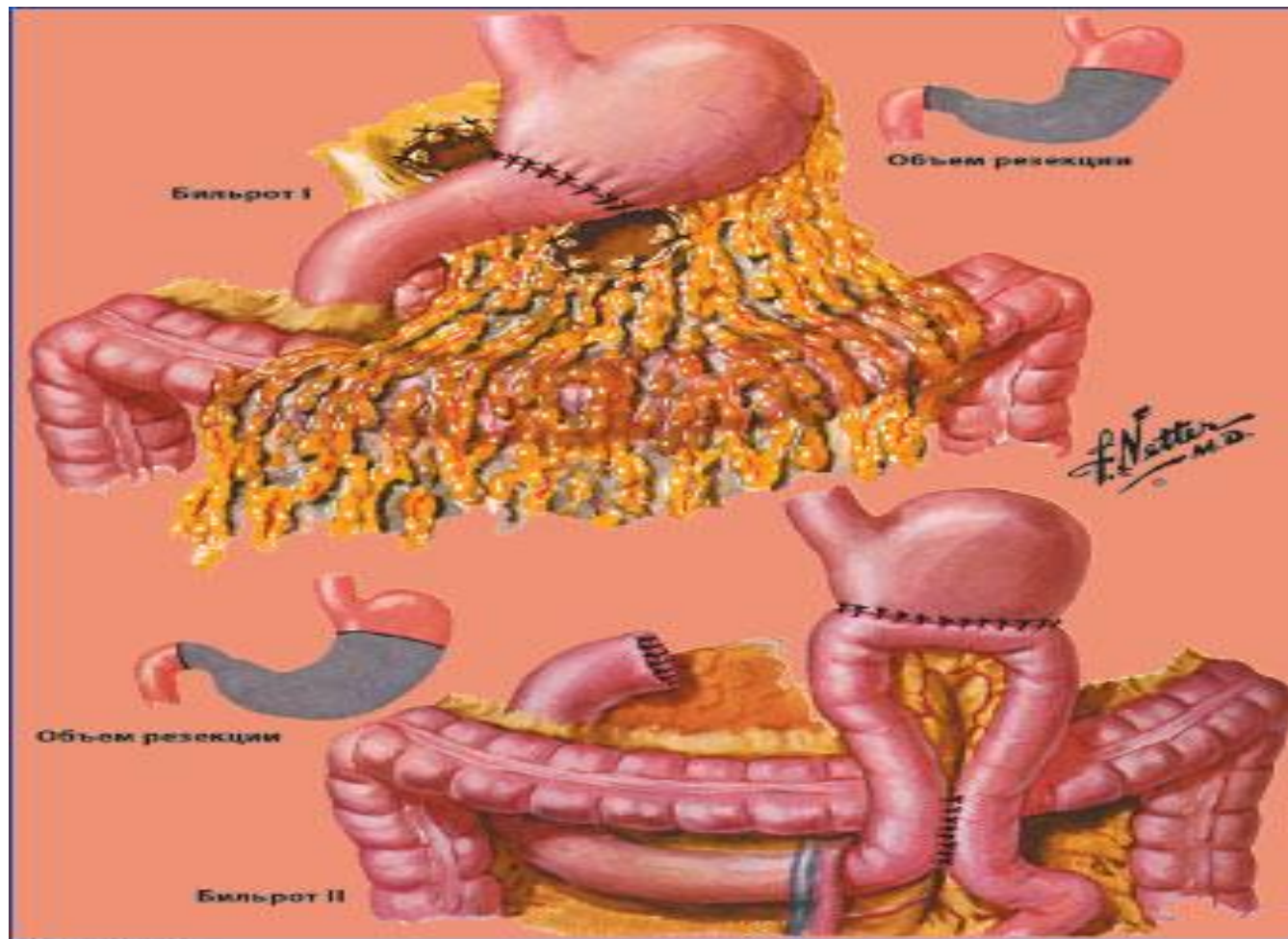
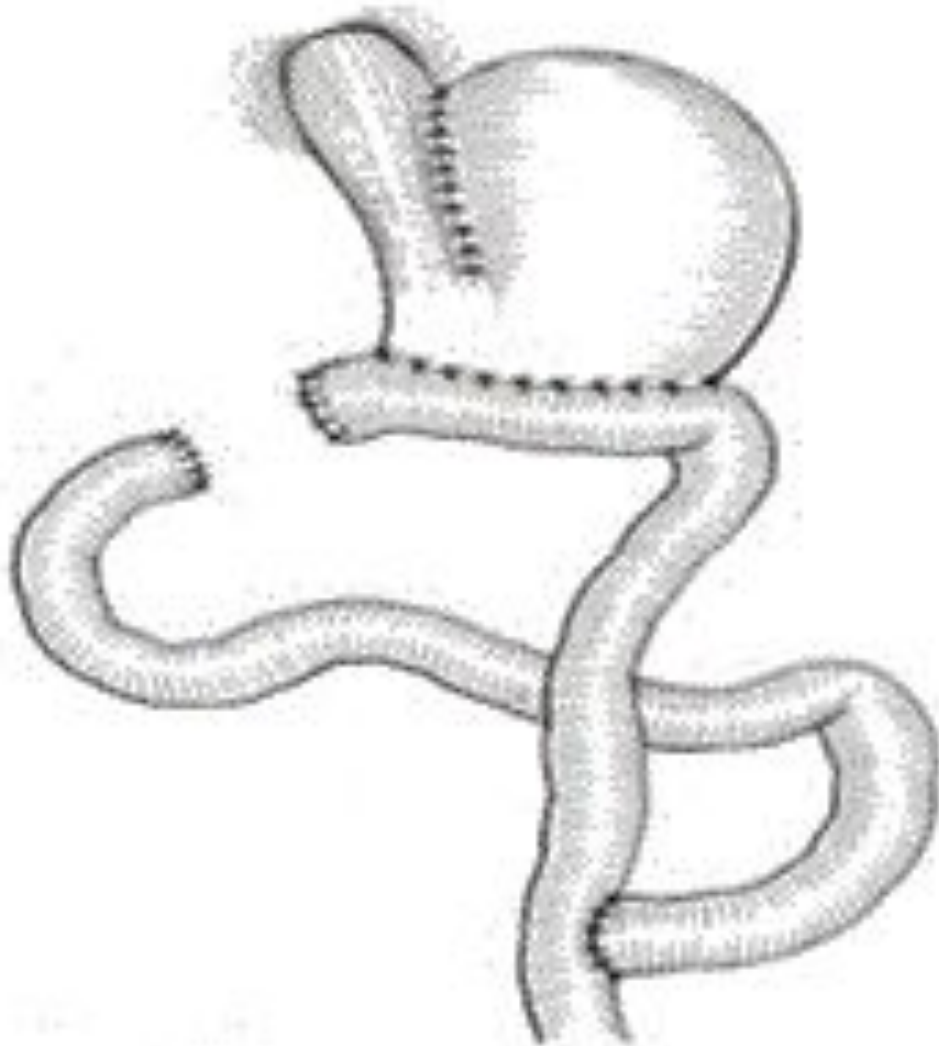
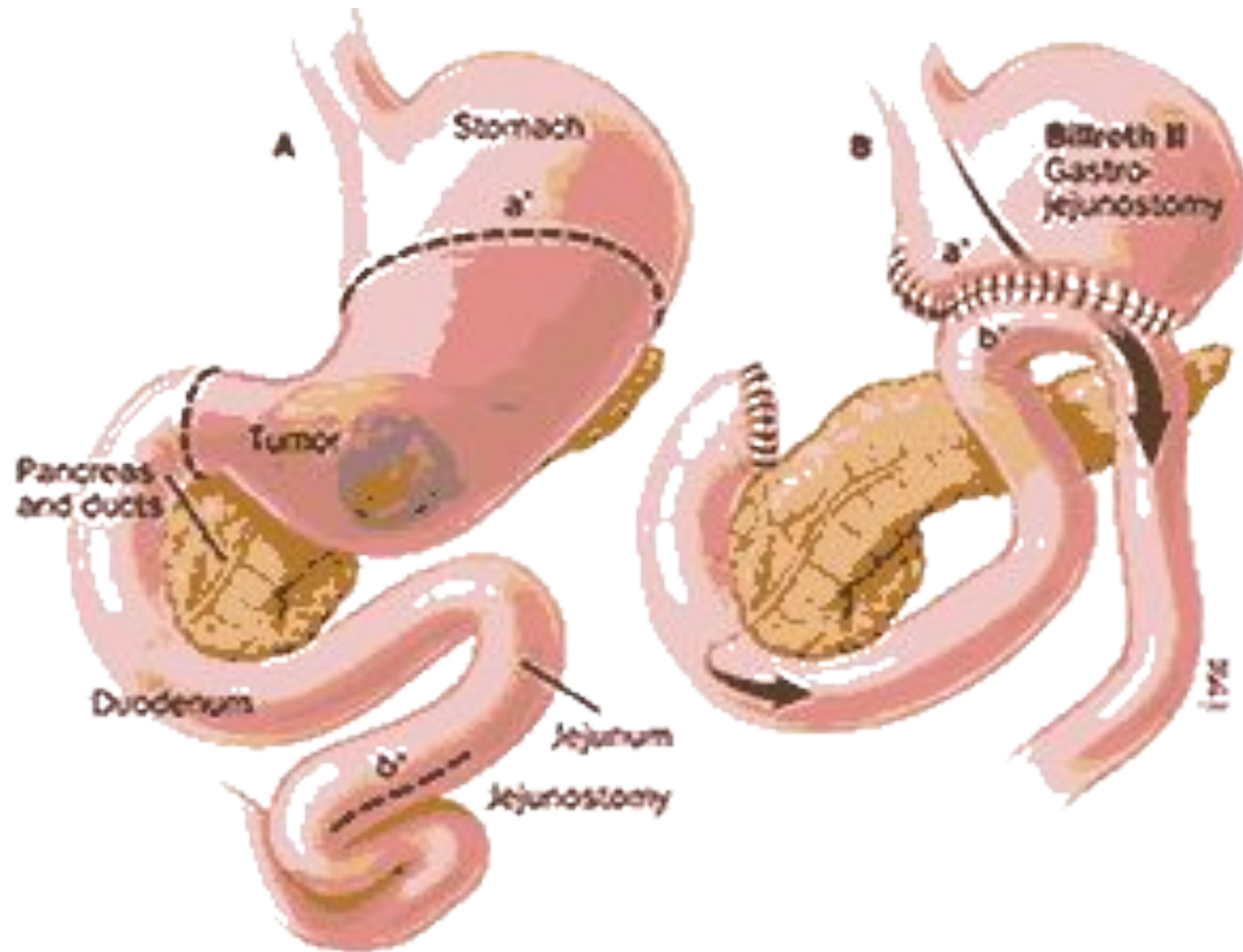


Рисунок 1

Py



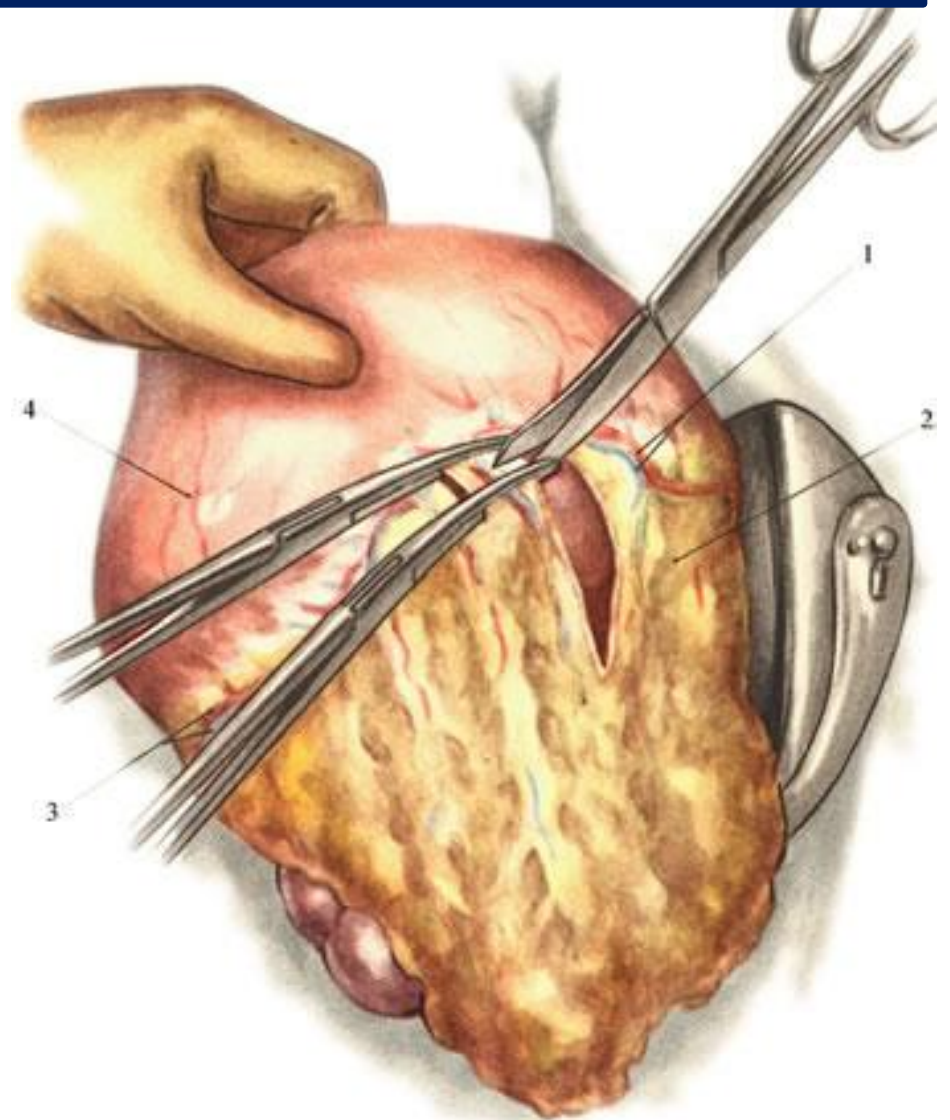
Бильрот II



Бильрот II

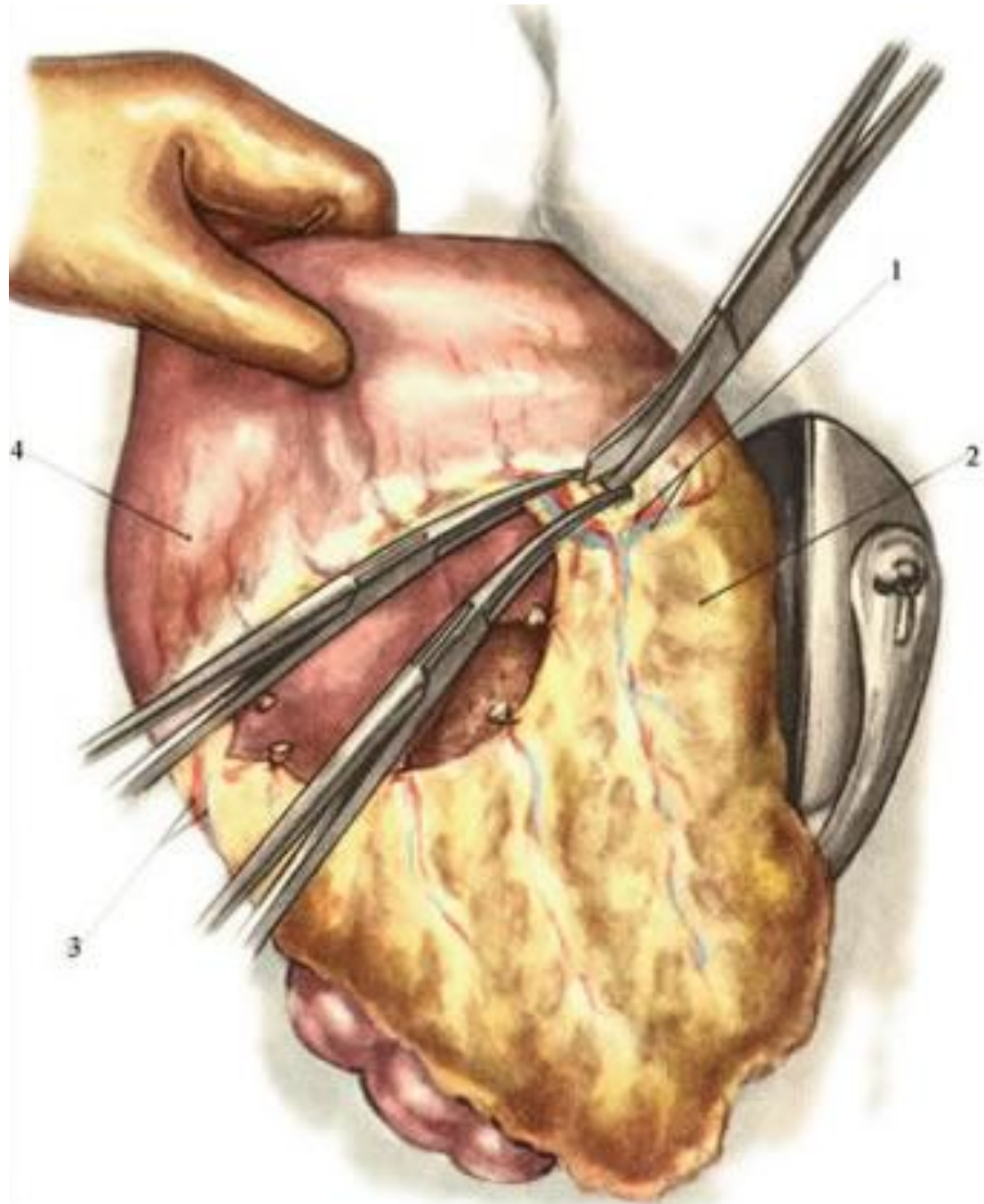
1

Мобилизация
желудка:
мобилизация
большой кривизны.



2

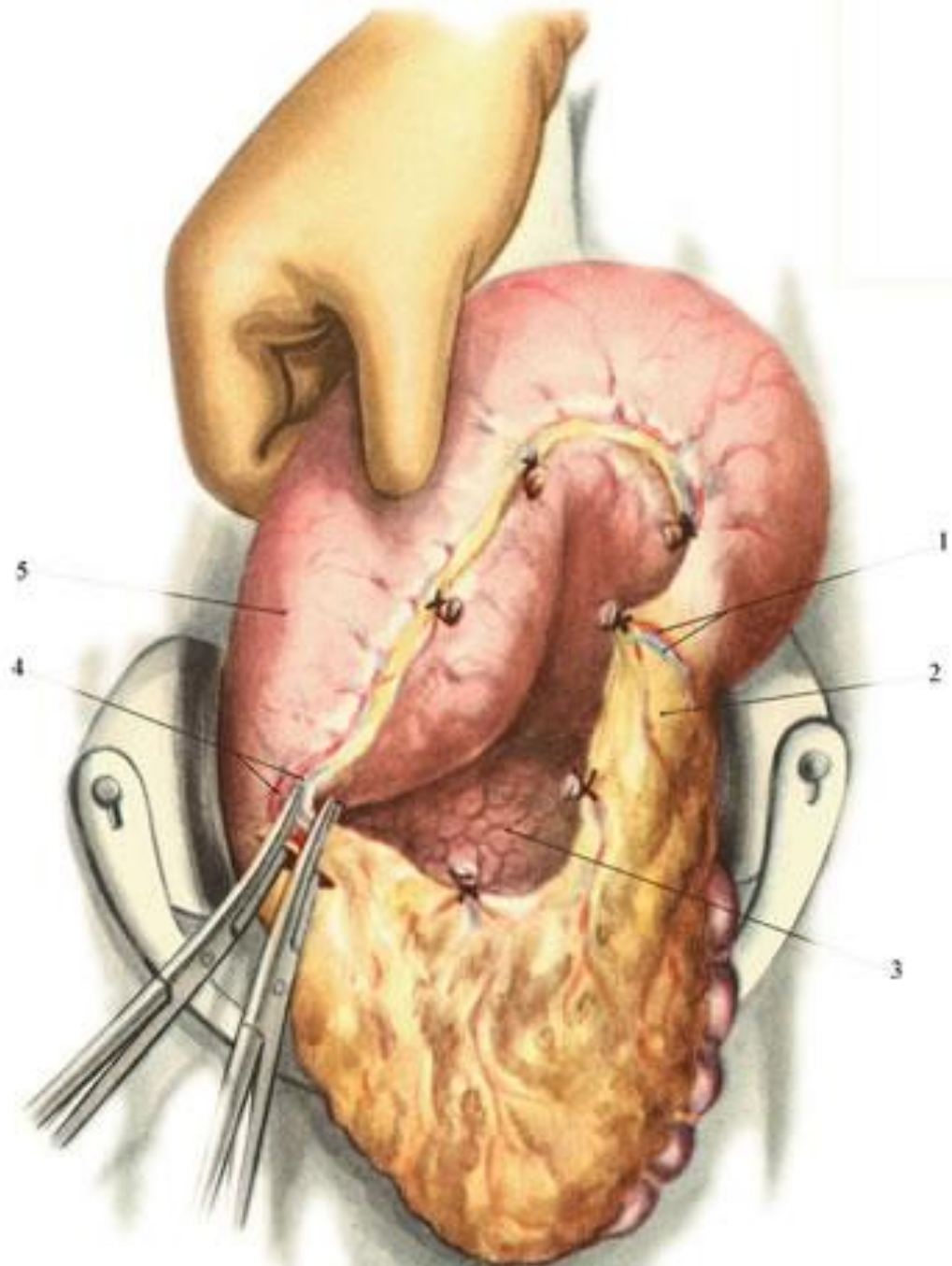
Мобилизация
желудка :
поэтапное
рассечение
lig. gastrocolicum,
пересечение a. et v.
gastro-epiploica
sinistra.



3

Мобилизация
желудка :
пересечение a. et v.
gastro-epiploica
dextra.

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



4

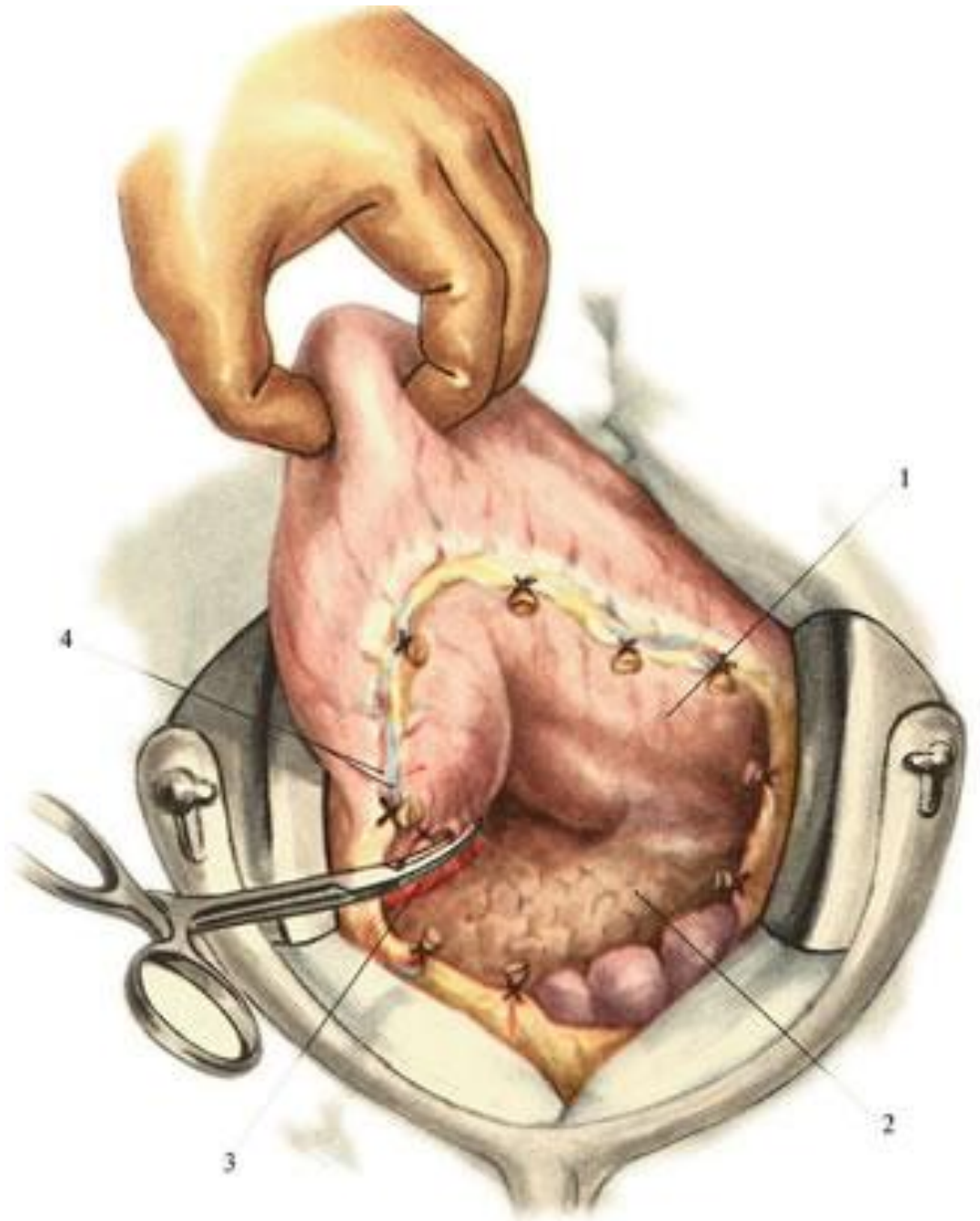
Мобилизация
желудка :
пересечение ветвей
a. et v.
gastroduodenalis.

1 — ventriculus;

2 — pancreas;

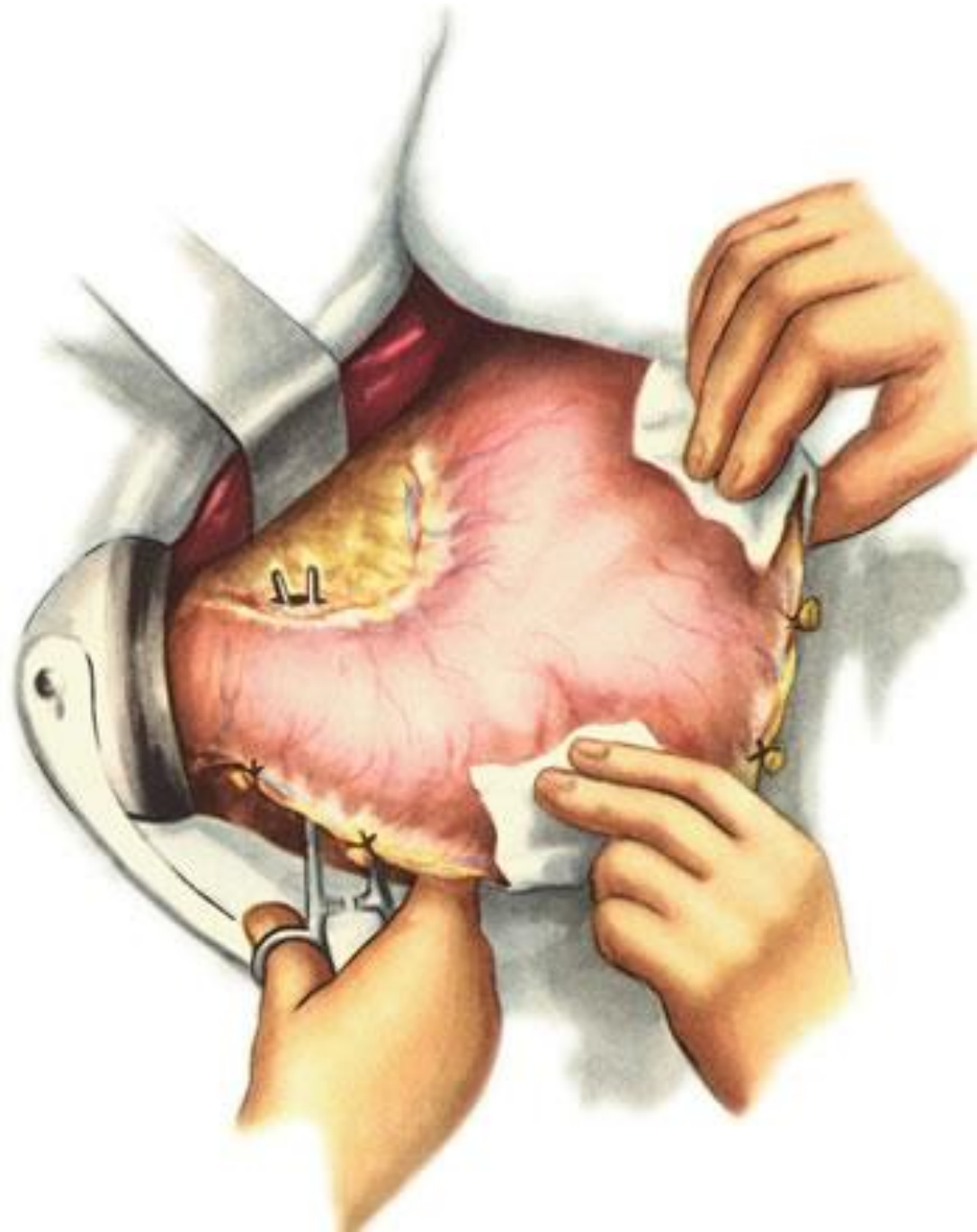
3 — a. et v.
gastro-duodenalis;

4 — a. et v.
gastro-epiploica dextra.



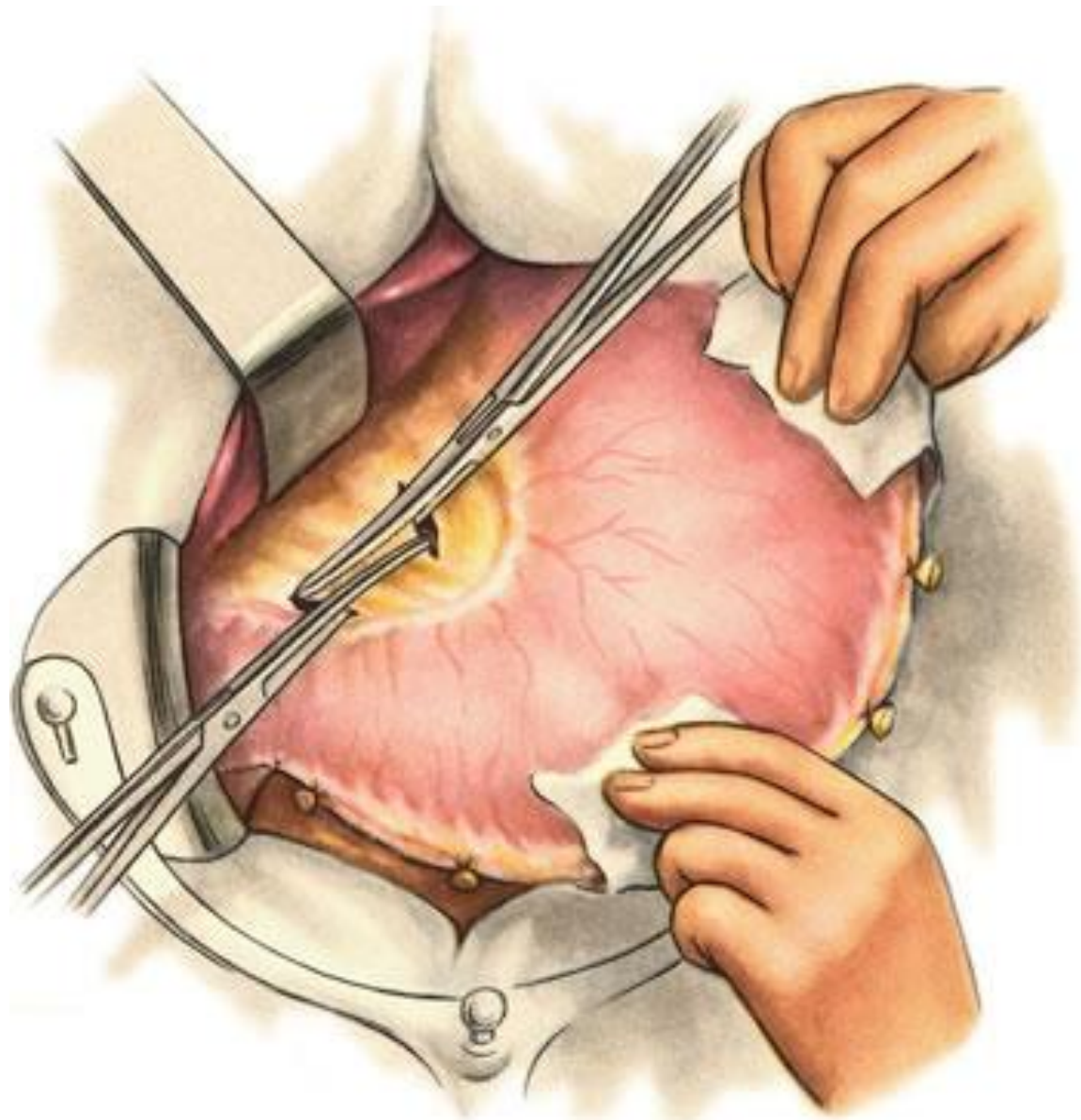
5

Мобилизация
желудка : в малом
сальнике образовано
отверстие.



6

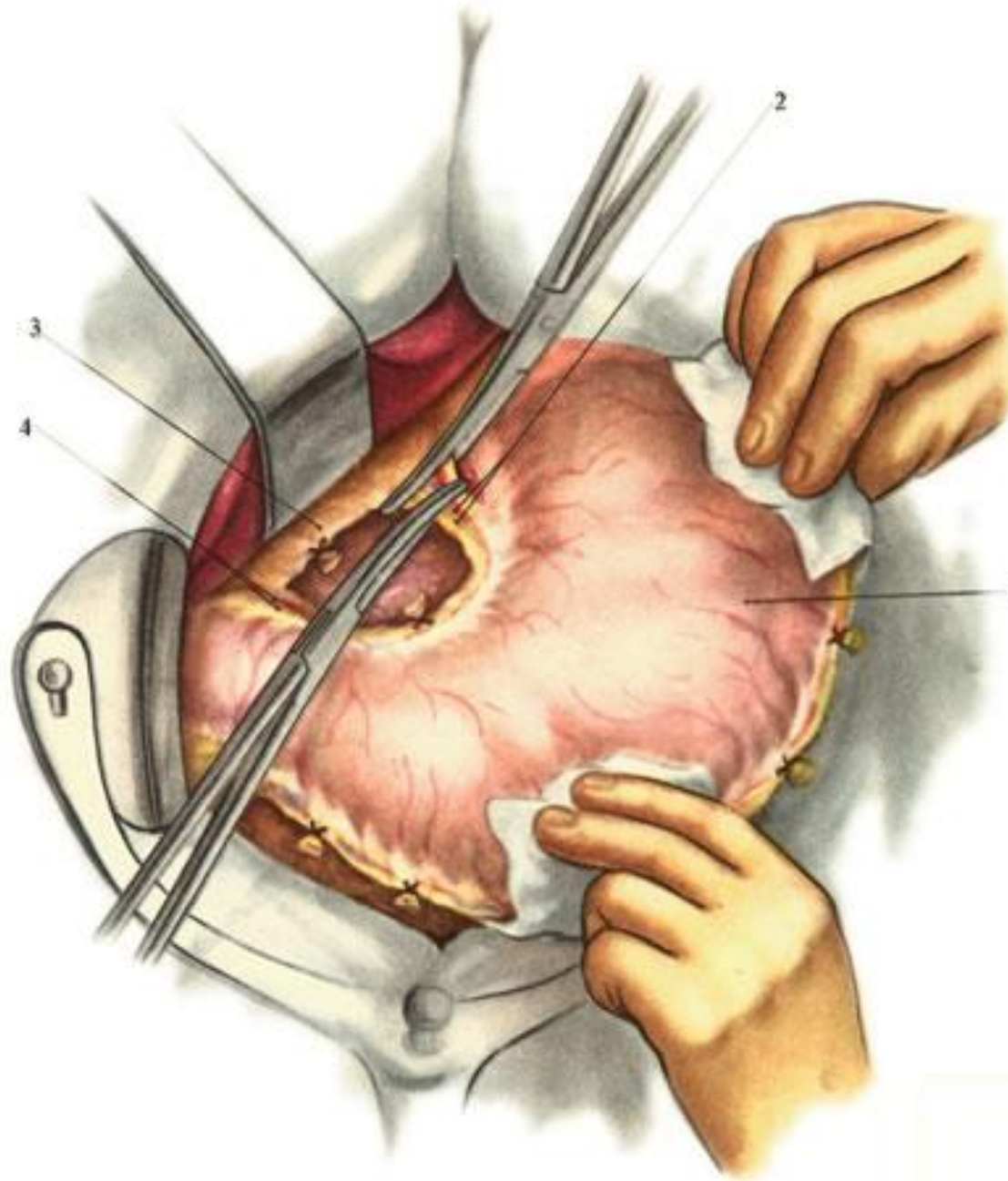
Мобилизация
желудка :
пересечение малого
сальника между
зажимами.



7

Мобилизация
желудка :
пересечение a. et v.
gastrica sinistra.

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



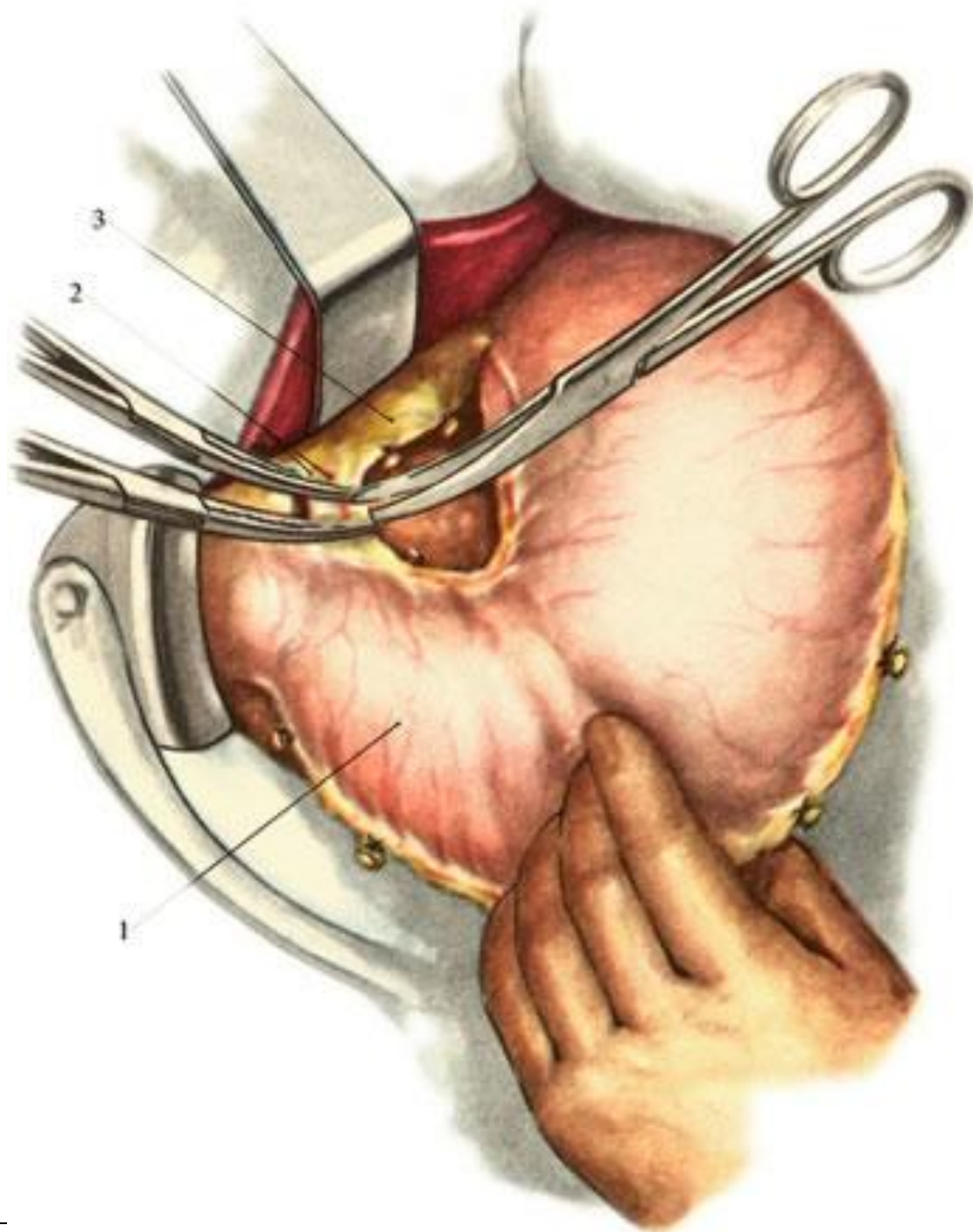
8

Мобилизация
желудка :
пересечение a. et v.
gastrica dextra.

1 — stomach;

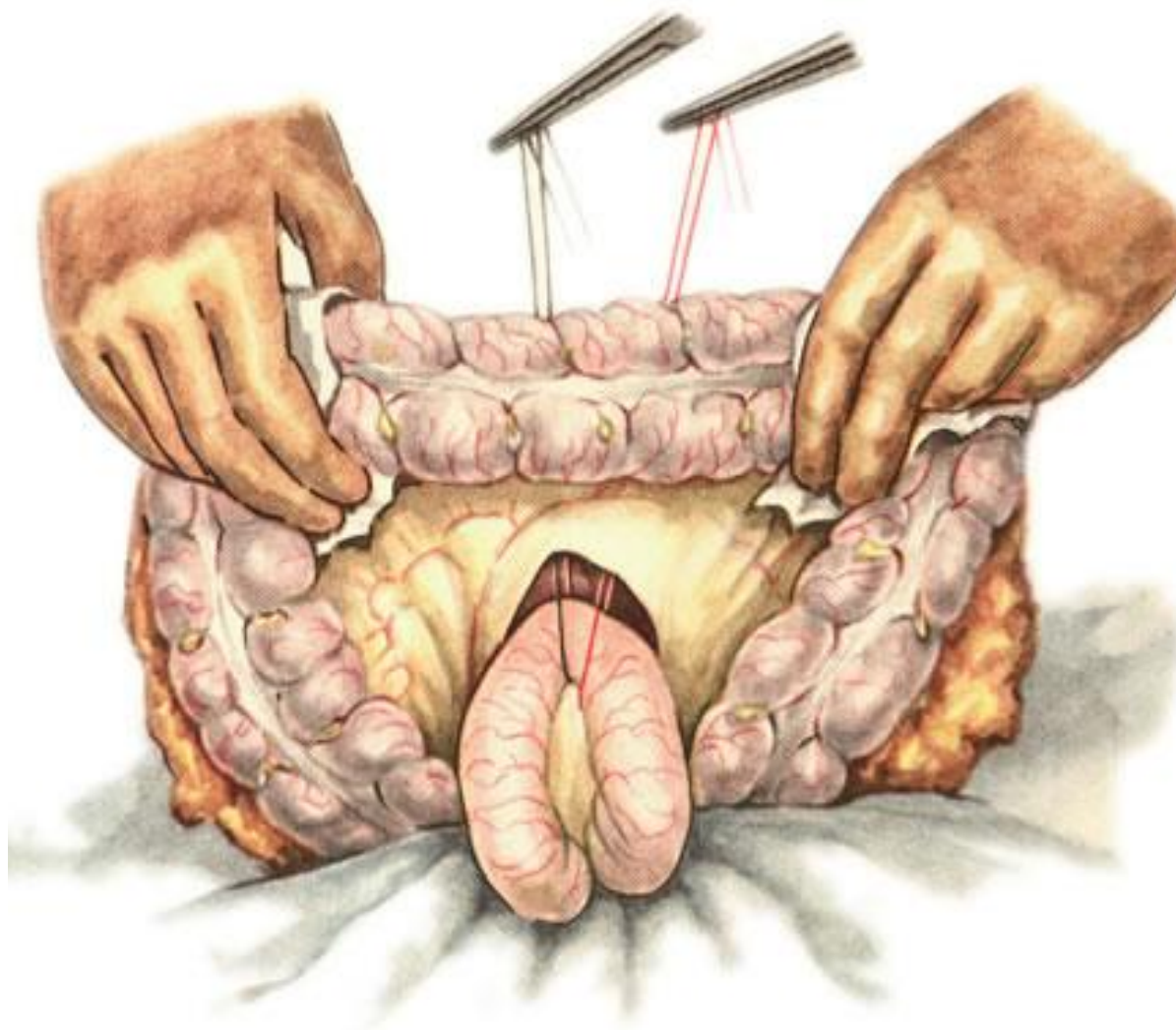
2 — a. et v. gastrica
dextra;

3 — omentum minus.



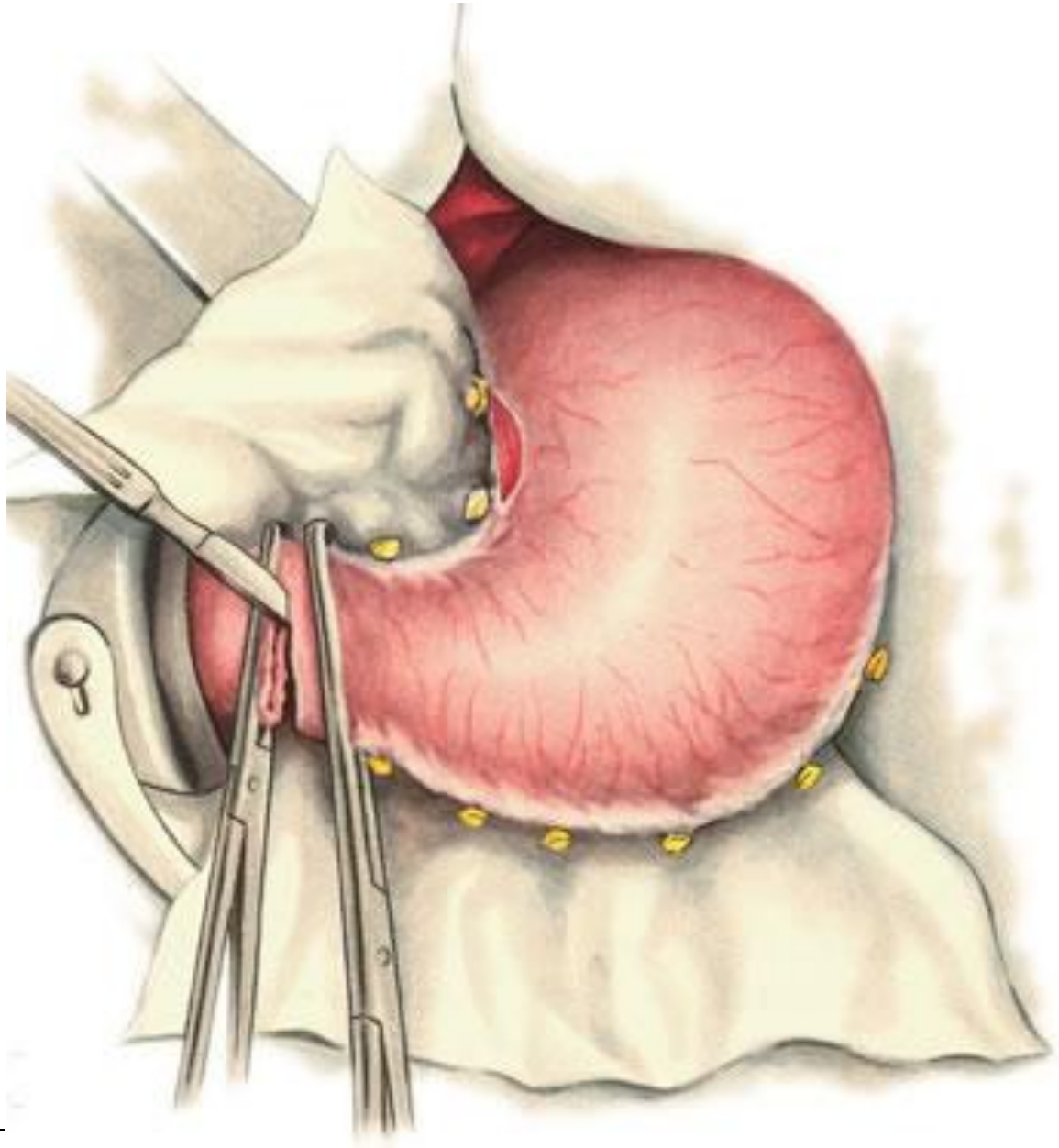
9

Проведение петли
тощей кишки
через отверстие в
брыжейке
поперечно-
ободочной кишки.



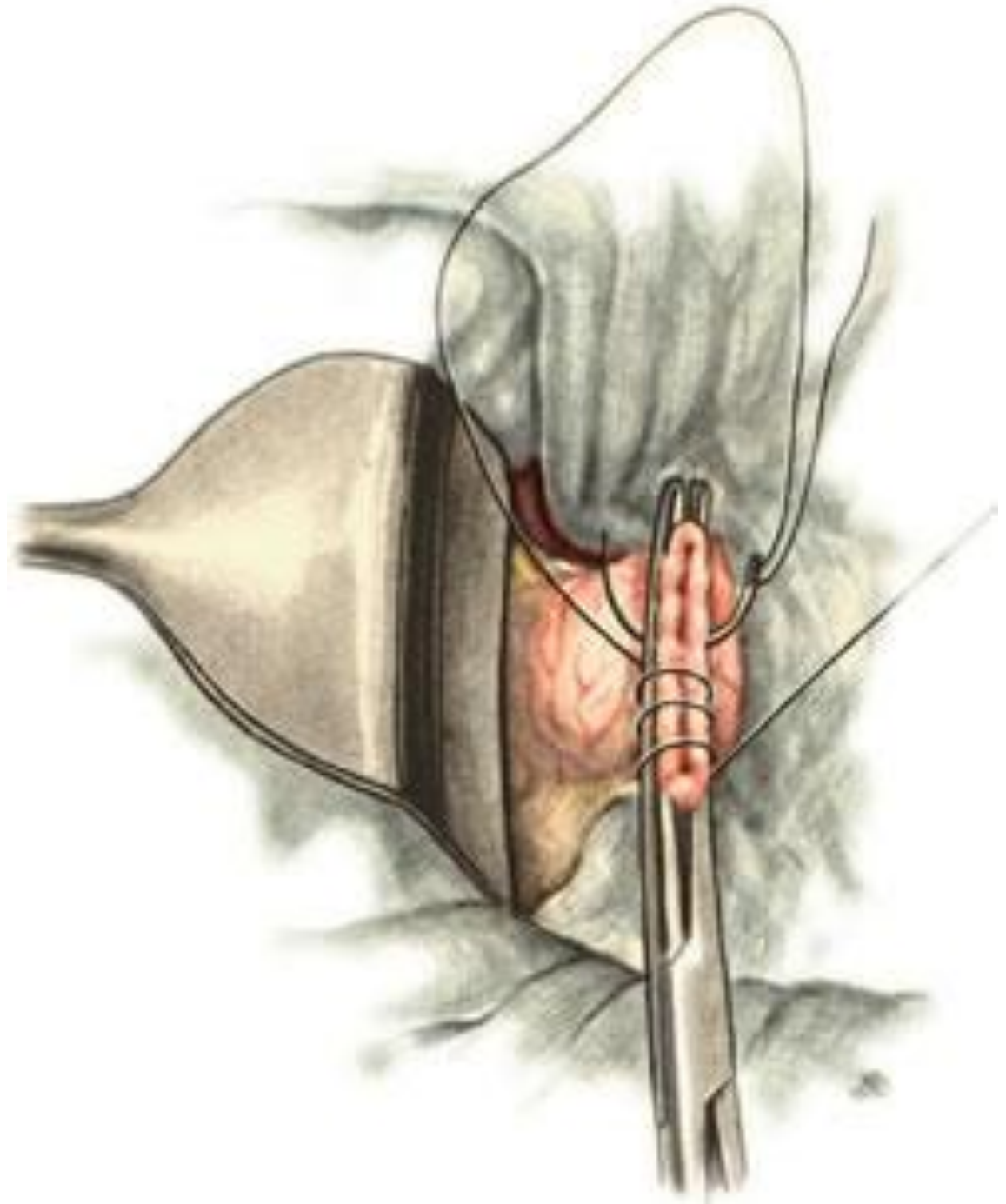
10

Пересечение 12-
перстной кишки.



11

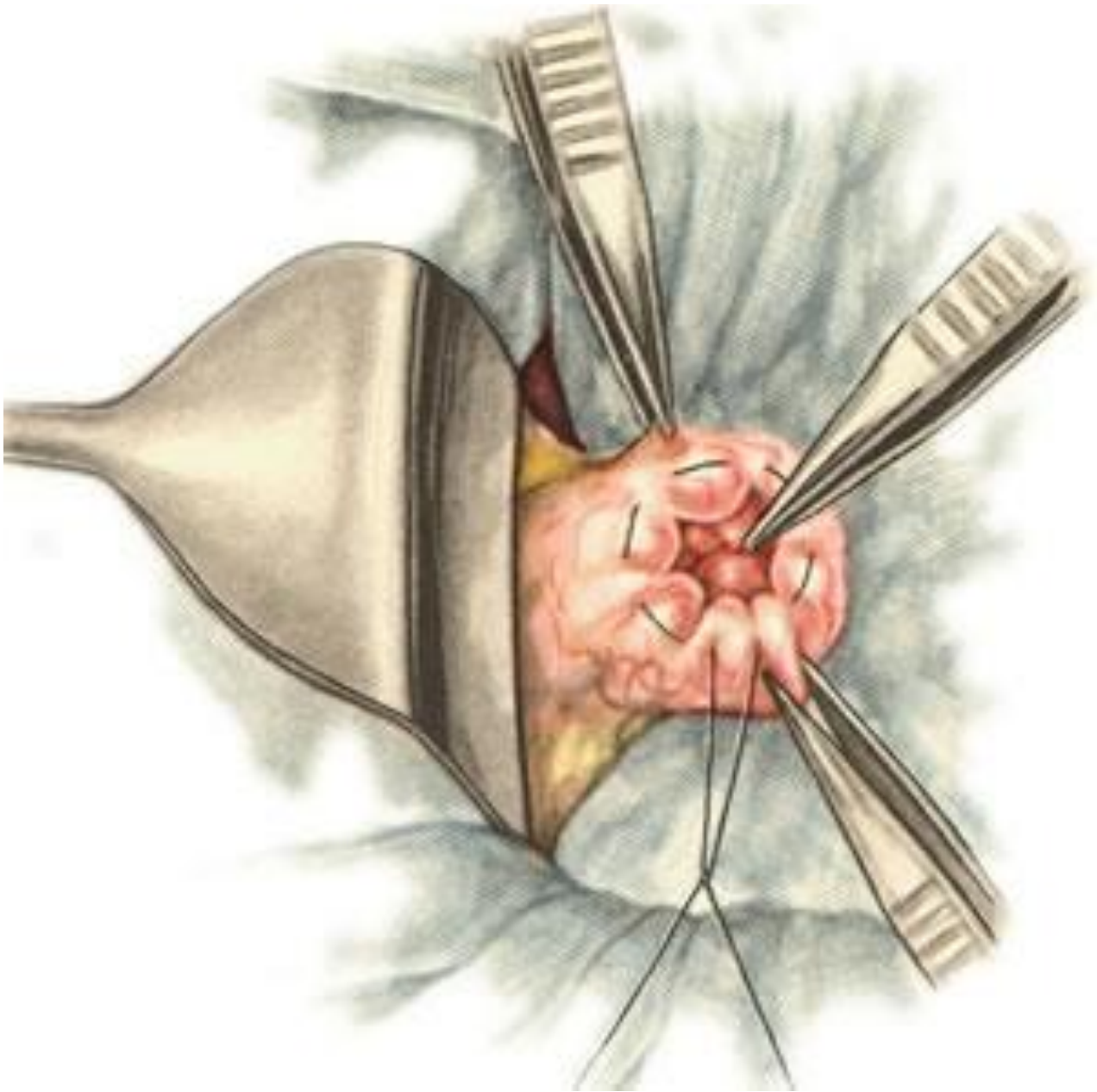
Обработка культи
12-перстной
кишки.







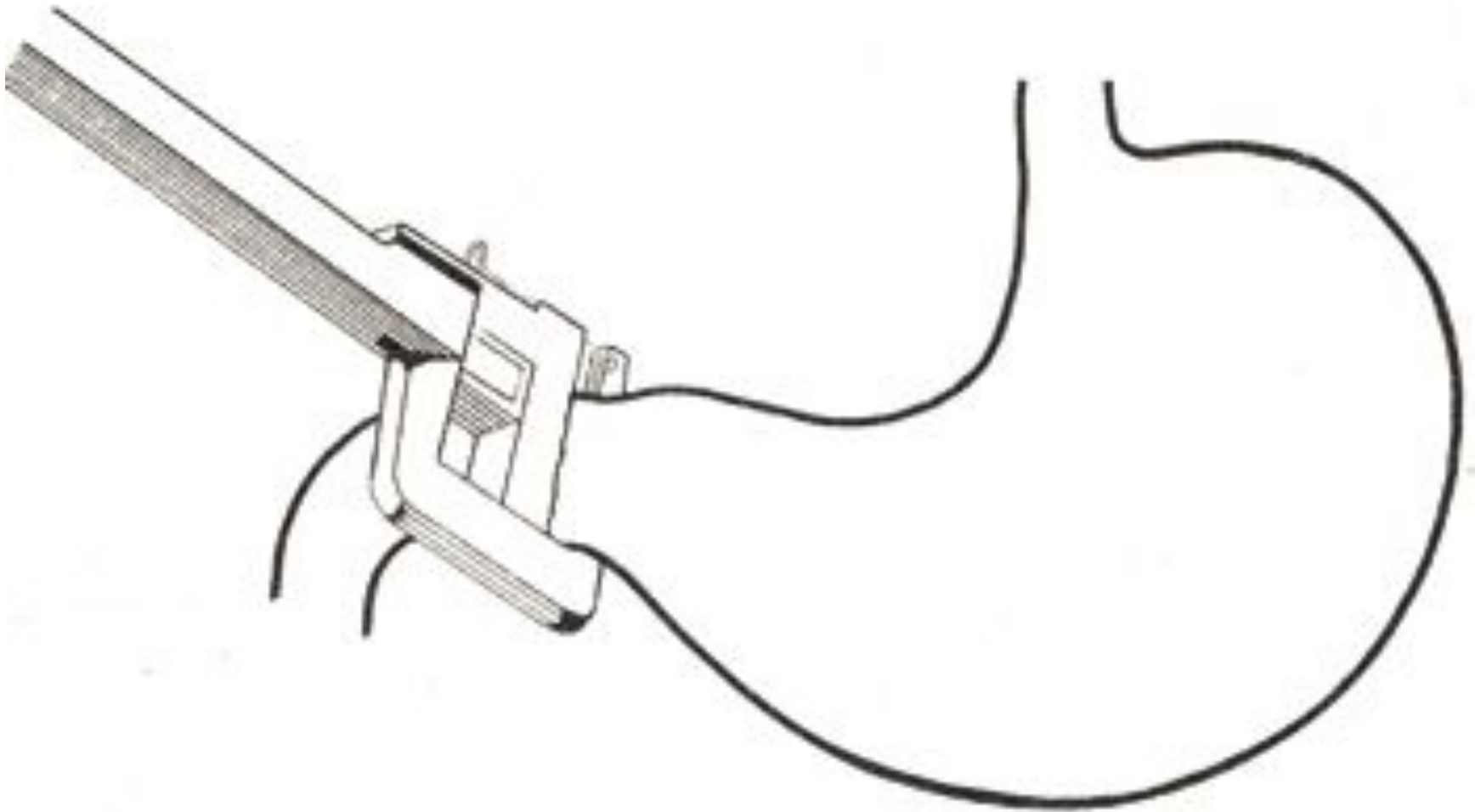
14



15

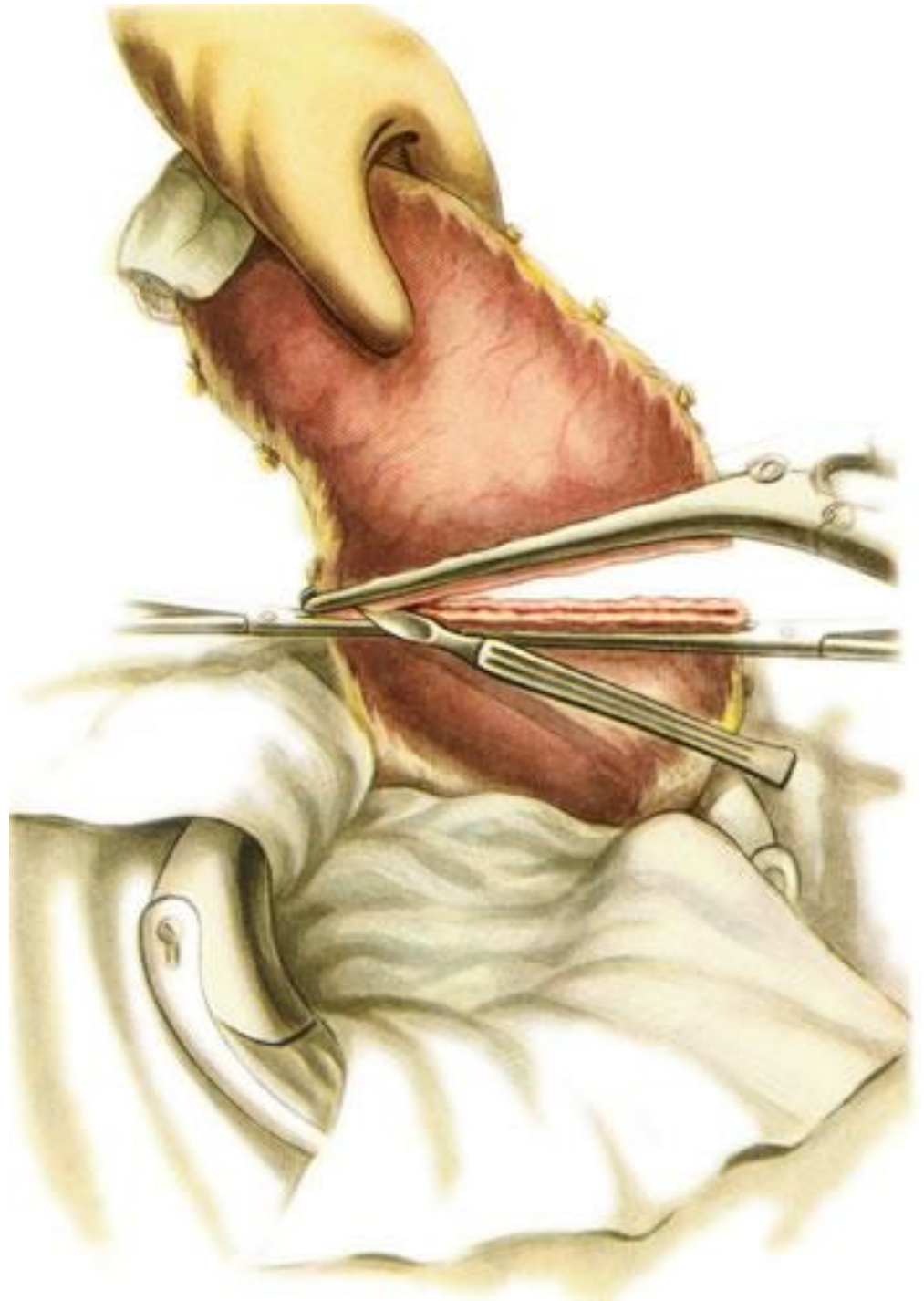


Обработка культи 12-перстной кишки аппаратом “УКЛ-60”.

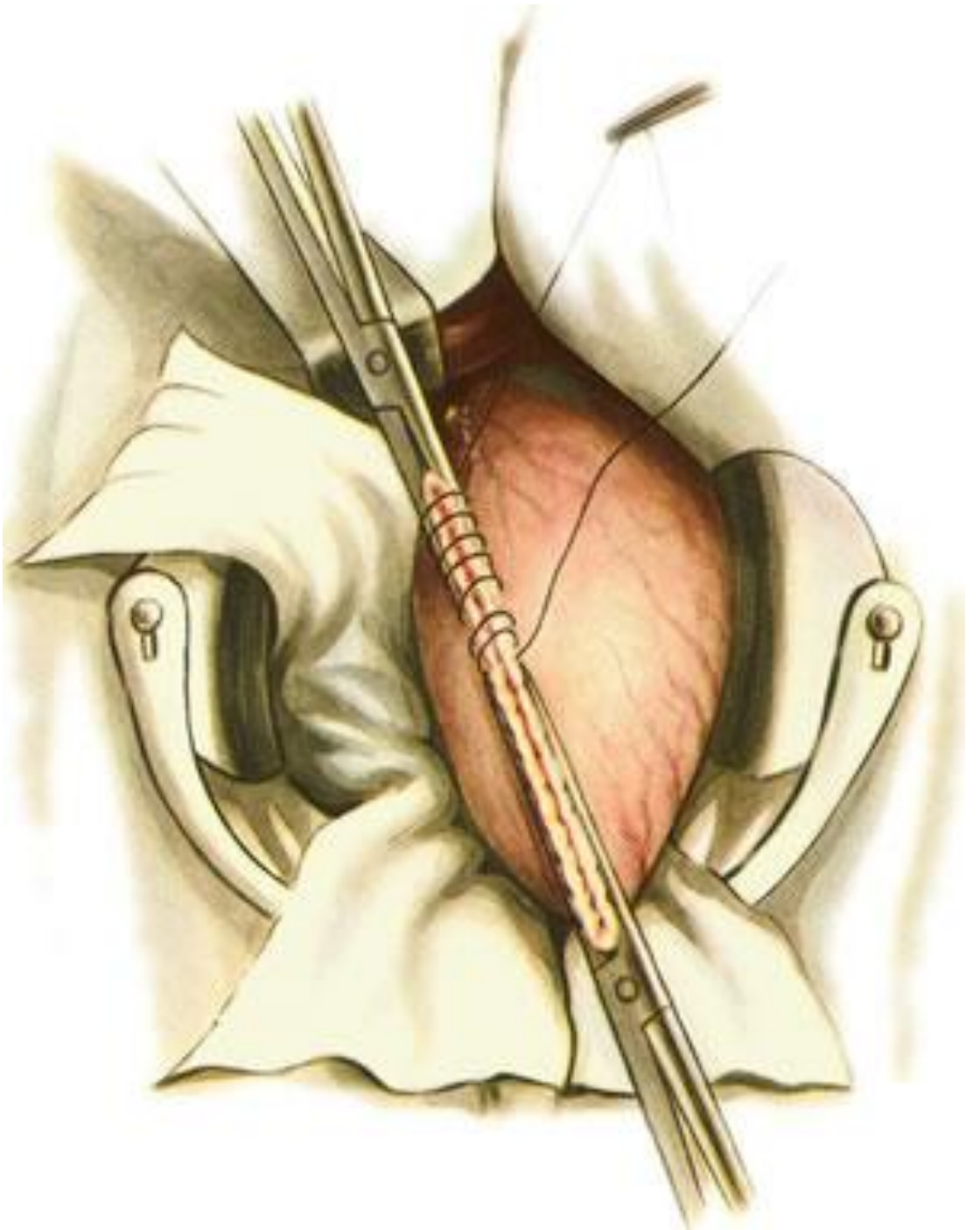


16

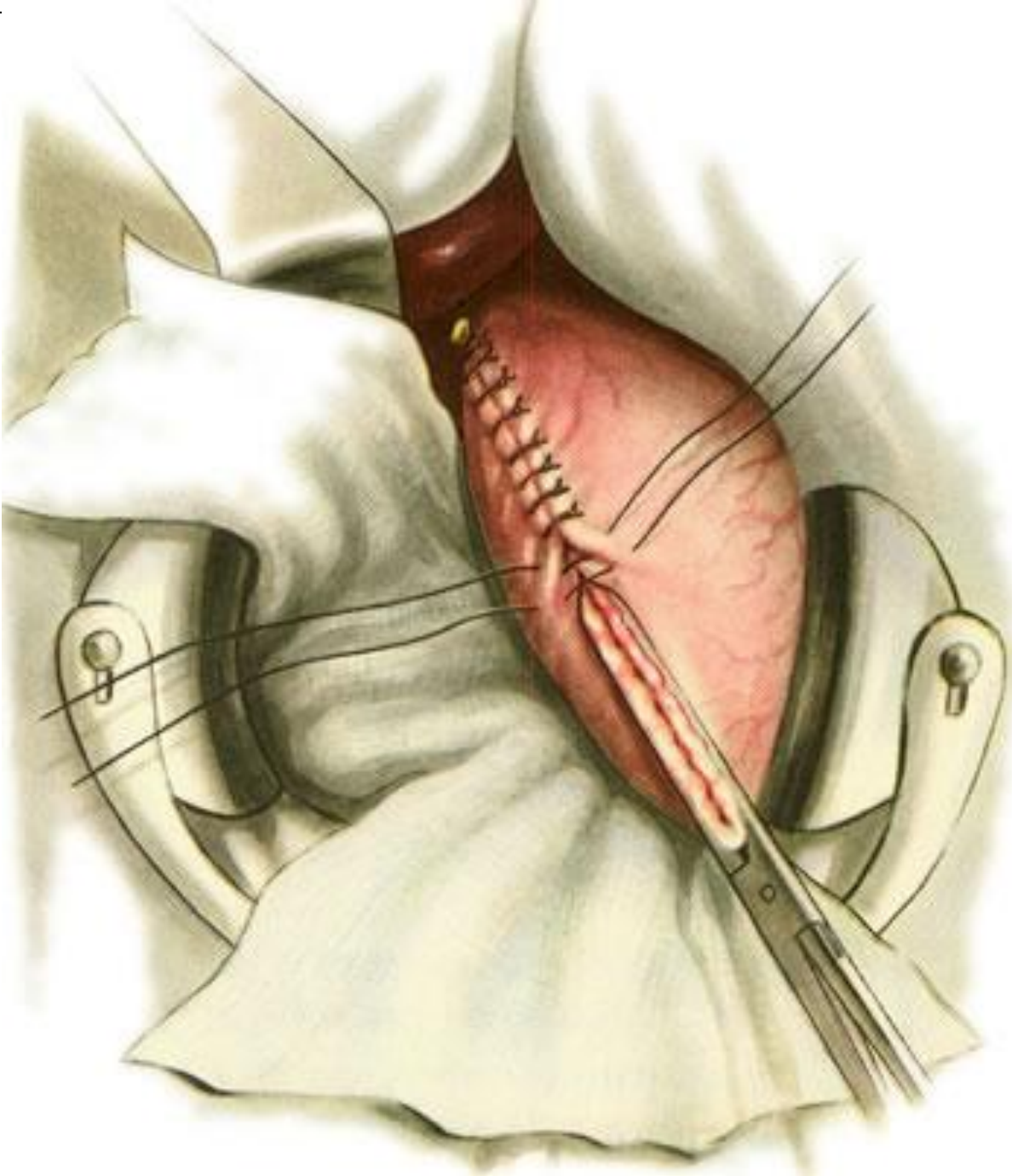
Отсечение
удаляемой части
желудка



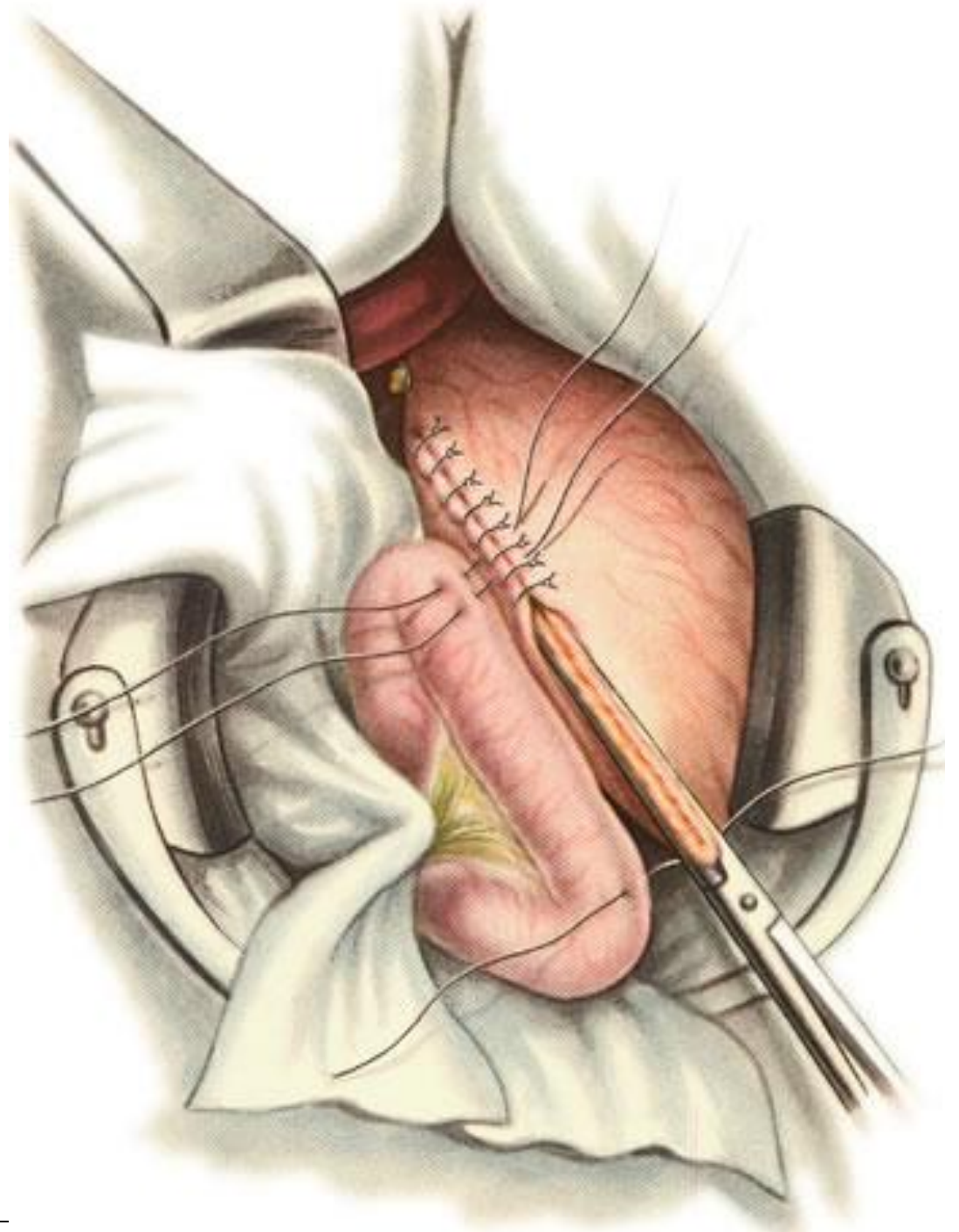
17

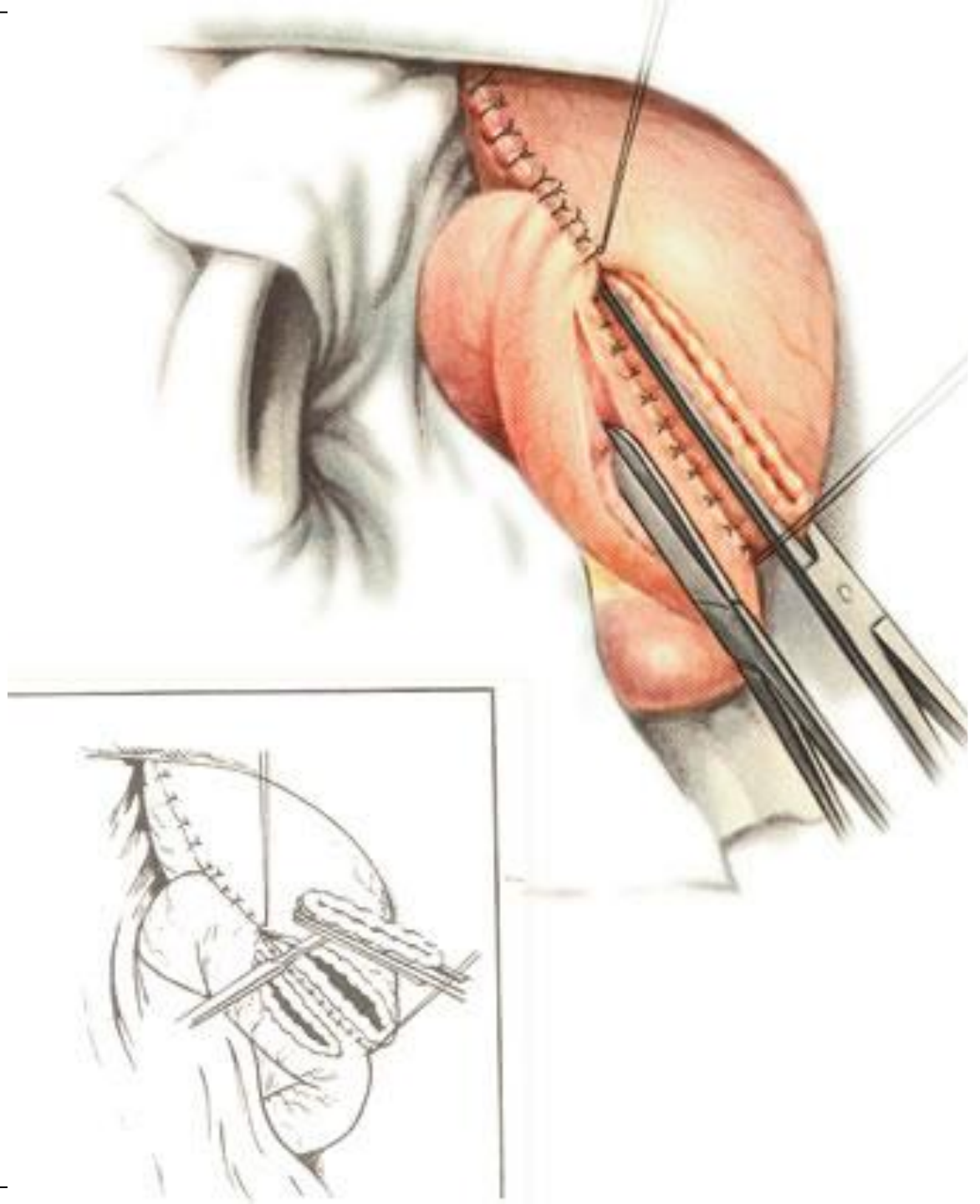


18

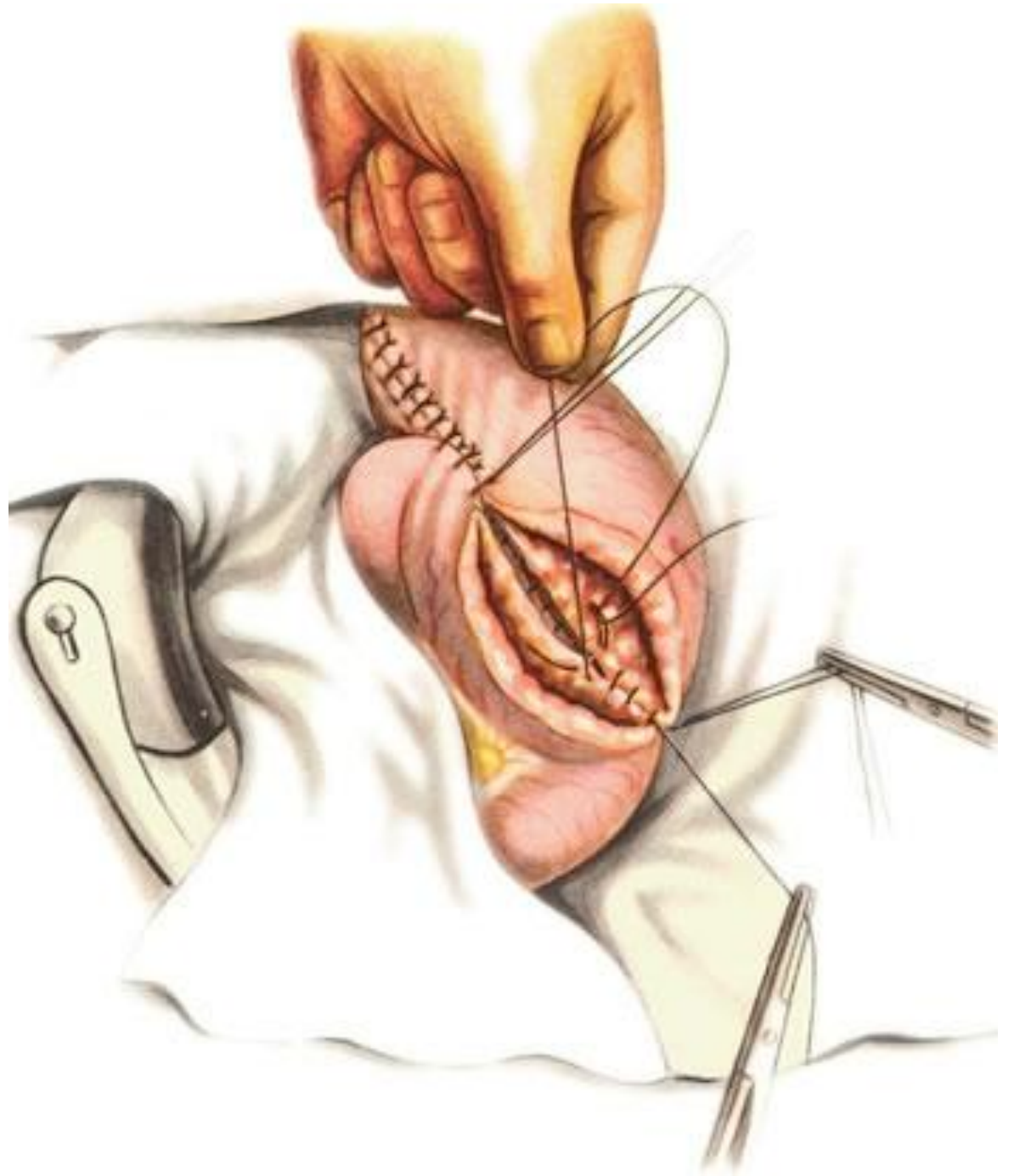


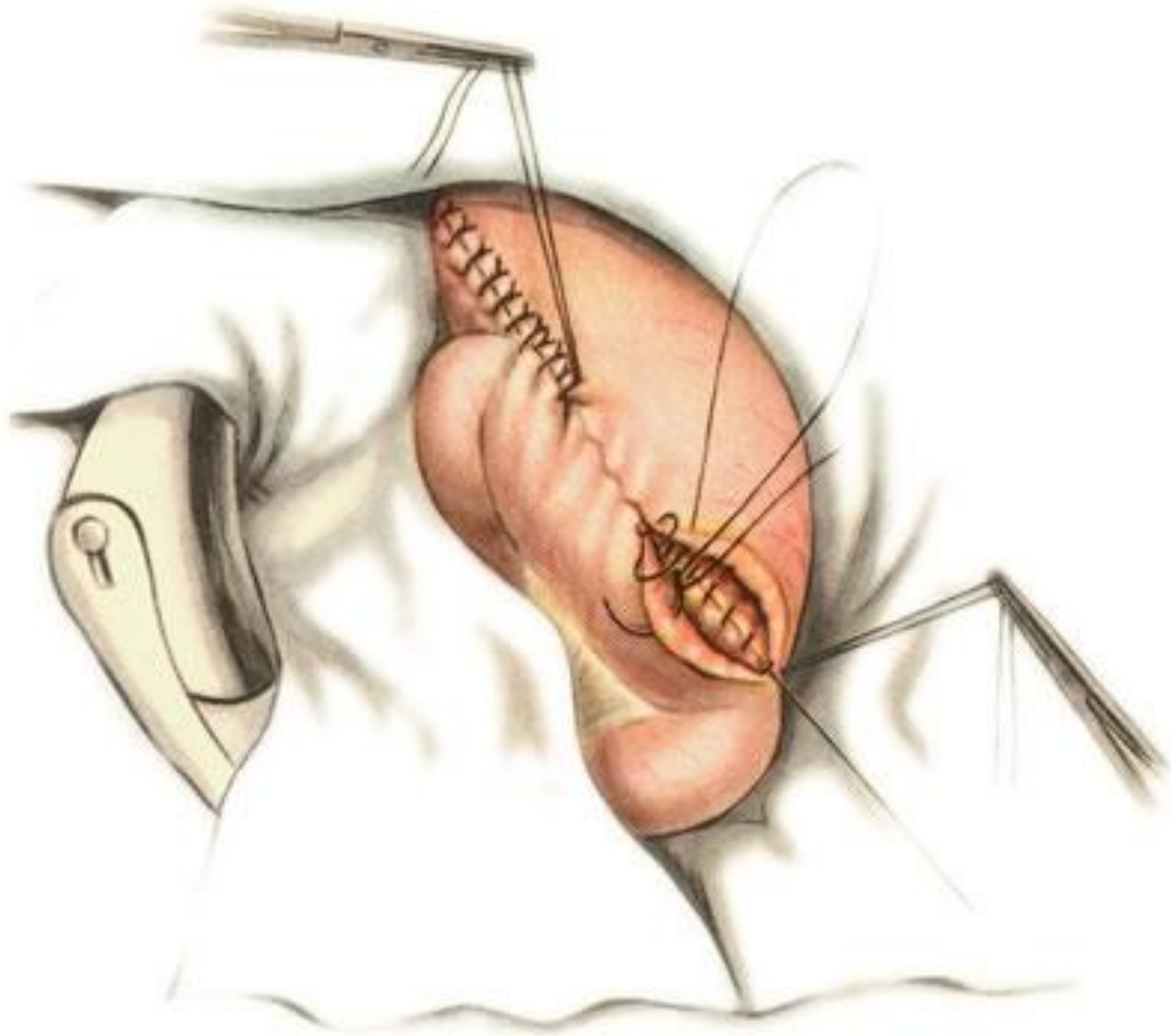
19

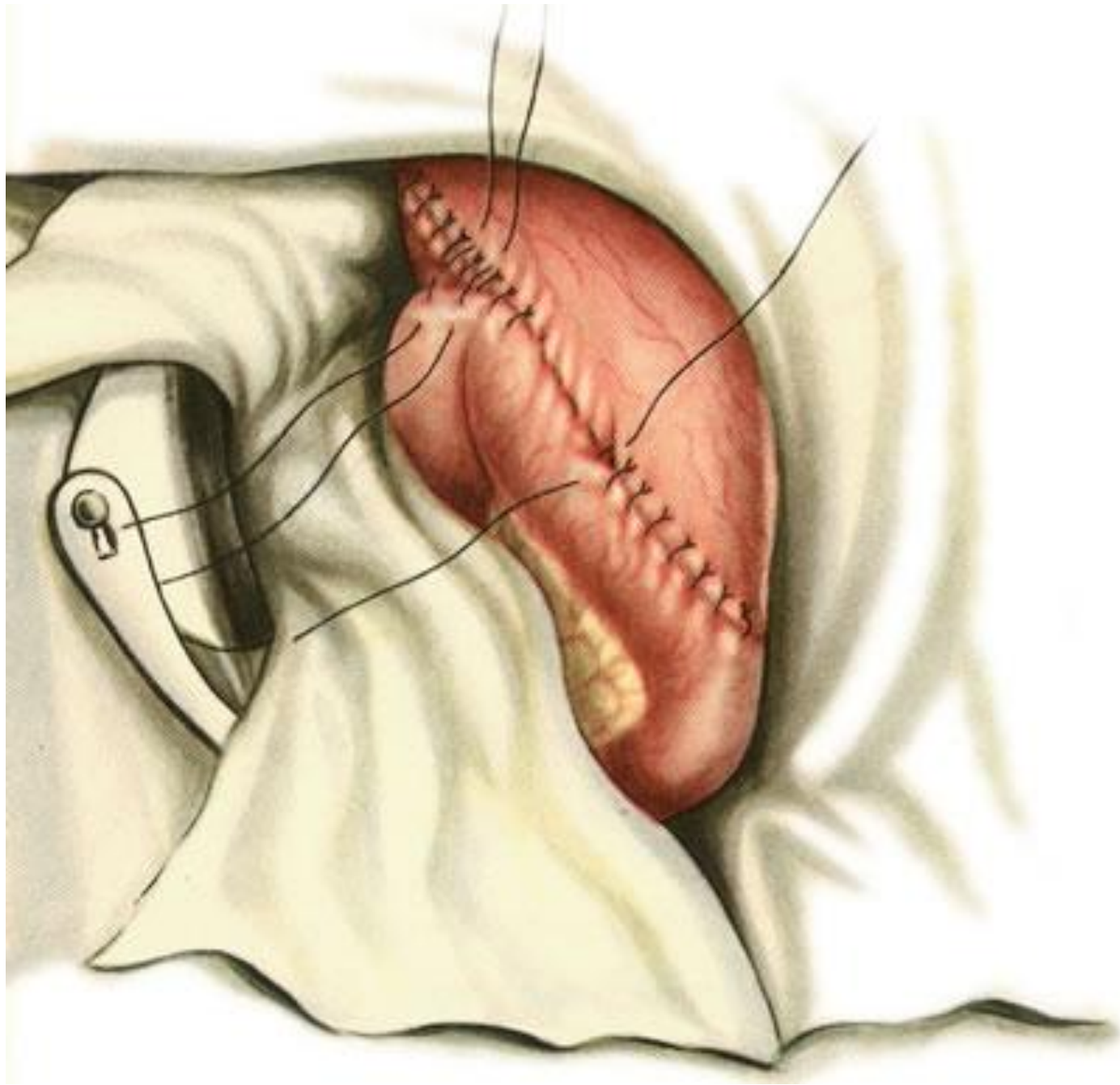




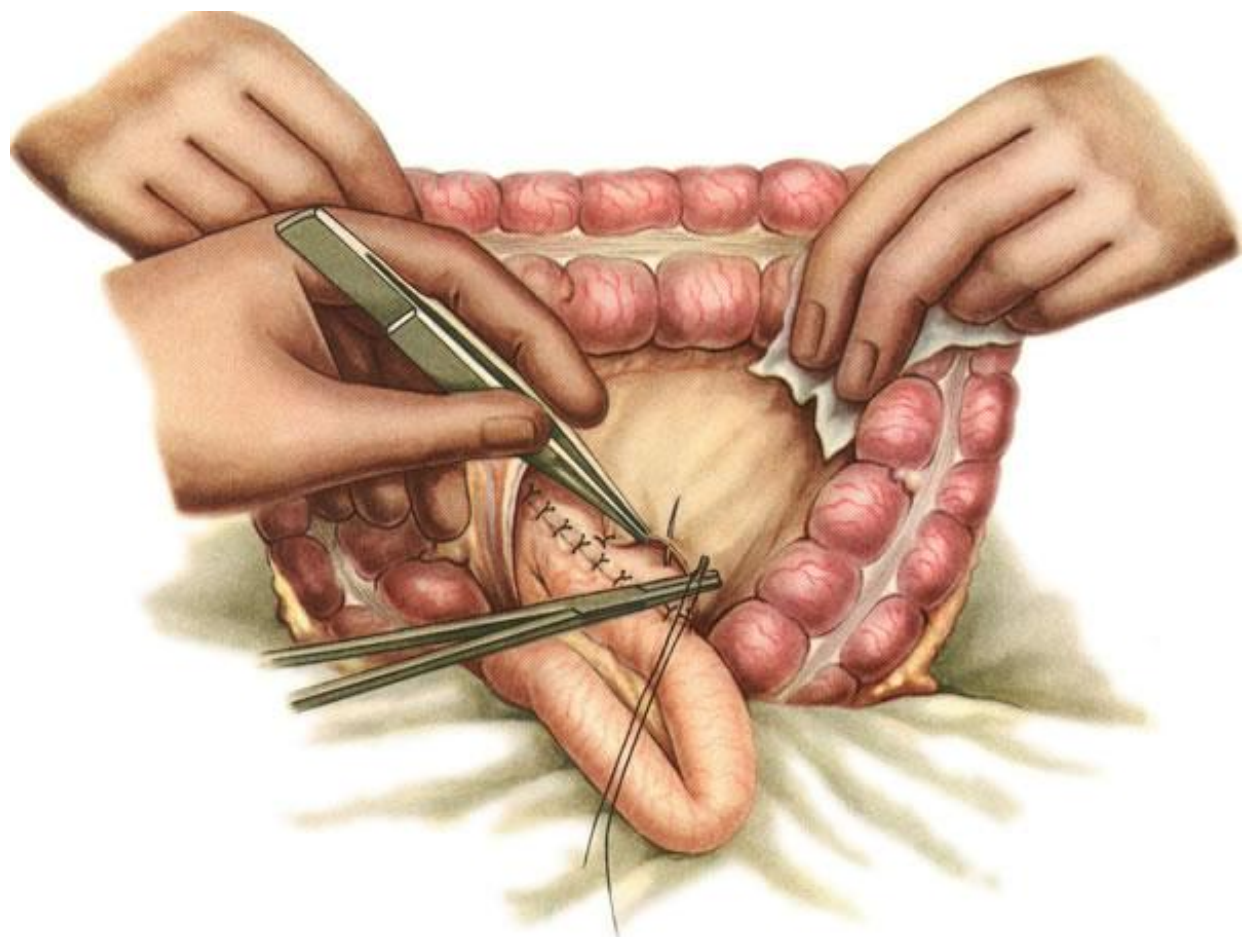
21





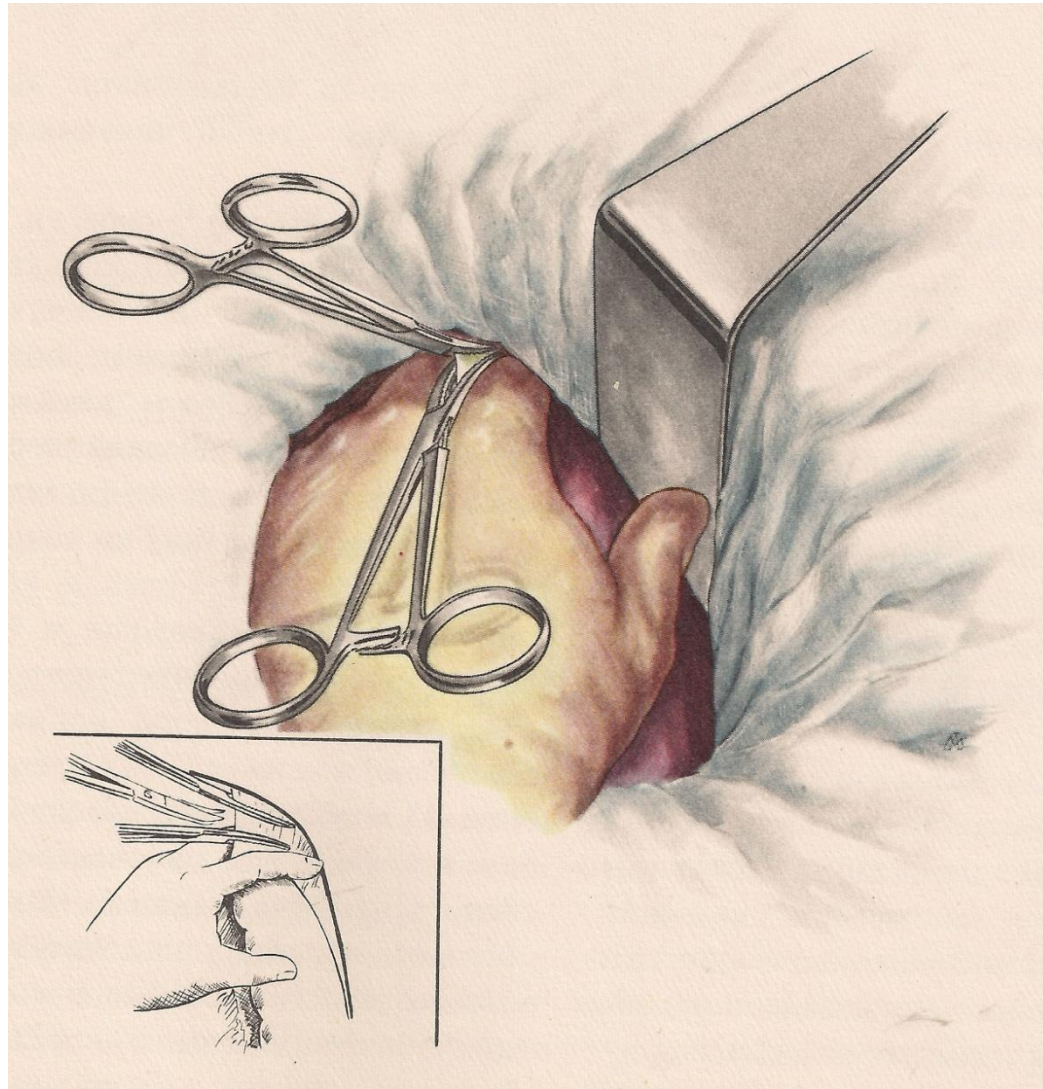


Подшивание
гастроэнтеро-
анастомоза к
краям разреза
брыжейки
поперечно-
ободочной
кишки.



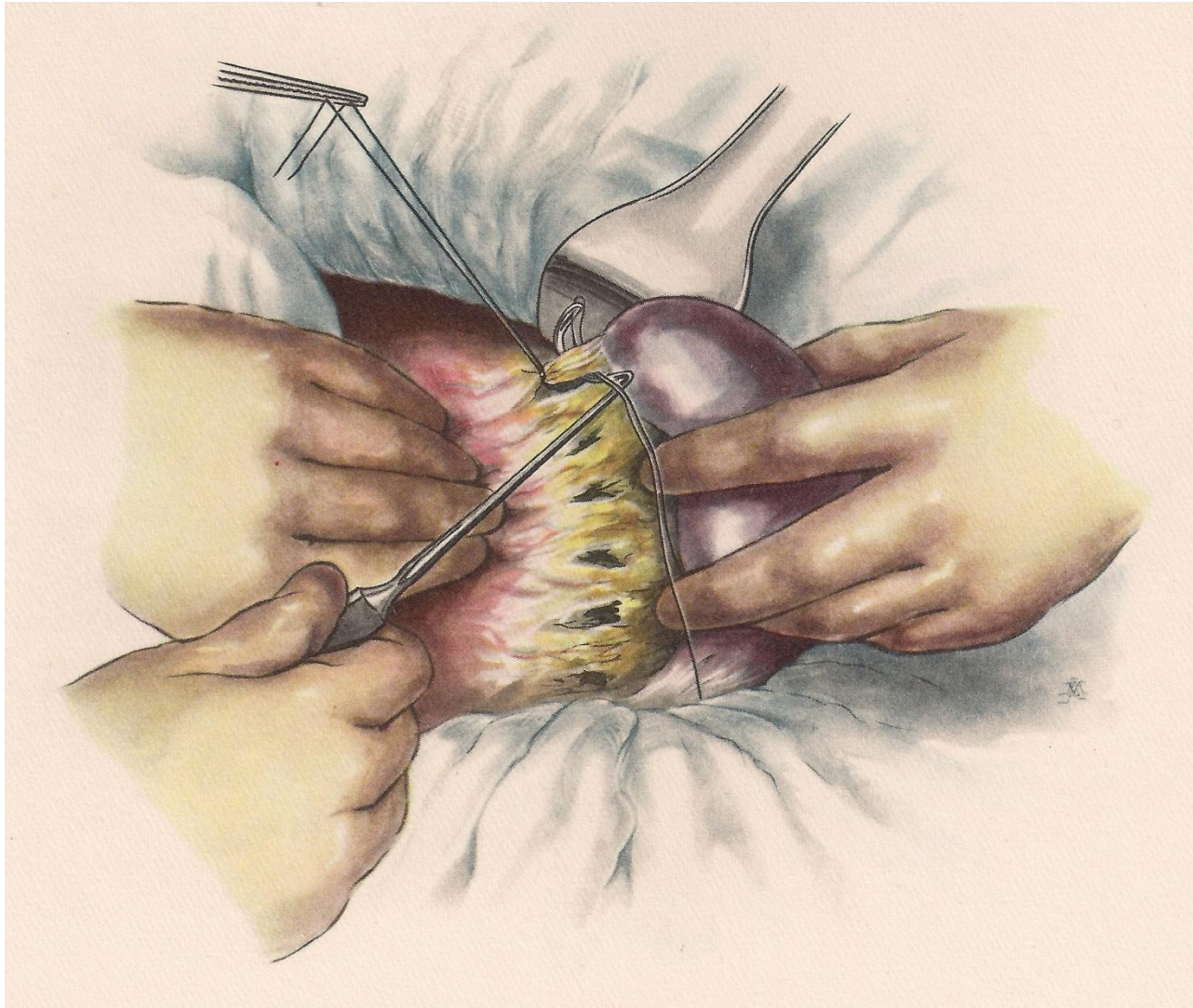
Спленэктомия

Наложение зажимов на lig. phrenicocolienale



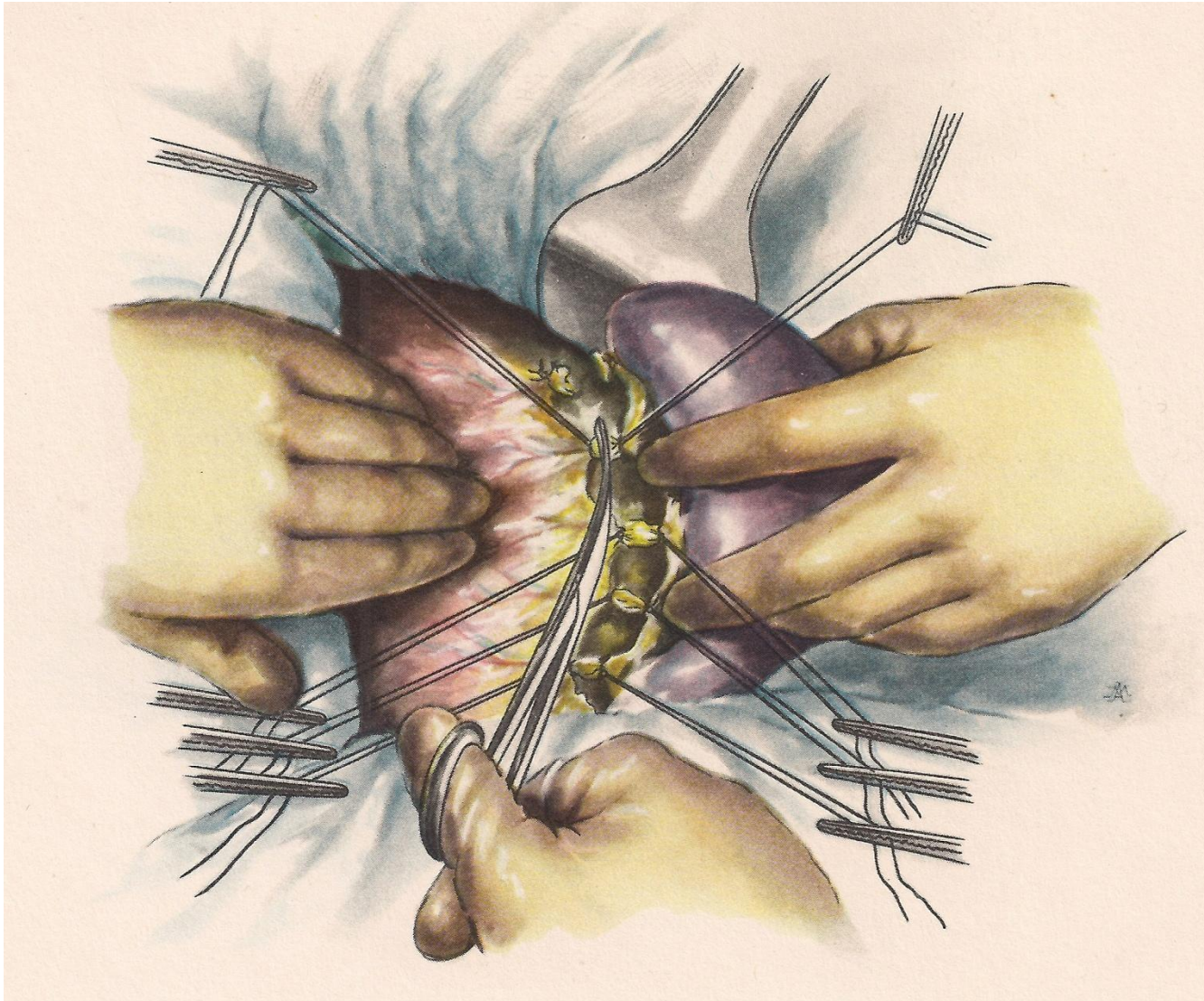
Спленэктомия

Перевязка lig. gastrolienale



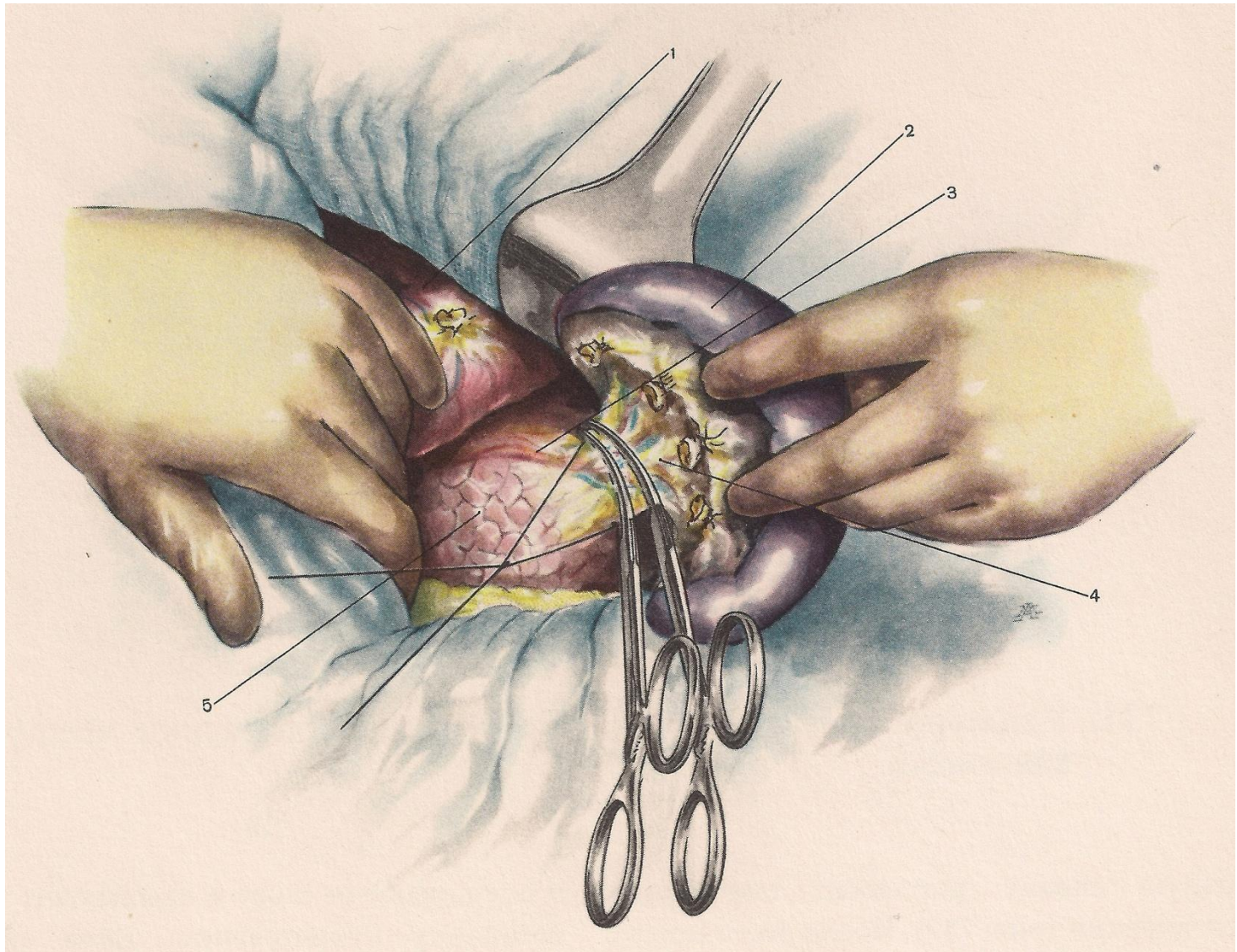
Спленэктомия

Рассечение lig. gastrolienale между лигатурами



Спленэктомия

Перевязка ножки селезенки



Спленэктомия

Рассечение ножки селезенки между зажимами

