

СЗГМУ им.И.И.Мечникова

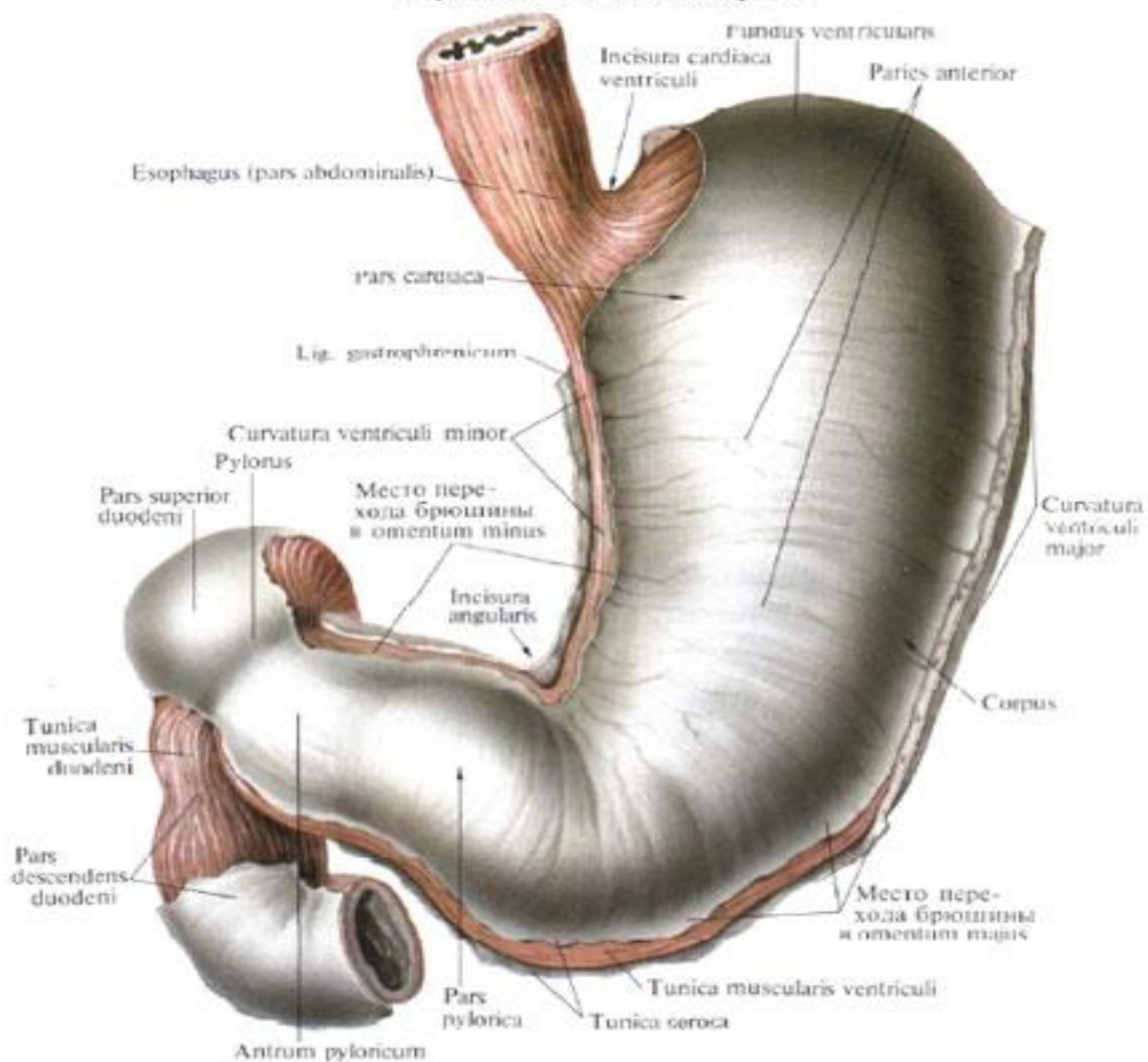
Кафедра оперативной и клинической  
хирургии с топографической  
анатомией

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.

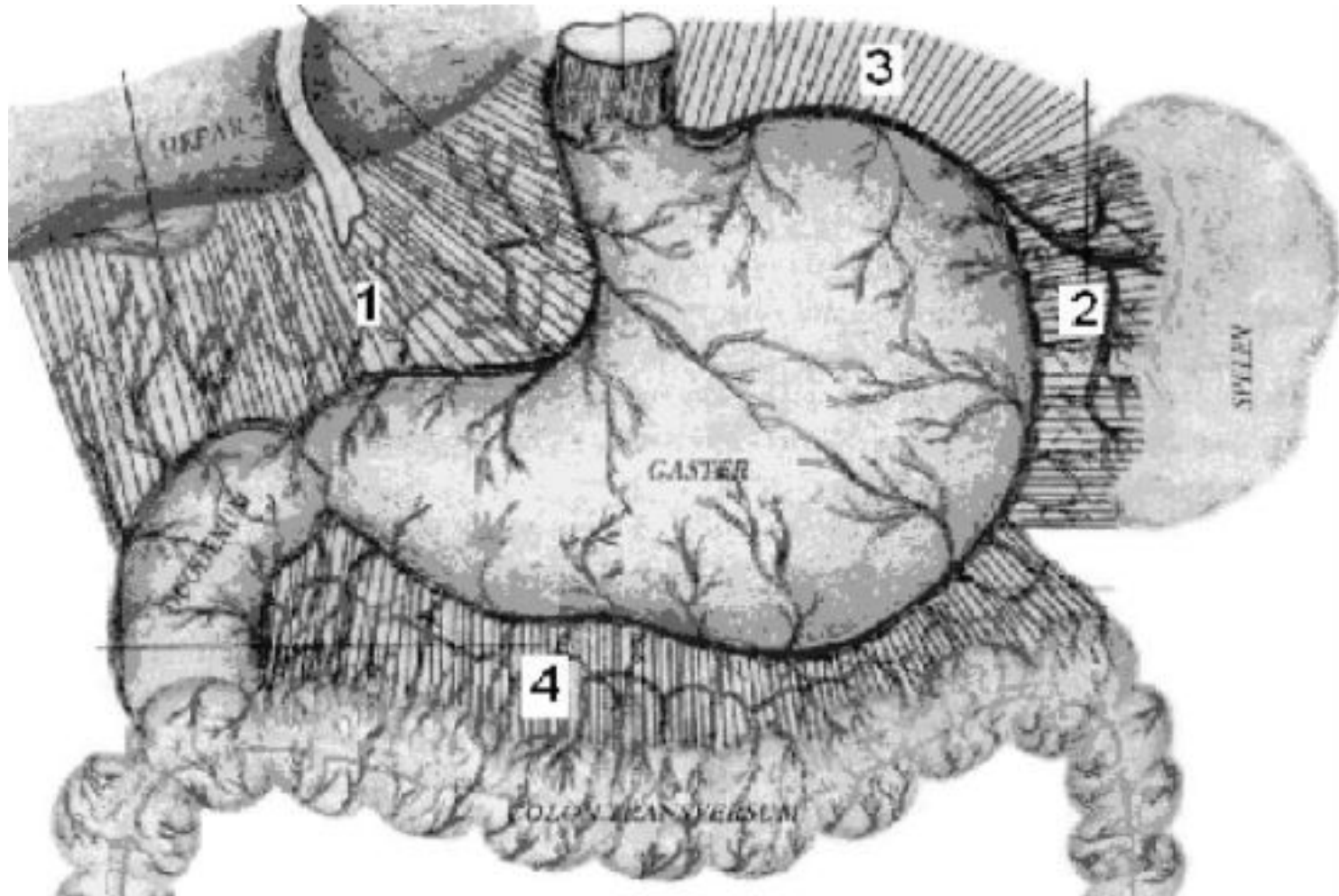
# Отношение желудка к брюшине.

---

**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. gastrolienale*; 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*.

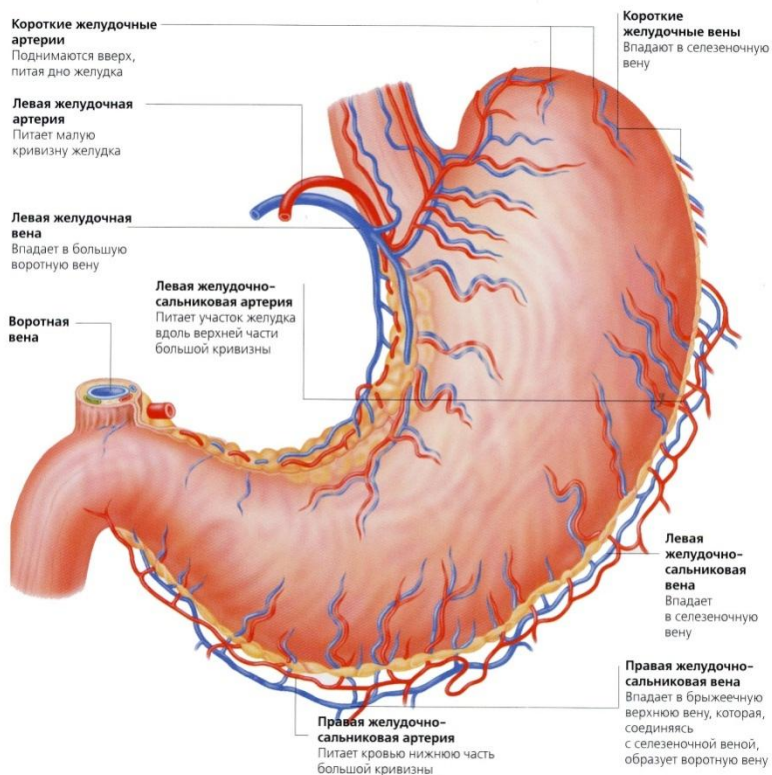
**Желудочно-ободочная связка, lig. gastrocolicum**, связывает большую кривизну желудка с поперечной ободочной кишкой на протяжении от привратника до нижнего полюса селезенки.

# Складки желудка

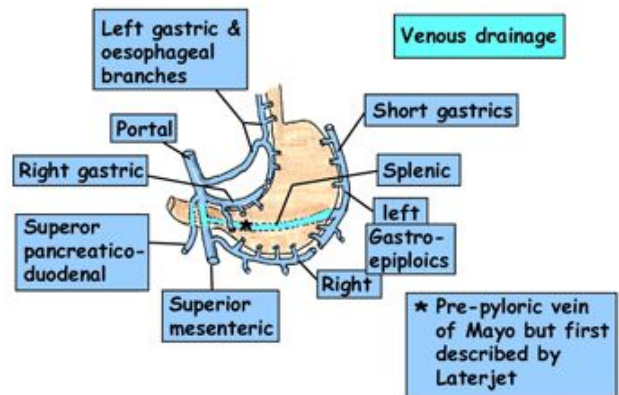
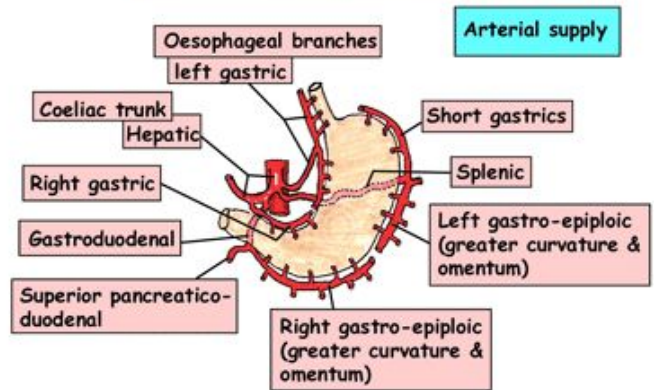
Под **гастропанкреатической складкой**, тянущейся от верхнего края поджелудочной железы до малой кривизны желудка, проходят левые желудочные сосуды, *a. et v. gastricae sinistrae*, и чревная ветвь *p. vagus*.

**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 печеночно-дуоденальной связки. Она идет справа налево и между листками печеночно-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.

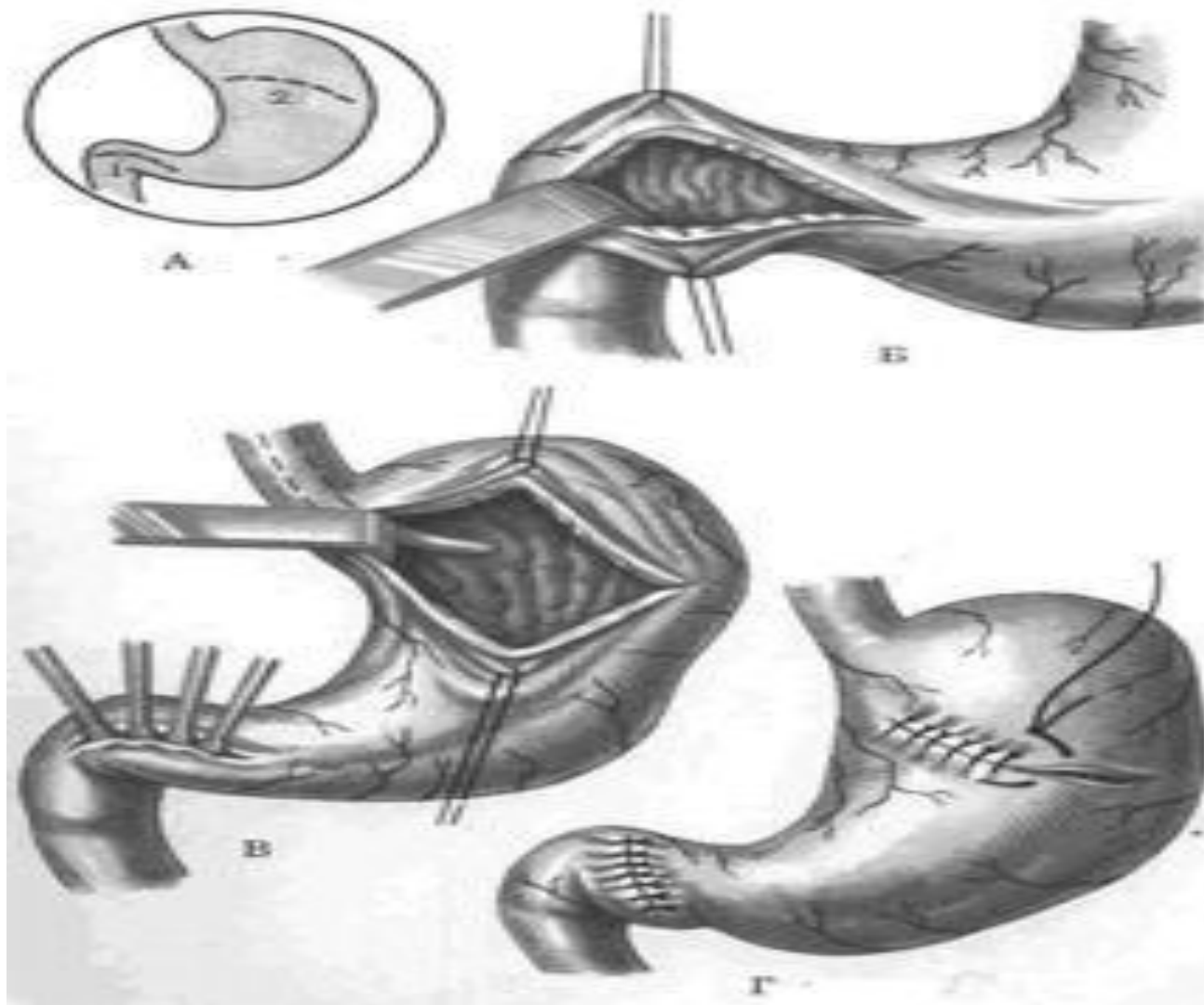
# Вены желудка

---

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

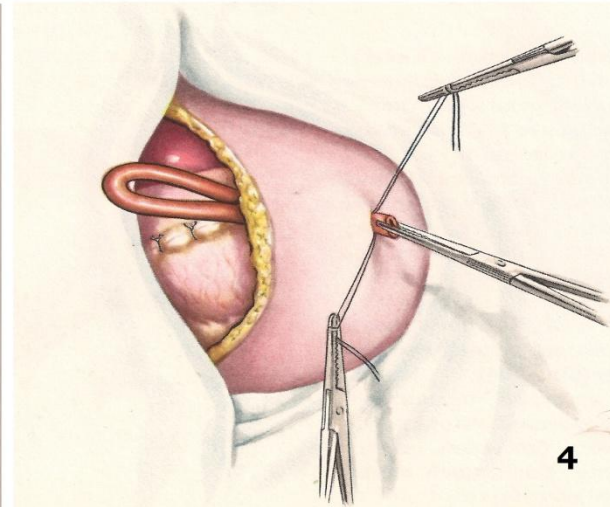
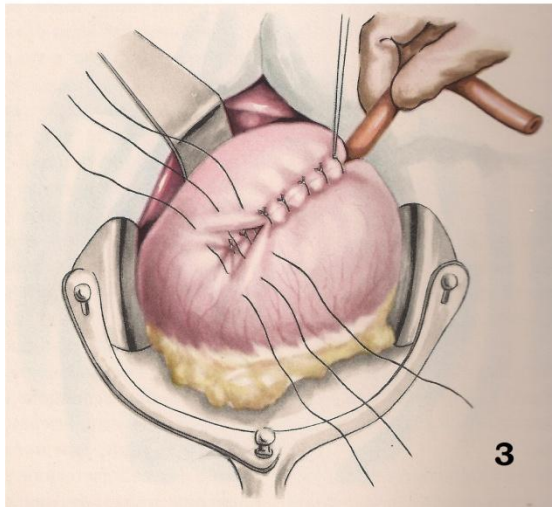
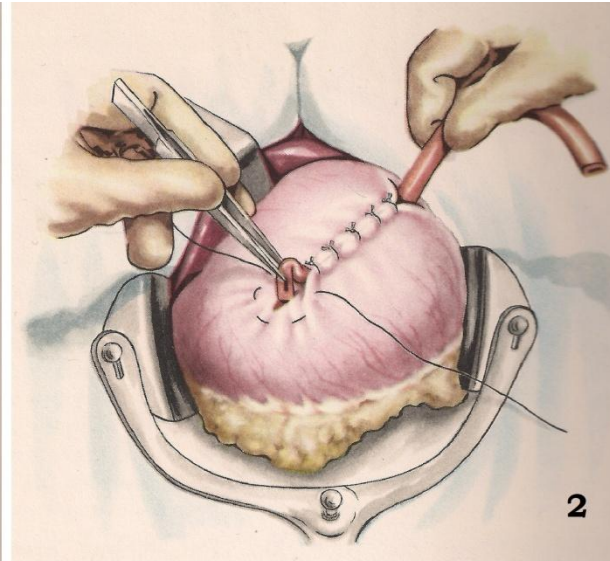
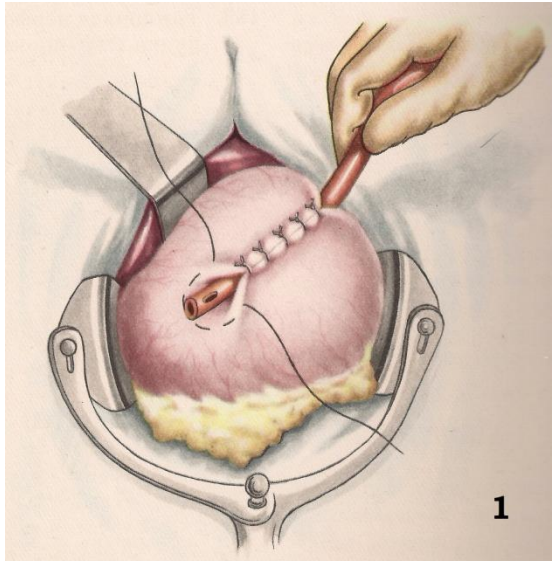
Клинически очень важны анастомозы пищеводных ветвей **левой желудочной вены** с пищеводными венами, впадающими в непарную вену, у пищеводно-желудочного соустья. Благодаря этим анастомозам осуществляется связь между системами воротной и верхней полых вен (портокавальные анастомозы).

# Операции на желудке. Гастротомия.

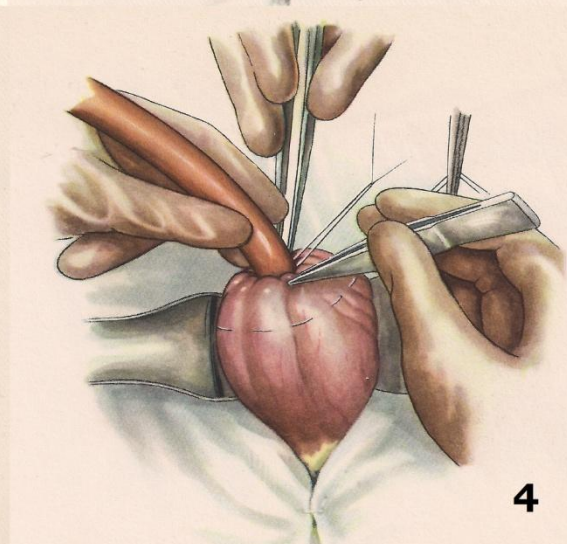
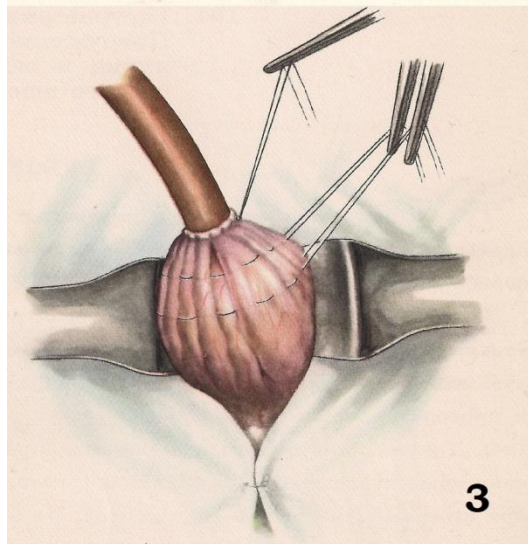
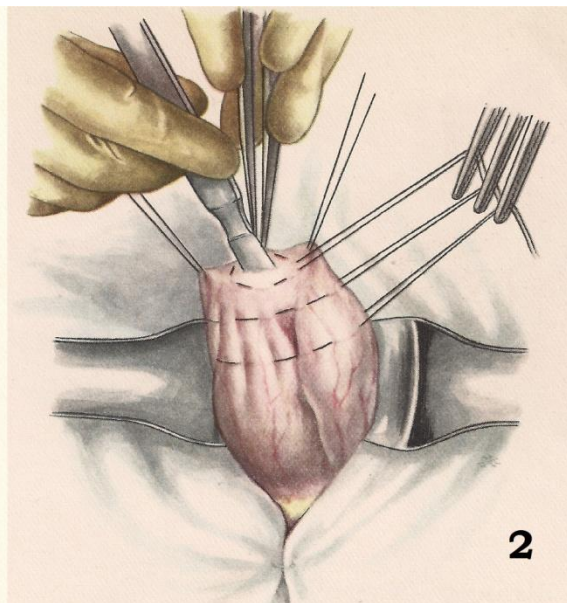
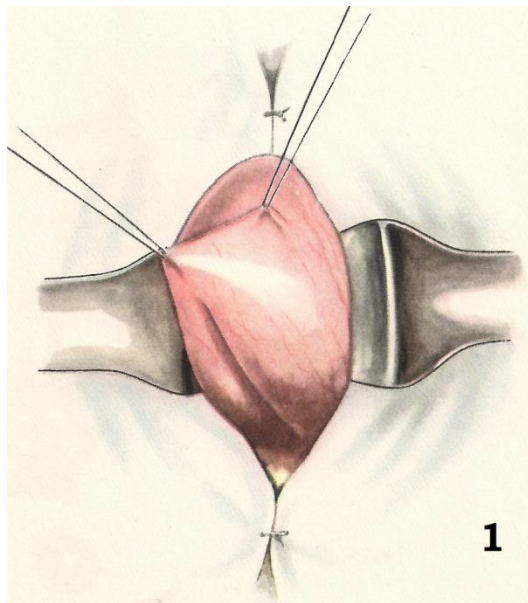




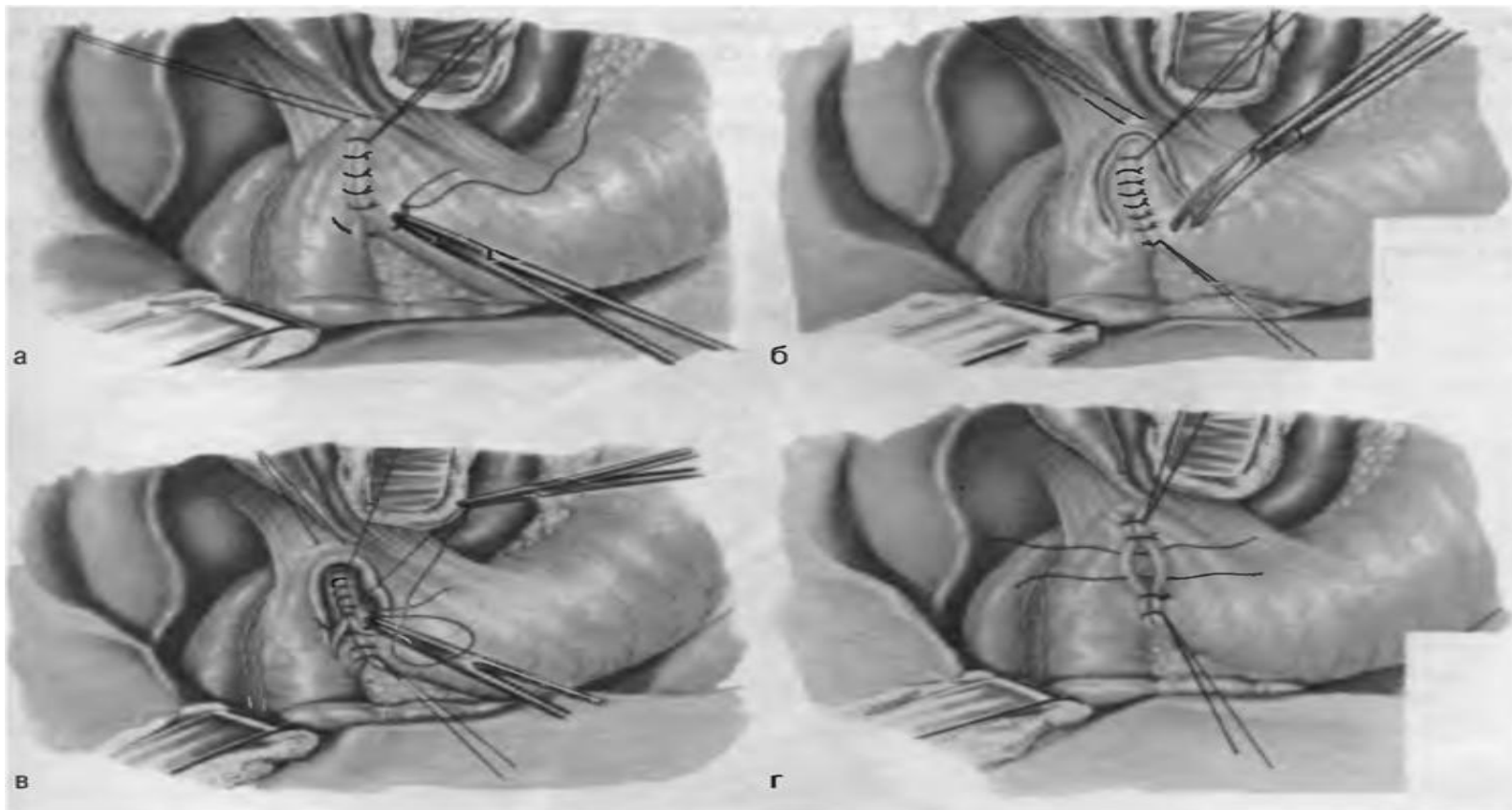
# Операции на желудке. Гастростомия по Витцелю



# 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.

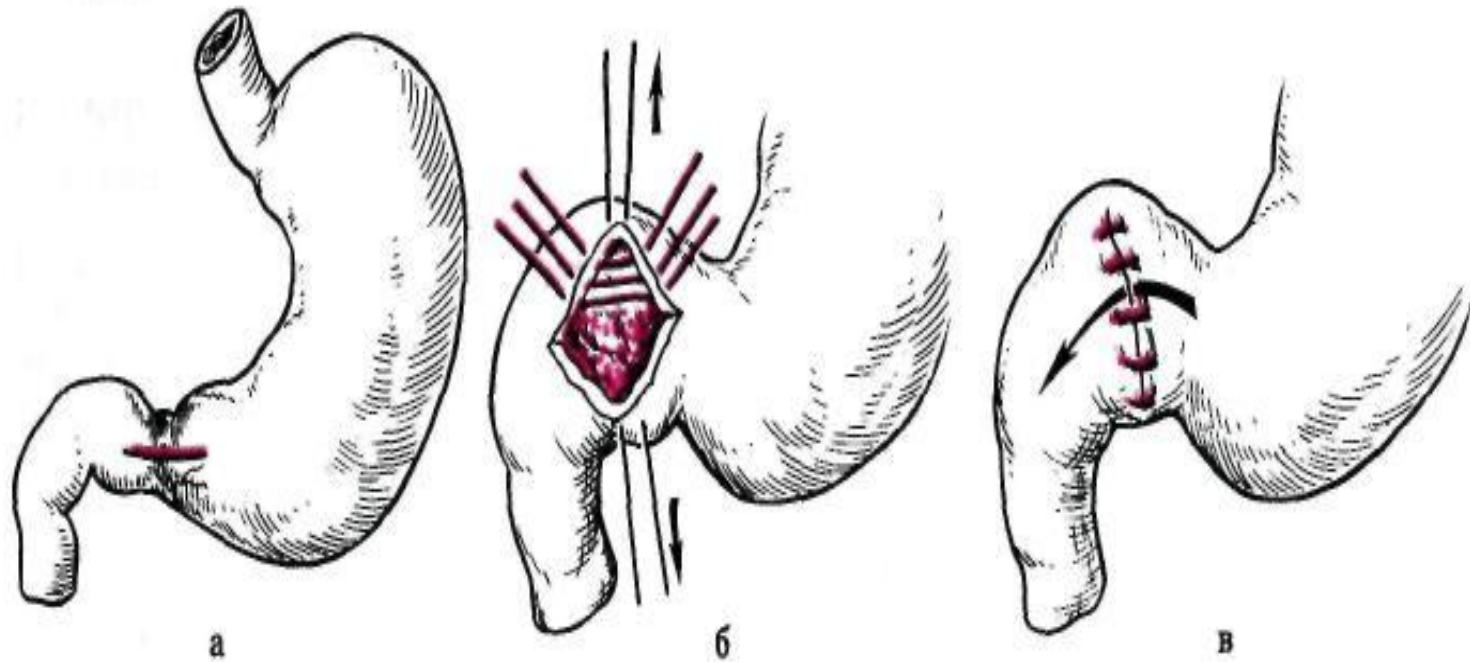


Рис. 11.14. Пилоропластика по Гейнеке–Микуличу.

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

# Операции на желудке. Пилоропластика.

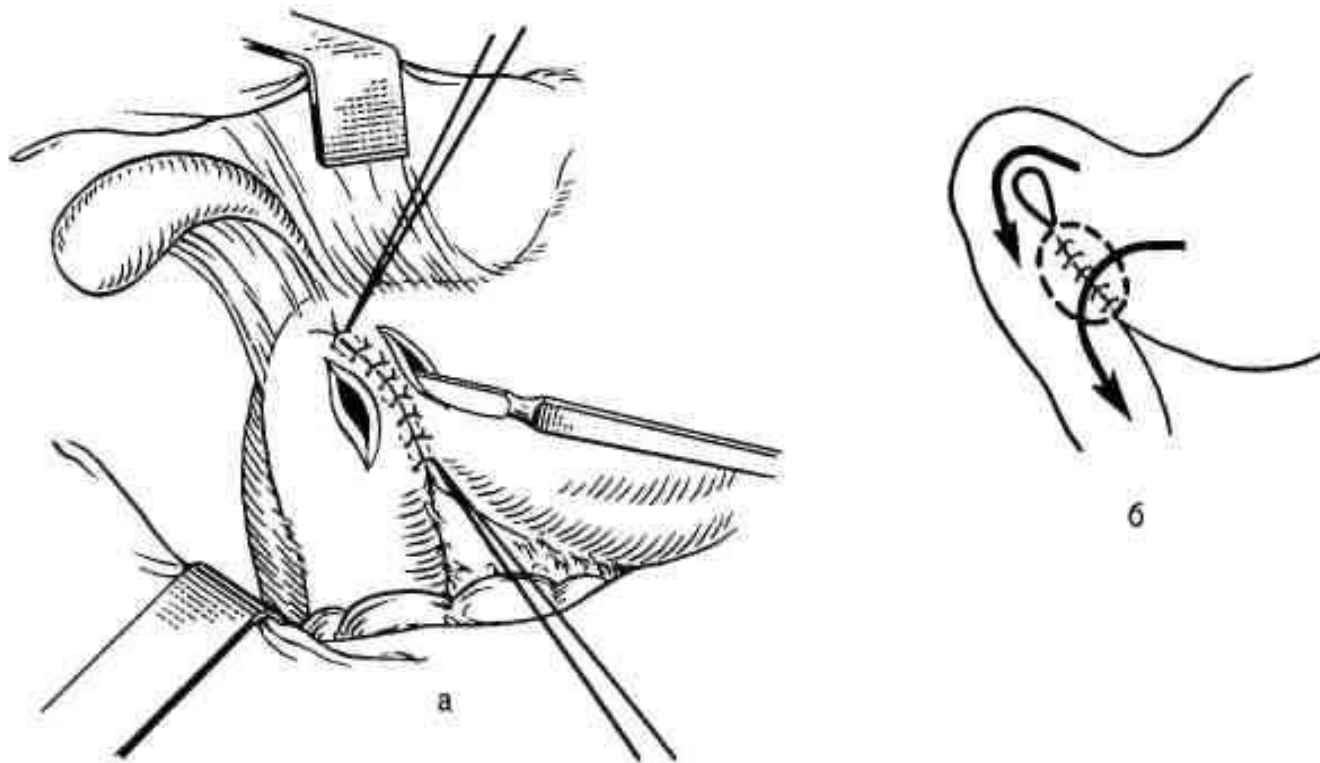
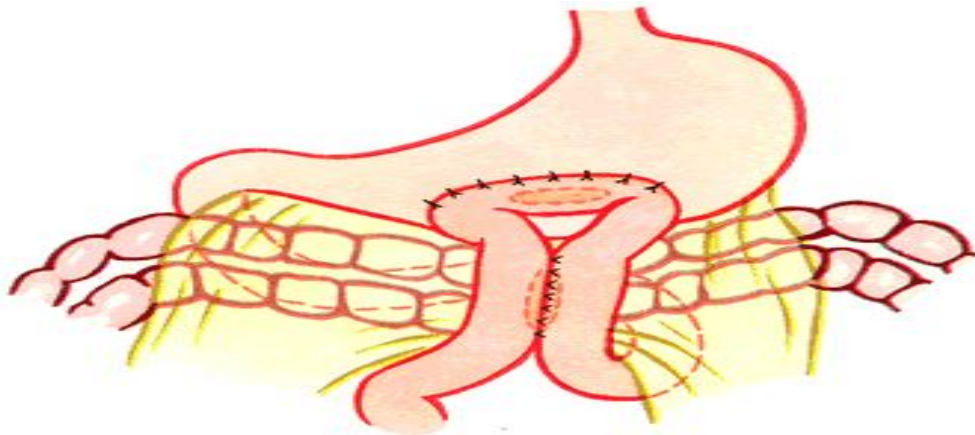


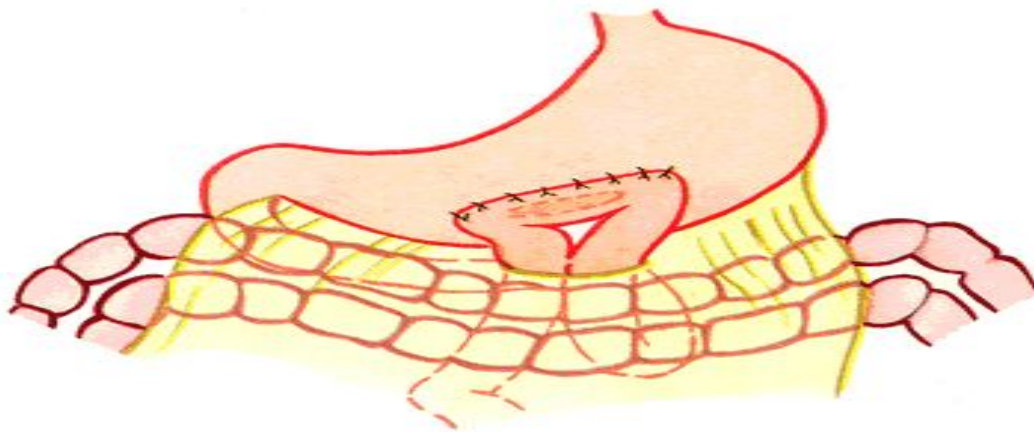
Рис. 11.16. Пилоропластика по Жабуле.

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

# Операции на желудке. Гастроэнтероанастомоз



a

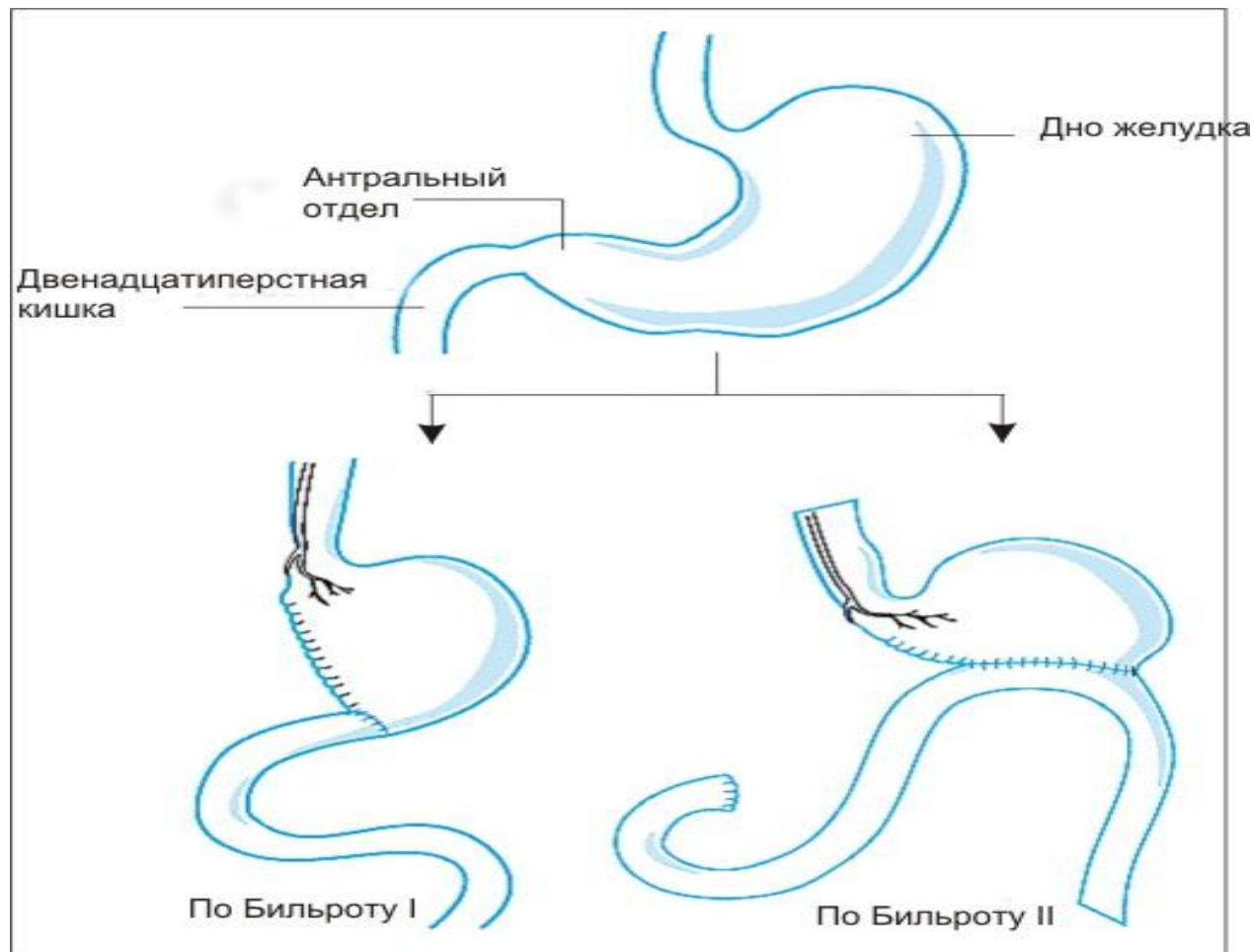


b



# Операции на желудке.

## Резекция желудка



# Операции на желудке. Резекция желудка

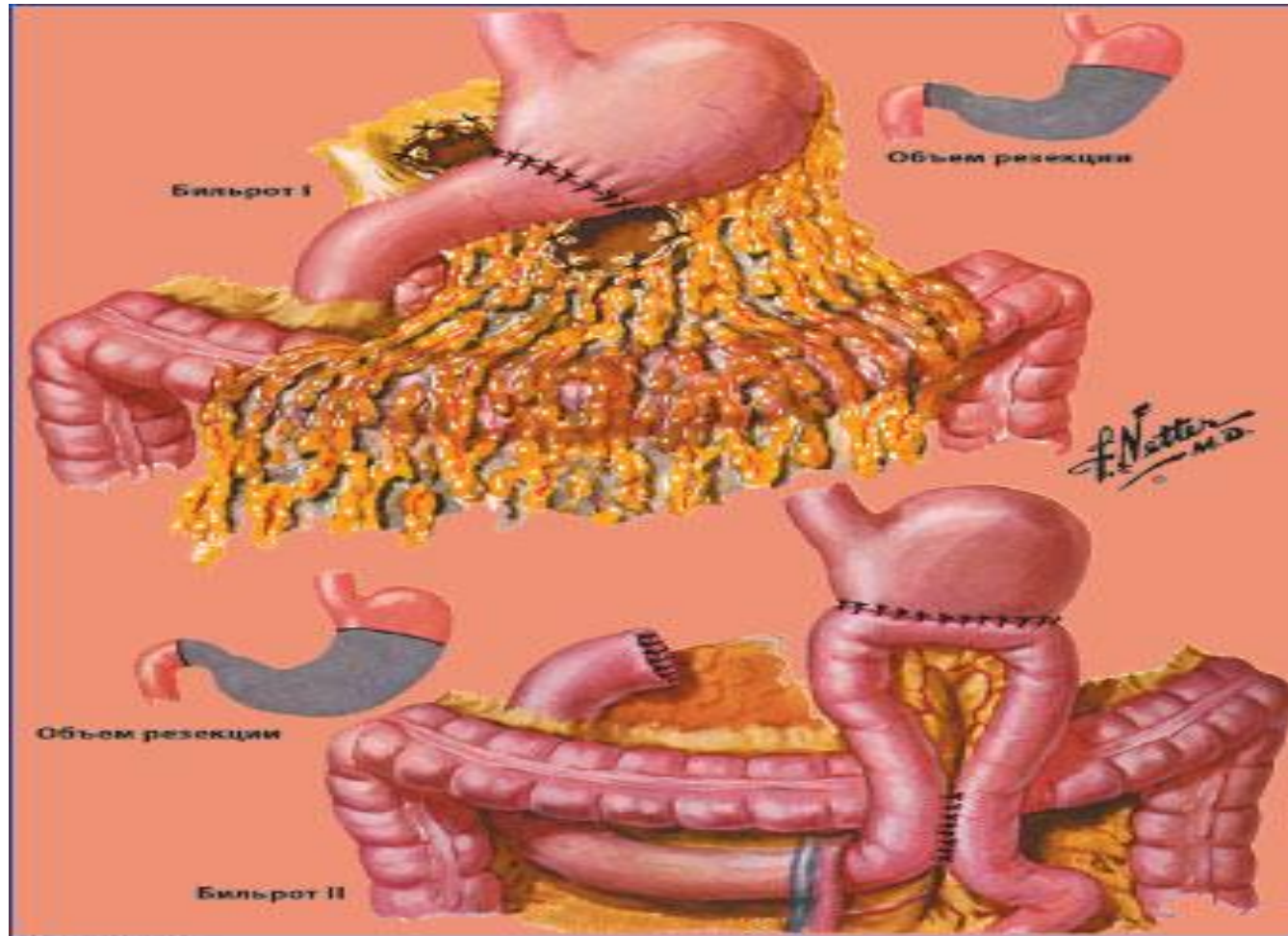
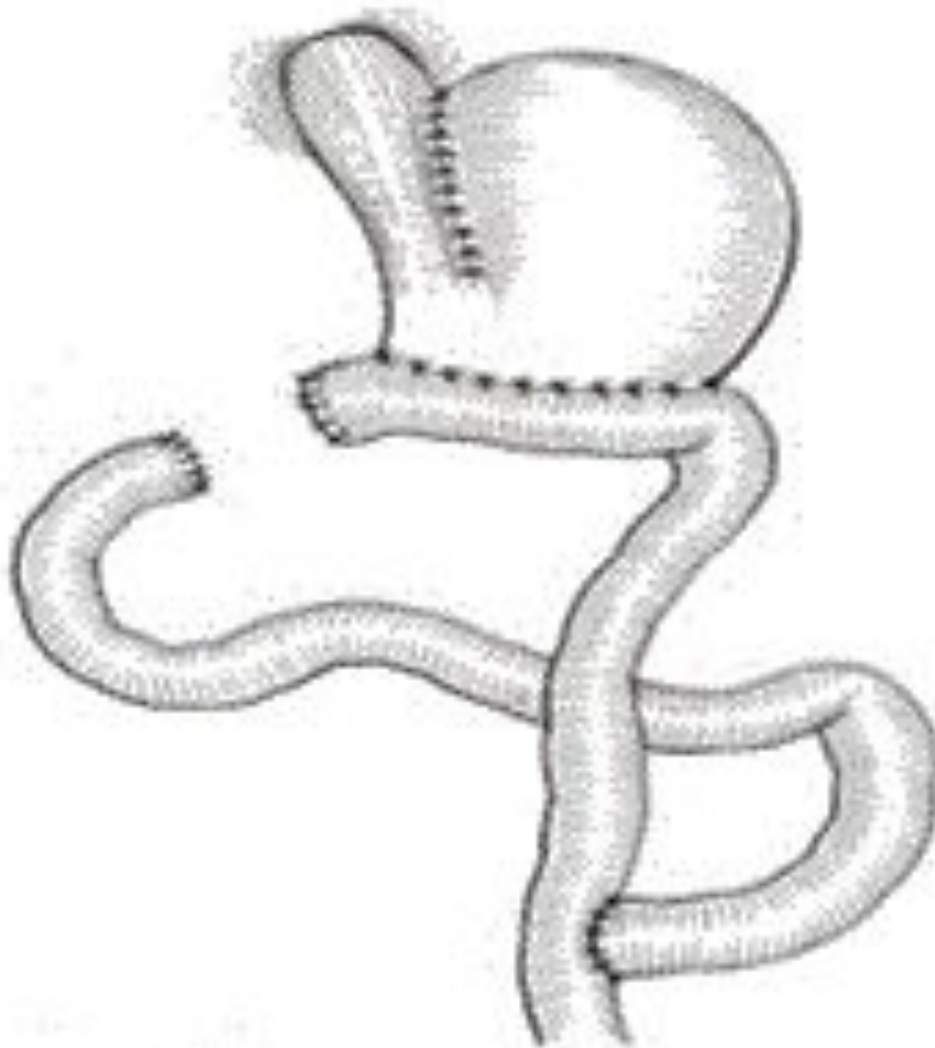


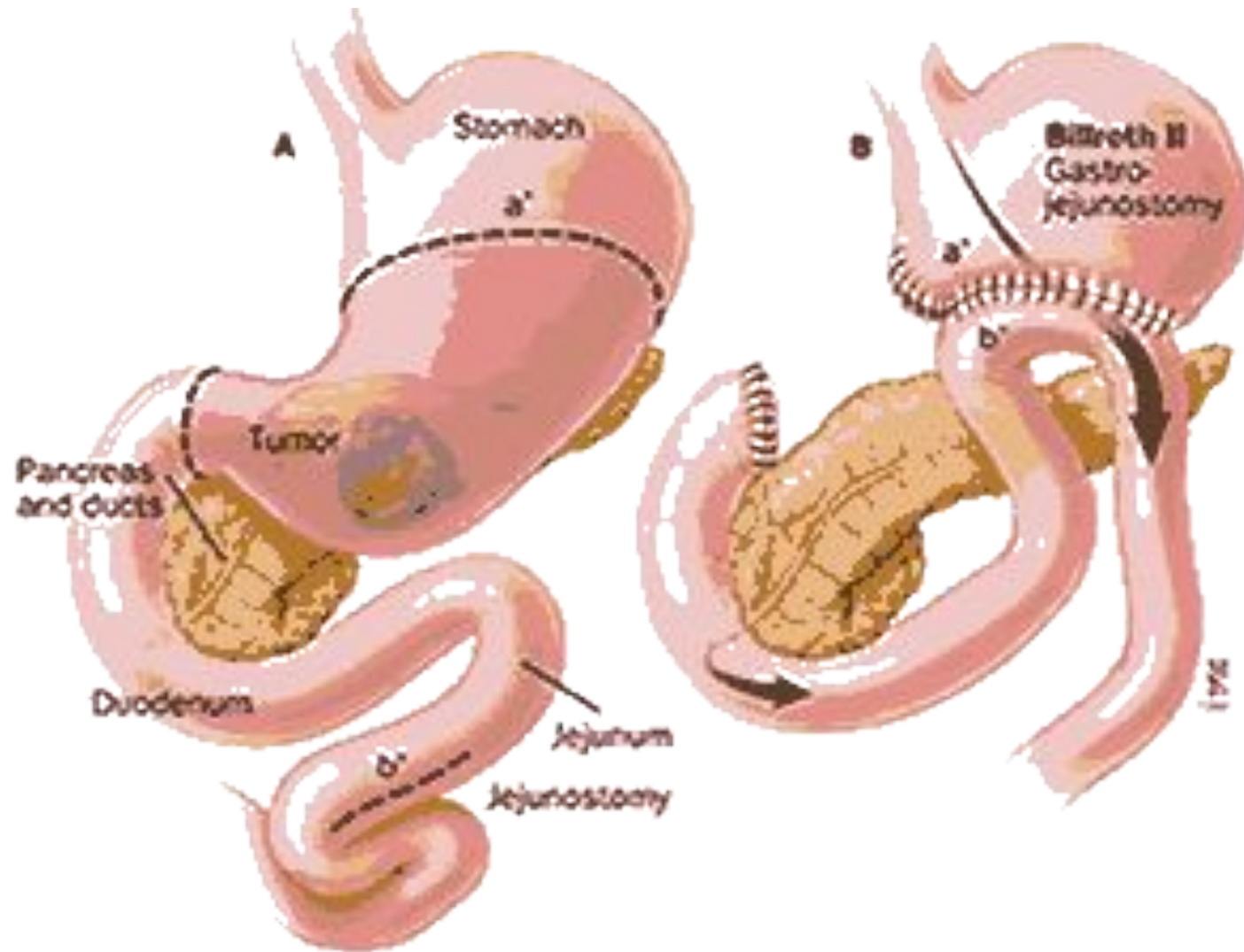
Рисунок 1



Py



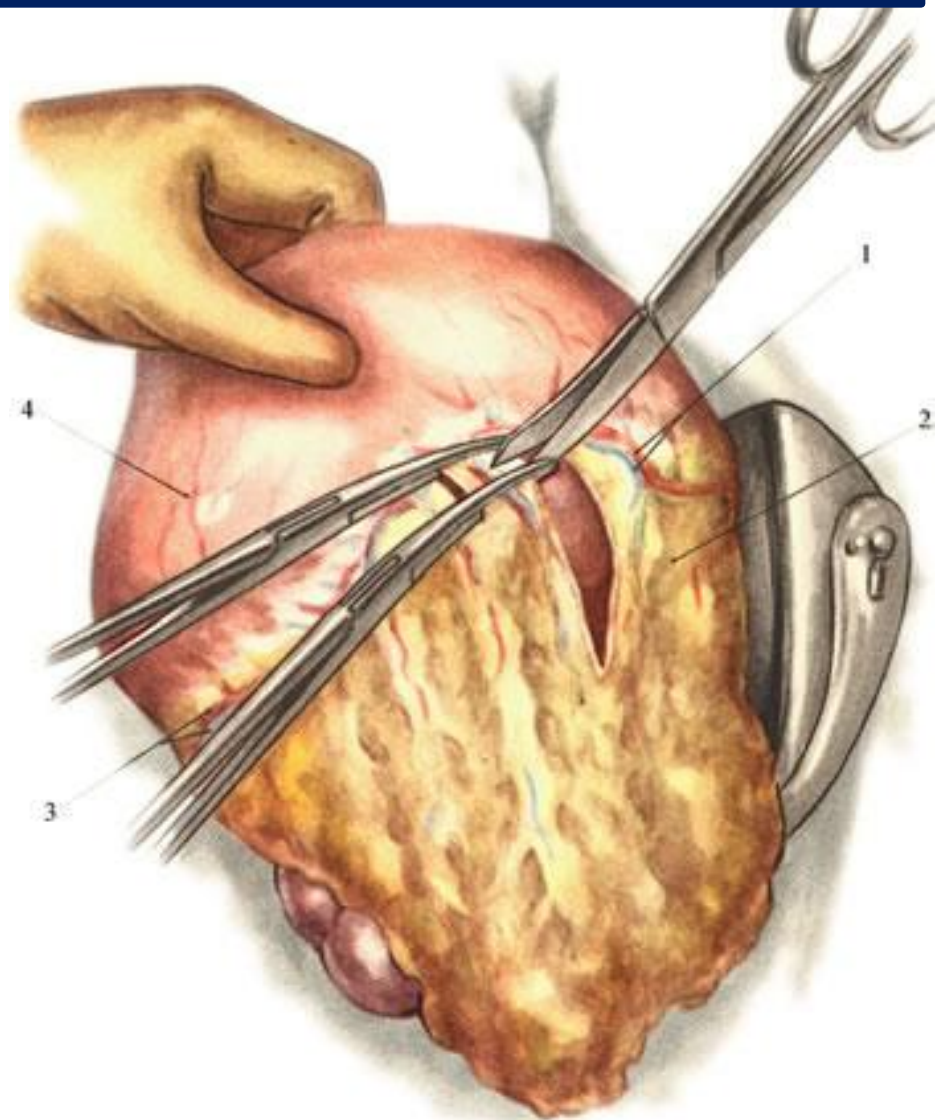
# Бильрот II



# Бильрот II

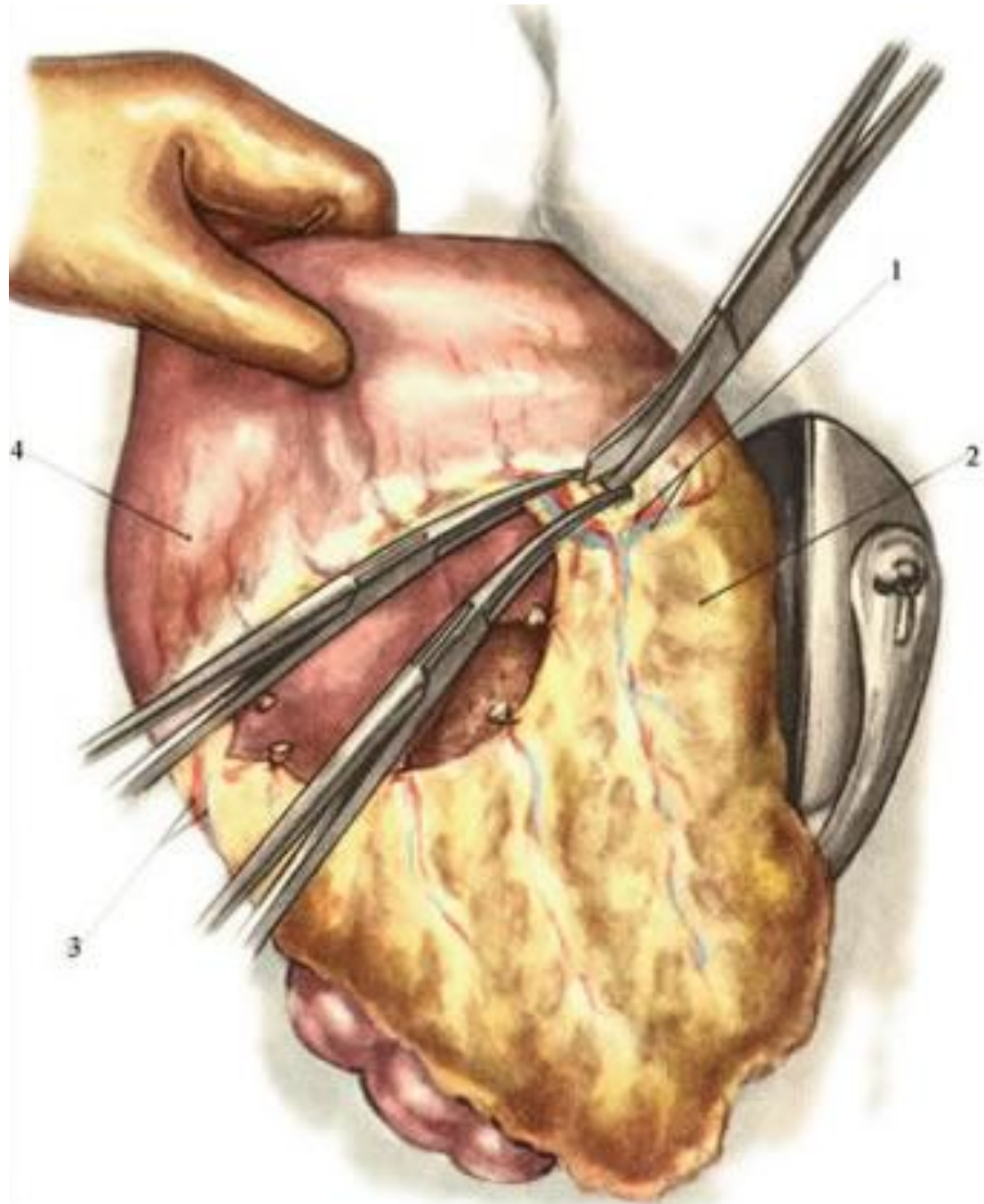
1

Мобилизация  
желудка:  
мобилизация  
большой кривизны.



2

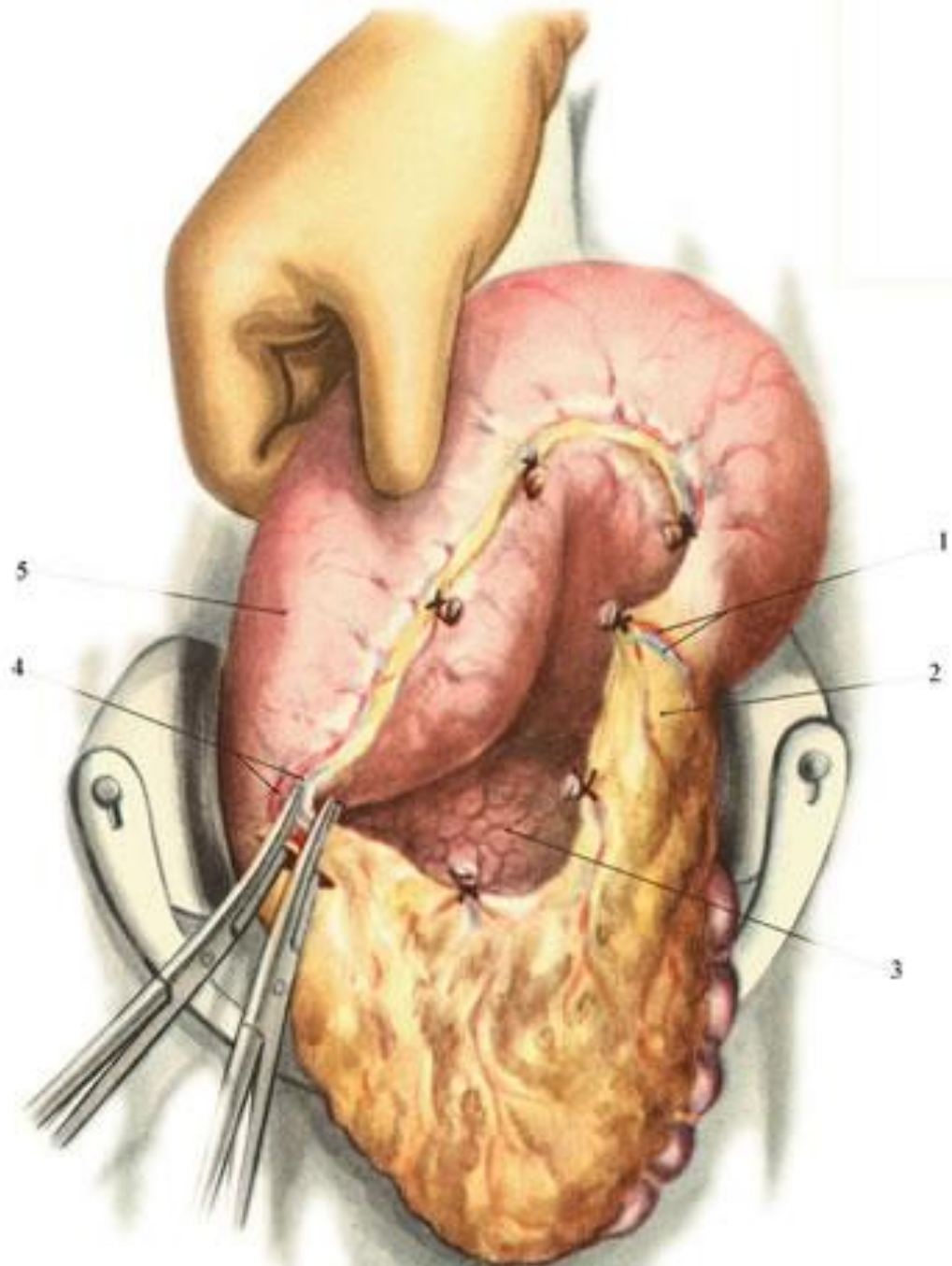
Мобилизация  
желудка :  
поэтапное  
рассечение  
lig. gastrocolicum,  
пересечение a. et v.  
gastro-epiploica  
sinistra.



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

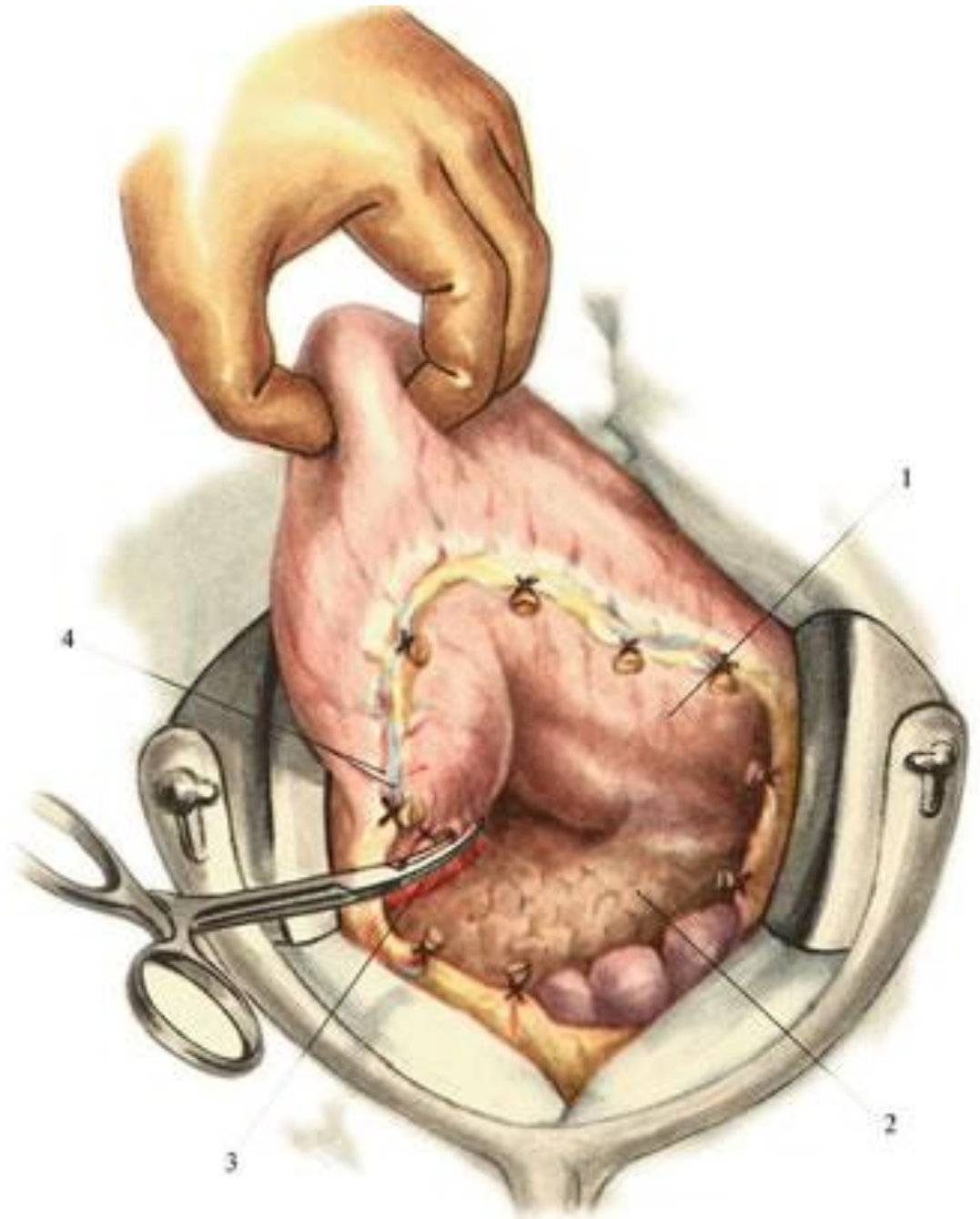
Мобилизация  
желудка :  
пересечение ветвей  
a. et v.  
gastroduodenalis.

1 — ventriculus;

2 — pancreas;

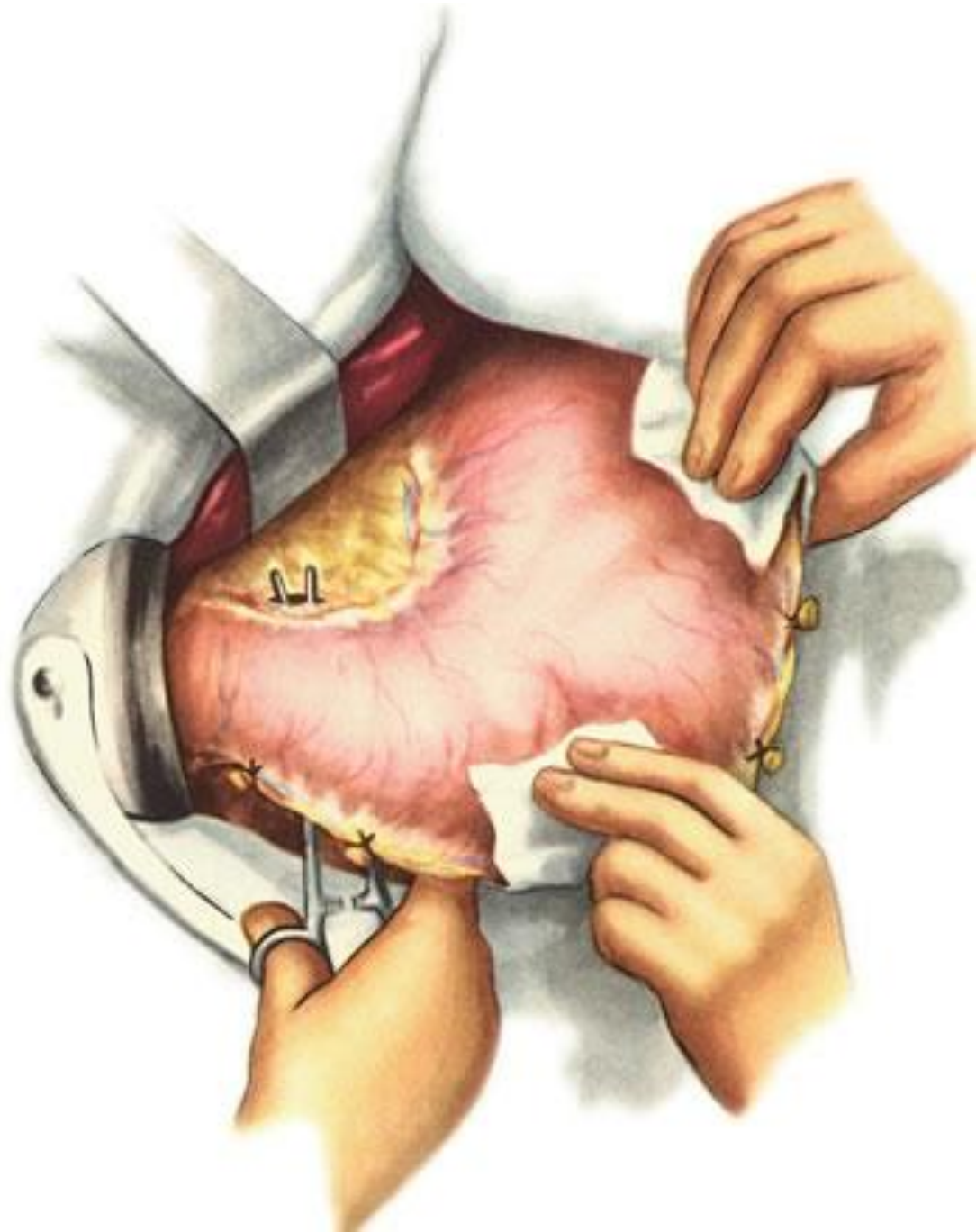
3 — a. et v.  
gastro-duodenalis;

4 — a. et v.  
gastro-epiploica dextra.



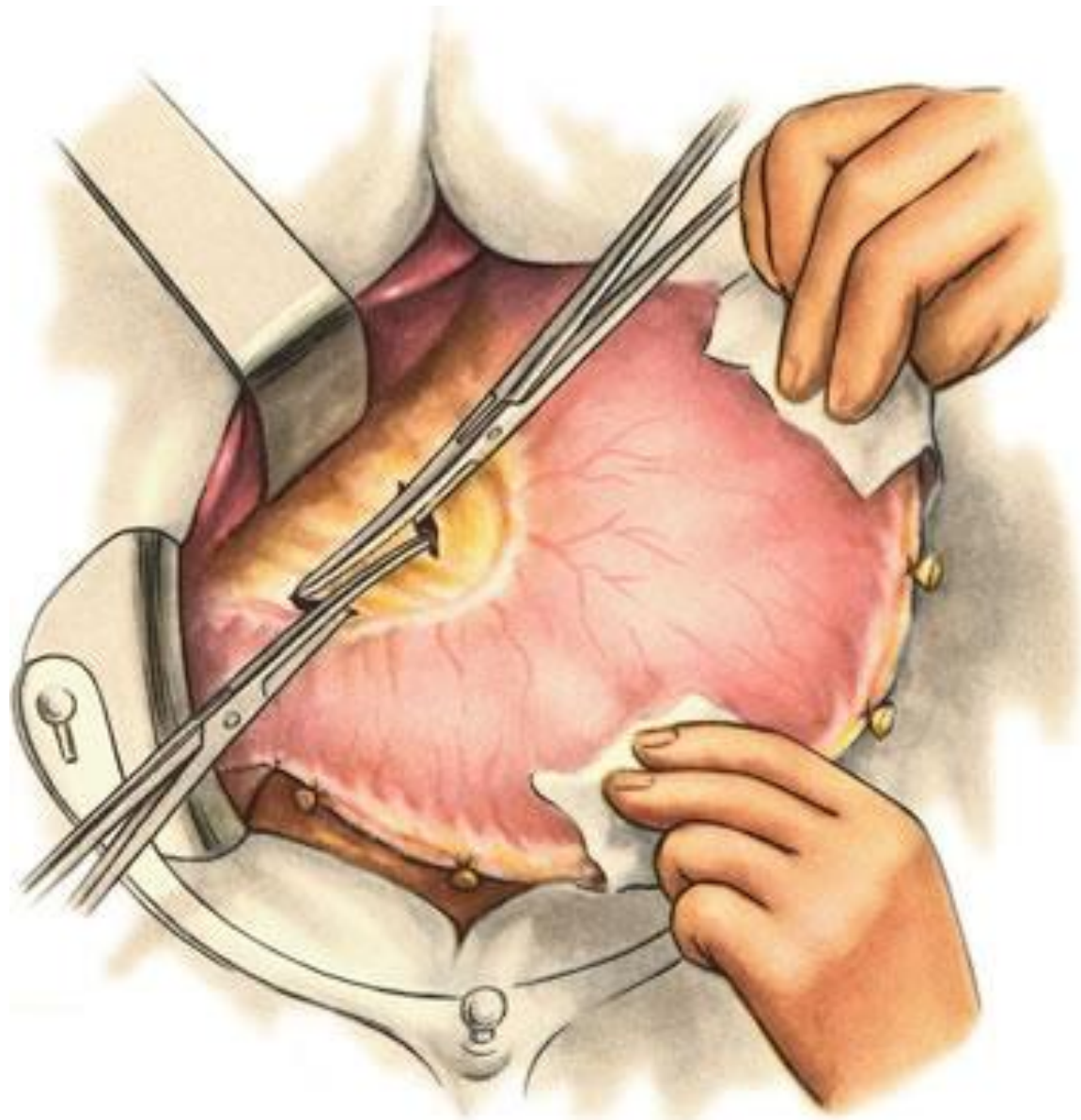
5

Мобилизация  
желудка : в малом  
сальнике образовано  
отверстие.



6

Мобилизация  
желудка :  
пересечение малого  
сальника между  
зажимами.

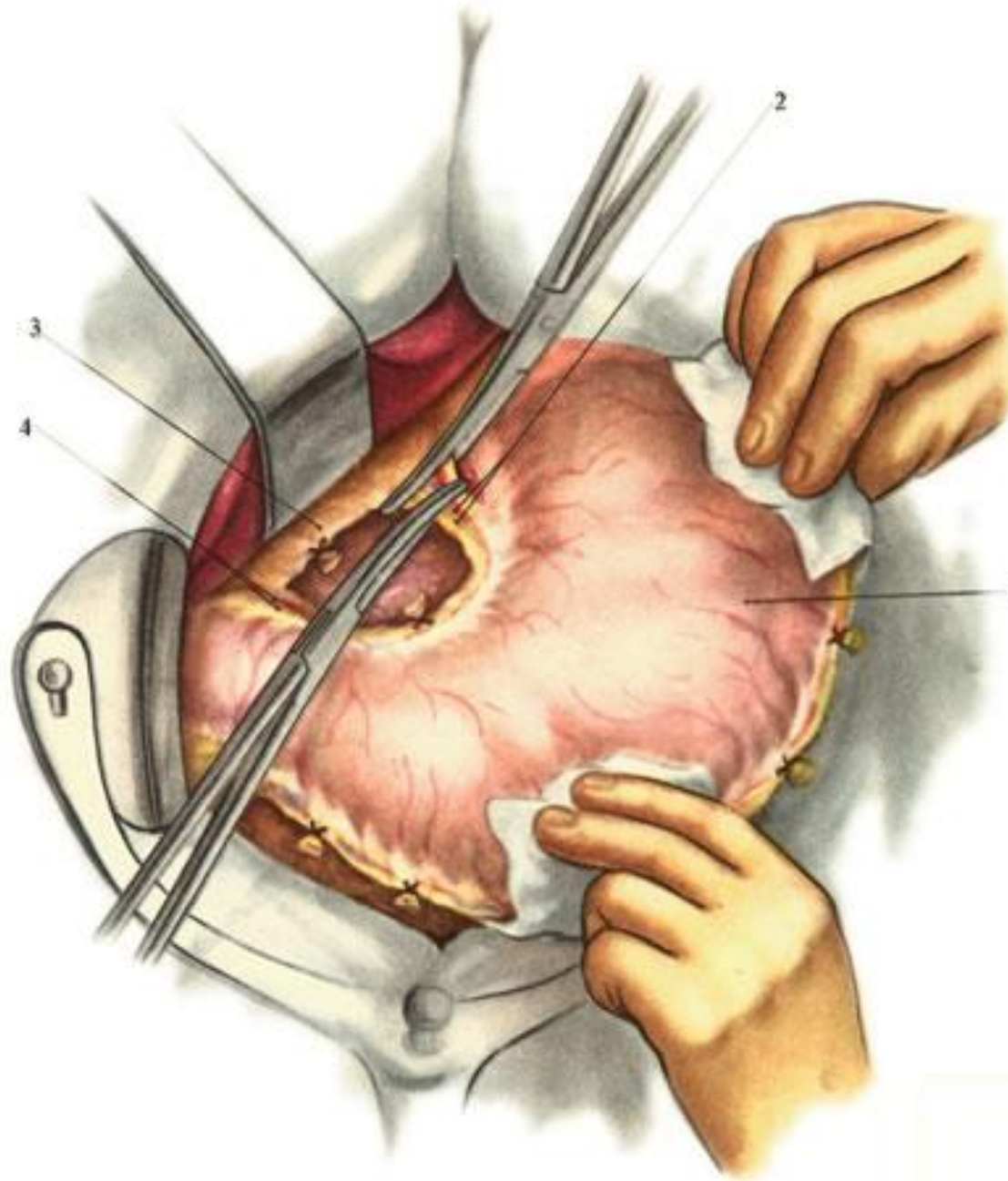




7

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.



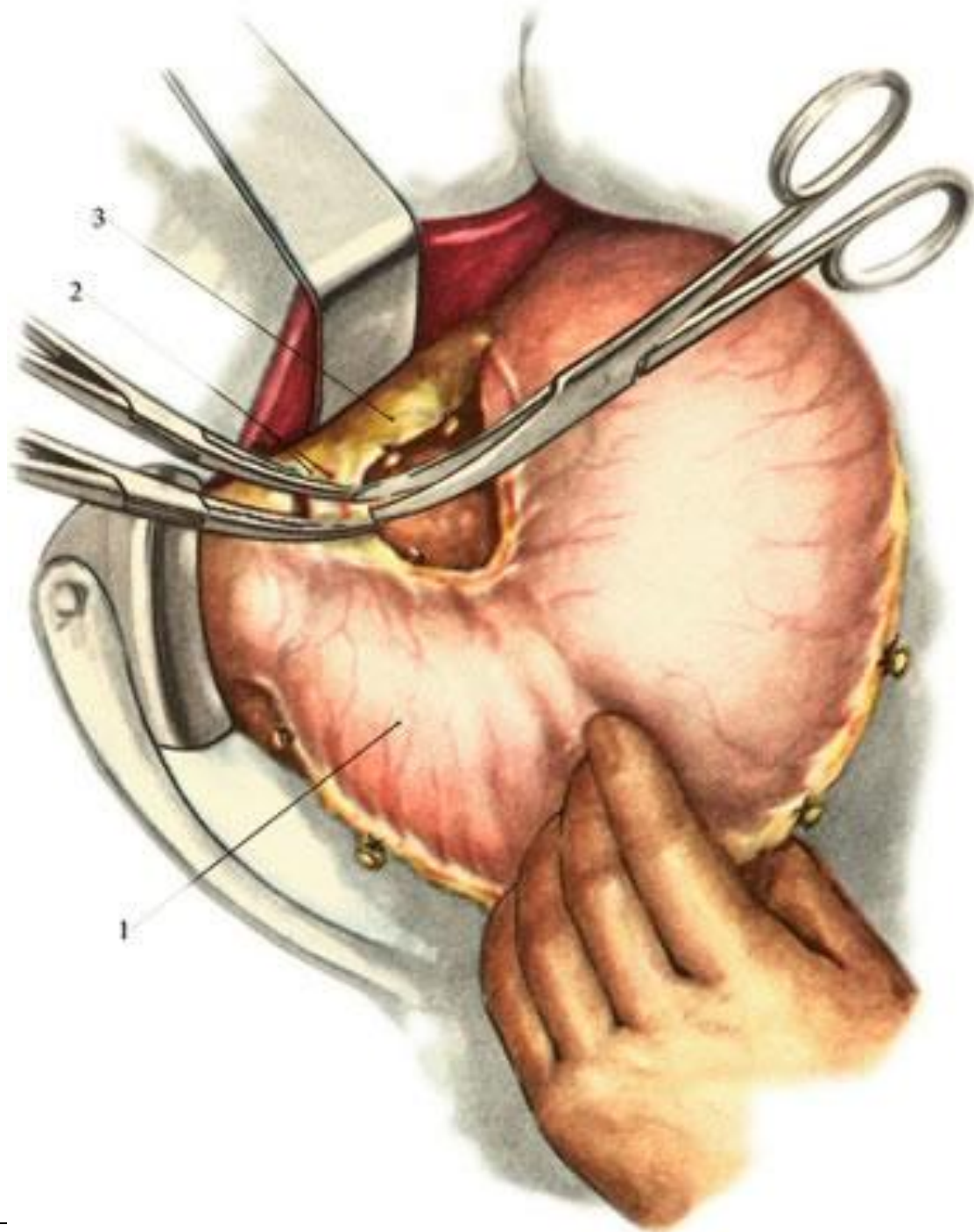
8

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

1 — stomach;

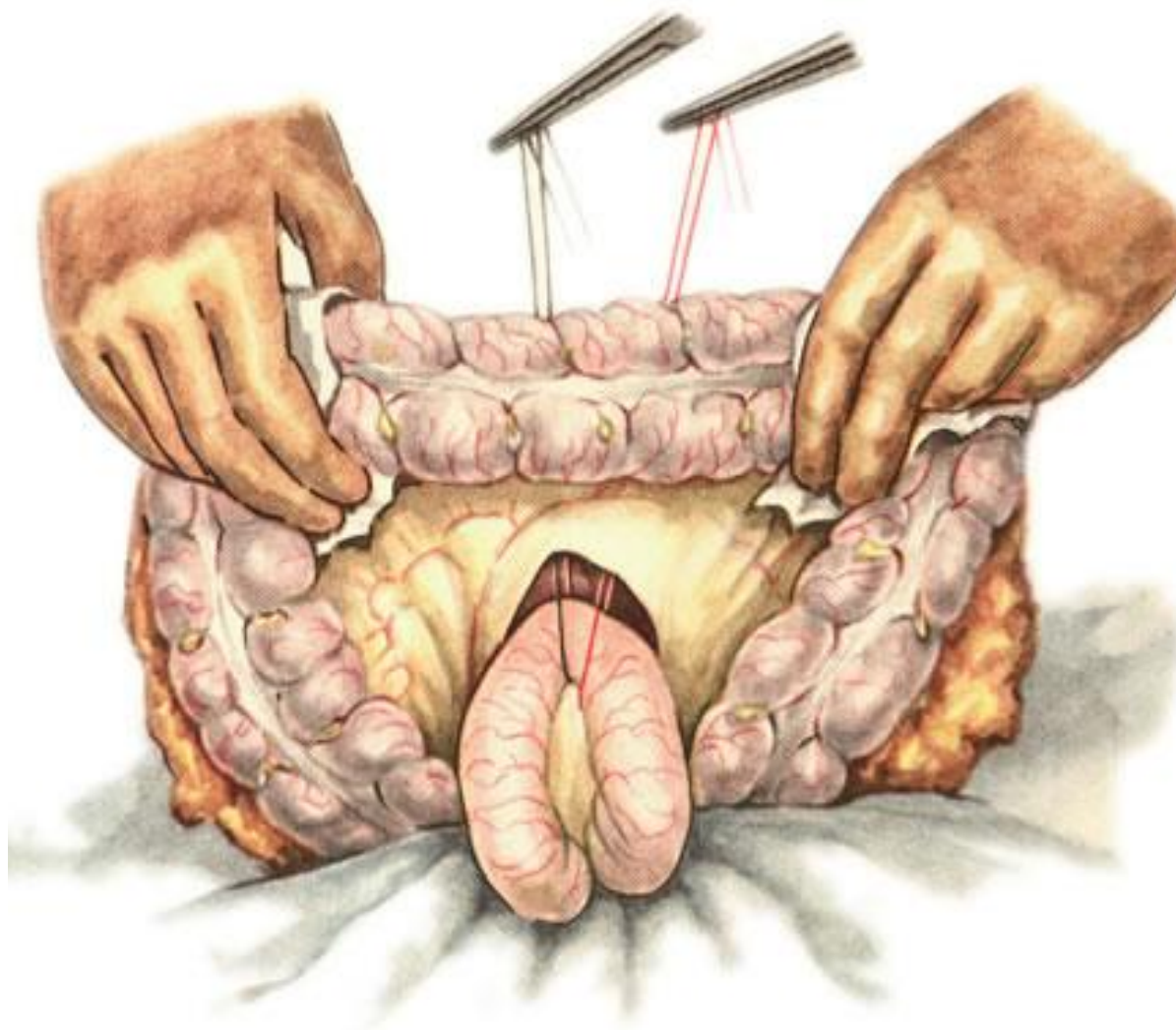
2 — a. et v. gastrica  
dextra;

3 — omentum minus.



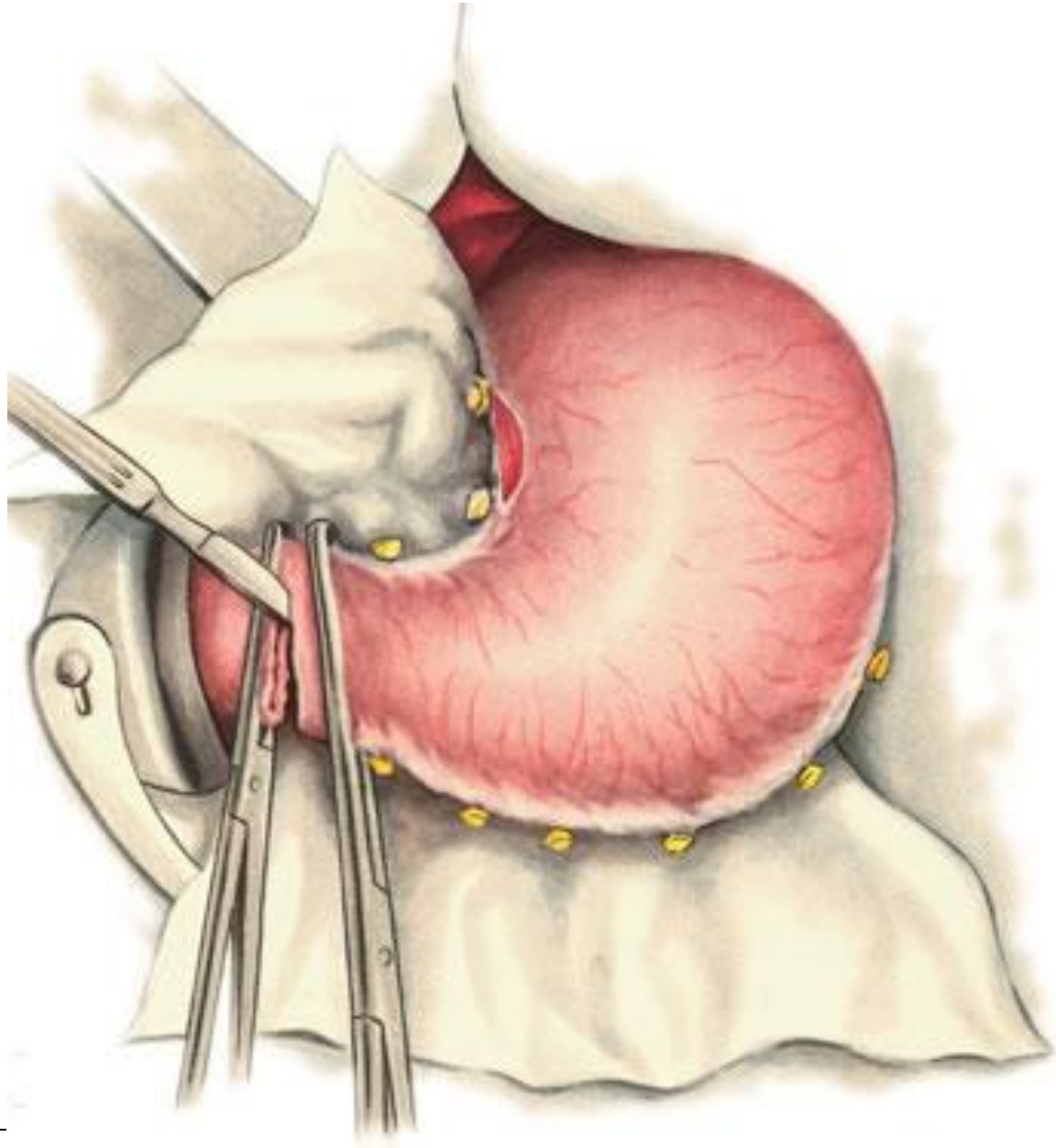
9

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



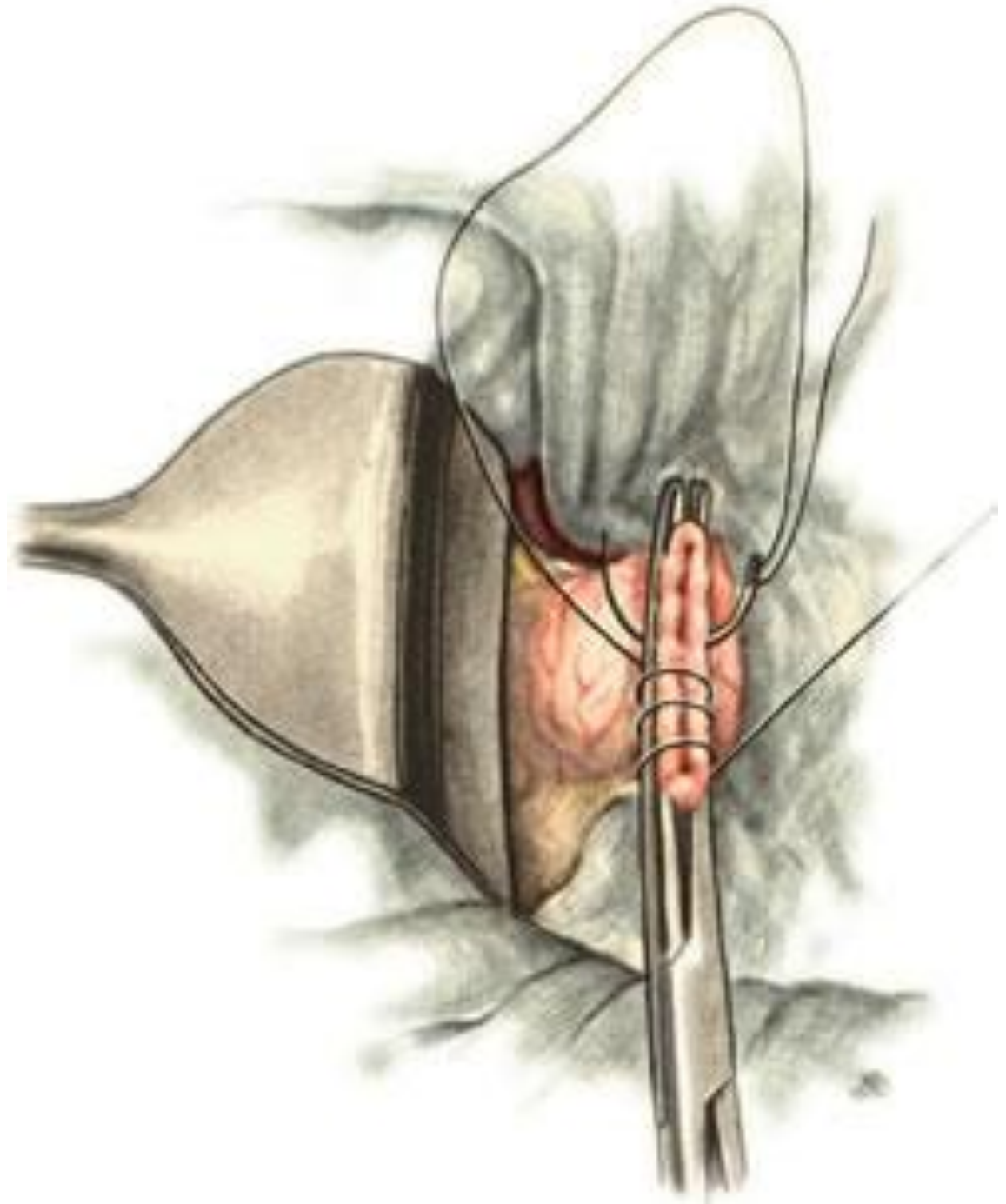
10

Пересечение 12-  
перстной кишки.



11

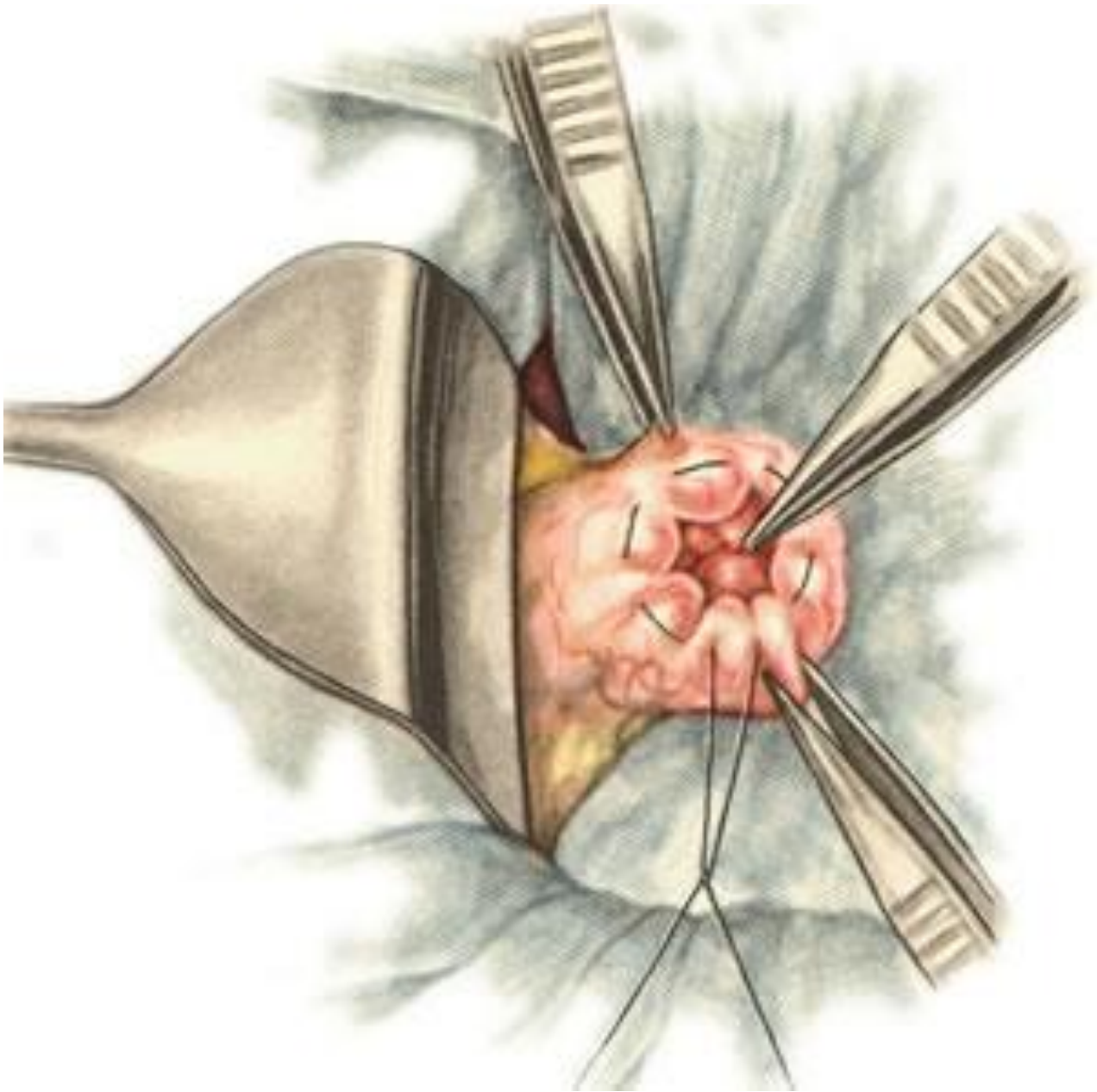
Обработка культи  
12-перстной  
кишки.







14

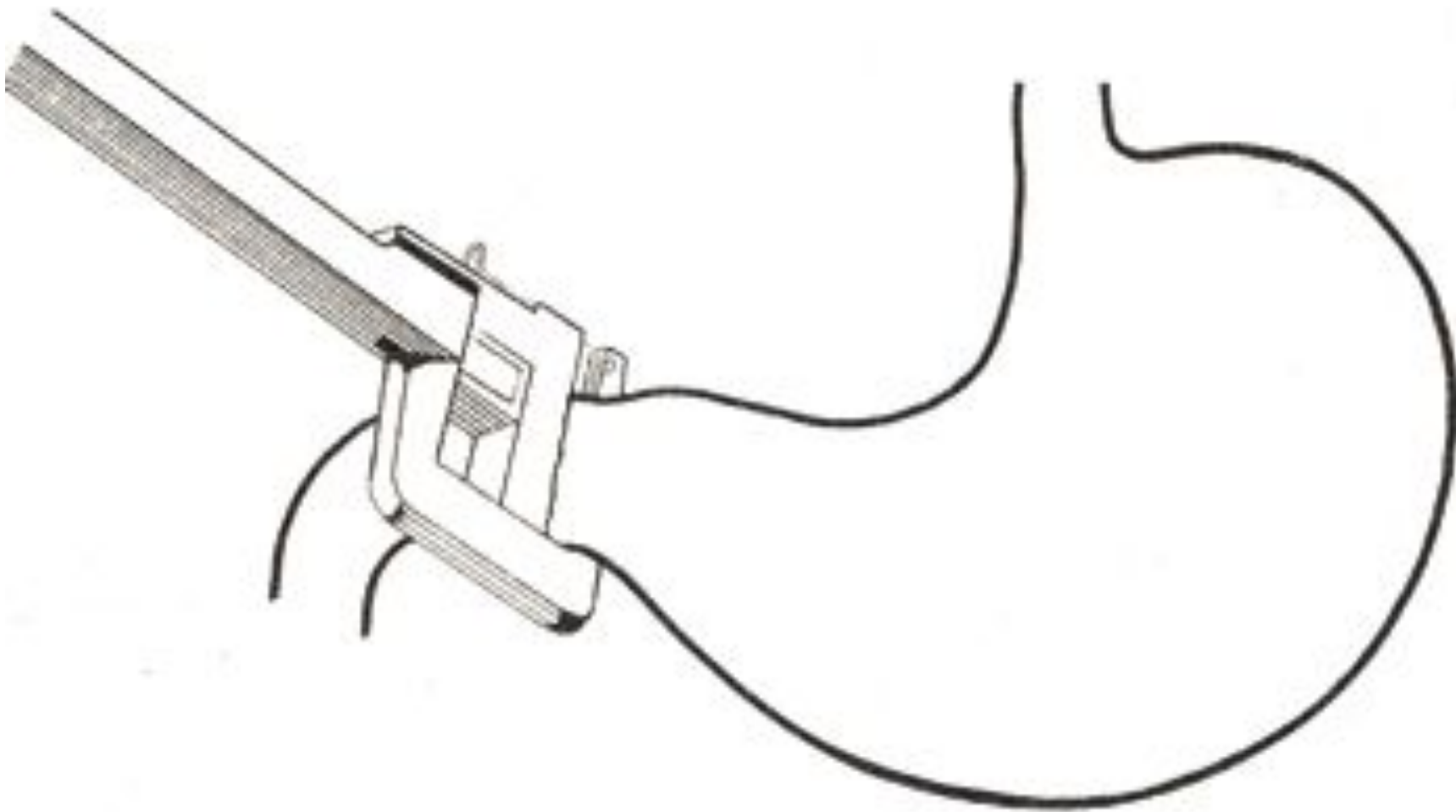




15

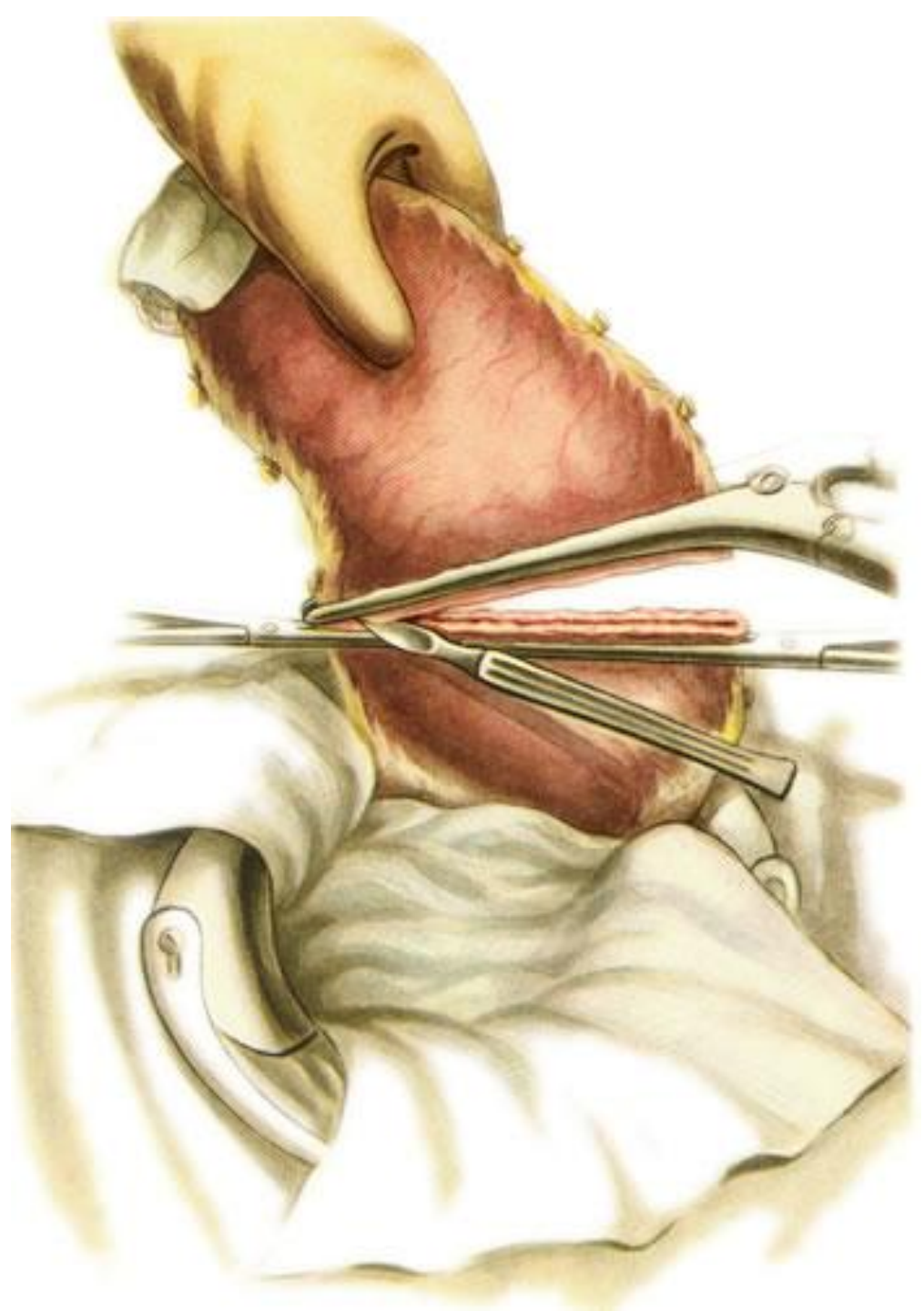


# Обработка культи 12-перстной кишки аппаратом “УКЛ-60”.

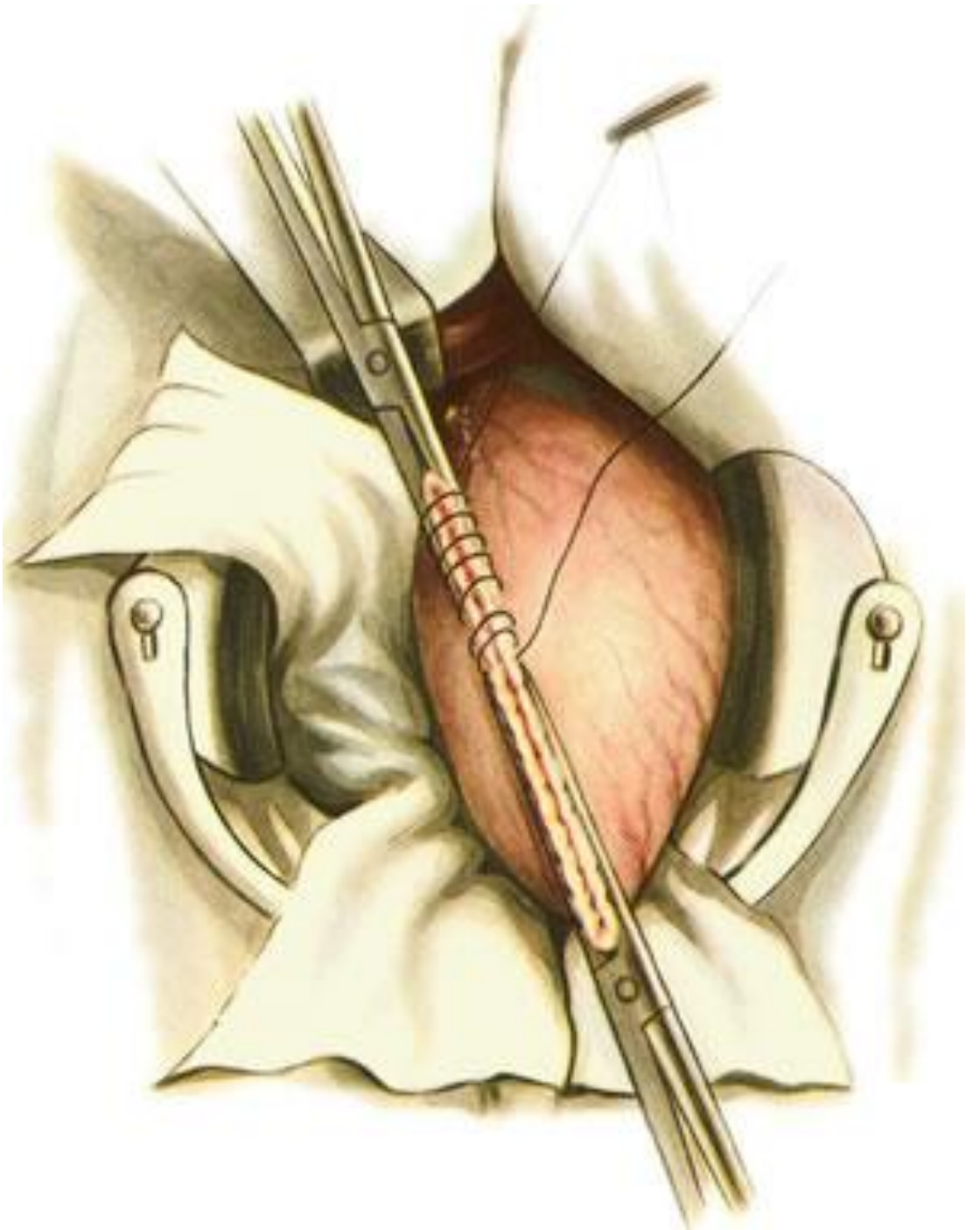


16

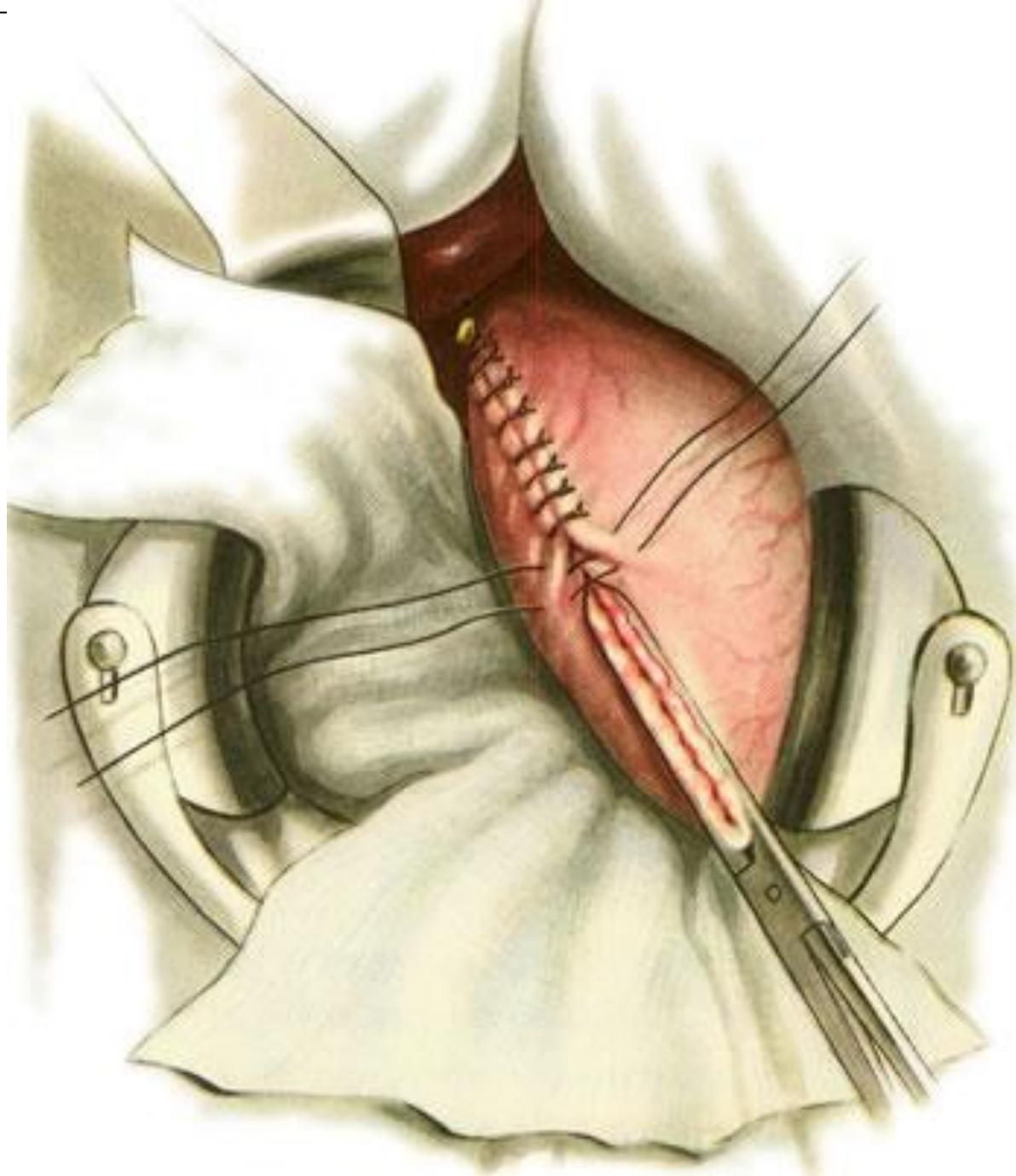
Отсечение  
удаляемой части  
желудка



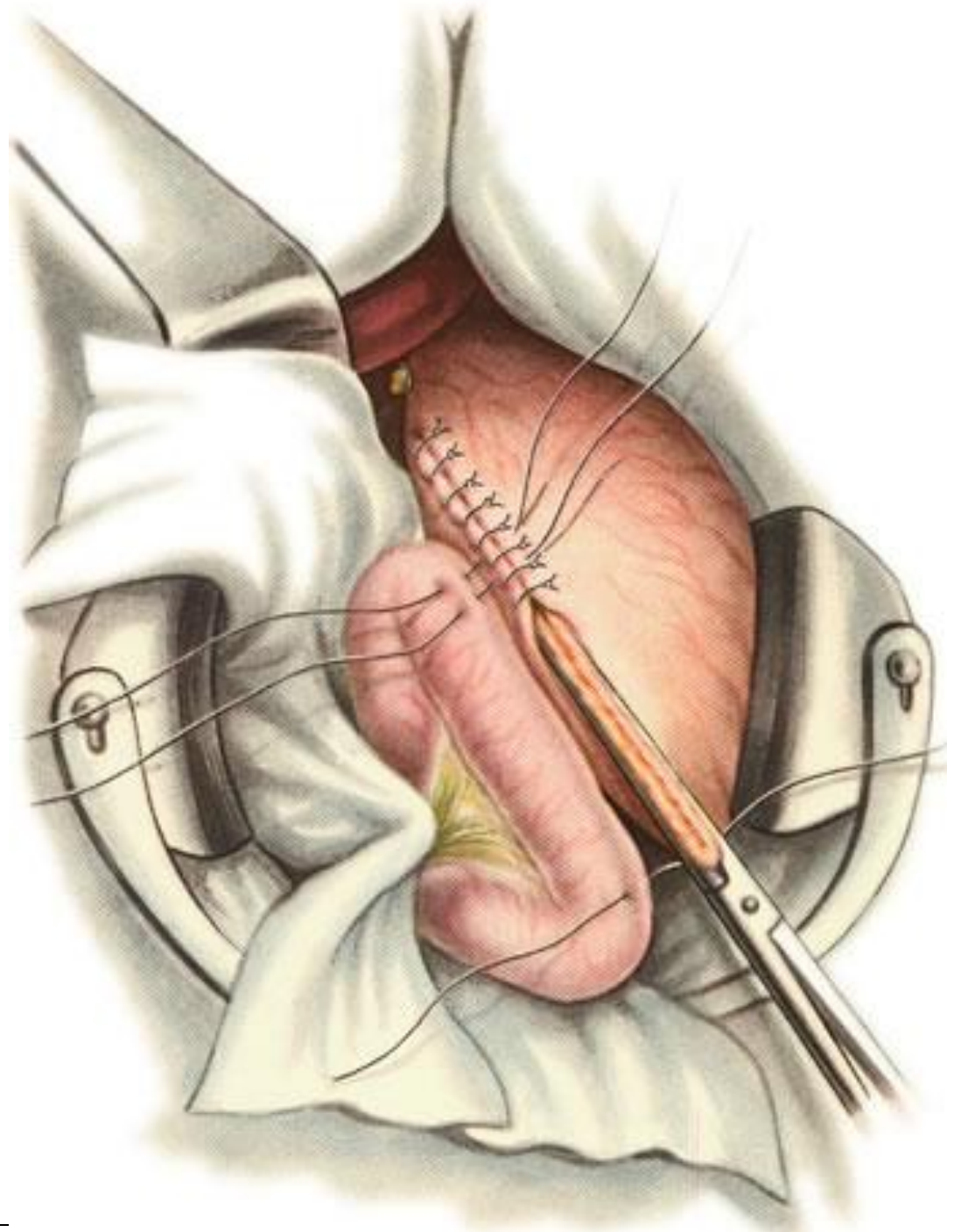
17

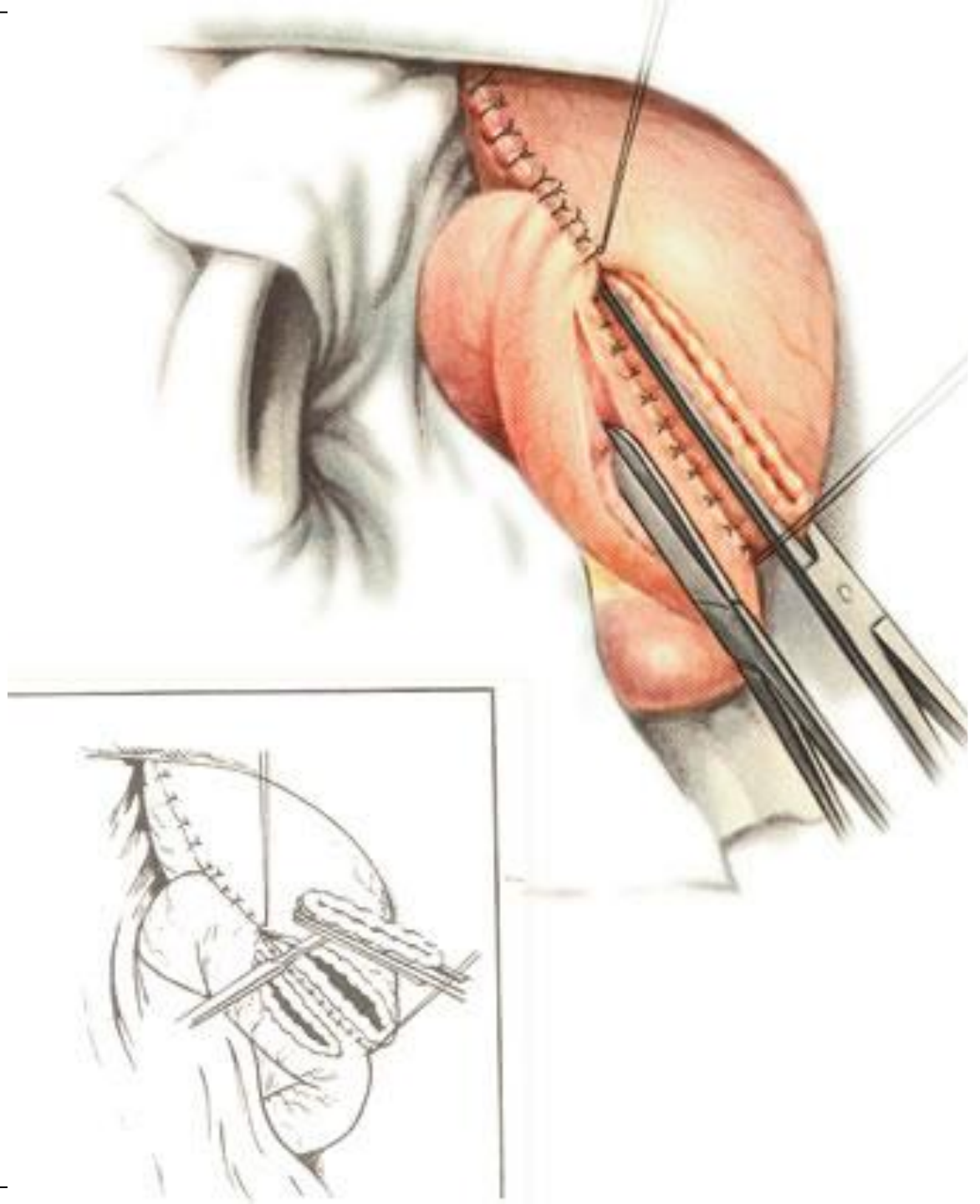


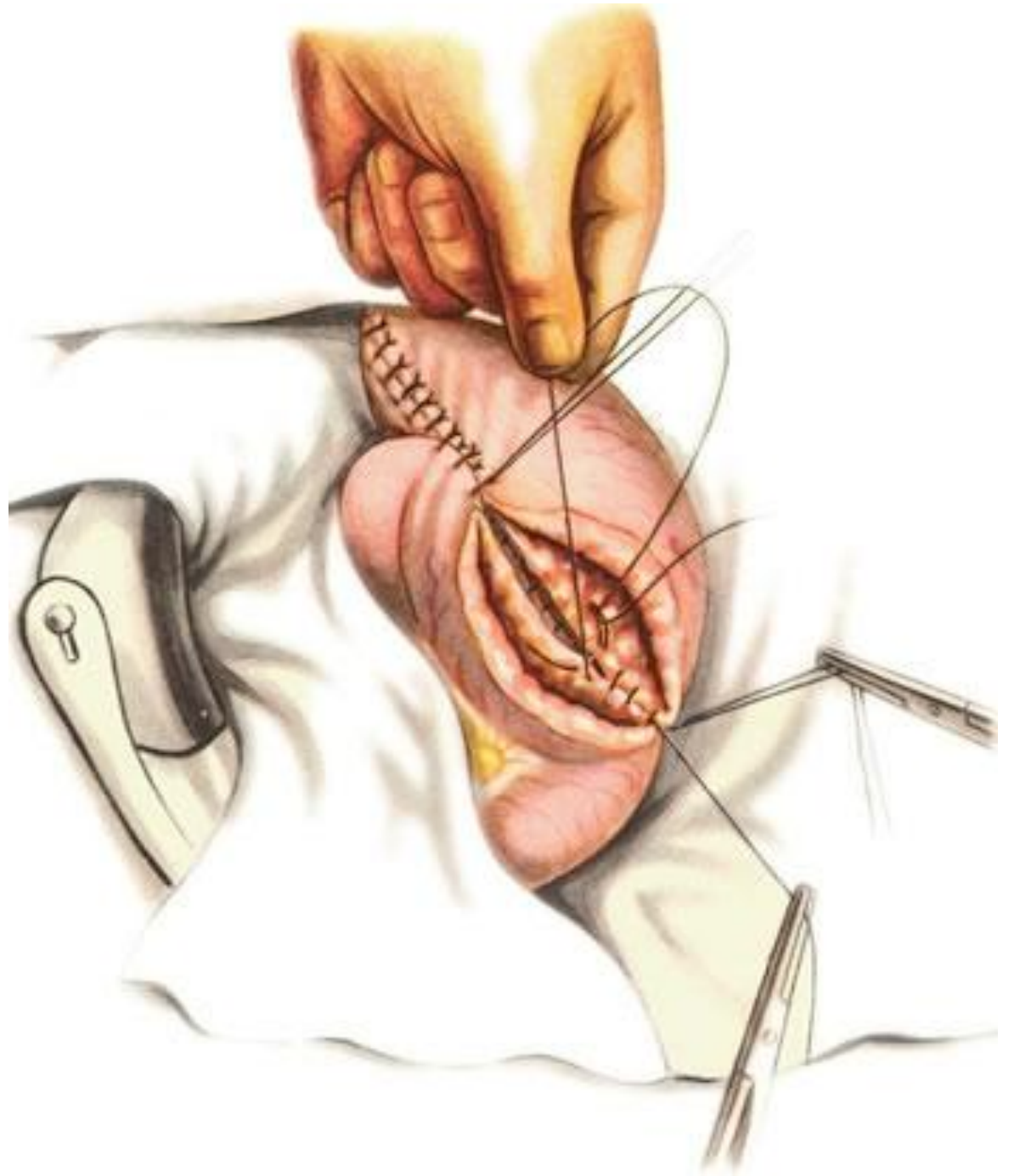
18



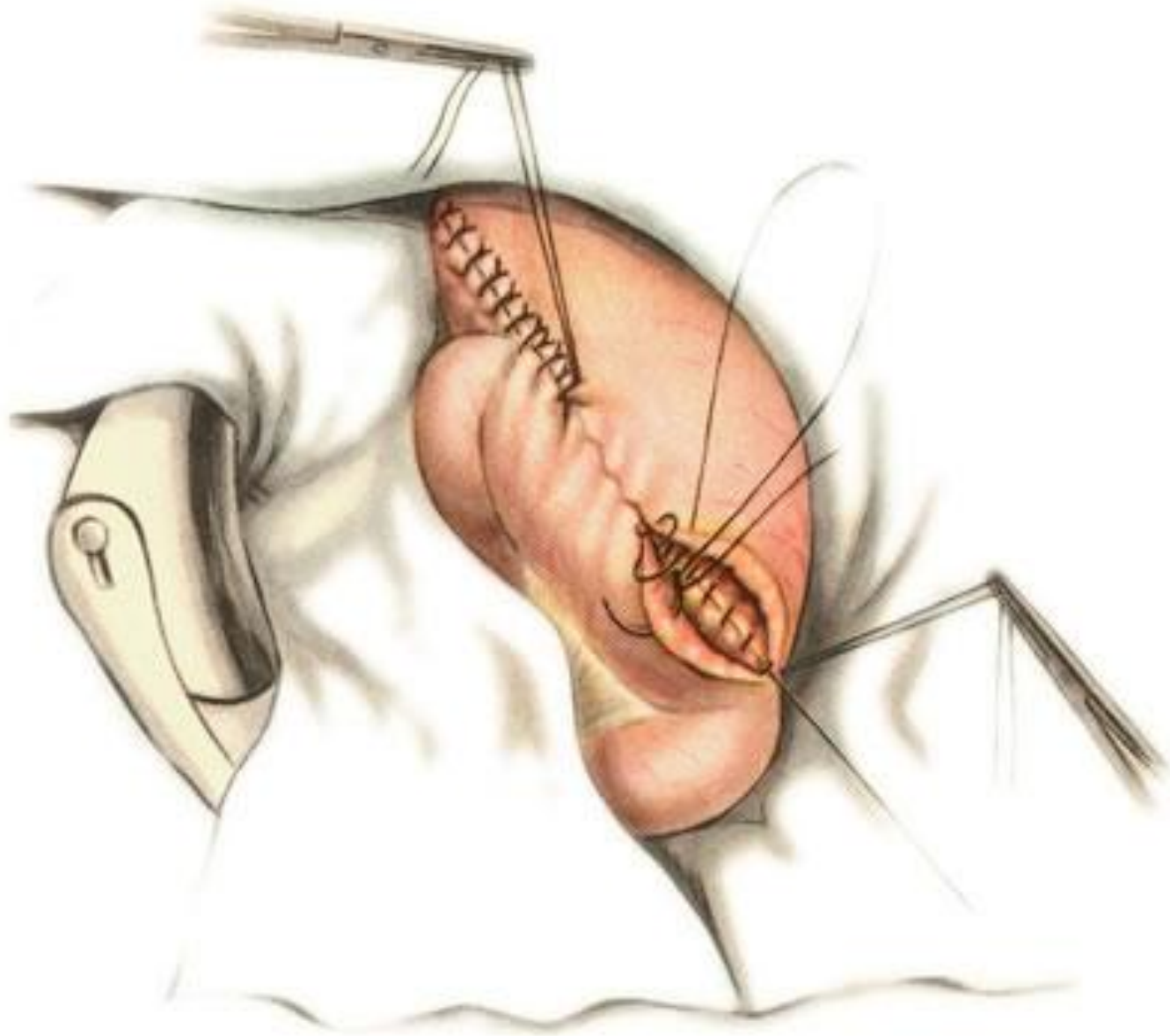
19

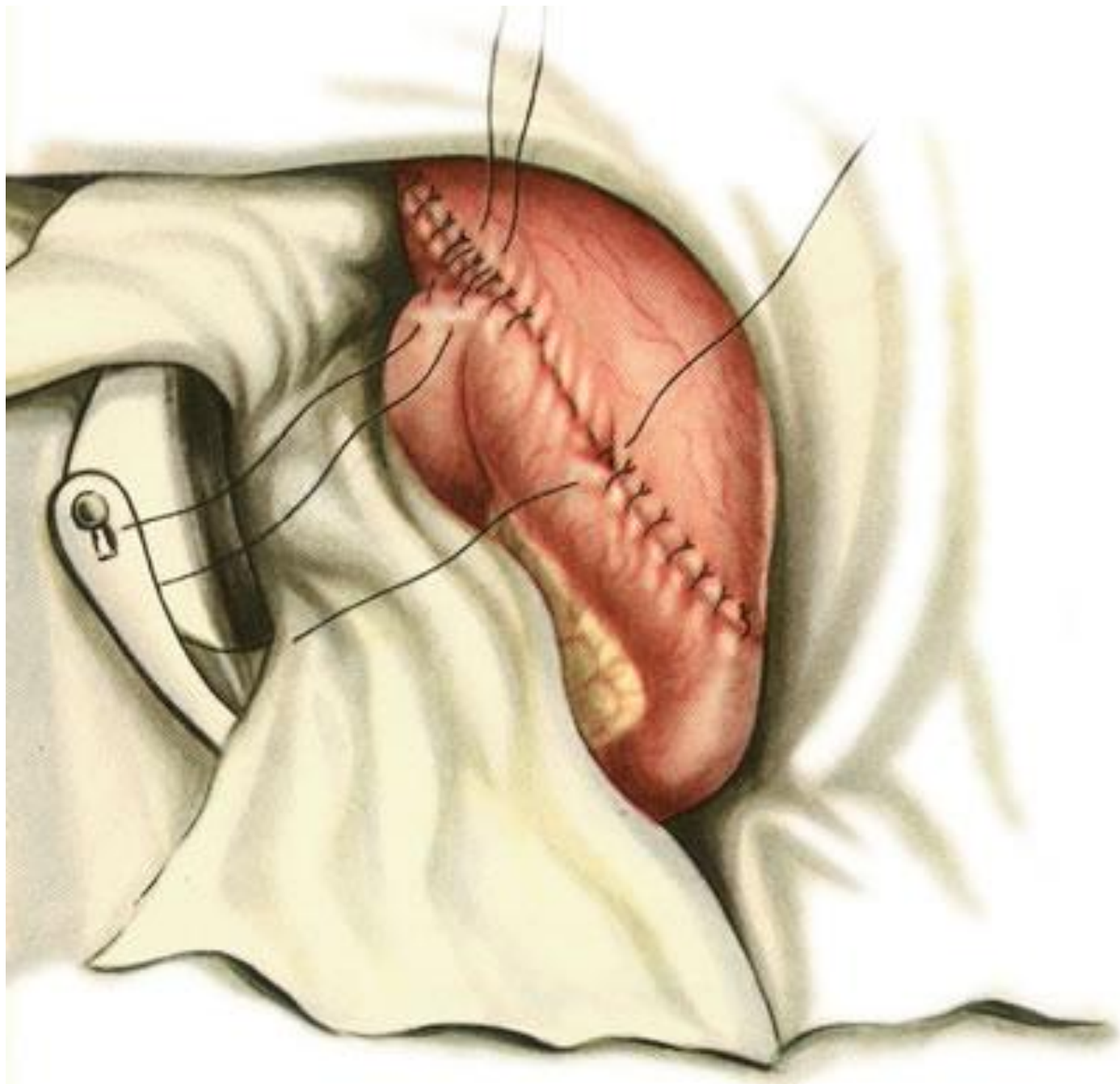




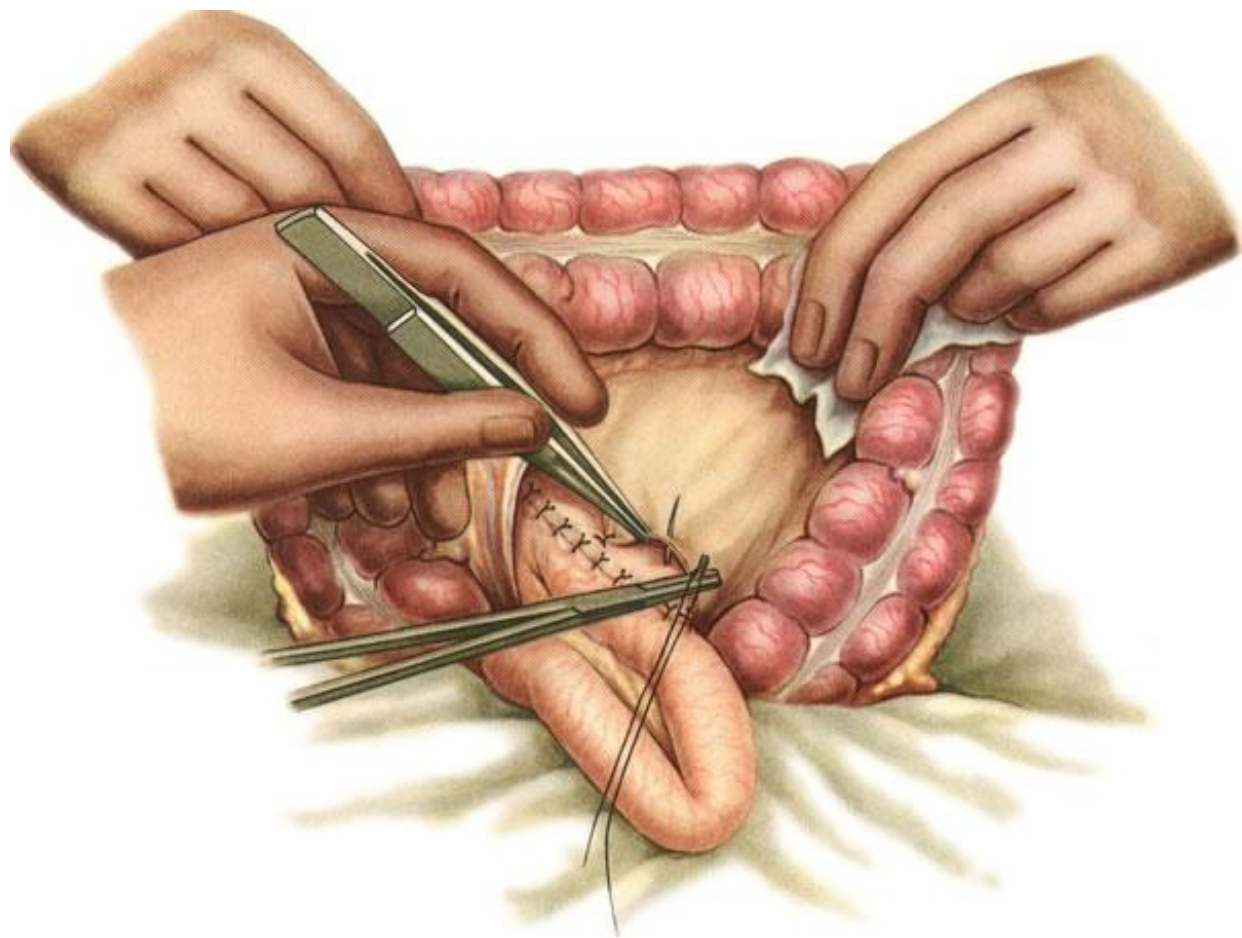






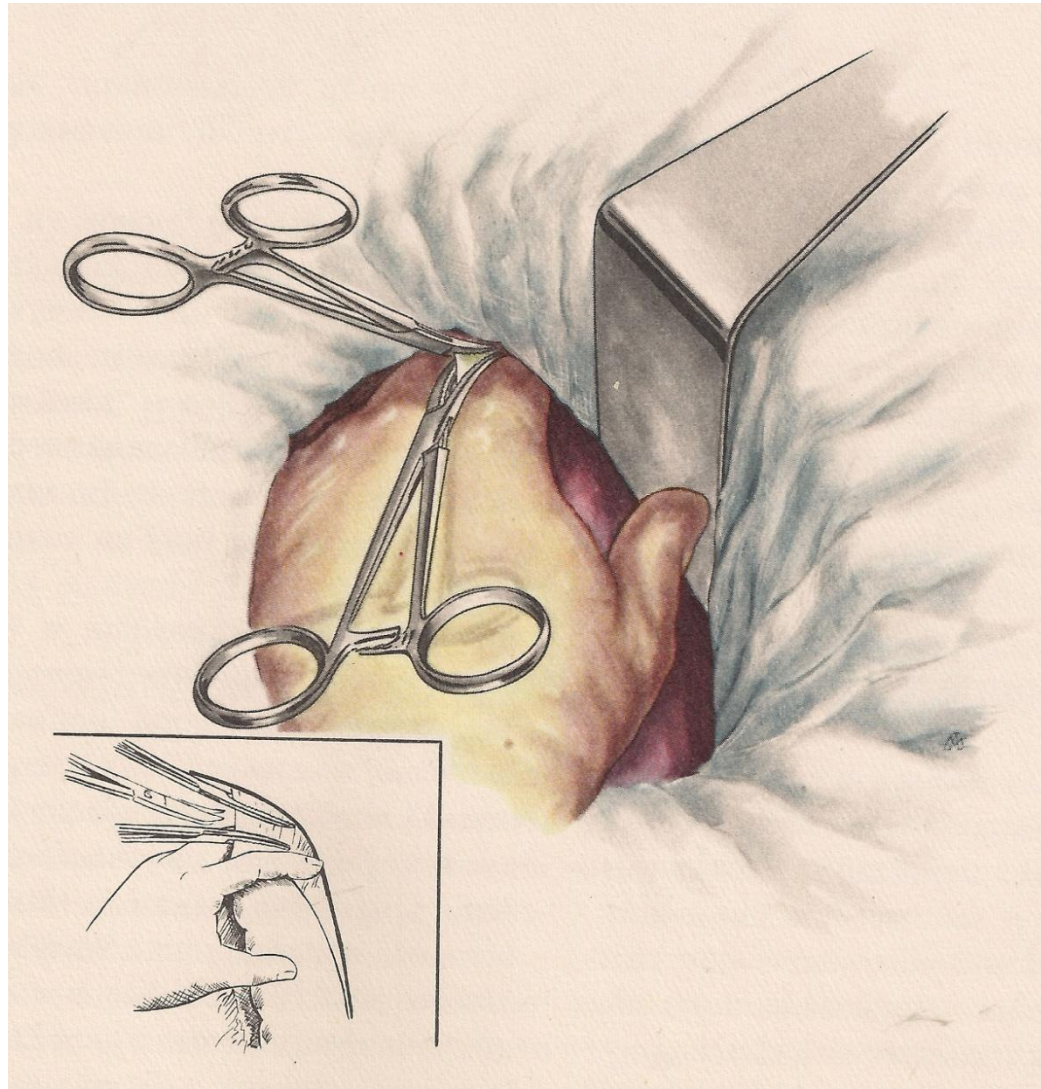


Подшивание  
гастроэнтеро-  
анастомоза к  
краям разреза  
брыжейки  
поперечно-  
ободочной  
кишки.



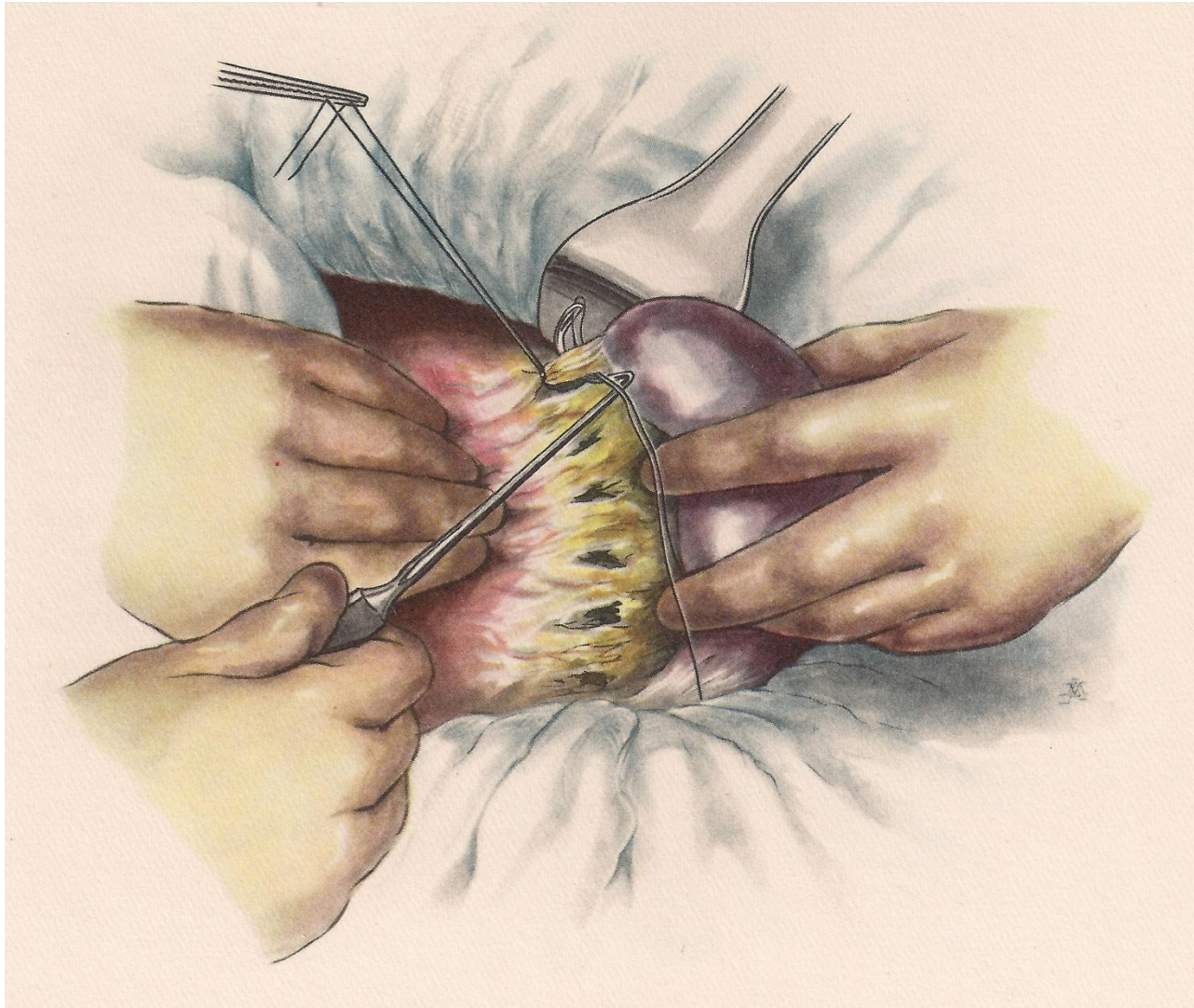
# Спленэктомия

Наложение зажимов на lig. phrenicolienale



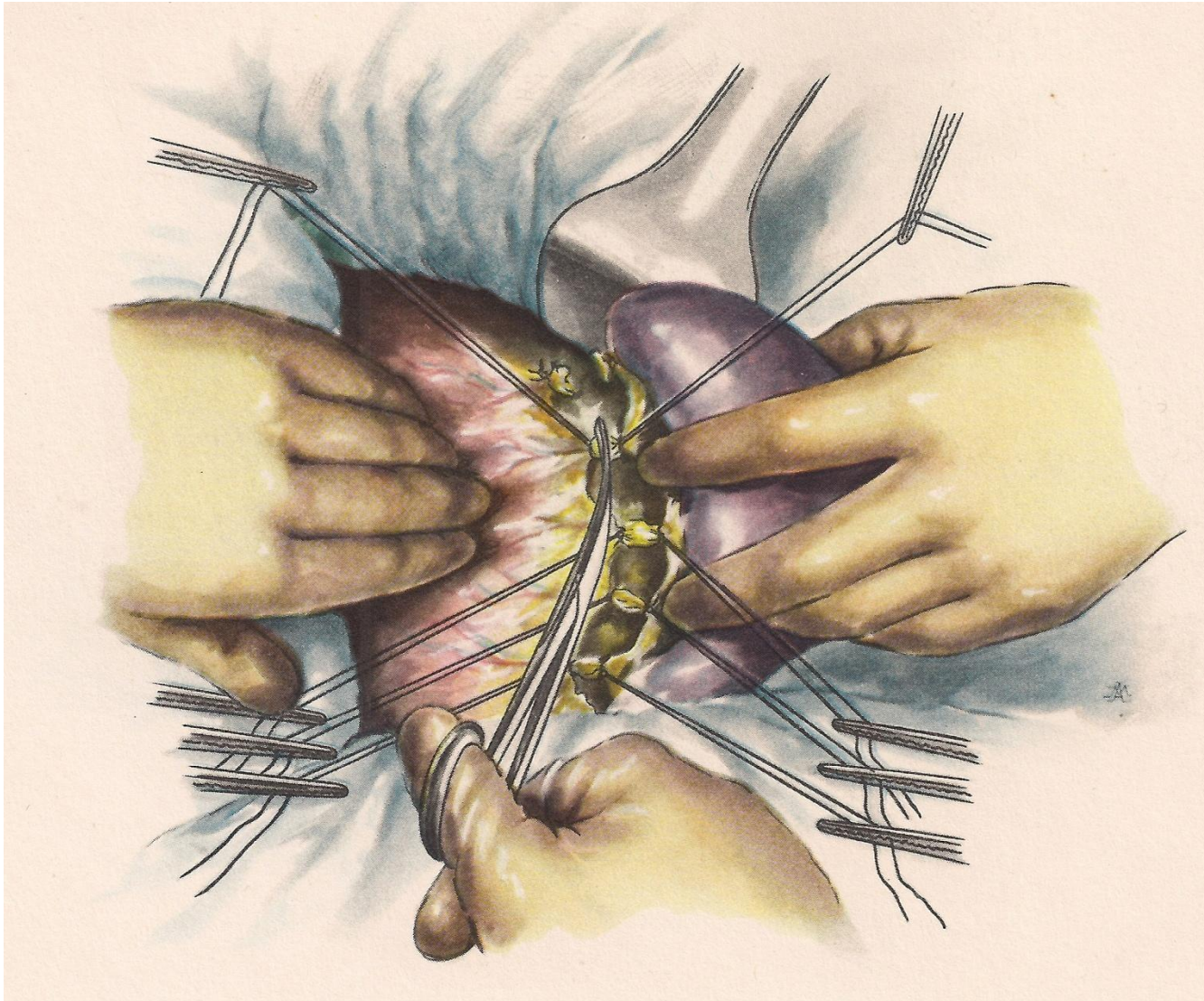
# Спленэктомия

Перевязка lig. gastrolienale



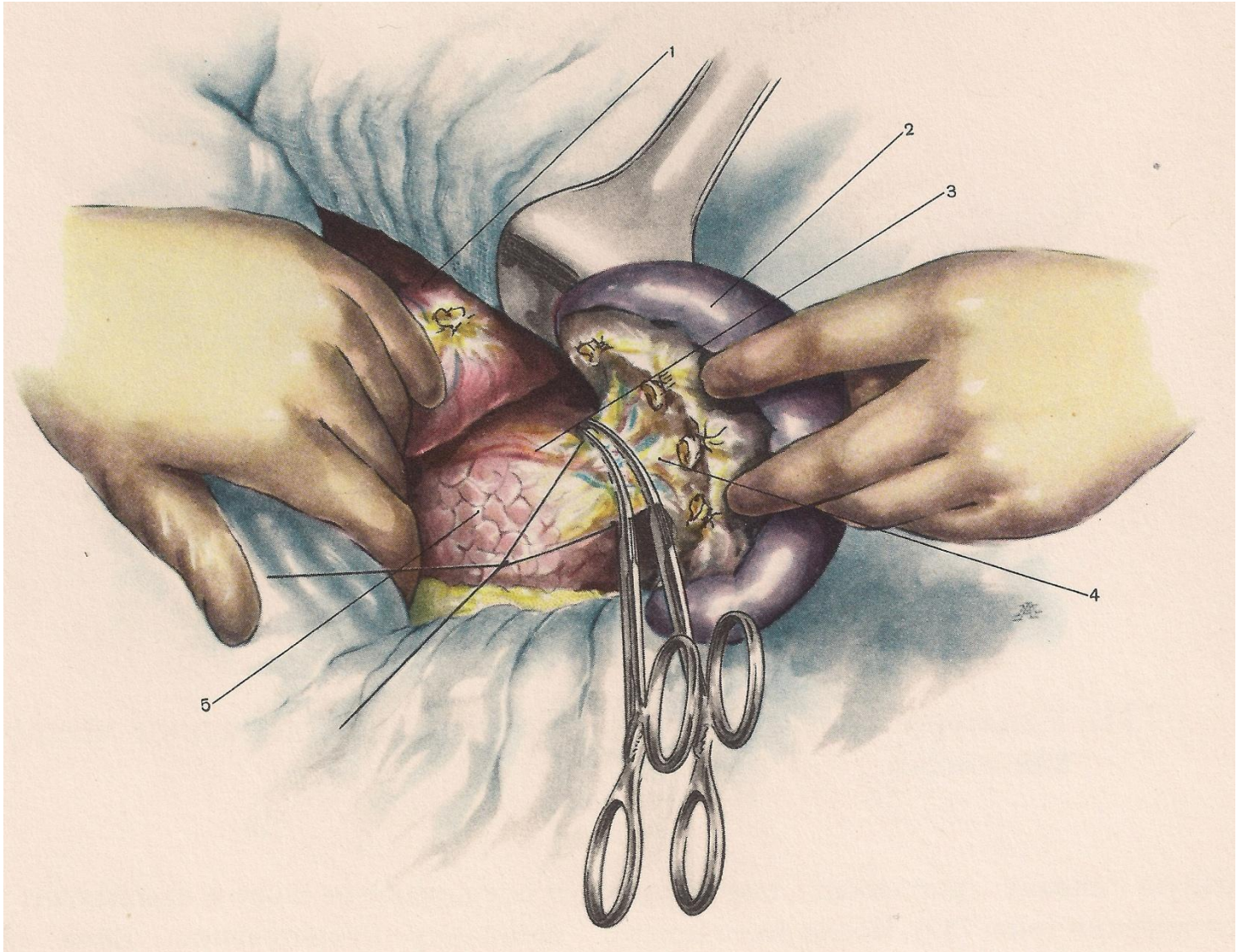
# Спленэктомия

Рассечение lig. gastrolienale между лигатурами



# Спленэктомия

## Перевязка ножки селезенки



# Спленэктомия

Рассечение ножки селезенки между зажимами

