

# Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов верхнего этажа брюшной полости

Выполнили: Надршин Б. М., Карамова Я. Ш.,  
Умутбаев И. И., Гаптракипов И. Х.

Л-407А

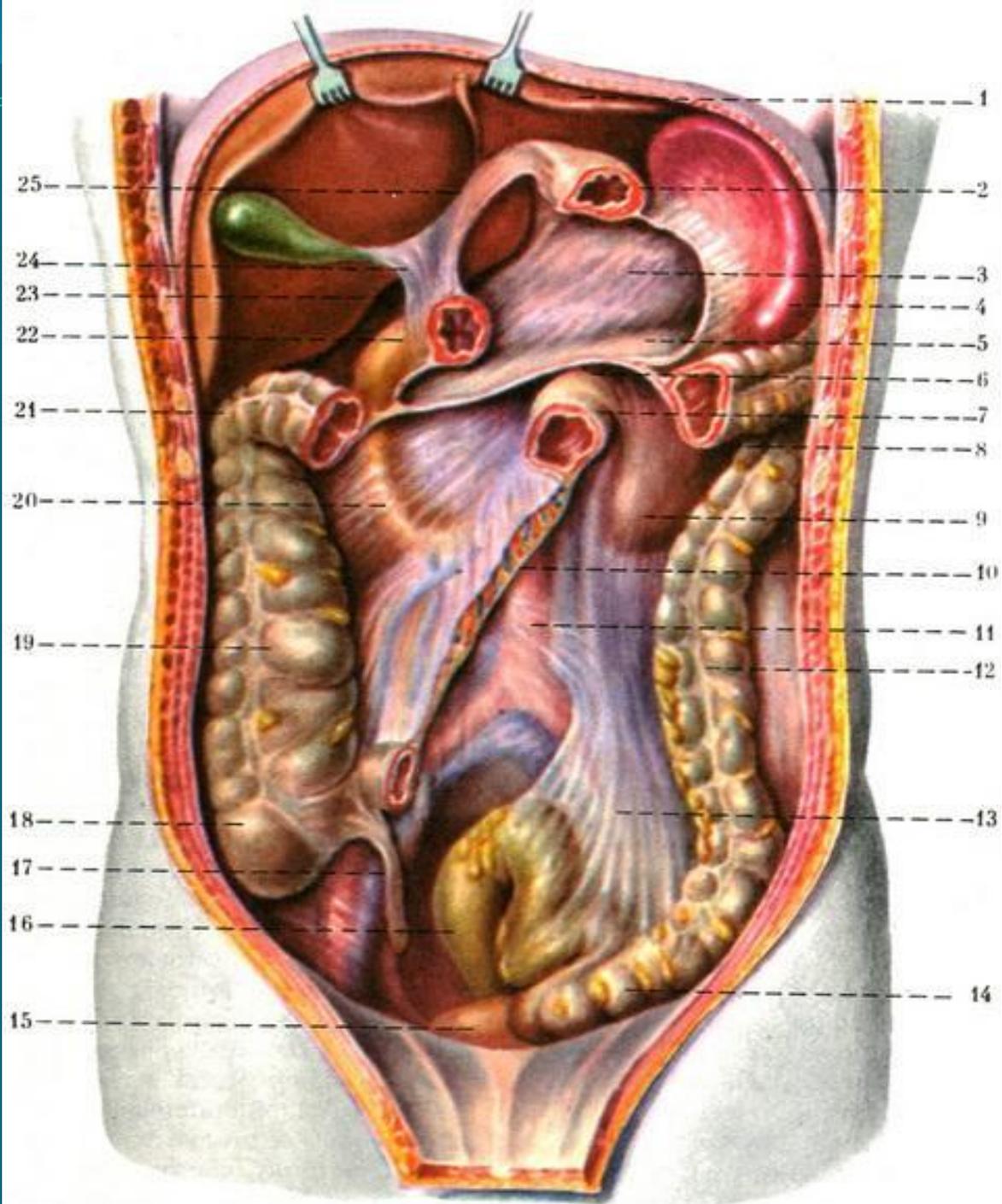
# 1. Топографическая анатомия органов верхнего этажа брюшной полости

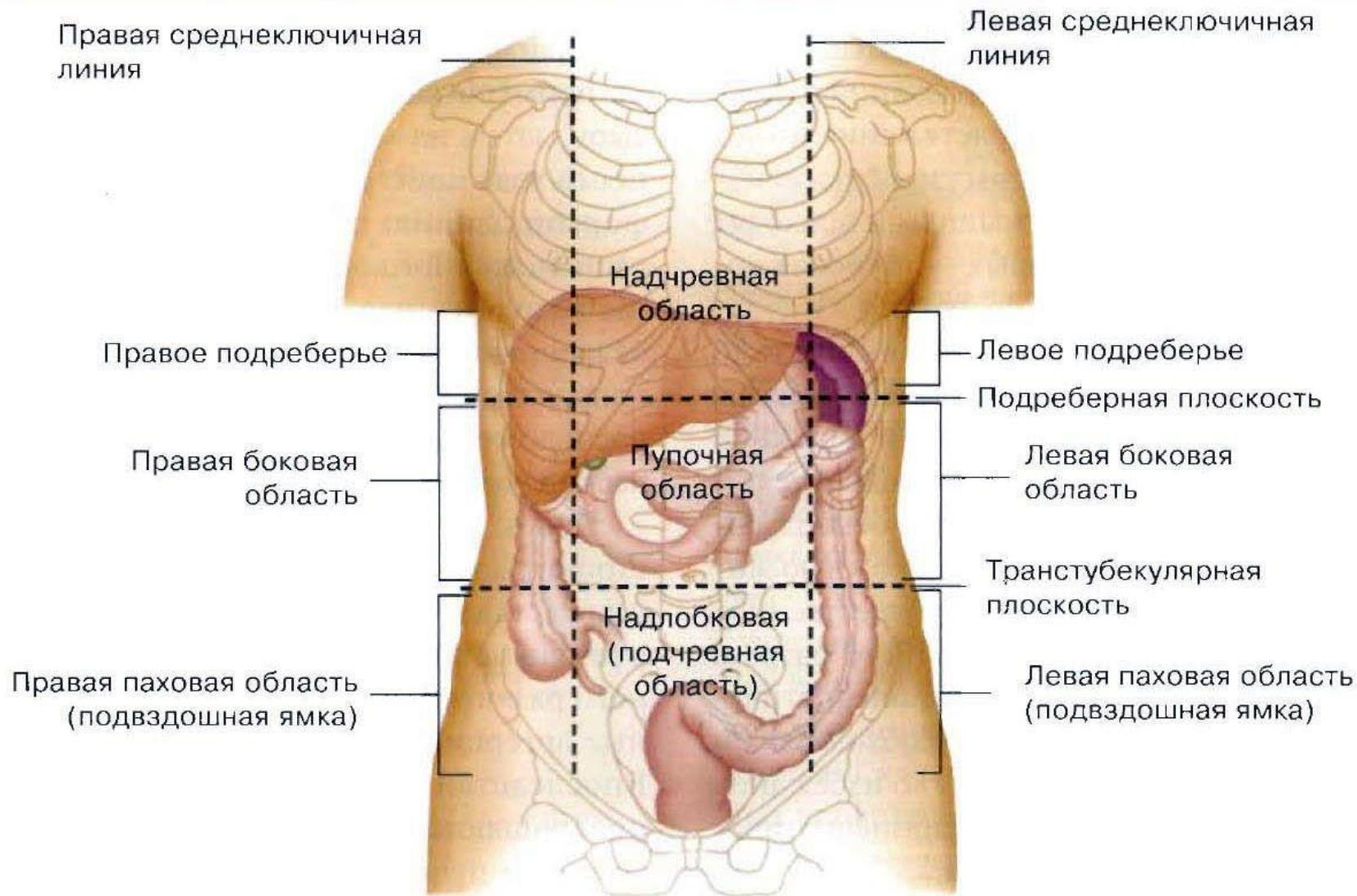
1.1. Деление брюшной полости на этажи. Верхний этаж брюшной полости.

Брюшную полость условно делят на два этажа – верхний и нижний. Границей между этажами брюшной полости является **поперечная ободочная кишка с ее брыжейкой, mesocolon transversum.**

На передней брюшной стенке проекция корня брыжейки поперечной ободочной кишки проходит по поперечной линии, соединяющей нижние точки X ребер (бикостальная линия).

**То есть, верхний этаж брюшной полости располагается от диафрагмы до корня брыжейки поперечной ободочной кишки.**





# 1.2. Внутренние органы верхнего этажа брюшной полости

## В верхнем этаже брюшной полости располагаются:

- печень
- желчный пузырь
- абдоминальная часть пищевода
- желудок
- селезенка
- часть двенадцатиперстной кишки.

Несмотря на то что поджелудочная железа лежит в забрюшинной клетчатке, из-за ее топографической, клинической и функциональной близости к перечисленным органам ее также относят к органам верхнего этажа брюшной полости.

# 1.3. Брюшинные сумки и связки

Брюшина верхнего этажа, покрывая внутренние органы, образует **три сумки**:

- печеночную
- преджелудочную
- сальниковую.

При этом в зависимости от степени покрытия брюшиной выделяют **интраперитонеально** или **внутрибрюшинно** (со всех сторон), **мезоперитонеально** (с трех сторон) и **ретроперитонеально** (с одной стороны) расположенные органы.

# 1.3.1. Печеночная сумка

- Печеночная сумка ограничена медиально серповидной и круглой связками печени и состоит из **трех отделов**.
- Надпеченочный отдел, или правое поддиафрагмальное пространство(1), лежит между диафрагмой и печенью, является самым высоким местом брюшной полости. В этом пространстве скапливается воздух при прободении внутренних органов.
- Спереди оно переходит в предпеченочную щель(2), лежащую между печенью и переднебоковой стенкой живота.

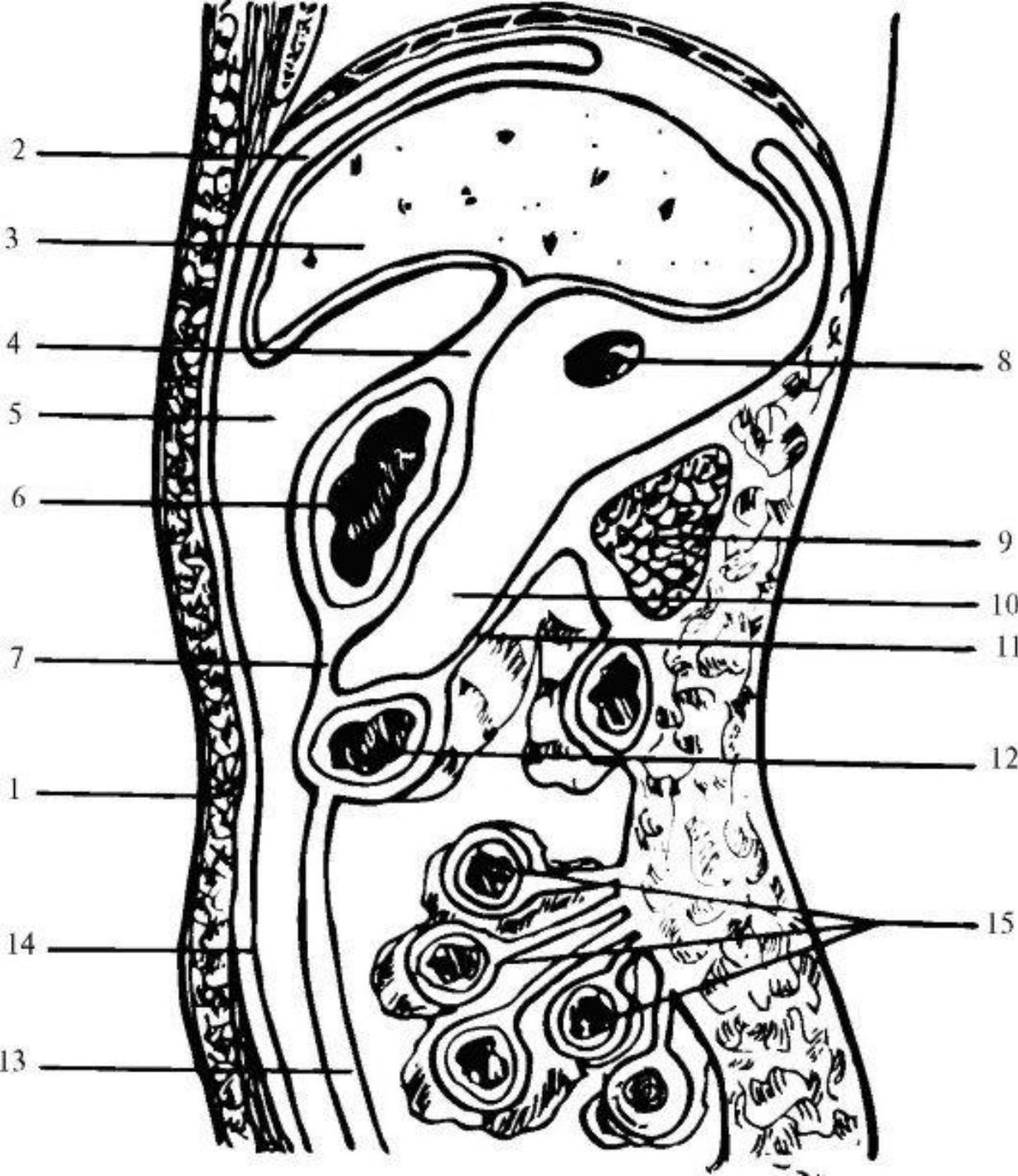
● Предпеченочная щель снизу переходит в подпеченочное пространство(3), расположенное между висцеральной поверхностью печени и нижележащими органами - частью двенадцатиперстной кишки и печеночным изгибом ободочной кишки. С латеральной стороны подпеченочное пространство сообщается с правым боковым каналом. В заднемедиальной части подпеченочного пространства между печеночно-двенадцатиперстной и печеночно-почечной связкой имеется щелевидный промежуток - сальниковое, или Винслоу, отверстие, соединяющее печеночную сумку с сальниковой.

## 1.3.2. Сальниковая сумка

- **Сальниковая сумка** занимает заднелевое положение. Сзади она ограничена париетальной брюшиной, спереди и латерально - желудком с его связками, медиально - стенками сальникового отверстия. Это щелевидное пространство, не имеющее, кроме сальникового отверстия, никакой связи с брюшной полостью. Данный факт объясняет возможность длительного малосимптомного течения абсцесса, расположенного в сальниковой сумке.

# 1.3.3. Преджелудочная сумка

- **Преджелудочная сумка** занимает переднелевое положение. Сзади она ограничена желудком с его связками и частично селезенкой, спереди - переднебоковой стенкой живота. Верхняя часть преджелудочной сумки называется **левым поддиафрагмальным пространством**. С латеральной стороны сумка сообщается с левым боковым каналом.



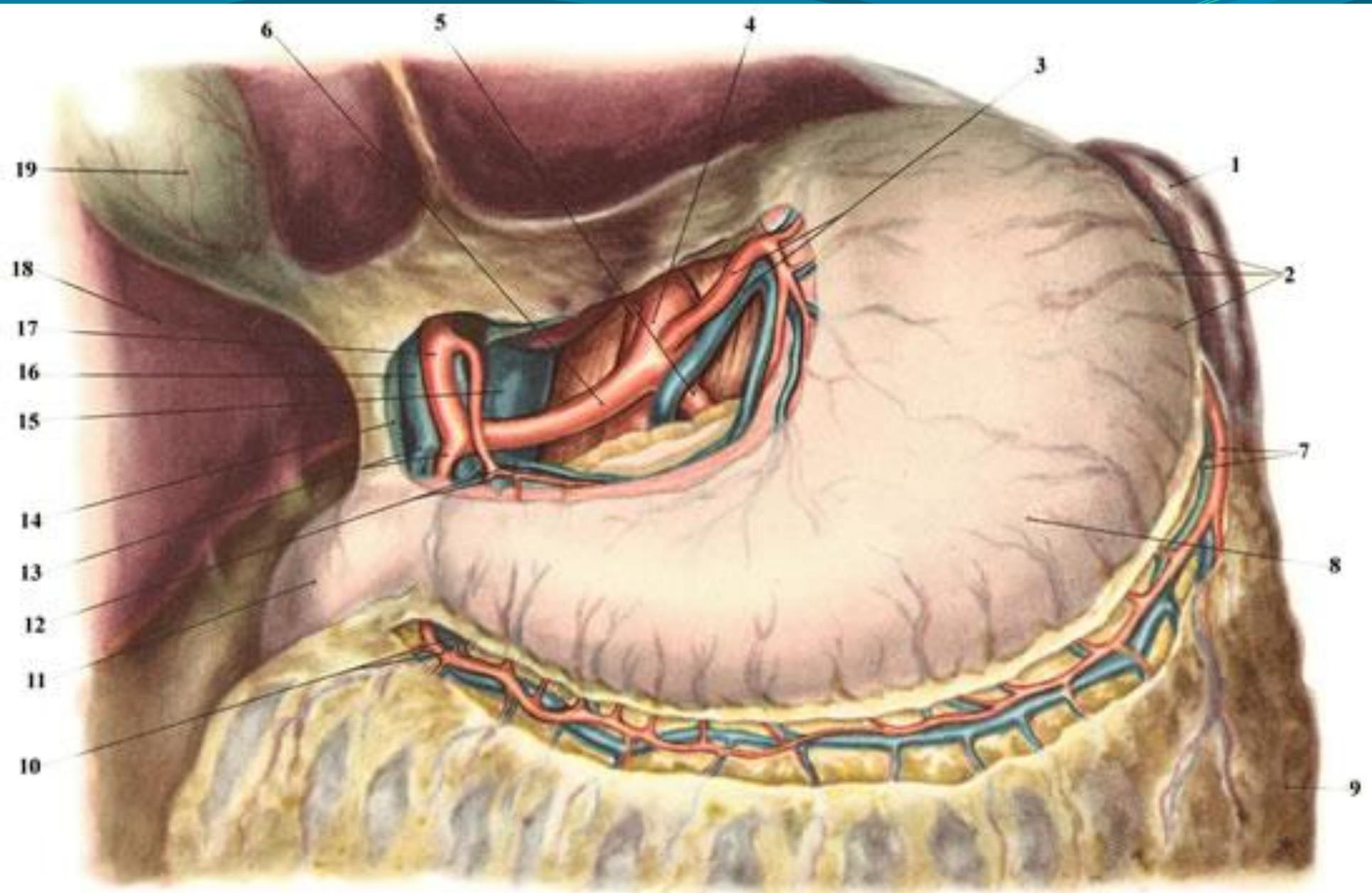
- 1 - переднебоковая брюшная стенка;
- 2 - поддиафрагмальное пространство;
- 3 - печень;
- 4 - печеночно-желудочная связка;
- 5 - подпеченочное пространство;
- 6 - желудок;
- 7 - желудочно-ободочная связка;
- 8 - сальниковое отверстие;
- 9 - поджелудочная железа;
- 10 - сальниковая сумка;
- 11 - брыжейка поперечной ободочной кишки;
- 12 - поперечная ободочная кишка;
- 13 - большой сальник;
- 14 - париетальная брюшина;
- 15 - петли тонкой кишки и брыжейка тонкой кишки.

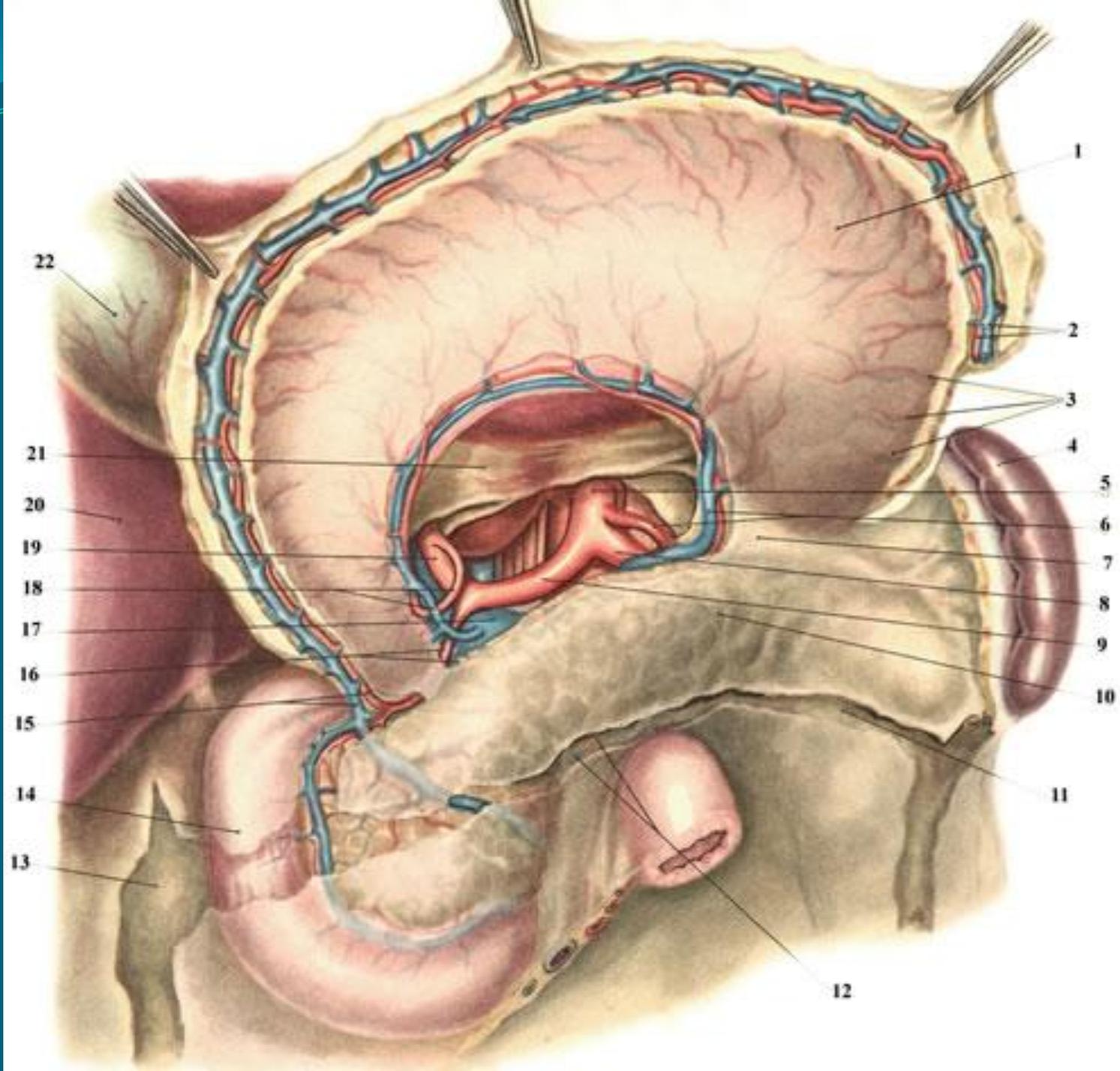
# 1.4. Кровеносные сосуды

- Кровоснабжение органов верхнего этажа брюшной полости обеспечивается **брюшной частью нисходящей аорты**.
- На уровне нижнего края XII грудного позвонка от нее отходит **чревный ствол**, который почти сразу делится на свои **конечные ветви**:
  - левую желудочную
  - общую печеночную
  - селезеночную артерии.

- **Левая желудочная артерия** направляется к кардиальной части желудка и затем располагается на левой половине малой кривизны.
- **Общая печеночная артерия** отдает ветви: к двенадцатиперстной кишке - желудочно-двенадцатиперстную артерию, к желудку - правую желудочную артерию и далее переходит в собственную печеночную артерию, которая кровоснабжает печень, желчный пузырь и желчные пути.
- **Селезеночная артерия** идет почти горизонтально влево к селезенке, по пути отдавая короткие ветви к желудку.

- Венозная кровь от органов верхнего этажа брюшной полости оттекает в воротную вену (от всех непарных органов, кроме печени), которая направляется в ворота печени, располагаясь в печеночно-двенадцатиперстной связке. Из печени кровь оттекает в нижнюю полую вену.

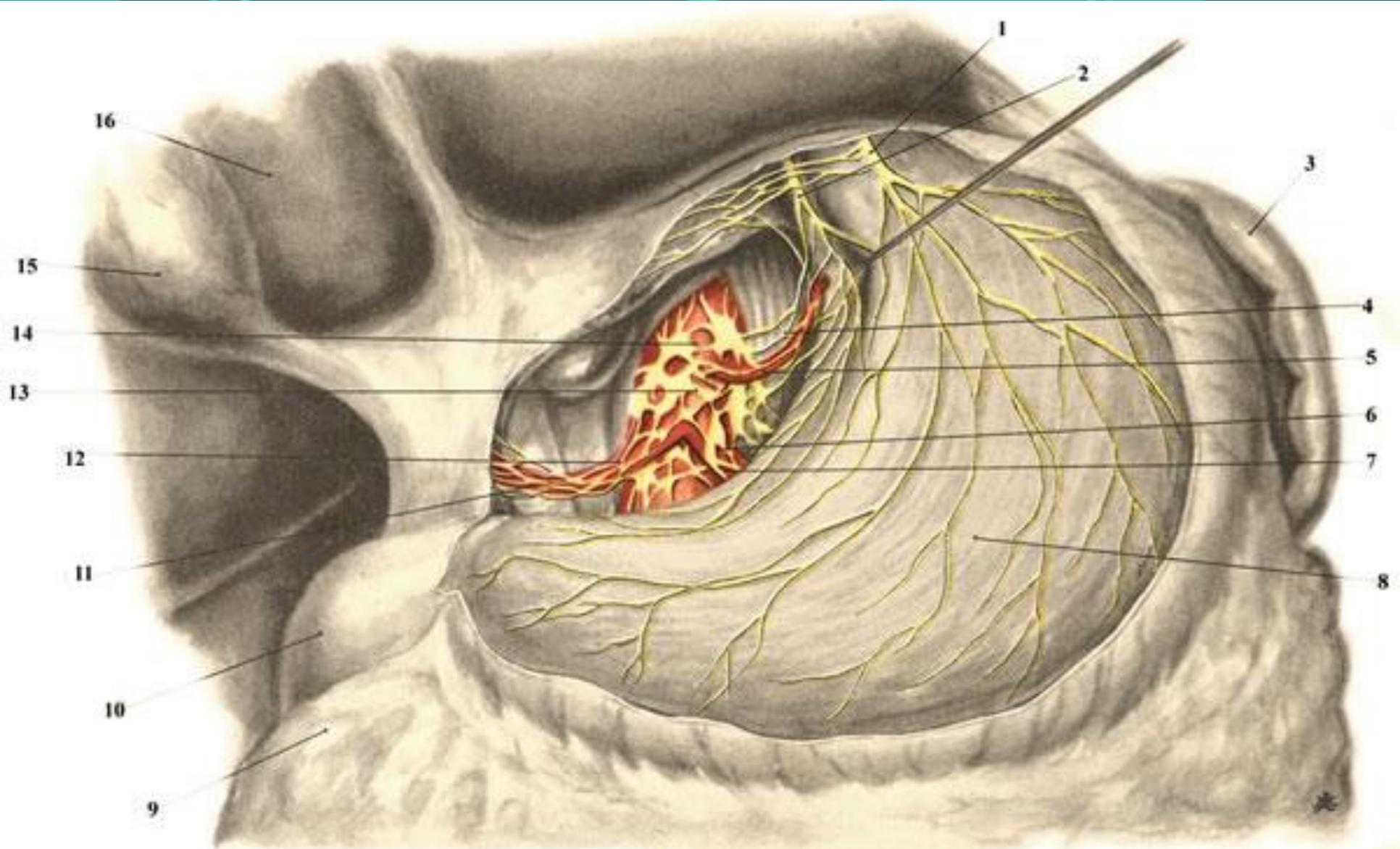


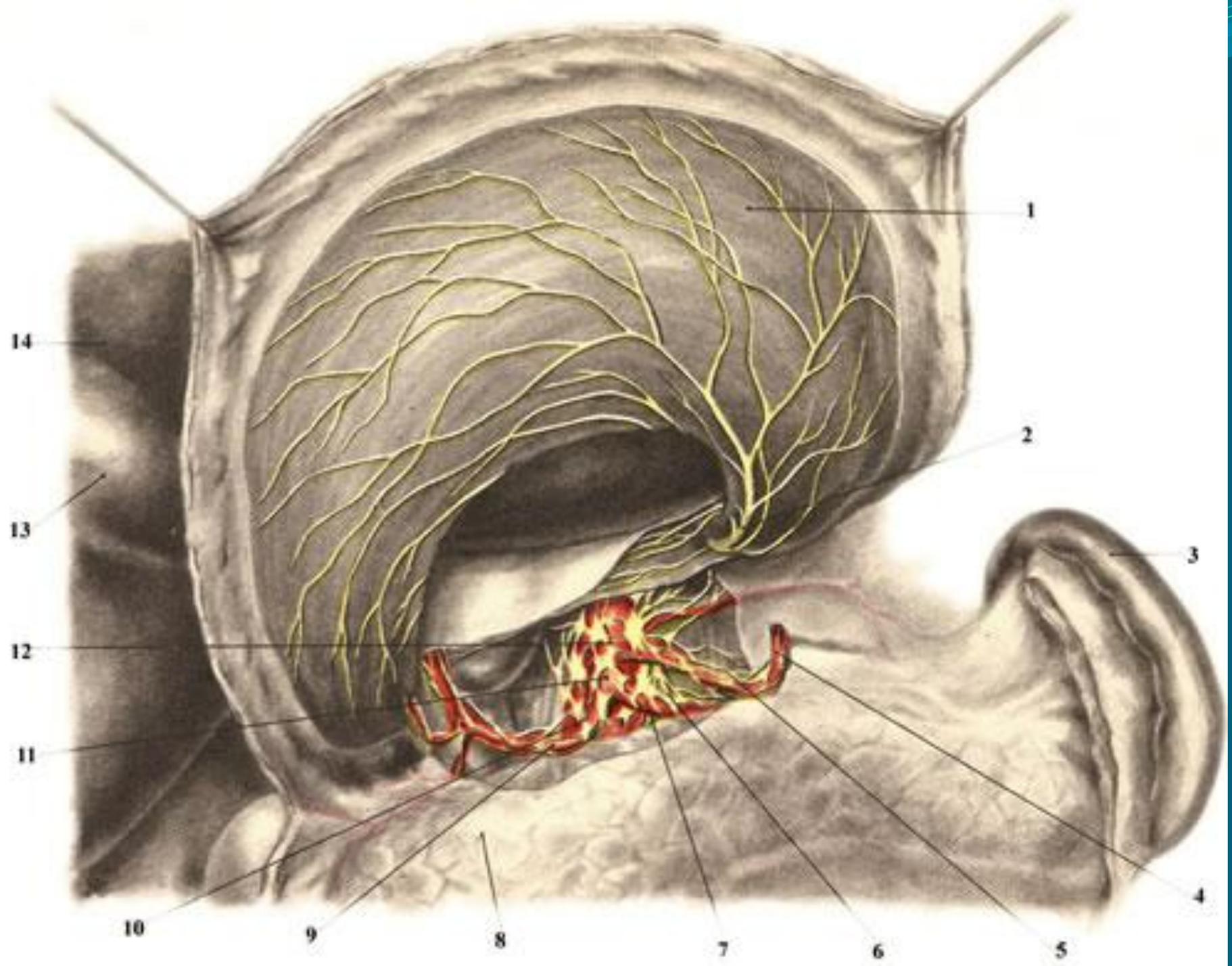


# 1.5. Нервы и нервные сплетения

- Иннервация верхнего этажа брюшной полости осуществляется **блуждающими нервами, симпатическим стволом и чревными нервами**. По всему ходу брюшной аорты располагается брюшное аортальное сплетение, сформированное за счет симпатических и парасимпатических ветвей. В месте отхождения от аорты чревного ствола формируется чревное сплетение, которое отдает ветви, распространяющиеся вместе с ветвями чревного ствола.

- В результате вблизи органов образуются органные нервные сплетения (печеночное, селезеночное, почечное), обеспечивающие иннервацию соответствующих органов. В месте отхождения верхней брыжеечной артерии располагается верхнее брыжеечное сплетение, участвующее в иннервации желудка.

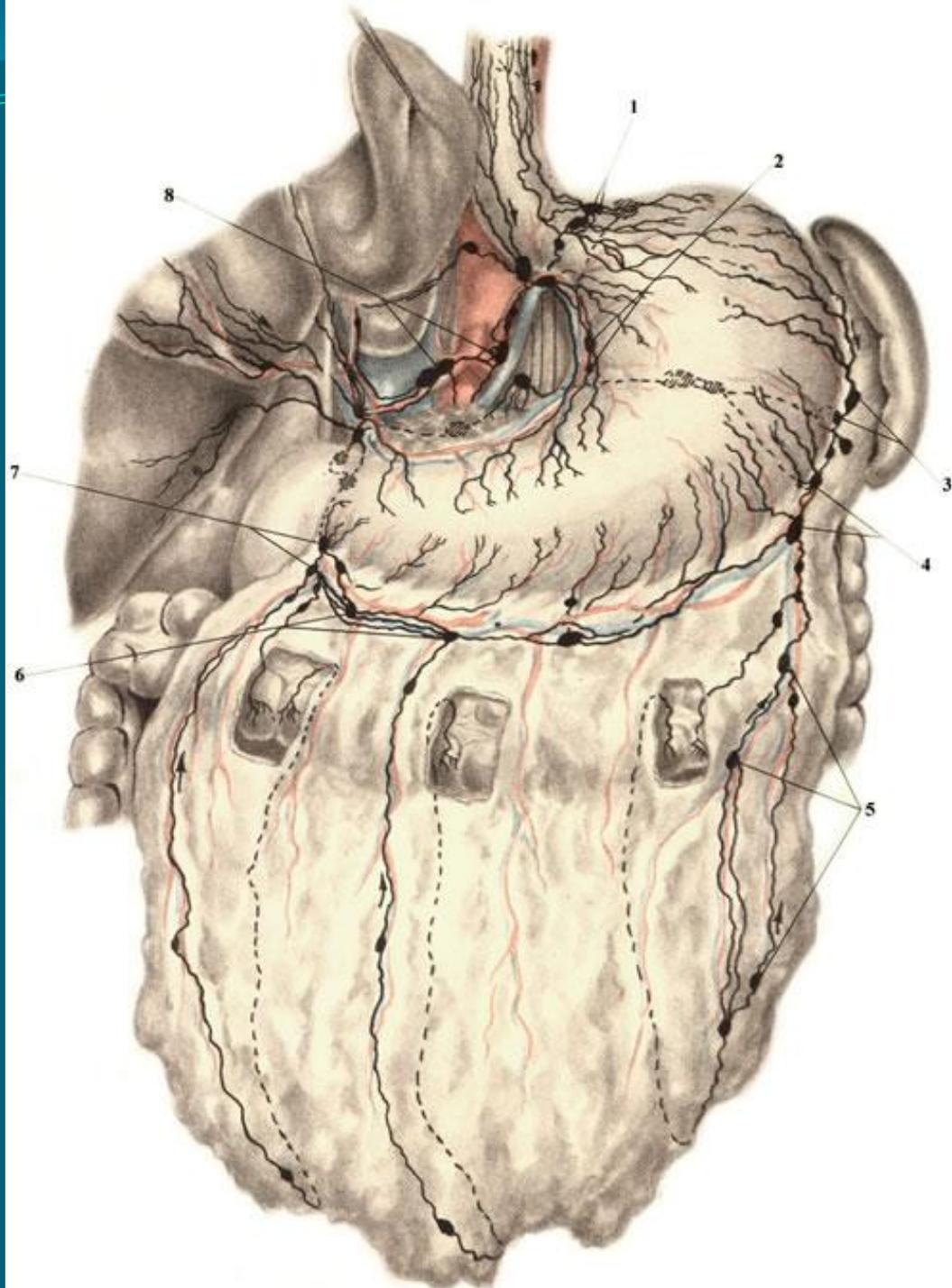


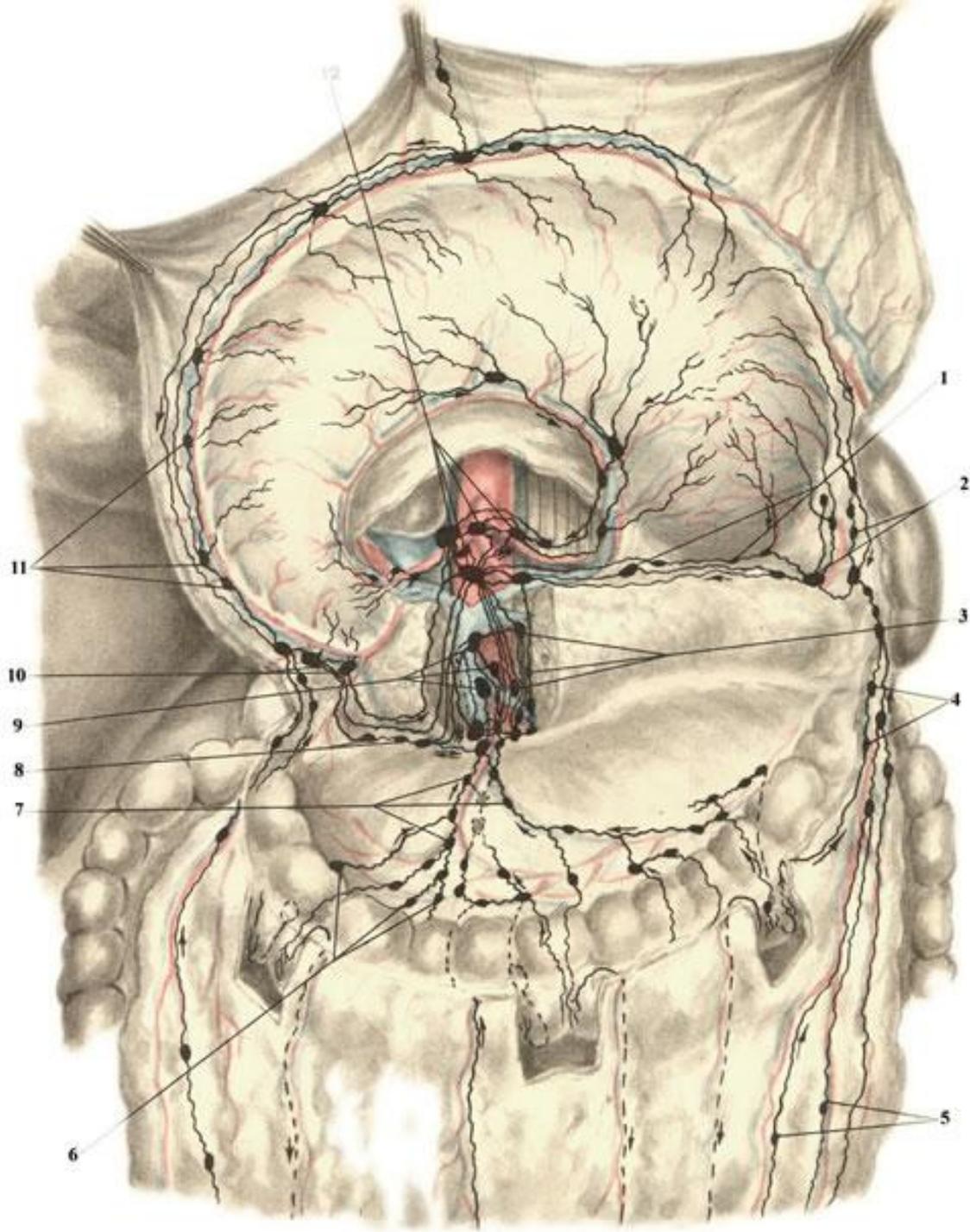


# 1.6. Группы лимфатических узлов

- **Лимфатическая система** верхнего этажа брюшной полости представлена лимфатическими коллекторами, образующими грудной лимфатический проток, лимфатическими сосудами и узлами. Можно выделить **регионарные** группы лимфатических узлов, собирающие лимфу от отдельных органов (правые и левые желудочные, печеночные, селезеночные), и **коллекторные**, принимающие лимфу от нескольких органов.

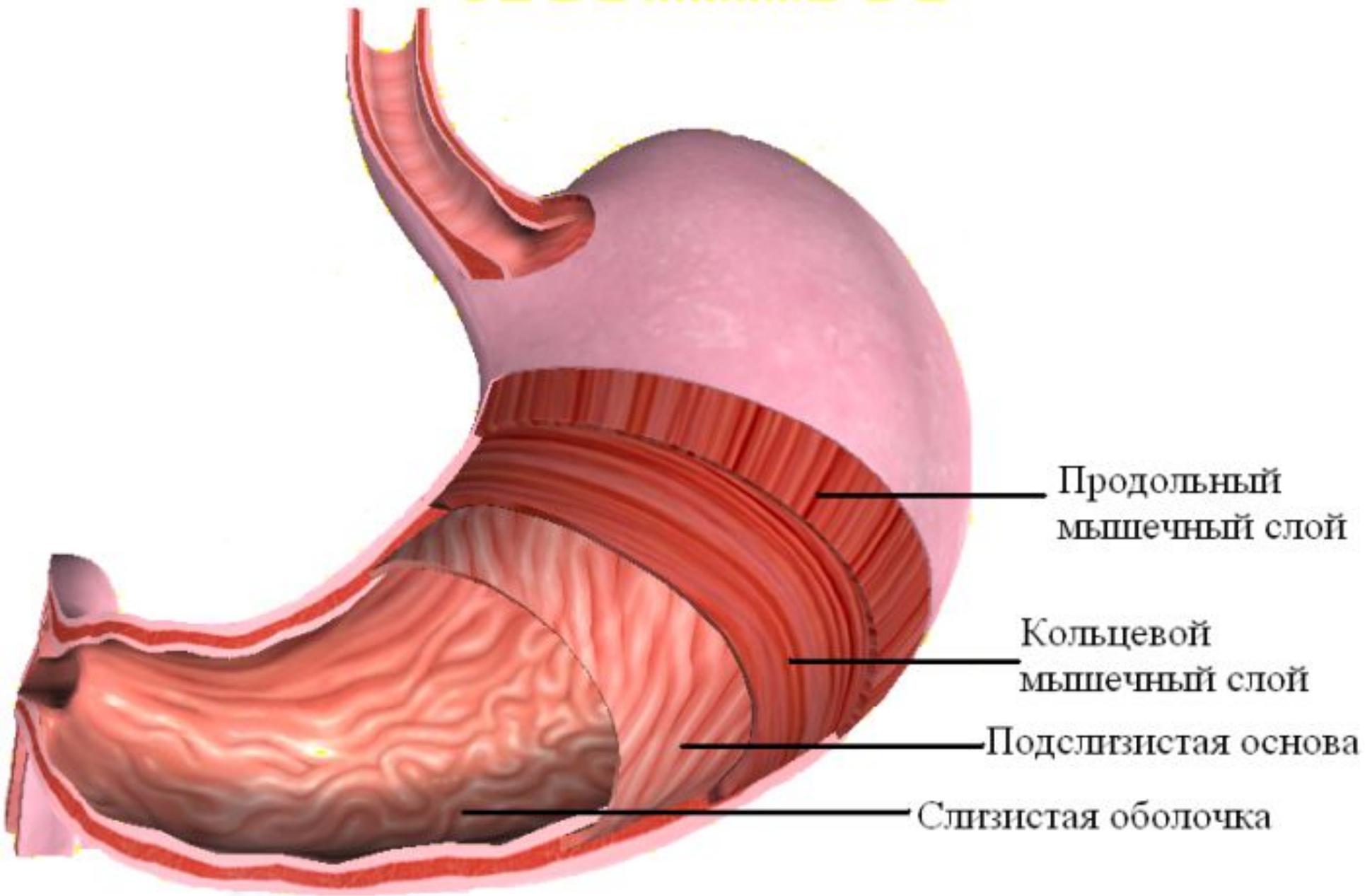
- К коллекторным относятся **чревные** и **аортальные лимфатические узлы**. Из них лимфа оттекает в грудной лимфатический проток, который образуется путем слияния двух поясничных лимфатических стволов.



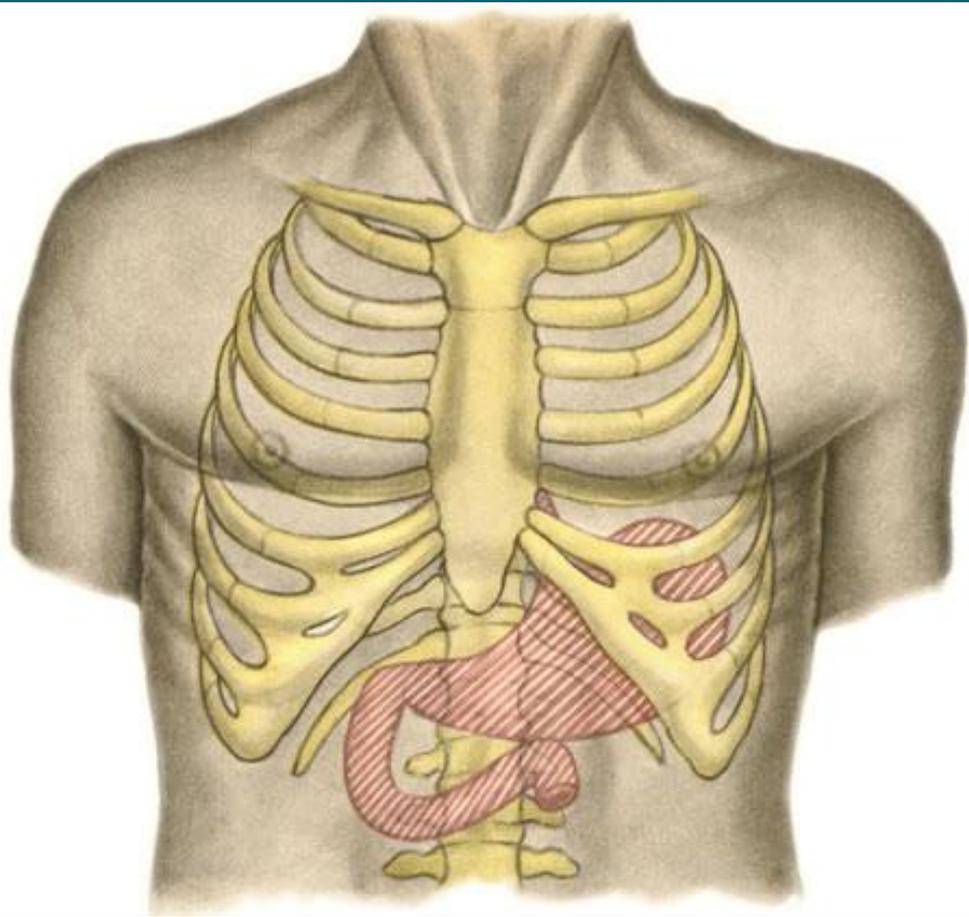


# 1.7. Клиническая анатомия желудка

- Желудок представляет собой полый мышечный орган, в котором выделяют кардиальную часть, дно, тело, пилорическую часть. Стенка желудка состоит из 4 слоев: слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечного слоя и брюшины. Слои связаны между собой попарно, что позволяет объединять их в футляры: слизистоподслизистый и серозно-мышечный.

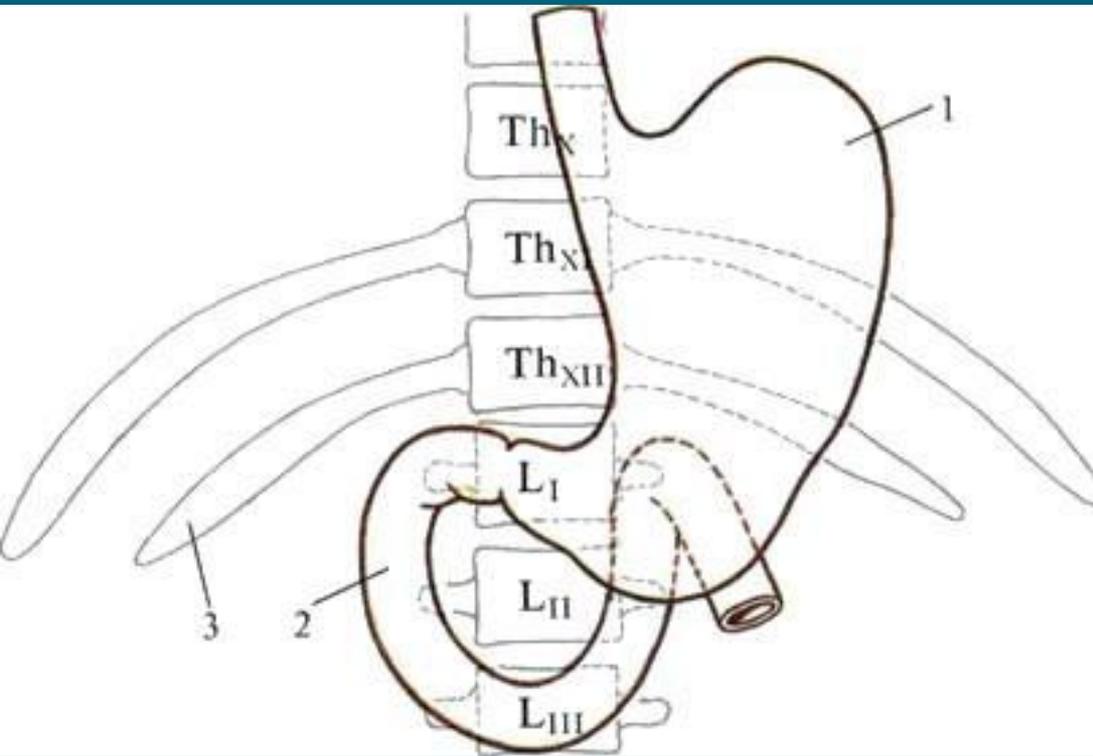


# 1.7.1. Голотопия желудка



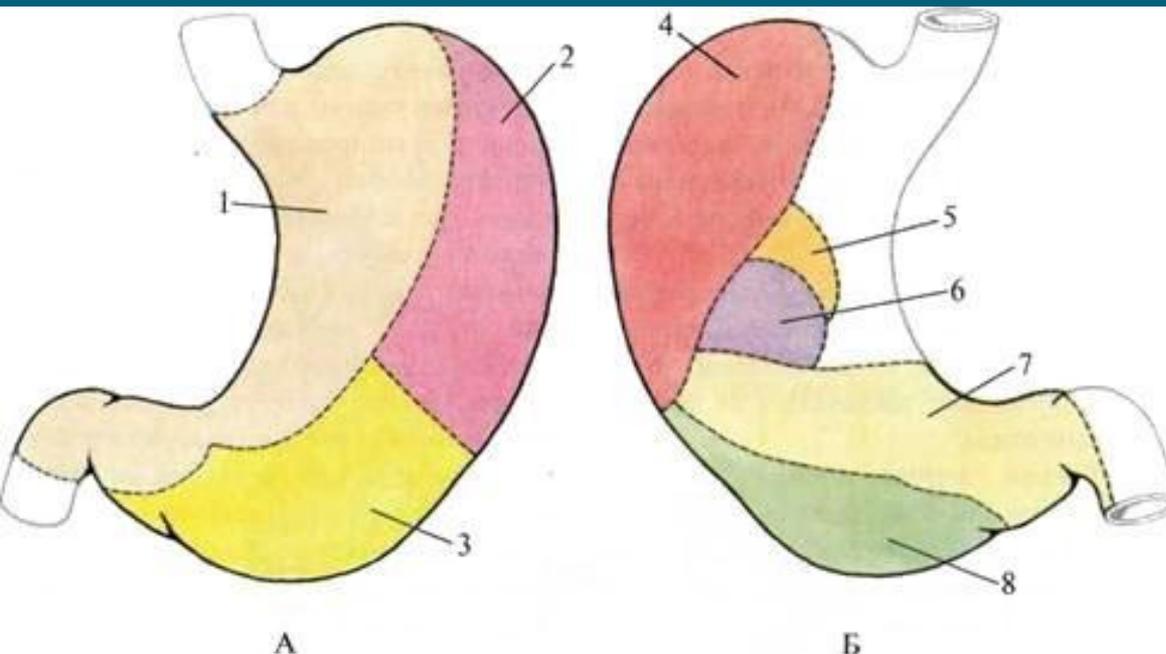
Желудок располагается в левом подреберье, частично в эпигастрии.

## 1.7.2. Скелетотопия желудка



Скелетотопия желудка крайне непостоянна и различается в наполненном и опорожненном состоянии. Вход в желудок проецируется на точку соединения с грудиной VI или VII реберных хрящей. Привратник проецируется на 2 см вправо от средней линии на уровне VIII ребра.

# 1.7.3. Синтопия желудка.

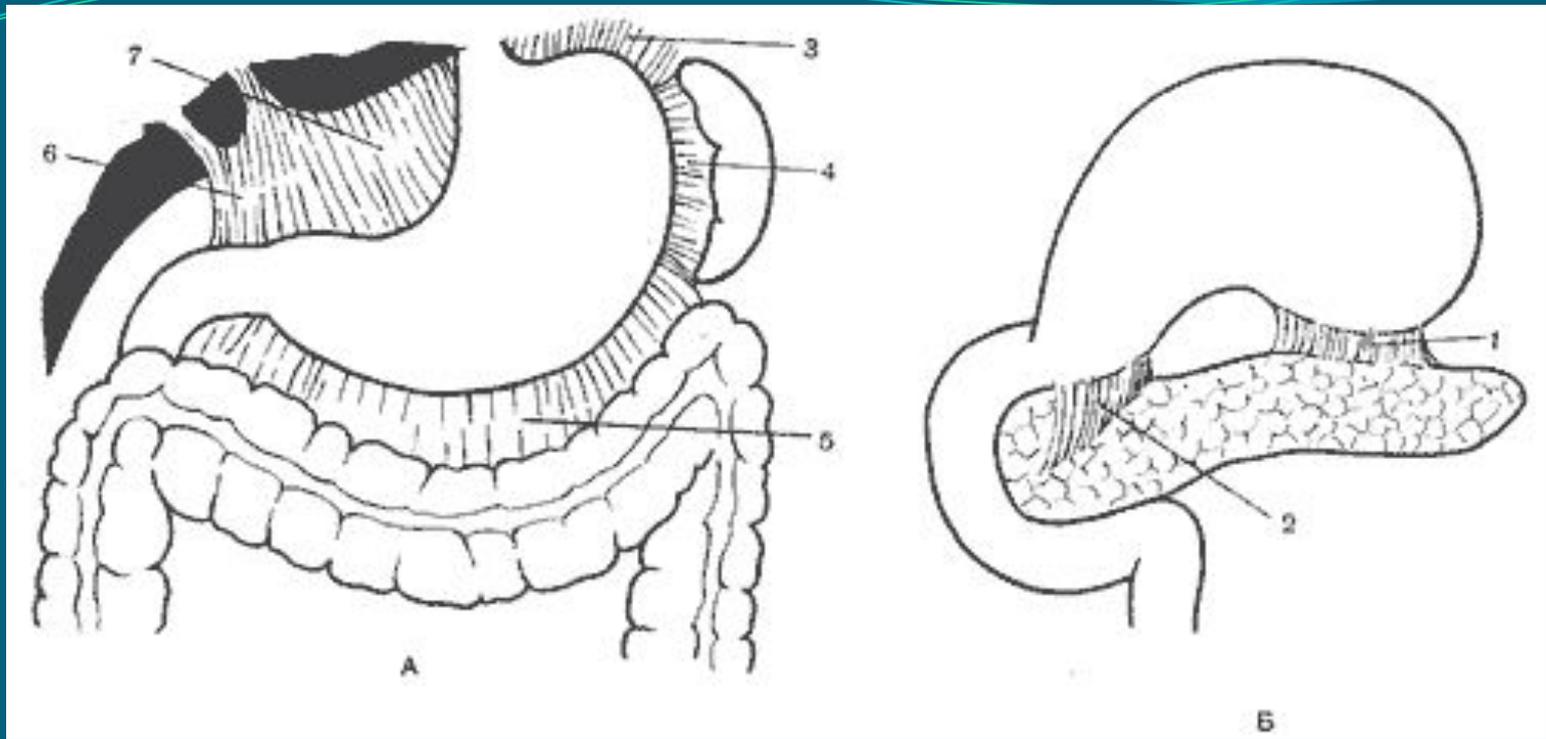


- 1-с печенью
- 2,4-с диафрагмой
- 3-с передней брюшной стенкой
- 5-с левым надпочечником
- 6-с левой почкой
- 7-с поджелудочной железой
- 8-с ободочной кишкой

# 1.7.4. Связочный аппарат желудка

- Различают **глубокие** и **поверхностные** связки. Поверхностные связки прикрепляются по ходу большой и малой кривизны и располагаются во фронтальной плоскости. К ним относятся по **большой кривизне**:
  - желудочно-пищеводная связка
  - желудочно-диафрагмальная связка
  - желудочно-селезеночная связка
  - желудочно-ободочная связка.

- По **малой кривизне** располагаются:
  - печеночно-двенадцатиперстная
  - печеночно-желудочная связки,  
которые вместе с **желудочно-диафрагмальной связкой** называют **малым сальником**.
- Глубокие связки крепятся к задней стенке желудка. Это:
  - желудочно-поджелудочная связка
  - привратниково-поджелудочная связка.



1 — желудочно-поджелудочная связка; 2 — привратнико-поджелудочная связка; 3 — желудочно-диафрагмальная связка; 4 — желудочно-селезеночная связка; 5 — желудочно-ободочная связка; 6 — печеночно-двенадцатиперстная связка; 7 — печеночно-желудочная связка.

# 1.7.5. Кровоснабжение желудка

- Существуют **5 источников** кровоснабжения желудка.
- По большой кривизне располагаются правая и левая желудочно-сальниковые артерии.
- По малой кривизне - правая и левая желудочные артерии.
- Кроме этого, часть кардии и задней стенки тела получают питание от коротких желудочных артерий.

- Венозное русло желудка делится на **внутриорганный** и **внеорганный** части.
- **Внутриорганный** венозная сеть располагается слоями соответственно слоям стенки желудка.
- **Внеорганный** часть в основном соответствует артериальному руслу. Венозная кровь от желудка оттекает в воротную вену, однако следует помнить, что в районе кардии имеются анастомозы с венами пищевода. Таким образом, в области кардии желудка формируется **портокавальный венозный анастомоз**.

**Короткие желудочные артерии**

Поднимаются вверх, питают дно желудка

**Левая желудочная артерия**

Питают малую кривизну желудка

**Левая желудочная вена**

Впадает в большую воротную вену

**Воротная вена**

**Левая желудочно-сальниковая артерия**

Питают участок желудка вдоль верхней части большой кривизны

**Короткие желудочные вены**  
Впадают в селезеночную вену

**Левая желудочно-сальниковая вена**

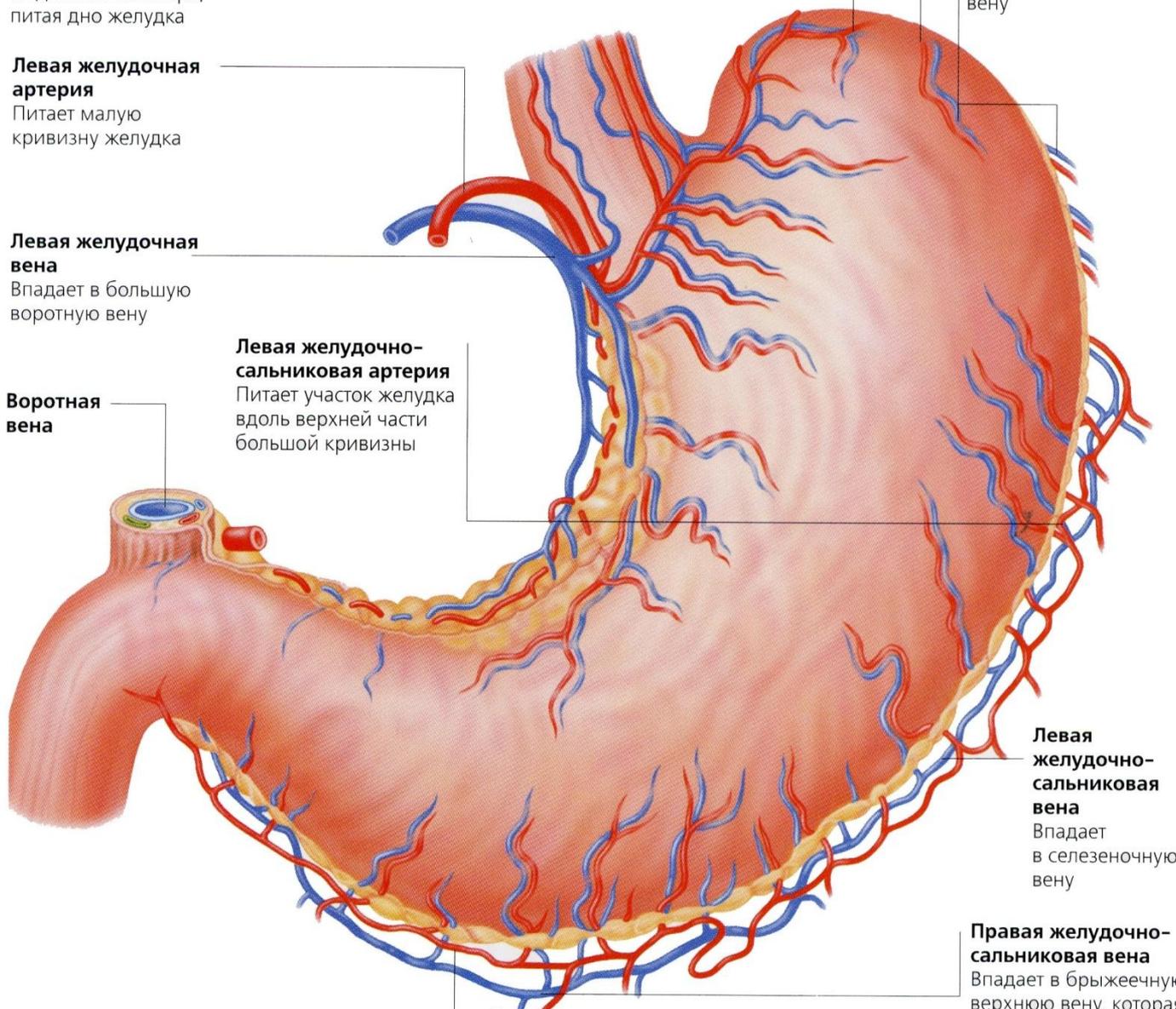
Впадает в селезеночную вену

**Правая желудочно-сальниковая вена**

Впадает в брыжеечную верхнюю вену, которая, соединяясь с селезеночной веной, образует воротную вену

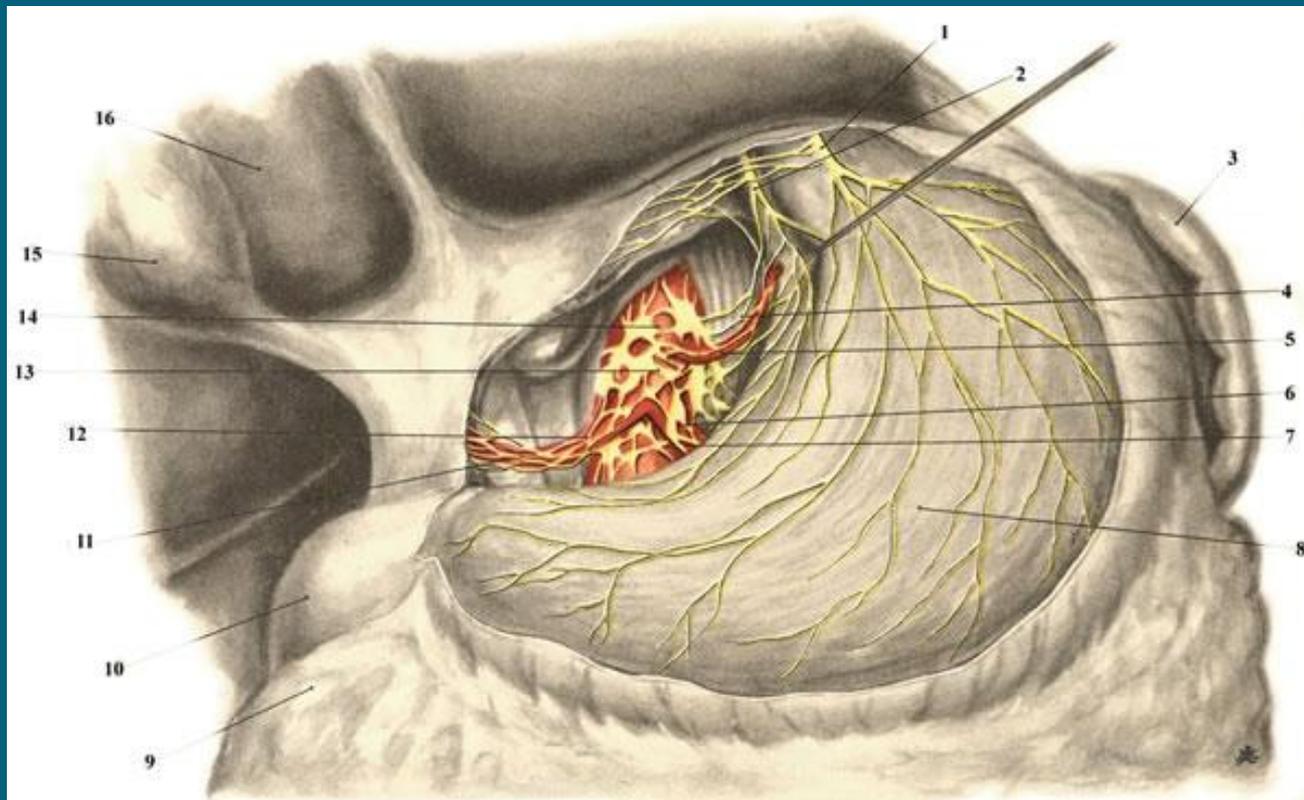
**Правая желудочно-сальниковая артерия**

Питают кровью нижнюю часть большой кривизны



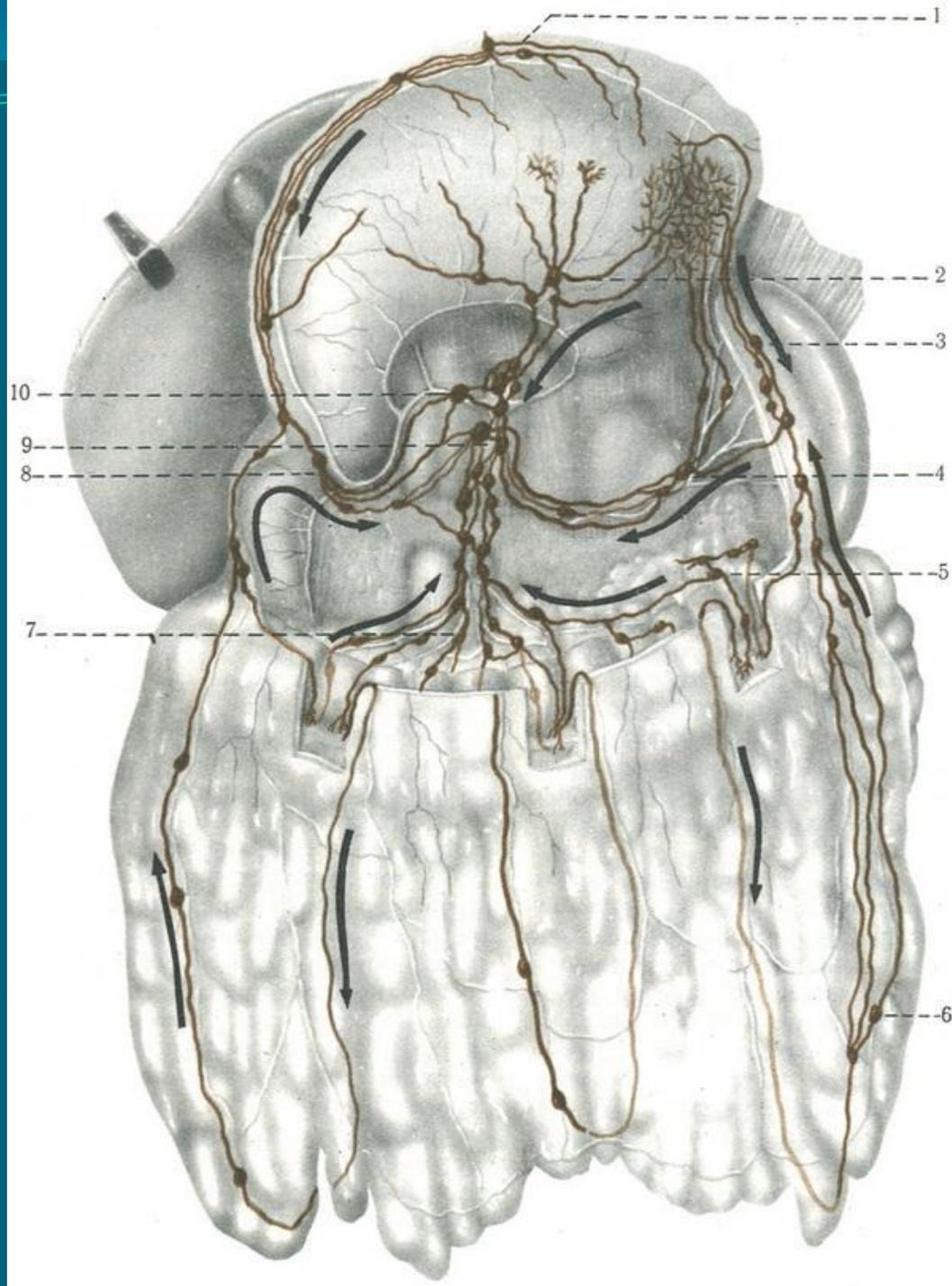
# 1.7.6. Иннервация желудка

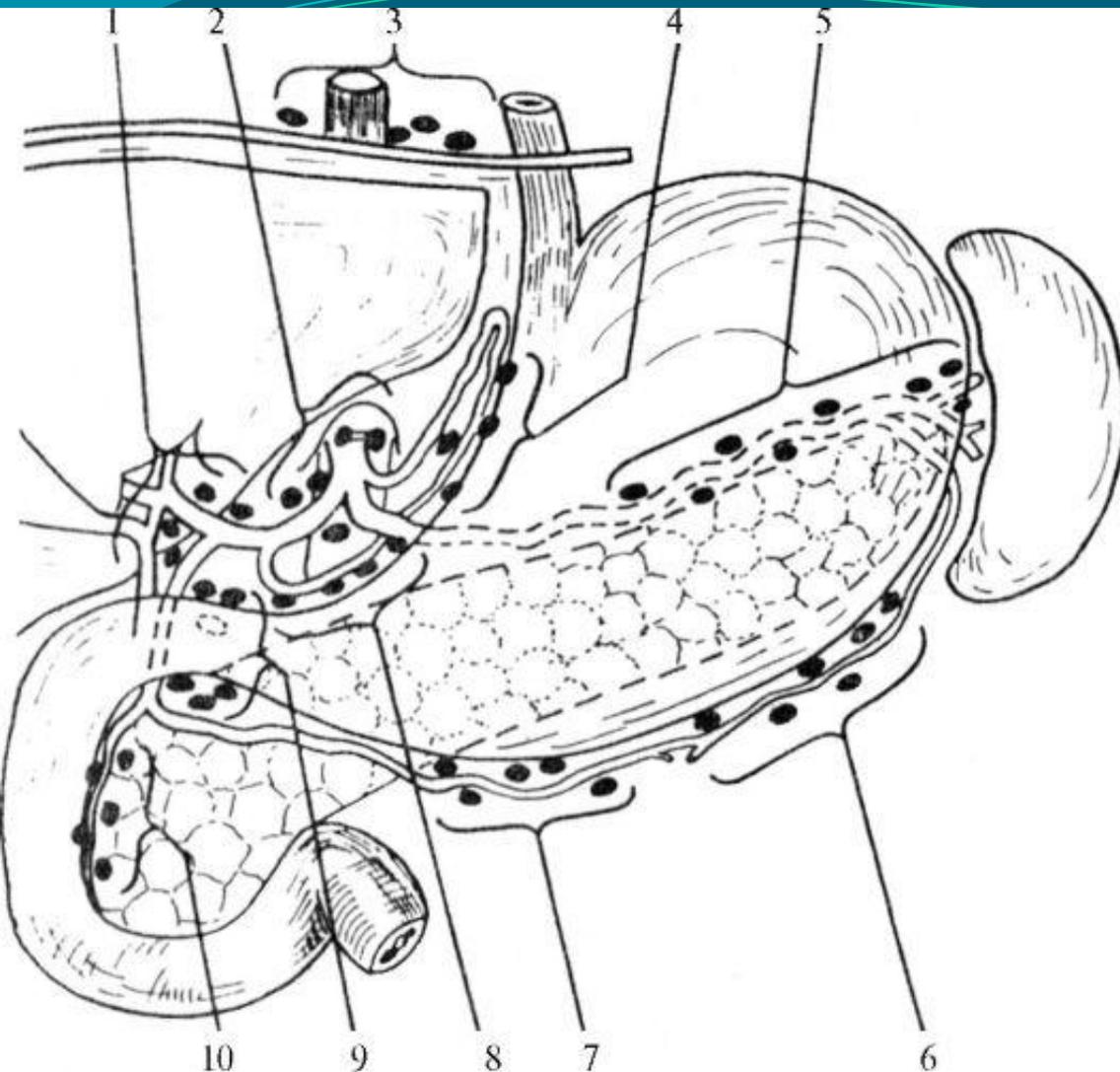
- Иннервация желудка осуществляется ветвями блуждающих нервов (парасимпатическая) и чревного сплетения.



# 1.7.7. Лимфоотток

- Аналогично венозному руслу, лимфатическая система также делится на **внутриорганныю** (по слоям стенки) и **внеорганныю** части, соответствующие ходу вен желудка. Регионарными лимфатическими узлами для желудка являются узлы малого и большого сальника, также узлы, расположенные у ворот селезенки и вдоль чревного ствола





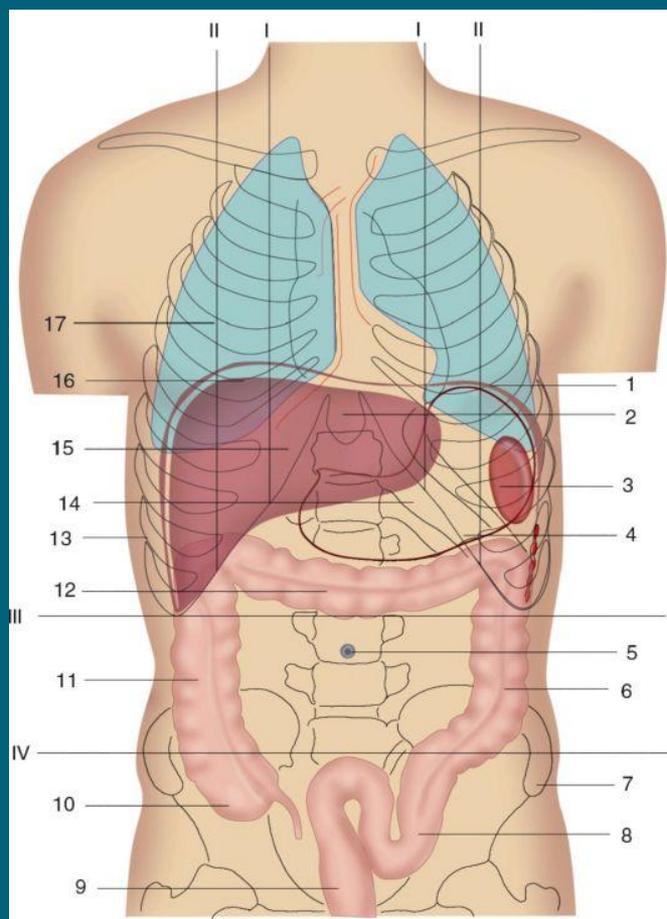
- 1 - печеночные узлы;
- 2 - чревные узлы;
- 3 - диафрагмальные узлы;
- 4 - левые желудочные узлы;
- 5 - селезеночные узлы;
- 6 - левые желудочно-сальниковые узлы;
- 7 - правые желудочно-сальниковые узлы;
- 8 - правые желудочные узлы;
- 9 - привратниковые узлы;
- 10 - панкреатодуоденальные узлы

# 1.8. Клиническая анатомия печени и желчных путей

- **Печень** представляет собой крупный паренхиматозный орган клиновидной или треугольно-уплощенной формы.
- Она имеет две поверхности: верхнюю, или диафрагмальную, и нижнюю, или висцеральную.
- В печени выделяют правую, левую, квадратную и хвостатую доли.

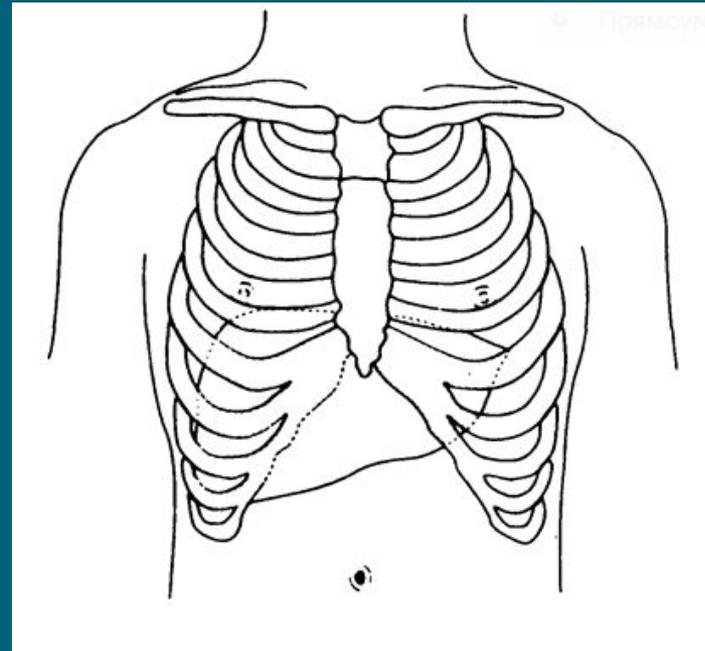
# 1.8.1. Голотопия печени

- Печень располагается в правом подреберье, частично в эпигастрии и частично в левом подреберье.



## 1.8.2. Скелетотопия печени

- Верхняя граница проекции печени на брюшную стенку соответствует высоте стояния купола диафрагмы справа, нижняя же крайне индивидуальна и может соответствовать краю реберной дуги либо быть выше или ниже.



## 1.8.3. Синтопия печени.

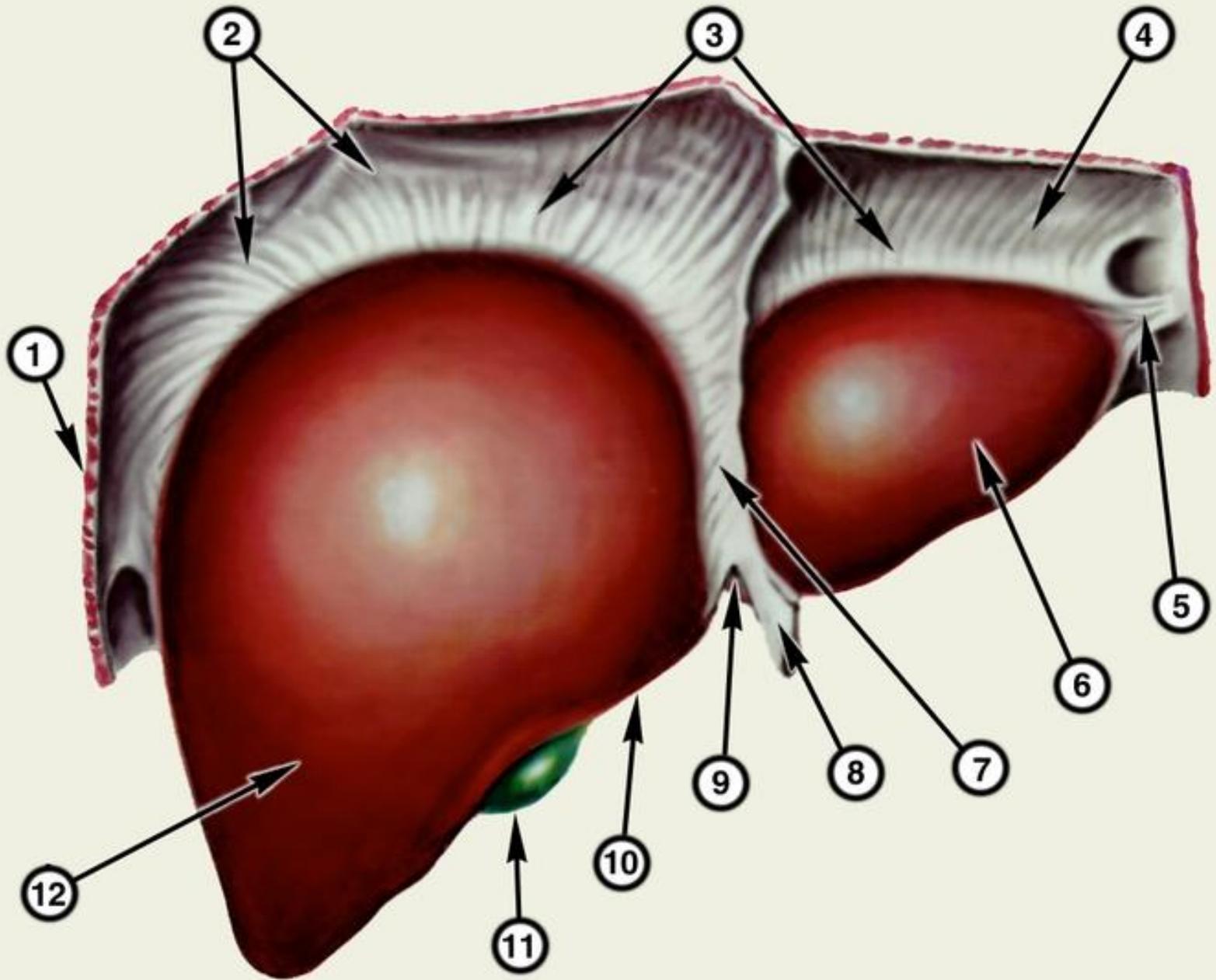
- **Диафрагмальная поверхность** печени тесно прилежит к диафрагме, через которую соприкасается с правым легким и частично с сердцем. Место соединения диафрагмальной поверхности печени с висцеральной сзади называется задним краем. Он лишен брюшинного покрова, что позволяет говорить о безбрюшинной поверхности печени, или *pars nuda*. В этом участке к печени тесно прилегают аорта и особенно нижняя полая вена, которая иногда оказывается погружена в паренхиму органа.

- **Висцеральная поверхность** печени имеет ряд борозд и впадин, или вдавлений, расположение которых крайне индивидуально и закладывается еще в эмбриогенезе, борозды формируются проходящими сосудистыми и протоковыми образованиями, а вдавления - нижележащими органами, которые поддавливают печень кверху. Различают **правую и левую продольные борозды** и **поперечную борозду**.

- **Правая продольная борозда** содержит желчный пузырь и нижнюю полую вену, **левая продольная** - круглую и венозную связки печени, поперечная борозда называется воротами печени и является местом проникновения в орган ветвей воротной вены, собственной печеночной артерии и выхода печеночных протоков (правого и левого).
- **На левой доли** можно обнаружить вдавление от желудка и пищевода, **на правой** - от двенадцатиперстной кишки, желудка, ободочной кишки и правой почки с надпочечником.

# 1.8.4. Связочный аппарат печени

- Связочный аппарат представлен местами перехода брюшины с печени на другие органы и анатомические образования. На диафрагмальной поверхности выделяют **печеночно-диафрагмальную связку**, состоящую из продольной (**серповидная связка**) и поперечной (**венечная связка** с правой и левой треугольными связками) частей. Данная связка является одним из основных элементов фиксации печени. На висцеральной поверхности располагаются **печеночно-двенадцатиперстная** и **печеночно-желудочная связки**, которые представляют собой дубликатуры брюшины с расположенными внутри сосудами, нервными сплетениями и клетчаткой. Две эти связки, наряду с желудочно-диафрагмальной связкой, составляют **малый сальник**.



# 1.8.5. Кровоснабжение и венозный отток печени

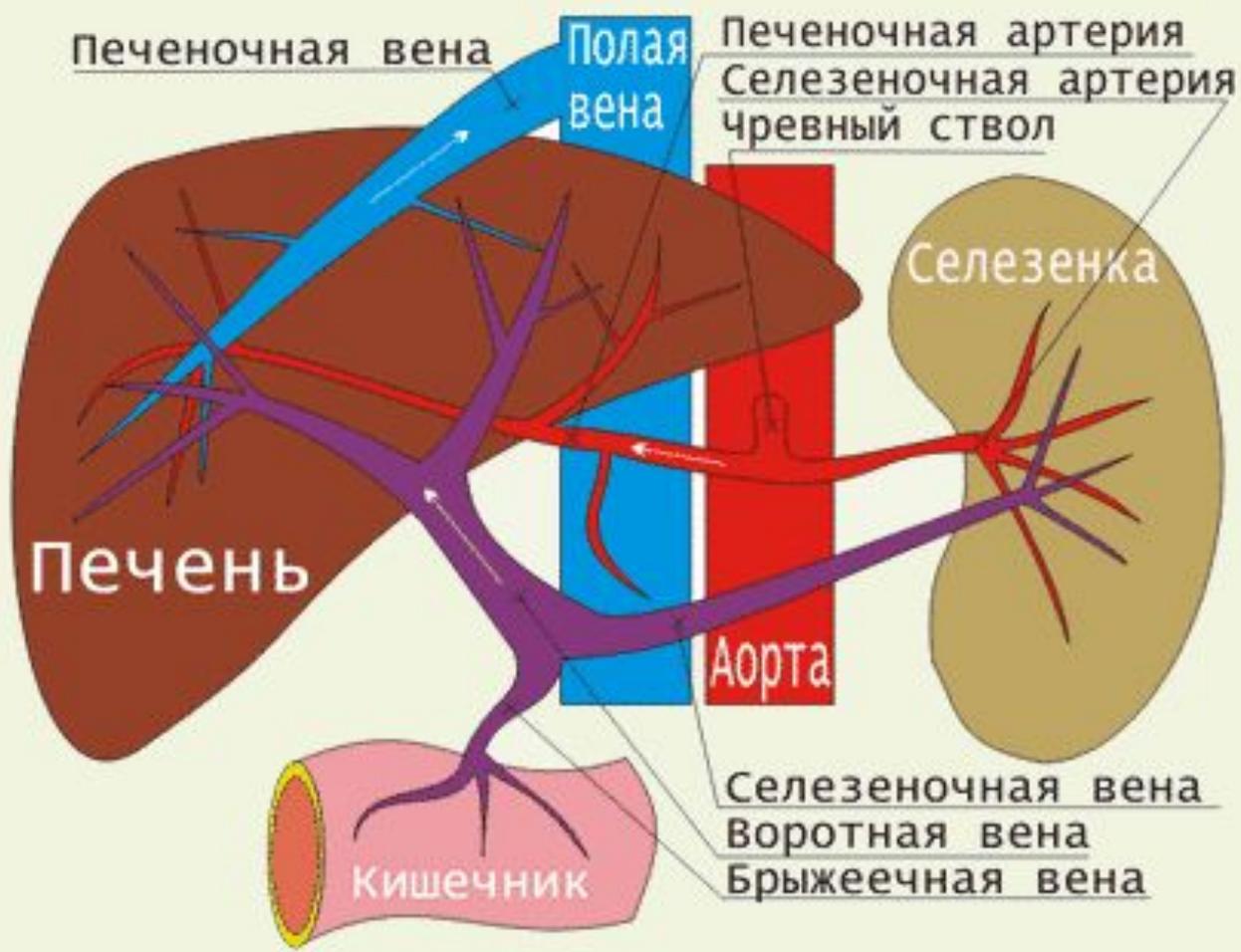
- Кровь попадает в печень по двум сосудам - **воротной вене** и **собственной печеночной артерии**. Воротная вена формируется путем слияния **верхней и нижней брыжеечных вен** с **селезеночной веной**. В результате воротная вена несет кровь от **непарных органов** брюшной полости - тонкой и толстой кишки, желудка, селезенки. Собственная печеночная артерия является одной из конечных ветвей общей печеночной артерии (первая ветвь чревного ствола). Воротная вена и собственная печеночная артерия располагаются **в толще печеночно-двенадцатиперстной связки**, при этом вена занимает промежуточное положение между стволом артерии и общим желчным протоком.

- Недалеко от ворот печени указанные сосуды делятся каждый на две свои конечные ветви - **правую** и **левую**, которые проникают в печень и делятся на более мелкие ветви.

Параллельно сосудам в паренхиме печени располагаются и желчные протоки. Близость и параллельность указанных сосудов и протоков позволила выделить их в функциональную группу, так называемую **глиссонову триаду**, ветви которой обеспечивают функционирование строго определенного, обособленного от других участка паренхимы печени, называемого **сегментом**.

- Сегмент печени - участок паренхимы печени, в котором разветвляется сегментарная ветвь воротной вены, а также соответствующая ей ветвь собственной печеночной артерии и сегментарный желчный проток. В настоящее время принято деление печени по Couinaud, согласно которому выделяют **8 сегментов**.

- **Венозный отток** от печени осуществляется по **системе печеночных вен**, ход которых не соответствует расположению элементов гиссоновой триады. Особенности печеночных вен являются **отсутствие клапанов** и **прочная связь с соединительнотканной стромой органа**, в результате чего эти вены **не спадаются при повреждении**. В количестве 2-5 эти вены открываются устьями в проходящую позади печени нижнюю полую вену.



Печеночная вена

**Полая  
вена**

Печеночная артерия  
Селезеночная артерия  
Чревной ствол

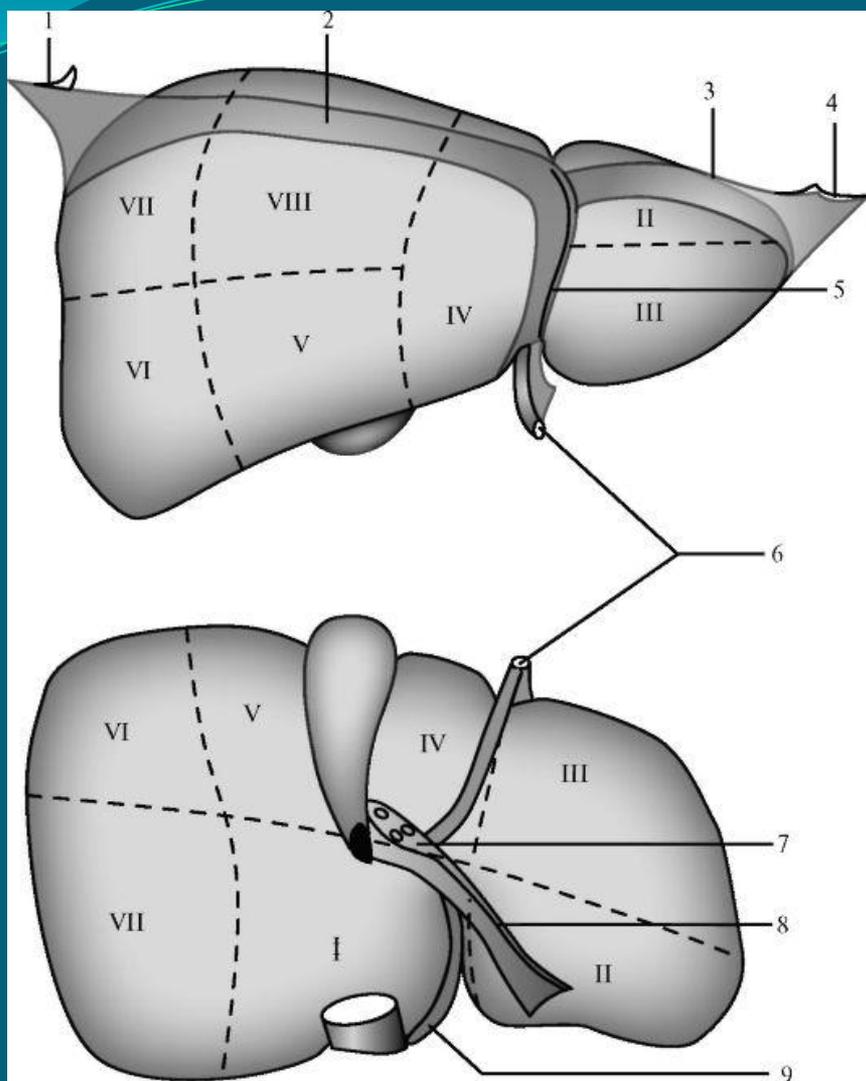
Селезенка

Печень

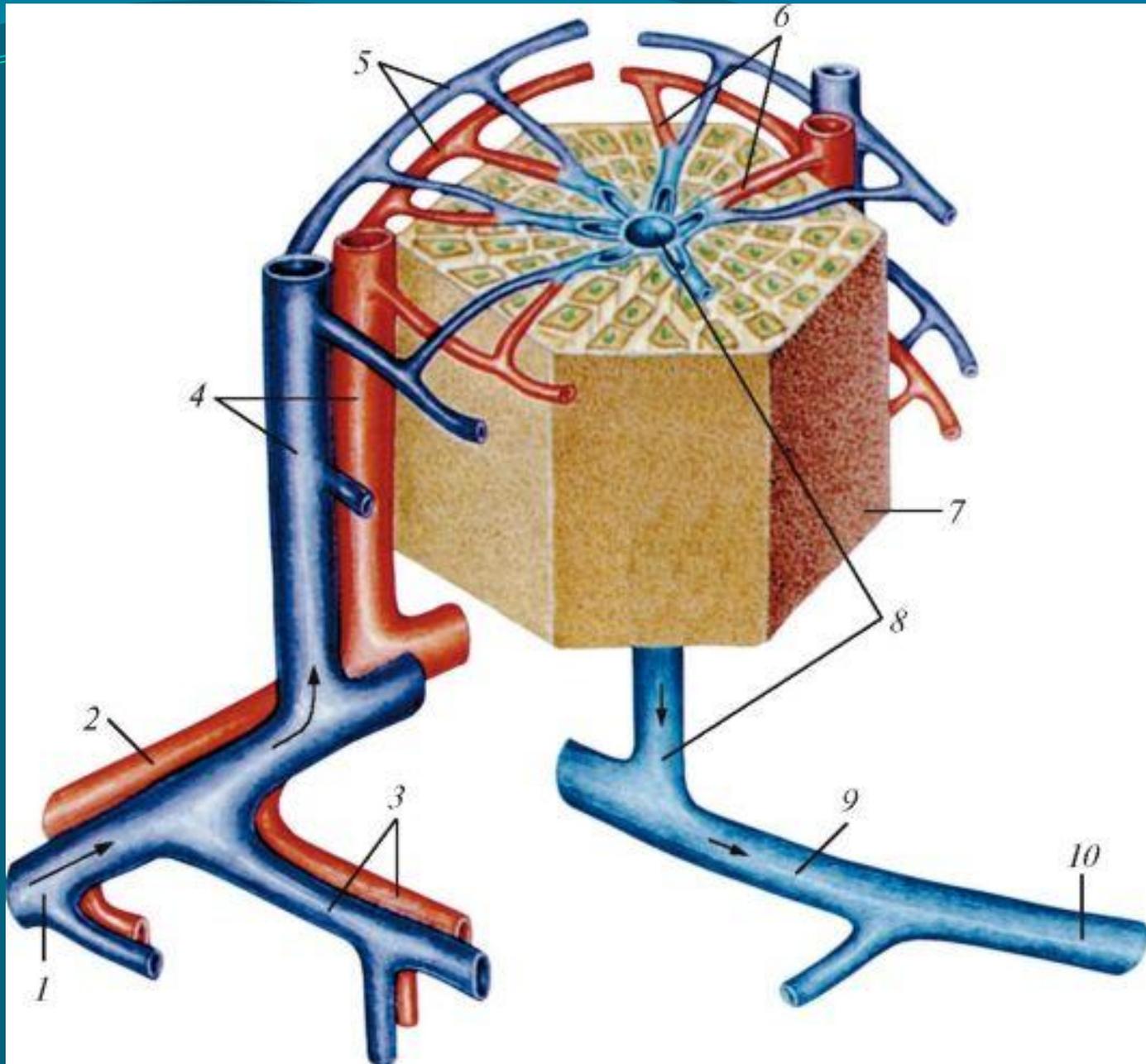
**Аорта**

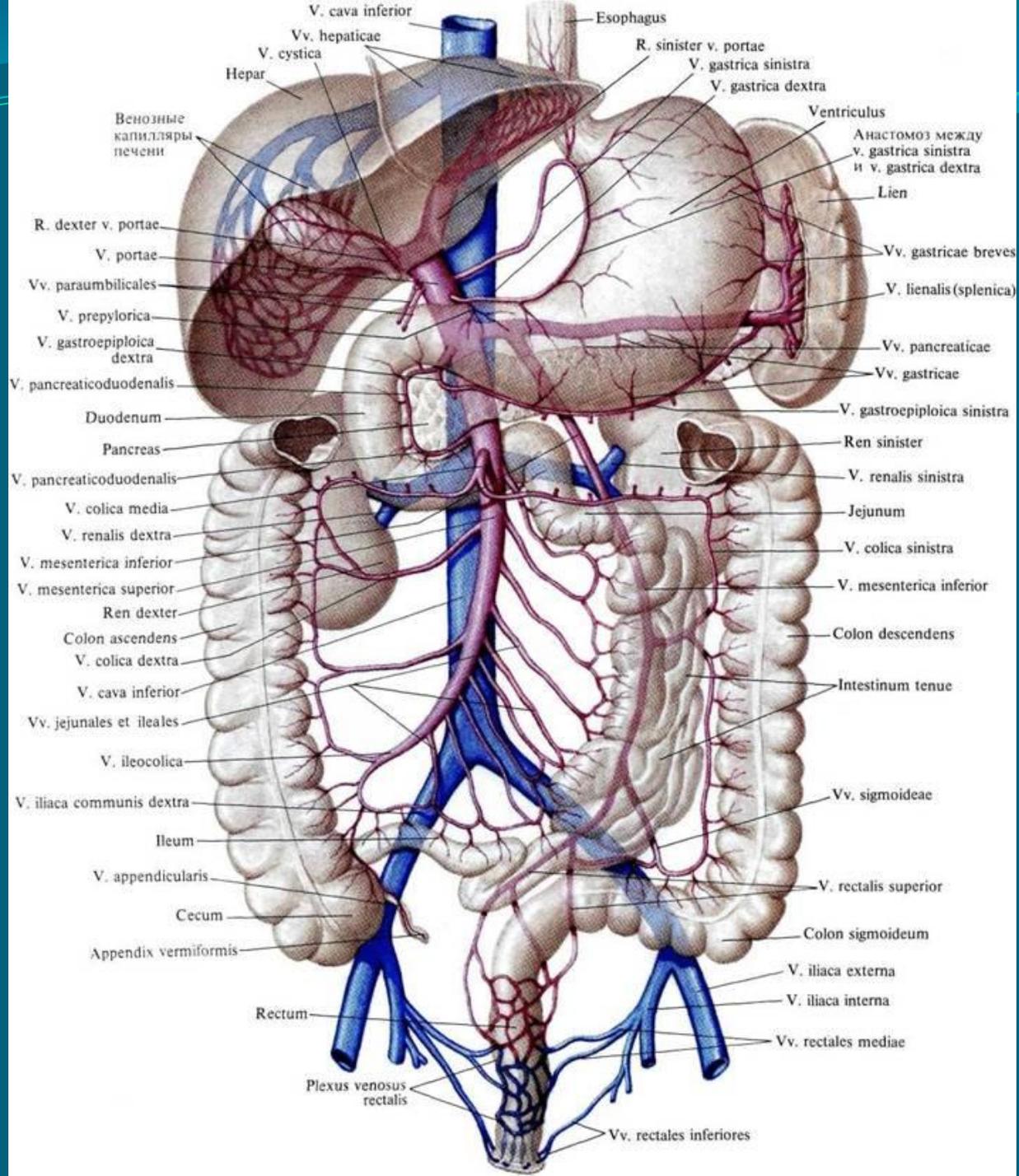
Кишечник

Селезеночная вена  
Воротная вена  
Брыжеечная вена



- 1 - правая треугольная связка;
- 2 - правая венечная связка;
- 3 - левая венечная связка;
- 4 - треугольная связка;
- 5 - серповидная связка;
- 6 - круглая связка печени;
- 7 - ворота печени;
- 8 - печеночно-двенадцатиперстная связка;
- 9 - венозная связка.



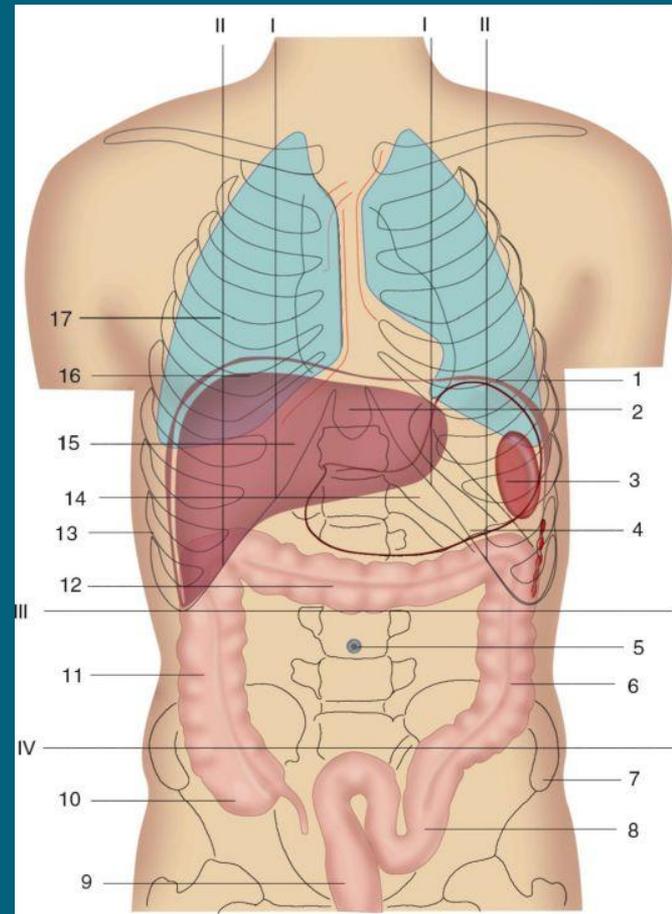


## 1.8.6. Желчный пузырь

- **Желчный пузырь** представляет собой полый мышечный орган, в котором выделяют дно, тело и шейку, посредством которой пузырь связан через пузырный проток с остальными компонентами желчных путей.

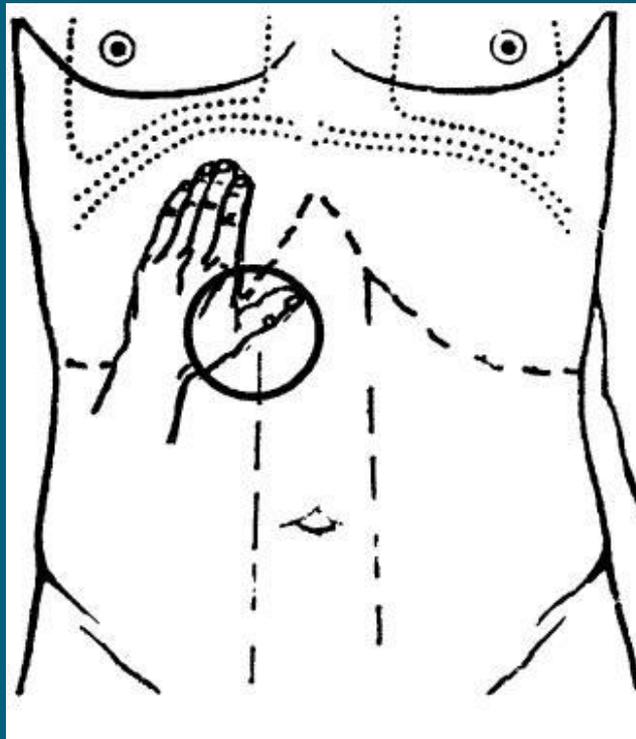
# 1.8.6.1. Голотопия желчного пузыря.

- Желчный пузырь располагается в правой подреберной области



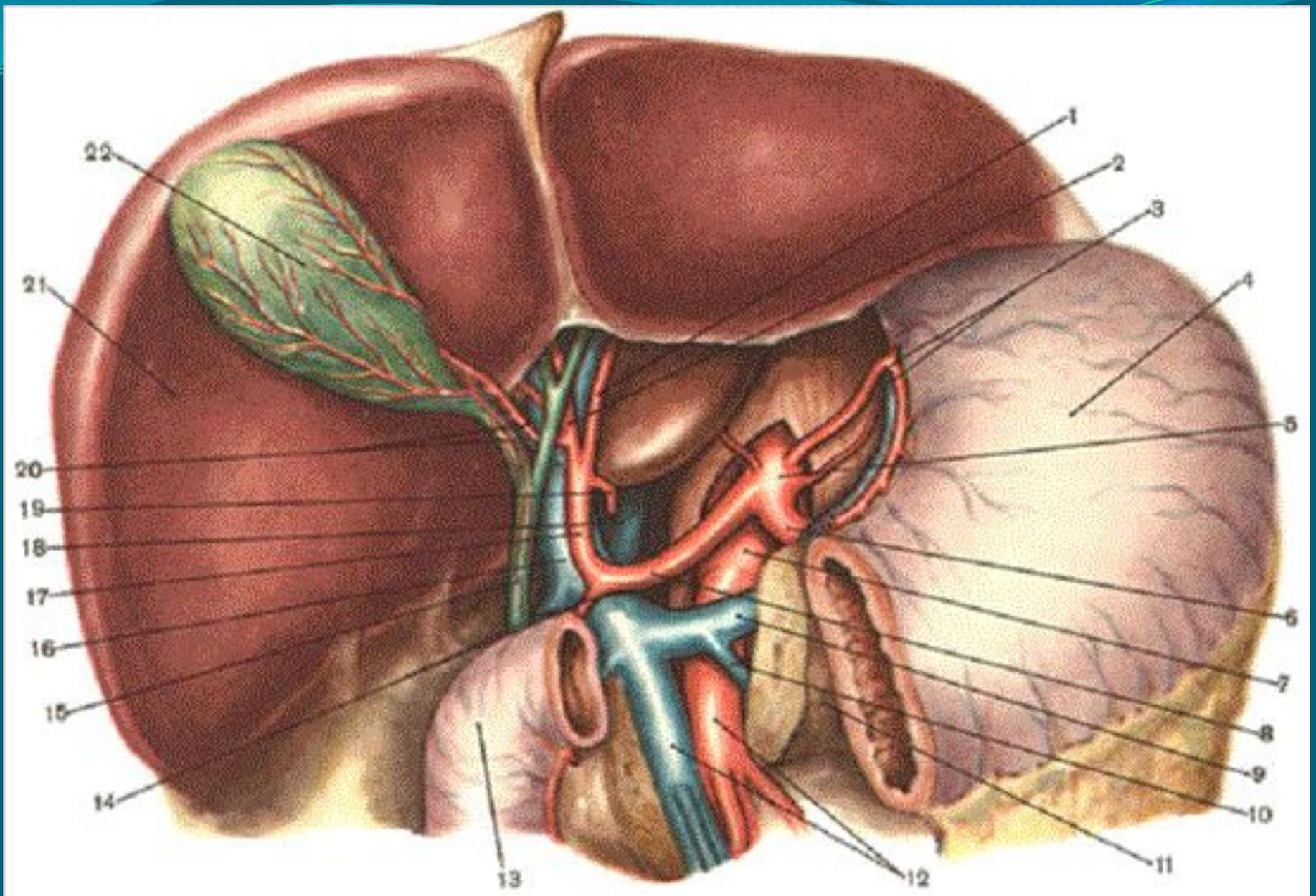
## 1.8.6.2. Скелетотопия желчного пузыря

- Проекция дна желчного пузыря соответствует точке пересечения реберной дуги и наружного края прямой мышцы живота.



# 1.8.6.3. Синтопия желчного пузыря

- Верхняя стенка желчного пузыря тесно прилегает к **висцеральной поверхности печени**, в которой формируется соответствующих размеров **пузырная ямка**. Иногда желчный пузырь оказывается как бы вмурован в паренхиму. Гораздо чаще нижняя стенка желчного пузыря соприкасается с **поперечной ободочной кишкой** (иногда с двенадцатиперстной кишкой и желудком).



# 1.8.6.4. Кровоснабжение желчного пузыря

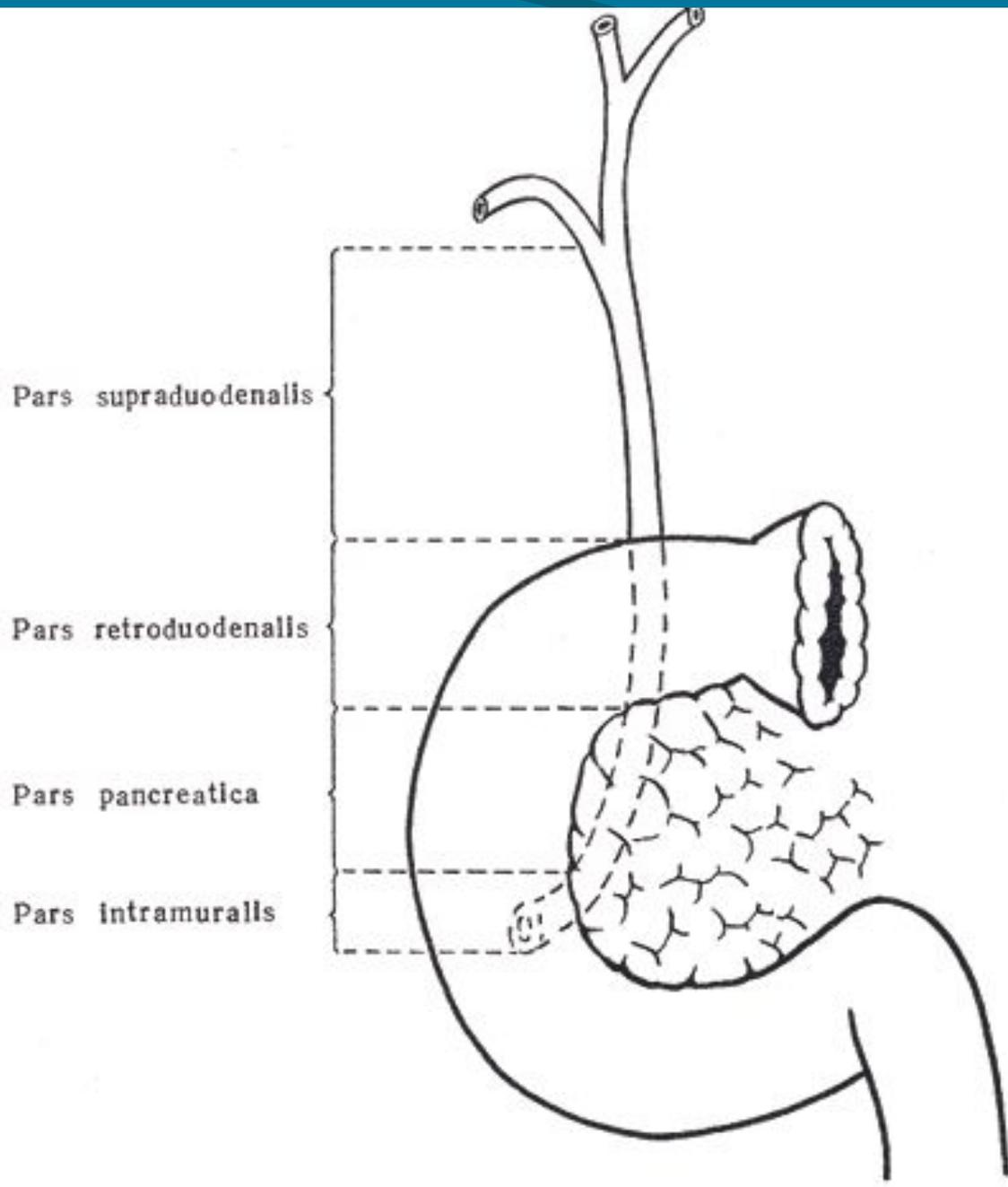
- Кровоснабжение желчного пузыря осуществляется за счет **пузырной артерии**, которая, как правило, является **ветвью правой печеночной артерии**. Учитывая, что ее ход весьма variabelен, в практике для обнаружения пузырной артерии пользуются **треугольником Кало**. Стенками этого треугольника являются **пузырный проток**, **общий желчный проток** и **пузырная артерия**. Кровь от пузыря по **пузырной вене** оттекает в **правую ветвь воротной вены**.



## 1.8.7. Желчные протоки

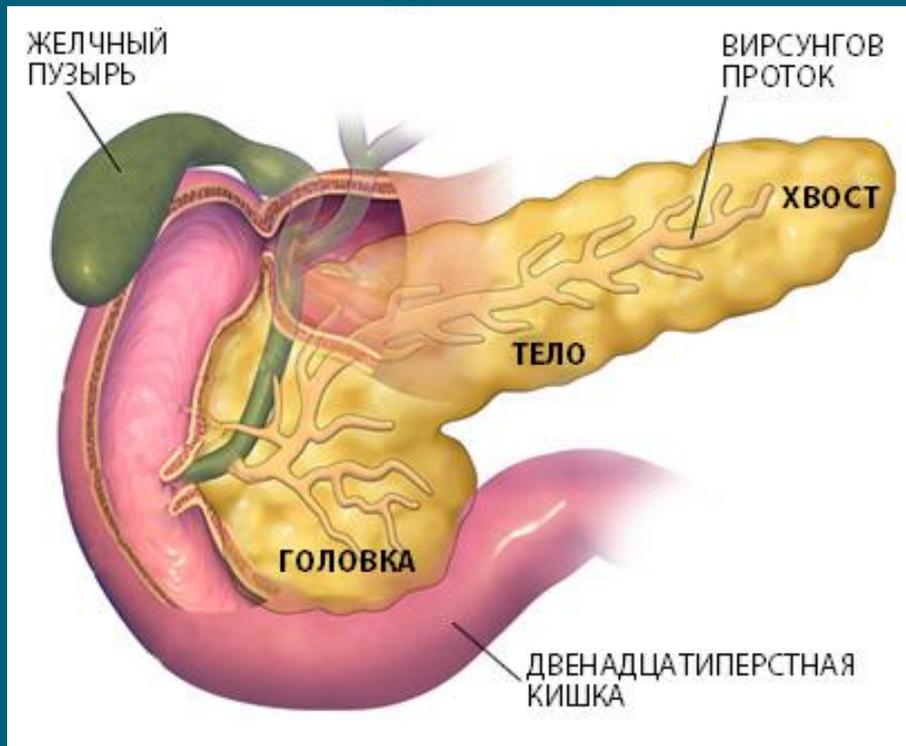
- Желчные протоки представляют собой полые трубчатые органы, обеспечивающие пассаж желчи из печени в двенадцатиперстную кишку. Непосредственно в воротах печени располагаются **правый** и **левый печеночные протоки**, которые, сливаясь, образуют **общий печеночный проток**. Сливаясь с **пузырным протоком**, последний формирует **общий желчный проток**, который, располагаясь в толще **печеночно-двенадцатиперстной связки**, открывается в просвет двенадцатиперстной кишки **большим сосочком**.

- Топографически выделяют следующие **части общего желчного протока**:
- **наддуоденальную** (проток расположен в печеночно-двенадцатиперстной связке, занимая крайнее правое положение по отношению к воротной вене и печеночной артерии)
- **позадидуоденальную** (проток расположен позади верхней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки)
- **панкреатическую** (проток расположен позади головки поджелудочной железы, иногда оказывается как бы вмурован в паренхиму железы)
- **интрамуральную** (проток проходит сквозь стенку двенадцатиперстной кишки и открывается в сосочке). В последней части общий желчный проток, как правило, соединяется с общим панкреатическим протоком.



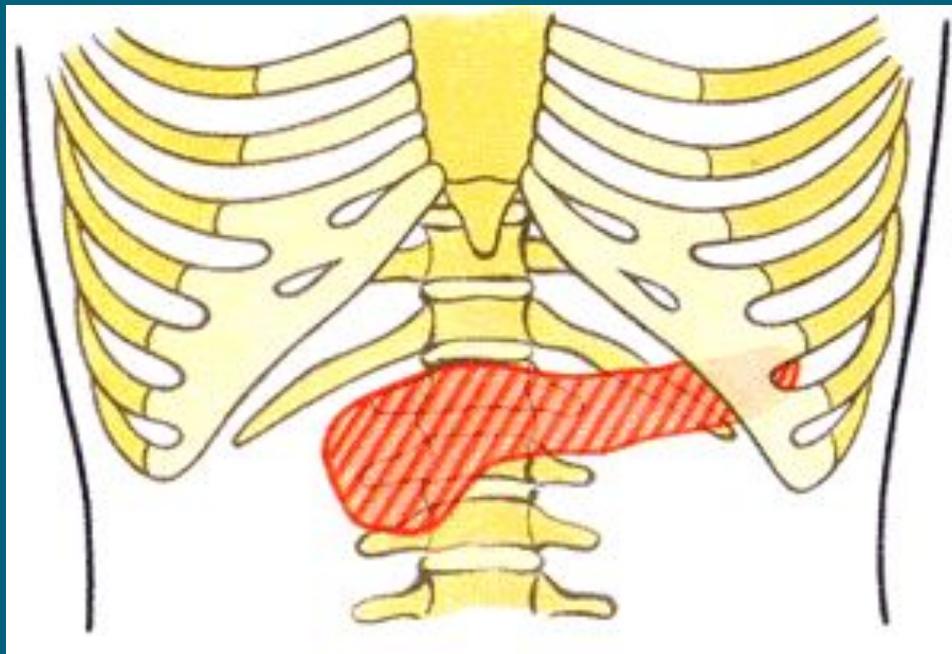
# 1.9. Клиническая анатомия поджелудочной железы.

- Поджелудочная железа представляет собой паренхиматозный орган вытянутой формы, в котором выделяют **головку**, **тело** и **хвост**.



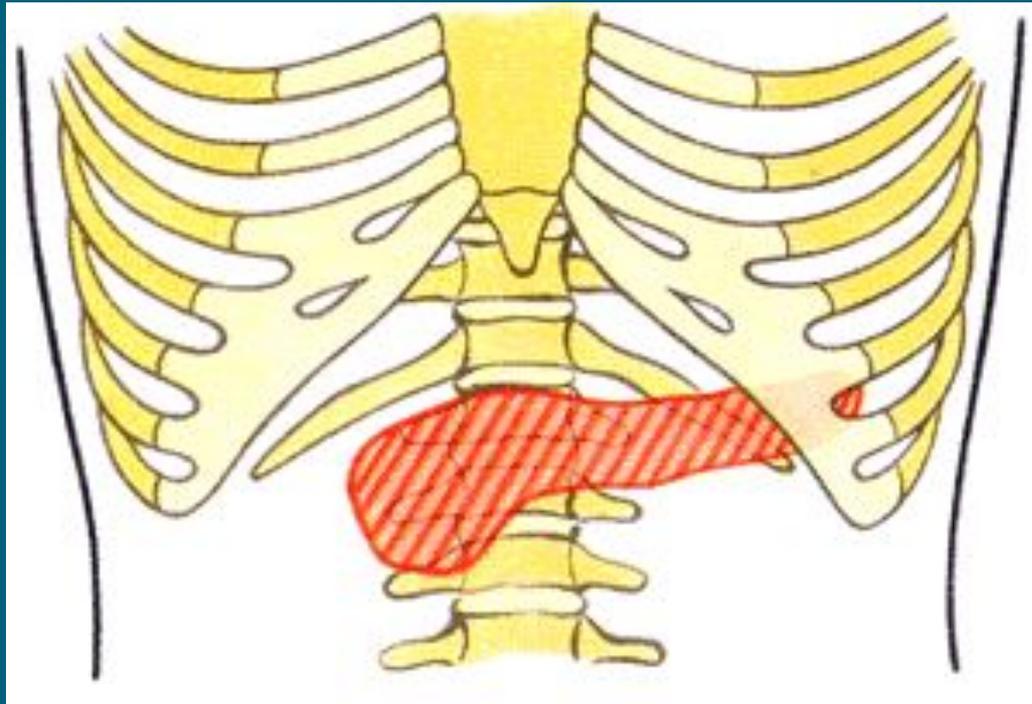
# 1.9.1. Голотопия поджелудочной железы.

- Поджелудочная железа проецируется на эпигастральную и частично левую подреберную область.



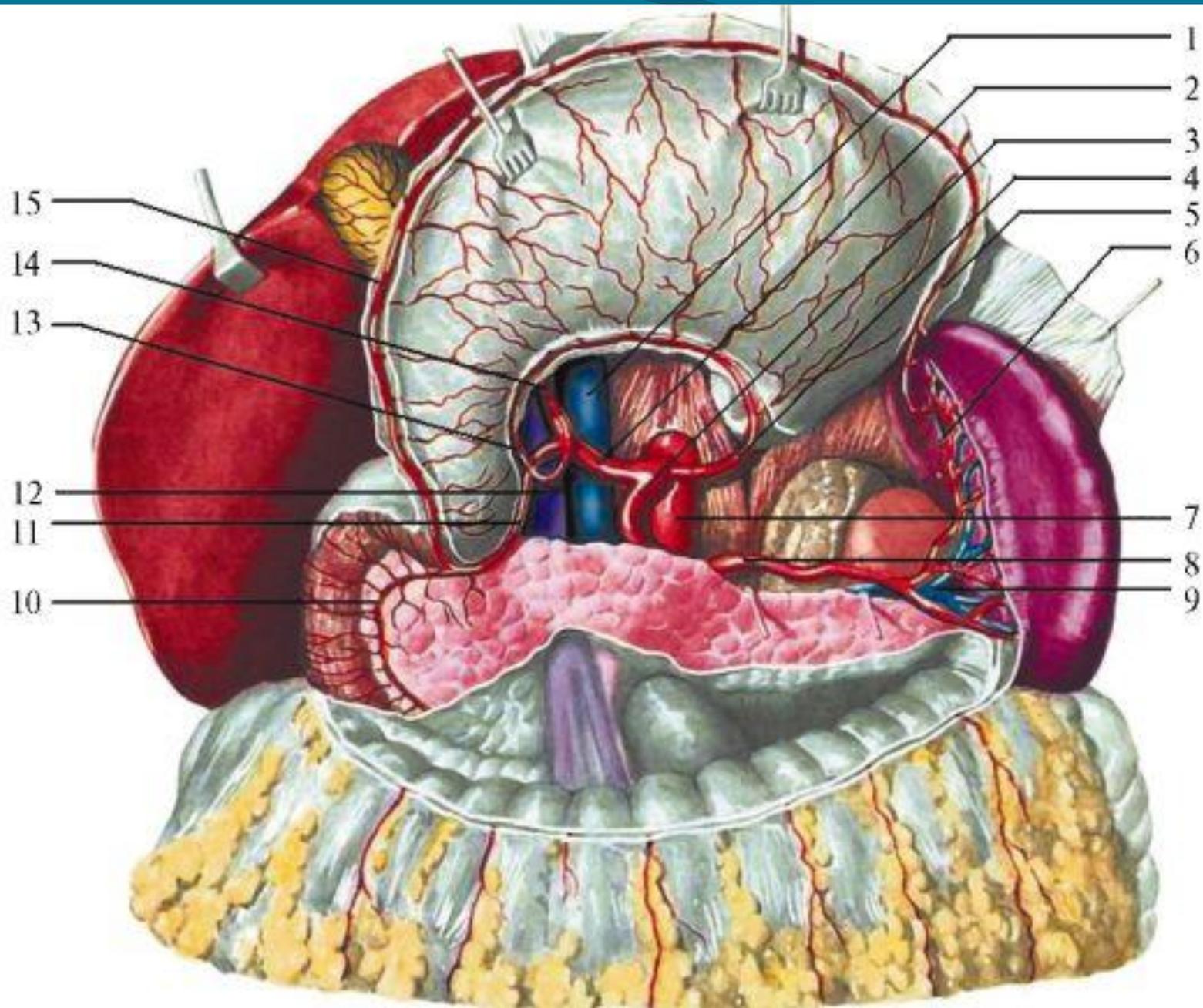
## 1.9.2. Скелетотопия поджелудочной железы.

- Тело железы обычно располагается на уровне II поясничного позвонка. Головка лежит ниже, а хвост - выше на 1 позвонок.



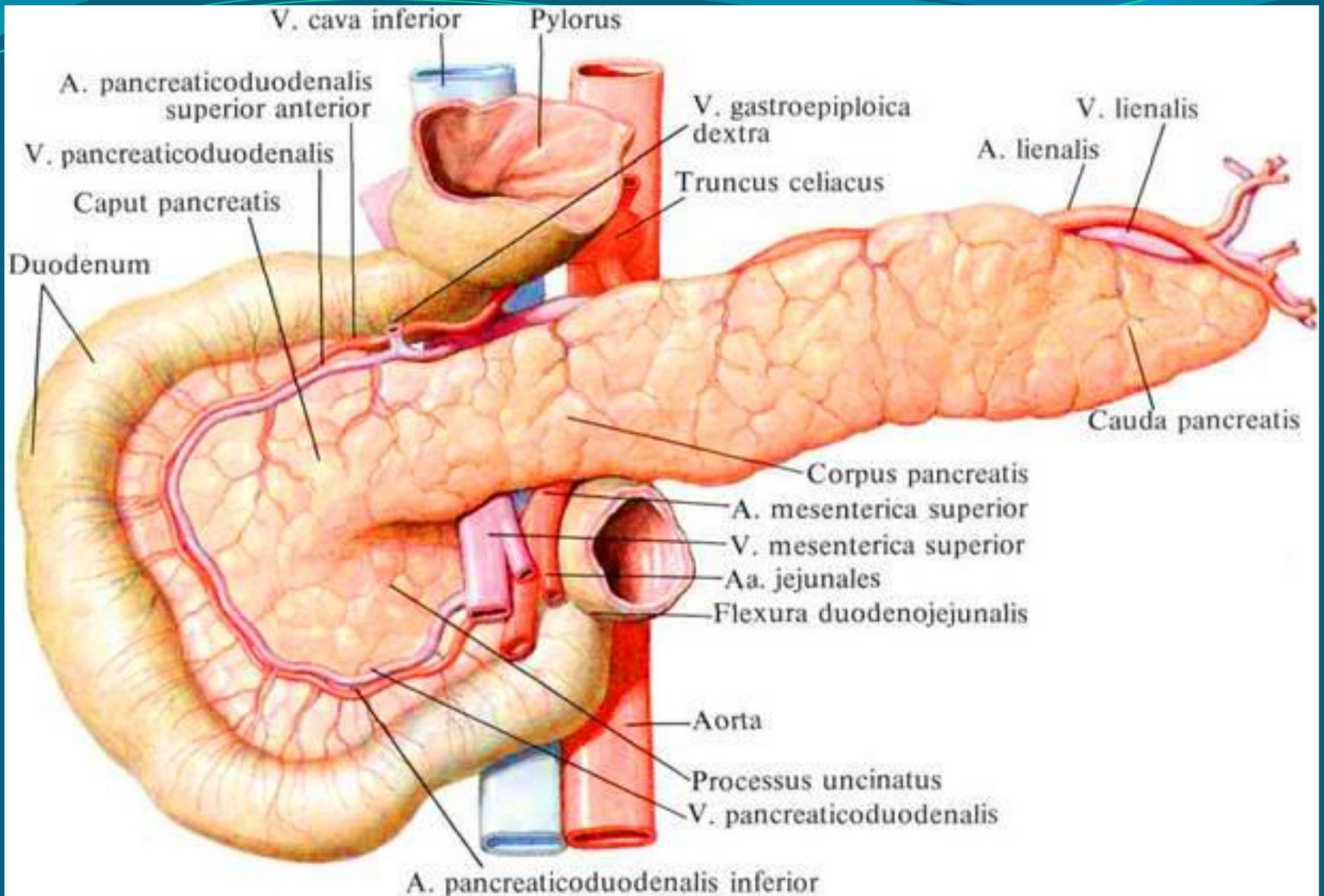
# 1.9.3. Синтопия поджелудочной железы.

- Головка железы **сверху, снизу и справа** тесно прилежит к **изгибу двенадцатиперстной кишки**. **Сзади** головки располагаются **аорта** и **нижняя полая вена**, а **сверху** по задней поверхности - начальная часть **воротной вены**. **Кпереди** от железы, отделенный от нее сальниковой сумкой, лежит **желудок**.
- Задняя стенка желудка прилегает к железе достаточно плотно, и при возникновении на нем язв или опухоли патологический процесс нередко переходит на поджелудочную железу (в этих случаях говорят о пенетрации язвы или о прорастании опухоли в железу). Хвост поджелудочной железы очень близко подходит к воротам селезенки и может быть поврежден при удалении селезенки.



## 1.9.4. Кровоснабжение поджелудочной железы.

- В кровоснабжении железы принимают участие три источника: **чревный ствол** (посредством **желудочно-двенадцатиперстной артерии**) и **верхняя брыжеечная артерия** в основном обеспечивают кровоснабжение головки и части тела железы; тело и хвост железы получают кровь из **коротких панкреатических ветвей селезеночной артерии**. Венозная кровь отводится в **селезеночную и верхнюю брыжеечную вены**.

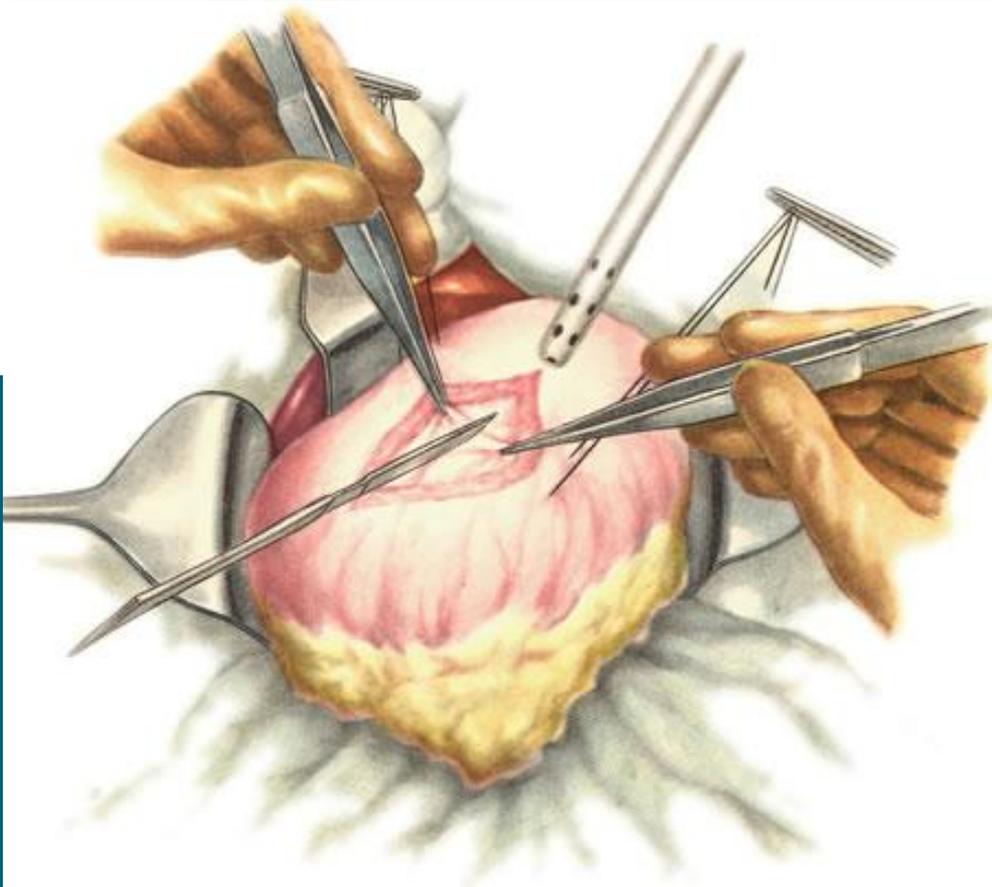
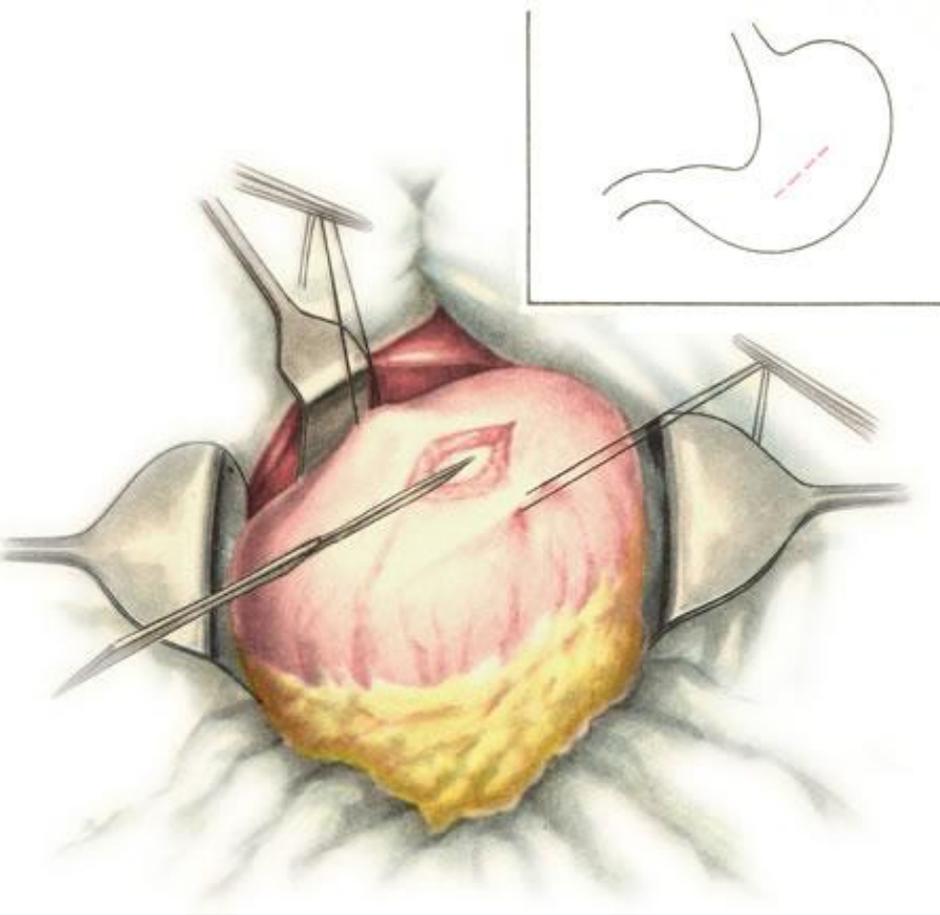


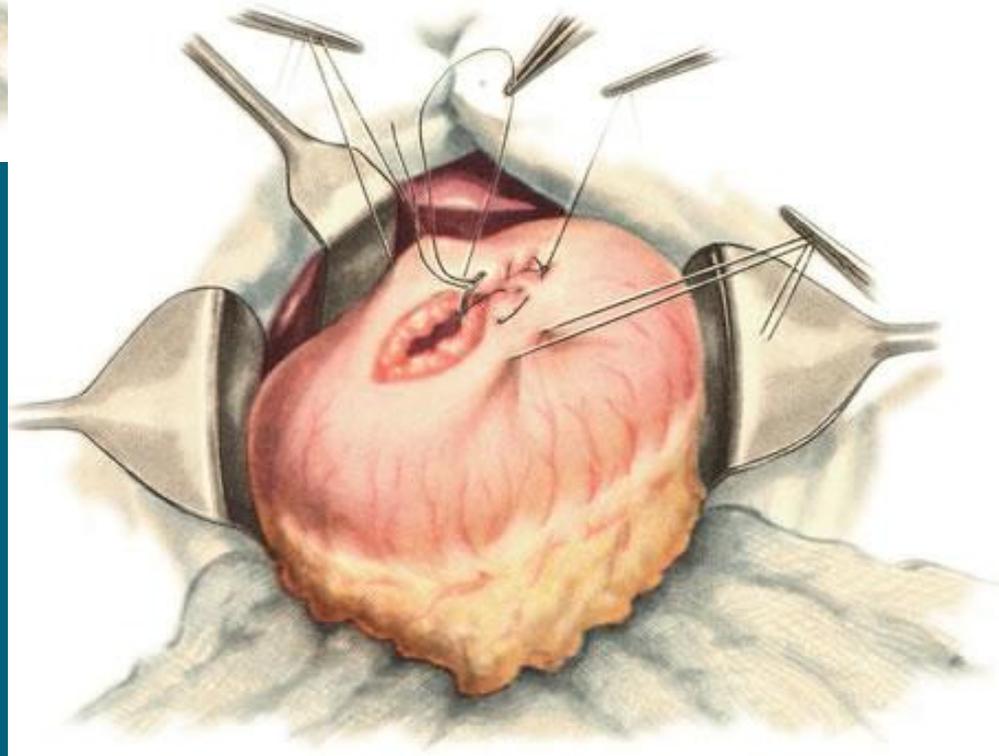
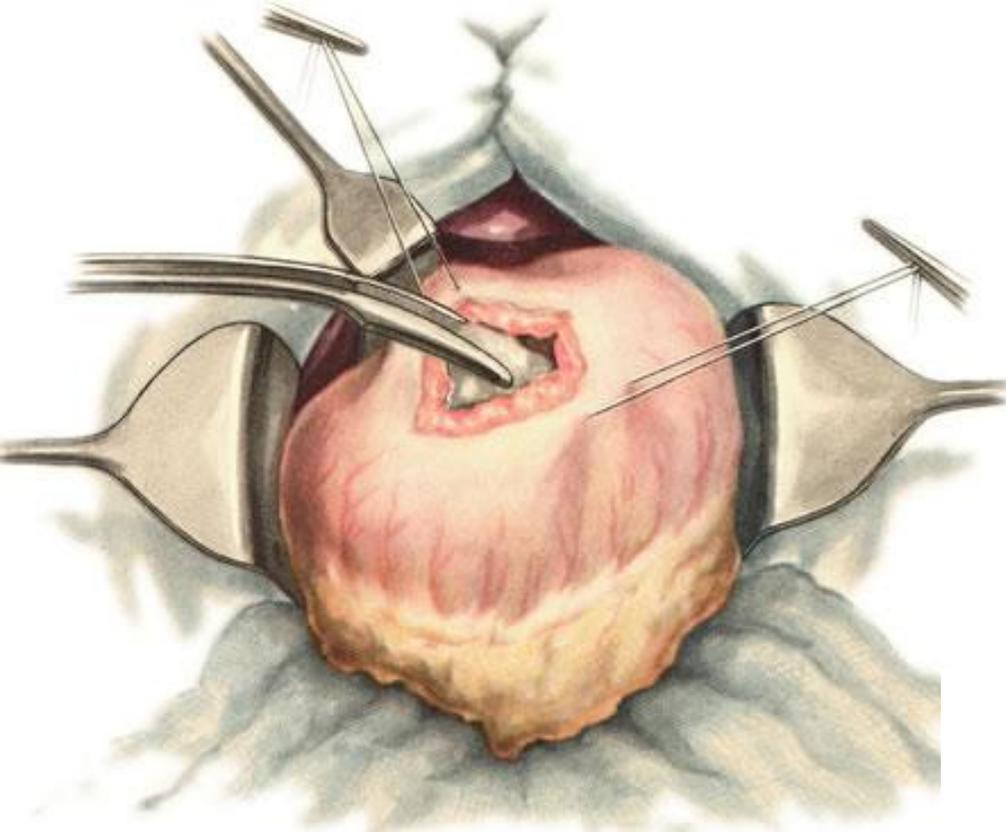
## 2. Оперативная хирургия органов верхнего этажа брюшной полости

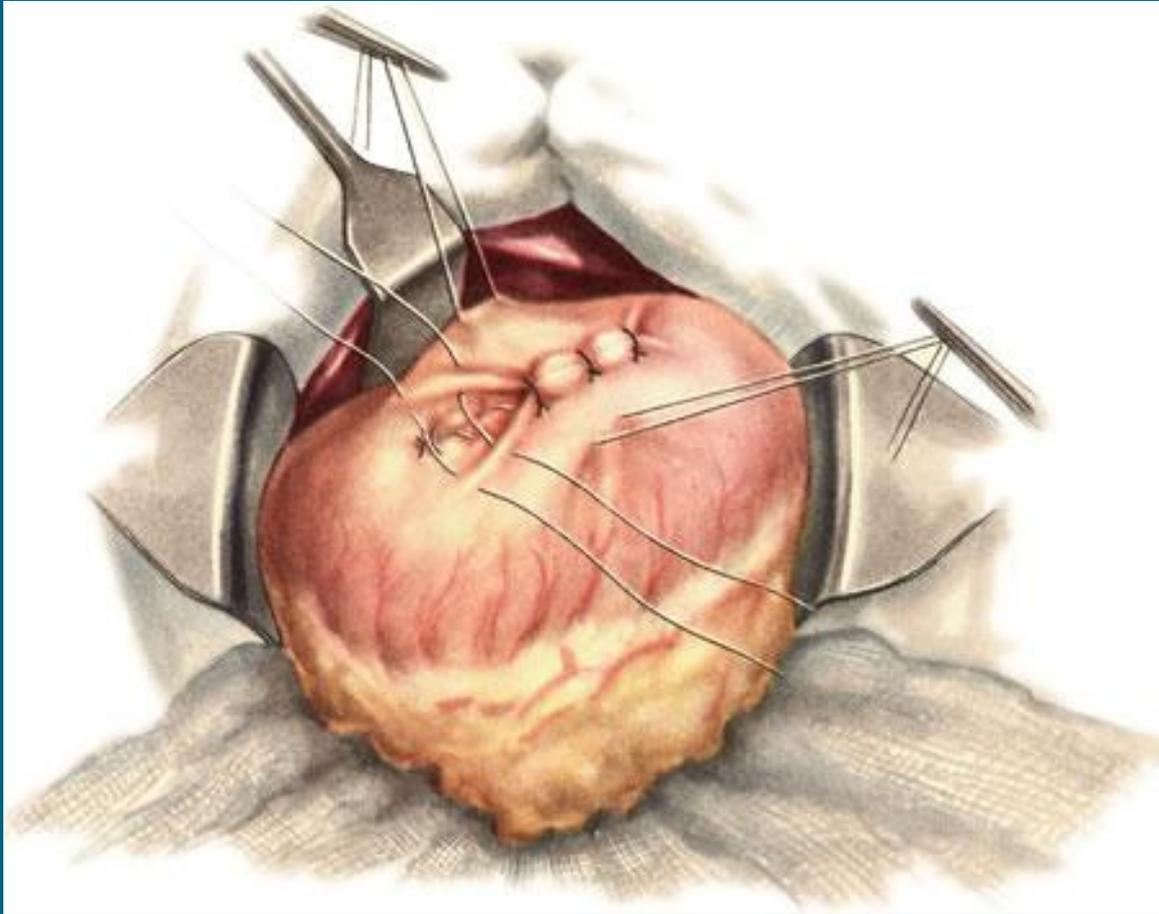
## 2.1. Операции на желудке.

# 2.1.1. Гастротомия

- **Гастротомия** - операция вскрытия просвета желудка с последующим закрытием этого разреза.
- **Показания к операции:** затруднение в диагностике и уточнение диагноза, одиночные полипы желудка, ущемление в привратниковой зоне слизистой оболочки желудка, инородные тела, кровоточащие язвы у ослабленных больных.
- **Техника операции.** Доступ проводится путем верхнесрединной лапаротомии. На границе средней и нижней трети на передней стенке выполняют разрез стенки желудка через все слои длиной 5-6 см параллельно продольной оси органа. Края раны разводят крючками, содержимое желудка отсасывают, осматривают его слизистую оболочку. При выявлении патологии (полип, язва, кровотечение) выполняют необходимые манипуляции. После этого гастротомическую рану ушивают двухрядным швом.



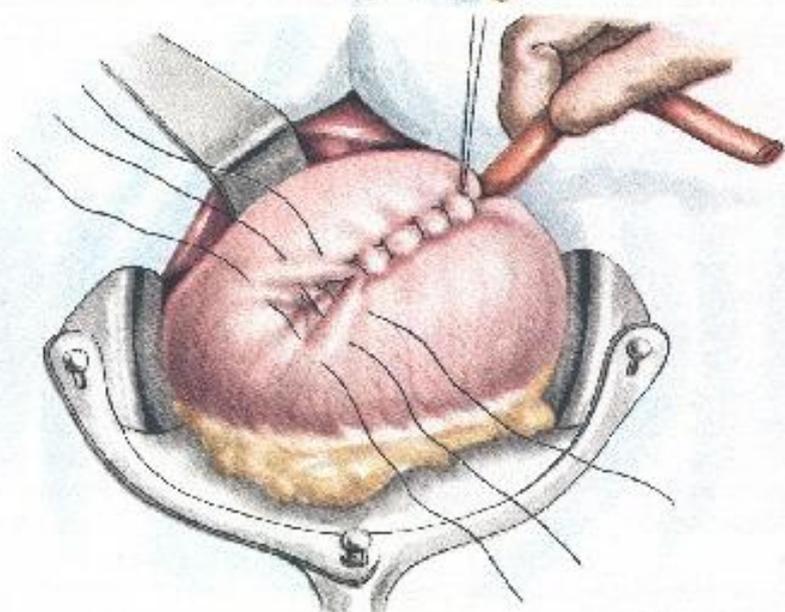
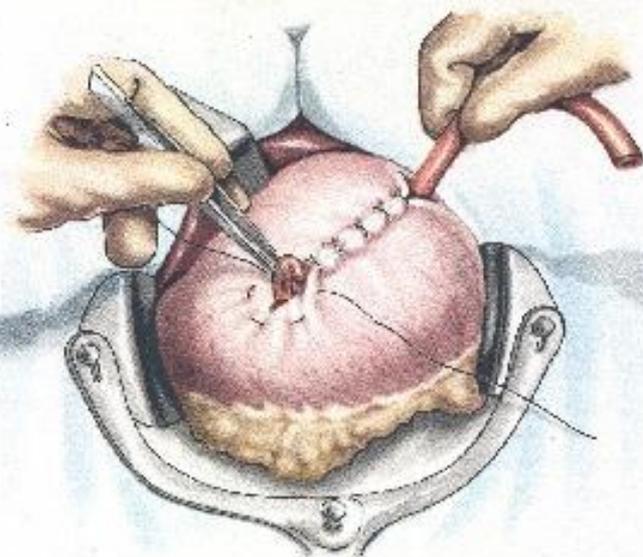
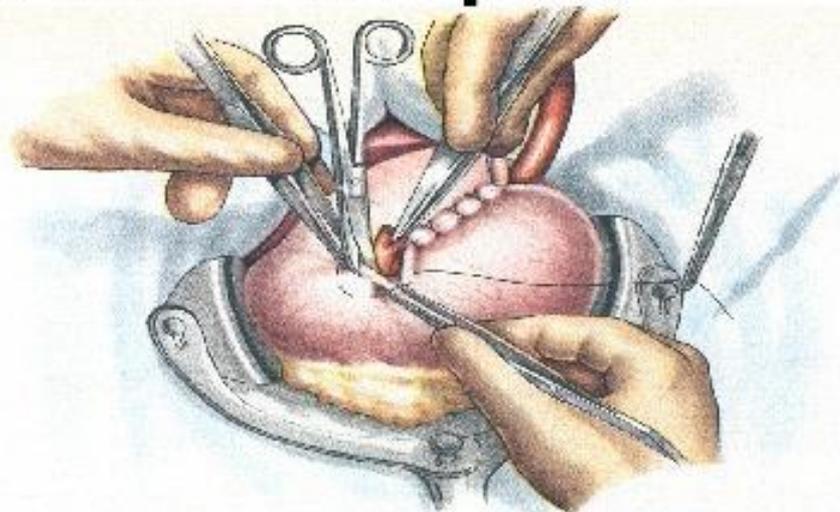
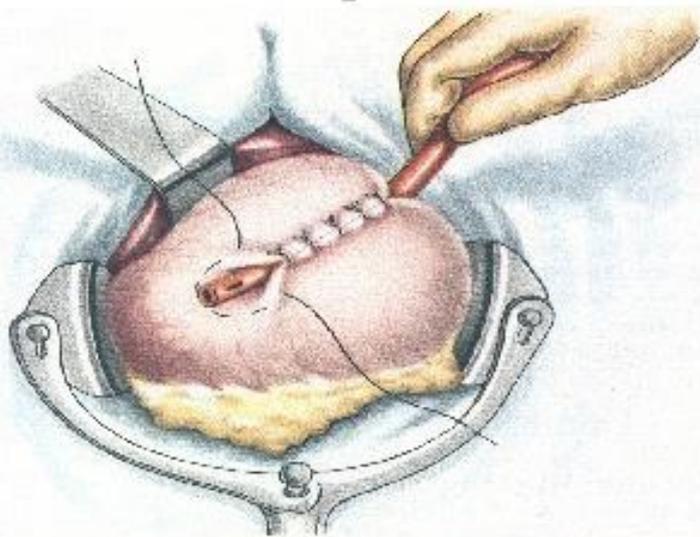




## 2.1.2. Гастростомия

- **Гастростомия** - операция создания наружного свища желудка с целью искусственного кормления больного.
- **Показания к операции:** рубцовый, опухолевый стеноз пищевода, тяжелые черепно-мозговые травмы, бульбарные расстройства, требующие длительного искусственного питания больного.
- **Техника операции.** Вход в брюшную полость проводят путем левосторонней трансректальной лапаротомии. В рану выводят переднюю стенку желудка и на середине расстояния между большой и малой кривизной по продольной оси желудка к стенке желудка прикладывают резиновую трубку, конец которой должен быть направлен к кардиальной части. Вокруг трубки из стенки желудка формируют складки, которые фиксируют несколькими серозно-мышечными швами. У последнего шва накладывают кисетный шов, в центре его делают разрез и вводят в желудок конец зонда. Кисетный шов затягивают, над трубкой заканчивают сшивать складки стенки. Проксимальный конец трубки выводят через операционную рану наружу, а стенку желудка подшивают к париетальной брюшине узловыми серо-серозными швами. Операционную рану ушивают послойно.

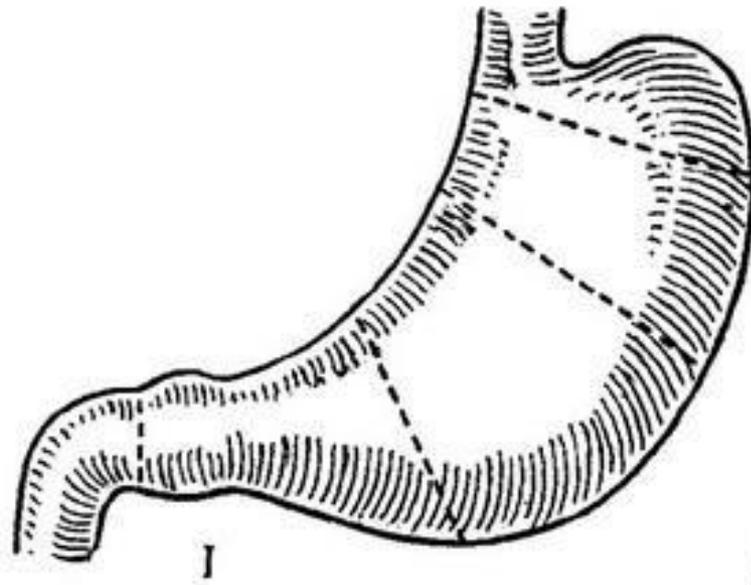
# Гастростомия по Витцелю



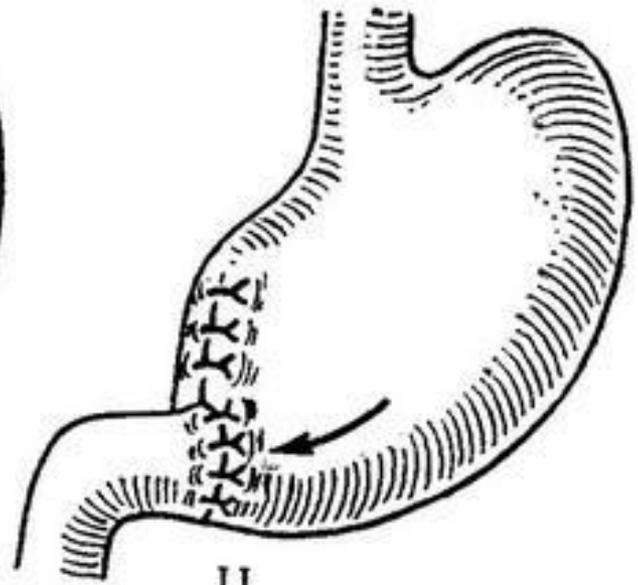
## 2.1.3. Резекция желудка.

- **Резекция желудка** - операция удаления части желудка с формированием желудочно-кишечного соустья.
- **Показания к операции:** хронические язвы, обширные ранения, доброкачественные и злокачественные новообразования желудка.
- В зависимости от удаляемого отдела желудка различают **проксимальную** (удаление кардиального отдела, дна и тела), **пилороантральную** (удаление пилорического отдела и части тела) и **частичную** (удаление только пораженной части желудка) резекцию. По объему удаляемой части можно выделить резекцию **одной трети, двух третей, половины желудка, субтотальную** (удаление всего желудка, за исключением его кардии и свода), **тотальную** (или гастрэктомию).

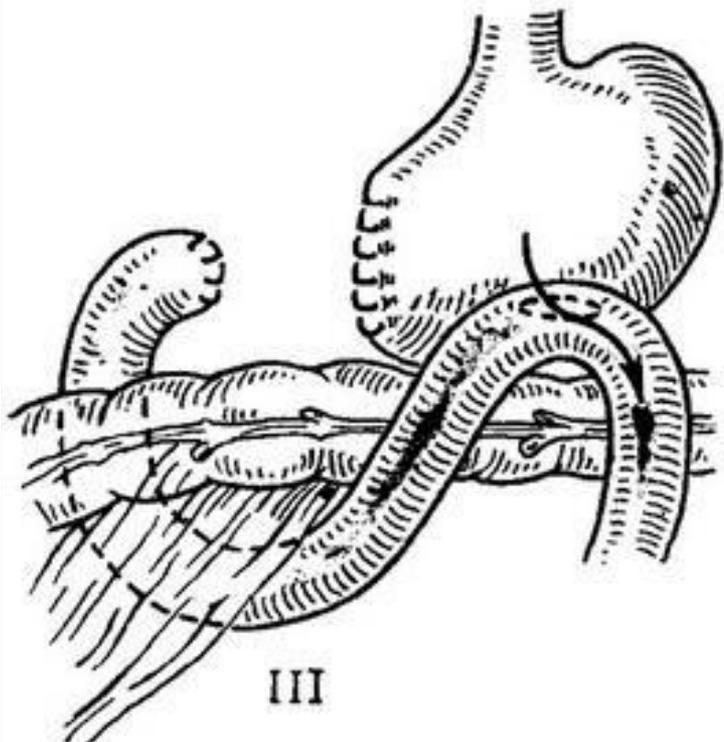
- **Техника операции.** Существует множество вариантов резекции желудка, из которых наиболее часто применяют операции по Бильрот- I и Бильрот-II и их модификации. Доступ к желудку выполняют путем **верхнесрединной лапаротомии**. Оперативное пособие состоит из нескольких этапов. Первоначально, после доступа, проводят **мобилизацию желудка**. Следующим этапом является **резекция подготовленной к удалению части желудка**, при этом ушивают оставшиеся проксимальную и дистальную культы. Далее необходимым и обязательным этапом является **восстановление непрерывности пищеварительного тракта**, которое осуществляют двумя способами: по Бильрот-I и Бильрот-II. Операция в обоих случаях заканчивается **санацией брюшной полости** и ее **послойным ушиванием**.



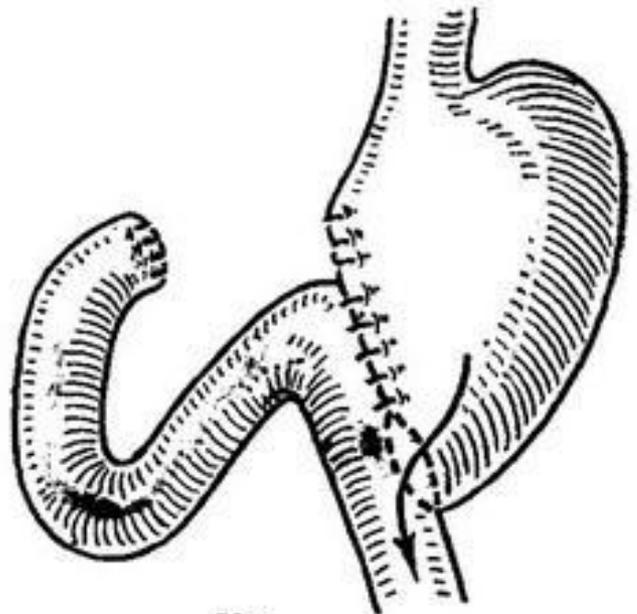
I



II



III



IV

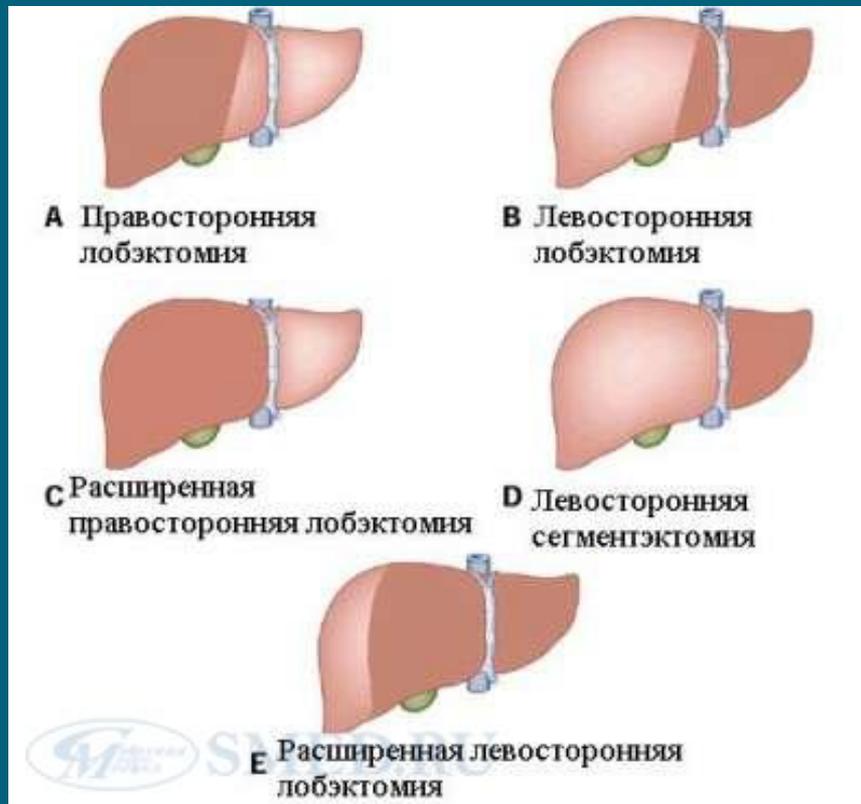
## 2.2. Операции на печени и желчных путях.

## 2.2.1. Резекция печени.

- **Резекция печени** - операция удаления части печени.
- Резекции делятся на **две группы: анатомические** (типичные) и **атипичные** резекции. К анатомическим резекциям относятся: сегментарные резекции; левосторонняя гемигепатэктомия; правосторонняя гемигепатэктомия; левосторонняя латеральная лобэктомия; правосторонняя латеральная лобэктомия. К атипичным резекциям относятся клиновидная; краевая и поперечная резекция.
- **Показаниями для резекции служат** травмы, доброкачественные и злокачественные опухоли и другие патологические процессы, которые имеют ограниченную распространенность.

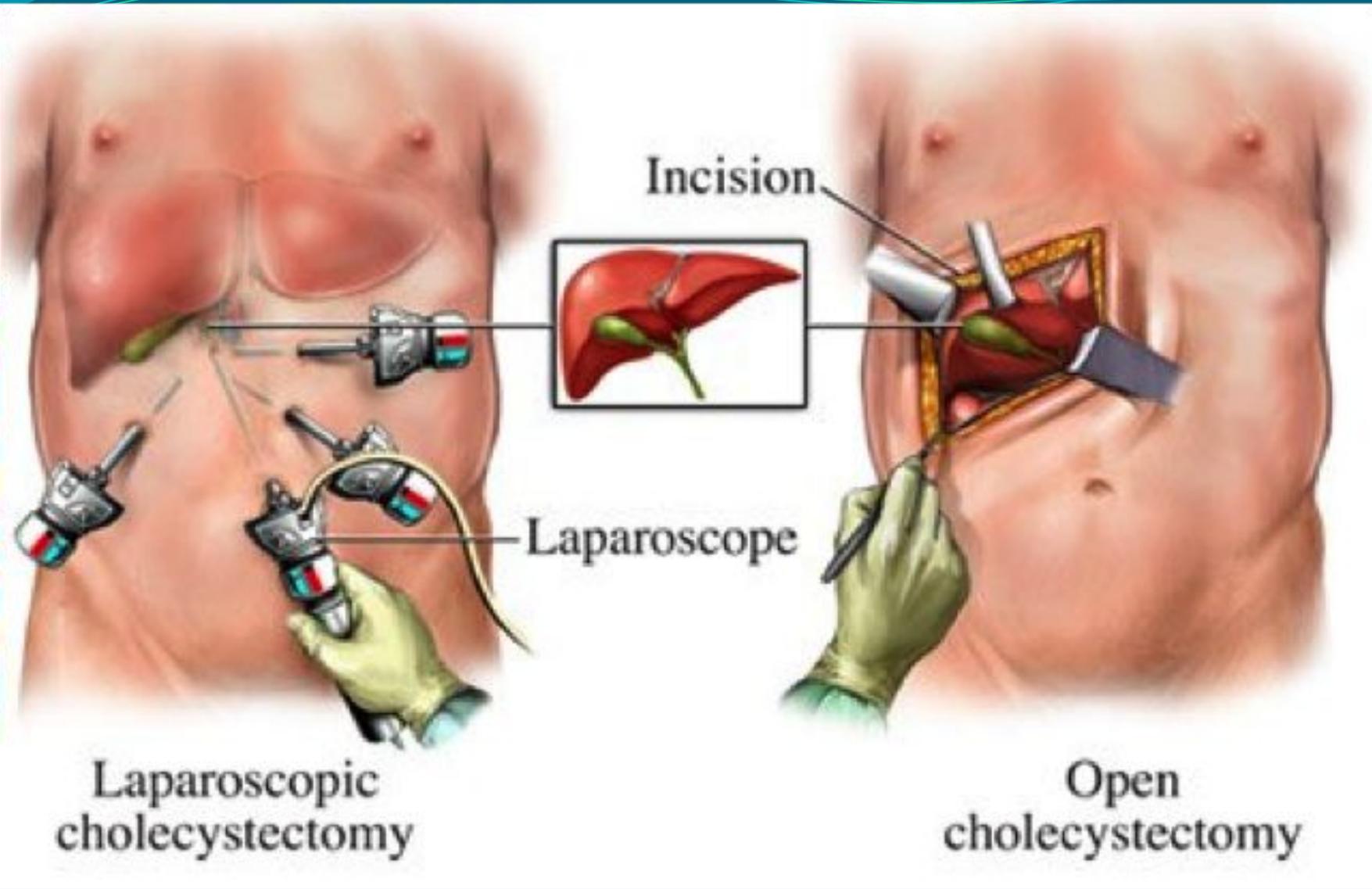
- Доступы к печени различны в зависимости от места нахождения патологического очага. Наиболее часто используются **лапаротомные разрезы**, но могут быть и комбинированные доступы. Этапы анатомической резекции начинаются **с выделения в воротах печени сегментарной ветви печеночной артерии, сегментарной ветви воротной вены и сегментарного желчного протока**. После перевязки сегментарной ветви печеночной артерии участок паренхимы печени меняет цвет. По этой границе отсекают сегмент печени и находят печеночную вену, отводящую венозную кровь от данного участка, ее перевязывают и пересекают. Далее раневую поверхность печени ушивают с использованием прямых атравматических игл с захватом в шов печеночной капсулы.

- При атипичных резекциях первым этапом выполняют рассечение паренхимы, а далее перевязывают пересеченные сосуды и желчные протоки. Последним этапом ушивают раневую поверхность печени.



## 2.2.2. Операции на желчном пузыре.

- **Холецистотомия** - операция рассечения стенки желчного пузыря для удаления камней из его полости с последующим ушиванием стенки пузыря.
- **Холецистостомия** - операция наложения наружного свища желчного пузыря. Выполняется у ослабленных больных для ликвидации явлений механической желтухи.
- **Холецистэктомия** - операция удаления желчного пузыря. Технически выполняется в двух модификациях: с выделением пузыря от **шейки** или **дна**. Выполняется при остром или хроническом воспалении желчного пузыря. В современных условиях все чаще применяется методика **лапароскопического удаления пузыря**.



## 2.2.3. Операции на общем желчном протоке.

- **Холедохотомия** - операция вскрытия просвета общего желчного протока путем рассечения его стенки с последующим ушиванием или дренированием. В зависимости от места вскрытия просвета выделяют супрадуоденальную, ретродуоденальную, трансдуоденальную холедохотомию. Наружное дренирование общего желчного протока называется холедохостомией.

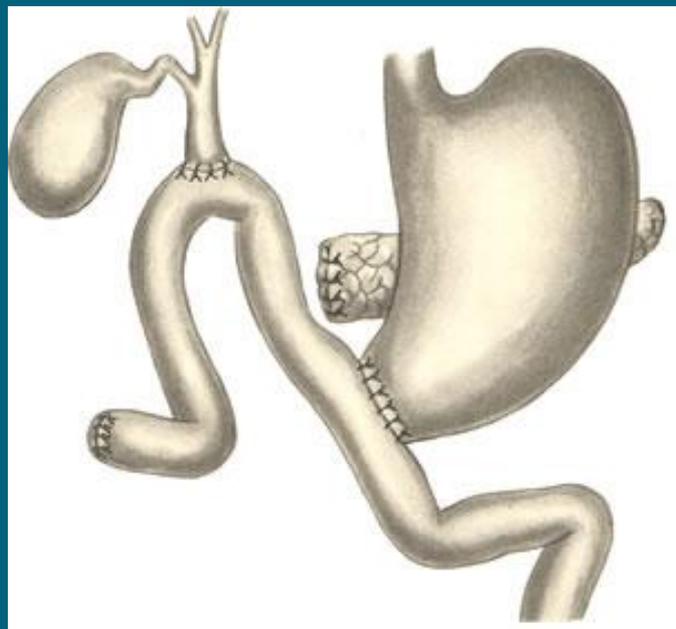
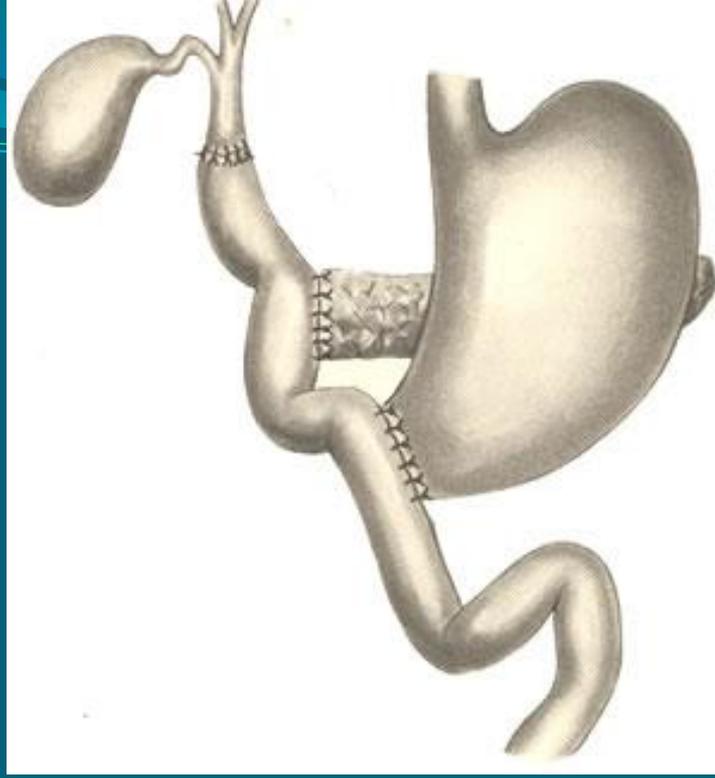
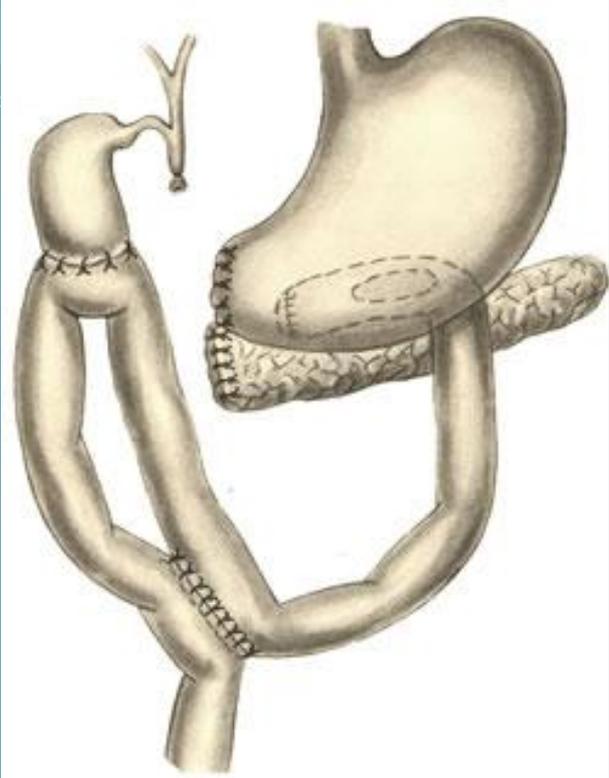
## 2.3. Операции на поджелудочной железе.

- Операции на поджелудочной железе относятся к сложным оперативным вмешательствам. Доступы к железе могут быть как **внебрюшинные** (к задней поверхности железы), так и **чрезбрюшинные**, с рассечением желудочно-ободочной связки либо брыжейки поперечной ободочной кишки.

## 2.3.1. Панкреатодуоденальная резекция

- **Панкреатодуоденальная резекция** - операция удаления головки поджелудочной железы вместе с частью двенадцатиперстной кишки с последующим наложением **гастроеюно-**, **холедохоеюно-** и **панкреатоеюноанастомоза** для восстановления путей прохождения желудочного содержимого, желчи и поджелудочного сока. Операция является одним из самых сложных оперативных вмешательств в связи со значительной травматизацией органов.
- **Показания к операции:** опухоли, некроз головки поджелудочной железы.

- **Техника операции.** Доступ - лапаротомия. Первоначально проводят мобилизацию двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, желудка, холедоха. Далее отсекают указанные органы с тщательным укрытием культи поджелудочной железы во избежание подтекания панкреатического сока. Большой осторожности требуют на этом этапе все манипуляции с рядом расположенными сосудами. Следующим является реконструктивный этап, во время которого последовательно накладывают **панкреатоюно-, гастроеюно- и холедохоеюноанастомоз.** Операцию заканчивают промыванием, дренированием и ушиванием брюшной полости.



- **Некрэктомия** - щадящая операция удаления некротизированных участков поджелудочной железы. Выполняется при панкреонекрозе, гнойном панкреатите на фоне тяжелого состояния больного.
- **Цистоэнтеростомия** - операция наложения сообщения между кистой поджелудочной железы и просветом тонкой кишки.
- **Левосторонняя резекция поджелудочной железы** - удаление хвоста и части тела поджелудочной железы. Показания к операции: травма хвоста железы, панкреонекроз этого участка, опухолевые поражения. Доступы к железе описаны выше.

# 3. Новшества в хирургии органов верхнего этажа брюшной полости.

# 4. Ситуационные задачи

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Ответы

# 5. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- ...
- 20
- Ответы

## 6. Использованная литература.

- 1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник. Каган И.И., Чемезов С.В. 2009
- 2. [http://uroweb.ru/catalog/med lib/oper atl/](http://uroweb.ru/catalog/med_lib/oper_atl/)
- 3. <http://meduniver.com/Medical/Xirurgia/>

● Спасибо за внимание!