

**Волгоградский государственный медицинский
университет
Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии**

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
КРУПНЫЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ**

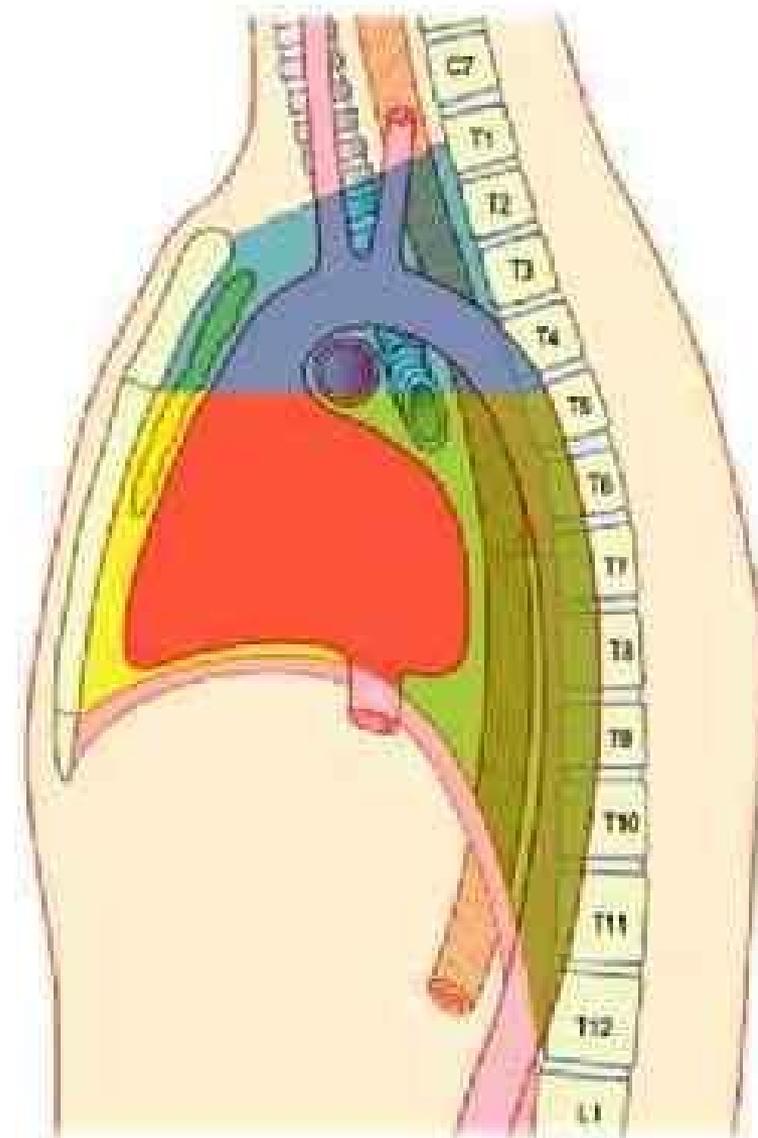
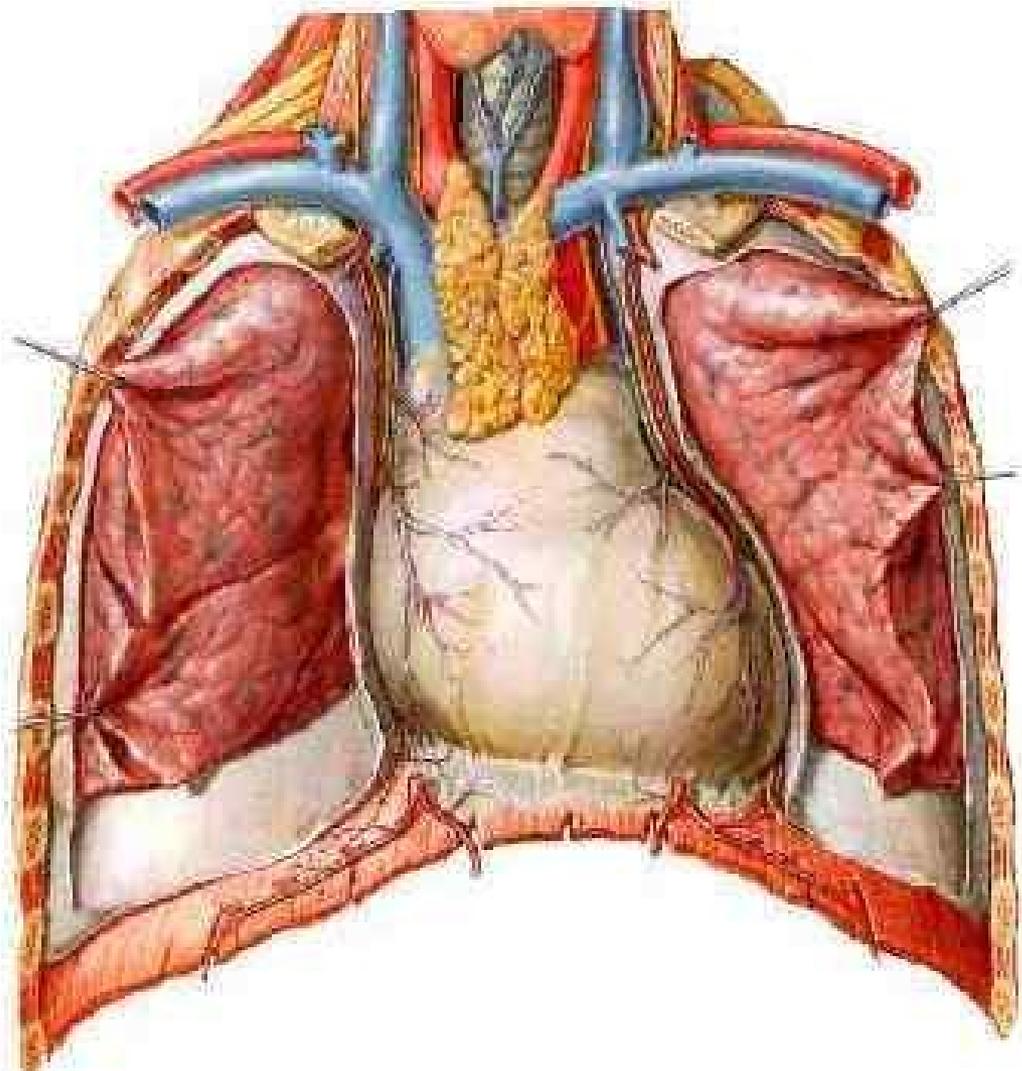
Ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии Зуб А.В

АНАТОМИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

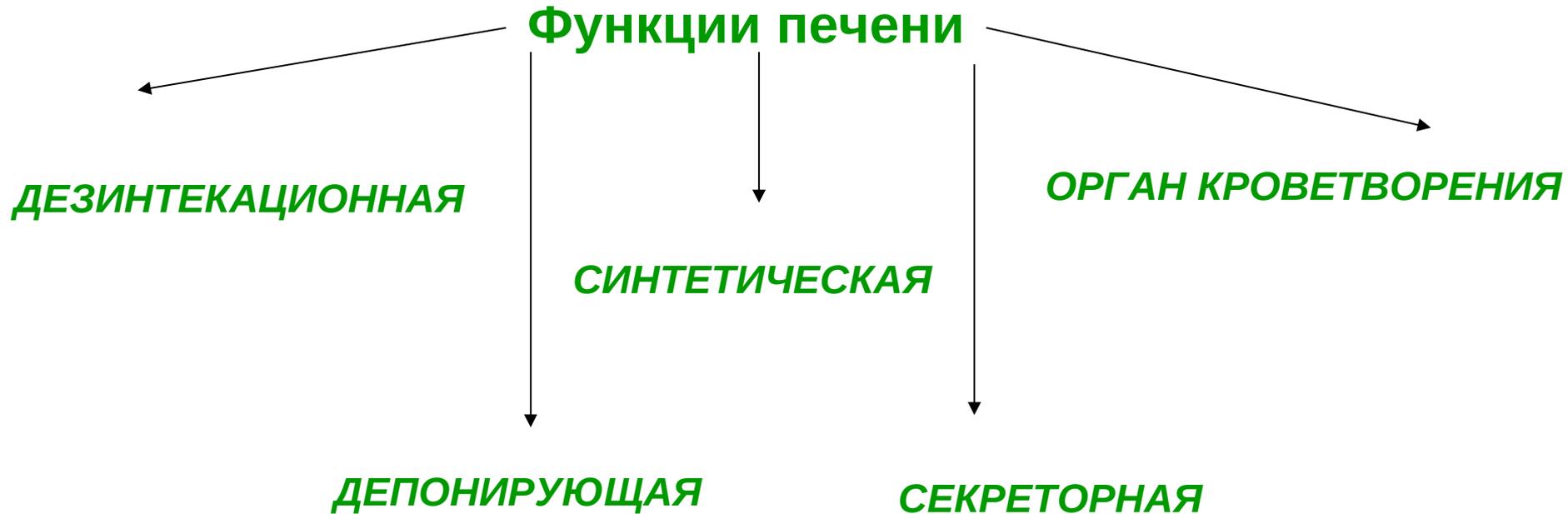
Голотопия — (голо- + греч. *topos* место, положение) местоположение в теле, какой-либо его части или органе.

Скелетотопия — (скелет + греч. *topos* место, положение) расположение органов в теле человека относительно элементов скелета.

Синтопия — топографическое отношение органа к соседним анатомическим образованиям.



ПЕЧЕНЬ — САМАЯ КРУПНАЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА



ПЕЧЕНЬ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ ОРГАН

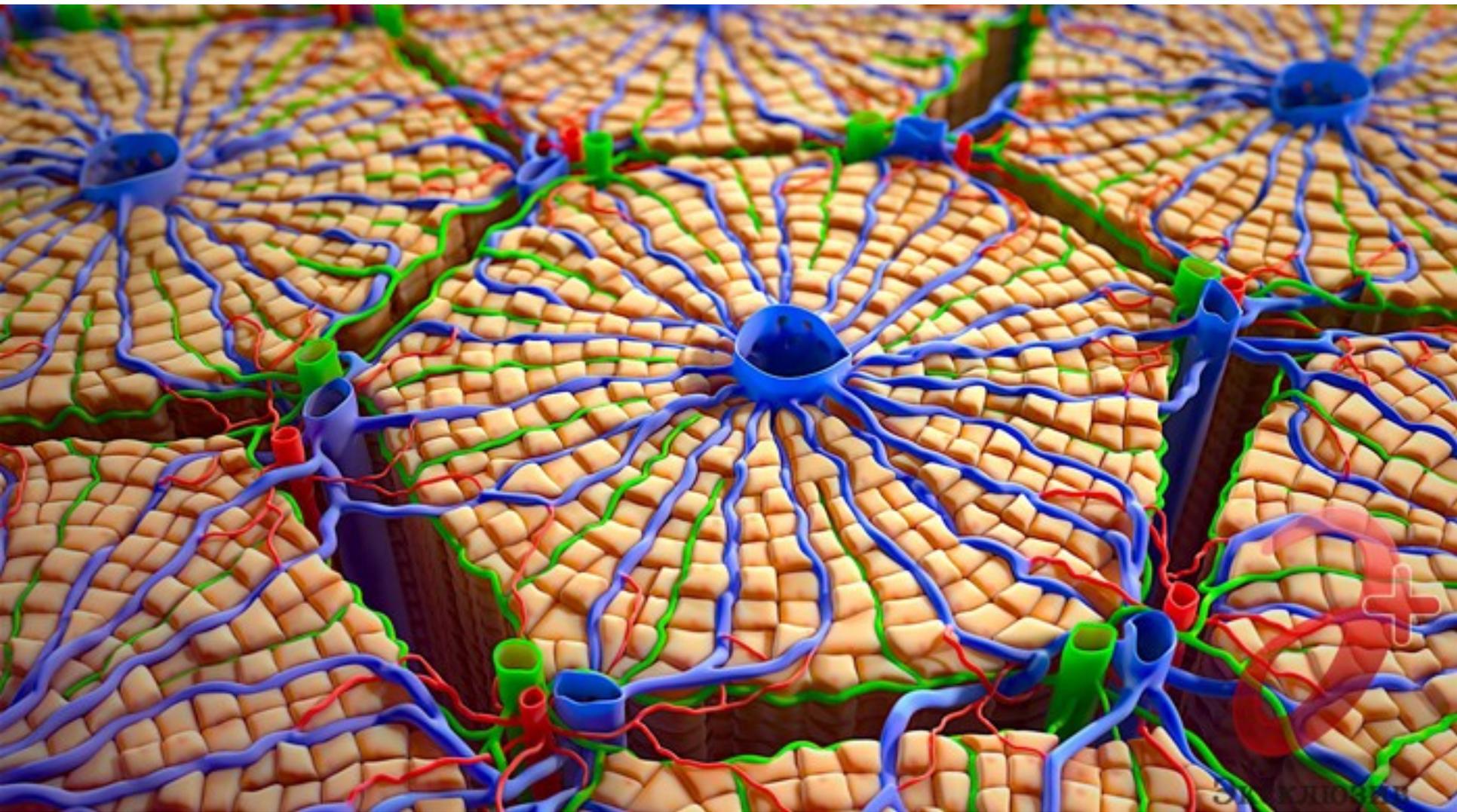
ПАРЕНХИМА

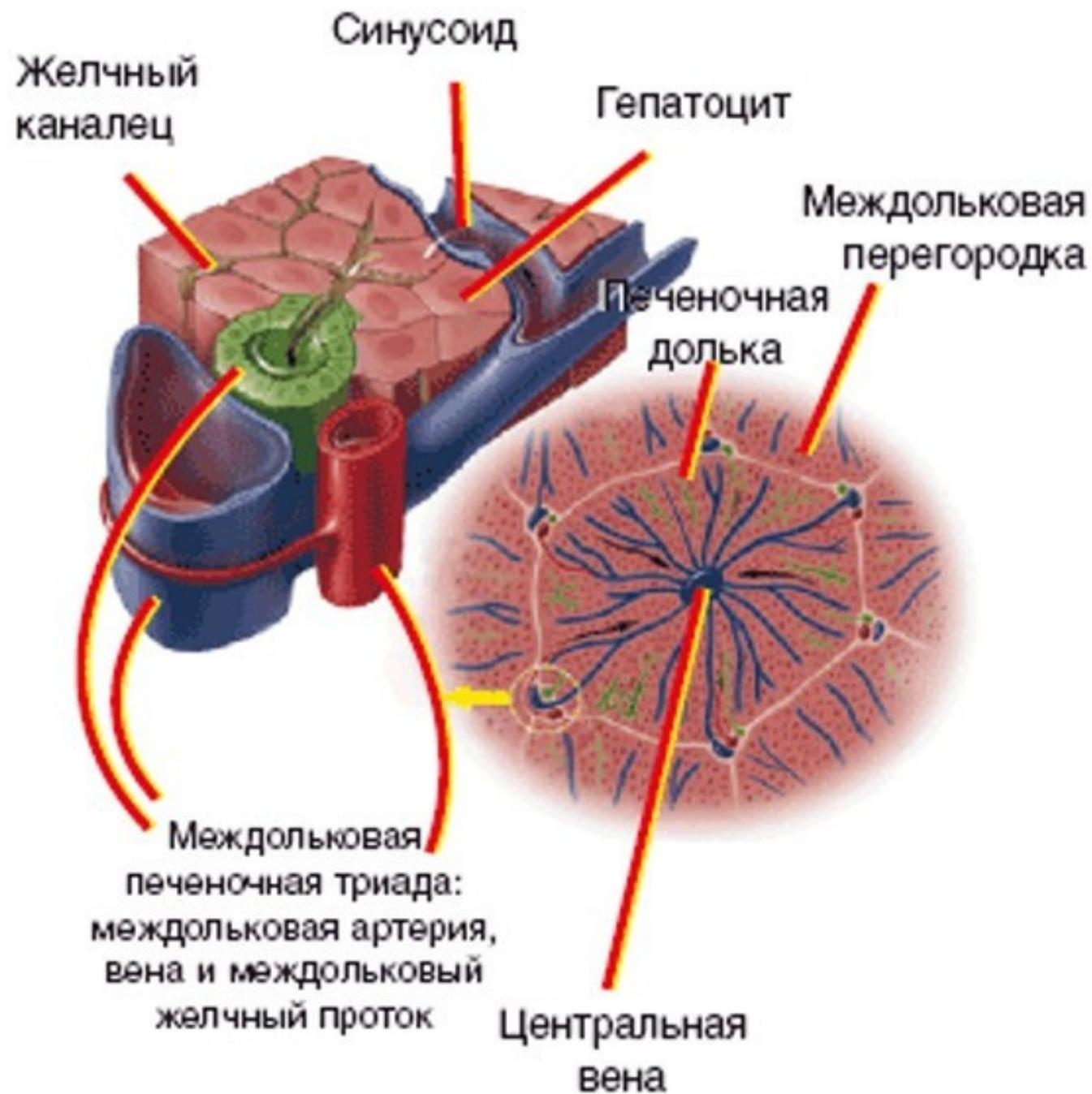
СТРОМА

ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ
«ГЕПАТОЦИТЫ»

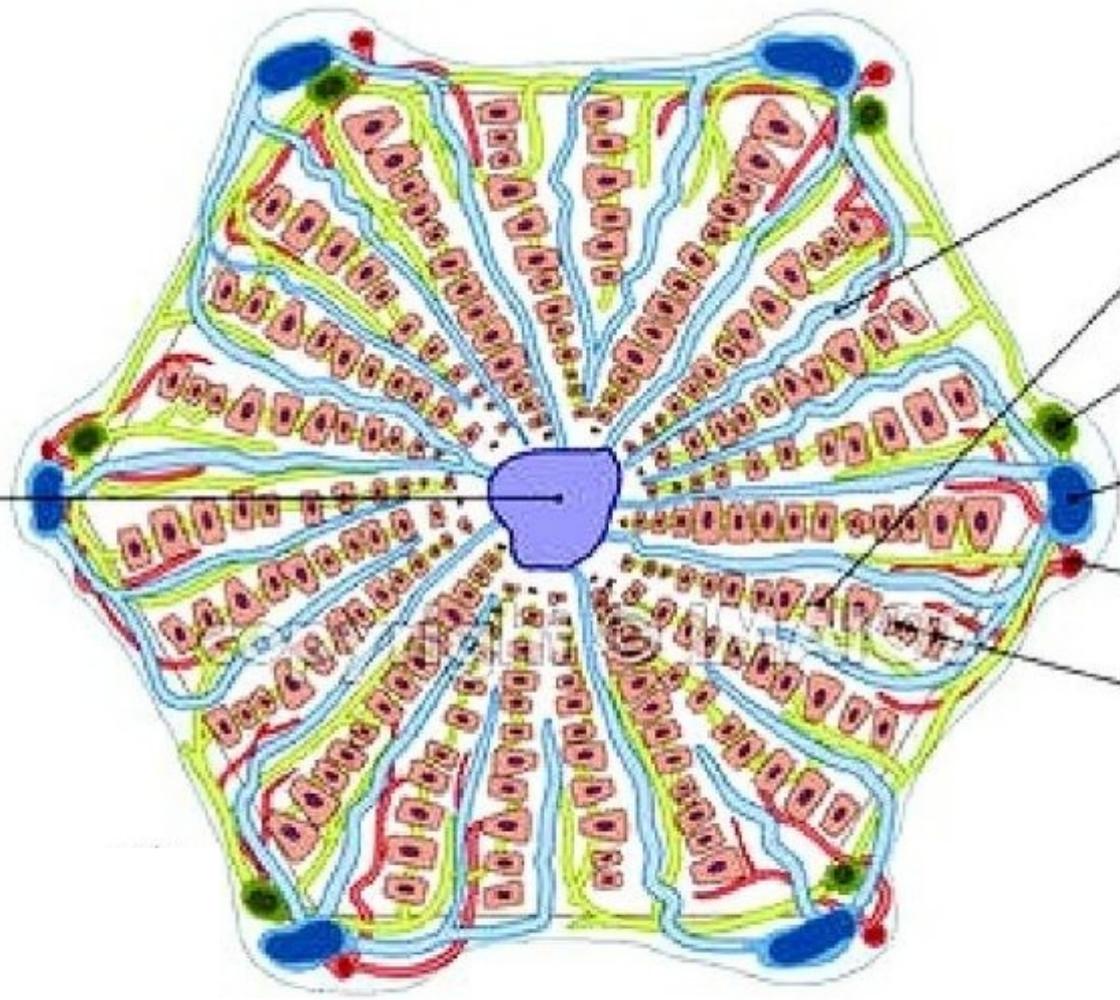
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ
(из мезенхимы)

ПЕЧЕНОЧНАЯ ДОЛЬКА





**ЦЕНТРАЛЬНАЯ
вена**



СИНУСОИД

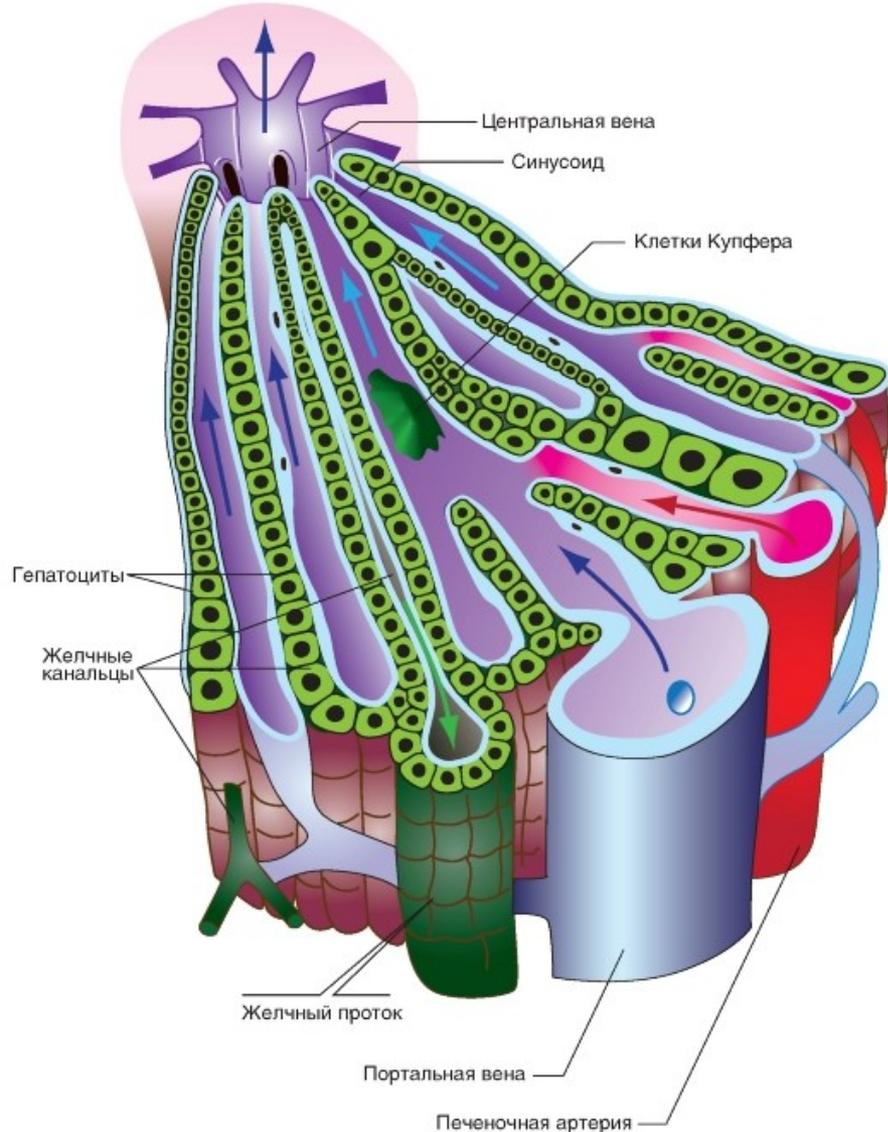
Гепатоцит

**Желчные
протоки**

**Междольковые
вены**

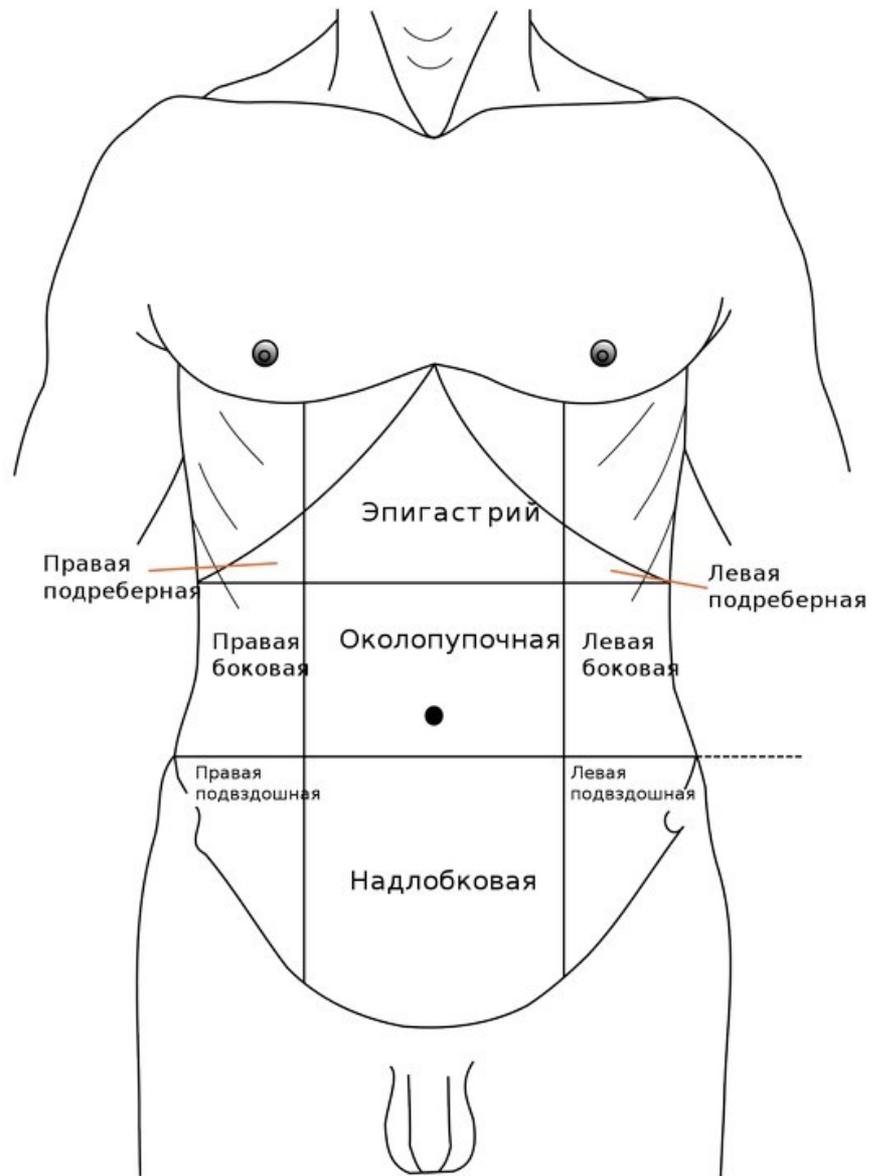
**Междольковые
артерии**

ГЕПАТОЦИТ



Гепатоциты секретируют желчь в желчные капилляры. Стенка желчных капилляров образована клеточными мембранами гепатоцитов. В норме желчь не поступает в кровоток, так как между желчью и кровью существует преграда в виде гепатоцитов, соединенных плотными контактами. При нарушении этих контактов или разрушении гепатоцитов желчь попадает в кровеносное русло. Желчь по желчным капиллярам течёт к периферии дольки, где капилляры вливаются в желчные протоки: внутридольковые, затем вокругдольковые и междольковые.

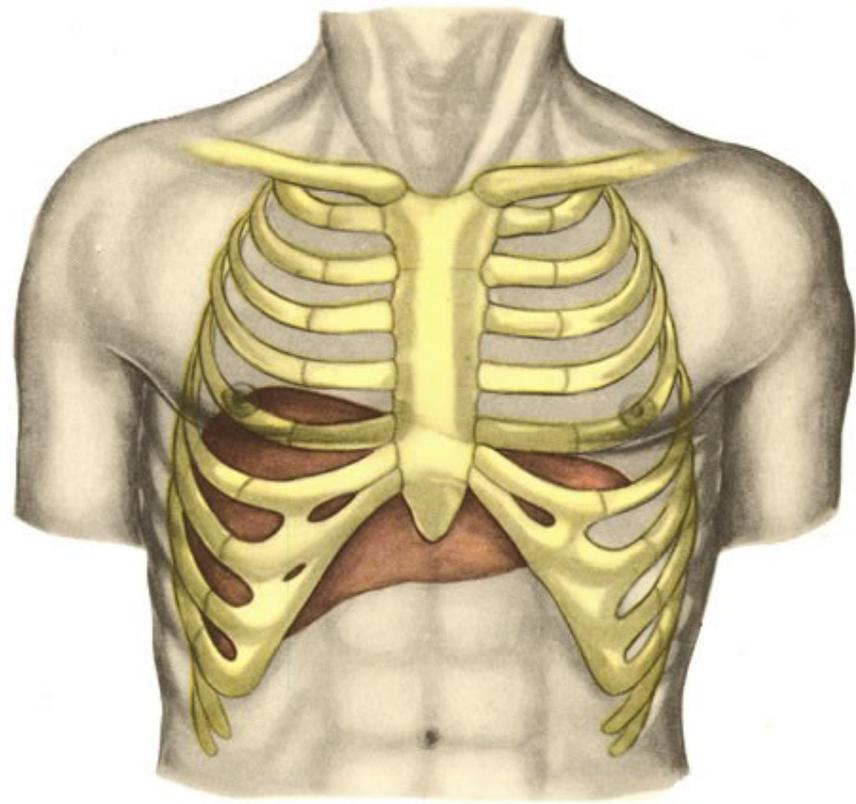
ОБЛАСТИ ЖИВОТА



ГОЛОТОПИЯ ПЕЧЕНИ

Располагается большей частью:

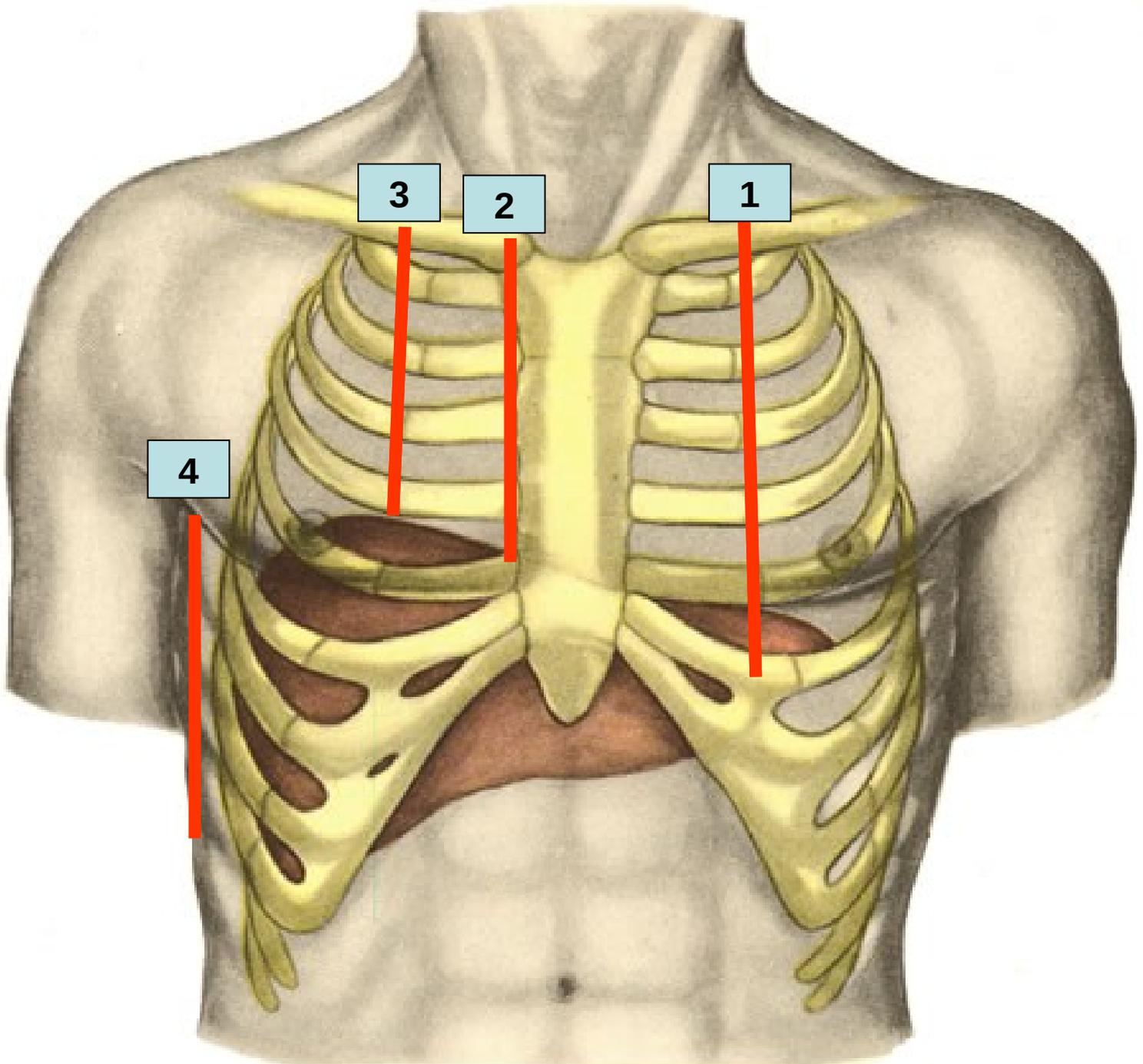
1. В правом подреберье,
2. Занимает надчревную область
3. Частично левое подреберье.



СКЕЛЕТОТОПИЯ ПЕЧЕНИ

ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Левая среднеключичной линии | <i>V межреберье;</i> |
| 2. Правая парастернальная линия | <i>V реберный хрящ;</i> |
| 3. Правая среднеключичная линия | <i>IV межреберье</i> |
| 4. Правой среднеподмышечной | <i>VIII ребро</i> |



3

2

1

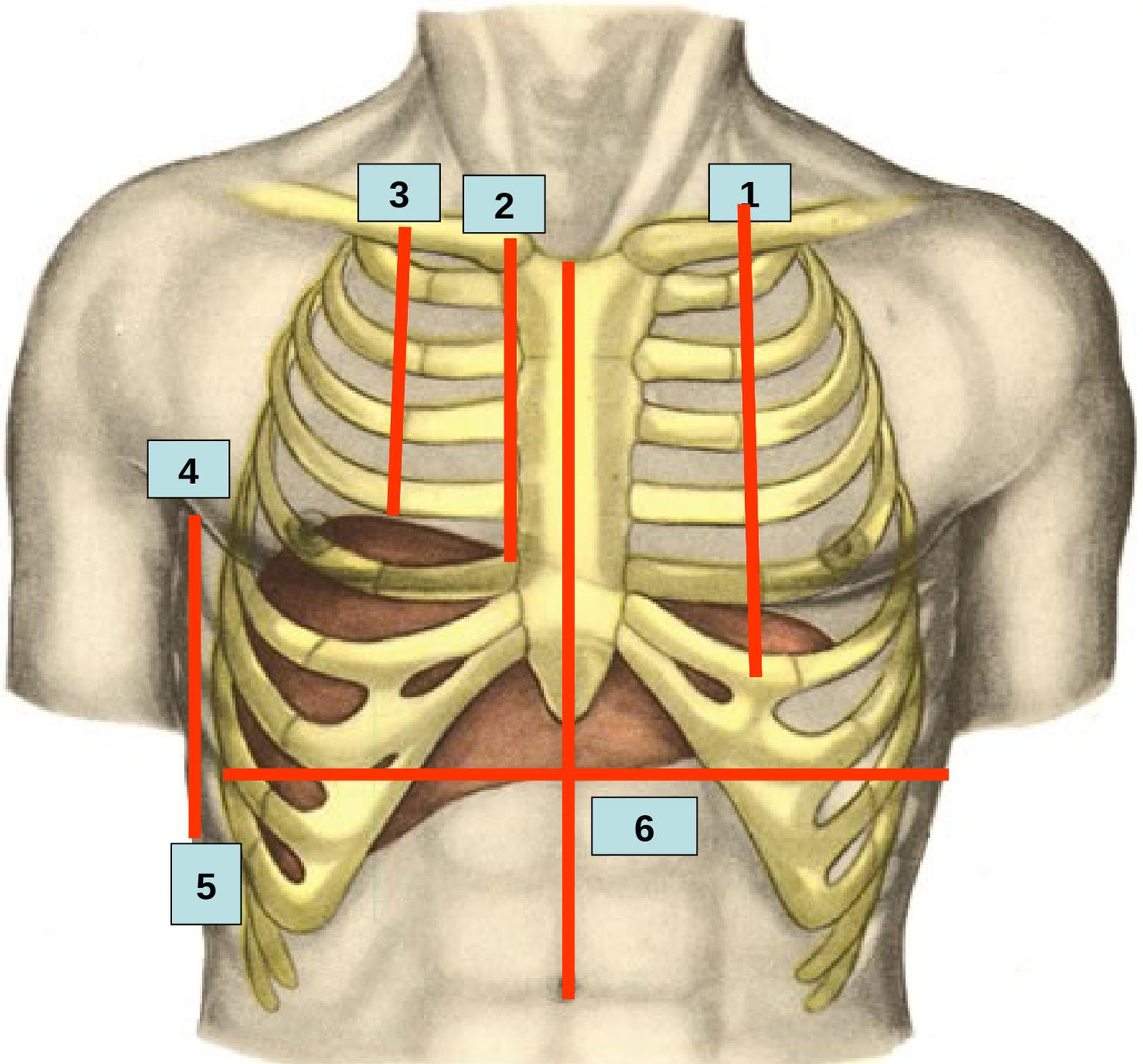
4

СКЕЛЕТОТОПИЯ ПЕЧЕНИ

НИЖНЯЯ ГРАНИЦА

| | |
|---|---|
| 4. Правая среднеподмышечная линия | <i>X межреберье;</i> |
| 5. Срединная линия | <i>Между пупком и основанием мечевидного отростка</i> |

*Левую реберную дугу пересекает на уровне VI
реберного хряща.*



3

2

1

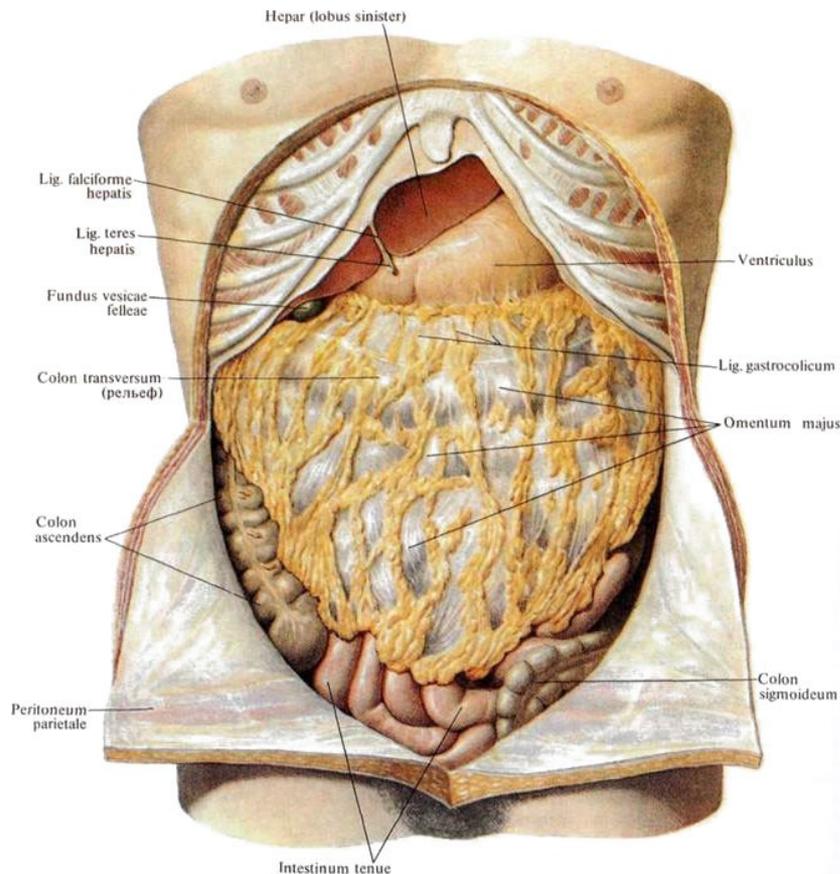
4

5

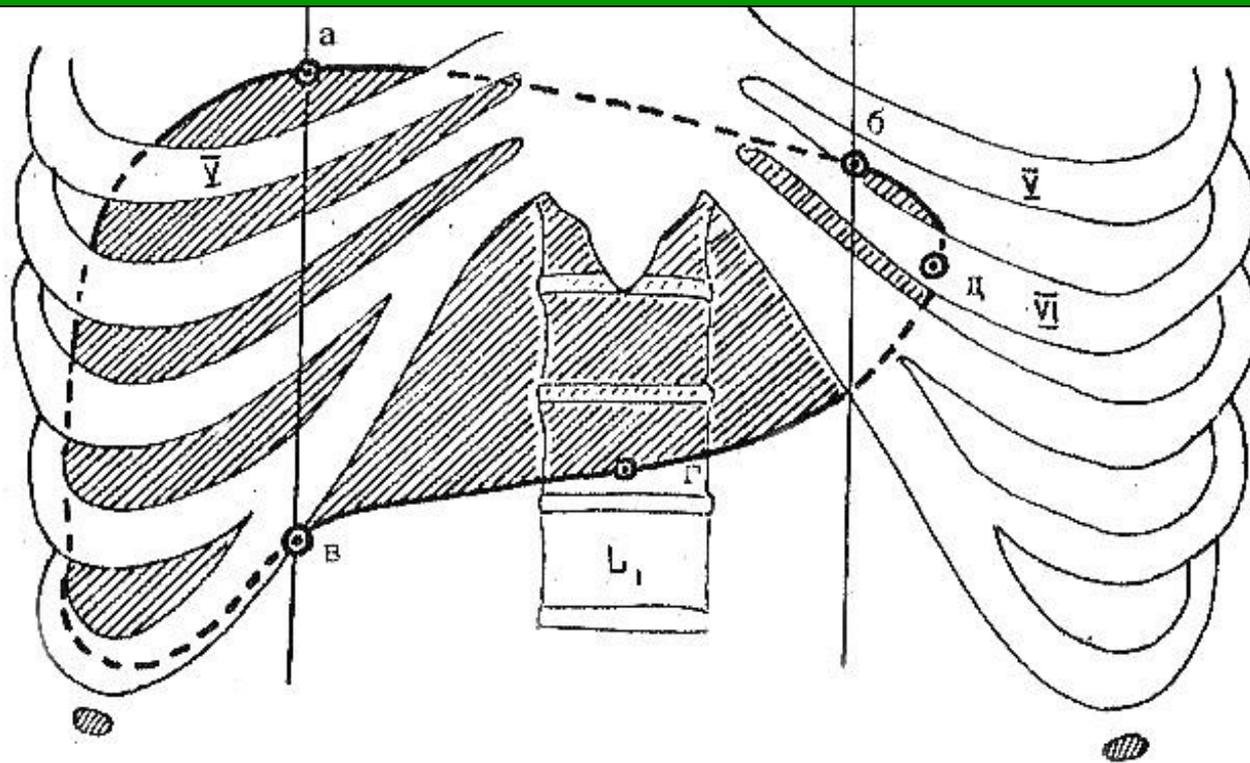
6

ОТНОШЕНИЕ ПЕЧЕНИ К БРЮШИНЕ

- **Мезоперитонеальный орган**
(не покрыты ворота и дорсальная поверхность).



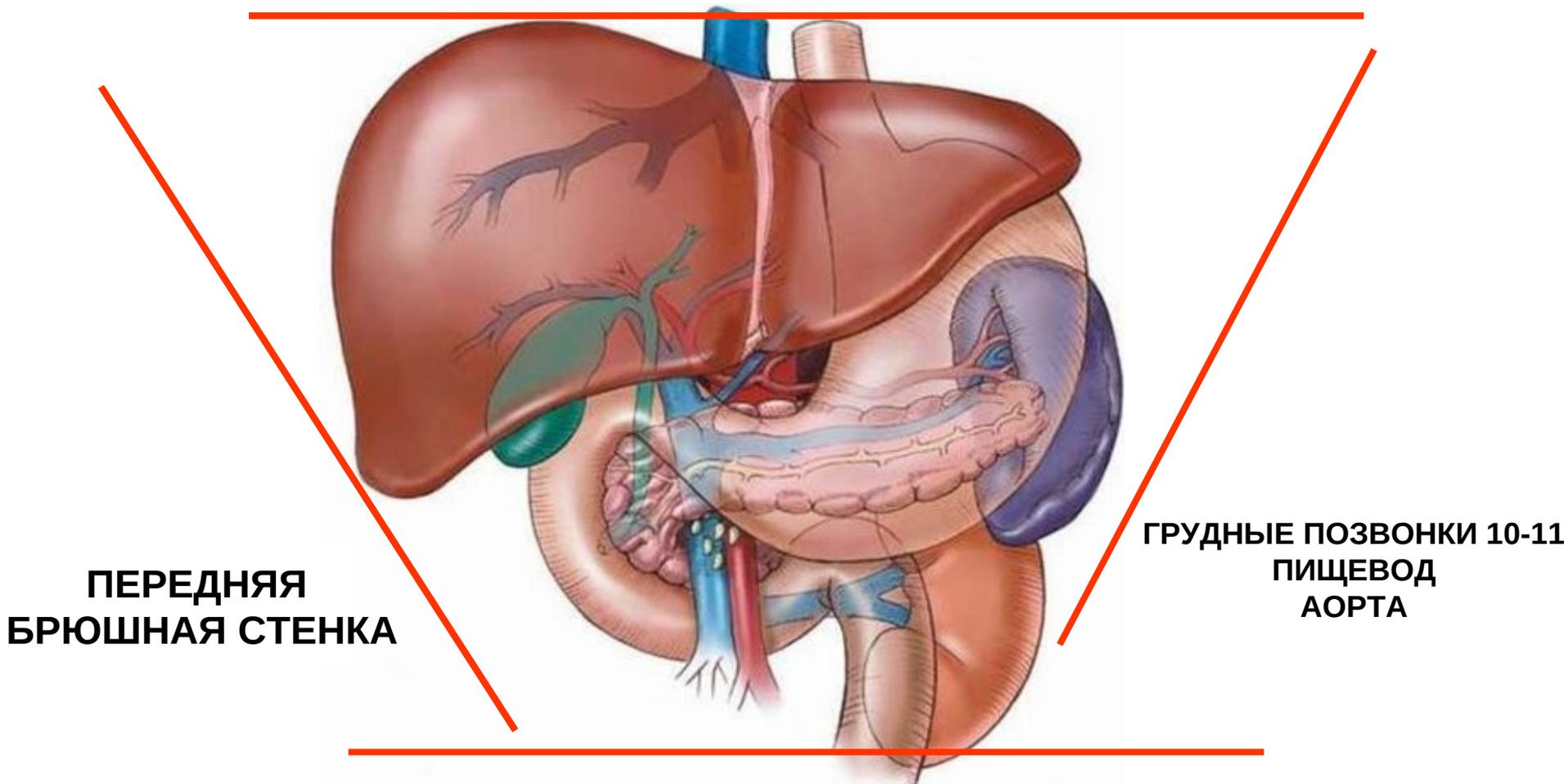
ПРОЕКЦИИ ПЕЧЕНИ



- А) – точка пересечения правой среднеключичной линии с 4 межреберьем
- Б) – точка пересечения левой окологрудной л., с 5 межреберьем
- В) – точка пересечения правой среднеключичной линии с реберной дугой
- Г) – основание мечевидного отростка и пупок
- Д) – хрящ 6 ребра

СИНТОПИЯ ПЕЧЕНИ

ДИАФРАГМА

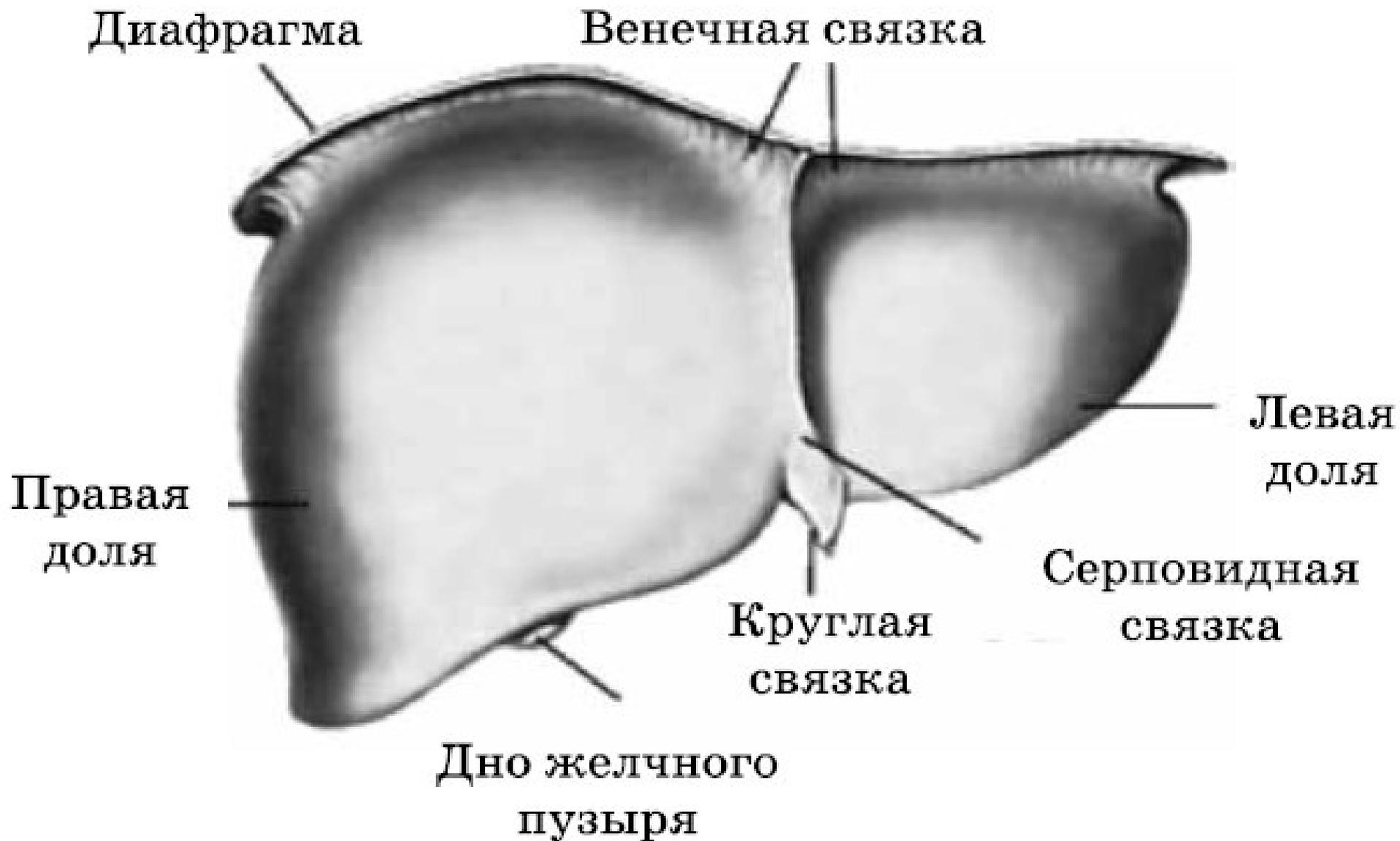


желудок, луковица, нисходящая часть отдела двенадцатиперстной кишки, правый изгиб ободочной кишки, верхний полюс правой почки, желчный пузырь.

СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ ПЕЧЕНИ

- *Венечная связка* фиксирует печень к нижней поверхности диафрагмы во фронтальной плоскости.
- *Серповидная связка* располагается в сагиттальной плоскости между диафрагмой и диафрагмальной поверхностью печени.
- *Круглая связка печени* находится между пупком и воротами печени

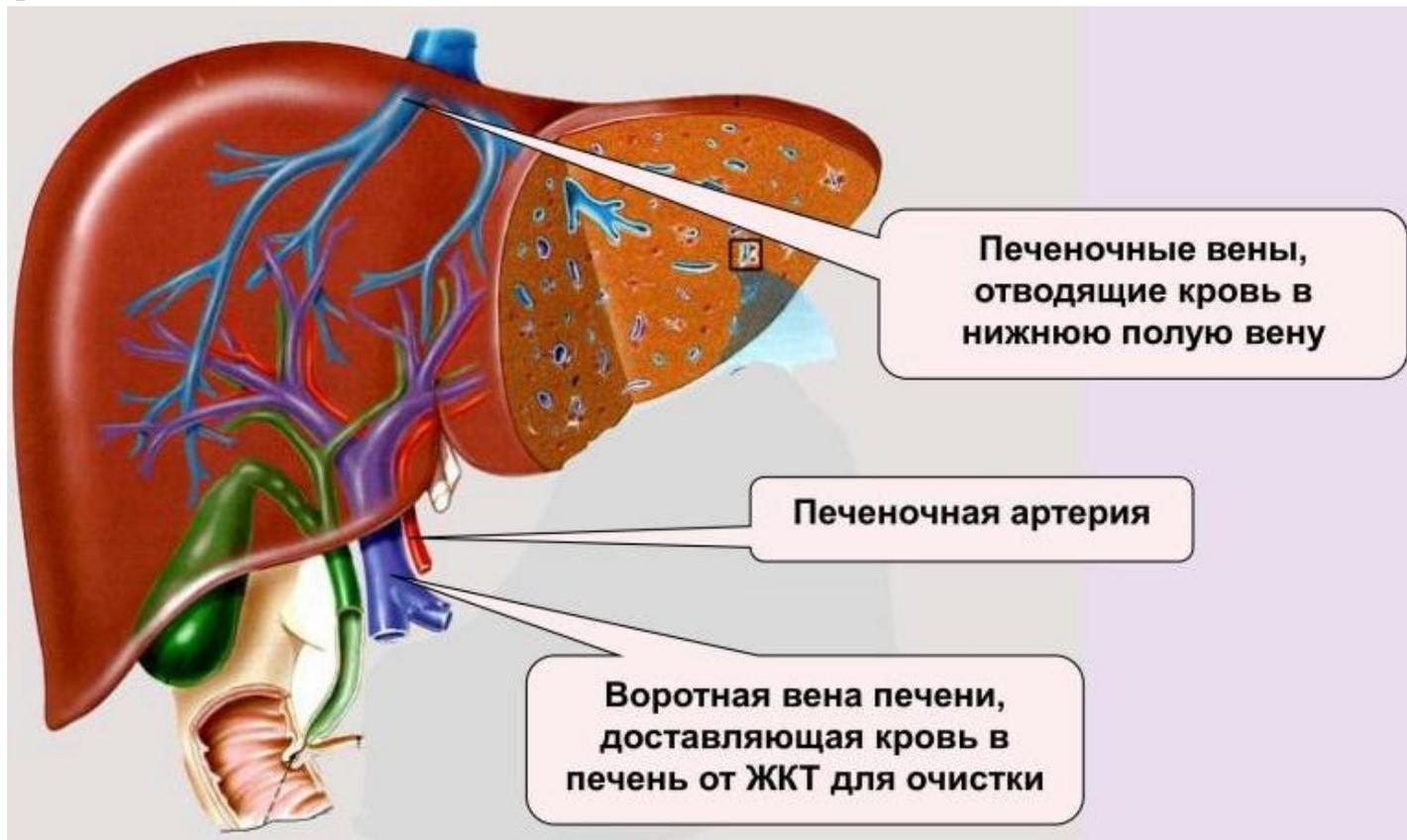
СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ ПЕЧЕНИ



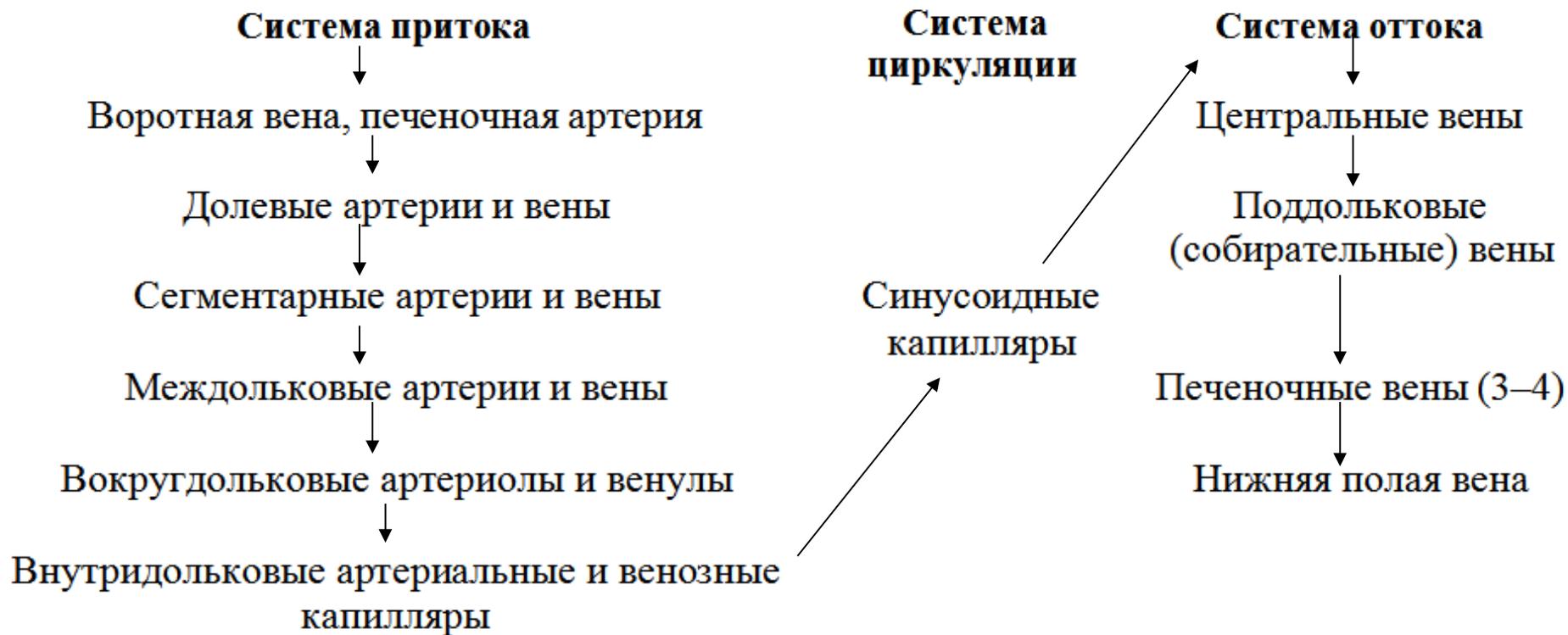
КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ

Особенностью кровеносной системы печени является то, что кровь к ней доставляется двумя сосудами:

- 1. Собственной печеночной артерией**
- 2. Воротной веной**



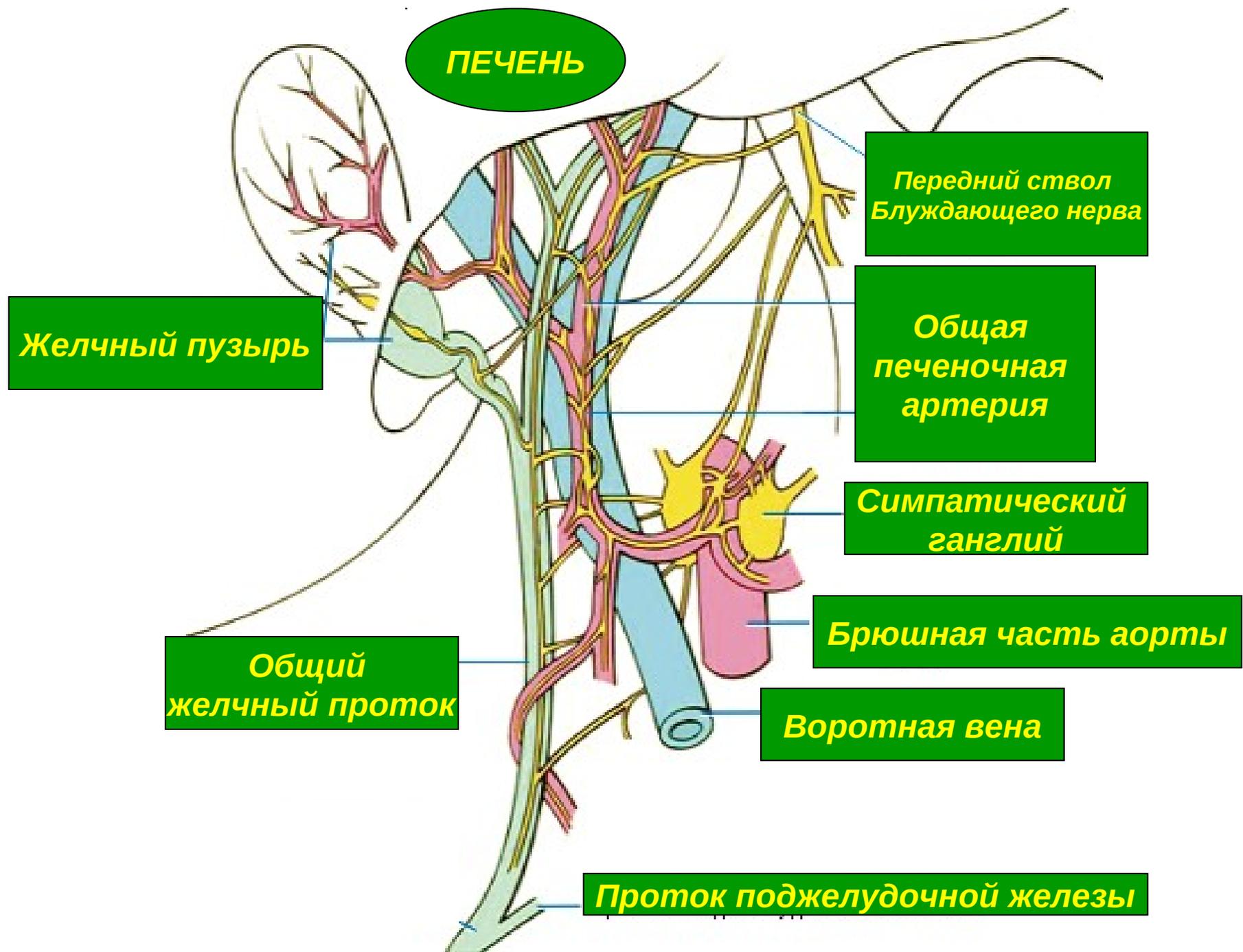
КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ



ИННЕРВАЦИЯ ПЕЧЕНИ

В иннервации печени принимают участие нервные ветви, идущие из чревного сплетения, из блуждающих и правого диафрагмального нервов.

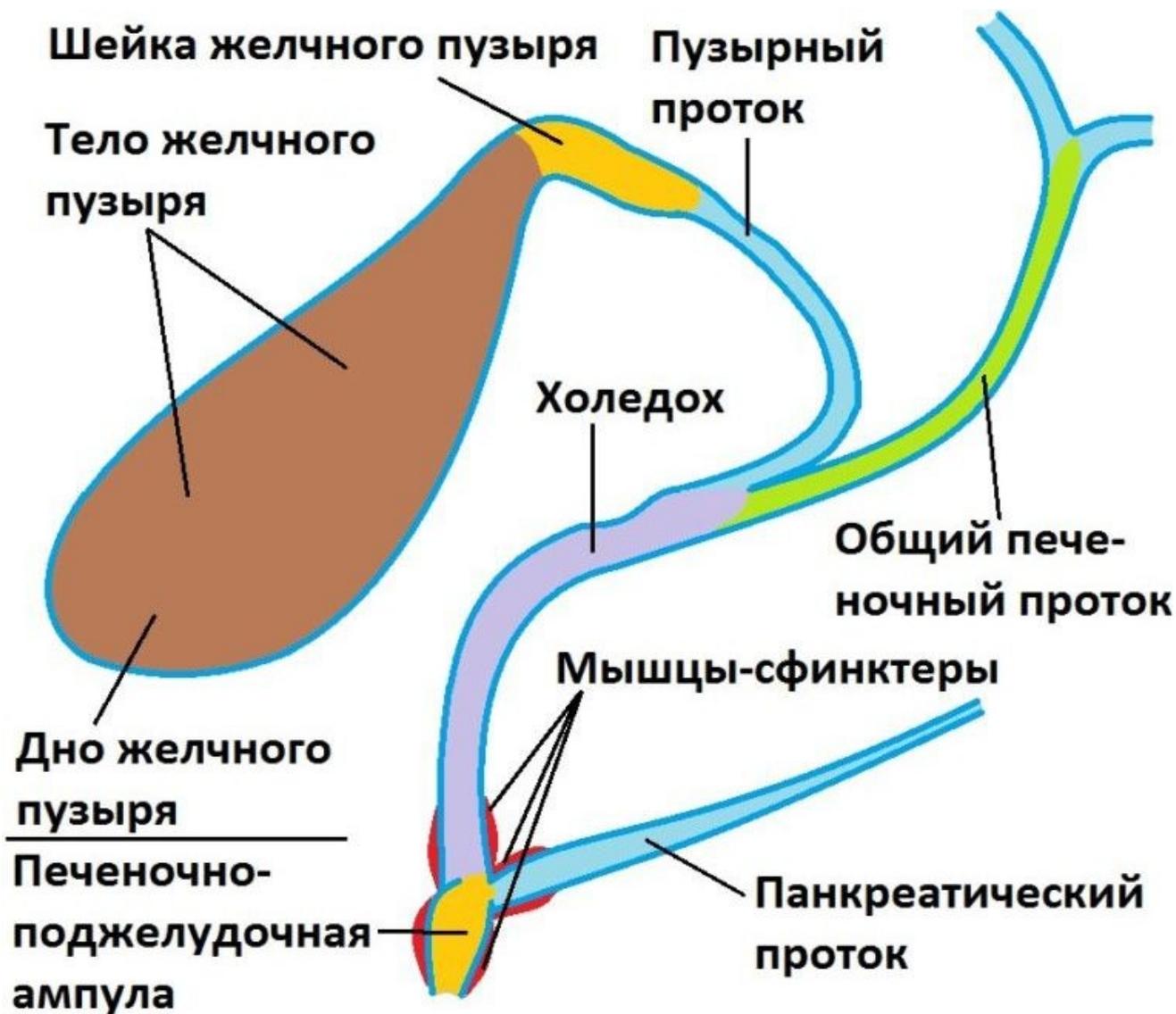
У ворот печени из них формируются переднее и заднее печёночные сплетения, нервные проводники которых по соединительно-тканным прослойкам распространяются по всему органу.



ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

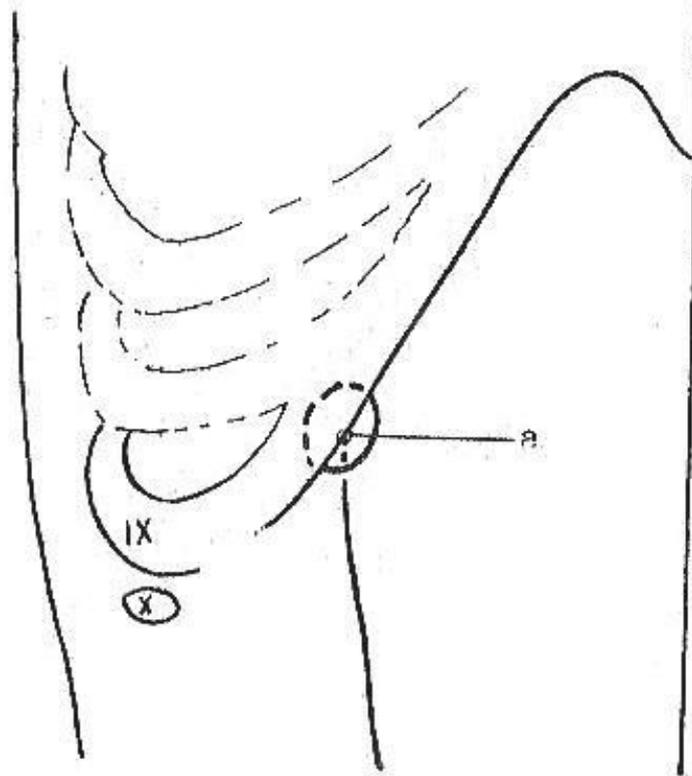


СХЕМА СТРОЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

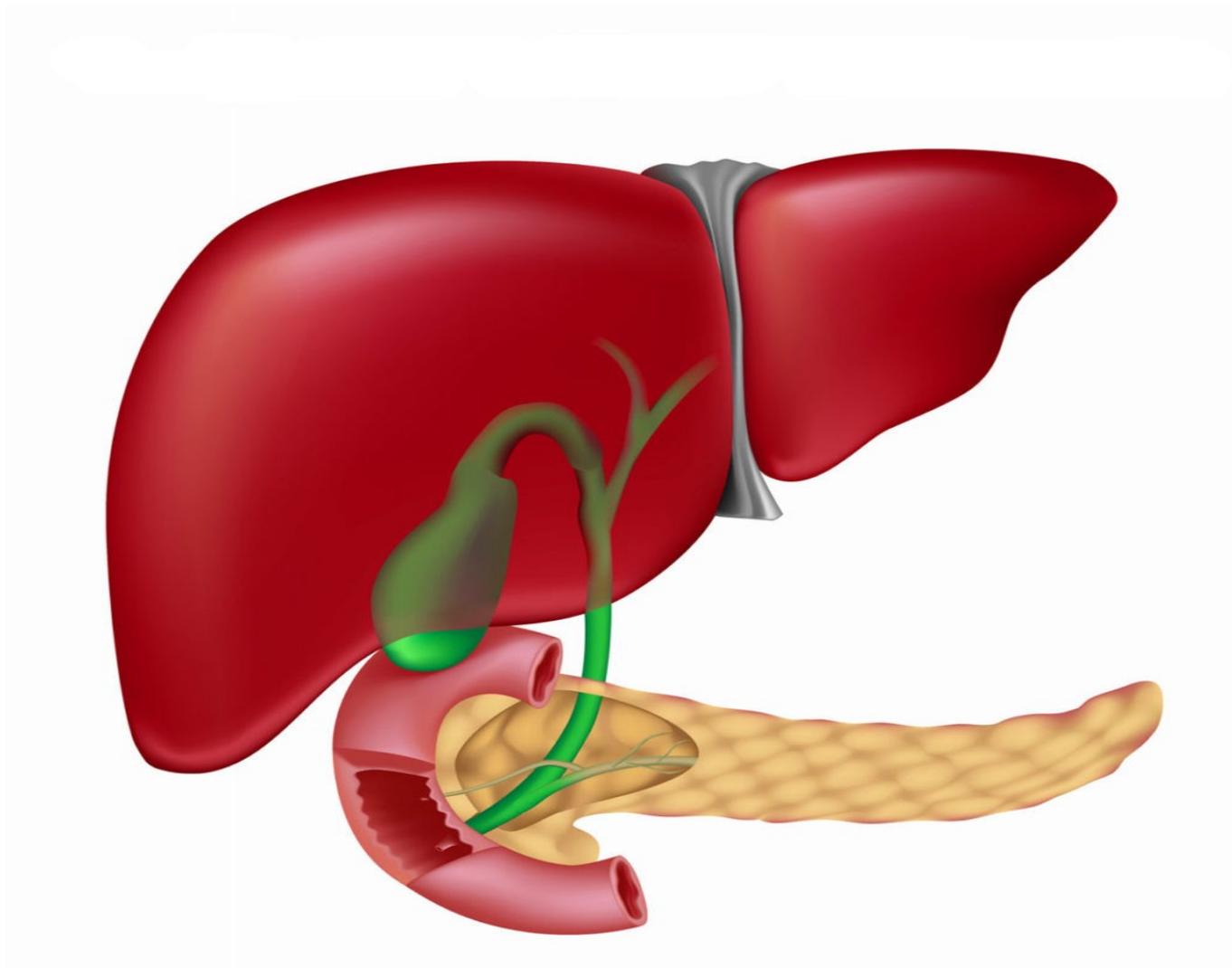


СКЕЛЕТОПИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Дно желчного пузыря определяется спереди, в точке пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой, сзади – на уровне верхнего края L2 позвонка.



СИНТОПИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ



ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

- **Кровоснабжение** от пузырной артерии. Венозный отток осуществляется через пузырную вену, впадающую в правую ветвь воротной вены.
- **Лимфоотток** происходит из лимфатических сосудов пузыря в лимфатические узлы первого порядка, расположенные у ворот печени.
- **Иннервация** из печеночного нервного сплетения.

ФУНКЦИИ ЖЕЛЧИ:

1. усиливает активность всех ферментов поджелудочного сока
2. эмульгирование жиров
3. растворяет жирные кислоты и способствует их всасыванию
4. нейтрализует кислую среду химуса, поступающего из желудка
5. стимулирует перистальтику кишечника
6. участвует в обменных процессах
7. способствует всасыванию витаминов А, Д, Е, К, холестерина, аминокислот и солей кальция
8. усиливает отделение панкреатического сока
9. участвует в пристеночном пищеварении

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА



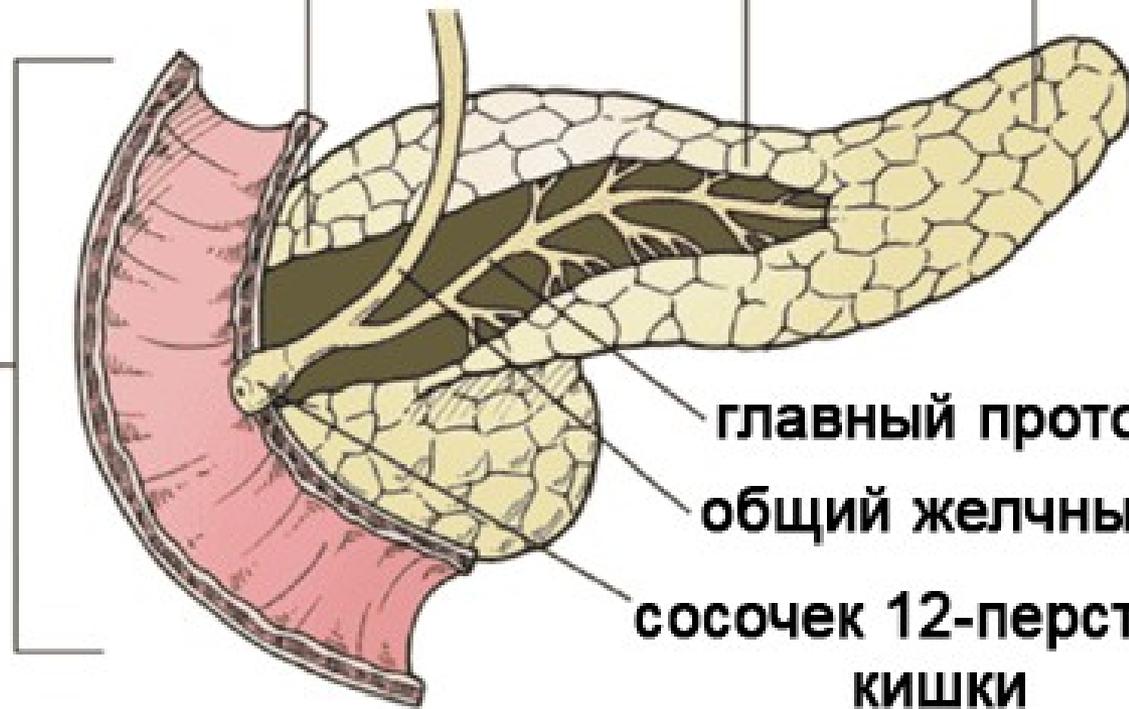
поджелудочная железа

головка

тело

хвост

12-перстная
кишка



главный проток ПЖ

общий желчный проток

сосочек 12-перстной
кишки

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА – ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ ОРГАН

СТРОМА

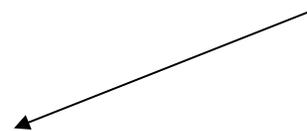


*Представлена
соединительной тканью*

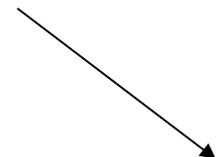
ПАРЕНХИМА



*Представлена
эпителиальной тканью
(энтодерма)*



Эндокринная часть



Экзокринная часть

ЭКЗОКРИННАЯ ЧАСТЬ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



сложная, разветвленная, альвеолярная железа

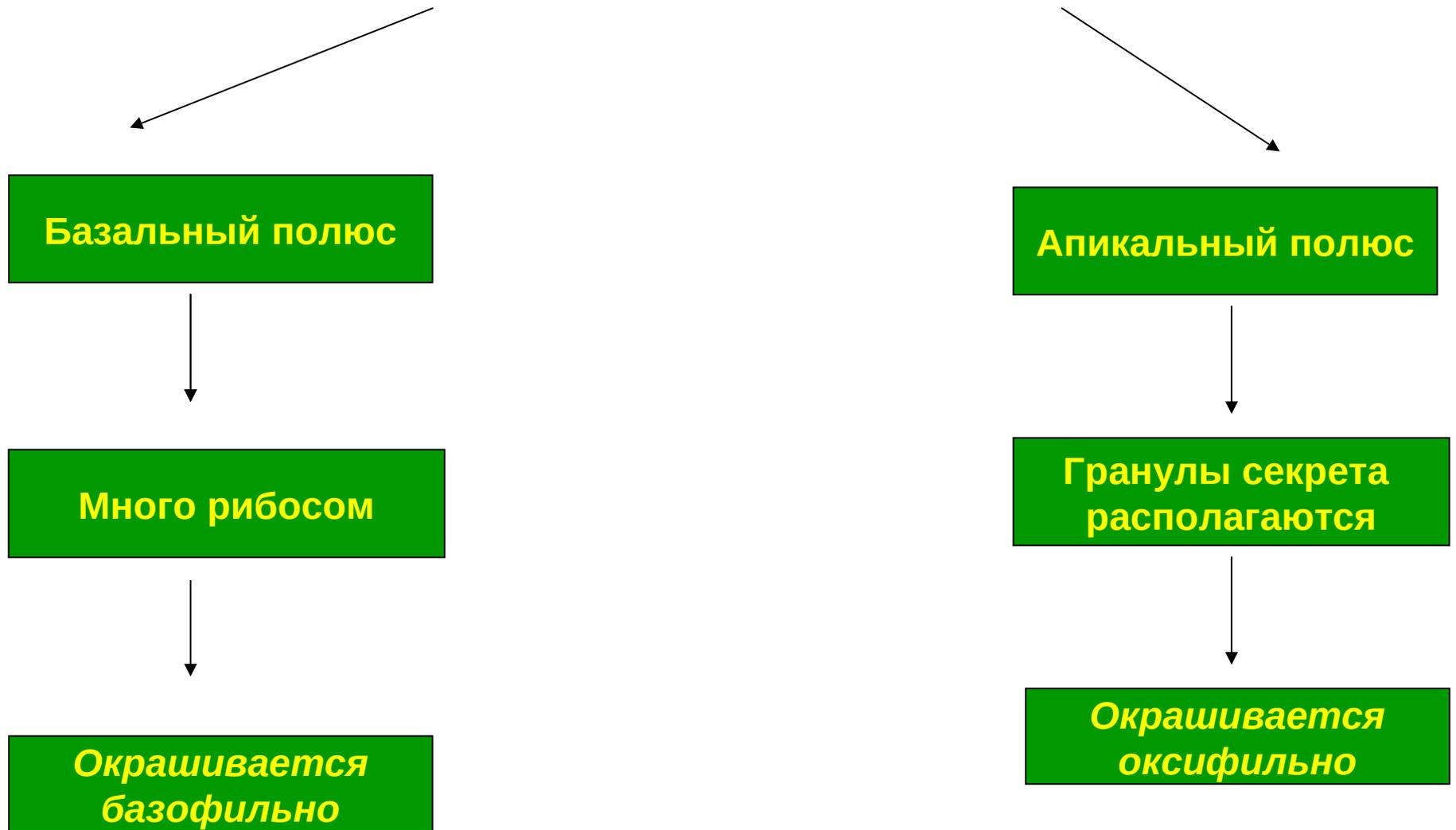


***вырабатывает ферменты белковой природы
по мерокриновому типу***



***СЕКРЕТОРНЫЕ ОТДЕЛЫ
-
АЦИНОЦИТАМИ***

АЦИНОЦИТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



ЭНДОКРИННАЯ ЧАСТЬ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



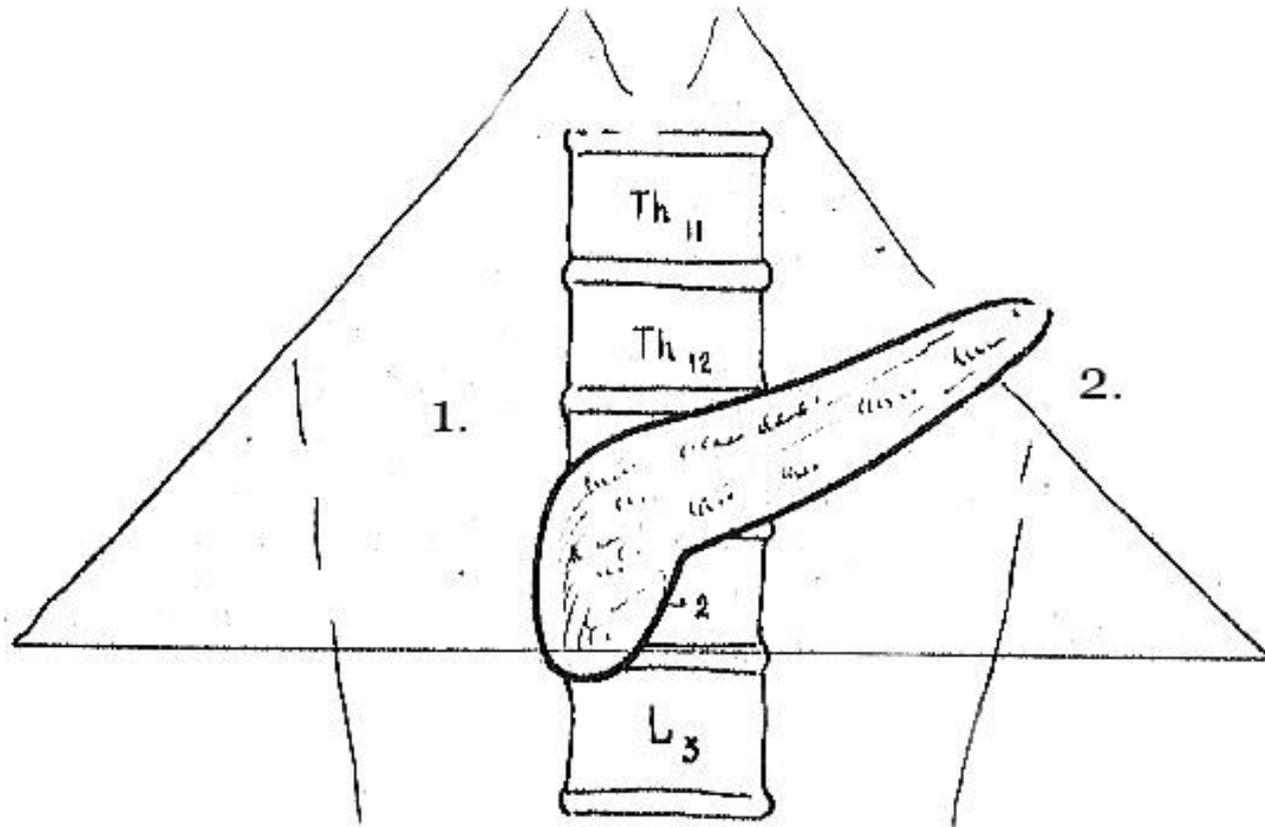
ГОЛОТОПИЯ и СКЕЛЕТОПИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Голотопия: В собственно надчревной области и левом подреберье. Проецируется по горизонтальной линии через середину расстояния между мечевидным отростком и пупком.

Скелетотопия: головка – L1, тело – Th12, хвост – Th11. Орган находится в косом положении, и его продольная ось направлена справа налево и снизу вверх.

Отношение к брюшине: ретроперитонеальный орган.

ГОЛОТОПИЯ И СКЕЛЕТОПИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



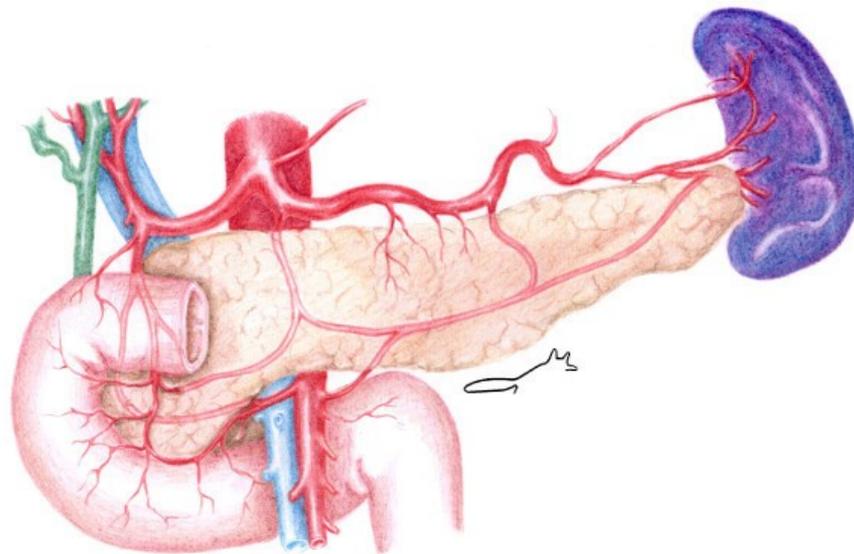
1. Надчревная область

2. Левая подреберная область

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ППОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кровоснабжение осуществляется из бассейнов

- 1. общей печеночной,*
- 2. селезеночной и*
- 3. верхней брыжеечной артерий.*



ИННЕРВАЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Иннервацию поджелудочной железы осуществляют

- 1. Чревное,*
- 2. Верхнее брыжеечное,*
- 3. Селезеночное, печеночное и*
- 4. Левое почечное нервные сплетения.*

