



Пищеварительная система

2015



Классификация:

по топографии:

органы головы и шеи

органы грудной полости

органы брюшной полости

тазовый отдел (прямая кишка)

по строению:

- полые – пищеварительная трубка (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишка.
- паренхиматозные (слюнные железы, печень, поджелудочная железа):

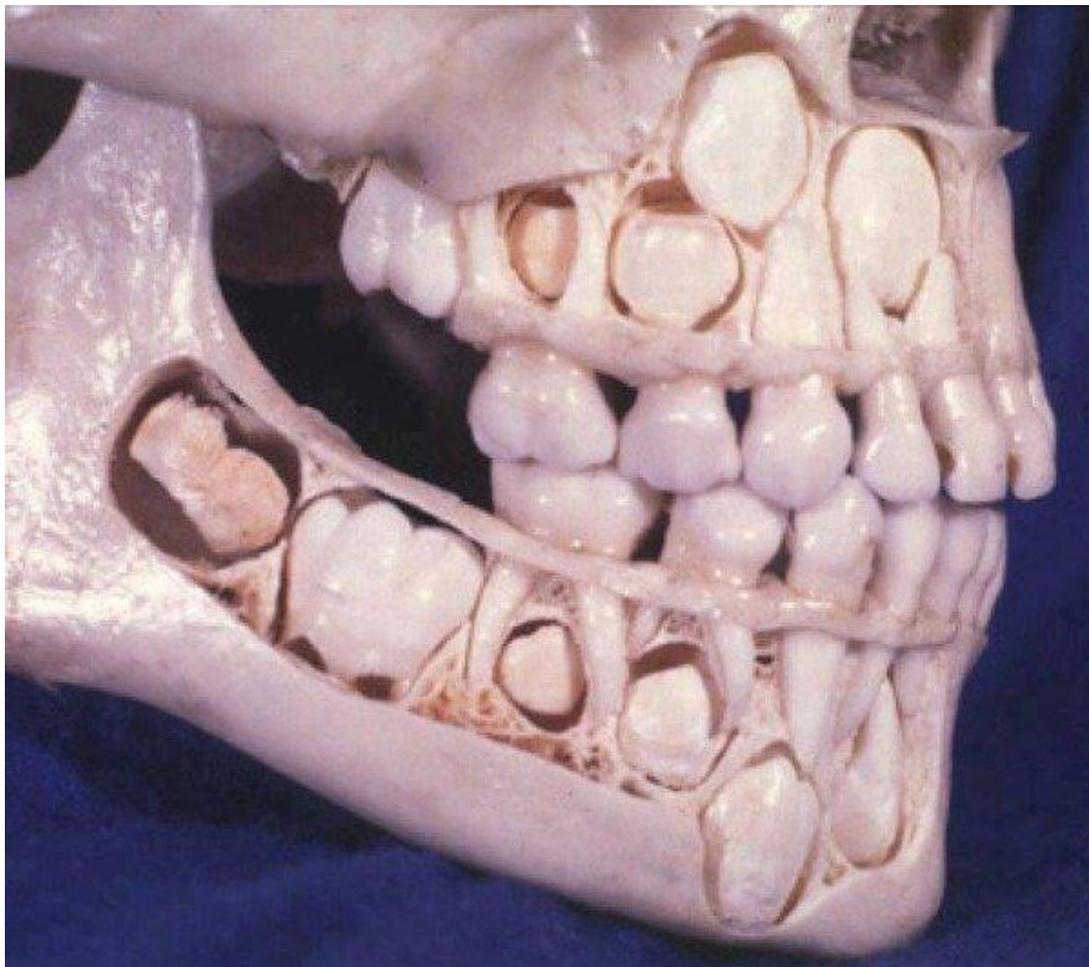


Ротовая полость

Ротовая полость отграничена сверху твердым и мягким небом, сбоку — мышцами щек, снизу — челюстно-подъязычной мышцей.

Функции:

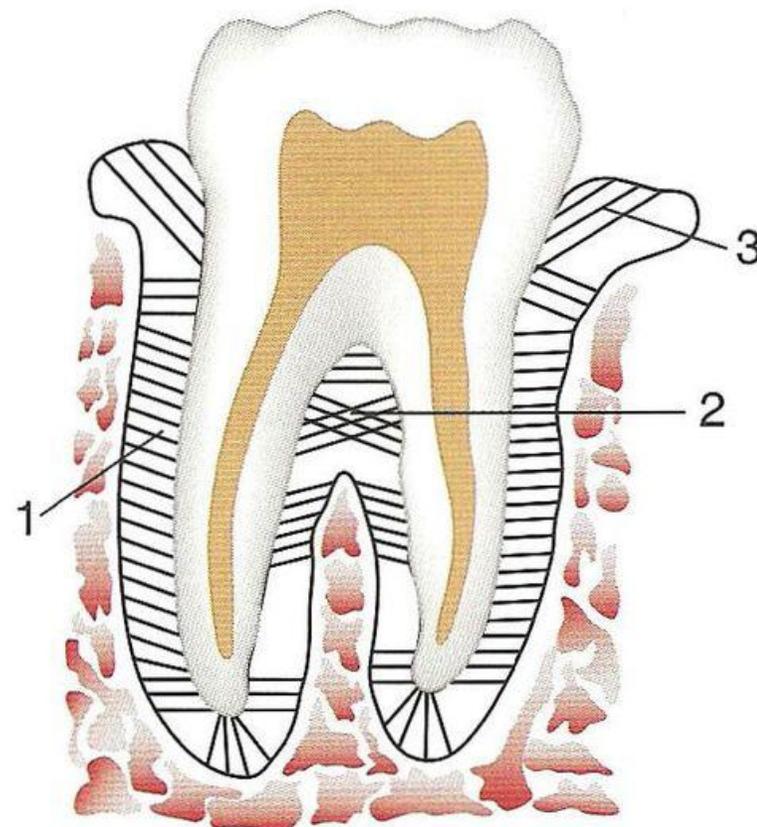
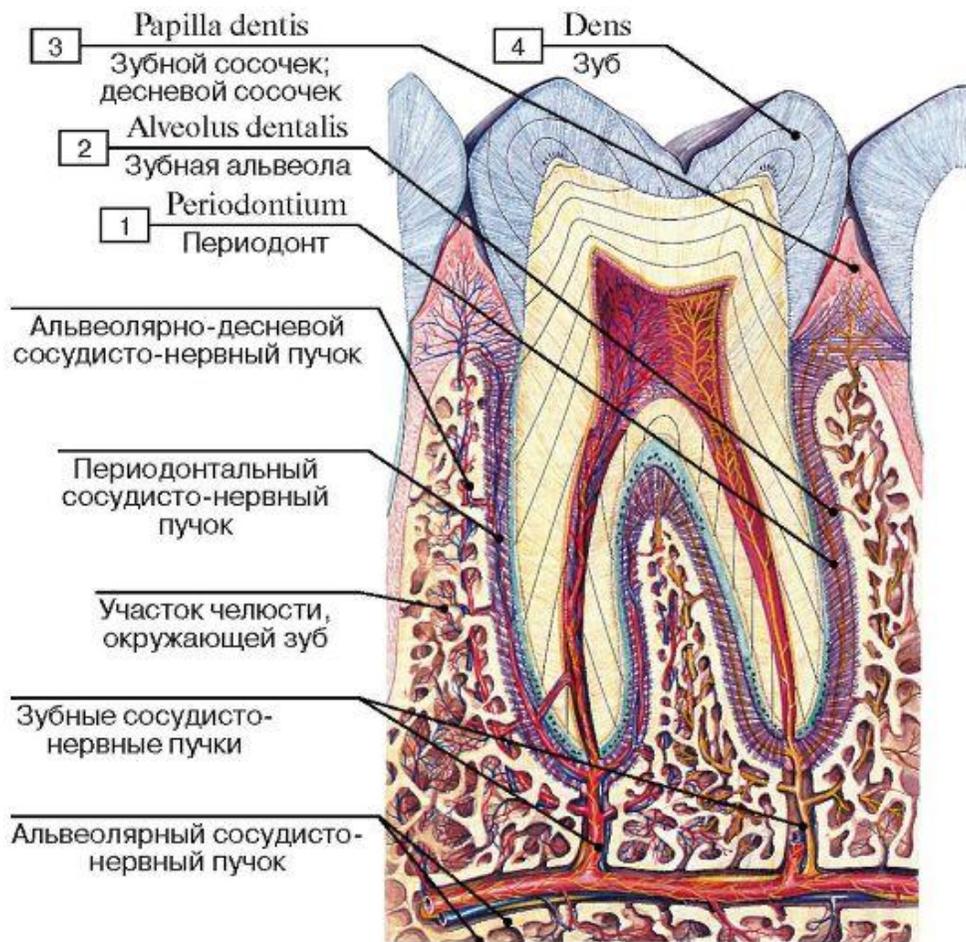
- разжевывание (зубы, язык, жевательная мускулатура)
- частичная химическая обработка (слюнные железы)
- оценка качества пищи
за счет рецепторов: общей (болевой, температурной) чувствительности (конические и нитевидные сосочки) **5 ЧМН**

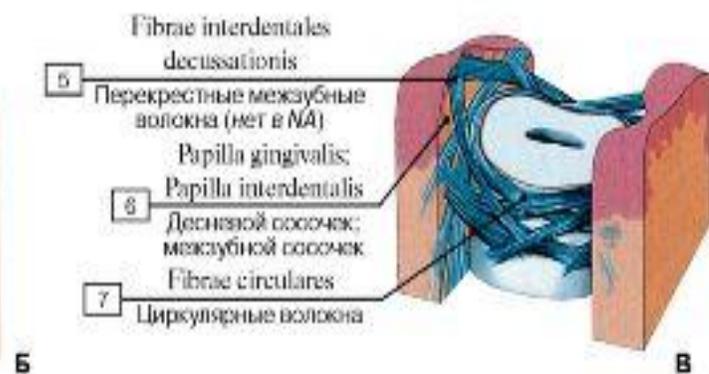
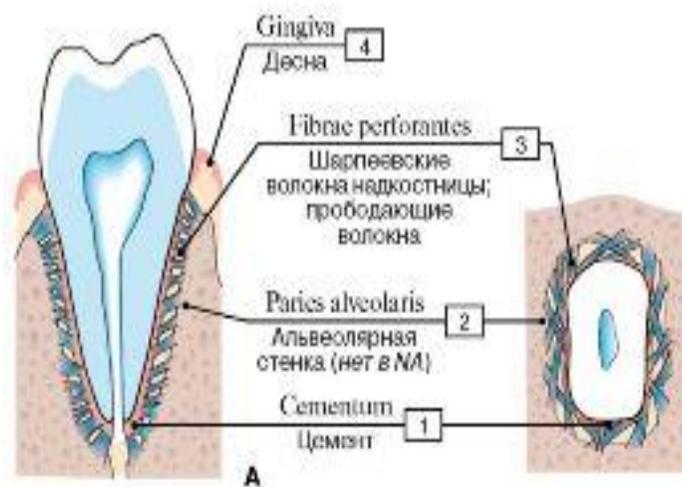


Зубы

Развитие зубов начинается во втором месяце беременности, примерно на седьмой неделе.







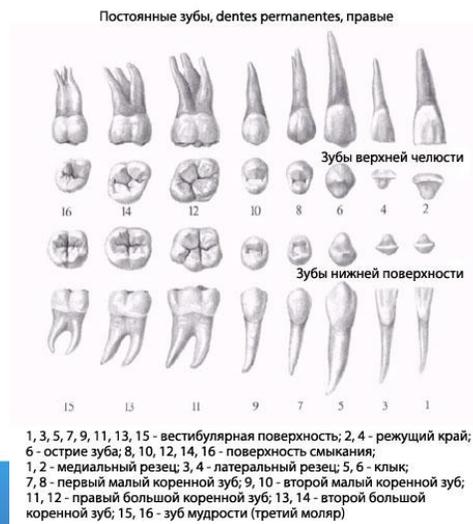
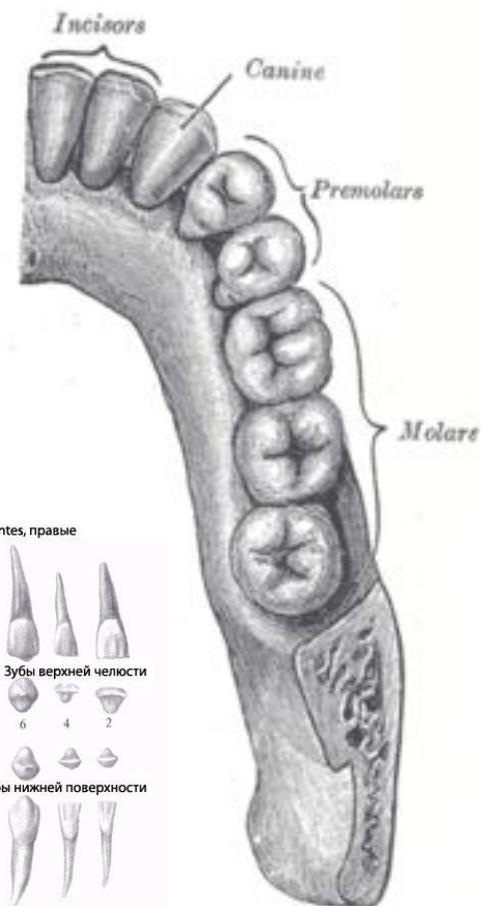
По основной функции зубы делятся на 4 типа:

Резцы— передние зубы служат для захватывания и разрезания пищи

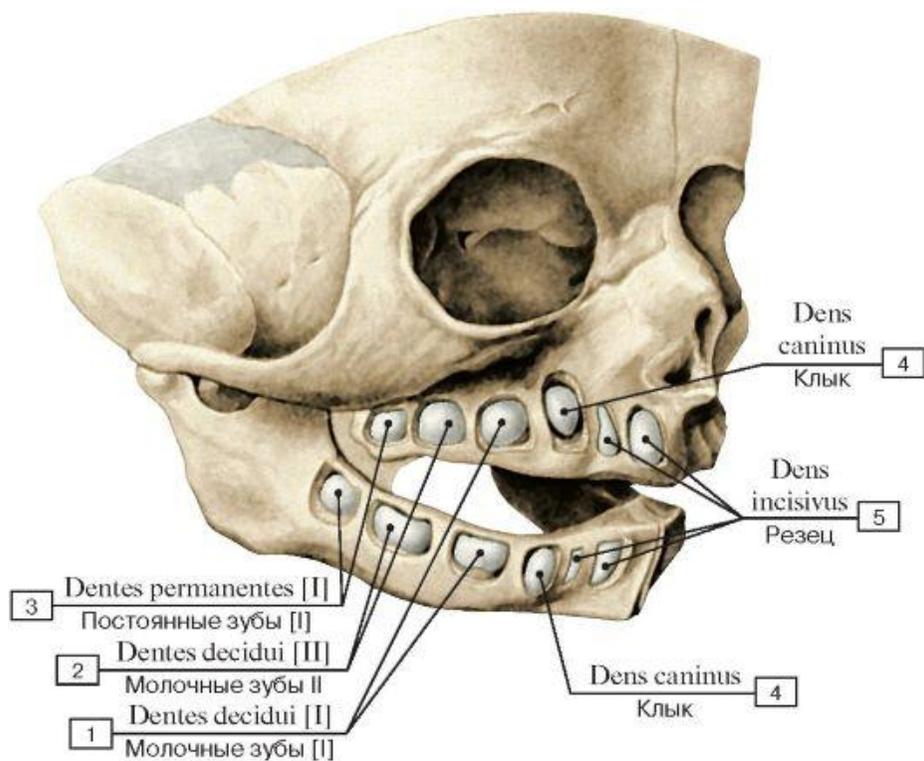
Клыки — конусовидные зубы, которые служат для разрывания и удержания пищи

Премоляры (малые коренные)

Моляры (большие коренные) — задние зубы, которые служат для перетирания пищи, имеют чаще три корня на верхней челюсти и два — на нижней



Сроки прорезывания зубов



Возраст	Зубная формула
6 - 10 мес.	
6—7 месяцев	$\frac{\quad}{1\ 1}$
8 - 12 мес.	
8—9 месяцев	$\frac{1\ 1}{1\ 1}$
9 - 13 мес.	
10 - 16 мес.	$\frac{2\ 1\ 1\ 2}{1\ 1}$
16 - 22 мес.	$\frac{2\ 1\ 1\ 2}{2\ 1\ 1\ 2}$
14 - 18 мес.	$\frac{3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3}{3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3}$
13 - 19 мес.	$\frac{4\ 3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3\ 4}{4\ 3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3\ 4}$
25 - 33 мес.	$\frac{5\ 4\ 3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5}{5\ 4\ 3\ 2\ 1\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5}$

Зубы

Молочные зубы к 12 годам заменяются постоянными. У взрослого человека в ротовой полости 32 зуба: в каждой челюсти 4 резца, 2 клыка, 4 малых коренных и 6 больших коренных зуба.

Зубная формула:

Молочные

20122102

20122102

Постоянные

32122123

32122123



резец



клык



малый
коренной



коренной

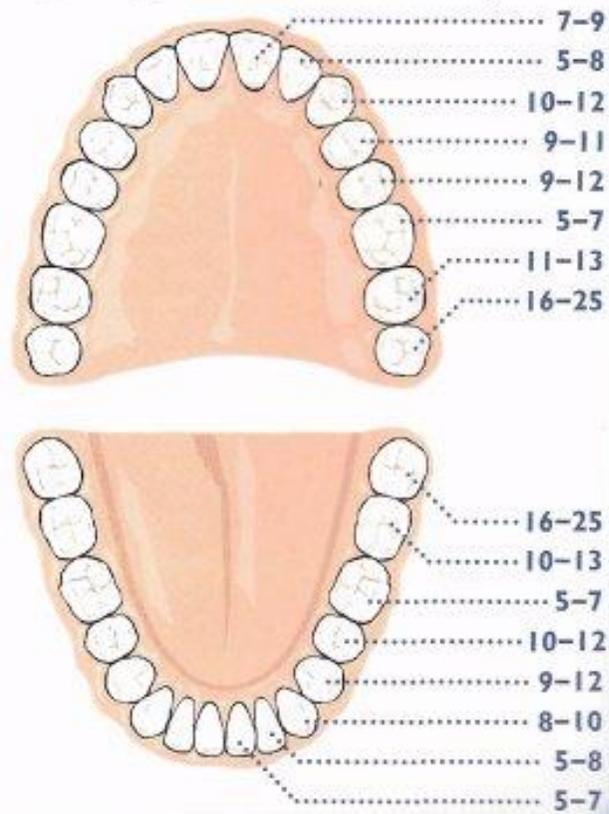


верхняя
челюсть



нижняя
челюсть

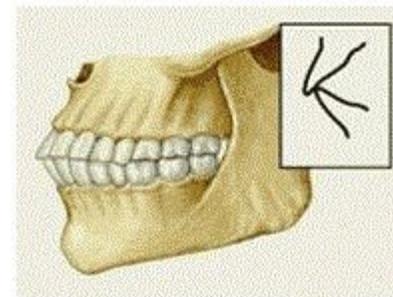
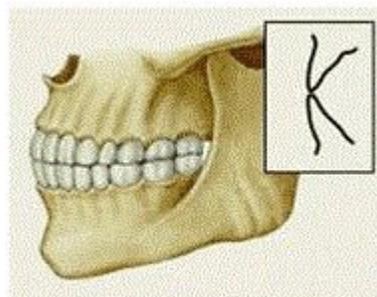
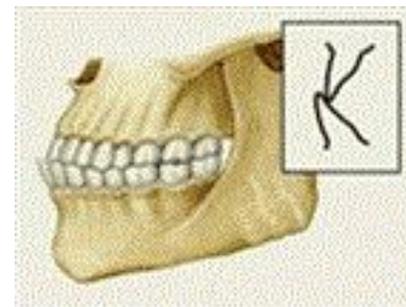
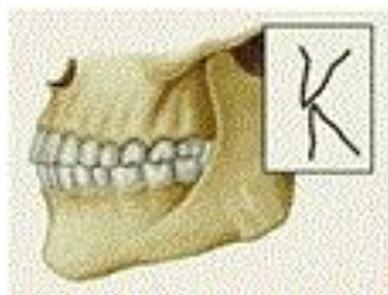
Сроки прорезывания постоянных зубов

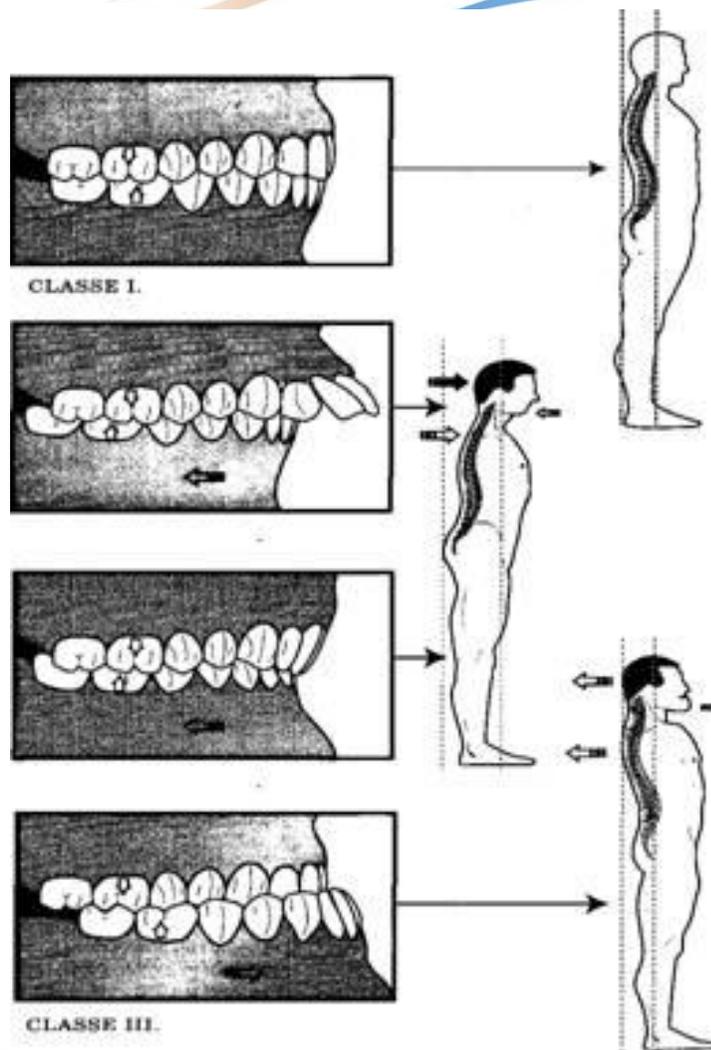


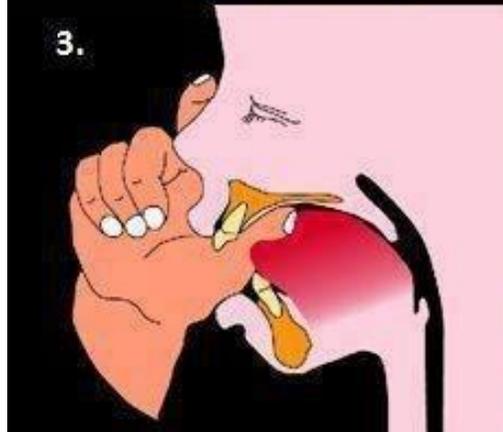
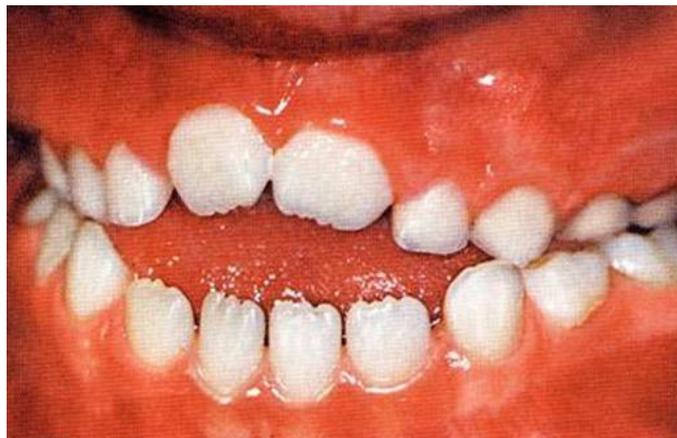
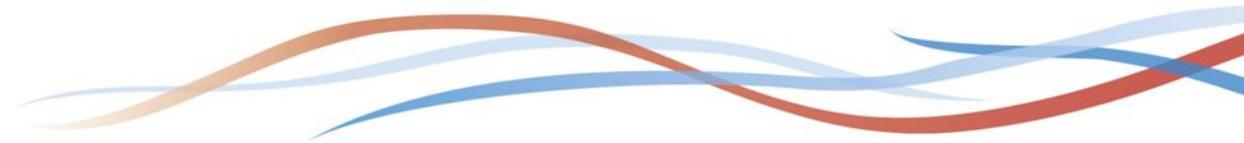
Прикус (occlusio)

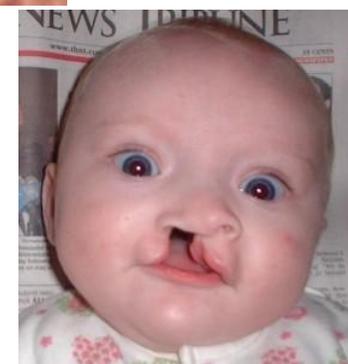
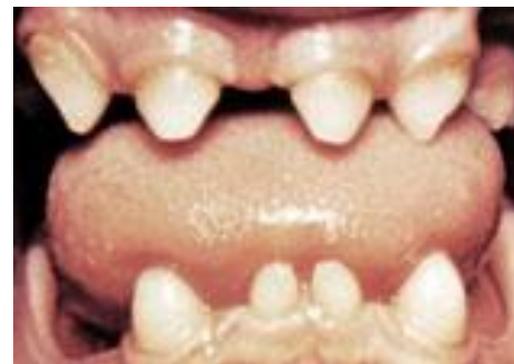
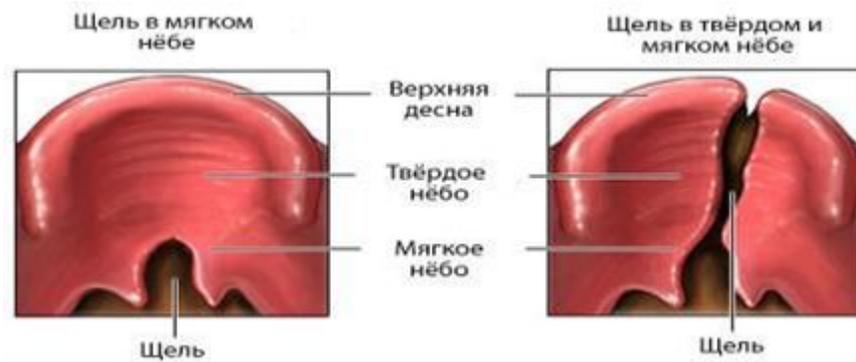
соотношение зубных рядов при наиболее плотном смыкании зубов.

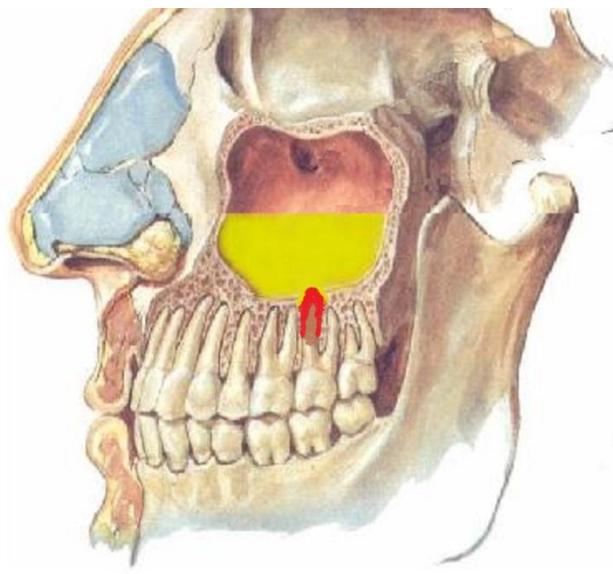
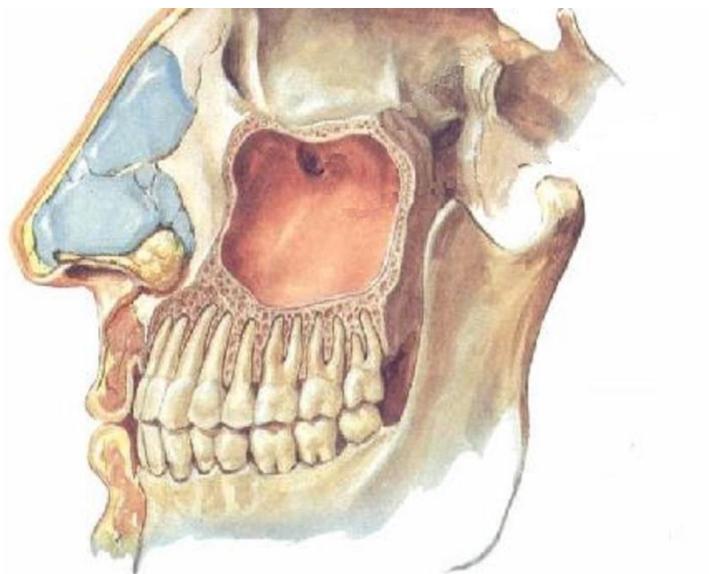
Различают несколько вариантов нормального прикуса - ортогнатический, прогенический, прямой, бипрогнатический











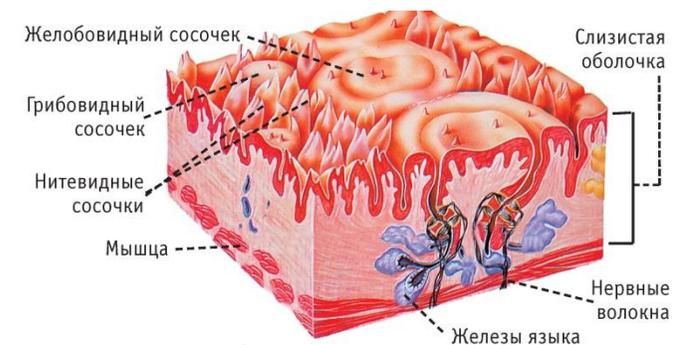
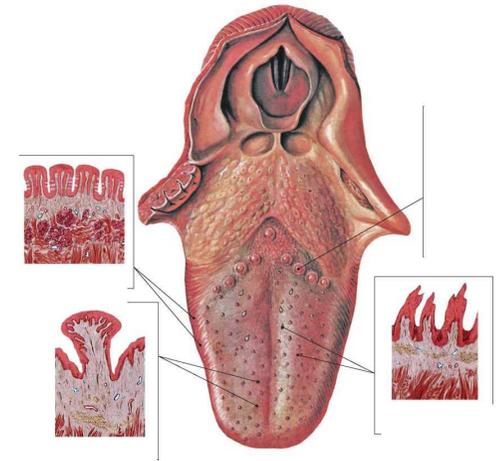
Язык, *lingua* (греч. *glossa*, воспаление языка — *glossitis*)

- тело, ***corpus linguae***, обращенную кпереди
- верхушку, **apex**,
- корень, ***radix linguae***



Сосочки языка, *papillae linguales*

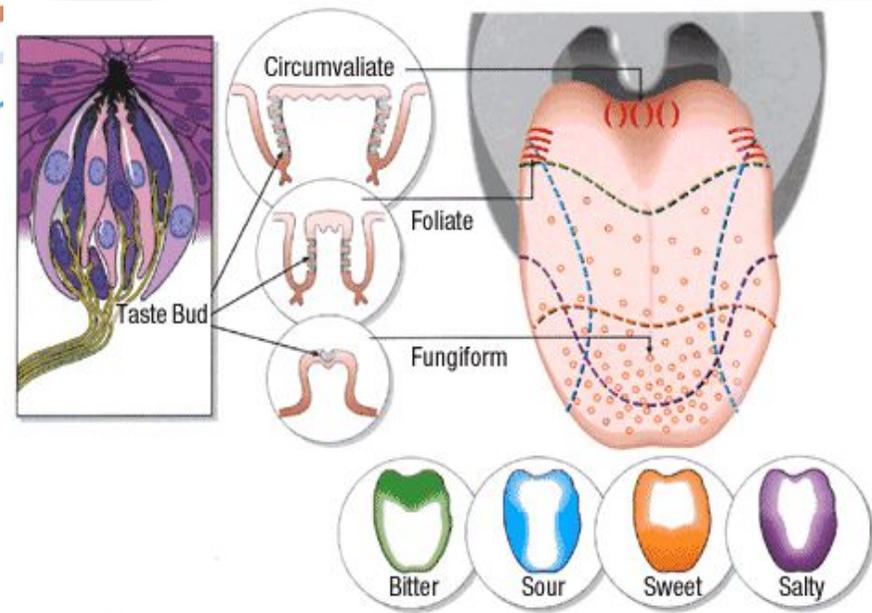
1. **Papillae filiformes et conicae**, нитевидные и конические сосочки, занимают верхнюю поверхность переднего отдела языка и придают слизистой оболочке этой области шероховатый или бархатистый вид.
2. **Papillae fungiformes**, сосочки грибовидные, расположены преимущественно у вершины и по краям языка, снабжены вкусовыми луковицами.
3. **Papillae vallatae**, желобовидные сосочки, самые крупные, они расположены непосредственно кпереди от *foramen cecum* и *sulcus terminalis* в виде римской цифры V, с вершущкой, обращенной назад. Число их варьирует от 7 до 12.
4. **Papillae foliatae**, листовидные сосочки, расположены по краям языка.

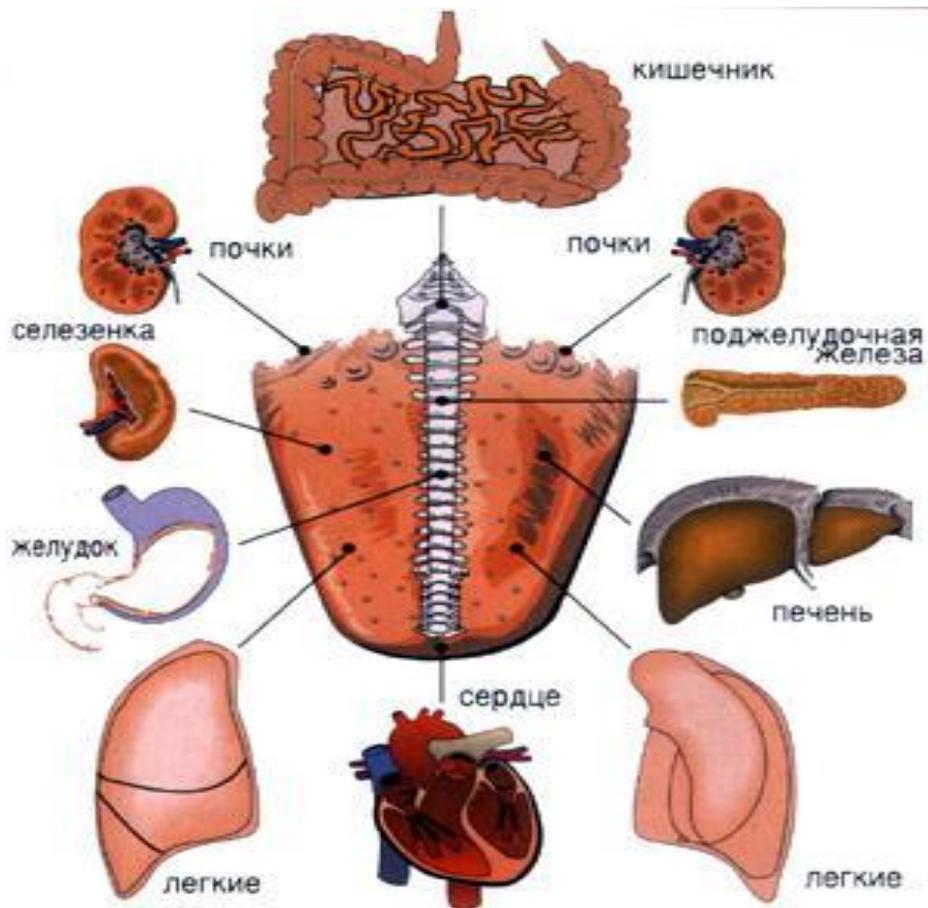


оценка качества пищи

за счет рецепторов: общей (болевой, температурной) чувствительности (конические и нитевидные сосочки) **5 ЧМН**

вкусовой чувствительность: грибовидные, листовидные, желобовидные сосочки, пер. 1/3 – сладкое, верхняя поверхность – соленое, задняя – горькое. Пер.2/3 – **7 ЧМН**, задняя 1/3 – **9 ЧМН**, корень – **10 ЧМН**.





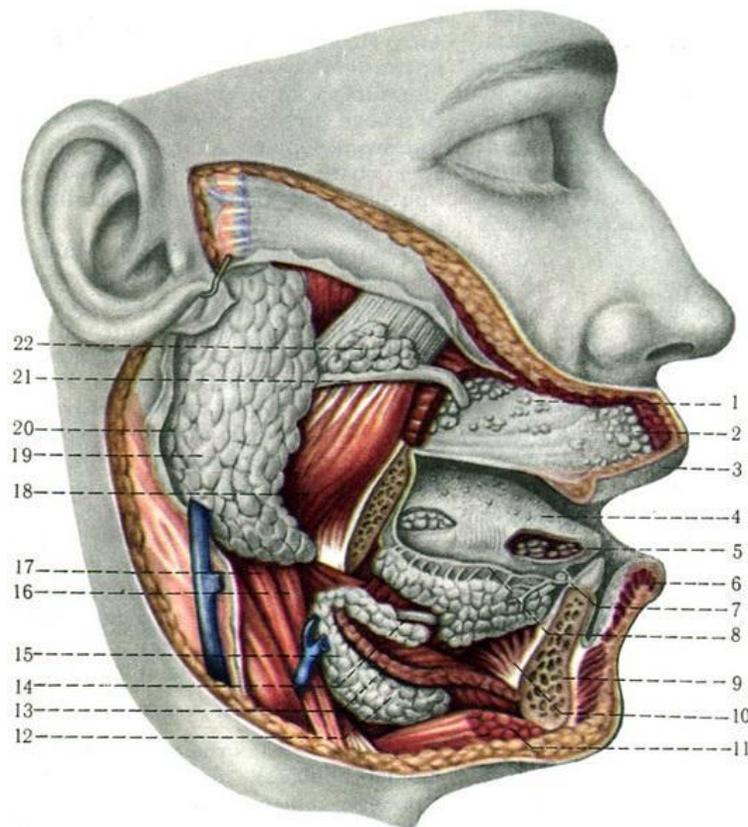
Слюнные железы (лат. *glandulae salivales*)

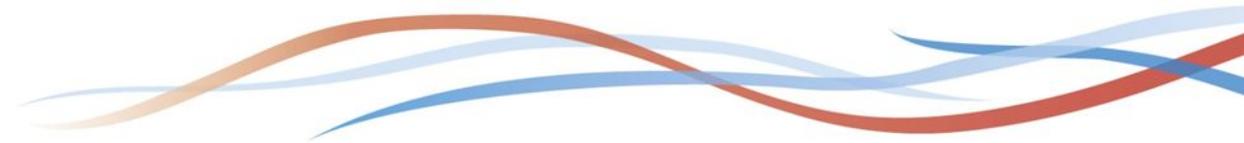
имеется 3 пары крупных слюнных желез: околоушная, подчелюстная и подъязычная.

Околоушная слюнная железа (*gl. parotis*)

парная, вырабатывает слюну, в которой содержится много белка. Железа располагается в *fossa retromandibularis*.

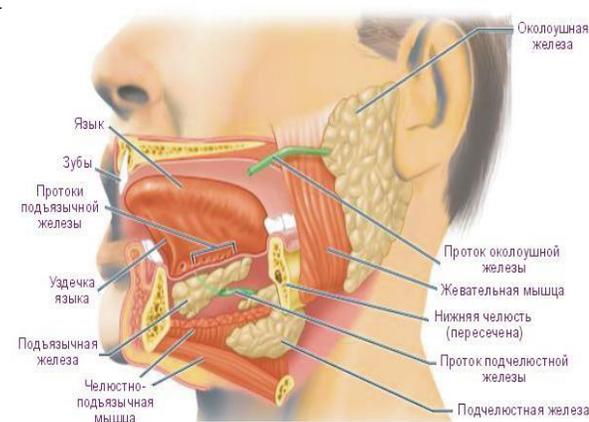
Общий выводной проток (*ductus parotideus*), длиной 2-4 см, прободает жировое тело и щечную мышцу, открывается в преддверие рта на уровне второго (первого) большого коренного зуба верхней челюсти.





Поднижнечелюстная железа (*gl. submandibularis*)

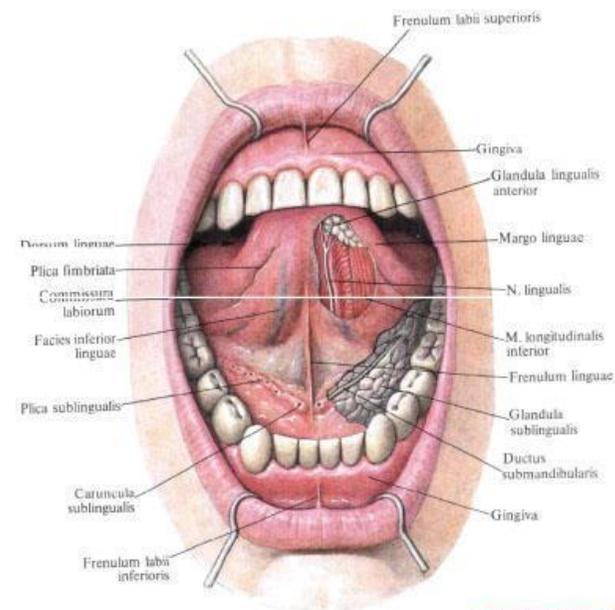
имеет дольчатое строение, вырабатывает белково-слизистый секрет. Железа локализуется под краем нижней челюсти в *regio submandibularis*. Общий проток подчелюстной железы выходит на ее медиальной поверхности, затем проникает между *m. mylohyoideus* и *m. hyoglossus* и достигает возвышения под языком — *caruncula sublingualis*.



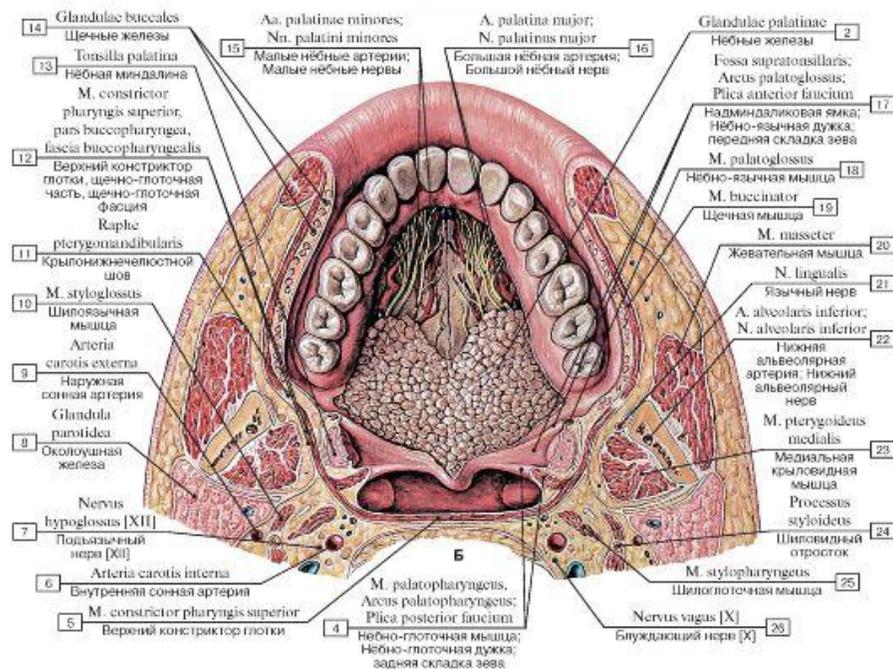
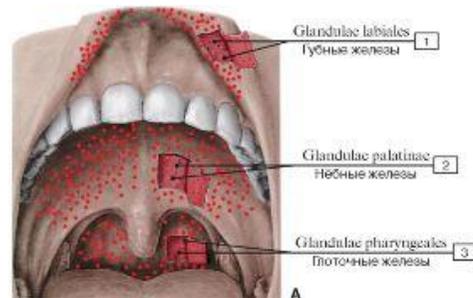
Подъязычная железа (gl. sublingualis) вырабатывает слизистый секрет (муцин); находится под языком и его боковой частью на m. geniohyoideus.

Общий проток железы и более мелкие протоки открываются под языком по бокам от frenulum sublingualis.

Общий проток соединяется с конечной частью протока поднижнечелюстной железы.



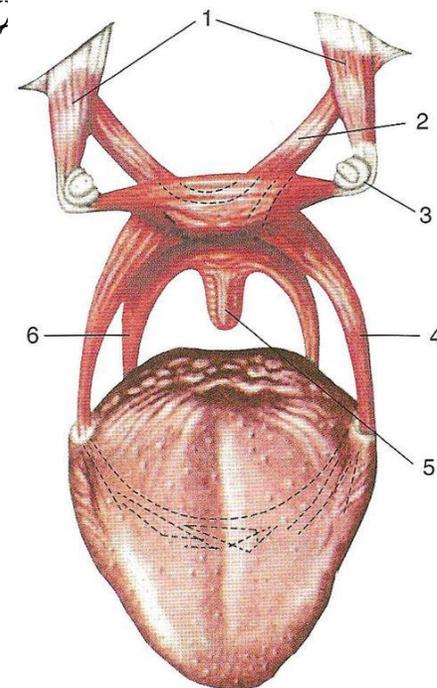
Малые слюнные железы



Небо (*palatum*) образовано твердым и мягким небом (*palatum durum* и *palatum molle*).

Мягкое небо (*palatum molle*), являющееся продолжением твердого, представляет собой дубликатуру слизистой оболочки, внутри которой располагаются небные железы, мышцы, сосуды и нервы.

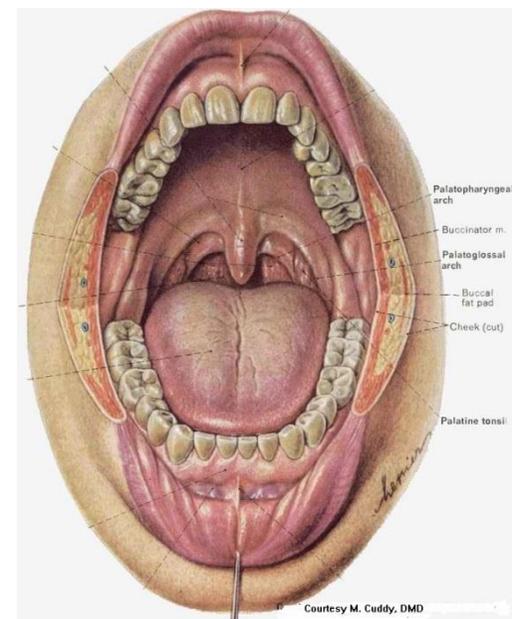
Из полости рта в глотку ведет зев (*isthmus faucium*), ограниченный сверху небной занавеской (*velum palatinum*), с боков - язычнонебными дужками и снизу - спинкой языка.



Задний край мягкого нёба посередине имеет свисающий вниз выступ - **нёбный язычок (*uvula palatina*)**.

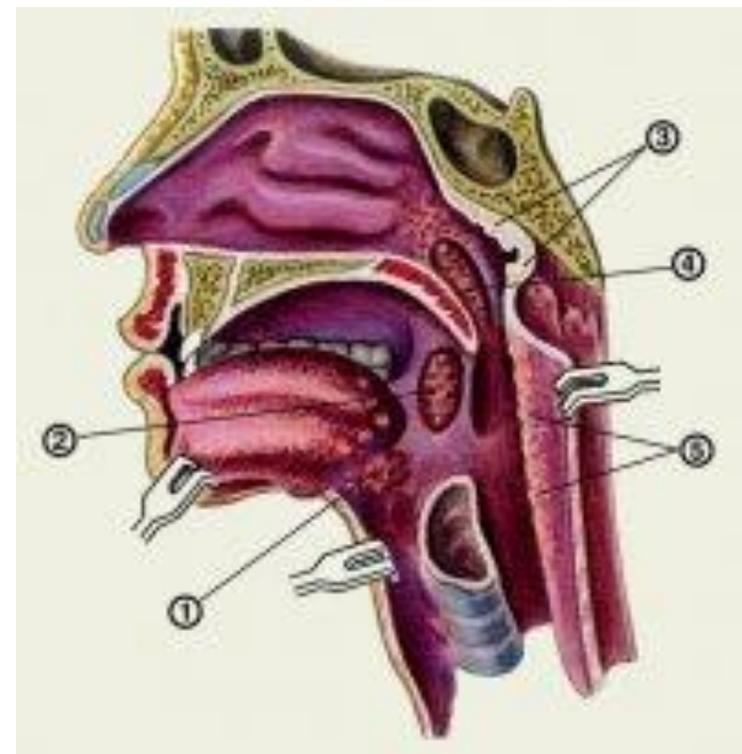
Передняя, *нёбно-язычная дужка (*arcus palatoglossus*)* идет от средней части мягкого нёба к боковой поверхности заднего отдела языка. Задняя, *нёбно-глоточная дужка (*arcus palatopharyngeum*)*, направляется к боковой стенке глотки.

Между нёбно-язычной и нёбно-глоточной дужками образуется треугольное углубление - *миндаликовая ямка (*fossa tonsillaris*)*. Нижняя часть миндаликовой ямки более углублена, ее называют *миндаликовой пазухой (*sinus tonsillaris*)*. В ней лежит нёбная миндалина. Над миндалиной имеется небольшое углубление - *надминдаликовая ямка (*fossa supra-tonsillaris*)*.



Минда́лины или **гла́нды** (лат. *tonsillae*)
- скопления лимфоидной ткани,
расположенные в области носоглотки и
ротовой полости.

Кольцо состоит из:
двух нёбных миндалин;
двух трубных миндалин, находящихся в
области слуховых труб;
глочной миндалины;
язычной миндалины;
лимфоидных гранул и боковых
лимфоидных валиков на задней стенке
глотки.



Миндалины подразделяются на:

парные

нёбные - первая и вторая миндалины.

трубные - в области глоточного отверстия слуховой трубы (пятая и шестая миндалины)

непарные

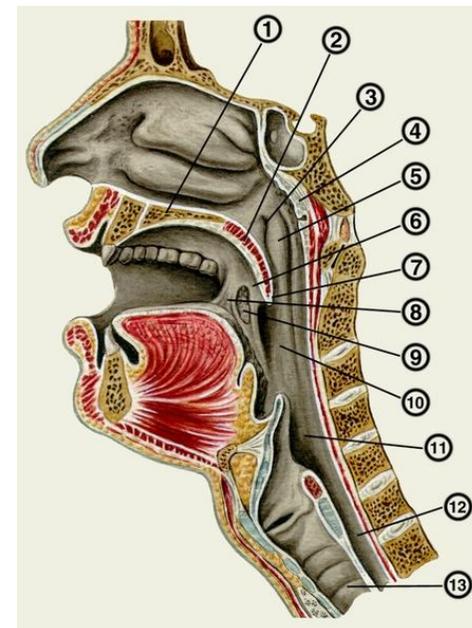
глоточная (носоглоточная) - в области свода и задней части стенки глотки (третья миндалина, миндалина Лушки). Патологическое увеличение именно этой миндалины называется аденоидами

язычная - под поверхностью задней части языка (четвертая миндалина)

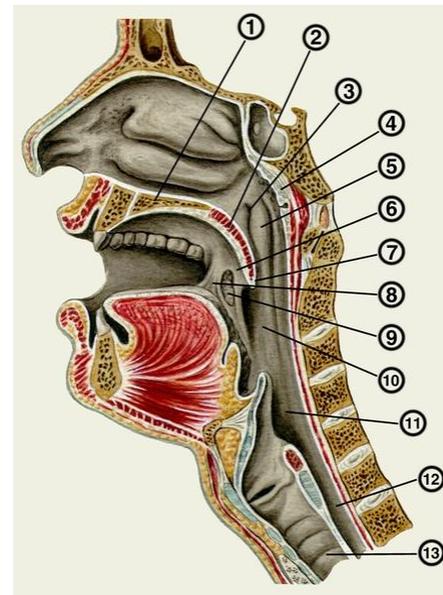
Небные миндалины (*tonsilla palatina*) (первая и вторая миндалины) расположены между небно-язычной и небно-глоточной дужками в тонзиллярных нишах. Свободная (медиальная) их поверхность неровная, состоит из складок слизистой оболочки, в собственной пластинке которой лежат многочисленные лимфатические фолликулы. Здесь имеется 10-20 углублений - миндалинковых крипт, или лакун, открывающихся на поверхности миндалинковыми ямочками. Крипты значительно увеличивают площадь свободной поверхности миндалин. Наибольших размеров небные миндалины достигают в 8-13 лет, а после 30 лет претерпевают постепенную возрастную инволюцию.



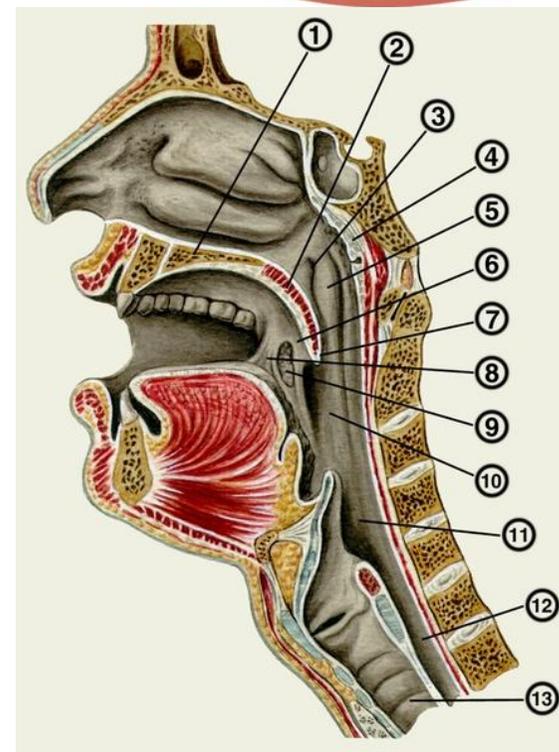
Глоточная миндалина (tonsilla pharyngealis) (третья миндалина, миндалина Пушки) находится в своде глотки, занимая верхнюю и отчасти заднюю стенки ее носовой части. Представлена несколькими поперечно расположенными складками слизистой оболочки, покрытыми реснитчатым эпителием. Строма глоточной миндалины соединена с глоточно-базиллярной фасцией глотки.



Язычная миндалина (*tonsilla lingualis*) (четвертая миндалина) расположена на корне языка кзади от желобовидных сосочков. Срединная борозда и перегородка языка делят язычную миндалину на две половины. Она имеет бугристую поверхность, неглубокие крипты, на дне которых открываются протоки слюнных желез, покрыта многослойным плоским эпителием.



Трубные миндалины (пятая и шестая миндалины) располагаются около глоточного отверстия слуховой (евстахиевой) трубы. По размерам они значительно уступают другим миндалинам.



Пищевод (лат. *oesophagus*)

Длина – 20 см (в стоячем положении – 30 см)

Скелетотопия – 6 шейный – 11 грудной

3 части:

шейная – до 3 грудного позвонка

грудная

брюшная (2-3 см)

физиологические сужения:

аортальное – 4 грудной позвонок

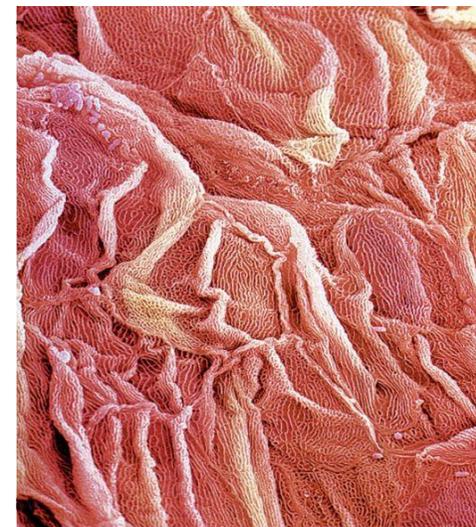
кардиальное (желудок)

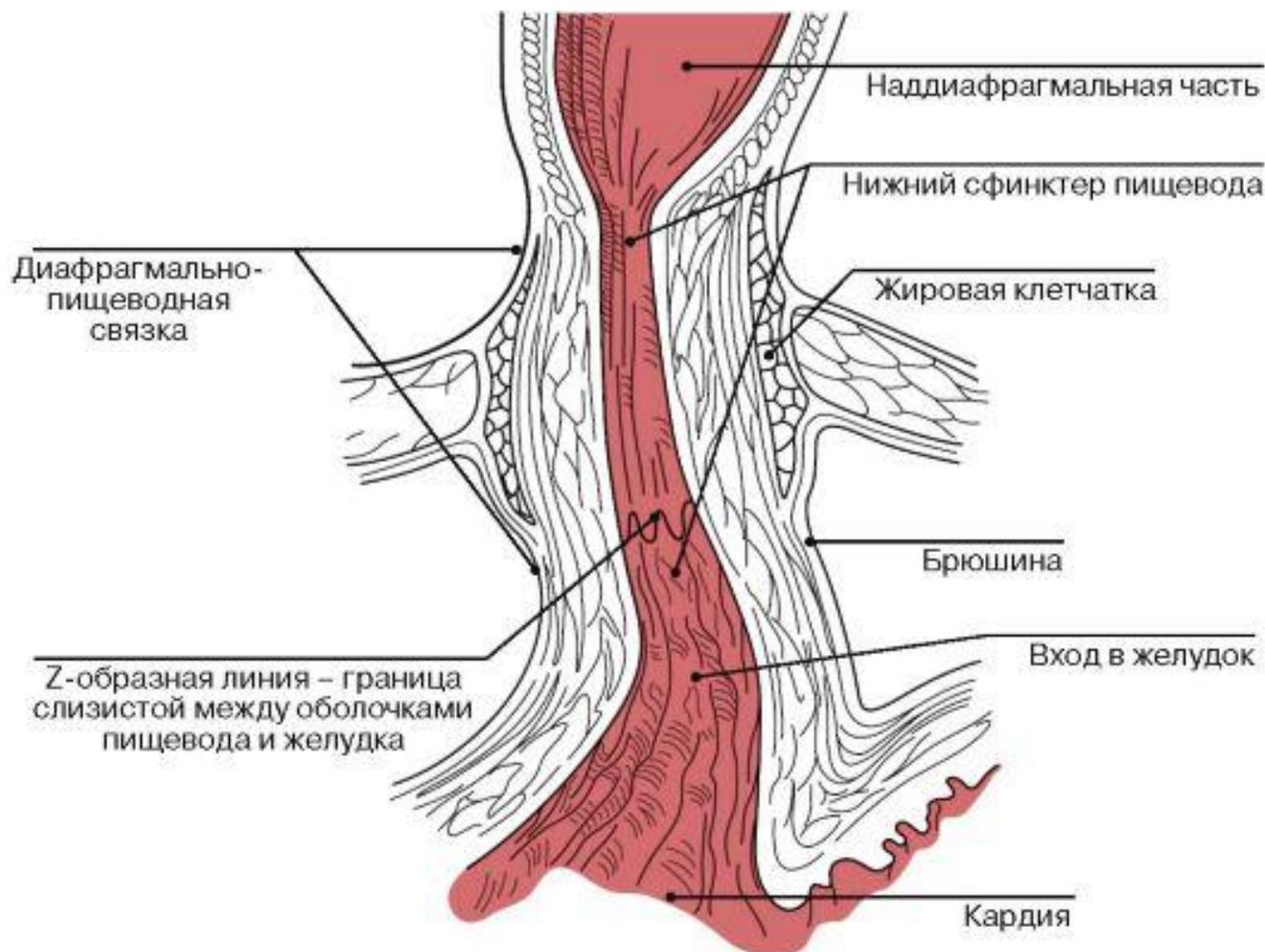
анатомических сужения:

фарингеальное – переход глотки в пищевод

бронхиальное (левый бронх)

диафрагмальное





Желудок (лат. *ventriculus*, греч. *gaster*)

25 см x 13 см

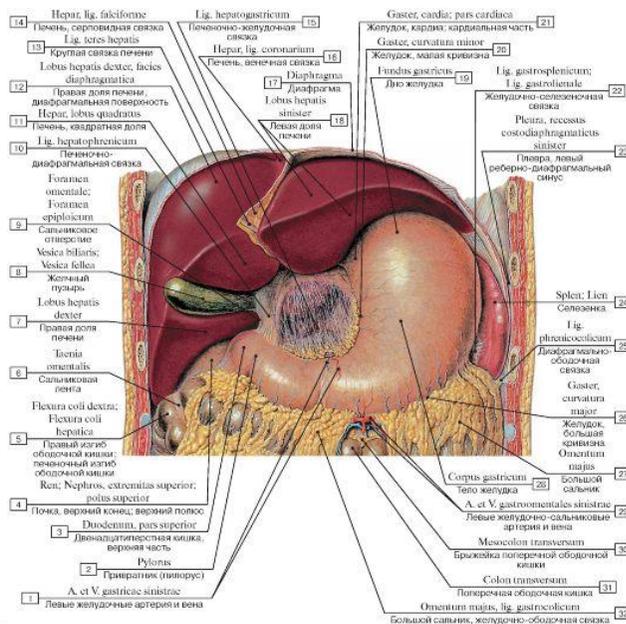
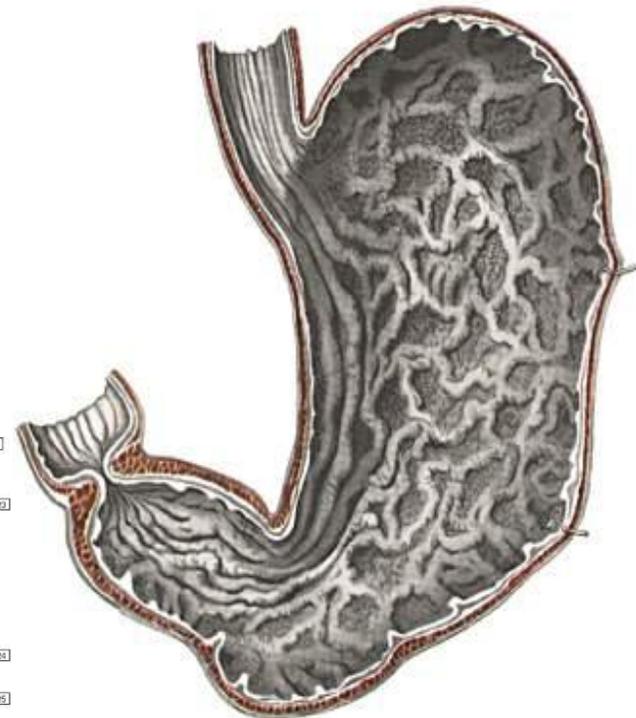
3 литра

Новорожденные – 7 мл,

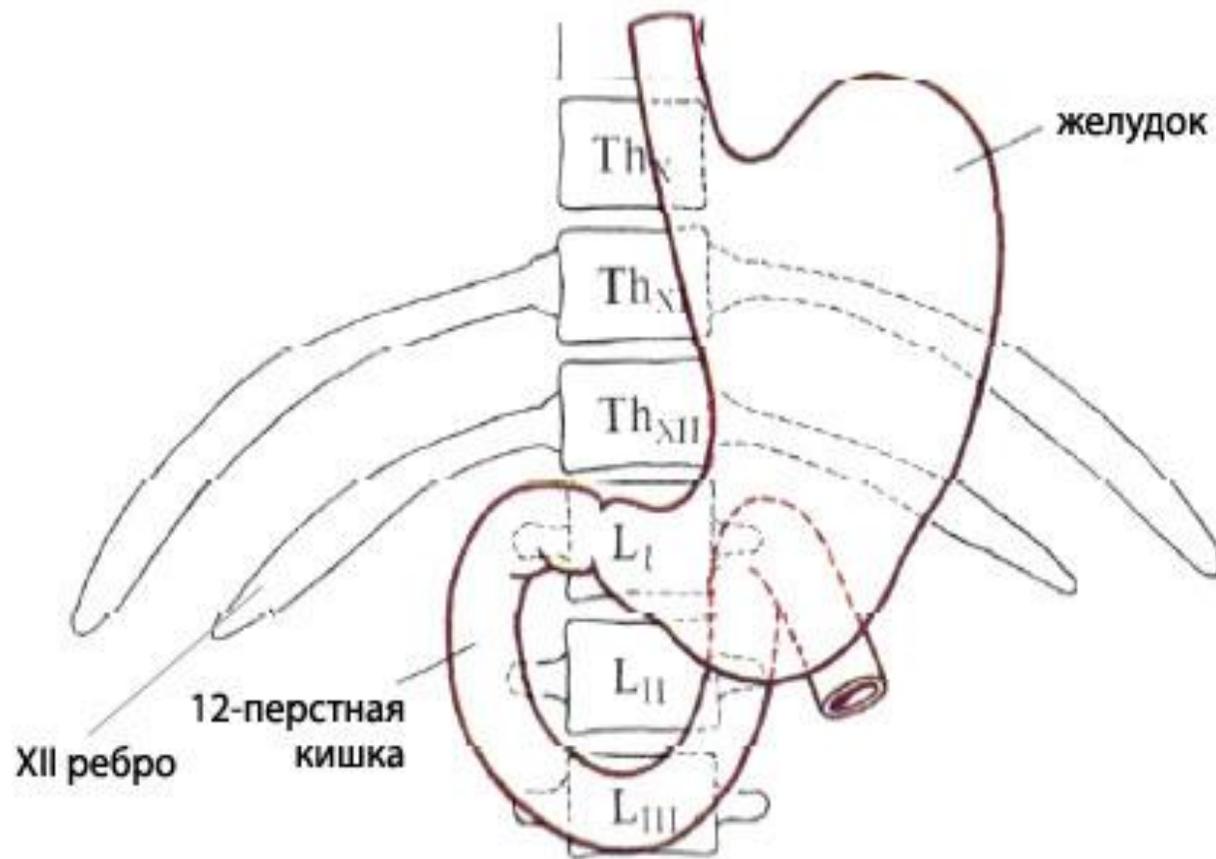
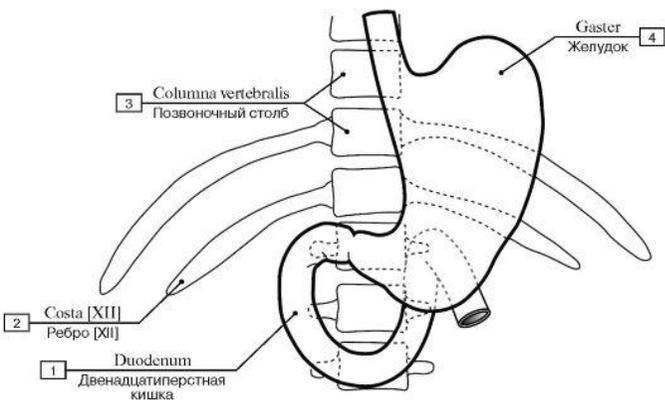
10 день – 80 мл,

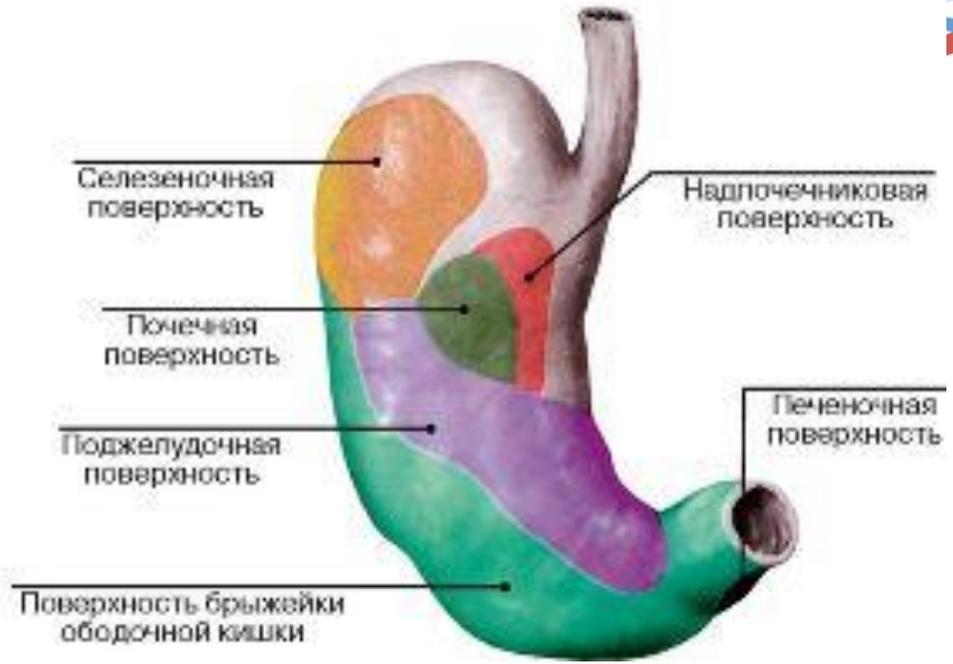
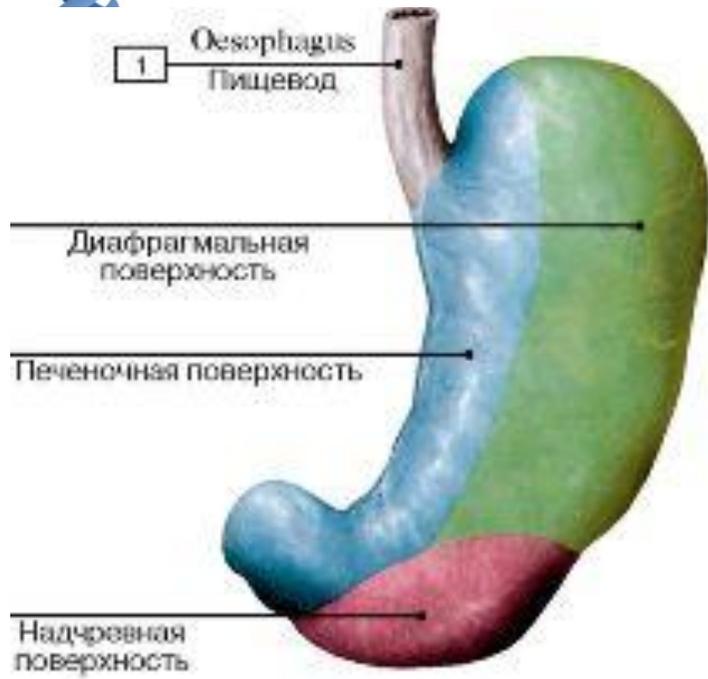
1 мес. – 100 мл,

1 год – 300 мл

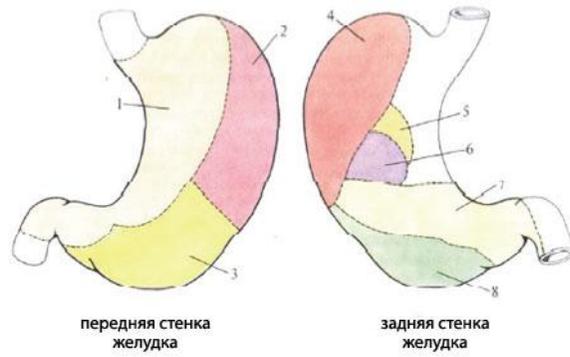


Топография желудка и двенадцатиперстной кишки (скелетотопия)





Области соприкосновения желудка со смежными органами



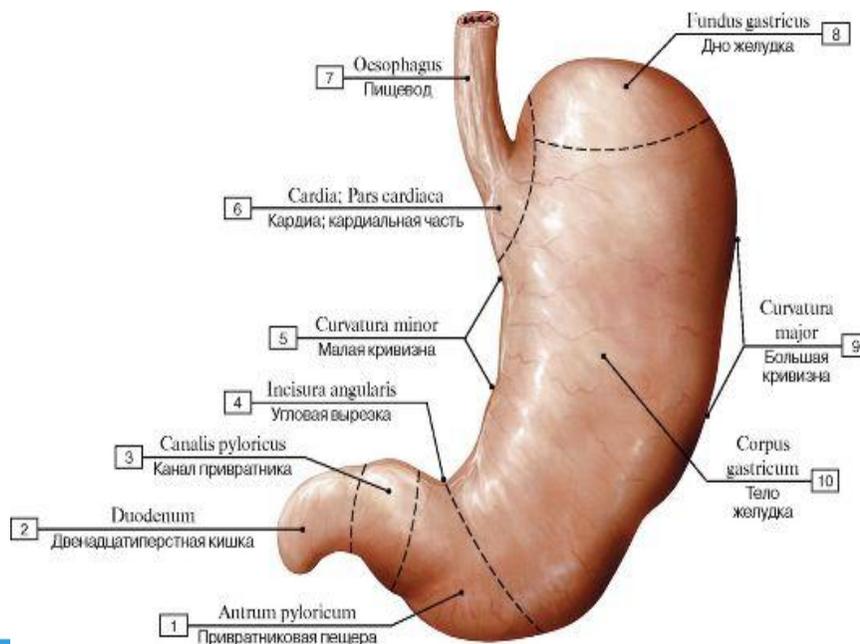
1 - с печенью, 2 - с диафрагмой, 3 - с передней брюшной стенкой,
4 - с селезенкой, 5 - с левым надпочечником, 6 - с левой почкой,
7 - с поджелудочной железой, 8 - с ободочной кишкой

МЕСТО ВХОДА ПИЩЕВОДА В ЖЕЛУДОК - **pars cardiaca**;

МЕСТО ВЫХОДА - **pars pylorica**;

КУПОЛООБРАЗНАЯ ЧАСТЬ ЖЕЛУДКА - ДНО, **fundus**, ИЛИ СВОД, **fornix**.

ТЕЛО, **corpus ventriculi**, ПРОСТИРАЕТСЯ ОТ СВОДА ЖЕЛУДКА ДО **pars pylorica**.



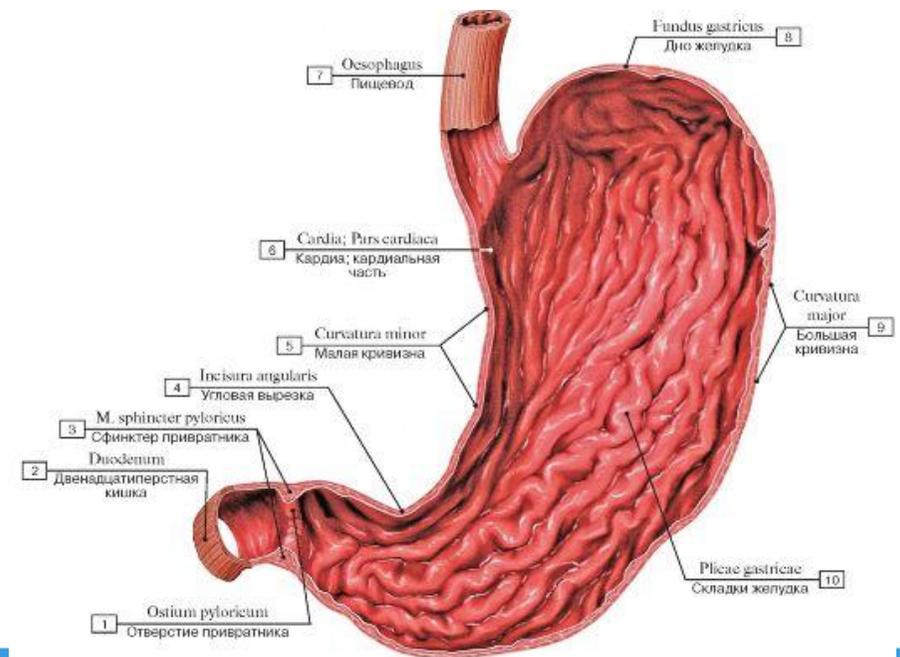
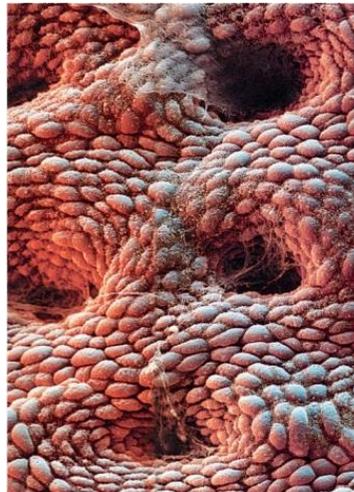


Стенка желудка состоит из трех оболочек:

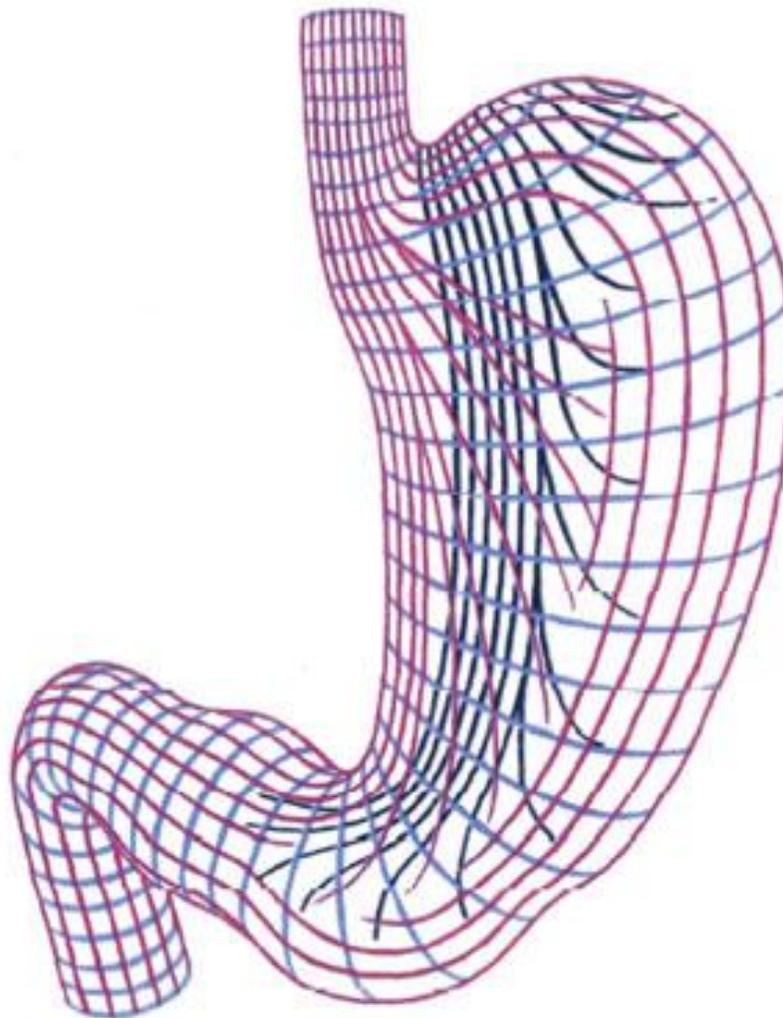
tunica mucosa - слизистая оболочка с сильно развитой подслизистой основой, tela submucosa;

tunica muscularis - мышечная оболочка;

tunica serosa - серозная оболочка.



Расположение мышечных слоев желудка (схема);
продольный слой - красный; круговой слой - синий;
косые волокна - черные



Тонкая кишка́ (лат. *intestinum tenue*)

Тонкая кишка делится на:

- двенадцатиперстную (лат. **duodenum**)
- тощую (лат. **jejunum**)
- подвздошную (лат. **ilium**)



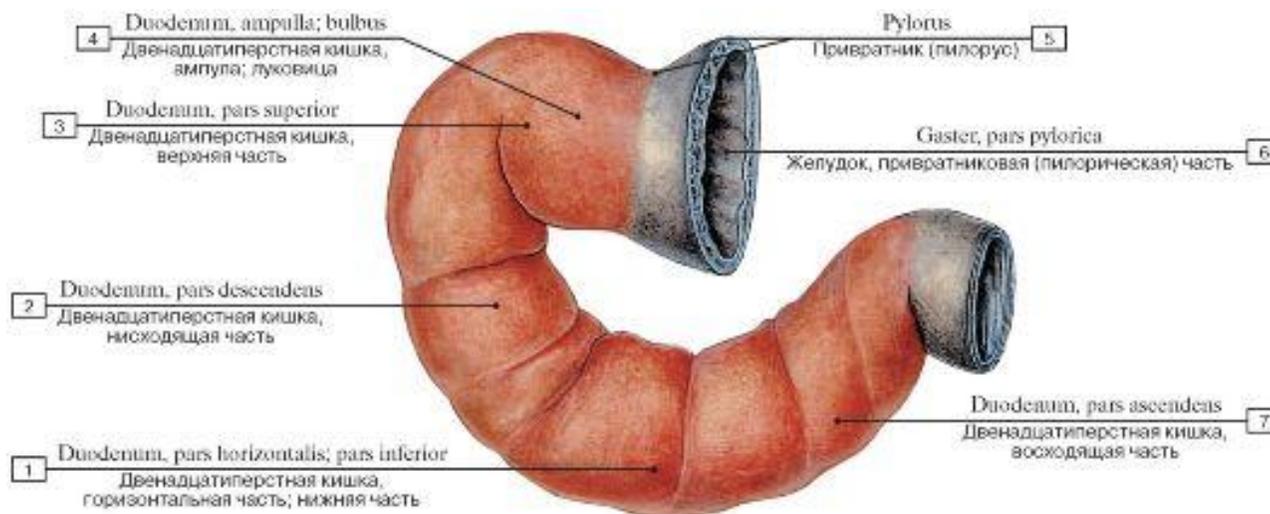


Двенадцатиперстная кишка, duodenum

в среднем равна 12 поперечникам пальца человека

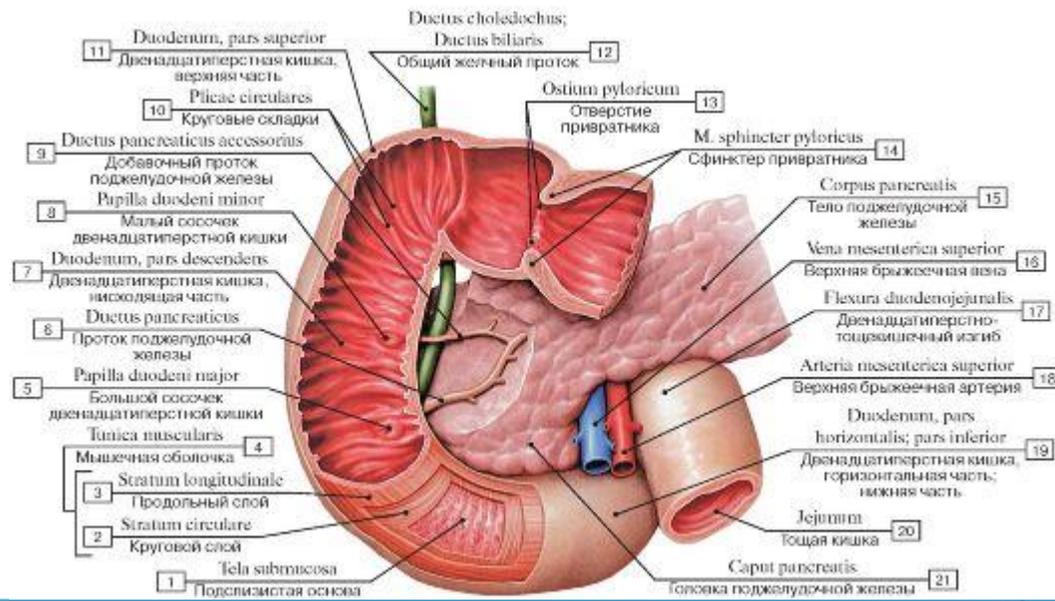
имеет подковообразную форму

Длина двенадцатиперстной кишки составляет 25-30 см, ширина - 4-6 см, ее вогнутый край обвивает головку поджелудочной железы.



В двенадцатиперстной кишке выделяют четыре части:

- верхнюю, **pars superior**,
- нисходящую, **pars descendens**;
- горизонтальную, **pars horizontalis**;
- восходящую, **pars ascendens**.



Скелетотопия.

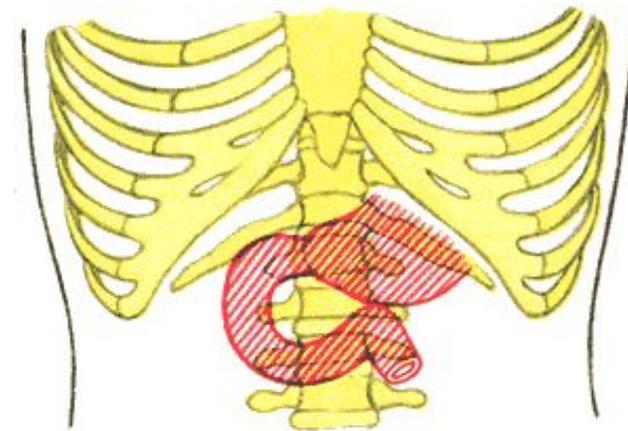
Верхняя часть расположена на уровне второго поясничного позвонка (иногда XII грудного).

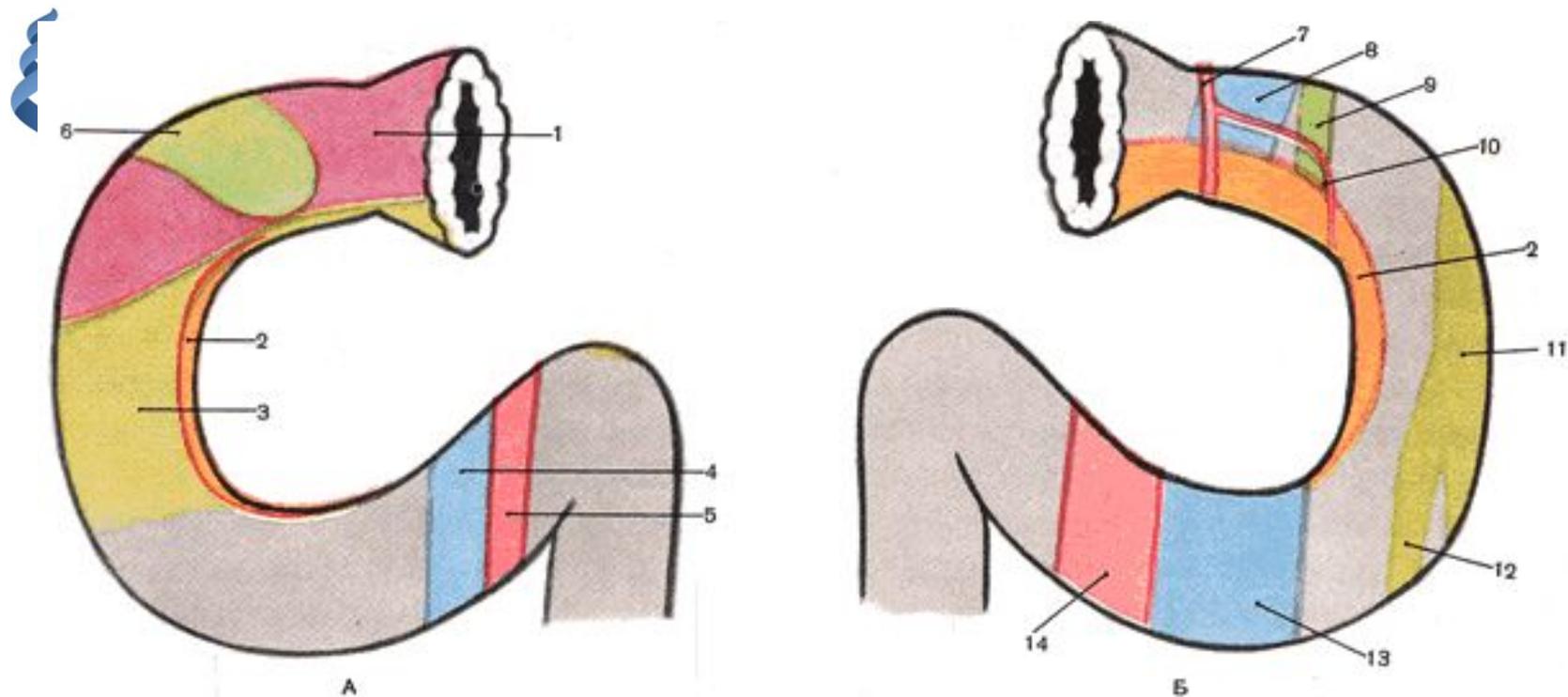
Пересекает его срединную плоскость справа налево.

Нисходящая часть кишки прилегает к правой поверхности тел II-III поясничных позвонков и достигает нижнего края III поясничного позвонка.

Горизонтальная часть расположена на уровне III поясничного позвонка, она пересекает справа налево в поперечном направлении его срединную плоскость.

Восходящая часть достигает уровня II поясничного позвонка.





Синтопия двенадцатиперстной кишки. А — передняя поверхность; Б — задняя поверхность. Места прилежания:

1 - hepar; 2 - pancreas; 3 - mesocolon et colon transversum; 4 - v. mesenterica superior; 5 - a. mesenterica superior; 6 - vesica fellea; 7 - a. gastroduodenalis; 8 - v. portae; 9 - ductus choledochus; 10 - a. pancreaticoduodenalis superior posterior; 11 - ren dexter; 12 - ureter dexter; 13 - v. cava inferior; 14 - aorta abdominalis.

Синтопия.

К верхней части, *pars superior*, прилегают: сверху - правая доля печени, общий желчный проток, шейка желчного пузыря и *v. portaer*, снизу - головка поджелудочной железы и часть поперечно ободочной кишки; спереди - левая доля печени; сзади - печеночно-двенадцатиперстная связка, *lig. hepatoduodenale*.

Нисходящая часть, *pars descendens*: спереди - рывь поперечно-ободочной кишки; сзади - правой почкой и частично правым мочеточником. На задней поверхности нисходящей части у левого ее края проходят совместный желчный проток, *ductus choledohus [biliaris]*, и проток поджелудочной железы, *ductus pancreatics*, которые сливаются посередине нисходящей части. Слева к нисходящей части прилегает головка поджелудочной железы, а справа - петли тонкой кишки.

Горизонтальная часть, *pars horizontalis*, - ограничено: сверху - нижним краем поджелудочной железы; снизу - петлями тонкой кишки; сзади - брюшной аортой, справа - нижней полой веной; спереди - петлями тонкой кишки.

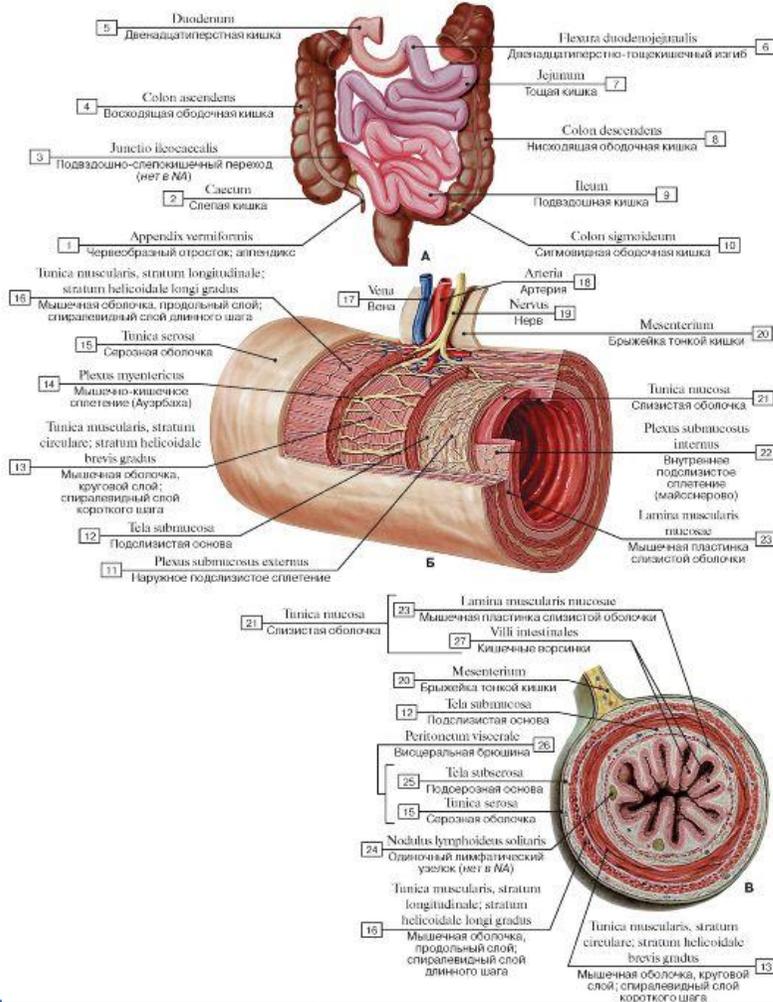
Восходящая часть, *pars ascendens*, - ограничено: справа - *a. mesenterica superior*, сверху - нижней поверхностью тела поджелудочной железы, остальные стороны - петлями тонкой кишки.

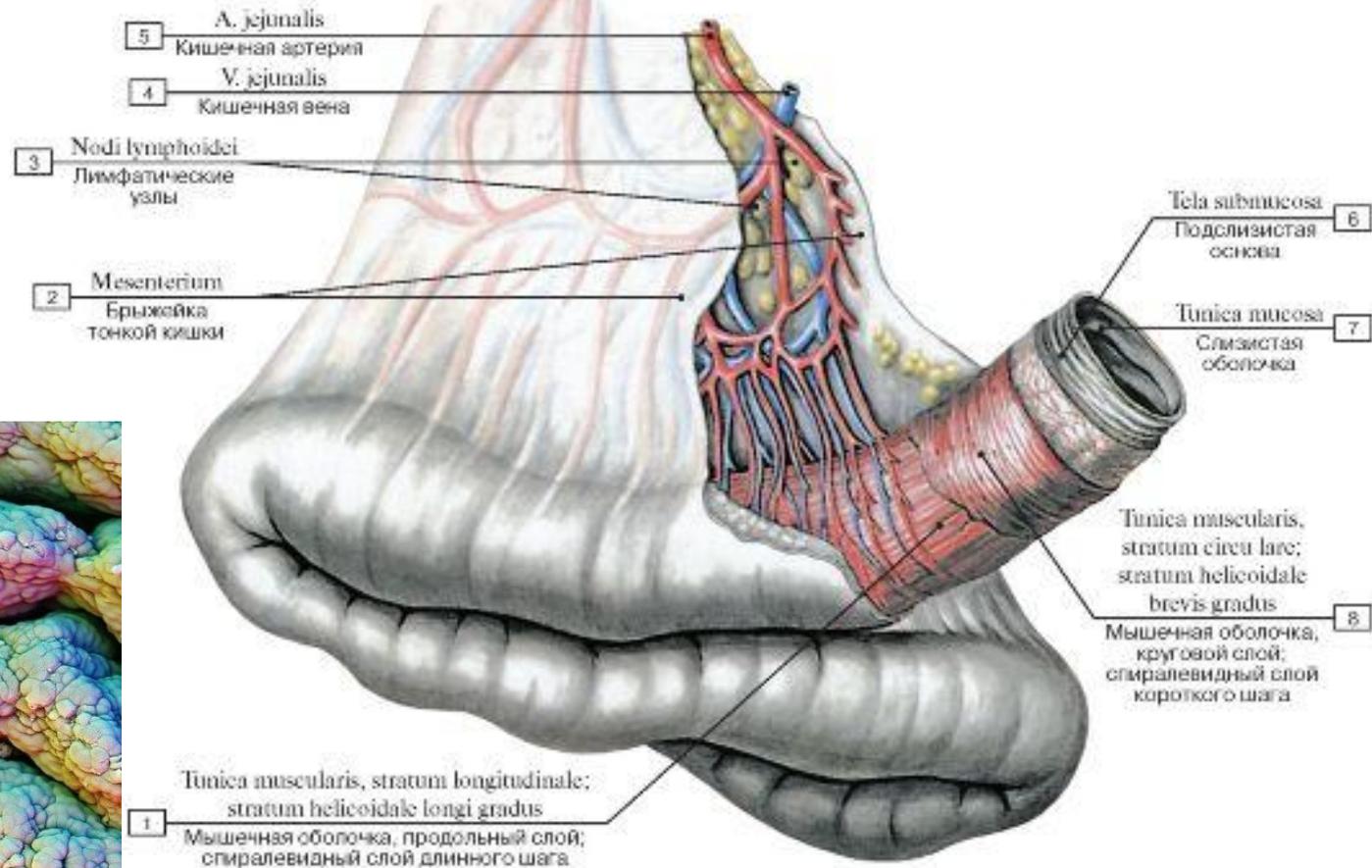
Тощая кишка́ (лат. *jejunum*)

подвздо́шная кишка́ (лат. *ileum*)

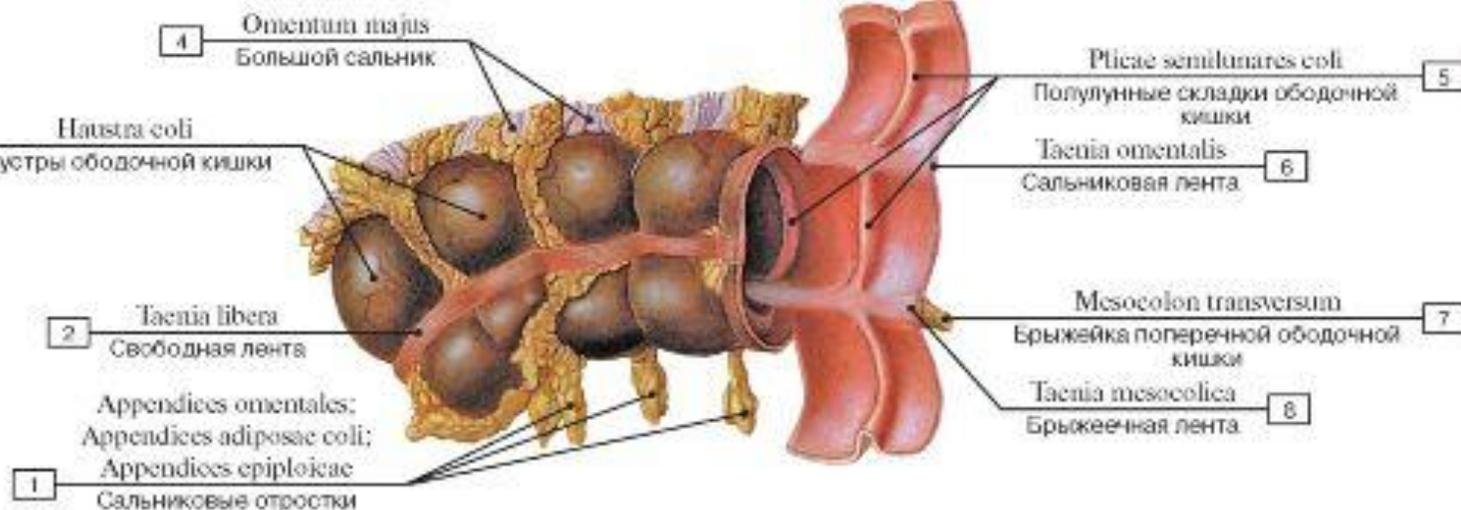
Подвздошная имеет больший диаметр, стенка ее толще, она богаче снабжена сосудами.

Петли тощей кишки лежат главным образом влево от срединной линии, петли подвздошной кишки - главным образом справа от срединной линии.





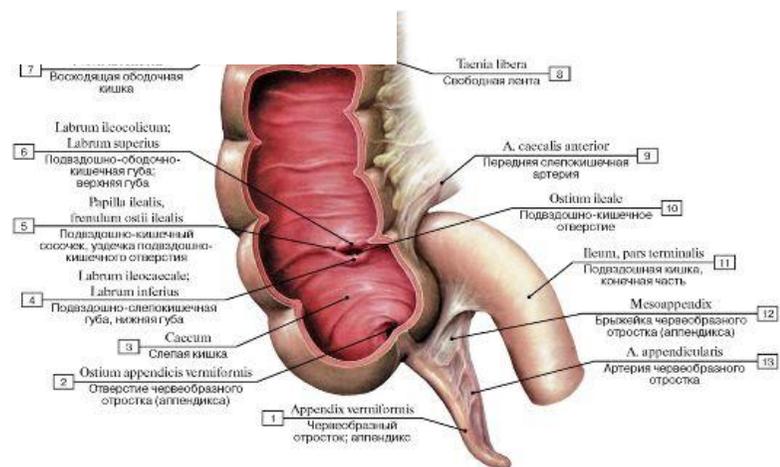
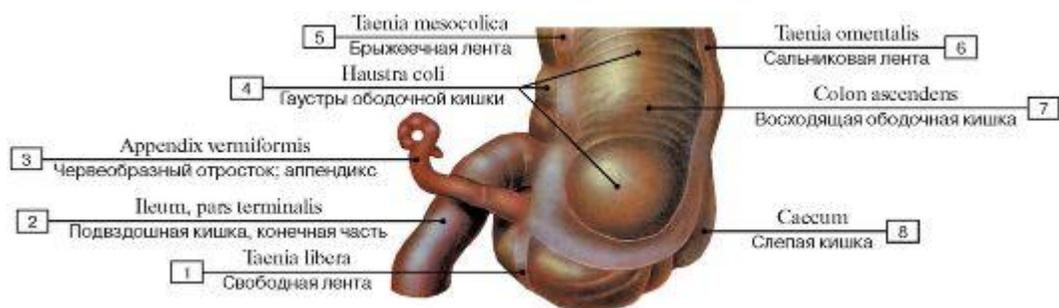
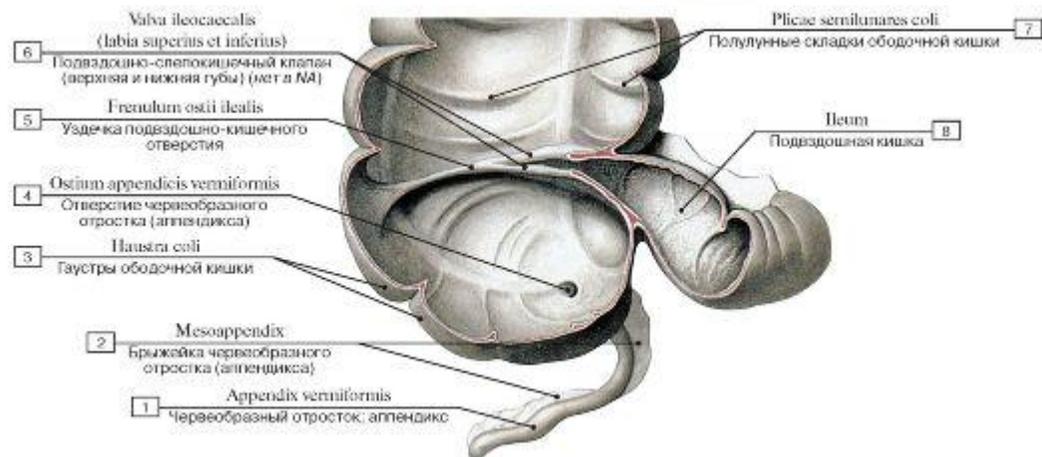
Wellcome Images

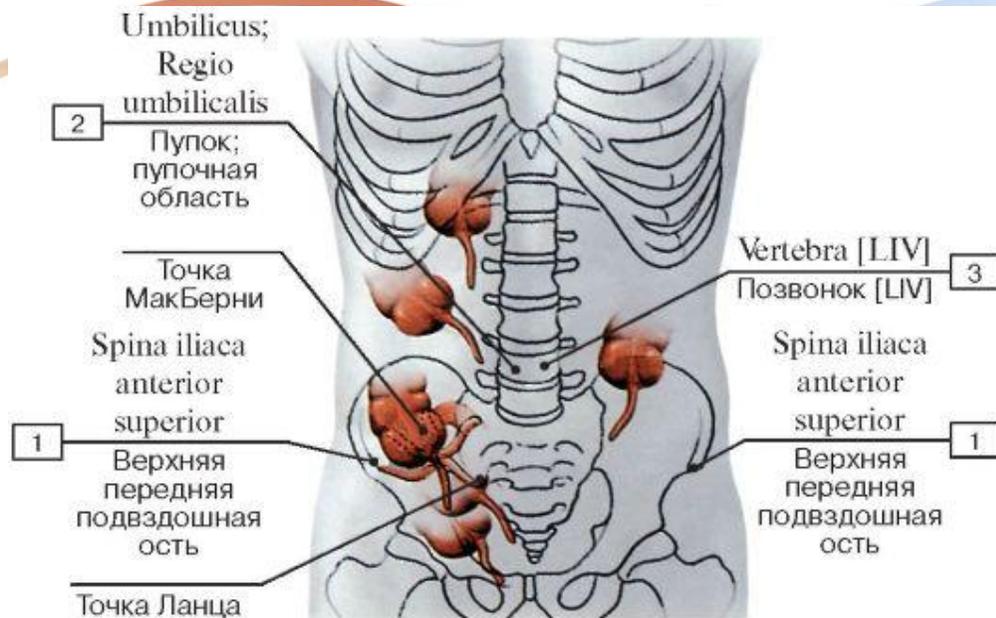
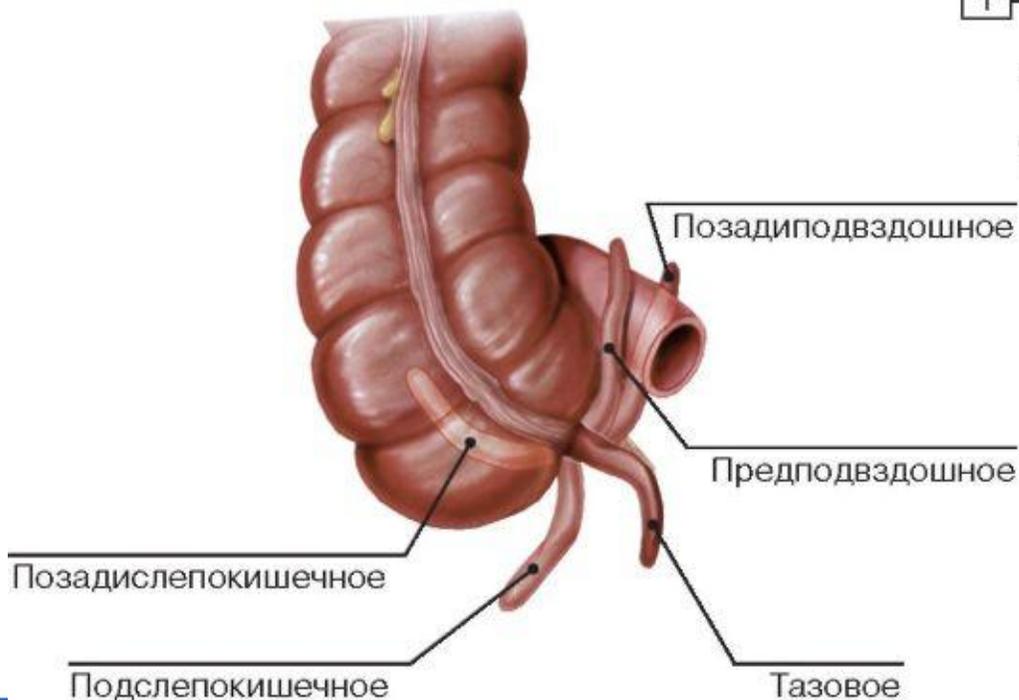


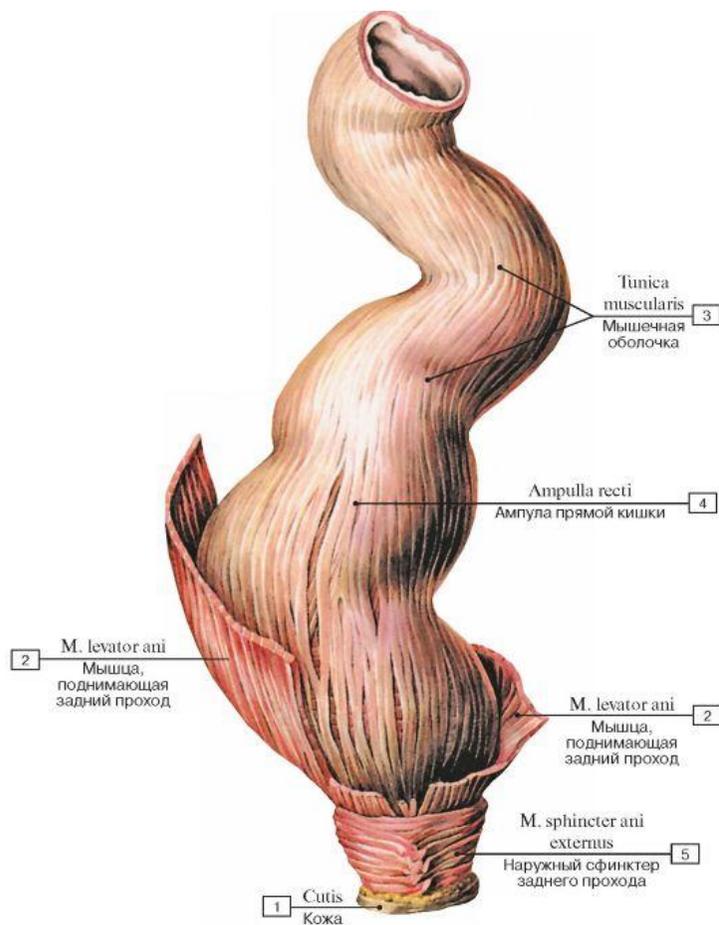
Мышечные ленты:

- 1) свободная лента (**tenia libera**);
- 2) брыжеечная лента (**tenia mesocolica**);
- 3) сальниковая лента (**tenia omentalis**);

Между полу лунными складками имеются выпячивания (**haustra coli**)

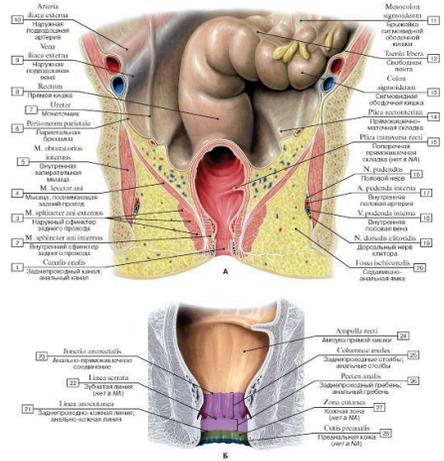






В прямой кишке различают три основных части:

- **надампулярная часть** - расположена сразу после окончания сигмовидной кишки;
- **ампула** или **ампулярная часть**;
- **заднепроходной канал** – нижняя, более узкая часть прямой кишки; проходит через промежность и заканчивается анусом (*задним проходом*).



8 **Tunica muscularis, stratum longitudinale**
Мышечная оболочка, продольный слой

7 **Ampulla recti**
Ампула прямой кишки

6 **Junctio anorectalis**
Анально-прямокишечное соединение

5 **Sinus anales**
Заднепроходные синусы; анальные синусы

4 **Columnae anales**
Заднепроходные столбы; анальные столбы

3 **Cutis**
Кожа

2 **Pecten analis**
Заднепроходный гребень; анальный гребень

1 **Linea anocutanea**
Заднепроходно-кожная линия; анально-кожная линия

9 **Plicae transversae recti**
Поперечные складки прямой кишки

10 **Noduli lymphoidei solitarii**
Одиночные лимфоидные узелки

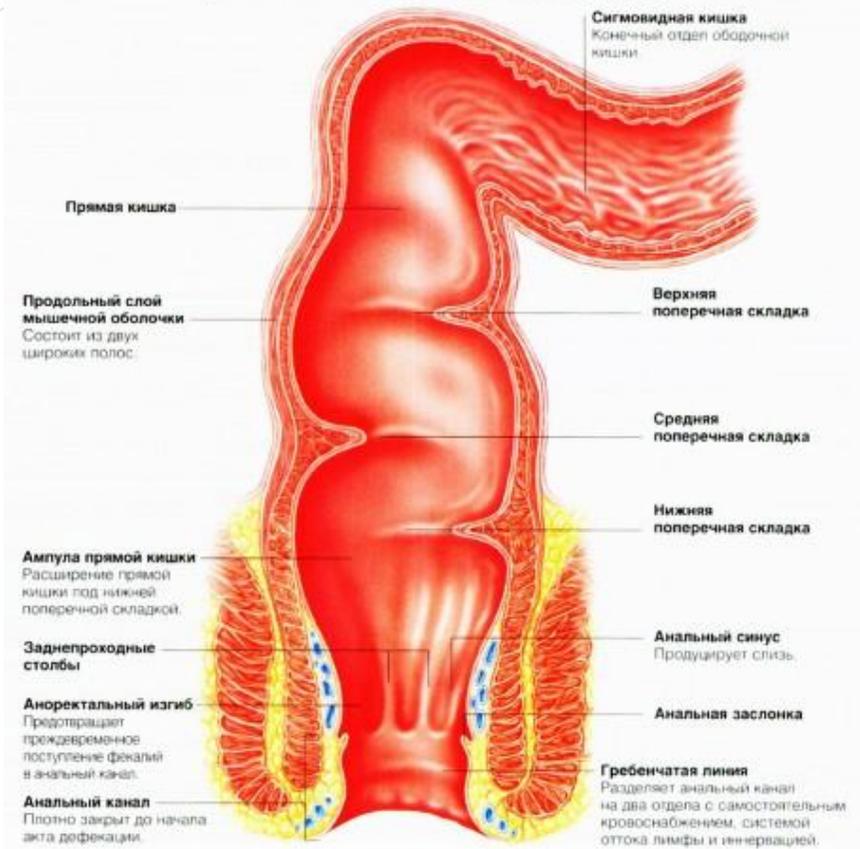
11 **M. levator ani**
Мышца, поднимающая задний проход

12 **M. sphincter ani internus**
Внутренний сфинктер заднего прохода

13 **M. sphincter ani externus**
Наружный сфинктер заднего прохода

14 **Valvulae anales**
Заднепроходные заслонки; анальные заслонки

Прямая кишка и анальный канал в разрезе



Сигмовидная кишка
Конечный отдел ободочной кишки

Прямая кишка

Продольный слой мышечной оболочки
Состоит из двух широких полос

Верхняя поперечная складка

Средняя поперечная складка

Нижняя поперечная складка

Ампула прямой кишки
Расширение прямой кишки под нижней поперечной складкой

Анальный синус
Производит слизь

Заднепроходные столбы

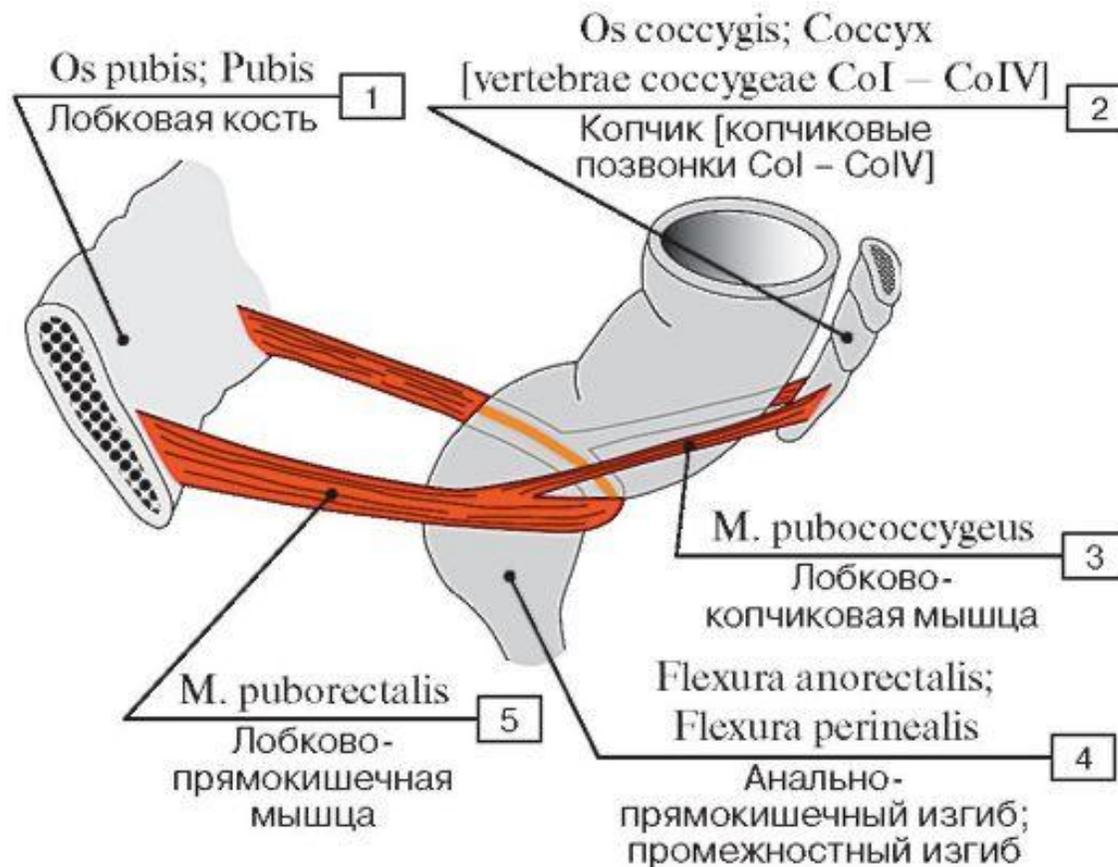
Анальная заслонка

Аноректальный изгиб
Предотвращает преждевременное поступление фекалий в анальный канал

Гребенчатая линия
Разделяет анальный канал на два отдела с самостоятельным кровоснабжением, системой оттока лимфы и иннервацией

Анальный канал
Плотно закрыт до начала акта дефекации

Мышцы, участвующие в акте дефекации (схема):



«...печень, пожалуй, самый главный из органов пищеварения и мастерская густой крови, которая является топливом души, требующей пищи и питья и того, что необходимо для природы тела».

Везалий

Печень (лат. *jesur, јесор, herac*, др.-греч. ἥπαρ)

Сложная разветвленная трубчатая железа

Масса – 1,5 кг (1/40 от веса тела, у новорожденных – 1/20)

Расположена в верхнем этаже брюшной полости под диафрагмой.

Размеры печени человека:

справа налево в среднем 26-30 см,

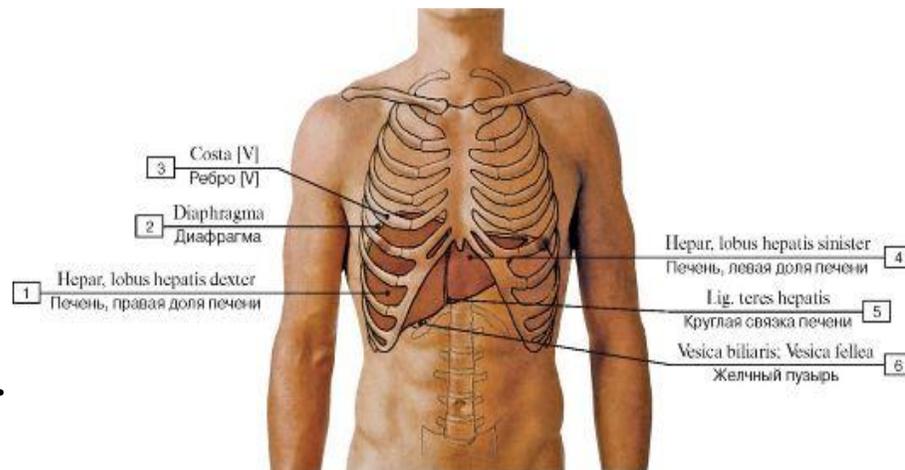
спереди назад - правая доля 20-22 см,

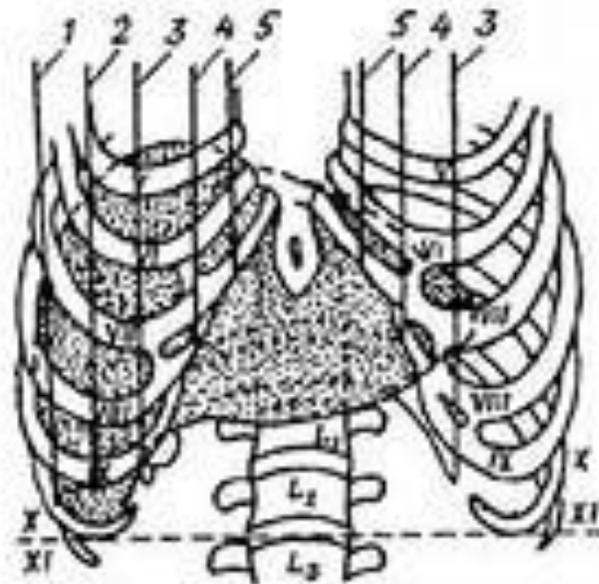
левая доля 15-16 см,

наибольшая толщина (правая доля) - 6-9 см.

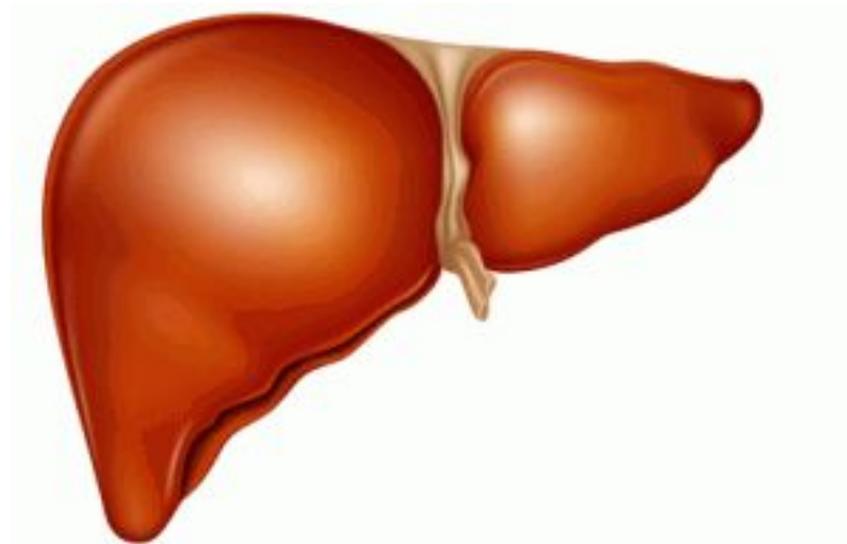
Масса печени равна в среднем 1500 г.

Цвет ее красно-бурый, консистенция мягкая.



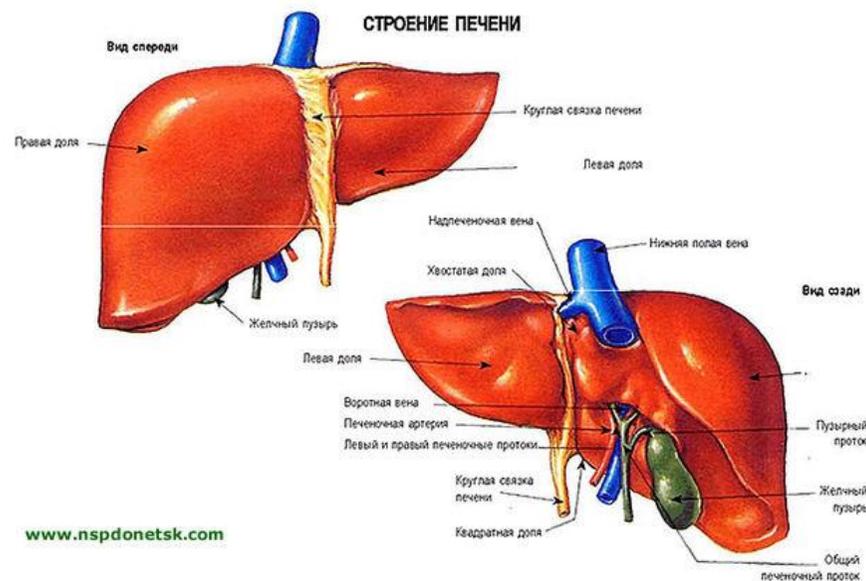
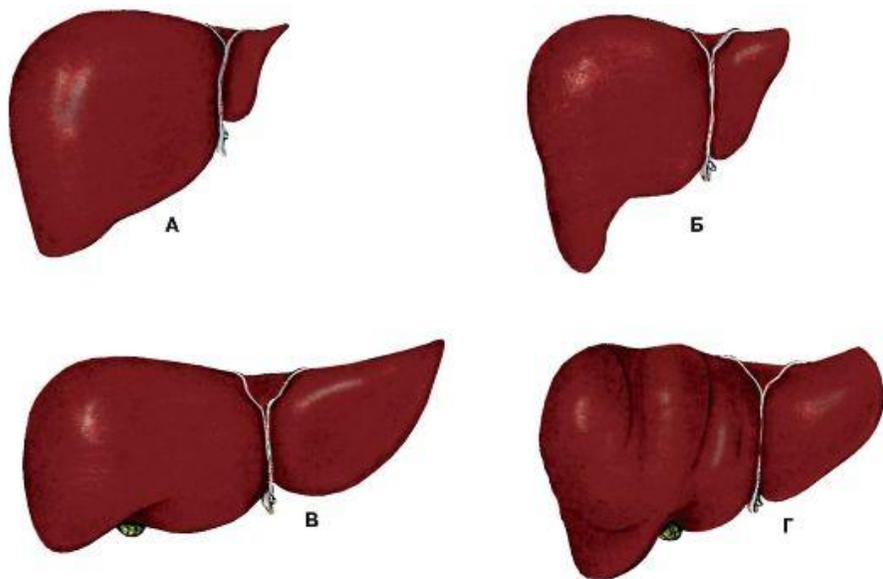


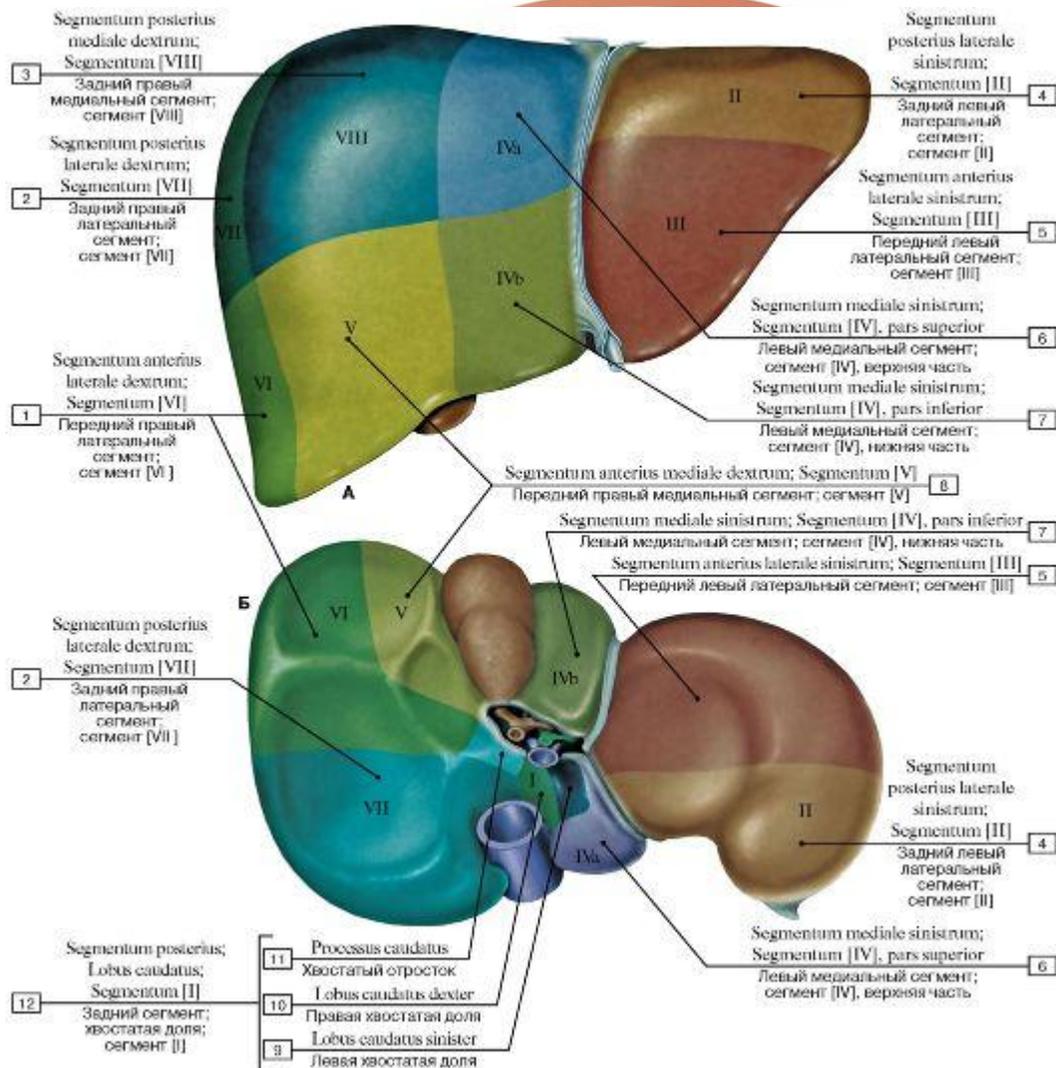
- диафрагмальная поверхность, **facies diaphragmatica**,
- висцеральная поверхность, **facies visceralis**,
- острый нижний край, **margo inferior**,
- задняя часть, **pars posterior**.

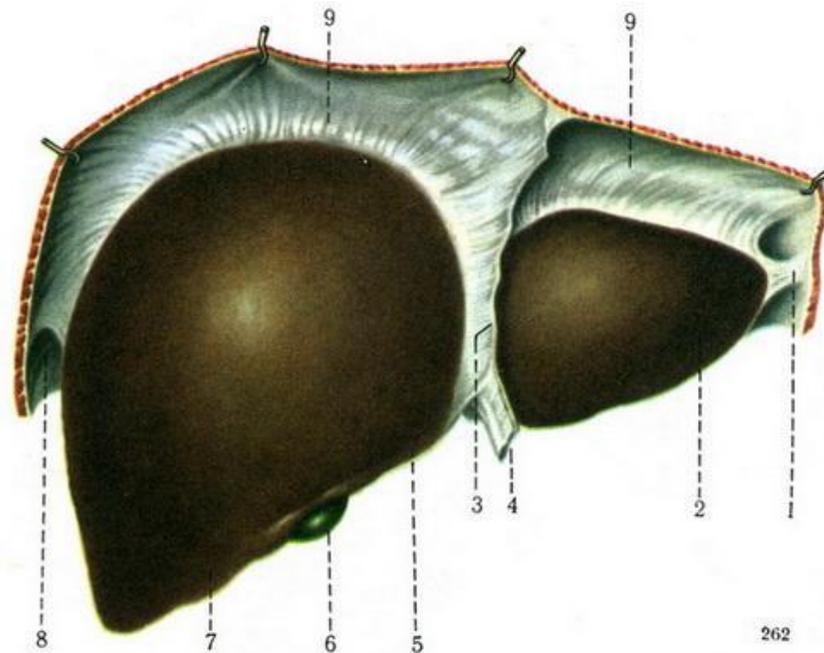


По современной сегментарной схеме (Клод Куино, 1957), печень разделяется на восемь сегментов, образующих правую и левую доли.

Сегмент печени представляет собой пирамидальный участок печёночной паренхимы, обладающий достаточно обособленным кровоснабжением, иннервацией и оттоком жёлчи.







Серповидная связка (**lig. falciforme**)

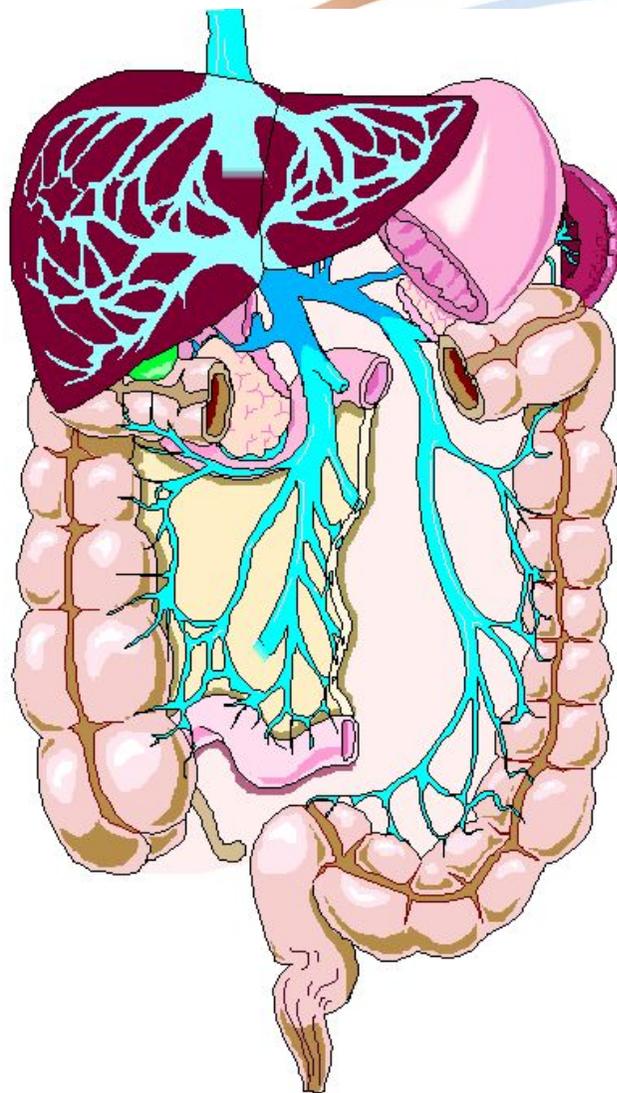
Венечная связка (**lig. coronarium**)

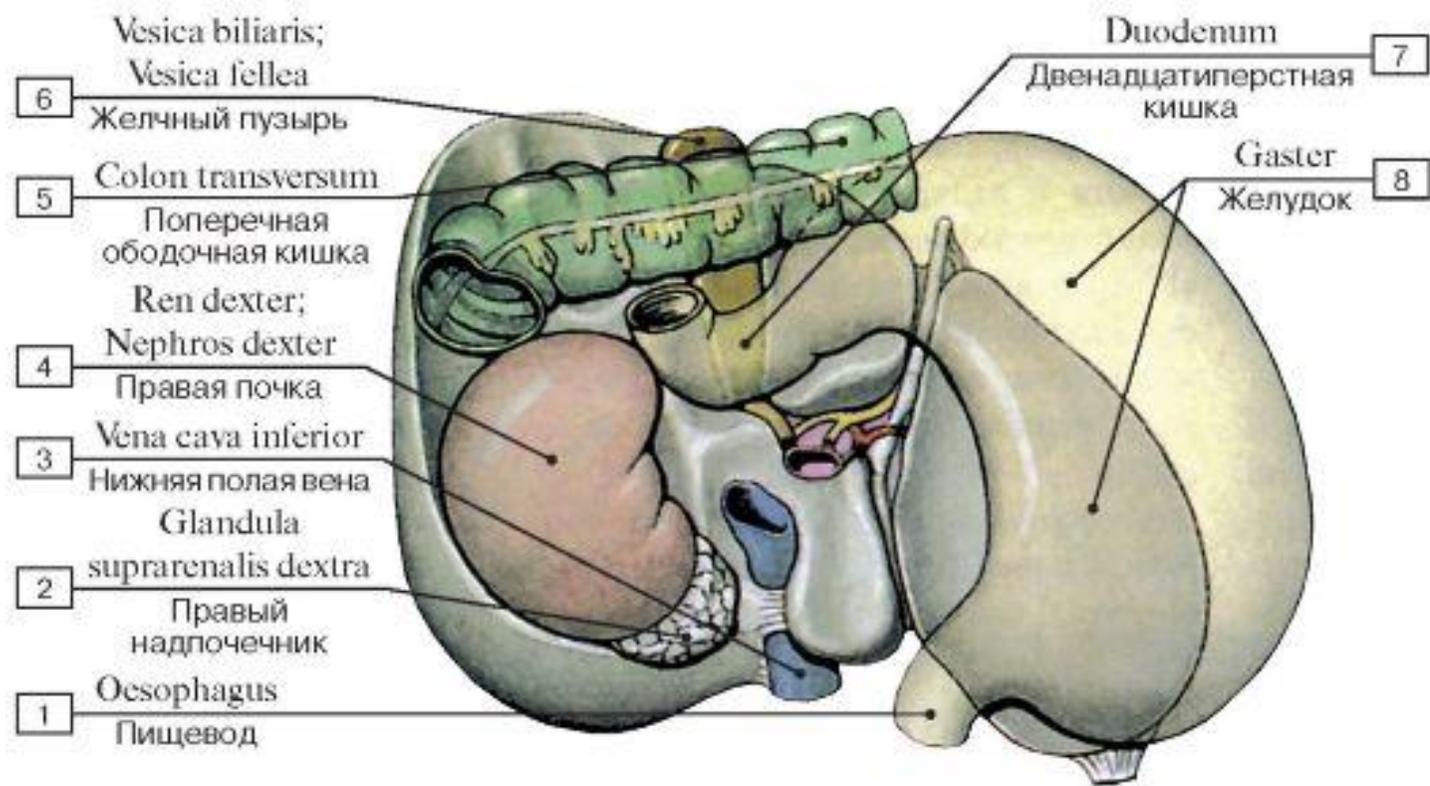
Круглая связка (**lig. teres hepatis**)

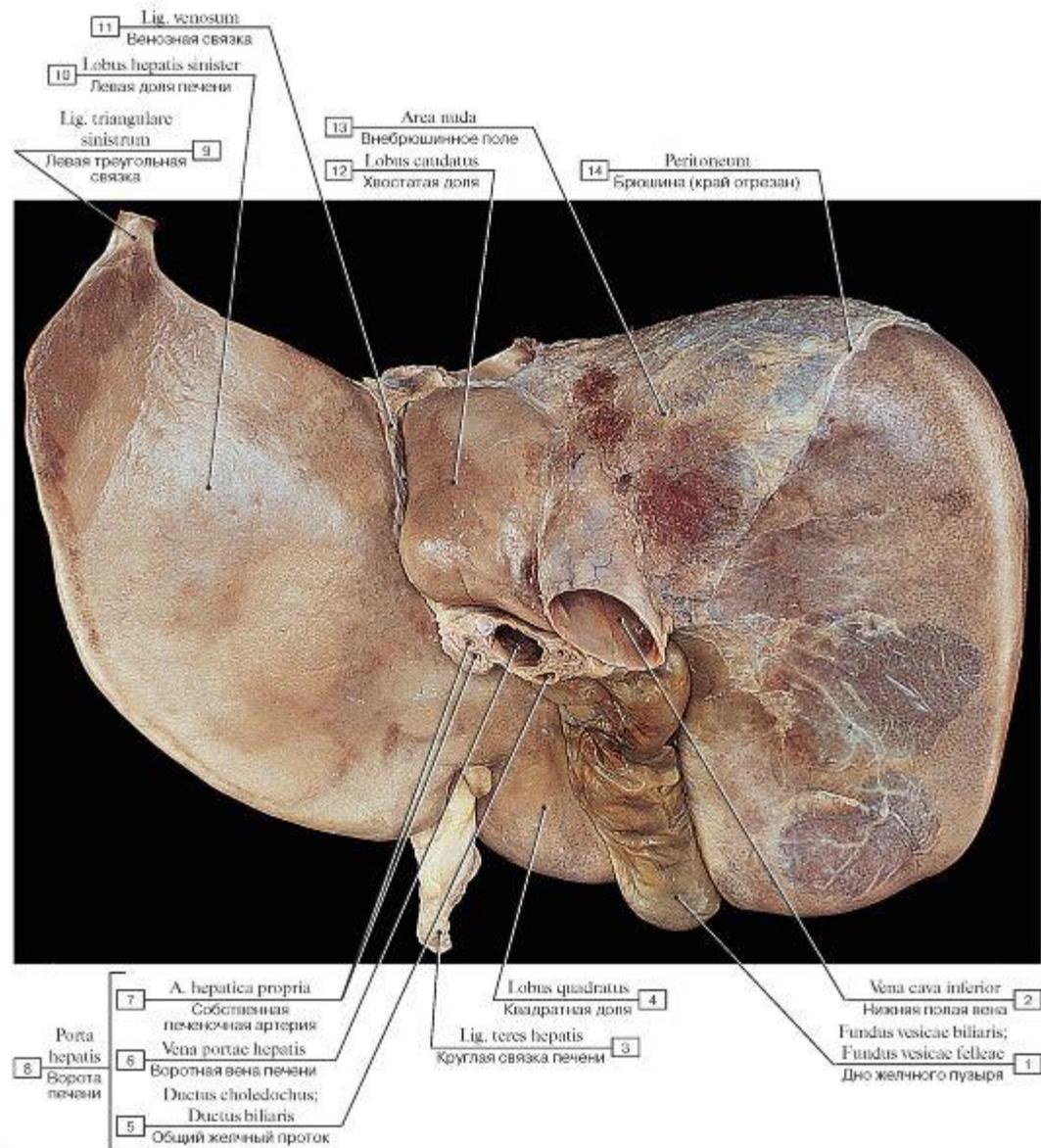
Левая треугольная связка (**lig. triangulare sinistrum**)

Правая треугольная связка (**lig. triangulare dextrum**)

От печени к внутренним органам отходят связки: **ligg. hepatogastricum, hepatorenale, hepatocolicum, hepatoduodenale.**





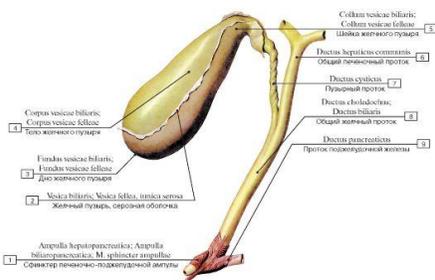


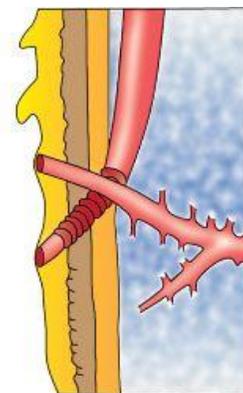
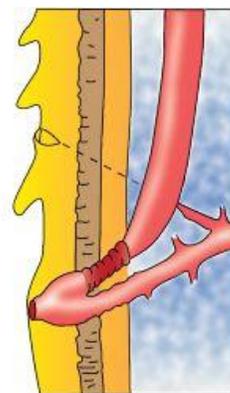
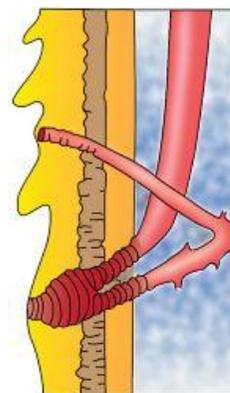
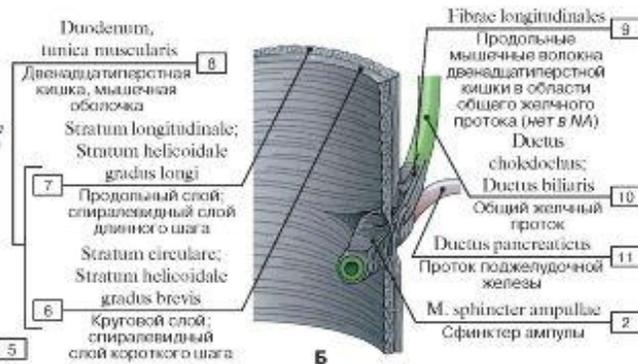
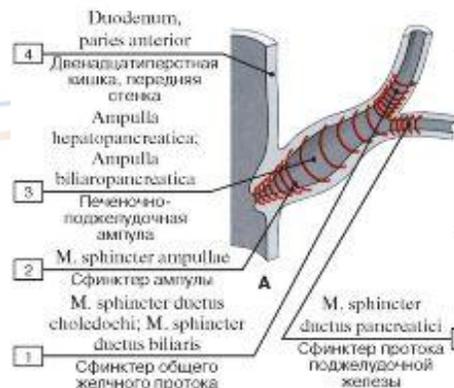
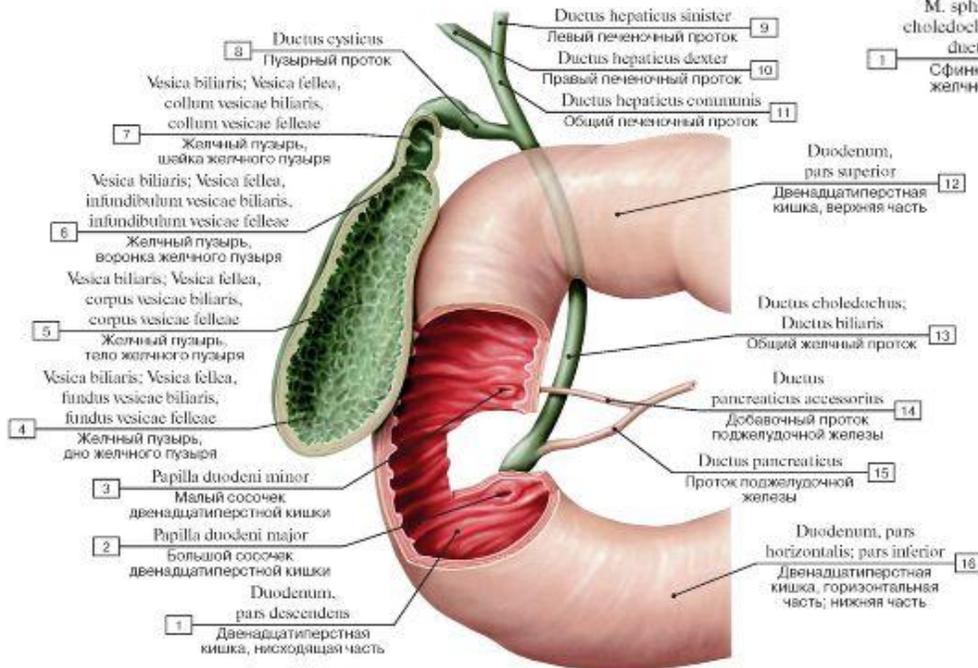
Желчный пузырь (vesica fellea)

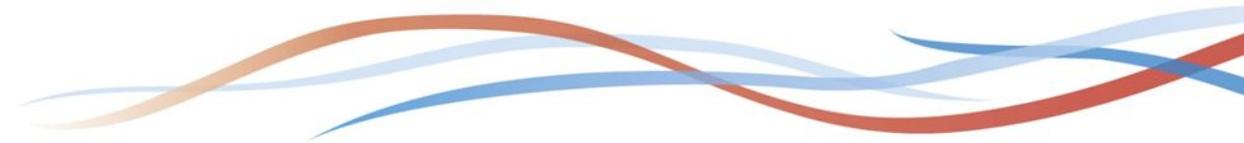
объемом 40-60 мл

Различают:

- дно
- тело
- шейку







«в центре брыжейки, где происходит первое распределение сосудов, расположено большое железистое, весьма надежно поддерживающее самые первые и значительные разветвления сосудов».

А. Везалий (1543 г.)

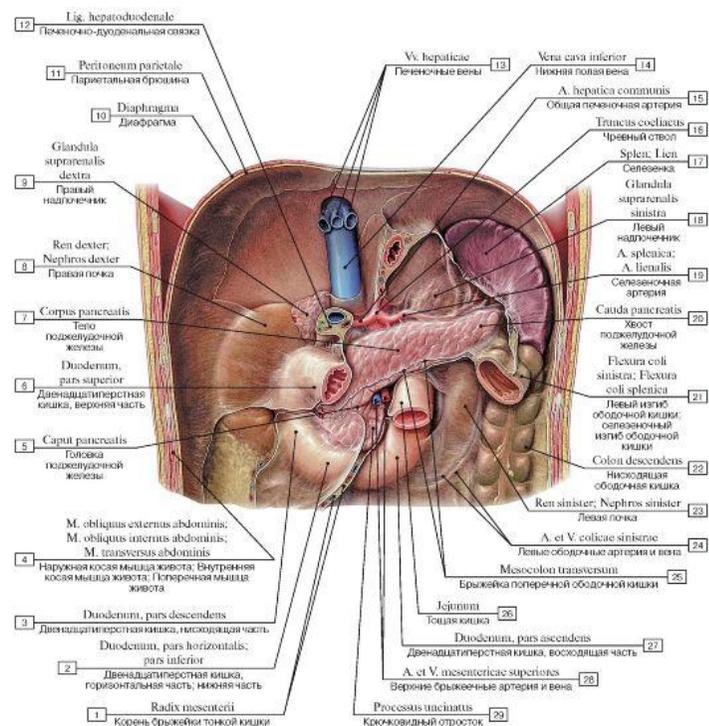
«палец бога» - Талмуд

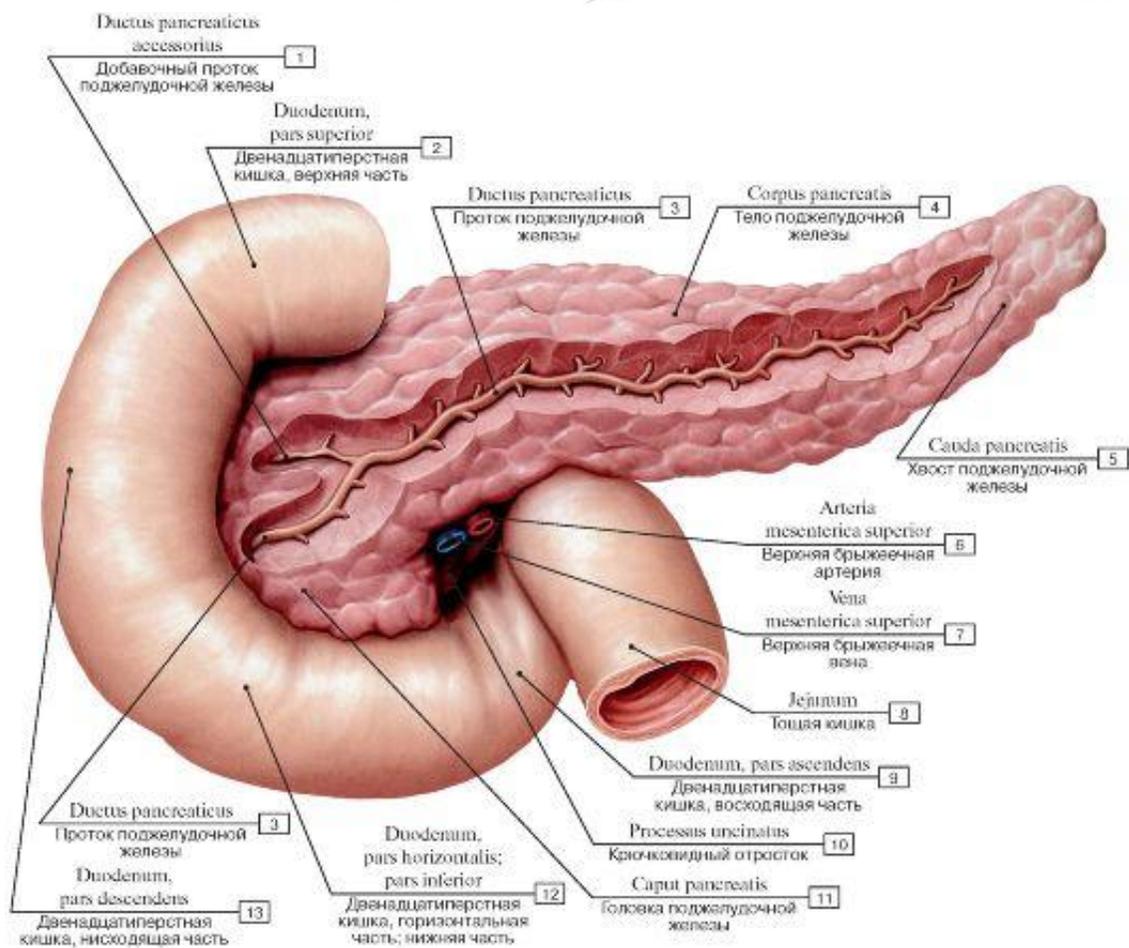


Поджелудочная железа (лат. *pancreas*)

расположена в брюшной полости позади желудка

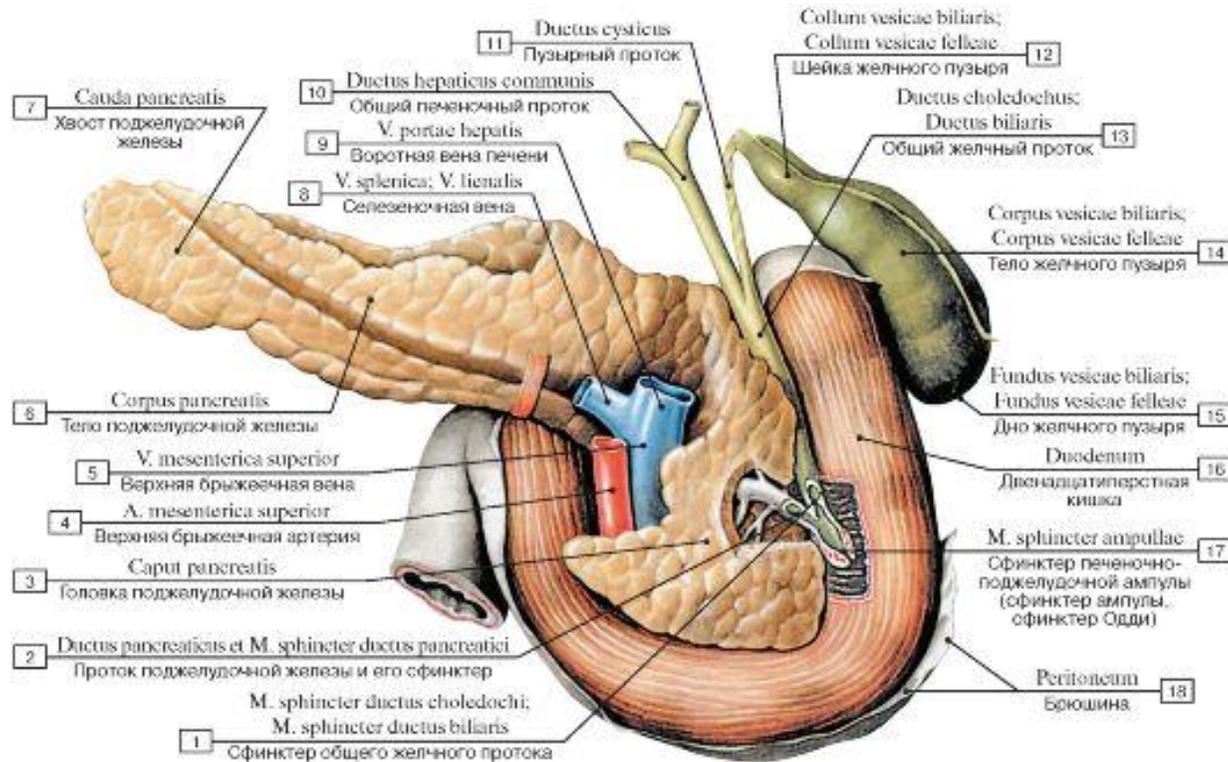
Орган залегает в верхнем отделе на задней стенке полости живота в забрюшинном пространстве, располагаясь поперечно на уровне тел I-II поясничных позвонков.

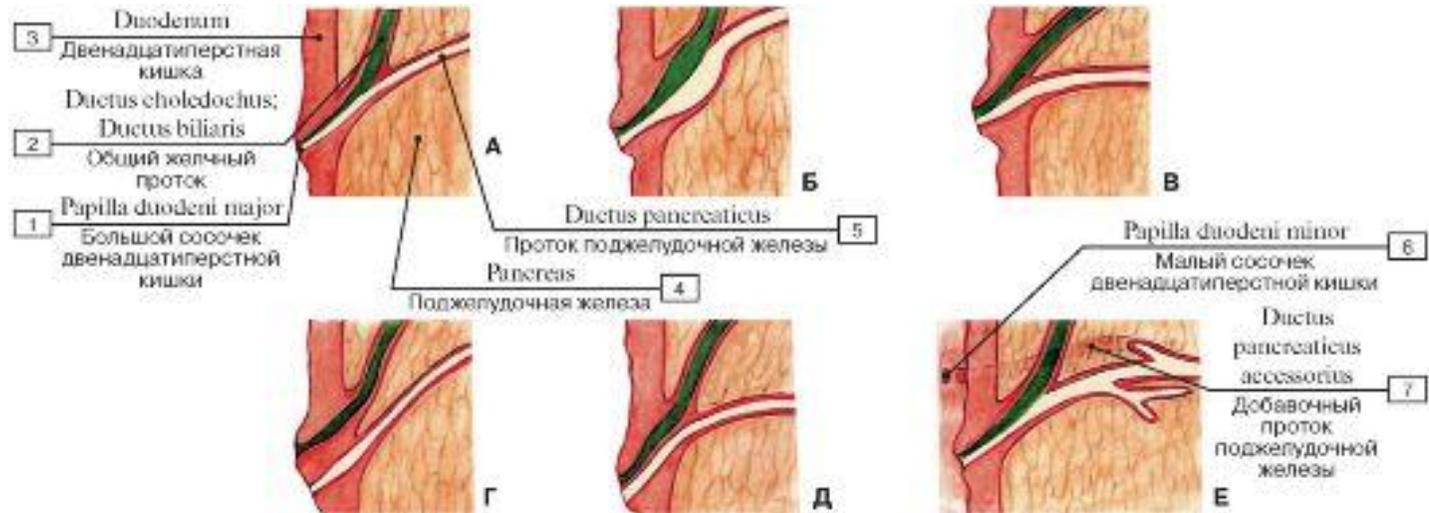




Выделяют:

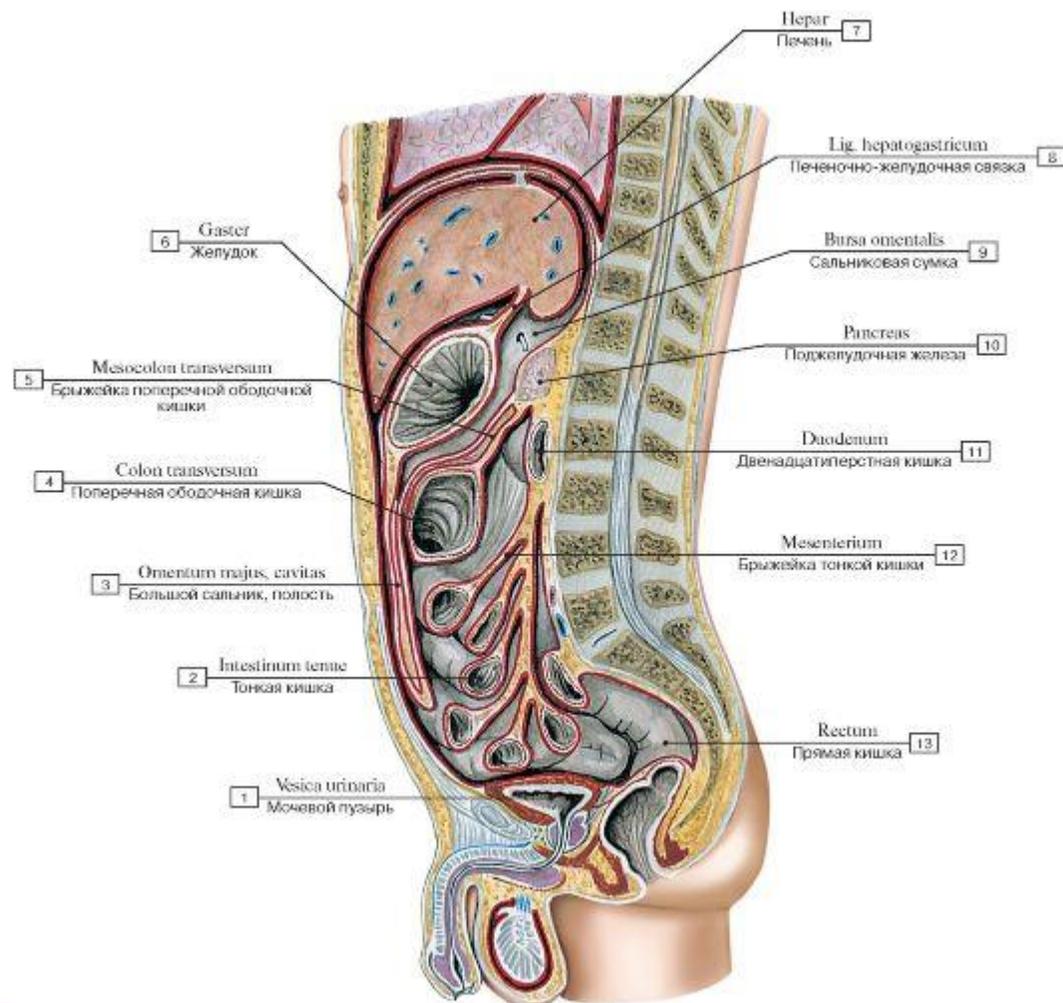
- головку (**caput pancreatis**)
- тело (**corpus pancreatis**)
- хвост (**cauda pancreatis**)

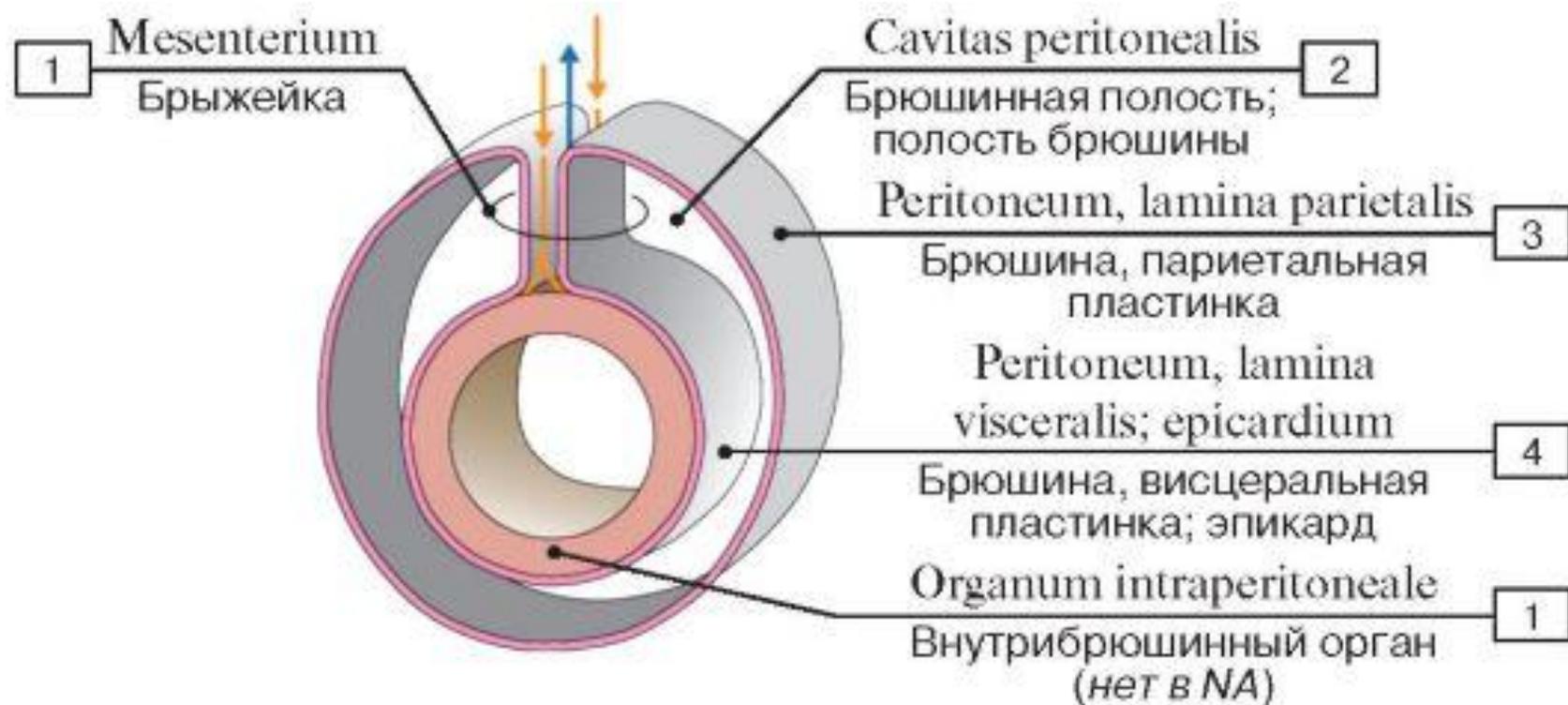




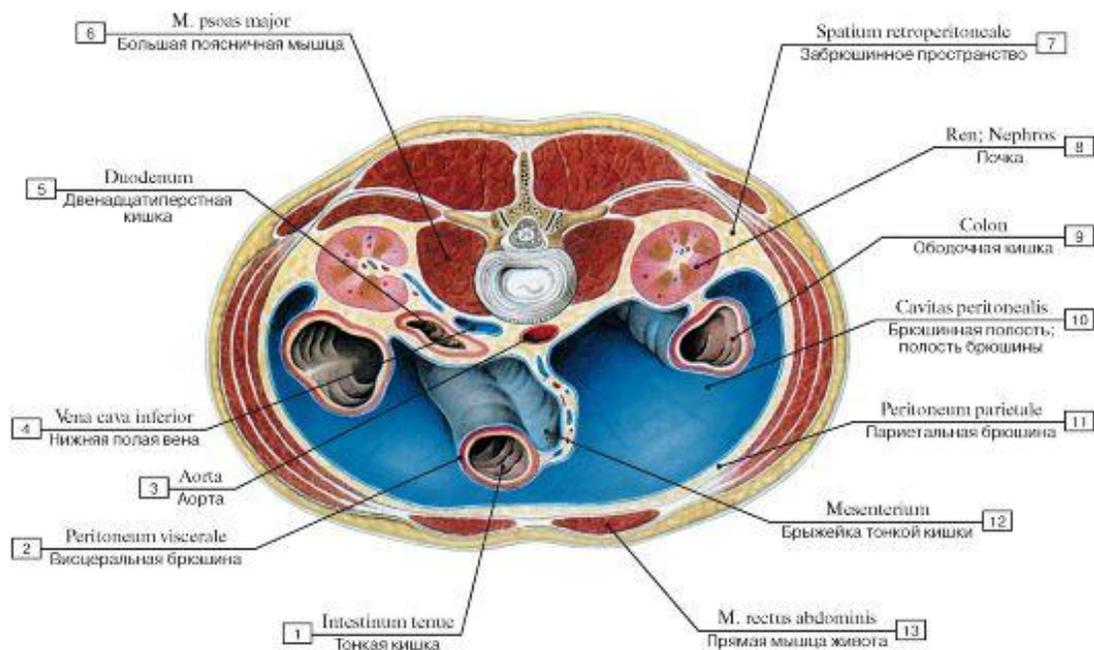
Варианты строения общего желчного протока и протока поджелудочной железы (А - длинная общая часть, Б - расширение ампулы в терминальной части, В - короткая общая часть, Г - отдельное впадение протоков, Д - единое впадение протоков с перегородкой, разделяющей общий проток, Е - добавочный проток поджелудочной железы):

Брюшина (peritoneum)



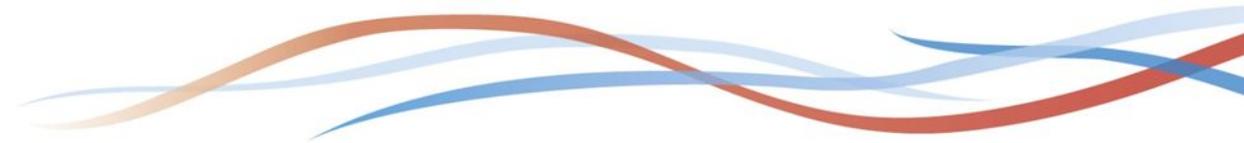


Различают органы, покрытые брюшиной со всех сторон (**интраперитонеально**), с трёх сторон (**мезоперитонеально**) с одной стороны (**экстраперитонеально**).



интраперитонеально

Желудок,
селезенка,
брыжеечная часть тонкой кишки,
поперечная ободочная кишка,
сигмовидная ободочная кишка,
слепая кишка с червеобразным отростком (аппендиксом),
верхняя треть прямой кишки,
матка и маточные трубы



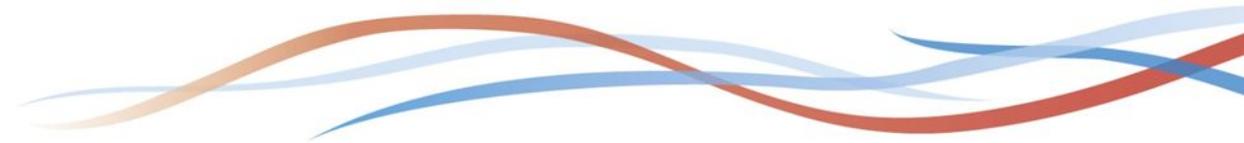
мезоперитонеально

Печень,
желчный пузырь,
восходящая и нисходящая ободочная
кишка,
часть двенадцатиперстной кишки,
средняя треть прямой кишки



экстраперитонеально

Поджелудочная железа,
почки с надпочечниками,
мочевой пузырь,
мочеточники,
большая часть двенадцатиперстной кишки
нижняя треть прямой кишки



В брюшной полости условно выделяют три этажа:
верхний,
средний,
нижний.

Верхний этаж ограничен сверху диафрагмой; сбоку — боковыми стенками брюшной полости, покрытой париетальной брюшиной; снизу - поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой.

Средний этаж брюшной полости ограничен брыжейкой поперечной ободочной кишки и входом в малый таз.

Нижний этаж брюшной полости расположен в малом тазу.



Полость брюшины можно разделить
на **верхний этаж, нижний этаж,**
полость малого таза.

Верхний этаж.

три сумки:

- bursa hepatica,
- bursa pregastrica
- bursa omentalis.

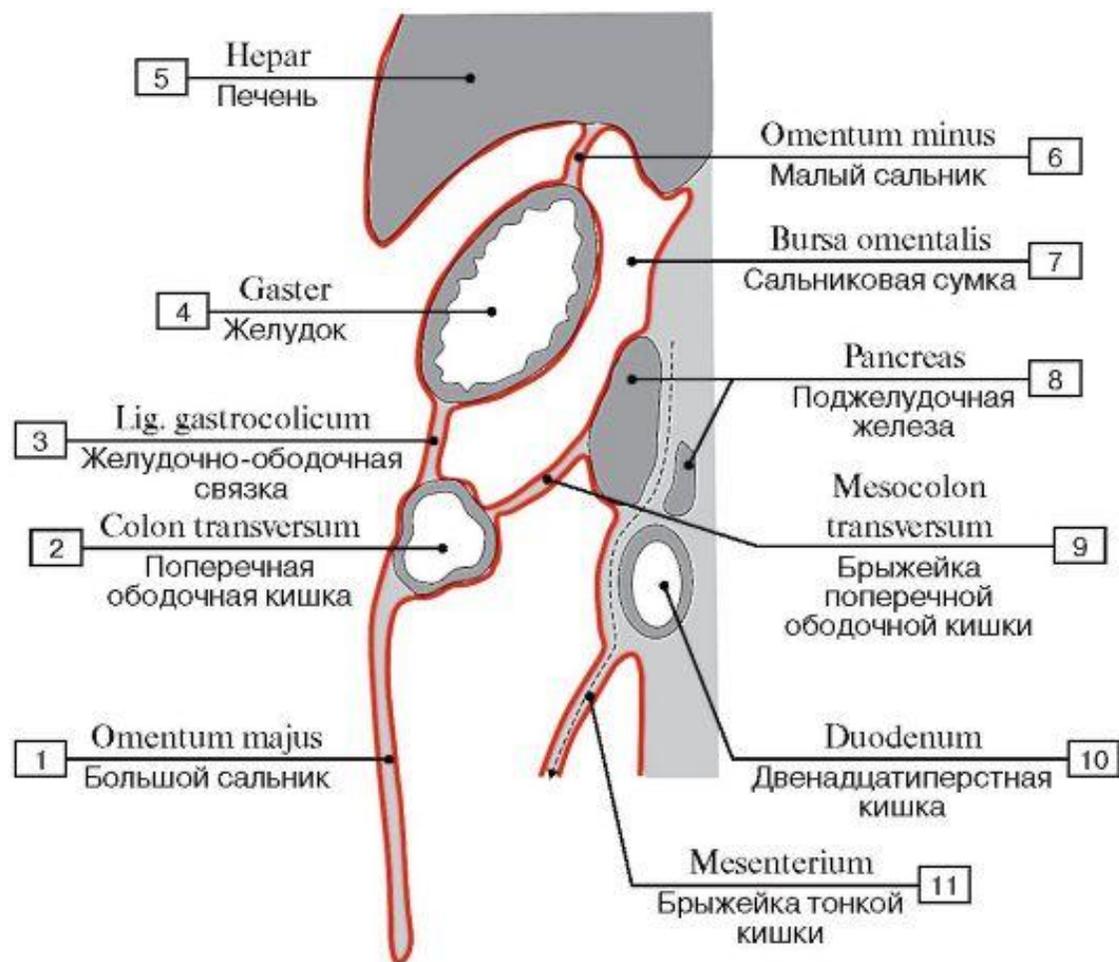
В верхнем этаже полости брюшины различают поддиафрагмальные углубления, recessus subphrenici, подпеченочные углубления, recessus subhepatici, и сальниковую сумку, bursa omentalis.

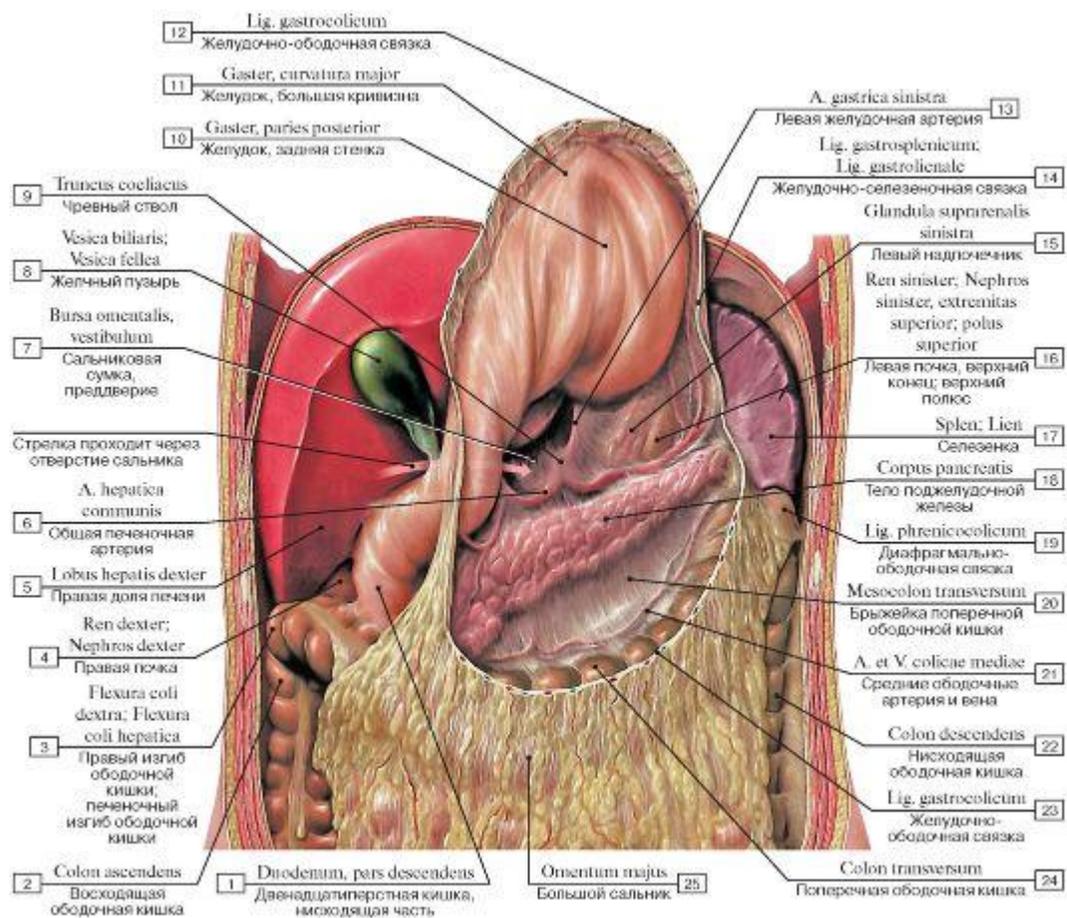
Bursa hepatica охватывает правую долю печени и отделяется от bursa pregastrica посредством lig. falciforme hepatis; сзади она ограничена lig. coronarium hepatis.

В глубине bursa hepatica, под печенью, прощупывается верхний конец правой почки с надпочечником.

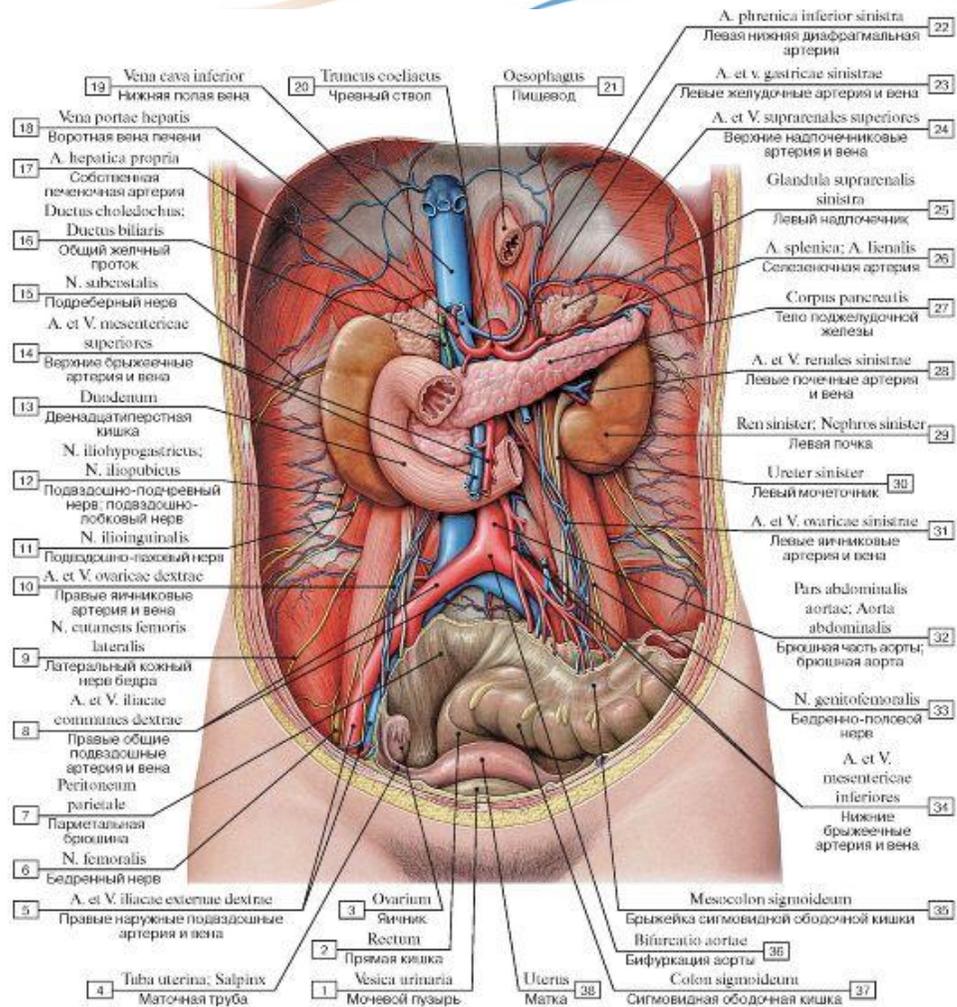
Bursa pregastrica охватывает левую долю печени, переднюю поверхность желудка и селезенку; по заднему краю левой доли печени проходит левая часть венечной связки; селезенка со всех сторон покрыта брюшиной, и только в области ворот ее брюшина переходит с селезенки на желудок, образуя *lig. gastrolienale*, и на диафрагму — *lig. phrenicolienale*.

Сальниковая сумка (**bursa omentalis**) объемную полость, вмещающую 3-4 л. Сумка ограничена спереди малым сальником и желудком, желудочно-ободочной связкой, снизу - брыжейкой поперечной ободочной кишки, сзади - париетальной брюшиной, сверху - диафрагмально-желудочной связкой. Сальниковая сумка сообщается с брюшинной полостью сальниковым отверстием (for. epiploicum), ограниченным спереди lig. hepatoduodenale, сверху - печенью, сзади - lig. hepatorenal, снизу - lig. duodenorenale.

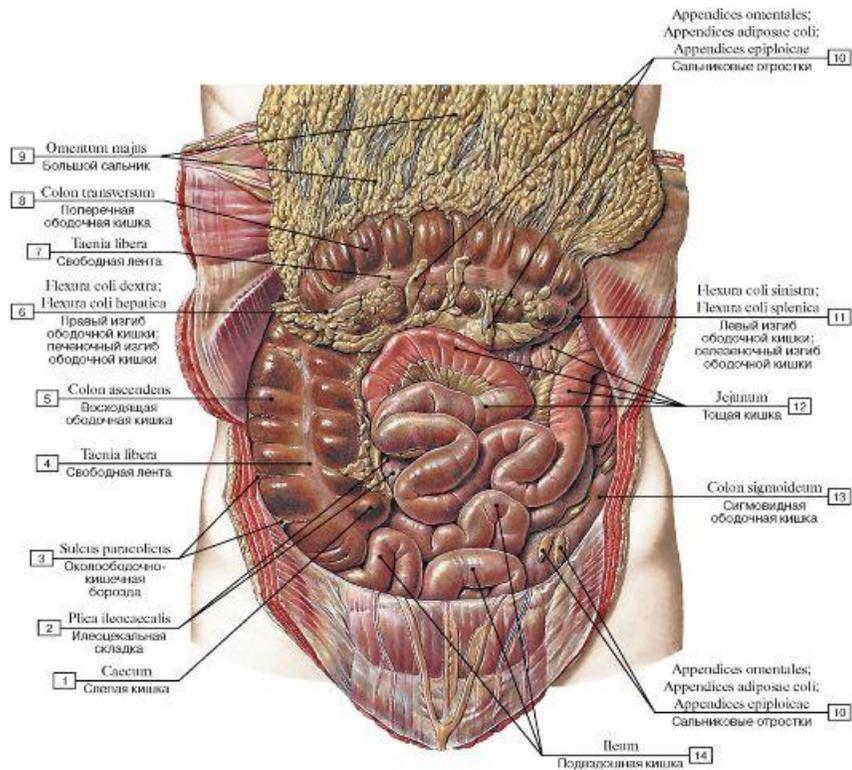
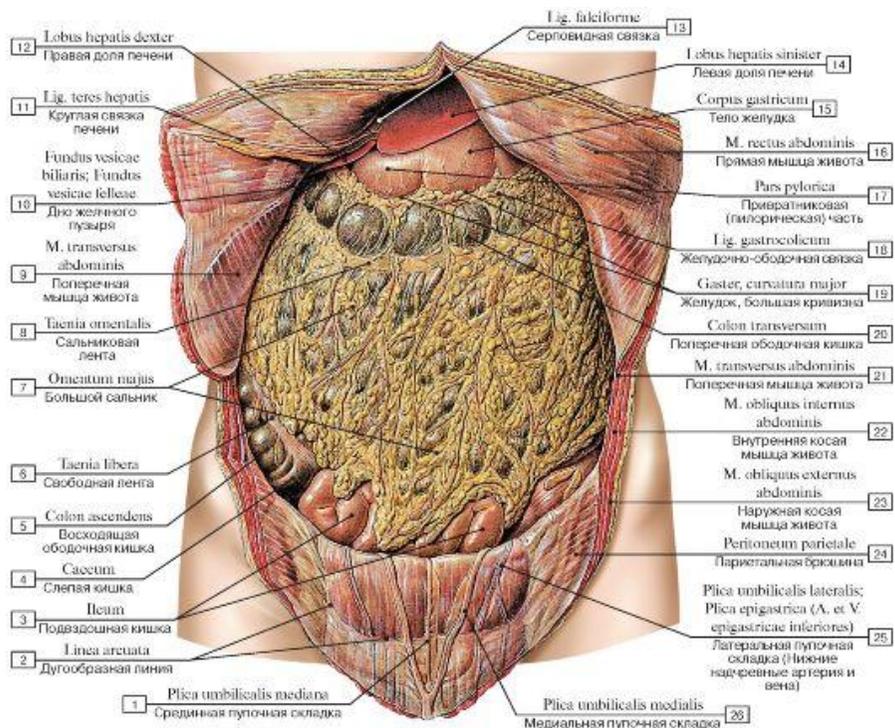




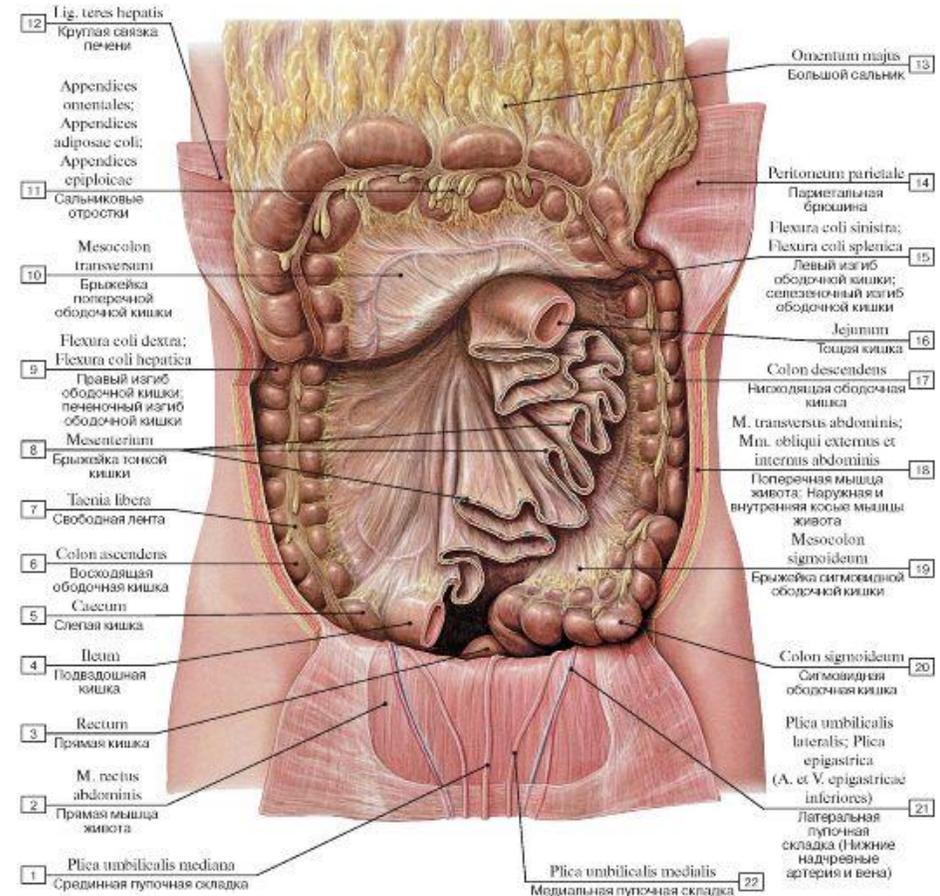
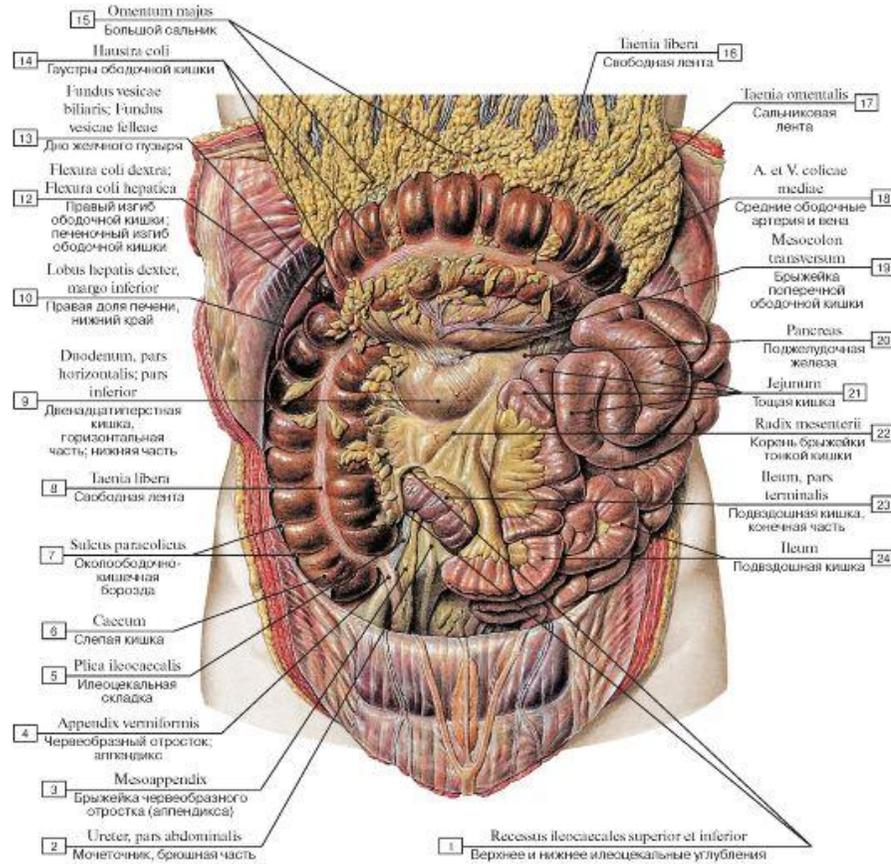
Забрюшинное пространство:

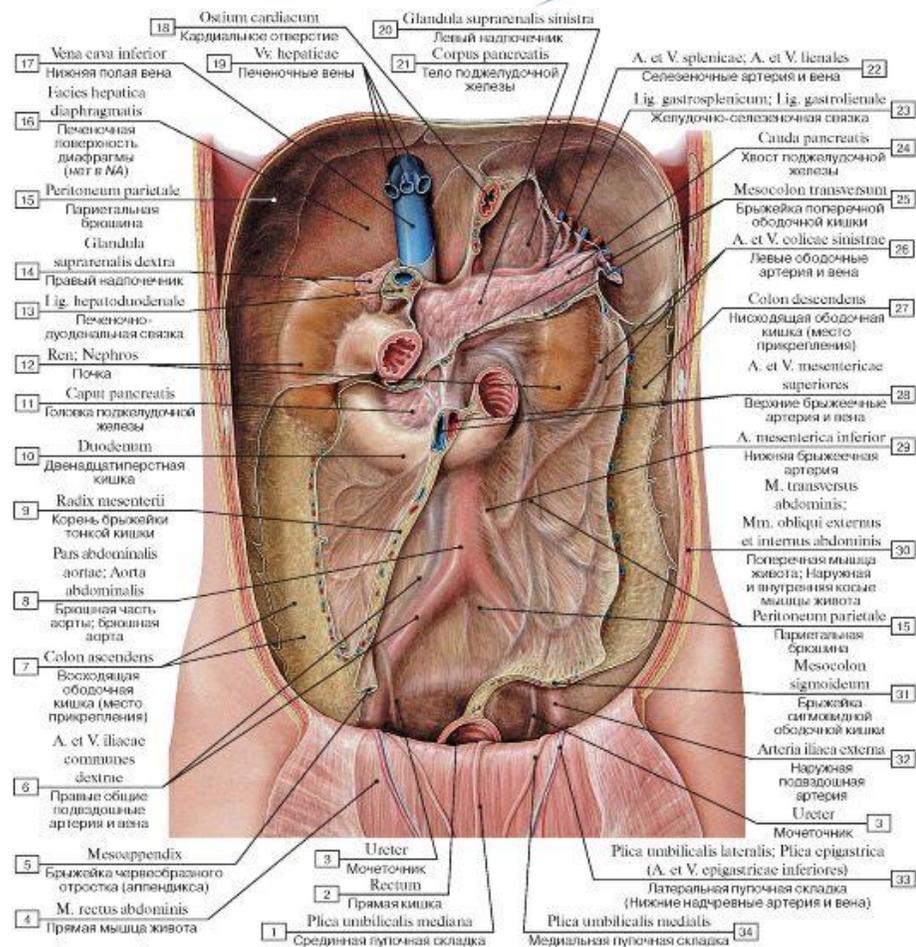


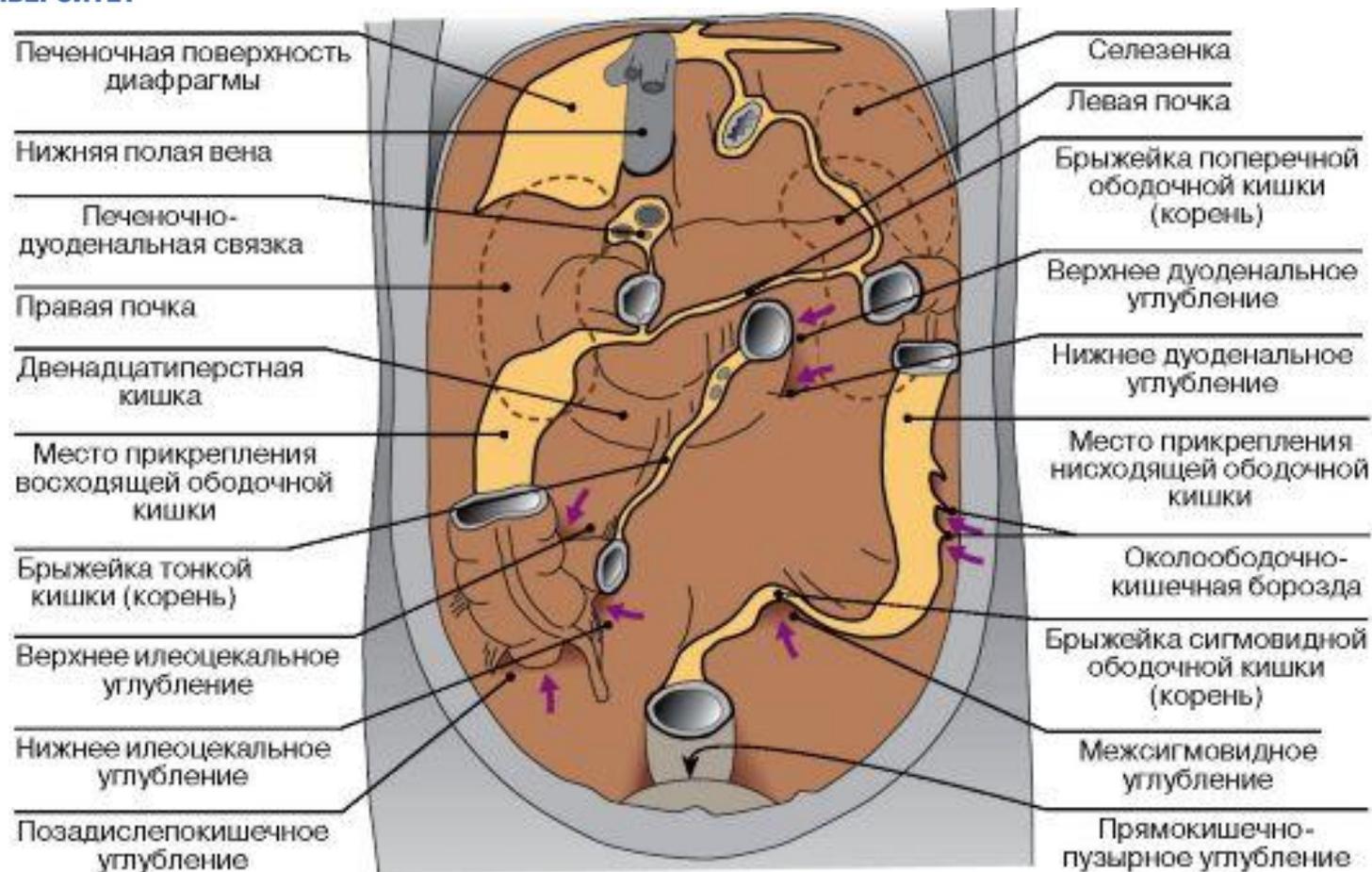
Большой сальник

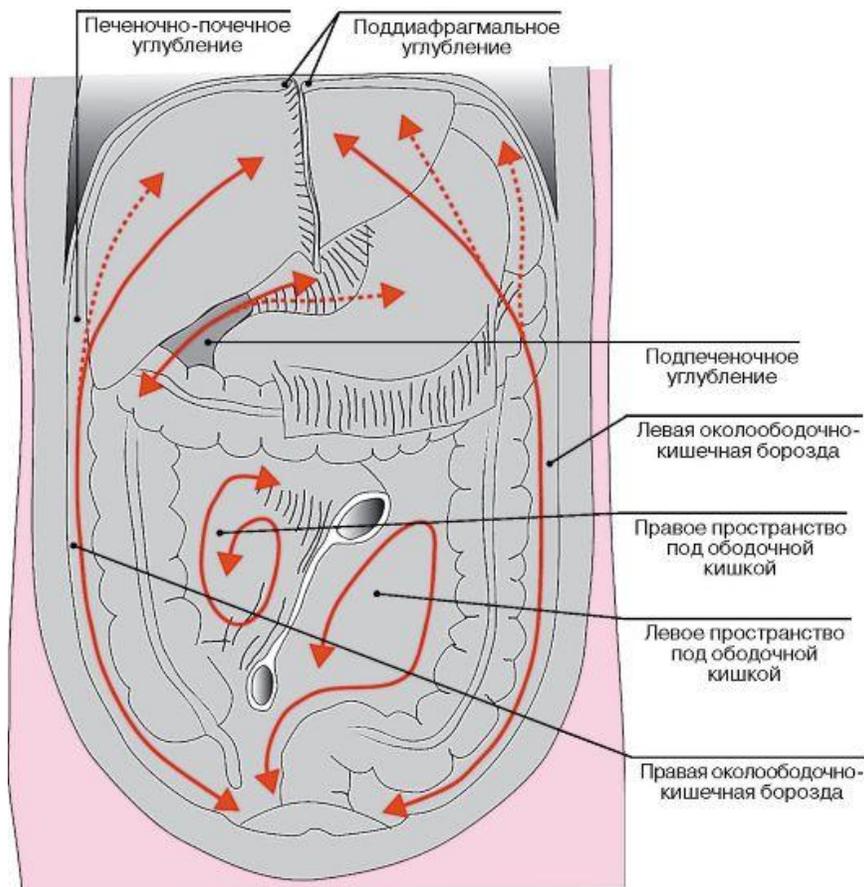


Корень брыжейки тонкой кишки:







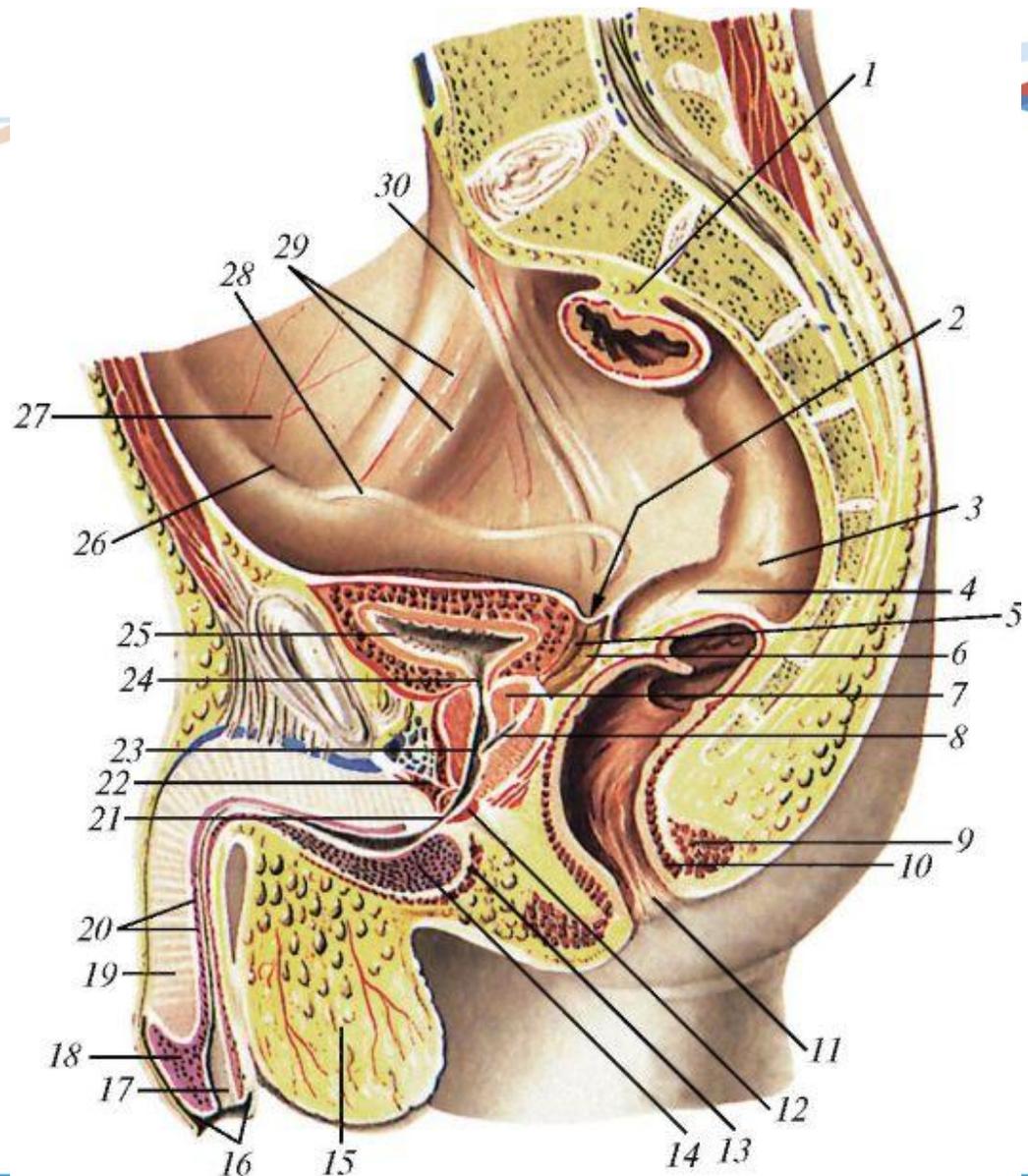
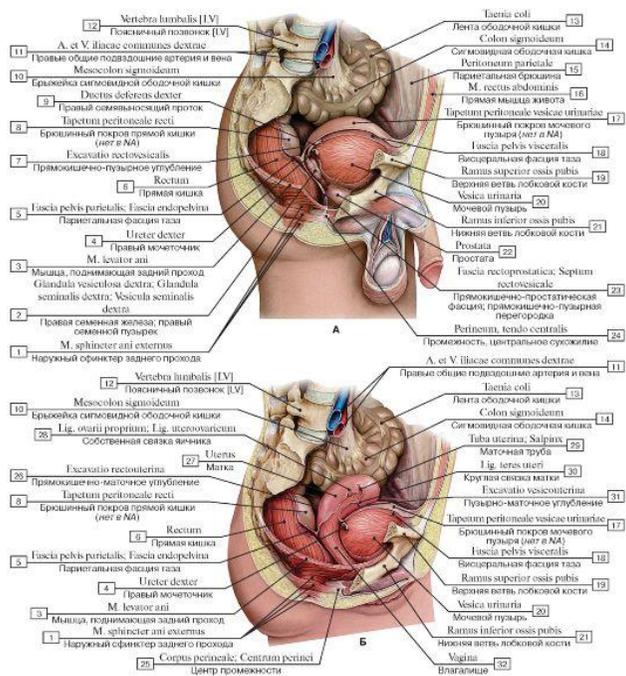


Отдельные углубления расположены между органами либо органом и стенкой брюшинной полости. Свободно движущиеся петли кишечника могут быть погружены в эти углубления («внутренняя грыжа»), препятствуя продвижению содержимого по тонкой кишке и потенциально вызывая опасную для жизни механическую непроходимость.



Нижний этаж полости брюшины ограничен сверху поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой, по бокам- боковыми стенками полости живота, внизу - брюшиной, покрывающей органы таза.

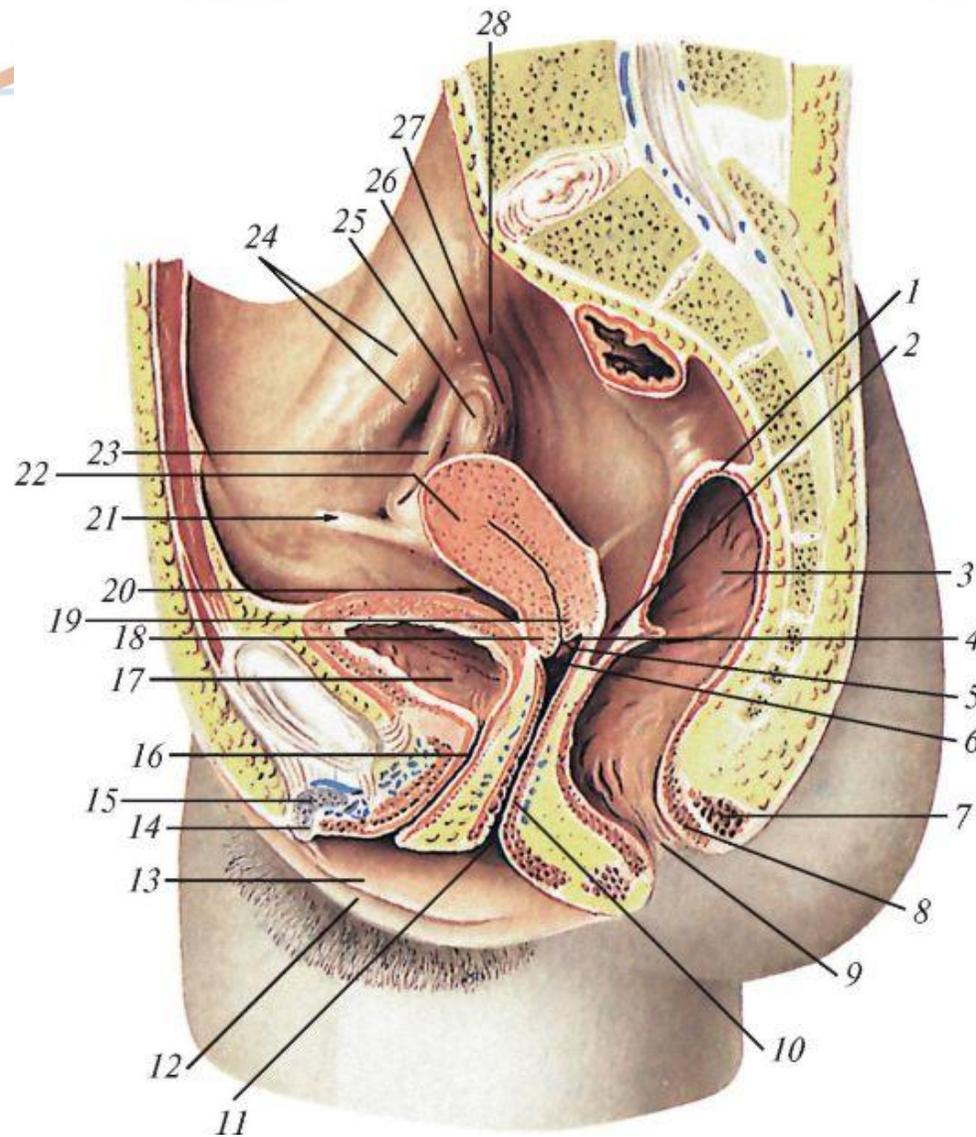


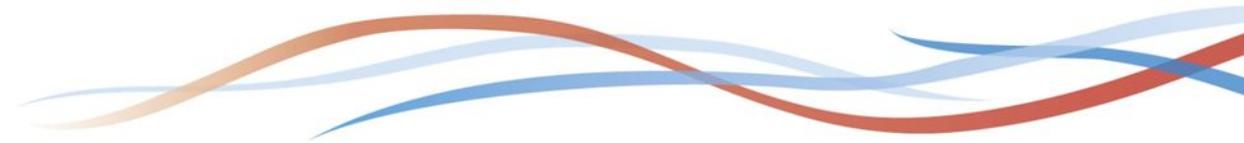


У женщин при переходе с мочевого пузыря на матку и с матки на прямую кишку брюшина образует

-переднее - пузырно-маточное углубление (**excavatio vesicouterina**)

- заднее - прямокишечно-маточное углубление, или **дугласово пространство (excavatio rectouterina)**, которое является наиболее низким местом брюшной полости.





В углублениях таза могут скапливаться воспалительные экссудаты, кровь (при ранениях органов брюшной полости и таза, разрывах трубы при внематочной беременности), желудочное содержимое (перфорация язвы желудка), моча (ранения мочевого пузыря). Скопившееся содержимое дугласова углубления можно определить и удалить пункцией заднего свода влагалища.

