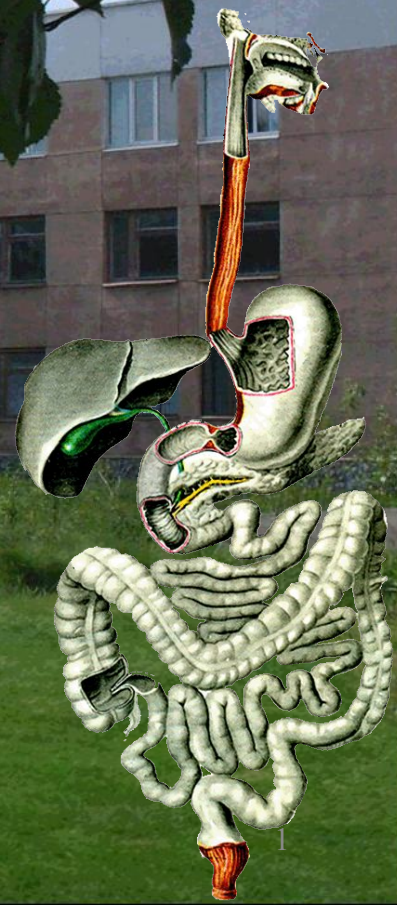


# Уральский государственный университет физической культуры

Екатеринбургский филиал

## Пищеварительная система

Часть 3



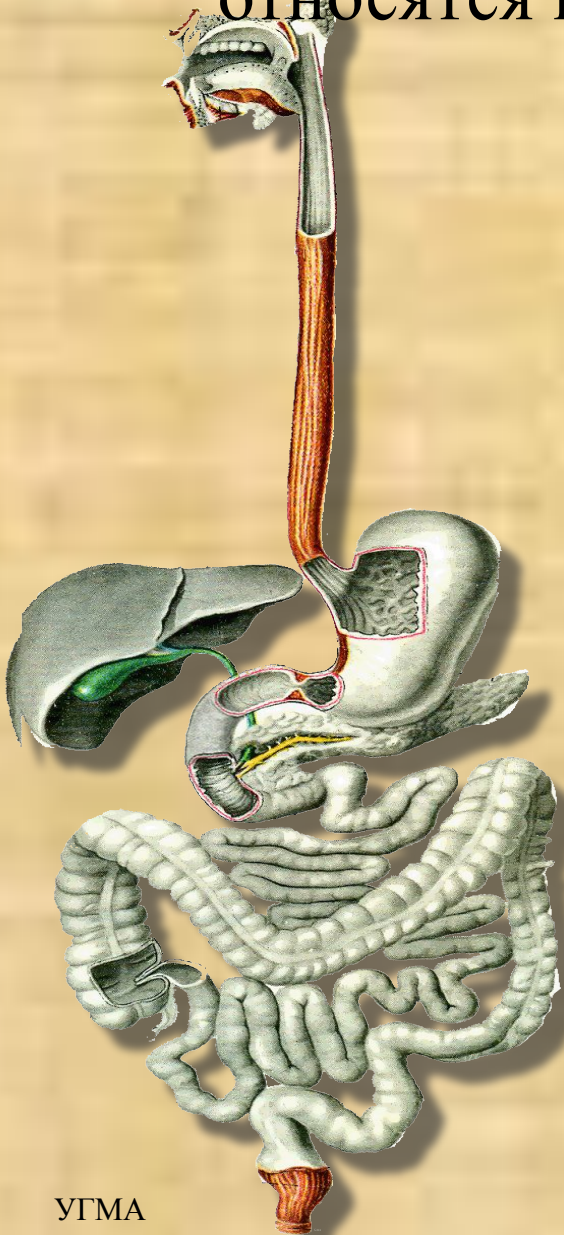
В презентации используются эффекты анимации

Для продолжения просмотра каждого последующего эффекта нажимать левую клавишу мыши (или другую управляющую кнопку) не раньше, чем через 4-5 секунд

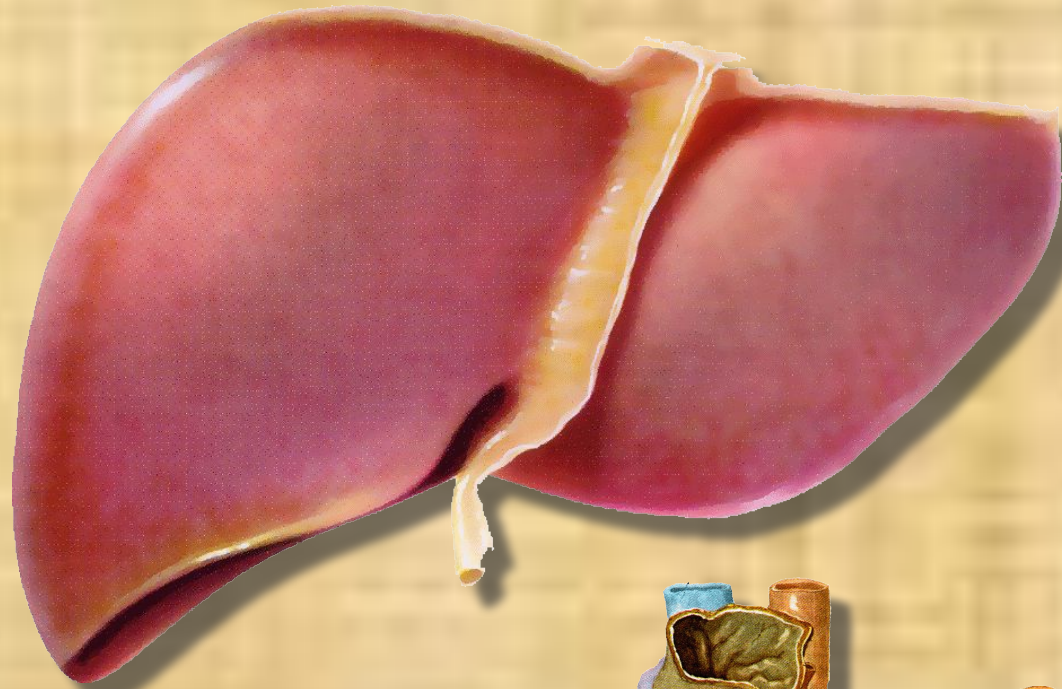
Будем приветствовать желающих принять участие в совершенствовании предлагаемой презентации

С уважением, авторы проекта.

К крупным железам пищеварительного тракта относятся печень и поджелудочная железа



УГМА



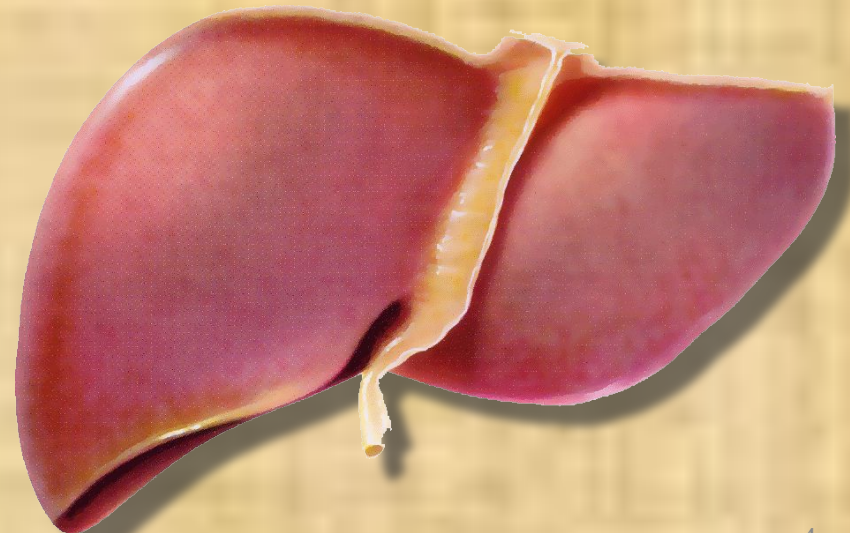
Пищеварительная система



## Печень

Самая крупная железа  
тела человека,  
располагается в  
верхнеправой части  
брюшной полости.

Вес печени достигает 1,5 кг.



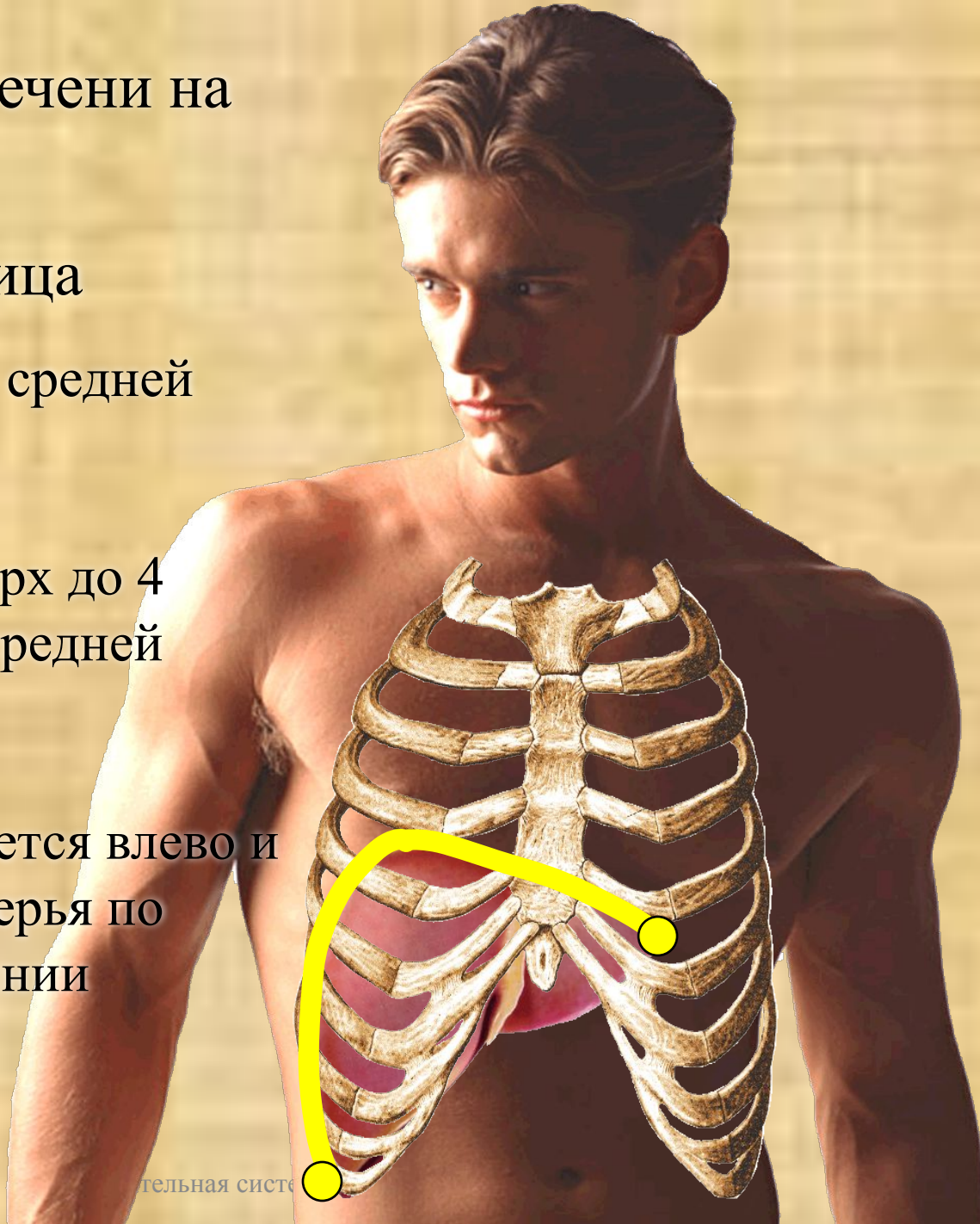
# Проекция границ печени на скелет

## Верхняя граница

10 правое межреберье по средней подмышечной линии

Граница поднимается вверх до 4 правого межреберья по средней ключичной линии

Линия границы направляется влево и вниз, до 5 левого межреберья по левой окологрудной линии



# Проекция границ печени на скелет

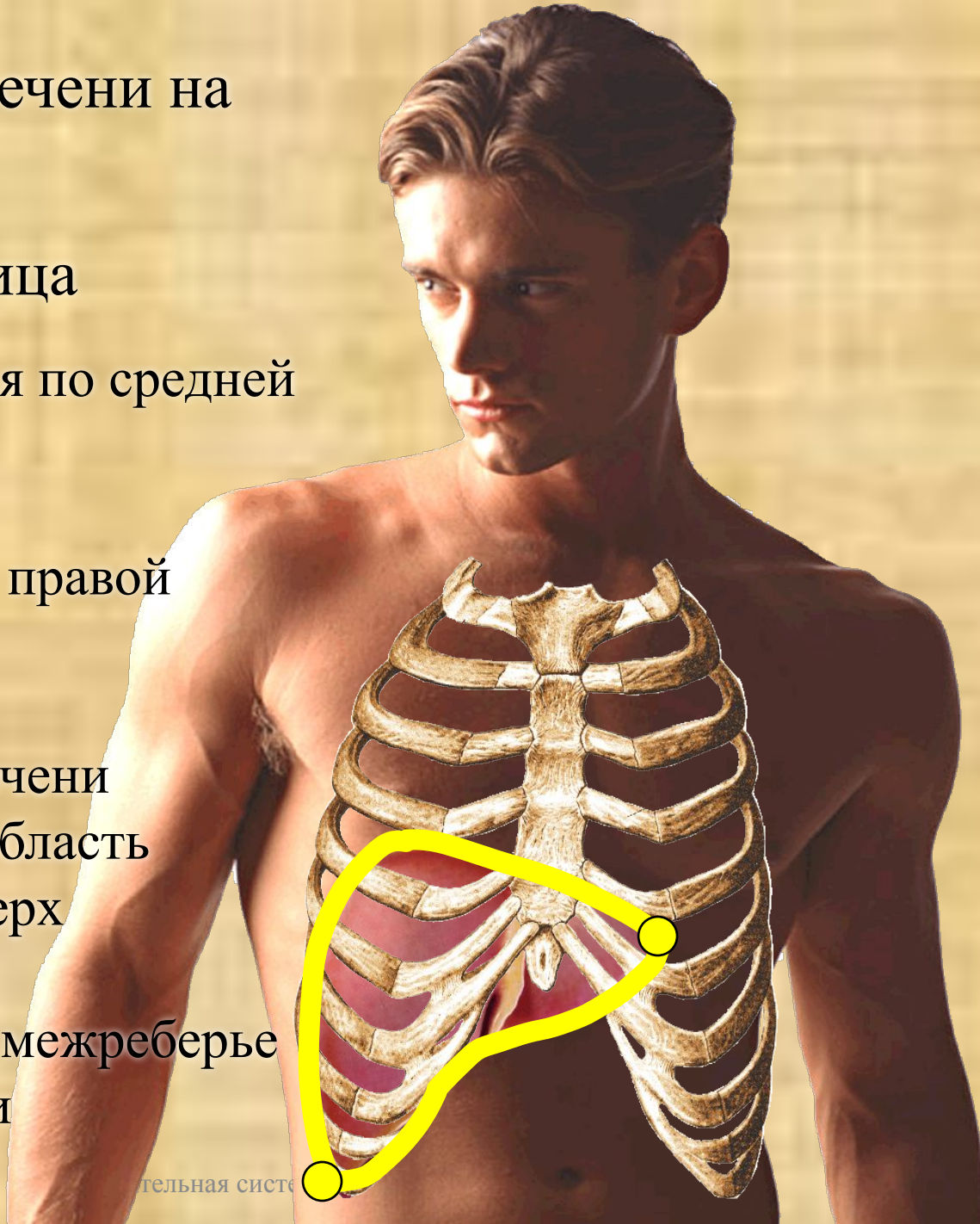
## Нижняя граница

От 10 правого межреберья по средней подмышечной линии

Граница поднимается по правой реберной дуге

Далее нижняя граница печени пересекает надчревную область справа налево и снизу вверх

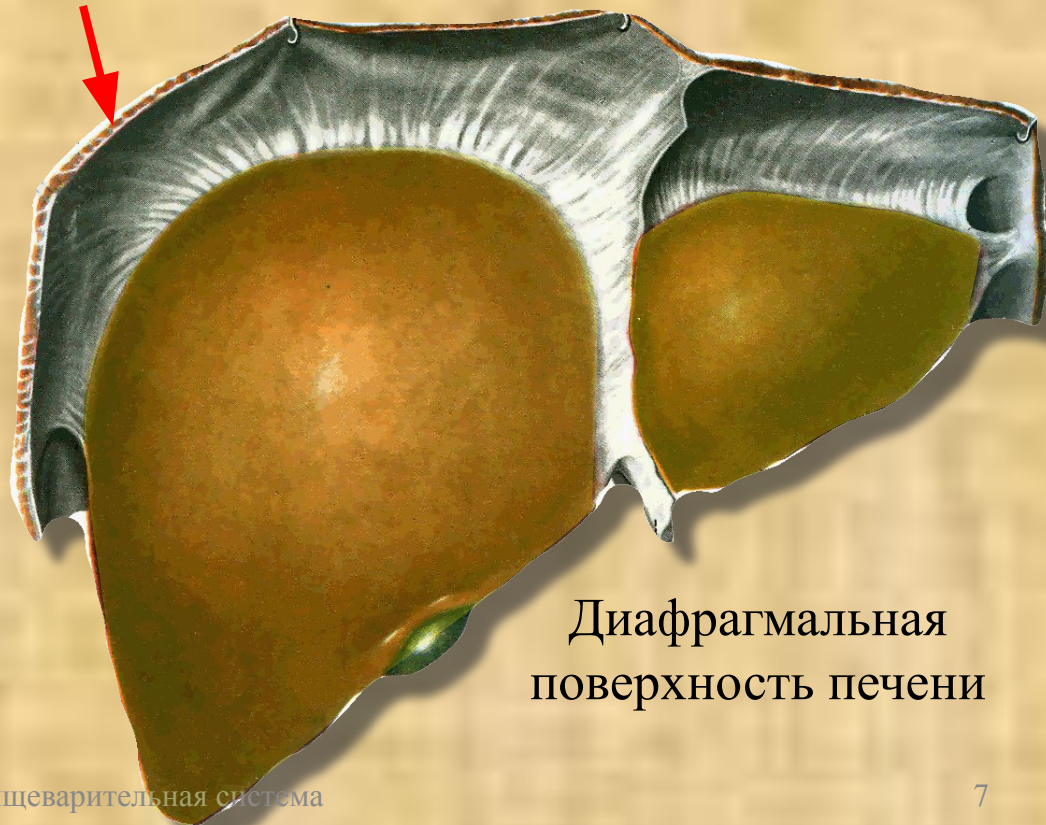
Заканчивается в 5 левом межреберье по окологрудной линии



У печени выделяют диафрагмальную поверхность, прилежащую к диафрагме и висцеральную, обращенную вниз.



Диафрагма

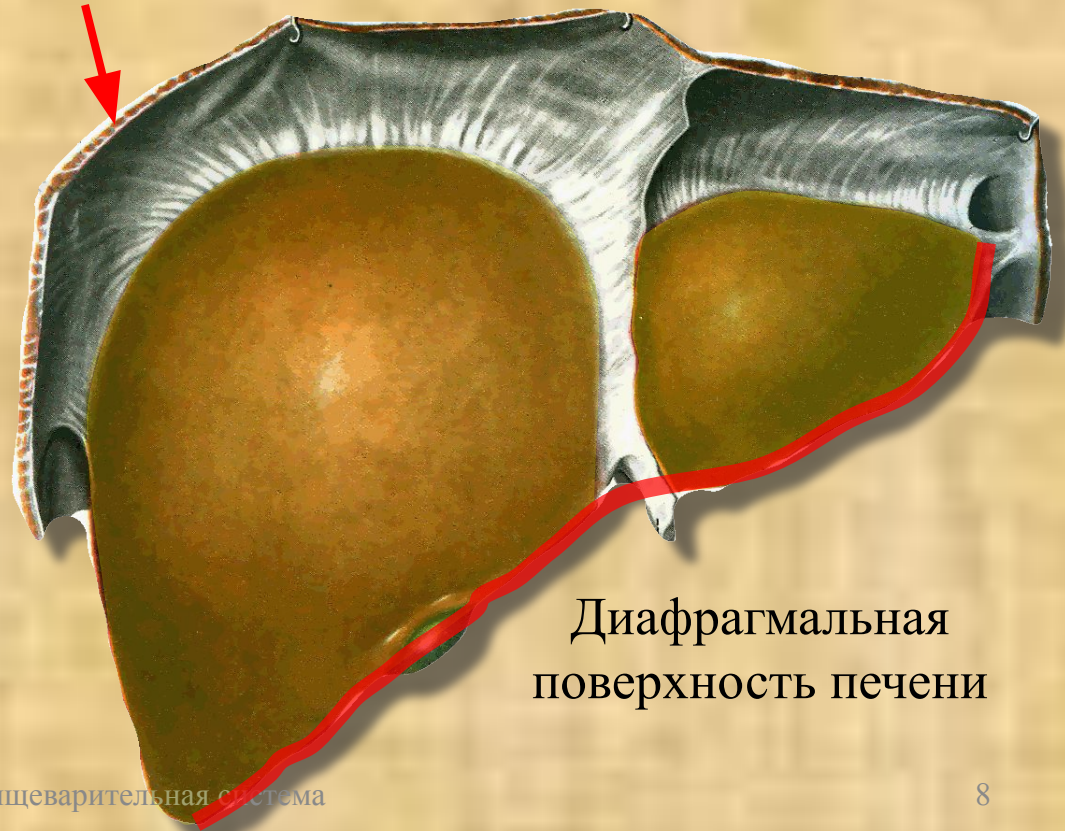


Диафрагмальная  
поверхность печени

Спереди, между диафрагмальной и висцеральной поверхностями образуется передний (нижний) край печени.



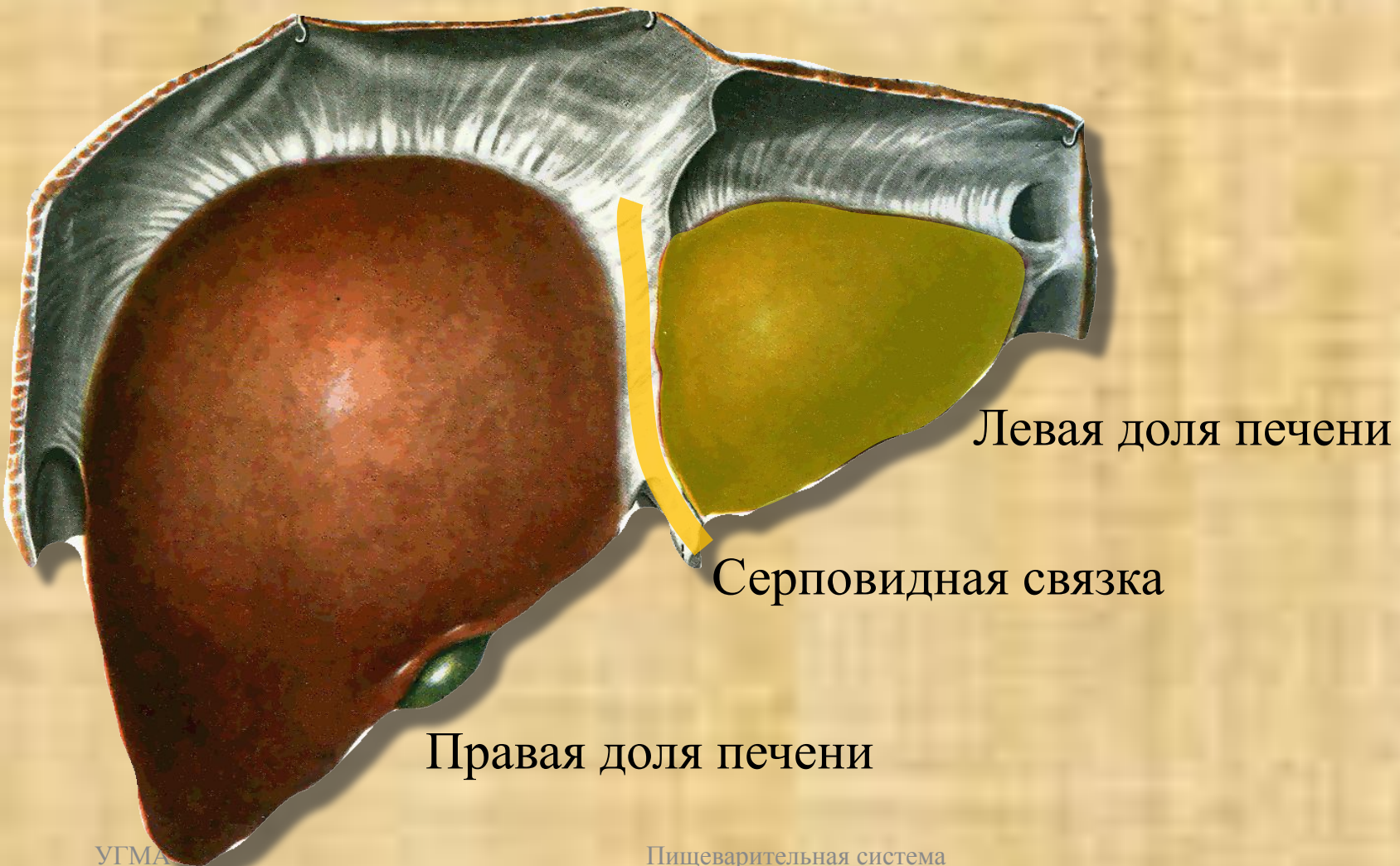
Диафрагма



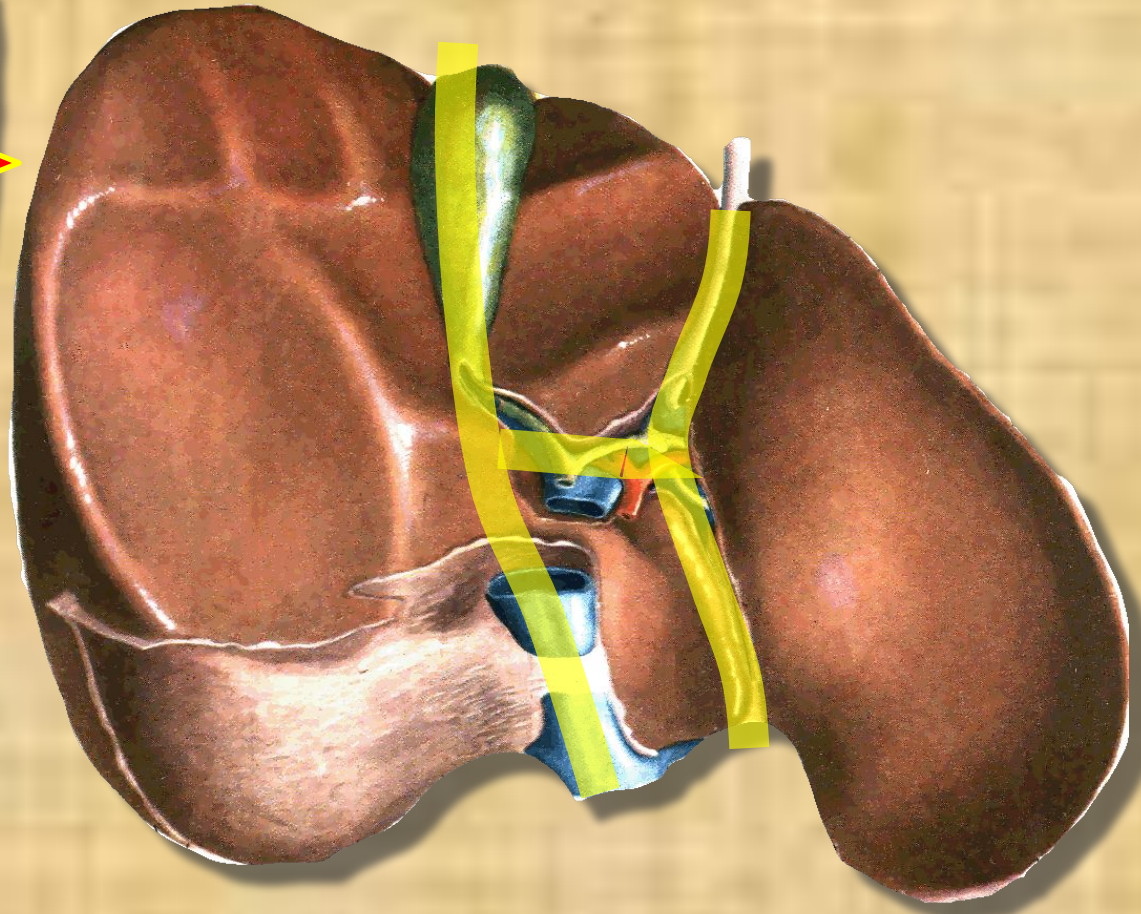
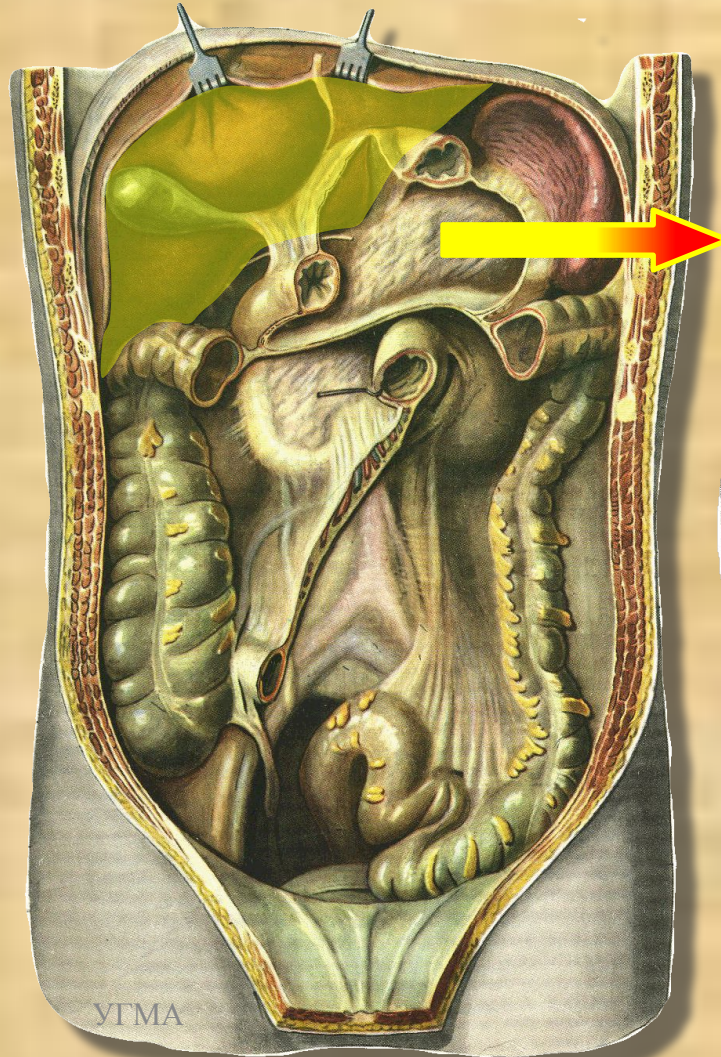
Диафрагмальная  
поверхность печени



На диафрагмальной поверхности серповидная связка делит печень на правую и левую доли



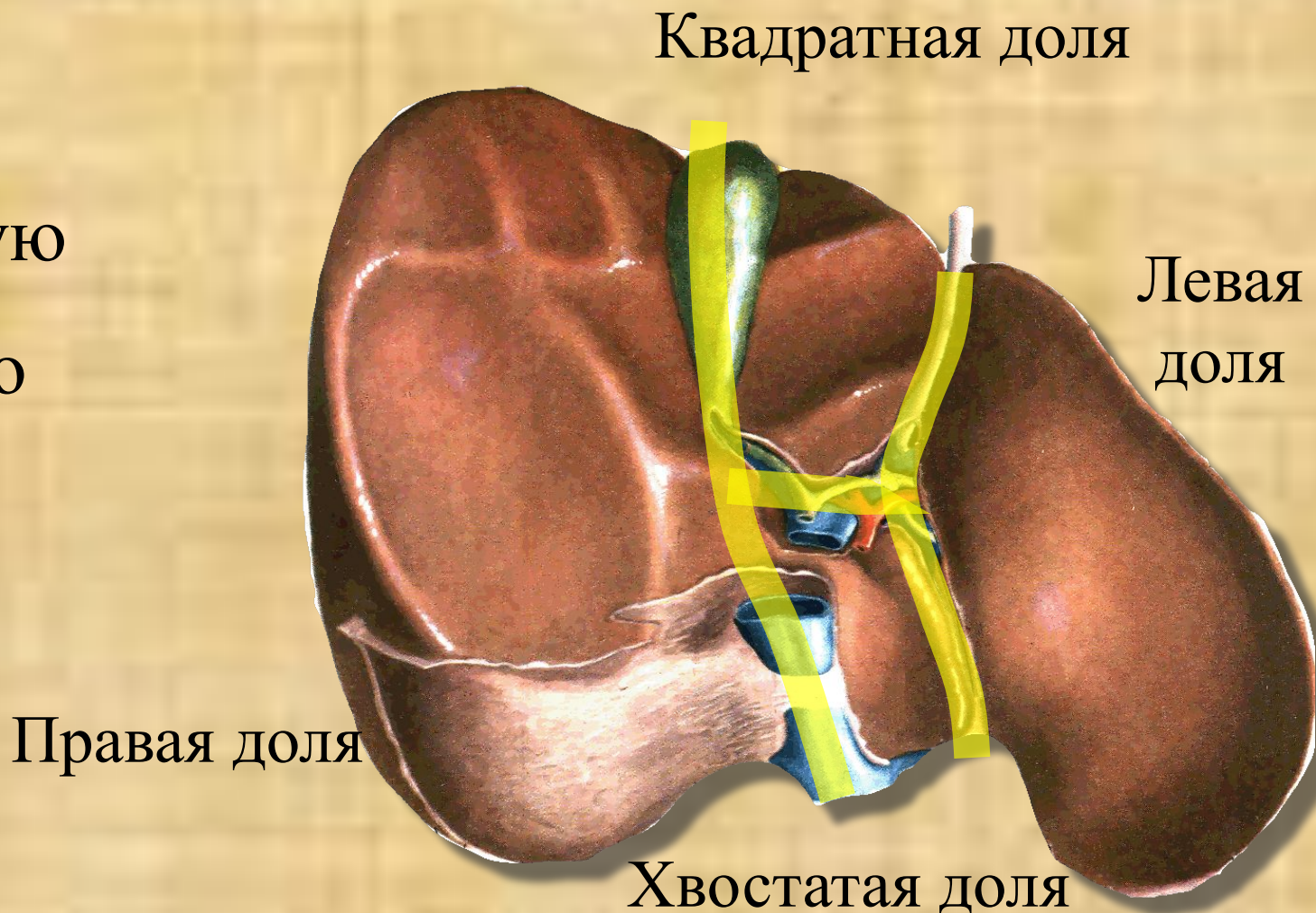
Висцеральная поверхность обращена книзу.  
На ней находится 3 борозды – две продольные  
и одна поперечная.



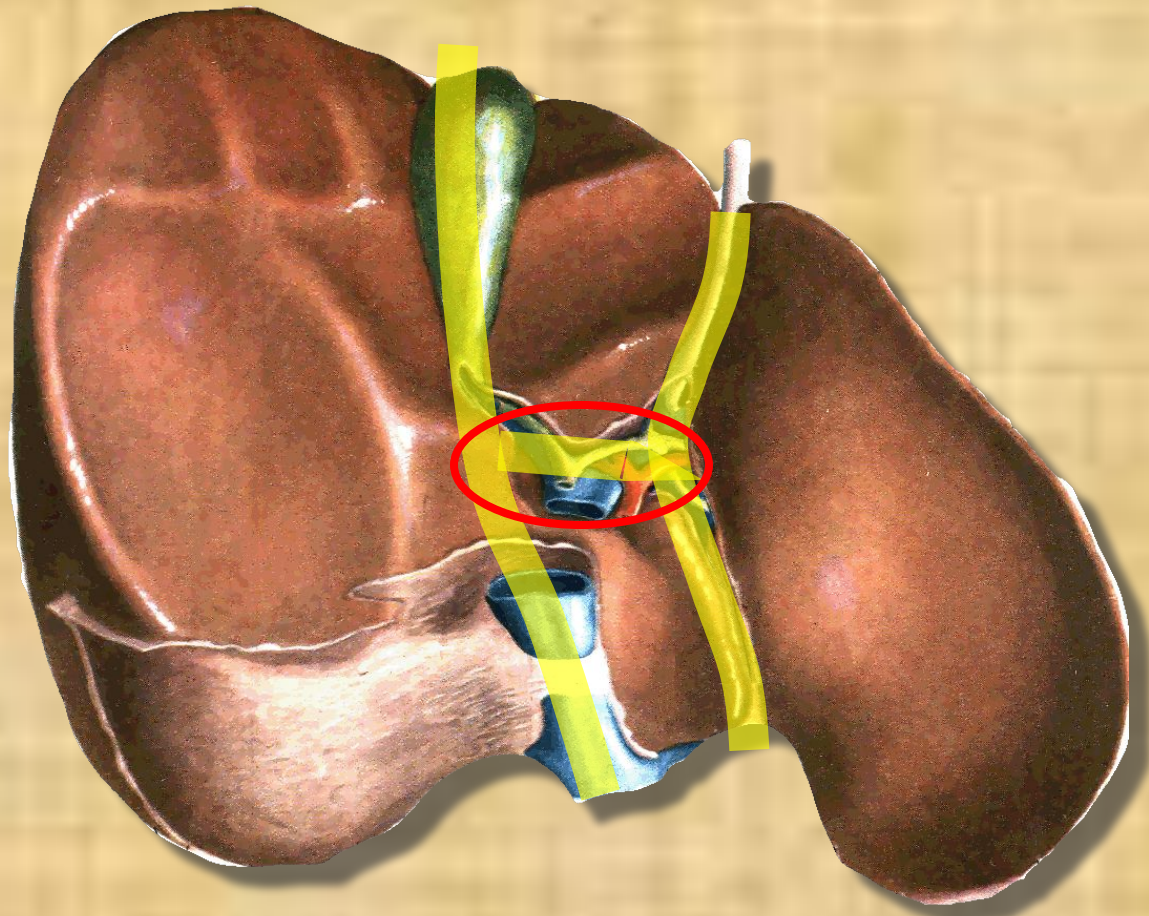
Пищеварительная система

# Борозды отграничивают четыре доли

- Правую
- Левую
- Квадратную
- Хвостатую

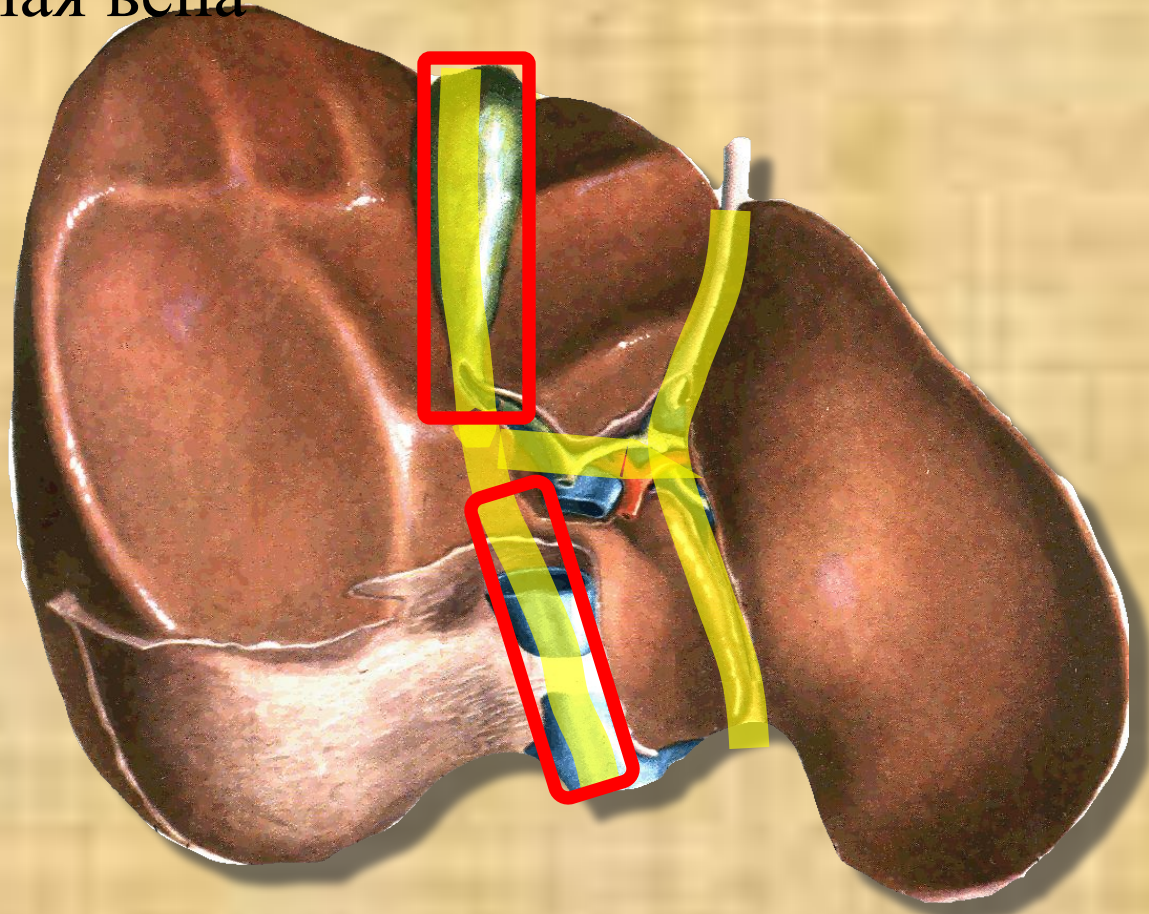


В поперечной борозде  
располагаются ворота печени.



К переднему отделу правой продольной борозды прилежит желчный пузырь

К заднему отделу правой продольной борозды прилежит нижняя полая вена

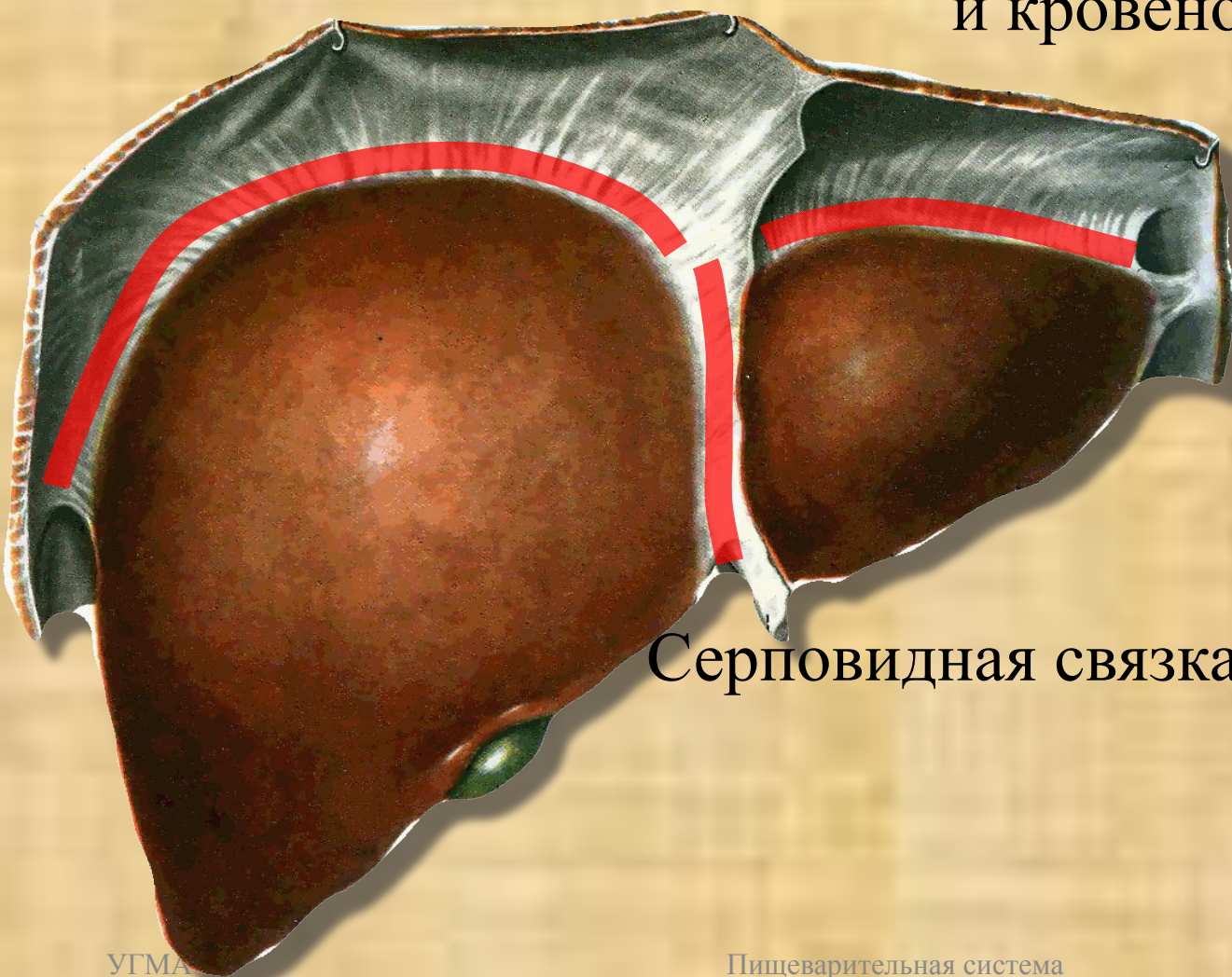


Печень со всех сторон прокрыта брюшиной

Положение печени в брюшной полости укрепляют

связки

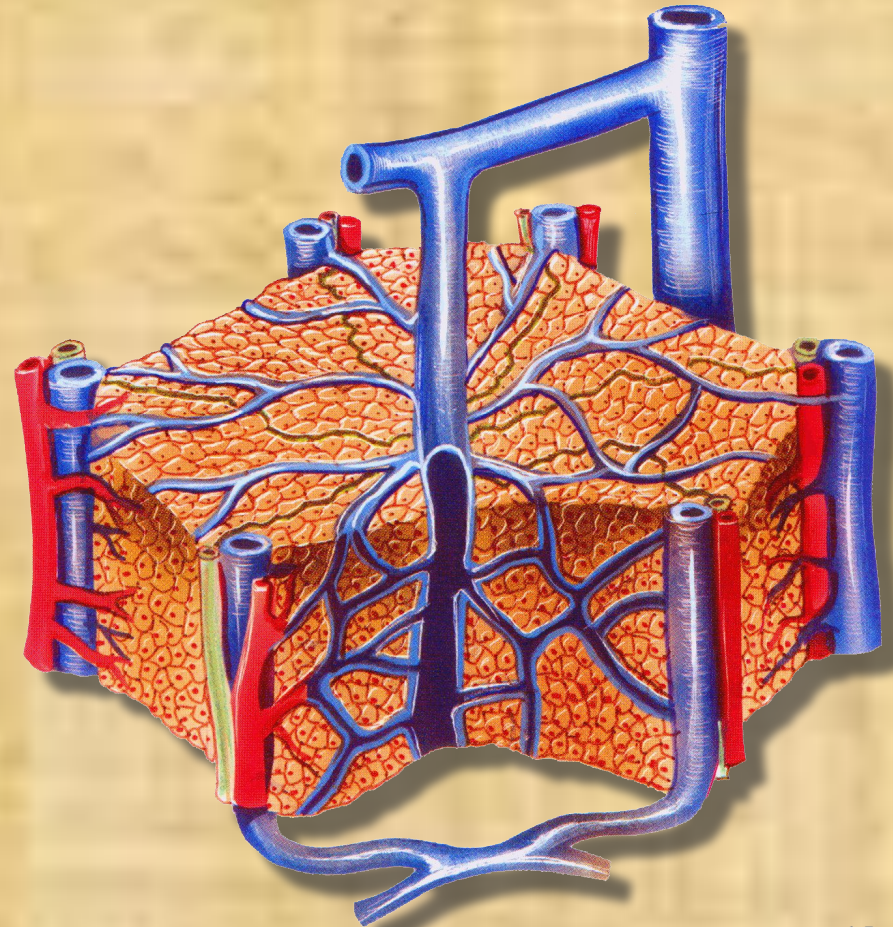
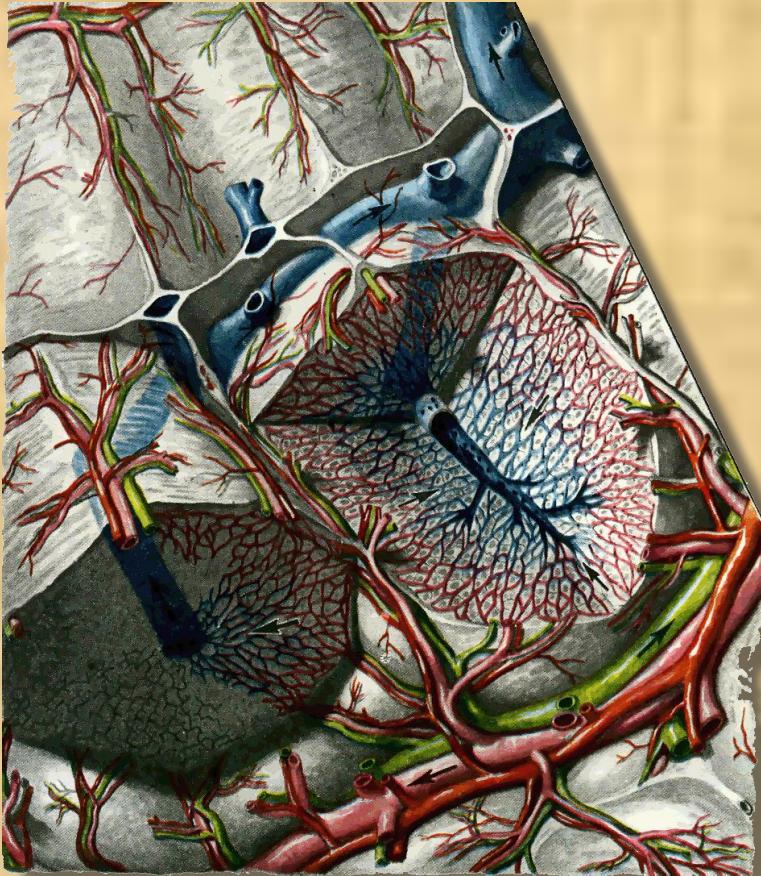
и кровеносные сосуды



Венечная связка

Серповидная связка

Структурной единицей печени является долька  
Долька состоит из печеночных балок

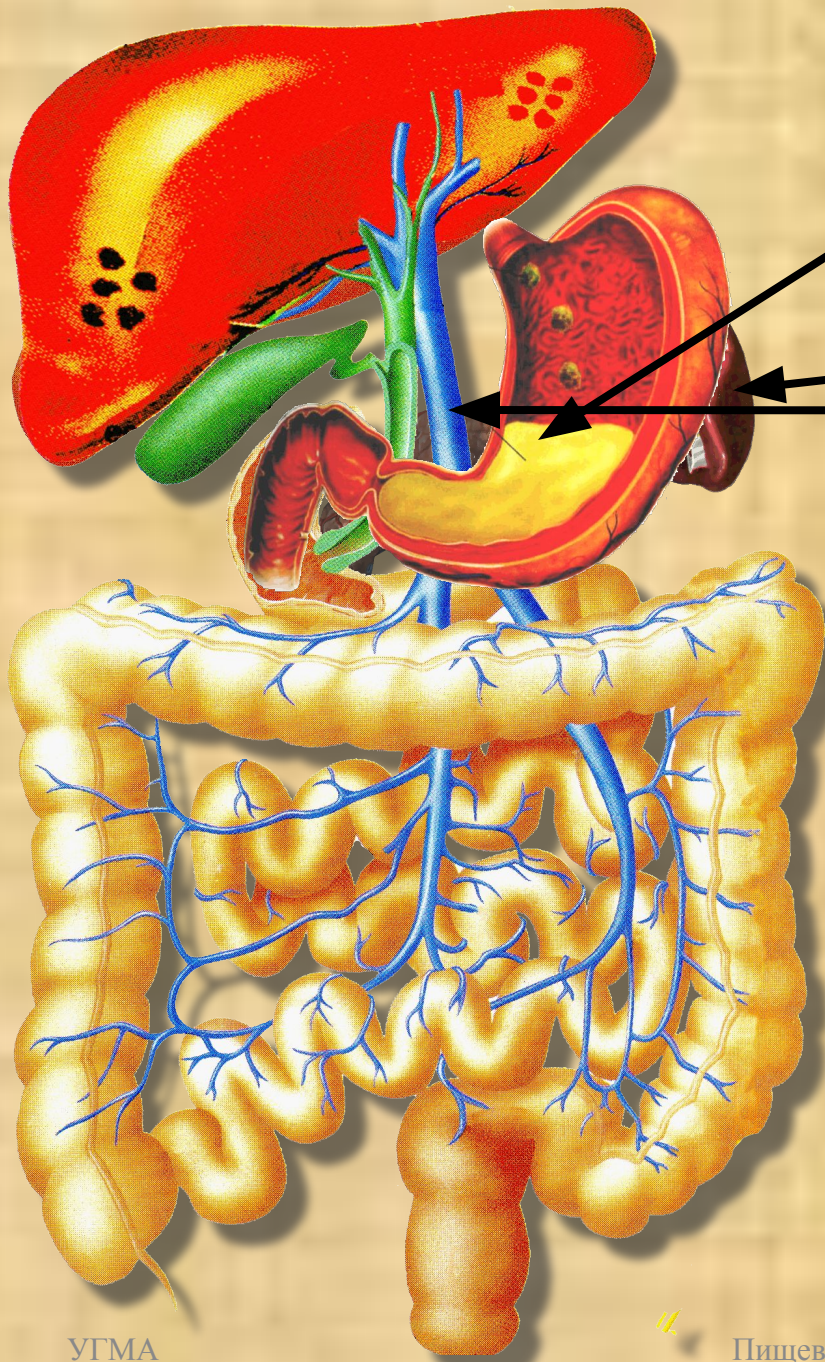


Приток крови к печени  
осуществляется из:

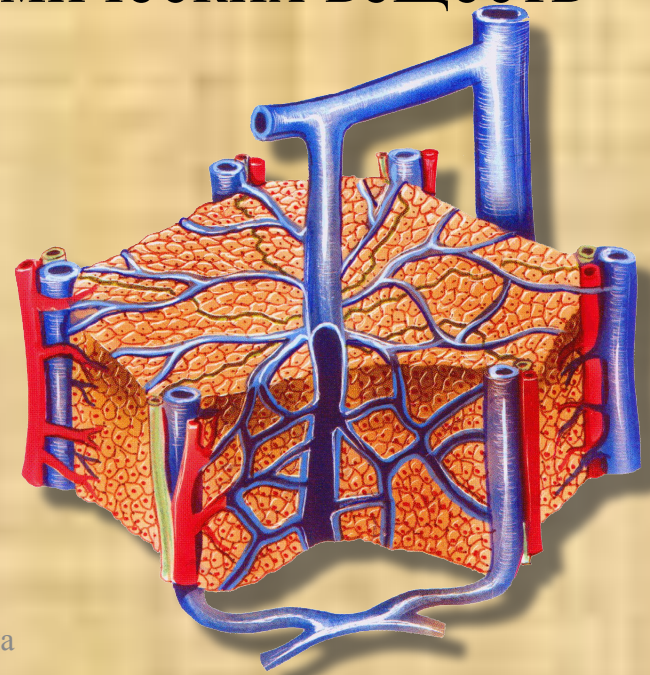
собственной печеночной  
артерии

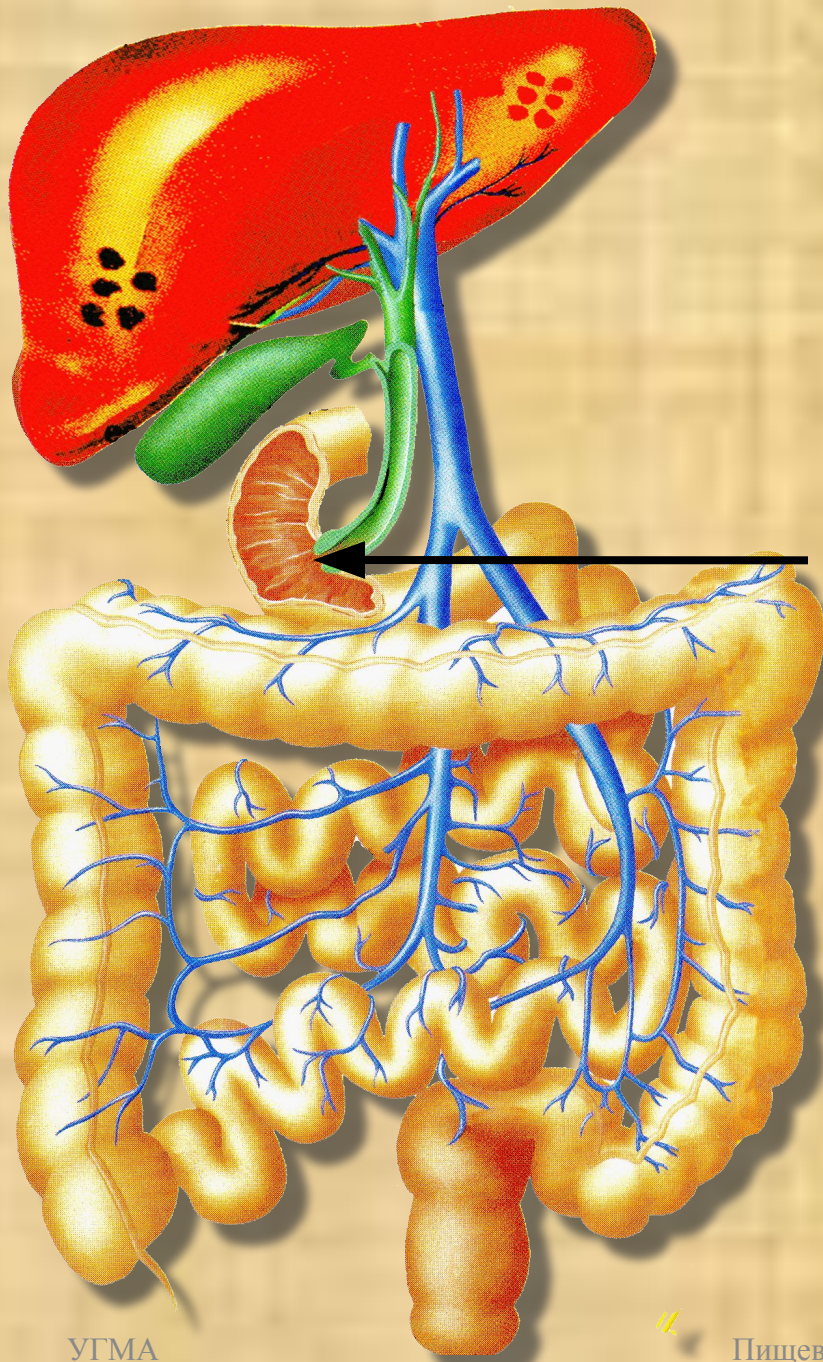
Воротной  
вены





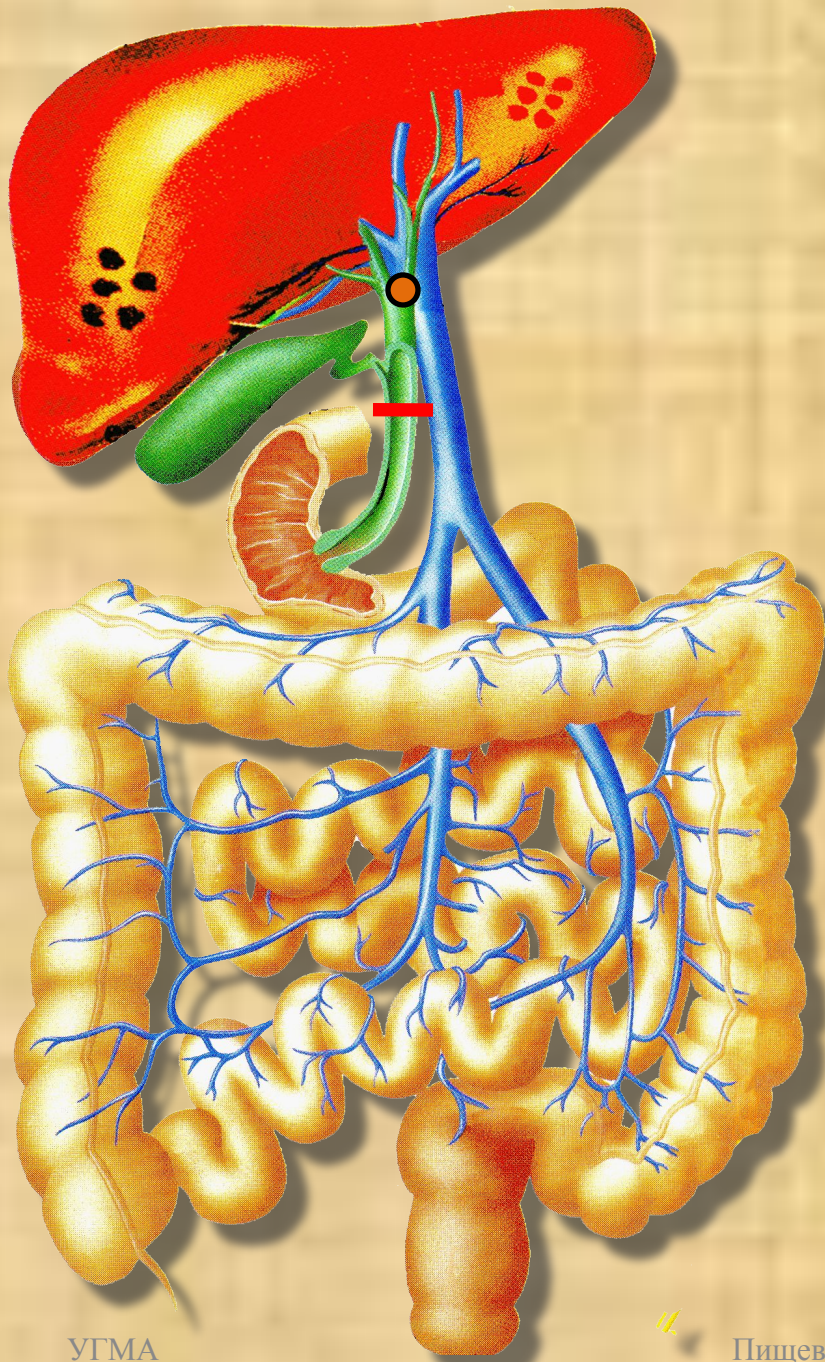
Кровь, оттекающая от желудка,  
поджелудочной железы,  
кишечника и  
селезенки  
по воротной вене,  
подвергается в дольках печени  
очищению от вредных  
химических веществ





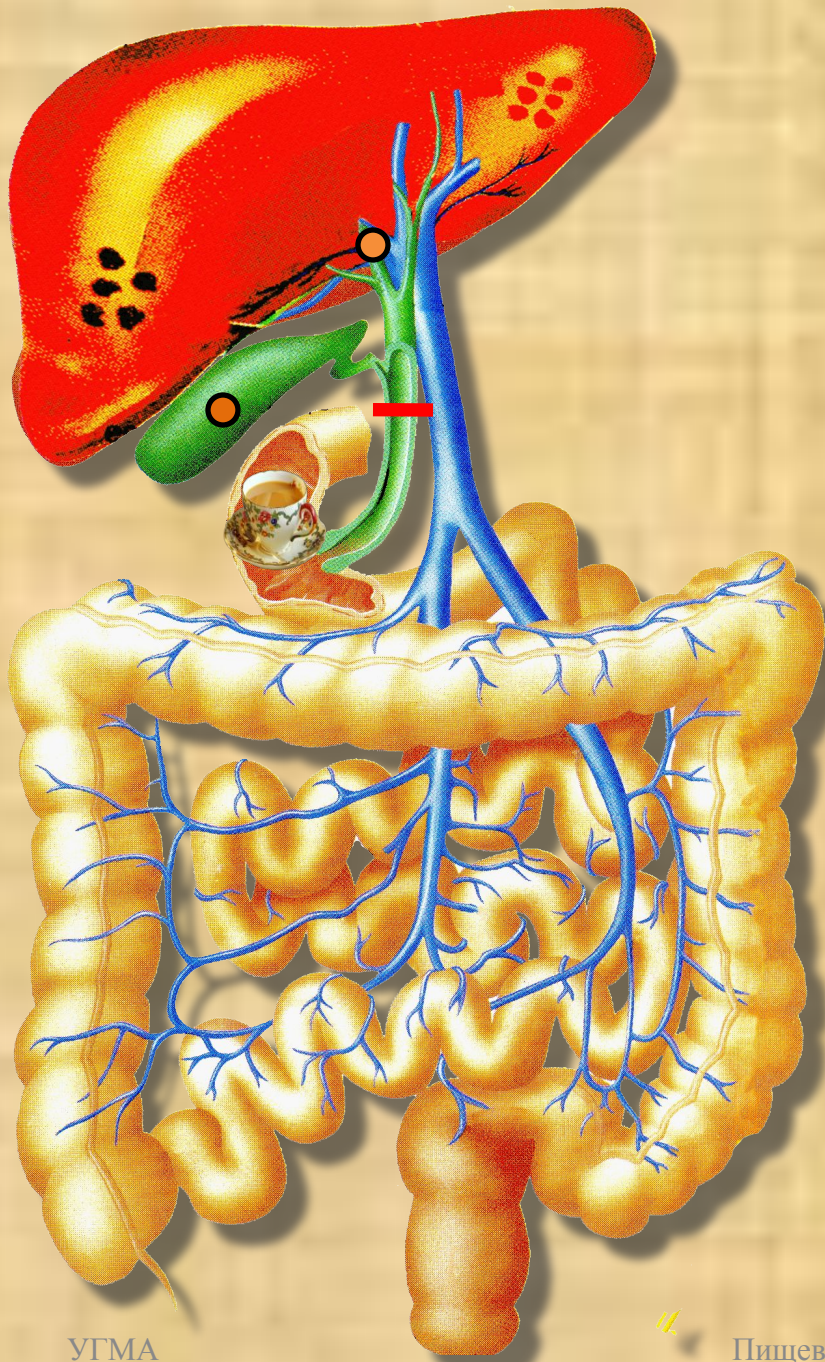
Как железа  
пищеварительной системы  
печень вырабатывает жёлчь,  
которая поступает в  
двенадцатиперстную кишку.

Жёлчь эмульгирует жиры.



Жёлчь оттекает из печени  
через общий жёлчный  
проток

Если в двенадцатиперстной  
кишке нет пищевых масс,  
жёлчь поступает в жёлчный  
пузырь



При попадании пищевых  
масс в двенадцатиперстную  
кишку,

жёлчь сначала оттекает из  
жёлчного пузыря,

затем из печени

Жёлчь эмульгирует жиры,  
подготавливая их к  
воздействию ферментов

Имеет грушевидную форму и своим дном обращен вперед и вниз.

На жёлчном пузыре выделяют

Шейку  
Тело  
Дно

Жёлчный пузырь выступает из-под переднего края печени

Левый печеночный проток

Правый печеночный проток

Выделяют жёлчепроводящие  
пути:

3 – 5 см

Общий печеночный проток

Пузырный проток

8 – 12 см

Общий желчный проток

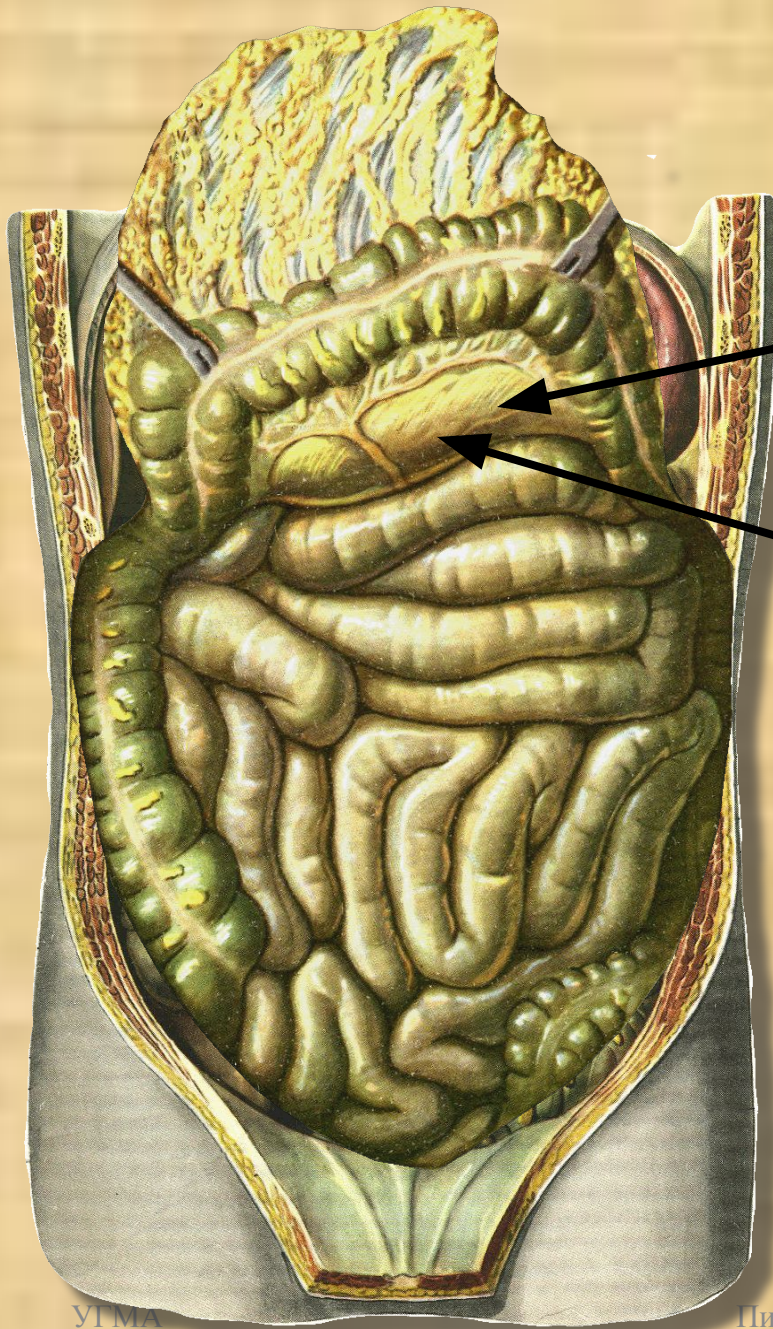
Длина желчного пузыря 8 – 12 см,  
Ширина 3 – 5 см  
Вместимость 40 – 60 мл

## Поджелудочная железа

Располагается кзади от желудка,

Располагается забрюшинно,

Прилежит к задней стенке брюшной полости



Вес железы 70 – 80 грамм

Различают части железы:

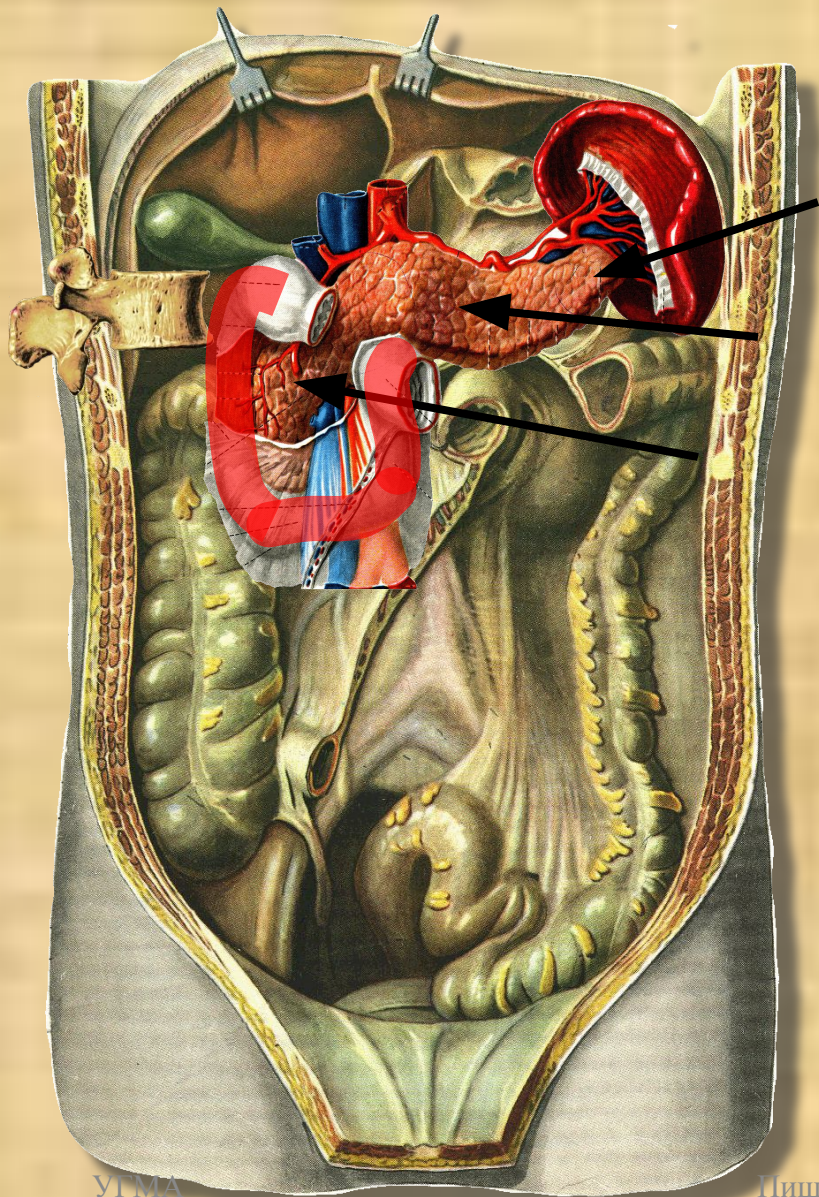
Хвост

Тело

Головка

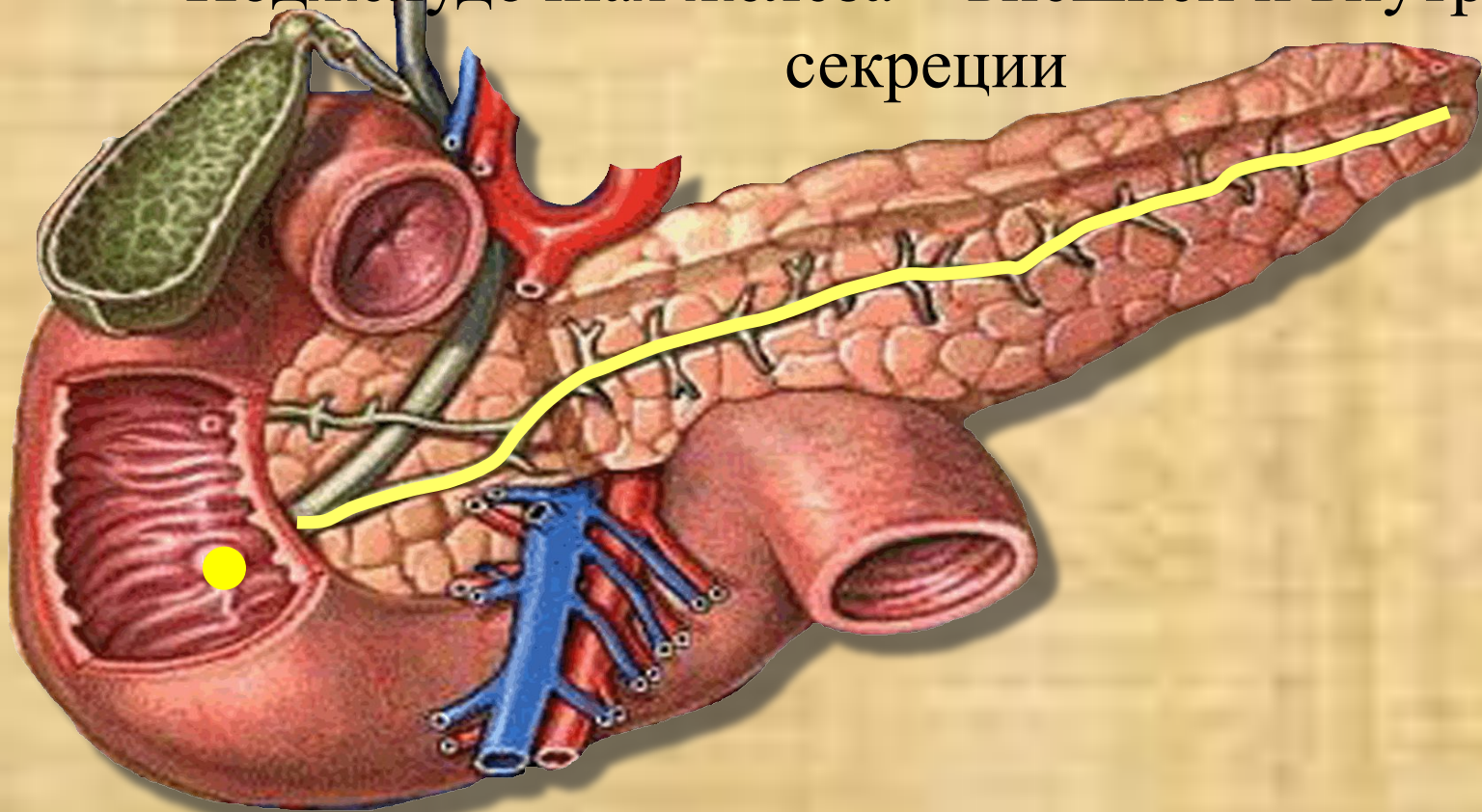
Головка железы окружена двенадцатиперстной кишкой

Тело расположено в поперечном направлении на уровне 1 поясничного позвонка





# Поджелудочная железа – внешней и внутренней секреции



Внешняя секреция – выделяет сок поджелудочной железы, содержащий ферменты для переваривания белков, жиров и углеводов.

Выводной проток открывается в просвет двенадцатиперстной кишки

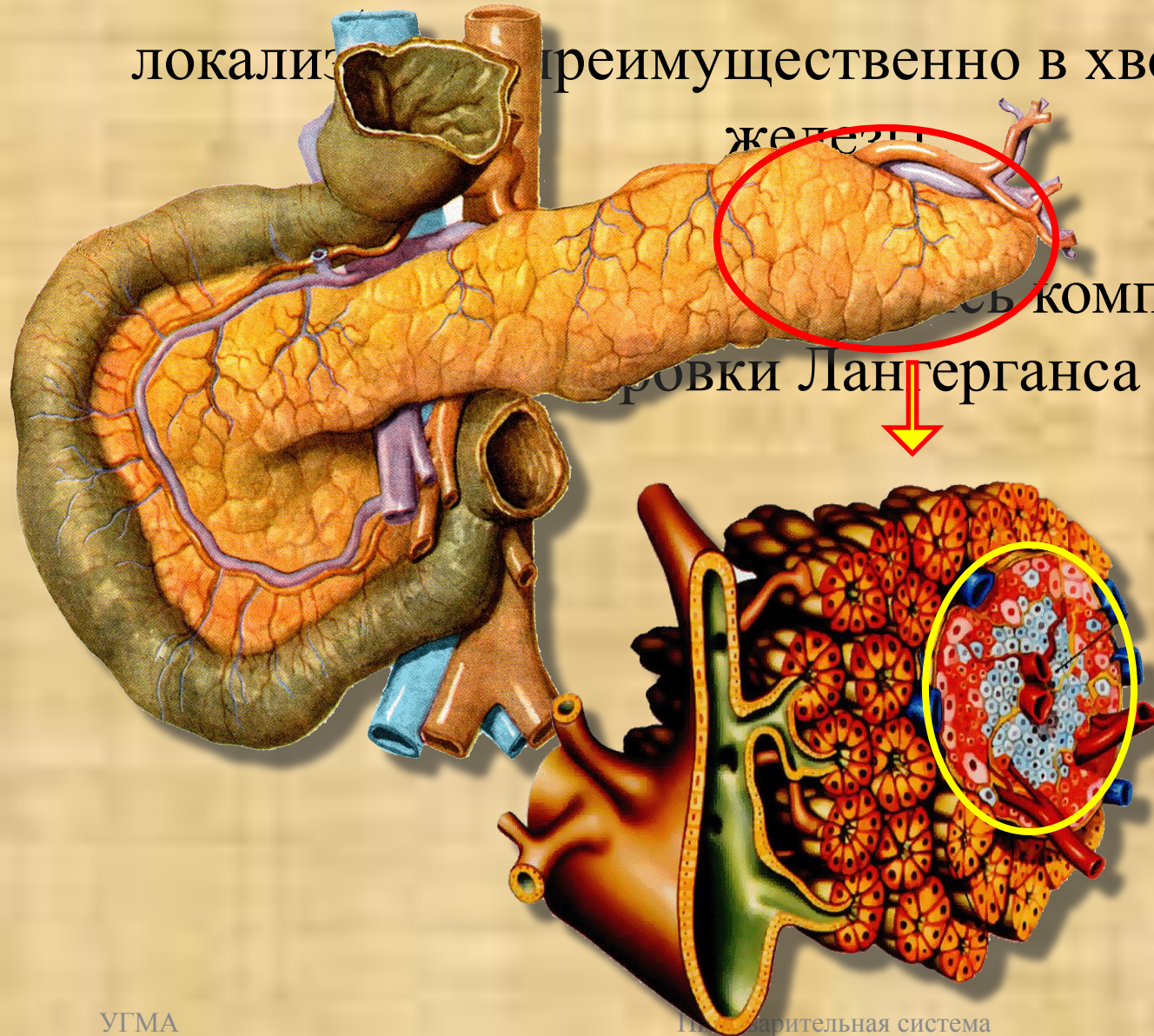
# Внутрисекреторная часть поджелудочной железы

локализуется преимущественно в хвостовой части

желудка

состоит из компактно образуют

островки Лангерганса



# Внутрисекреторная часть поджелудочной железы



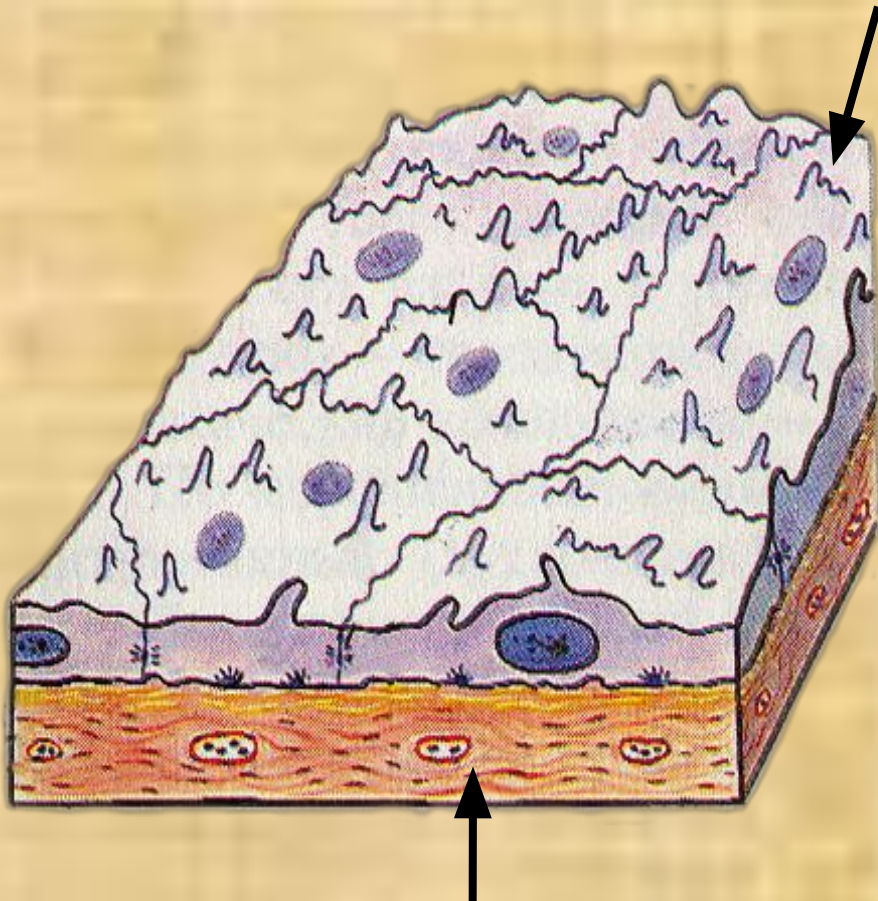
# Брюшина

тонкая, блестящая, влажная, серозная оболочка, выстилающая стенку брюшной полости и покрывающая большую часть лежащих в ней органов.

Поверхность брюшины составляет 20400 см<sup>2</sup> и равна площади кожи.

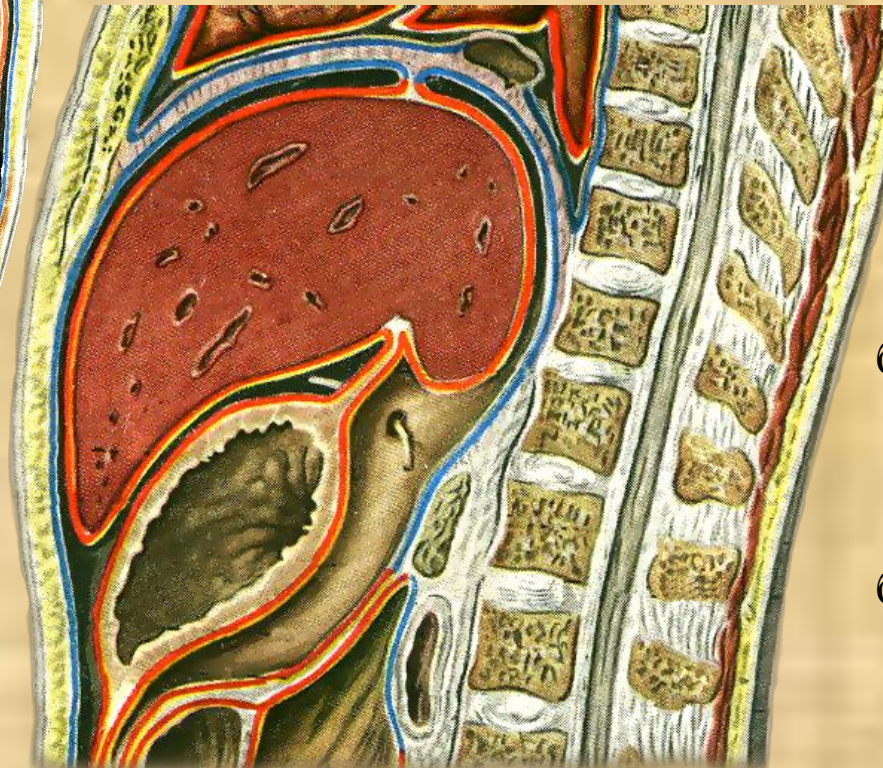


Основными элементами строения брюшины является соединительнотканная основа, и покрывающий ее слой мезотелиальных клеток.



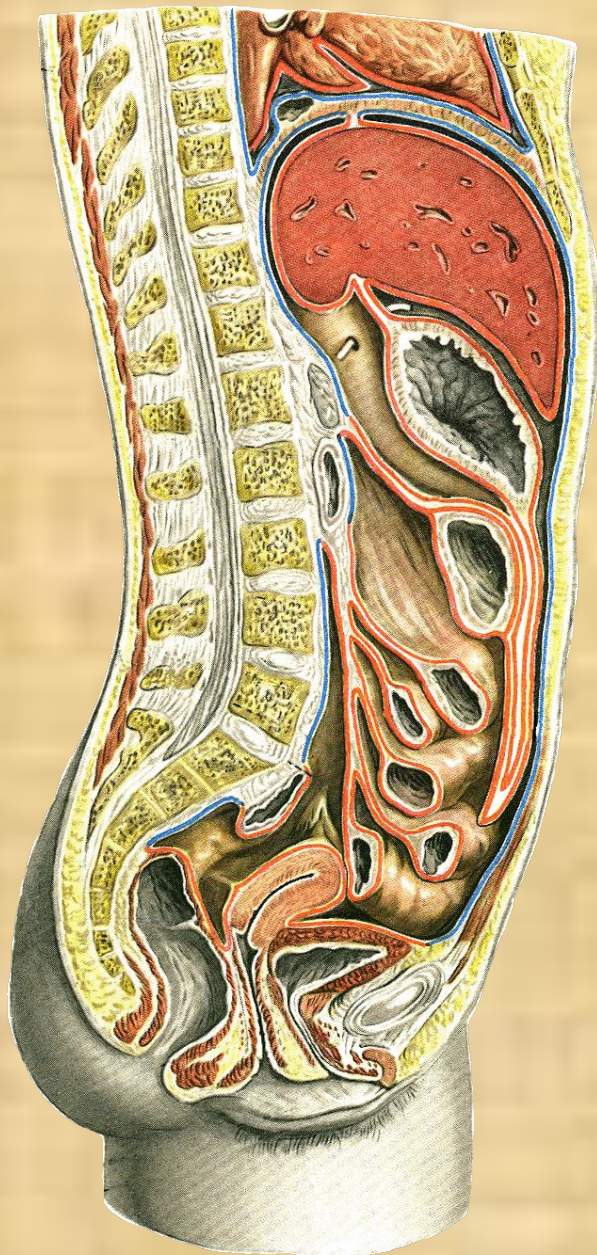
соединительнотканная основа

Брюшина, выстилающая стенки живота, называется париетальной или пристеночным листком;  
брюшина, покрывающая органы - висцеральной или внутренностным листком;

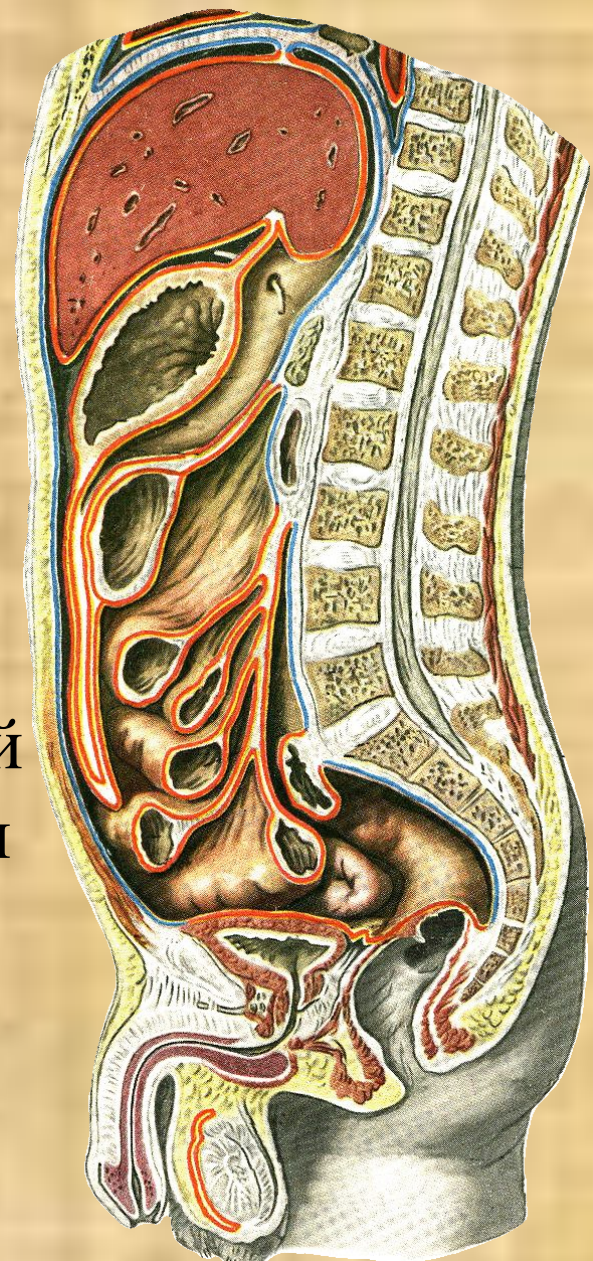


Париетальная  
брюшина – линия  
синего цвета

Висцеральная  
брюшина – линия  
красного цвета



Висцеральная брюшина любого органа связана с париетальной брюшиной, в результате этого все органы в той или иной степени фиксированы брюшиной к стенкам полости живота.



Органы, расположенные в брюшной полости, покрыты брюшиной по-разному.

**Интраперитонеально** –

Покрыт брюшиной со всех сторон.

Например –

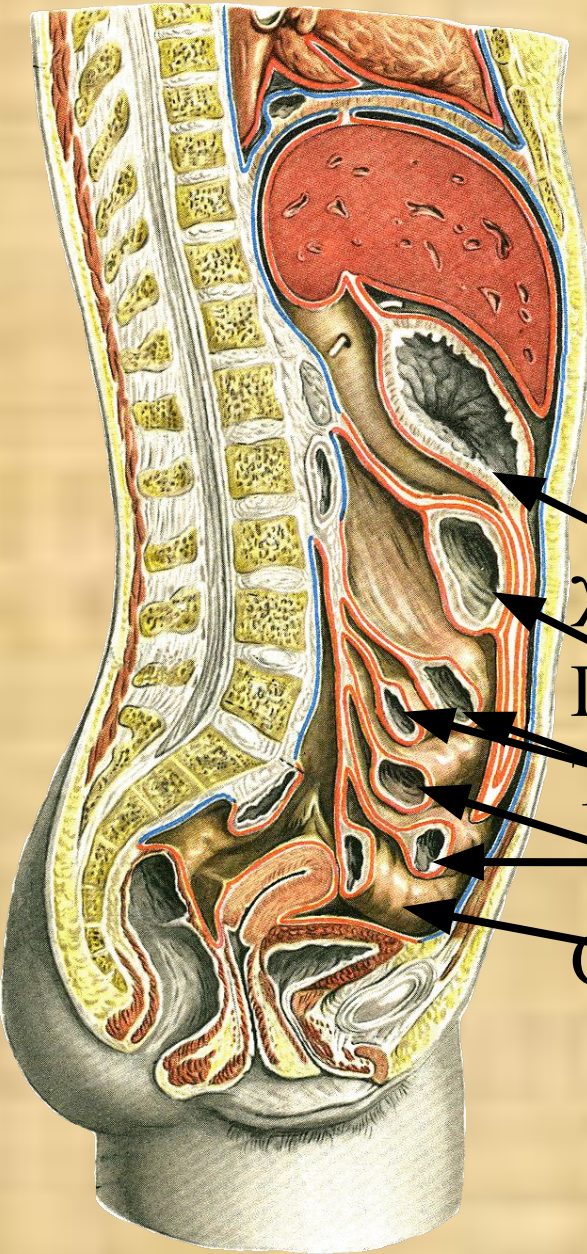
Желудок

Поперечная ободочная кишка

Тонкая кишка

Подвздошная кишка

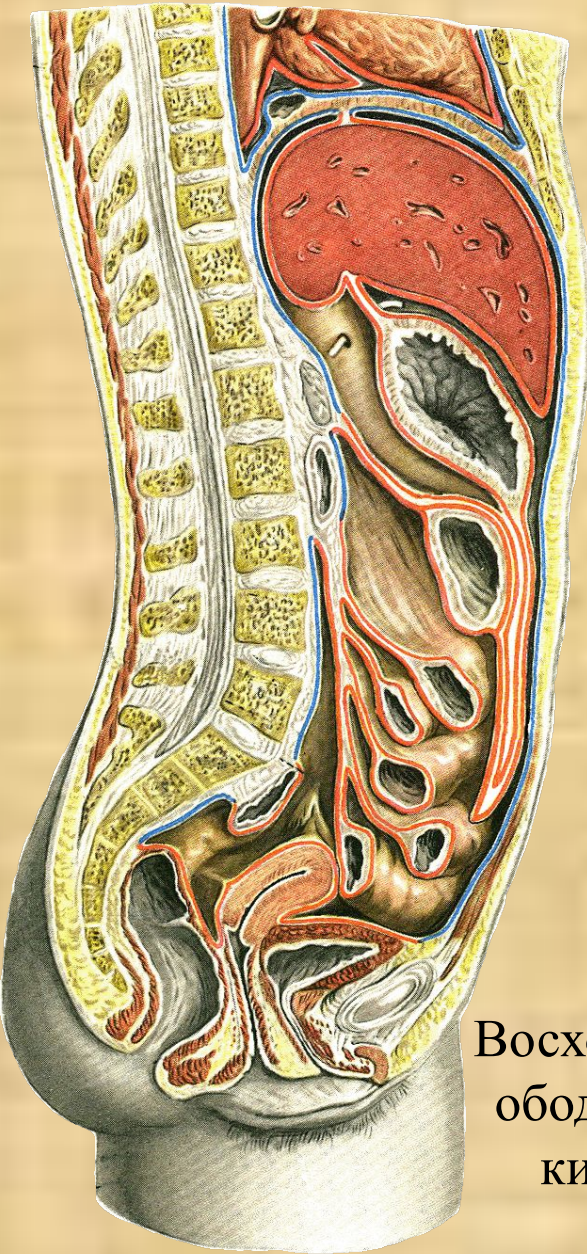
Сигмовидная кишка



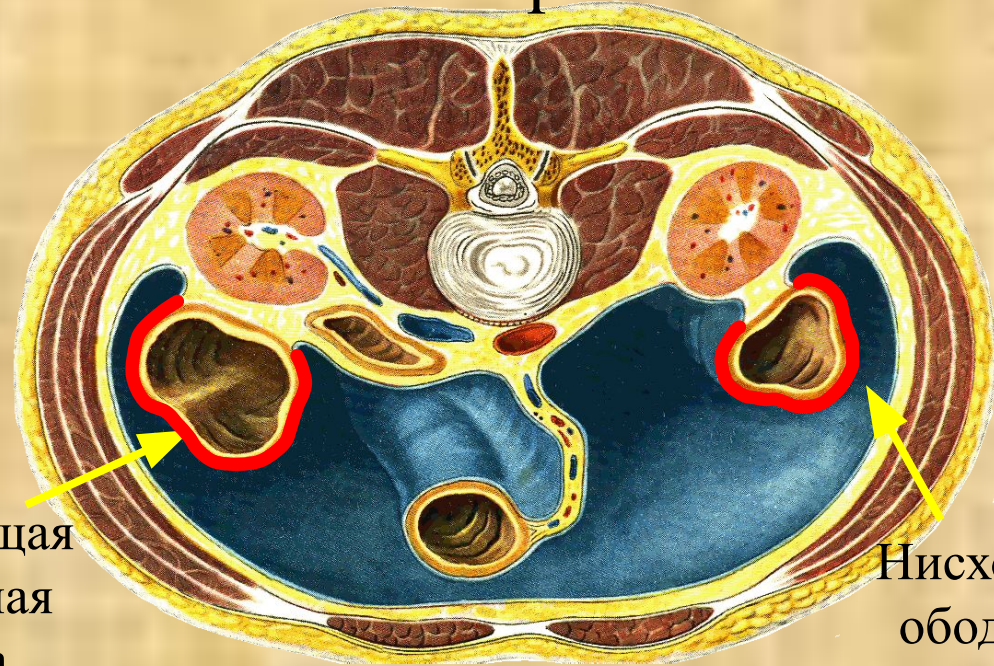


Органы, расположенные в брюшной полости, покрыты брюшиной по-разному.

**Мезоперитониально** –  
Покрывает брюшиной с большей части  
сторон.



Восходящая  
ободочная  
кишка



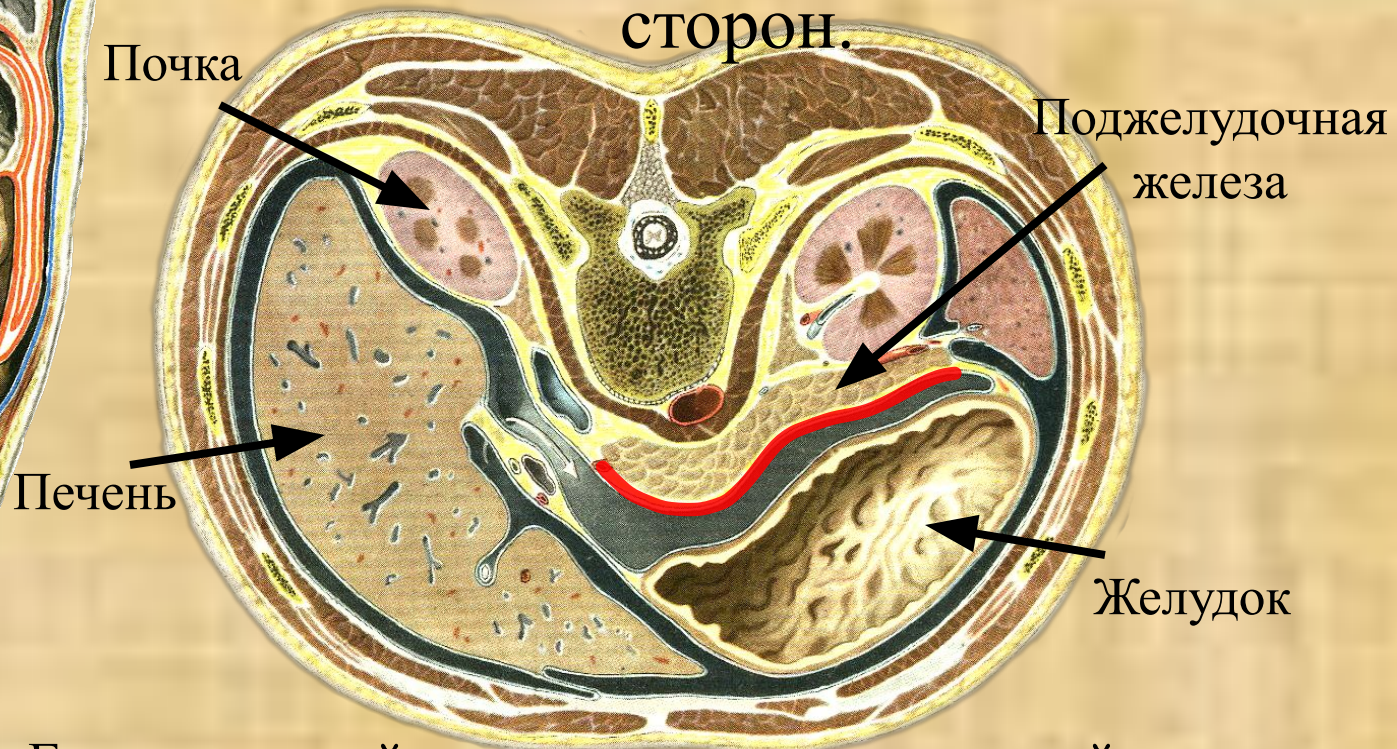
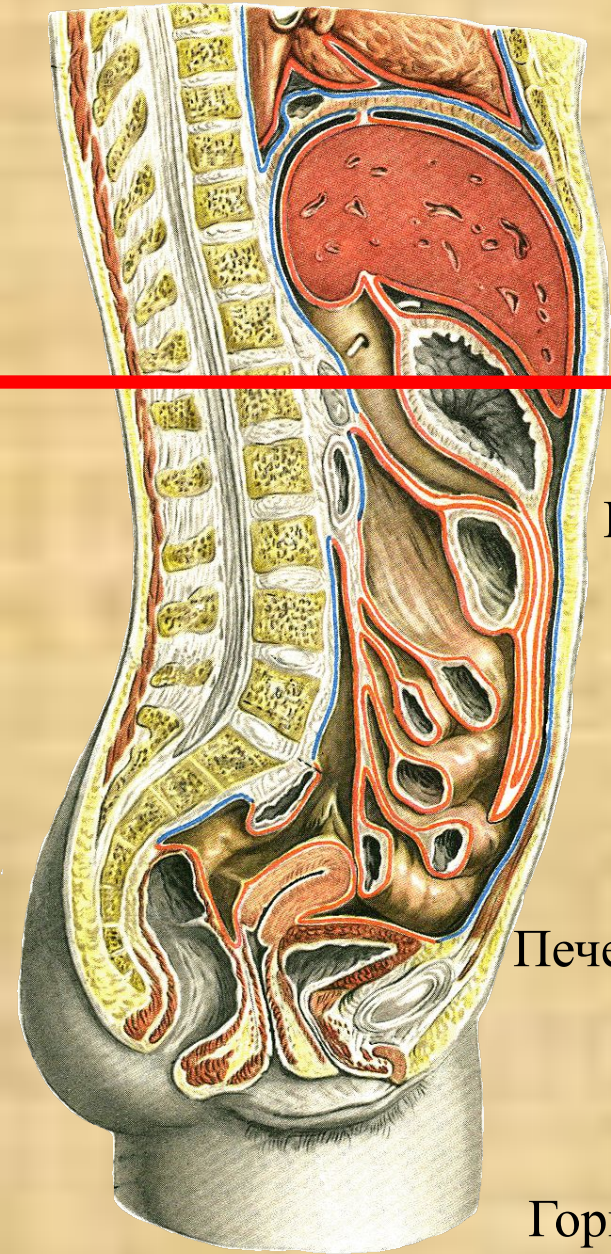
Нисходящая  
ободочная  
кишка

Поперечный срез брюшной полости  
Пищеварительная система

Органы, расположенные в брюшной полости, покрыты брюшиной по-разному.

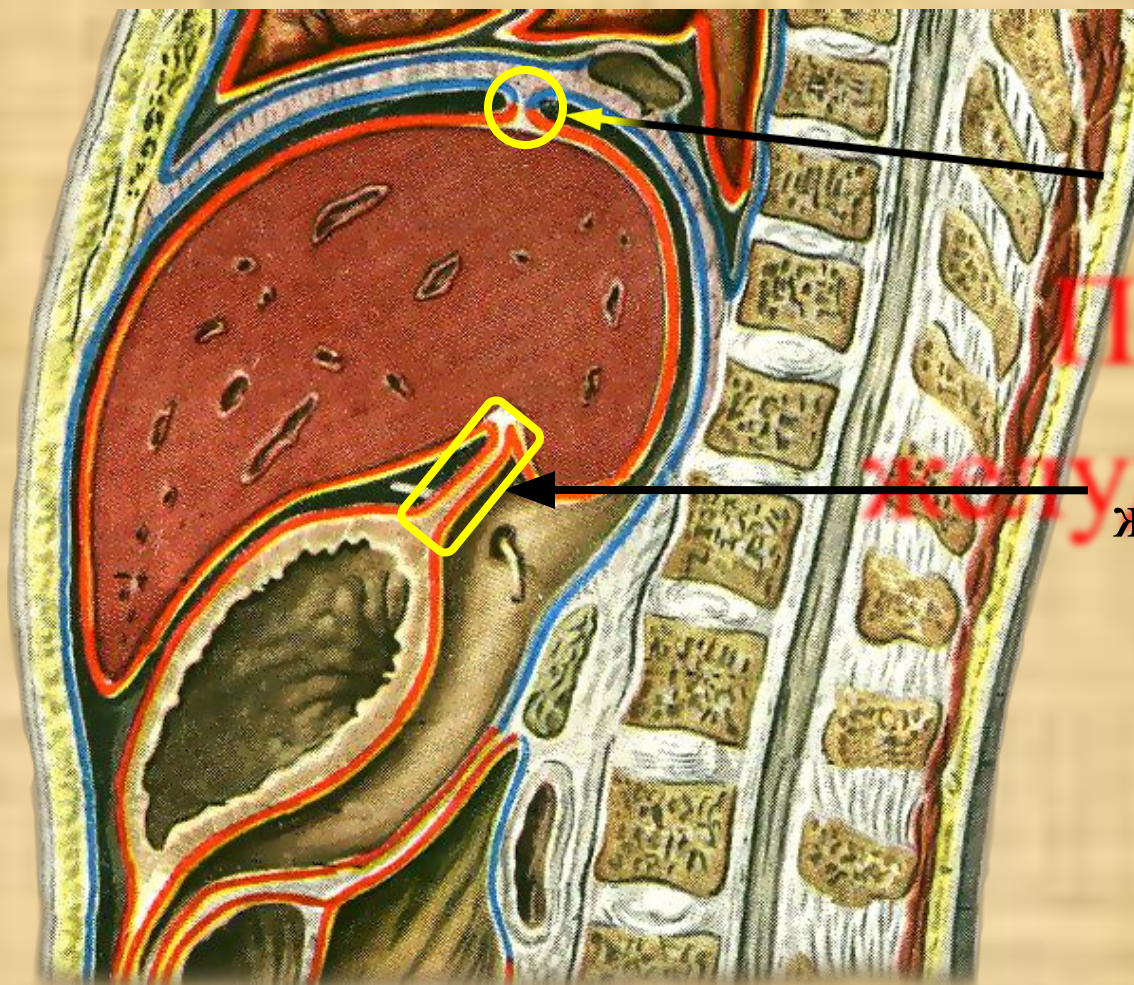
**Экстроперитониально –**

Покрыт брюшиной с меньшей части сторон.



Горизонтальный срез на уровне поджелудочной железы

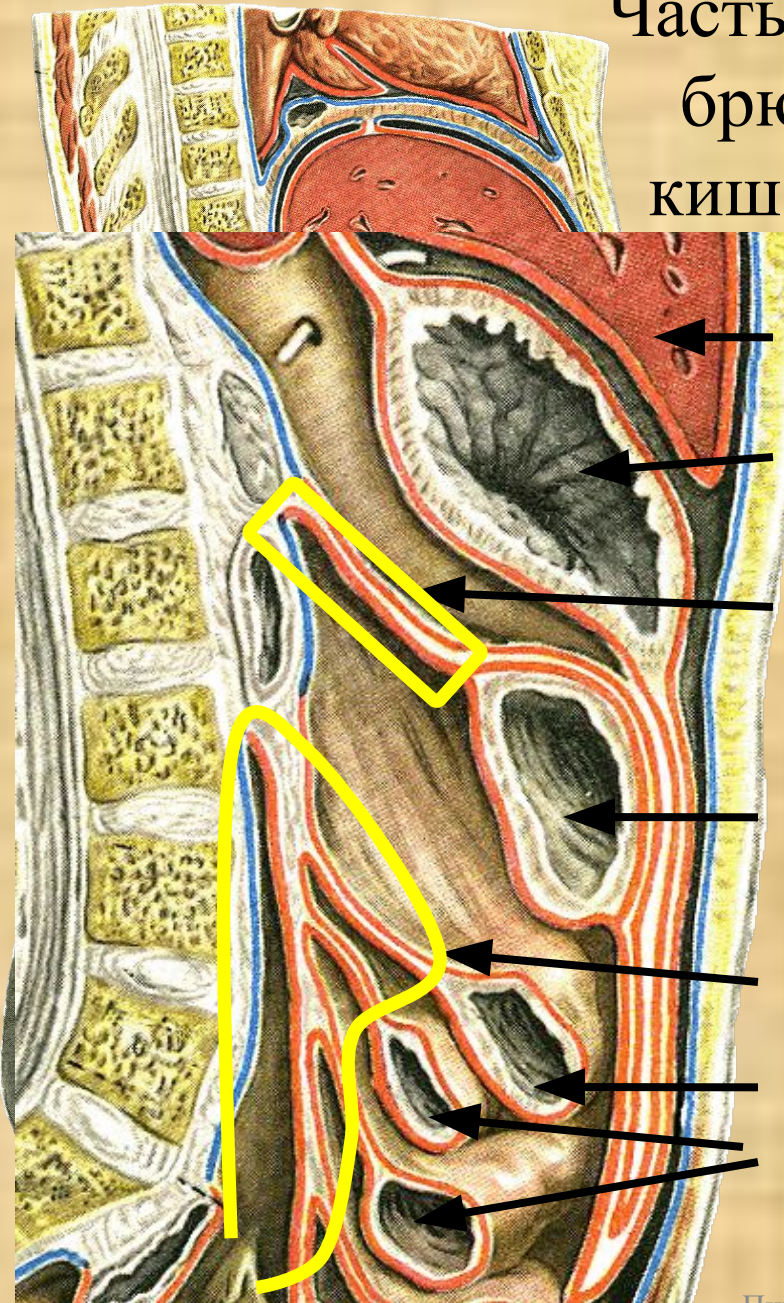
Часть брюшины между париетальной брюшиной и серозным покровом органов или между отдельными органами называется связкой.



Венечная связка

Печеночно-  
желудочная связка

Часть брюшины между париетальной брюшиной и серозным покровом кишечника называется брыжейкой.



Печень

Желудок

Брыжейка поперечной ободочной  
КИШКИ

Поперечная ободочная кишка

Брыжейка тонкой кишки

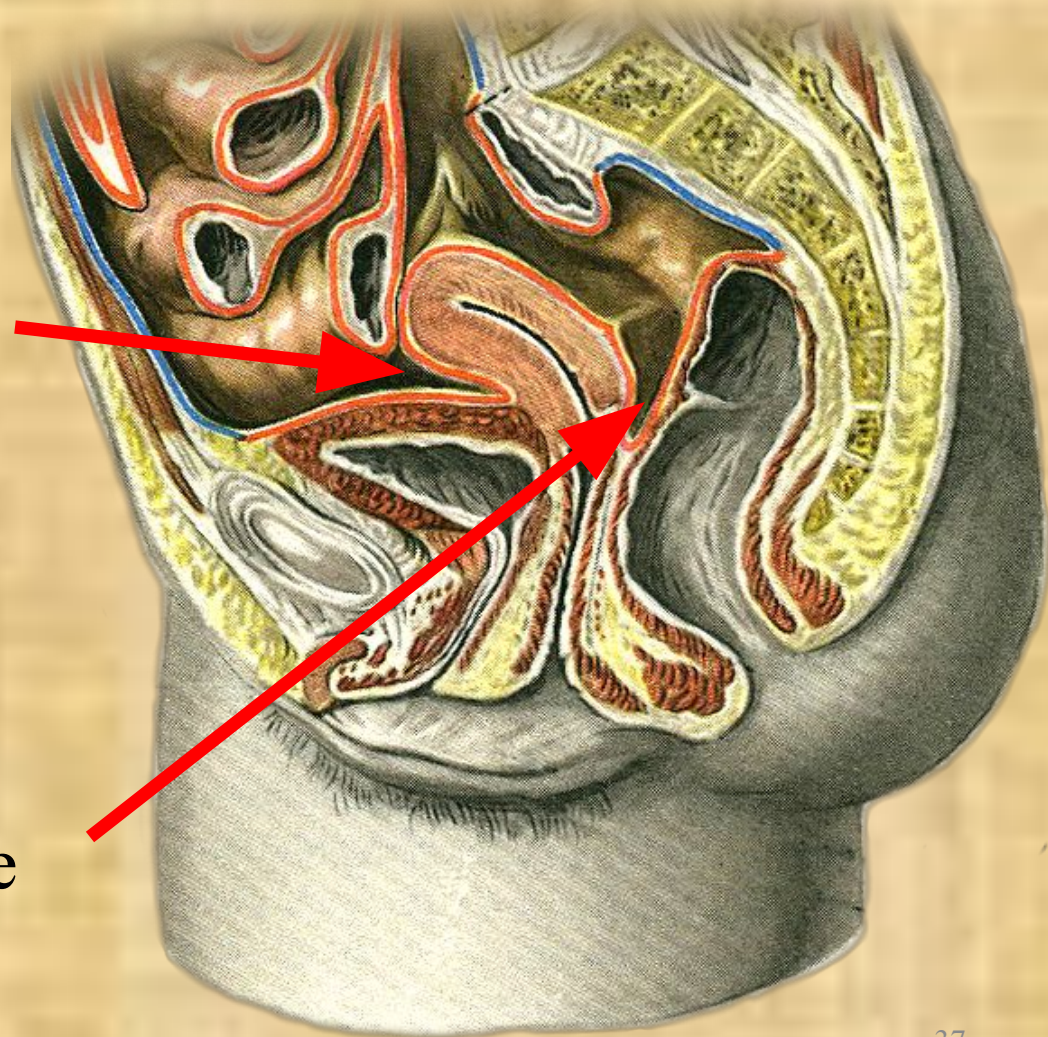
Петли тонкой кишки

В полости малого таза, между органами, брюшина образует углубления, имеющие клинически важное значение.

## **В женском организме**

Между маткой и мочевым пузырем образуется маточно-пузырное углубление

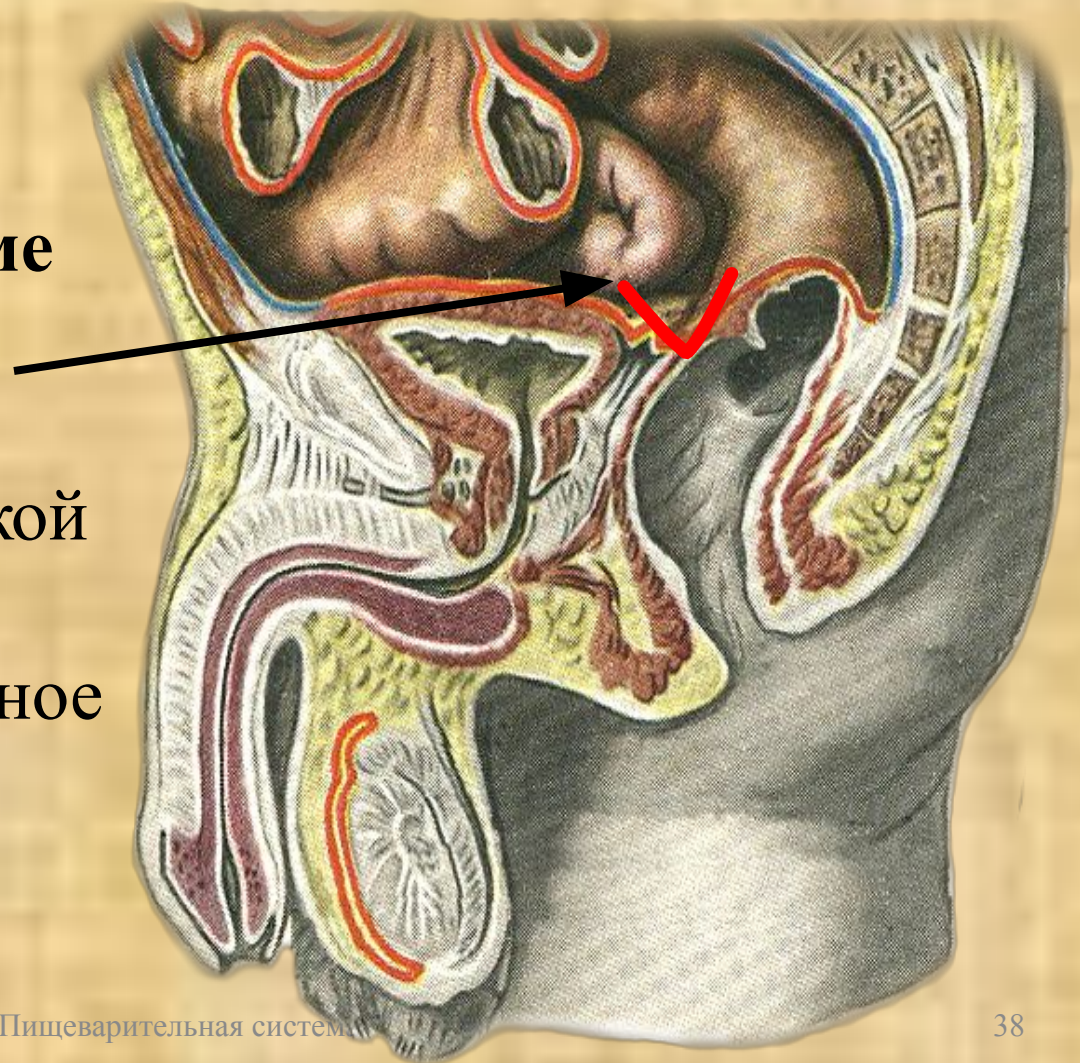
Между маткой и прямой кишкой образуется прямокишечно-маточное углубление



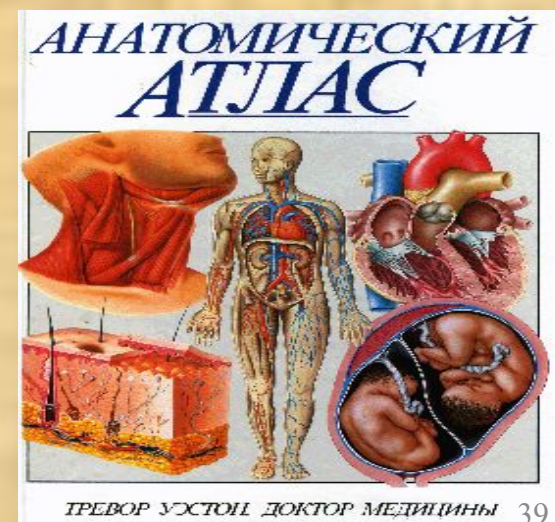
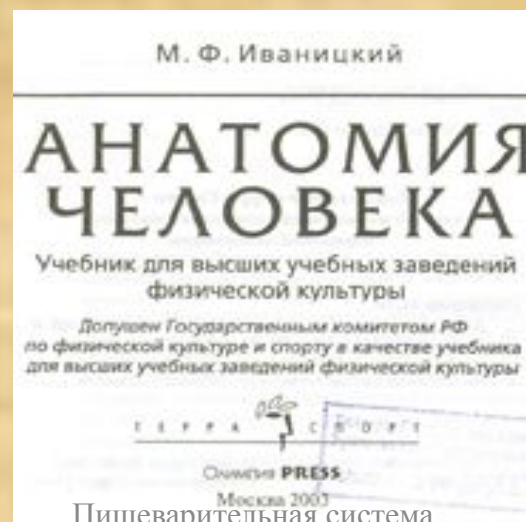
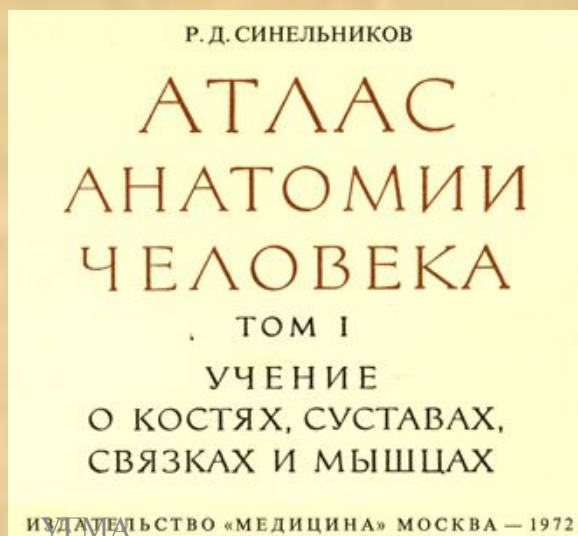
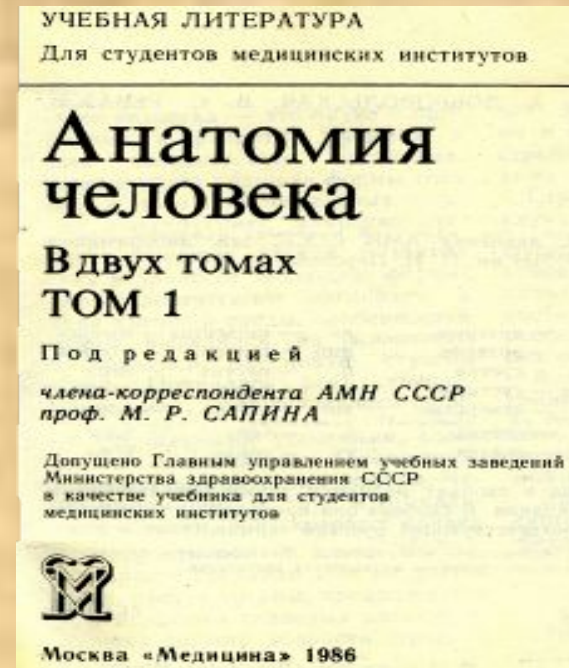
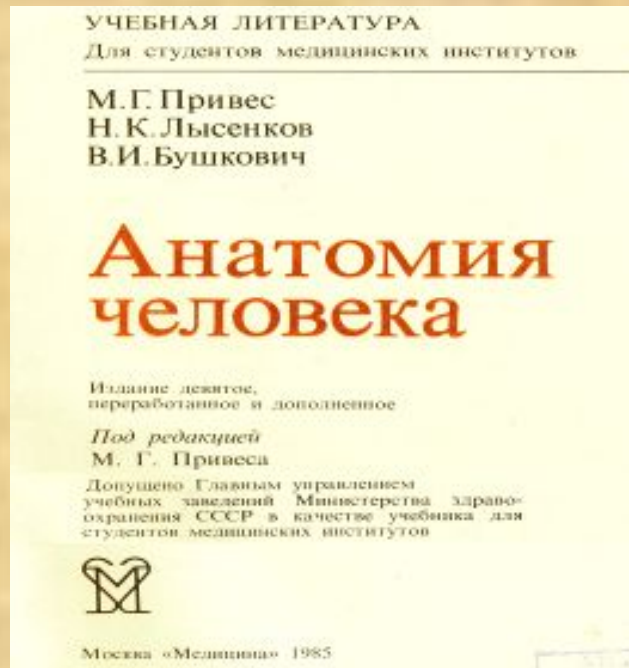
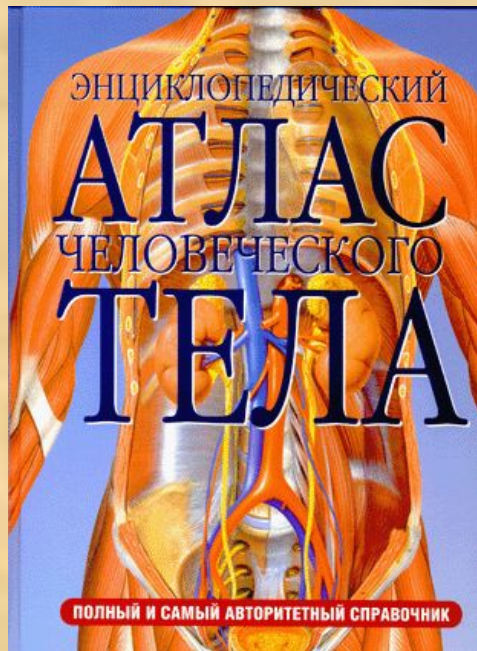
В полости малого таза, между органами, брюшина образует углубления, имеющие клинически важное значение.

**В мужском организме**

Между мочевым пузырем прямой кишкой образуется прямокишечно-пузырное углубление



При подготовке темы была использована литература:



Пищеварительная система

ТРЕПОВ УСТОВ ДОКТОР МЕДИЦИНЫ 39



Мультимедийное  
сопровождение темы  
подготовил – Самсонов С.А.