

Введение в спланхнологию. Закономерности развития и строения пищеварительной системы. Особенности у детей

Закономерности строения полых органов

- Слизистая оболочка с подслизистой основой
- Мышечная – глотка и верхняя часть пищевода – поперечно-полосатая муск. далее – гладкая
обычно 2 слоя (внутренний круговой, наружный – продольный).

Желудок, мочевой пузырь, матка – 3 слоя (так в желудке - внутренний косой, средний - круговой, наружный – продольный).

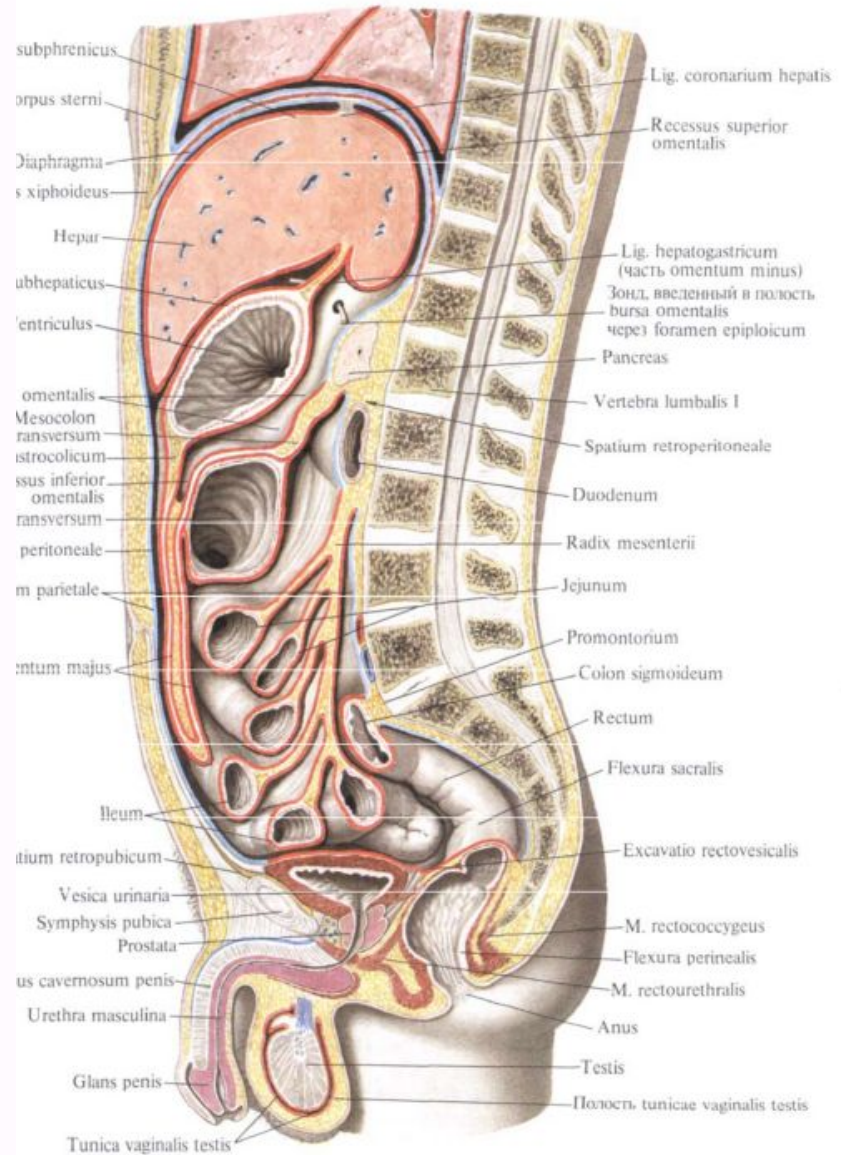
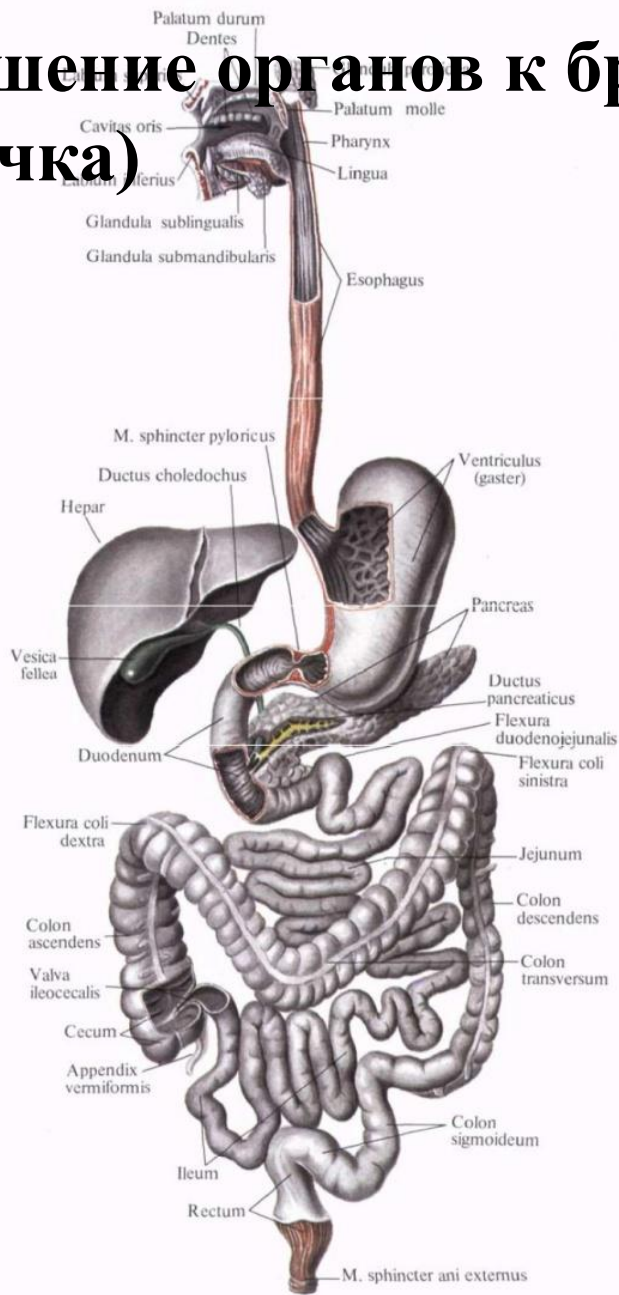
Брюшина (серозная оболочка) или адвентиция (соединительная ткань)

Строение слизистой оболочки ЖКТ

- **Глотка** (носоглотка – мерцательный эпителий, гортаноглотка – многослойный плоский эпителий) слизистые железы
- **Пищевод** - слизистые железы, продольные складки, подслизистая рыхлая – складки появляются и исчезают)
- **Желудок** – кардиальные, желудочные и пилорические железы; желудочные поля и ямки; вдоль малой кривизны – продольные складки «желудочная дорожка»; складки различного направления
- **Тонкий кишечник** –
 - 12 перстная к. – круговые складки и продольная,
 - тощая – кишечные ворсинки (жир - лимфат. сосуды – млечные), круговые складки, одиночные лимфатические фолликулы
 - подвздошная - круговые и продольные складки, групповые лимфатические фолликулы
- **Толстый кишечник** слизистая не имеет ворсинок, полулунные (круговые с 3 сторон) складки, кишечные железы и одиночные фолликулы; в прямой кишке – анальные колонны и пазухи, в подслизистой – венозное гемороидальное сплетение.



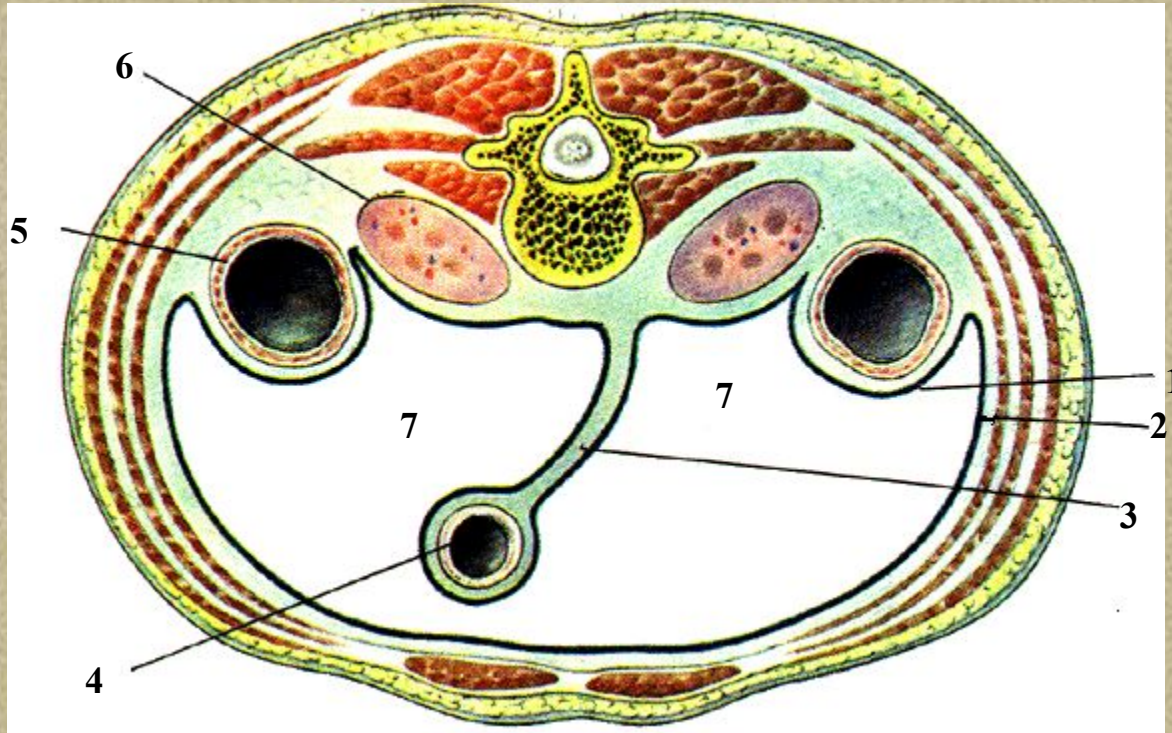
Отношение органов к брюшине (серозная оболочка)



Отношение органов к брюшине (серозная оболочка)

- Если орган подвижен то этот орган окружен брюшиной со всех сторон и орган лежит интраперитонеально
- рядом с подвижной кишкой другая часть кишечника также лежит интраперитонеально
- если кишечник располагается интраперитонеально, то он имеет брыжейку.
- Если орган покрыт брюшиной с одной стороны – экстраперитонеально (антероперитонеально или ретроперитонеально),
- Если орган покрыт брюшиной с трех сторон - мезоперитонеально

Разрез туловища в поперечной плоскости. Отношение внутренних органов к брюшине (схема).



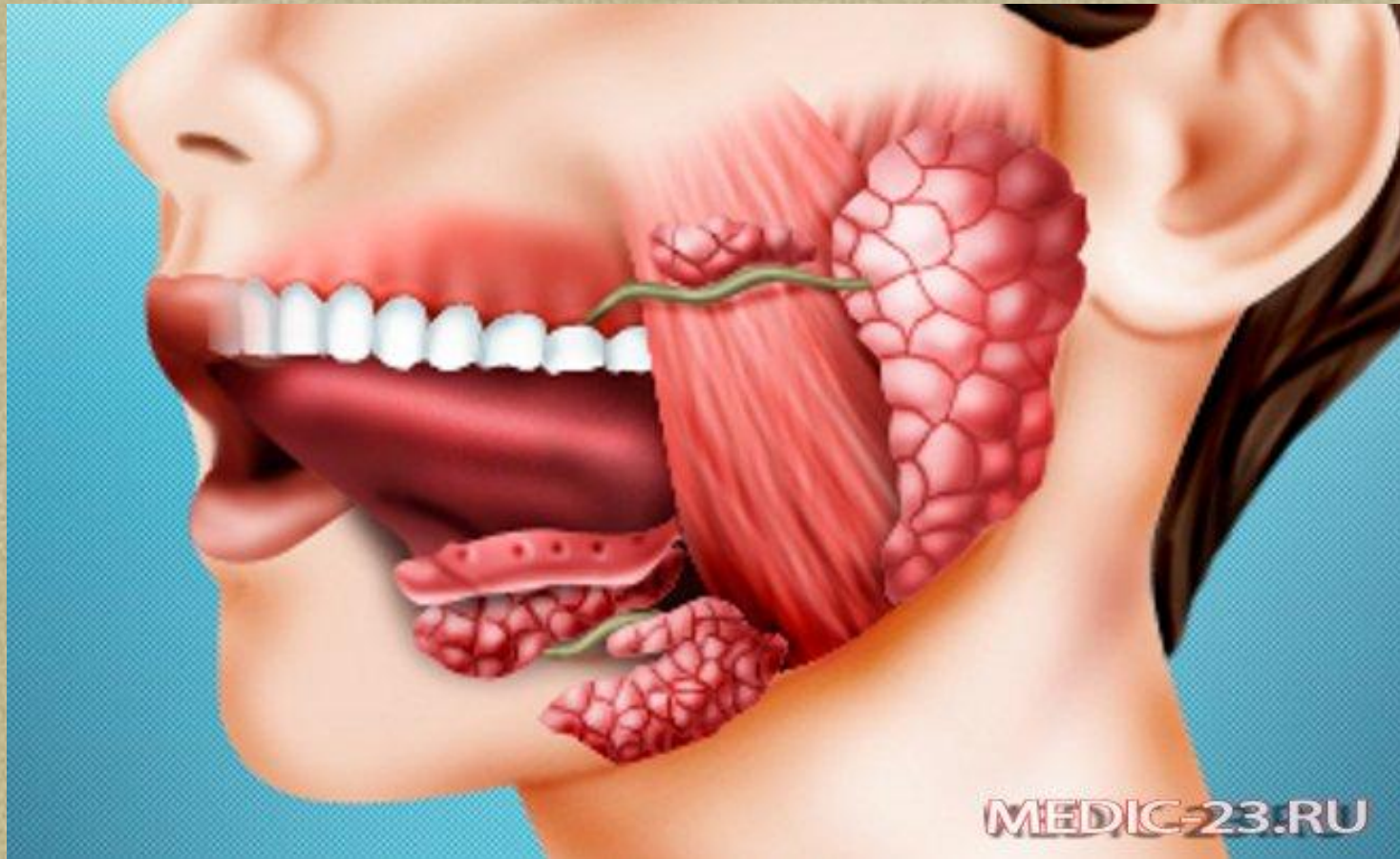
- 1 – висцеральная брюшина
- 2 – париетальная брюшина
- 3 – брыжейка тонкой кишки
- 4 – интраперитонеальное положение тонкой кишки
- 5 – мезоперитонеальное положение восходящей ободочной кишки
- 6 – ретро (экстра) перитонеальное положение почки
- 7 – полость брюшины

- **Желудок** интраперитонеально
- **Тонкий кишечник: двенадцатиперстная кишка**
- Верхняя часть – интра-, нисходящая, горизонтальная – экстра- (ретро-), восходящая – интраперитонеально
- Тощая и подвздошная - интраперитонеально
- **Толстый кишечник: слепая кишка и аппендикс**
- интраперитонеально; **ободочная** восходящая – мезо-, поперечная – интра-, нисходящая – мезо-,
- **сигмовидная ободочная** интра-
- **Прямая** верхний отдел – интра-, ампула – мезо-, заднепроходной канал - адвентиция

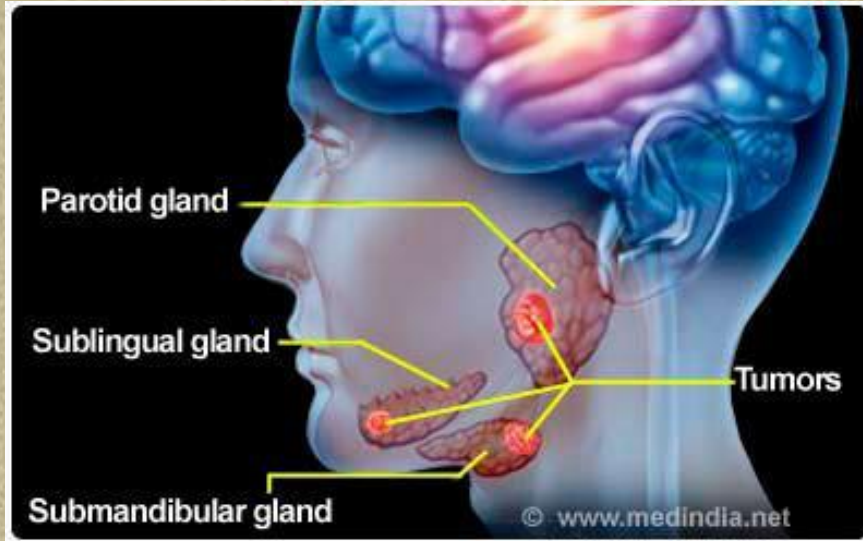
Отношение органов к брюшине

- Печень – мезо-
- Желчный пузырь – ненаполненный – экстра-,
наполненный – мезо-
- Поджелудочная железа – ретро-
- Почки – ретро-
- Мочевой пузырь ненаполненный – антеро-, наполненный –
мезо-
- Матка- мезо-

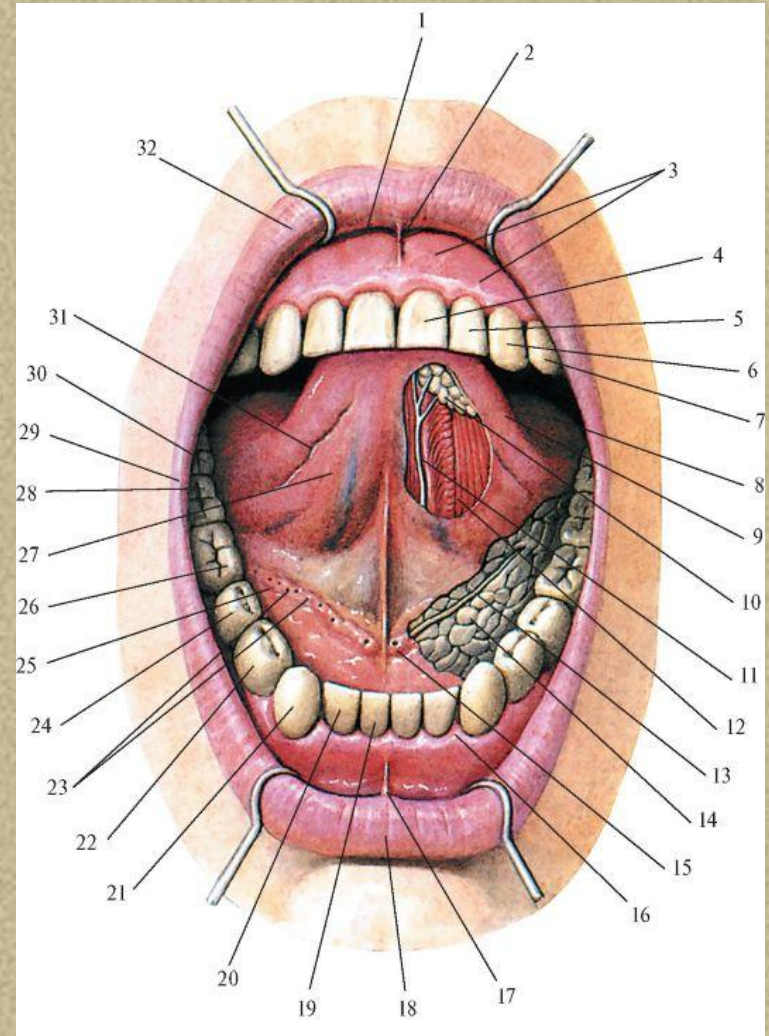
Околоушная слюнная железа



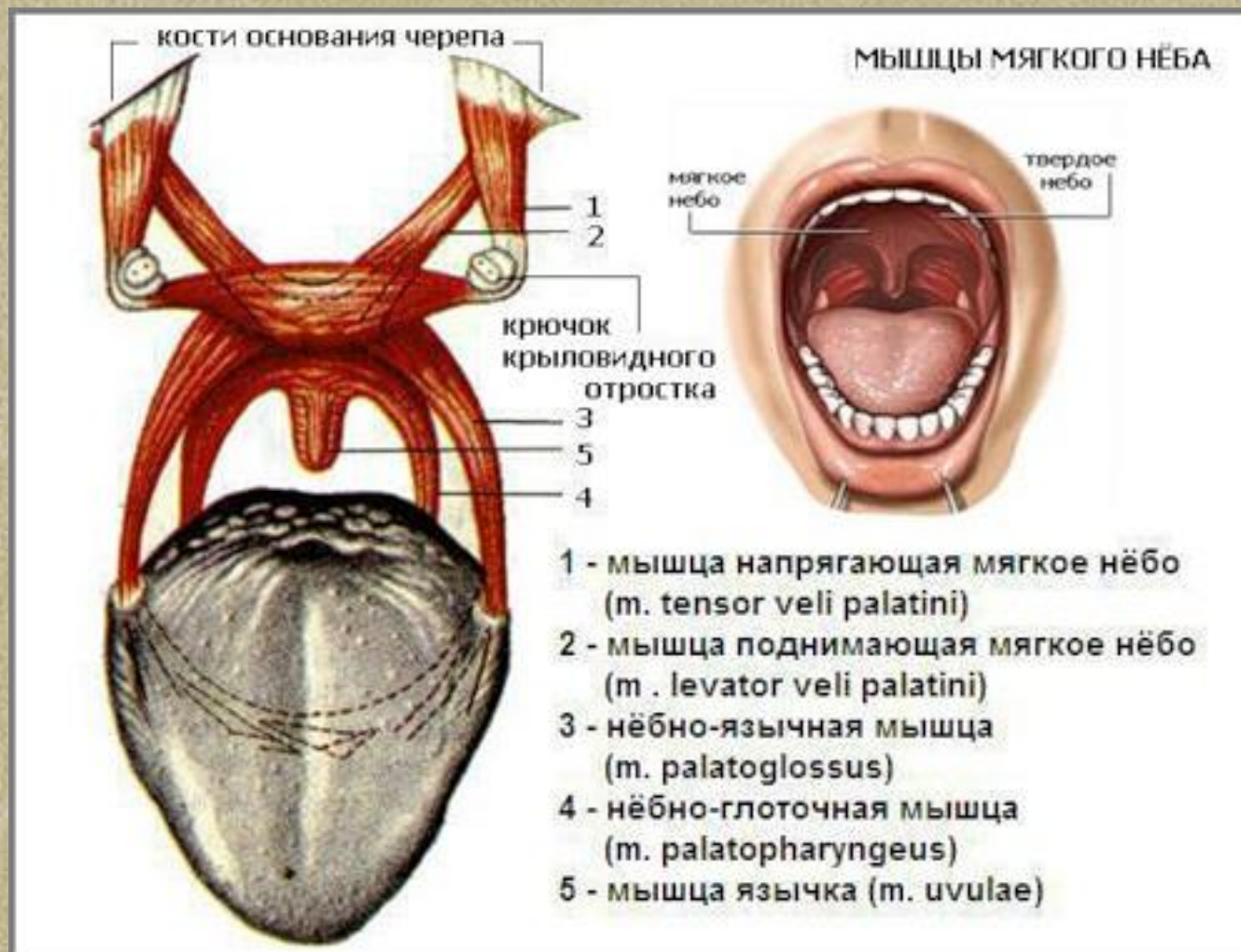
Поднижнечелюстная и подъязычная слюнные железы



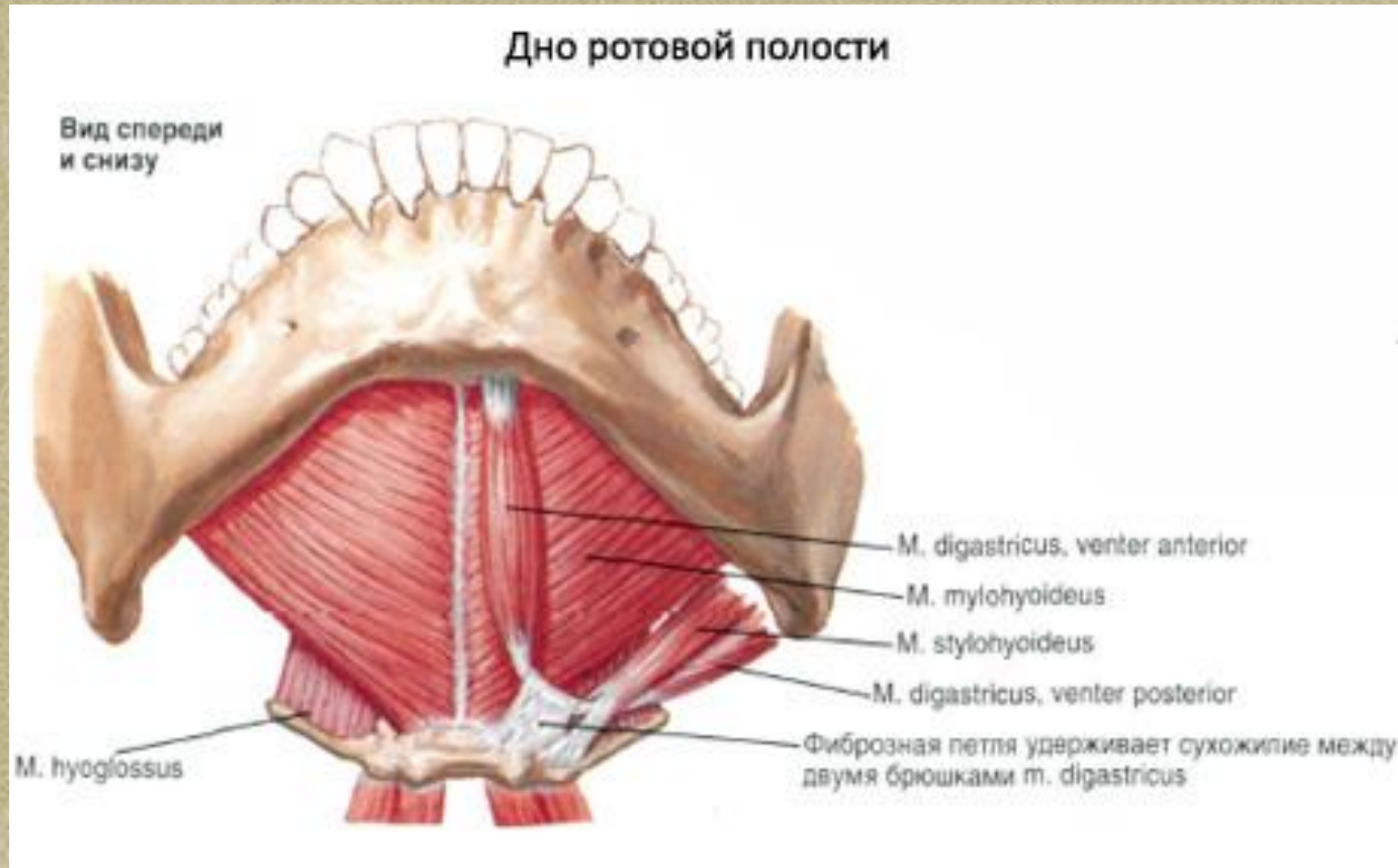
Caruncula sublingualis –
Сосочек по сторонам от уздечки языка

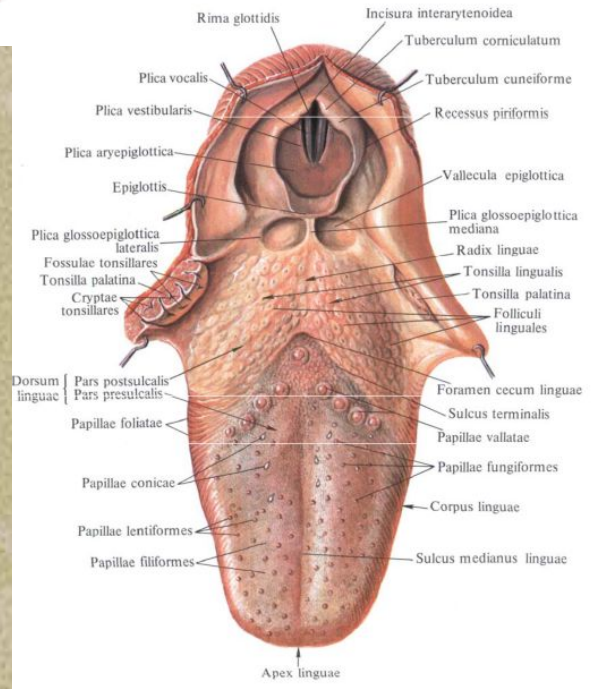
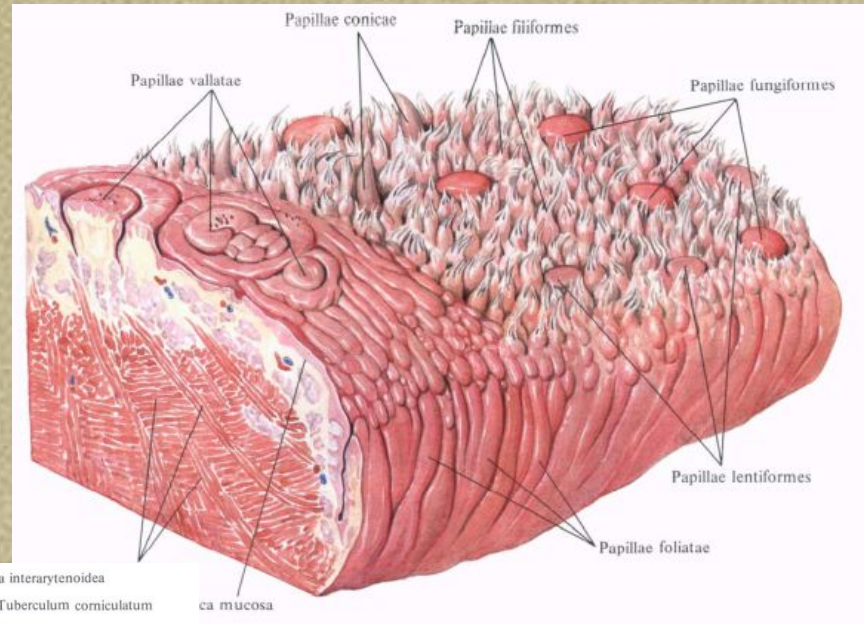
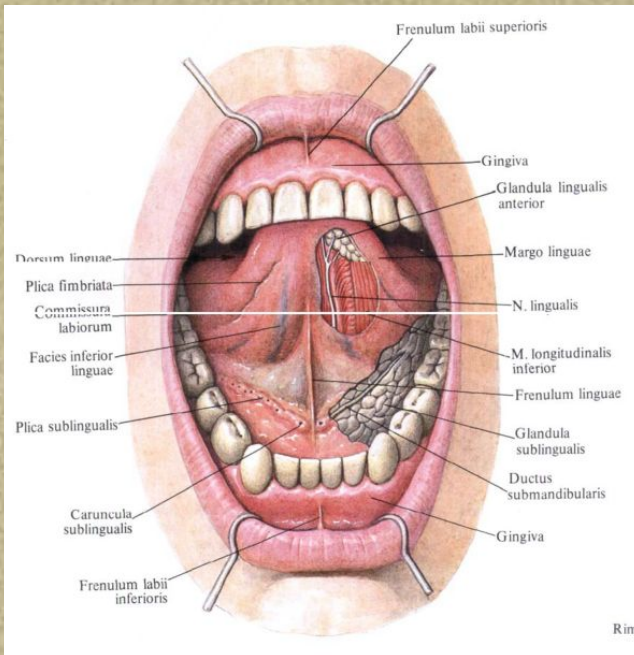


Мягкое небо

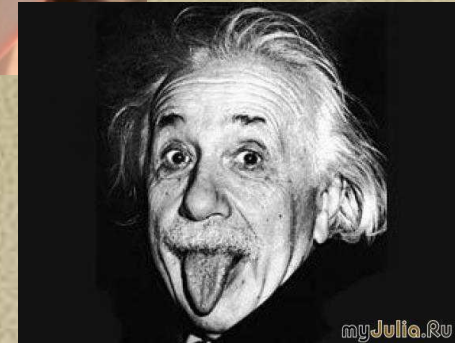
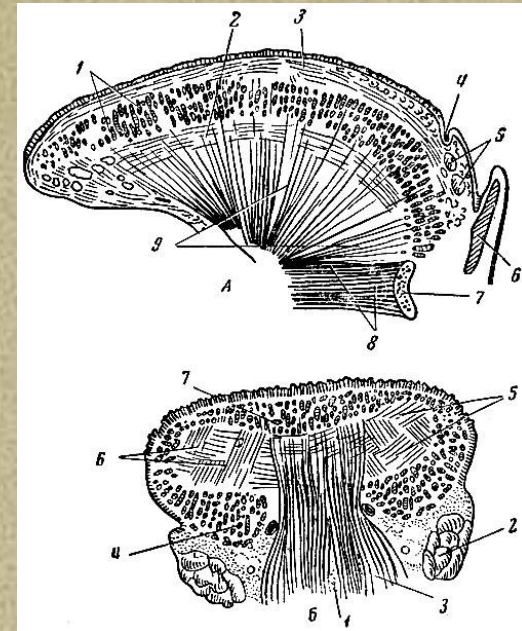
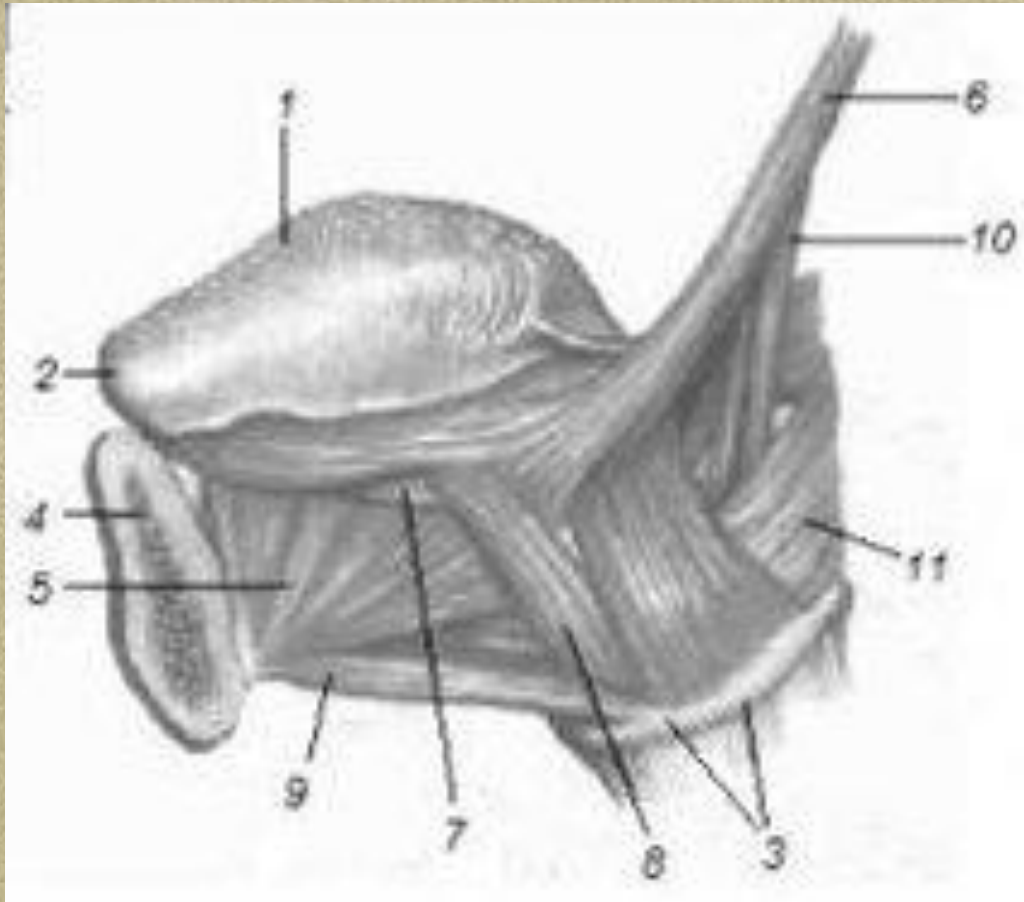


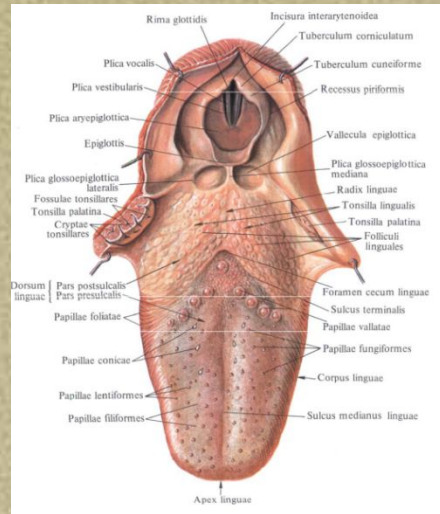
Мышцы дна полости рта





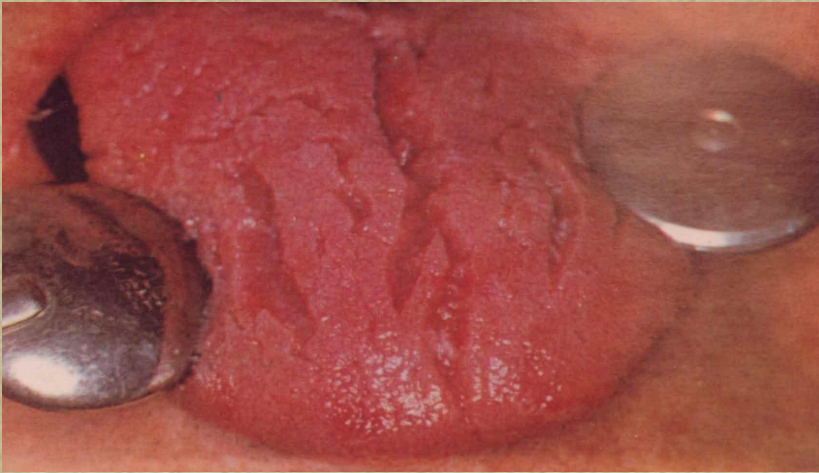
Мышцы языка





- **Иннервация языка**

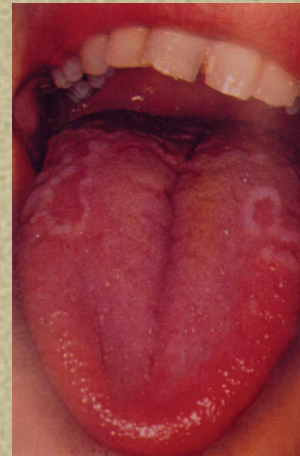
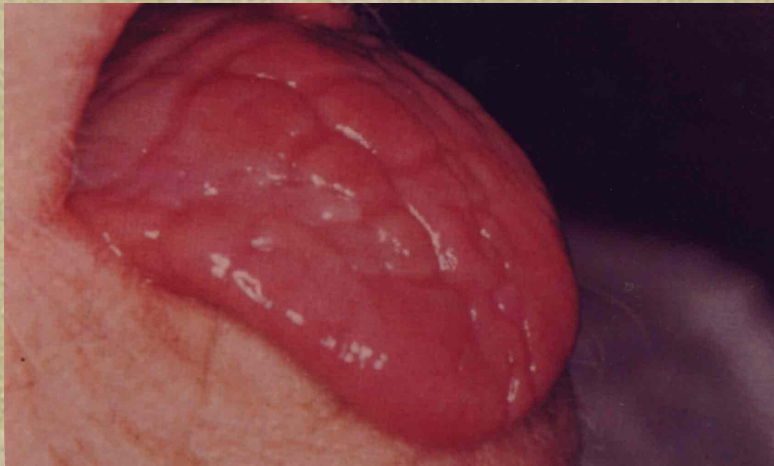
- 1- болевая, температурная и тактильная чувствительность передних 2/3 языка - язычный (3 ветвь V пары ЧМН)
- 2 - вкусовая чувствительность передних 2/3 языка - барабанная струна от VII пары ЧМН
- 3. – вся чувствительность задней трети языка - языкоглоточный нерв (IX пара)
- 4 - мышцы языка - подъязычный нерв (XII пара)
- 5 – корень языка, рвотный рефлекс и надгортанник – блуждающий нерв (X пара).



- «щелевидный язык»
«дольчатый язык»



- «скротальный язык»
«географический язык»



Зубная формула групповая

у взрослого:	3	2	1	2		2	1	2	3
	3	2	1	2		2	1	2	3
у ребенка:	2	0	1	2		2	1	0	2
	2	0	1	2		2	1	0	2

I — резцы, C — клыки,
P — премоляры, M — моляры

ВОЗ: полная клиническая

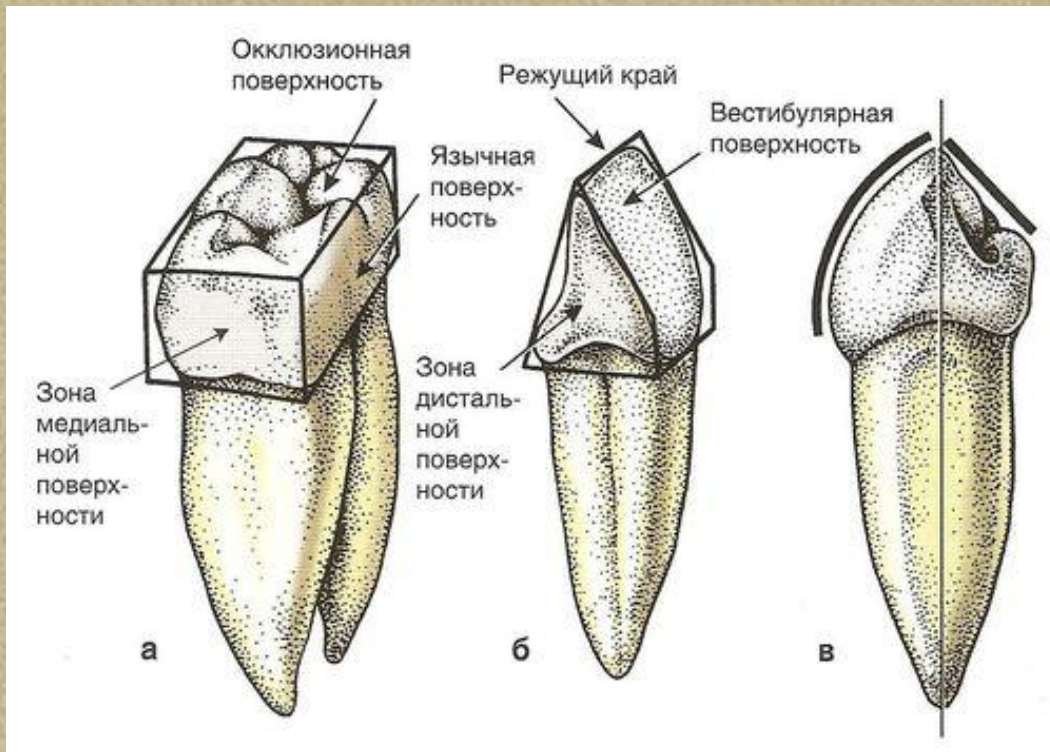
18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38

ВОЗ: полная клиническая молочных зубов

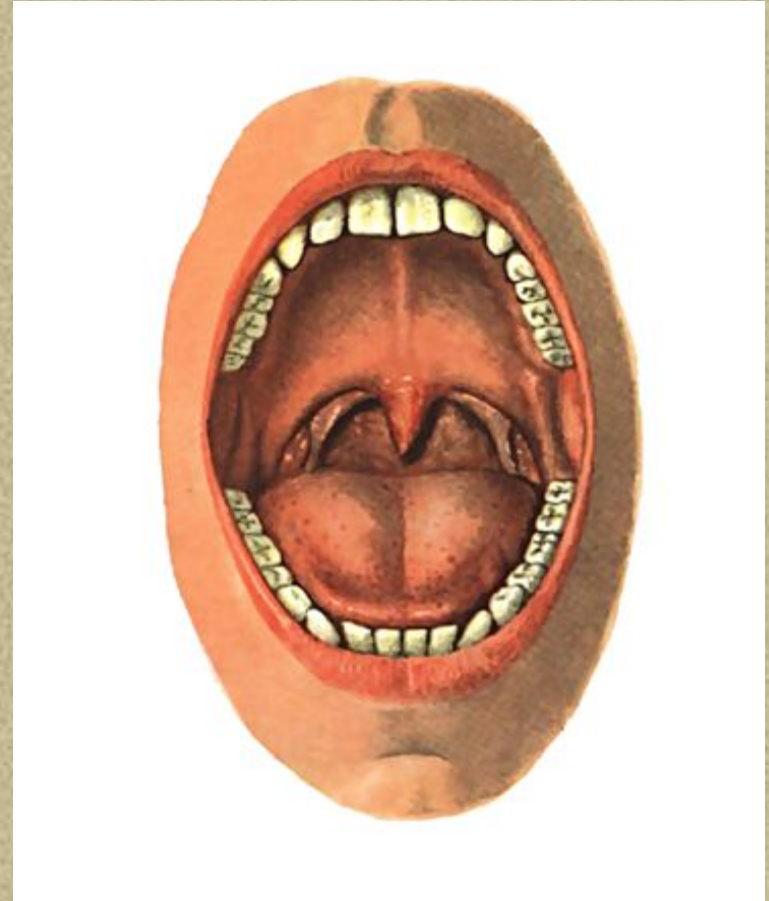
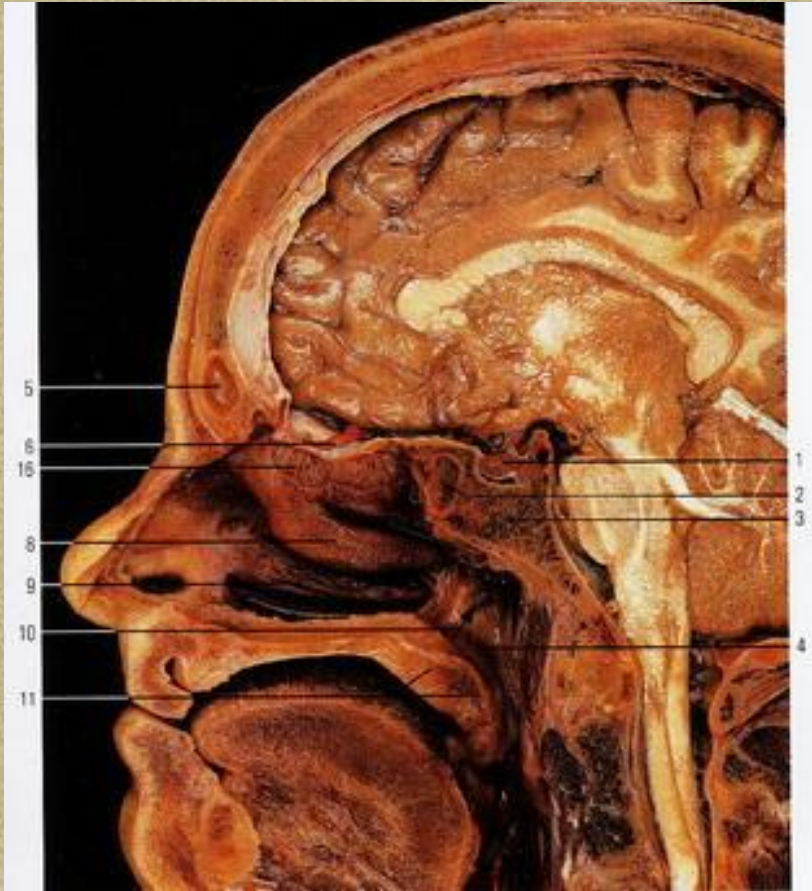
V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I		I	II	III	IV	V

55	54	53	52	51		61	62	63	64	65
85	84	83	82	81		71	72	73	74	75

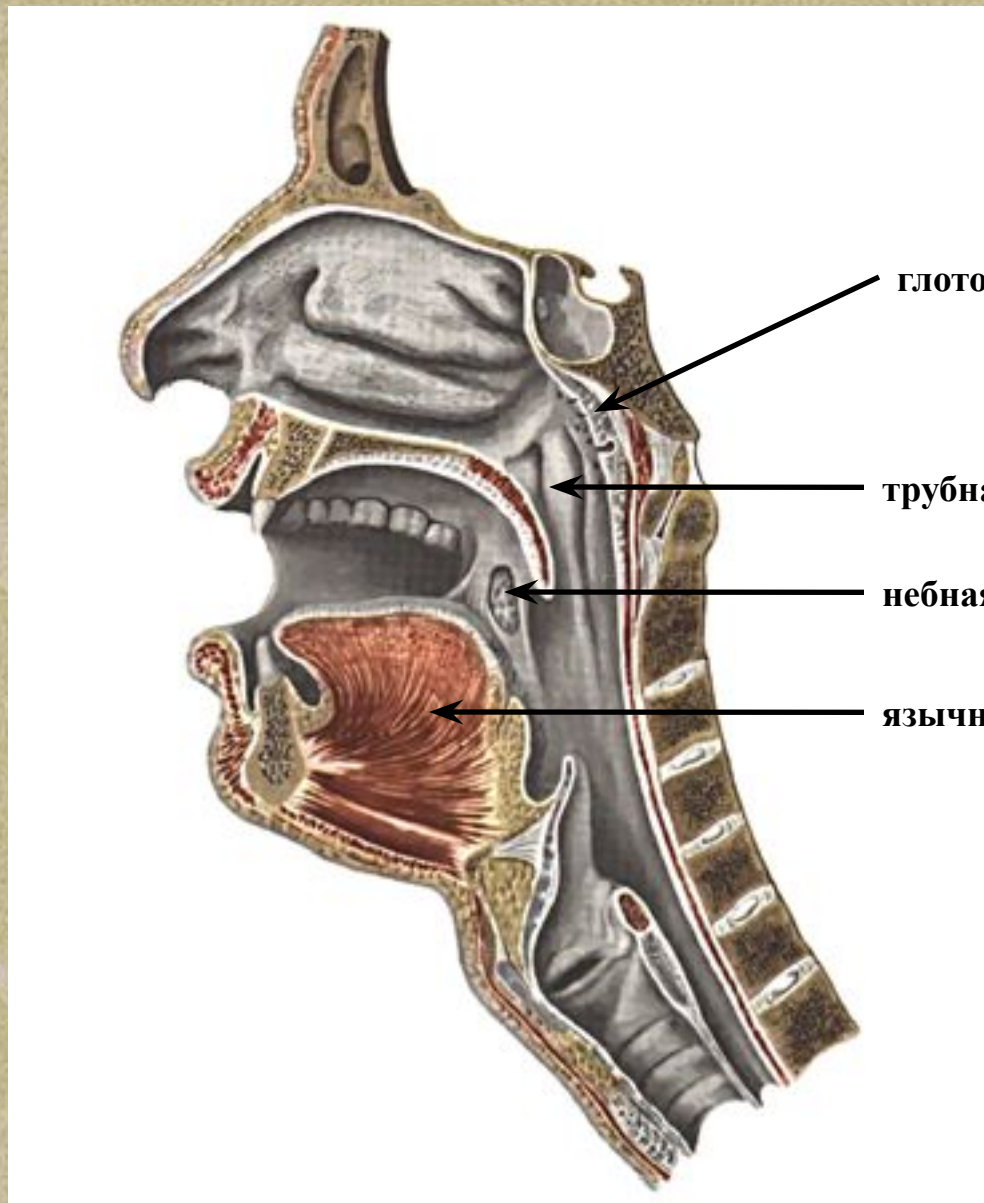
$M_1 m_2$	$P_1 c$	$I_2 I_1$		$I_1 I_2$	$c_1 m_2 M_1$
$M_1 m_2$	$P_1 c$	$I_2 I_1$		$I_1 I_2$	$c_1 m_2 M_1$



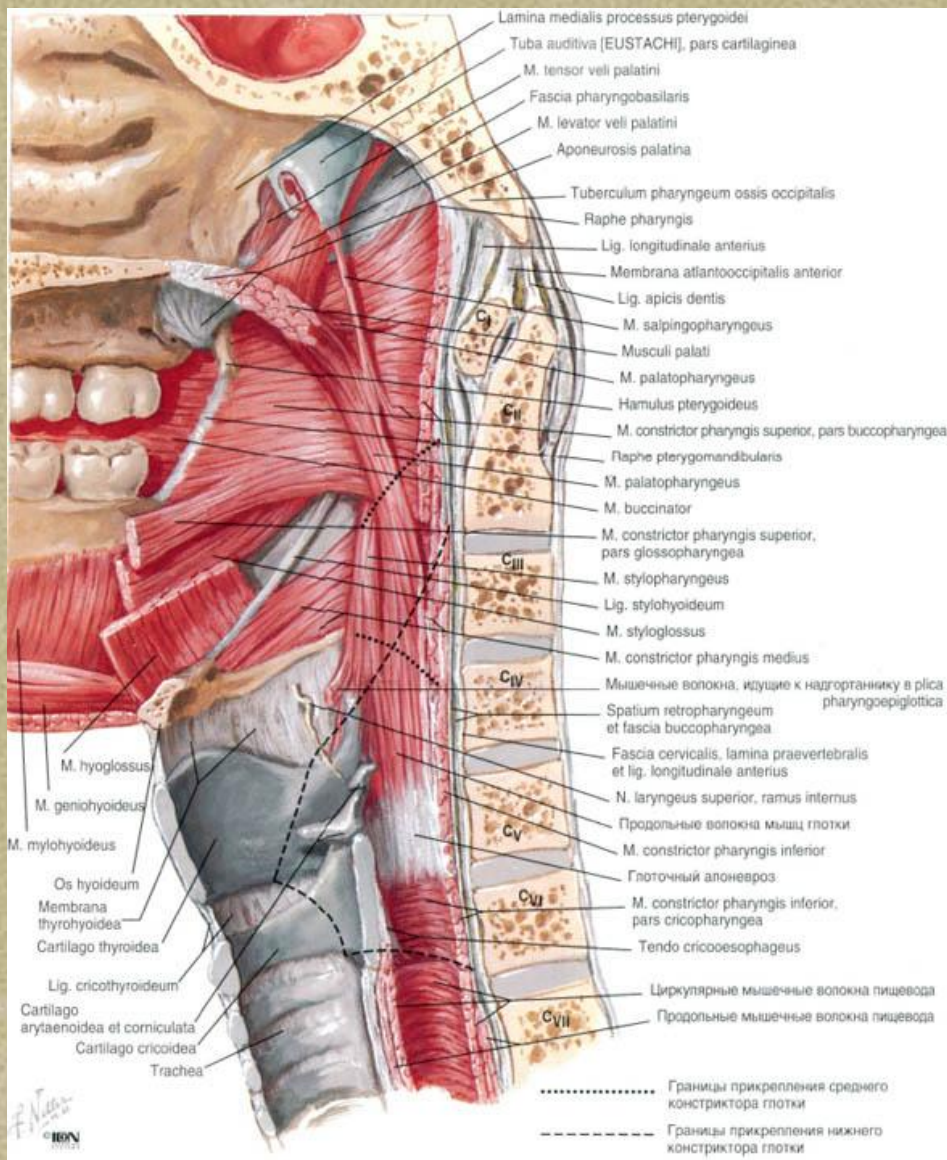
Лимфоэпиталеальное кольцо Пирогова-Вальдейера



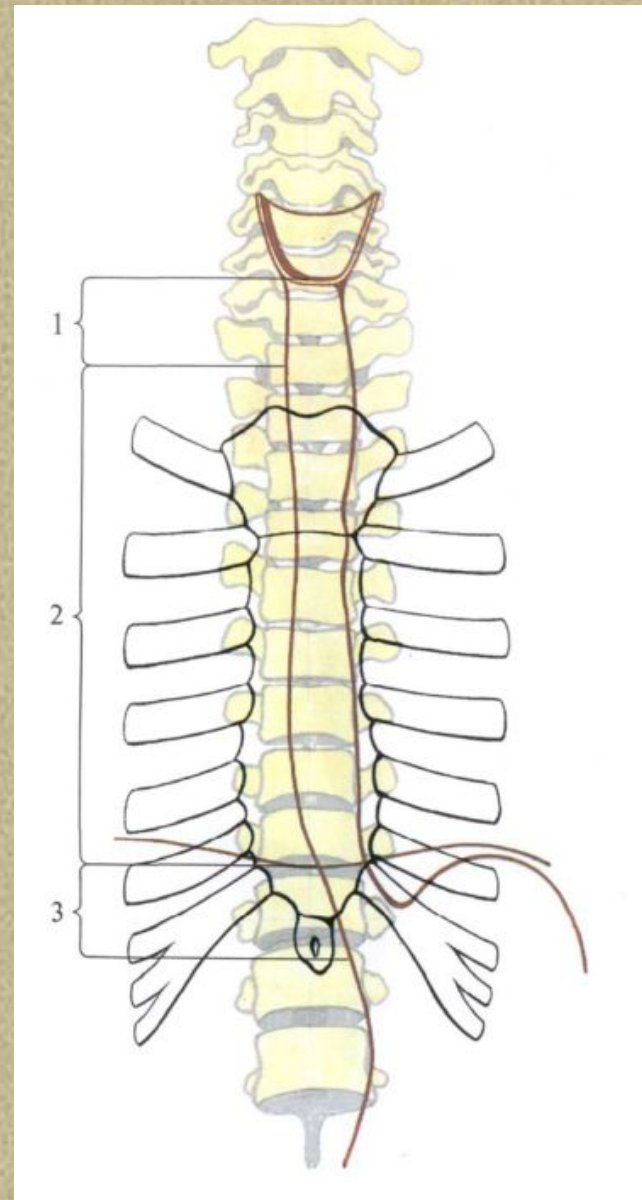
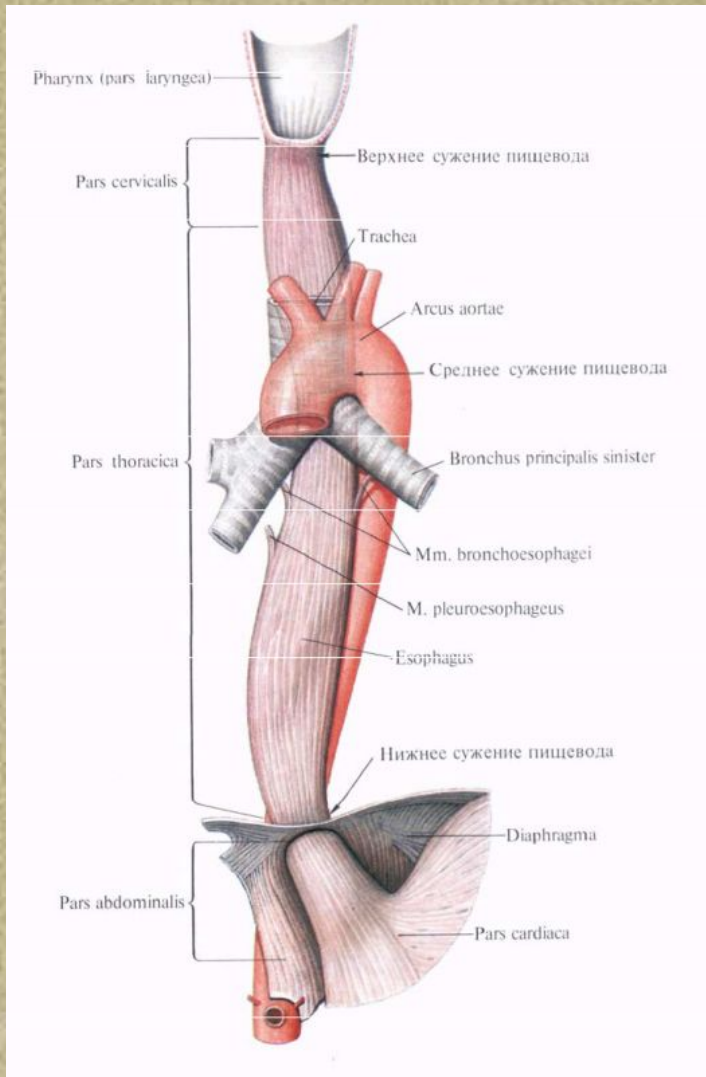
Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова-Вальдейера



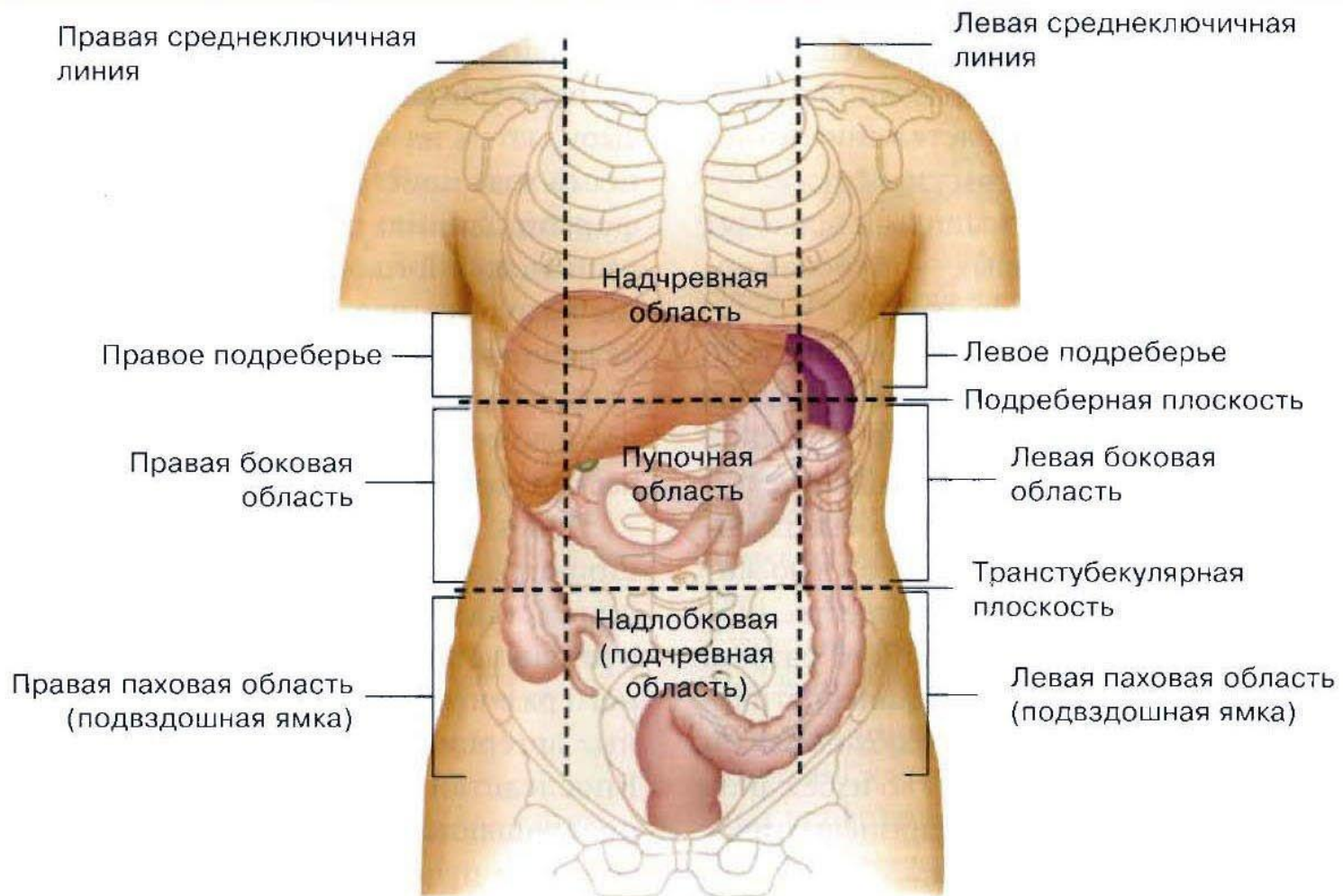
Мышцы глотки

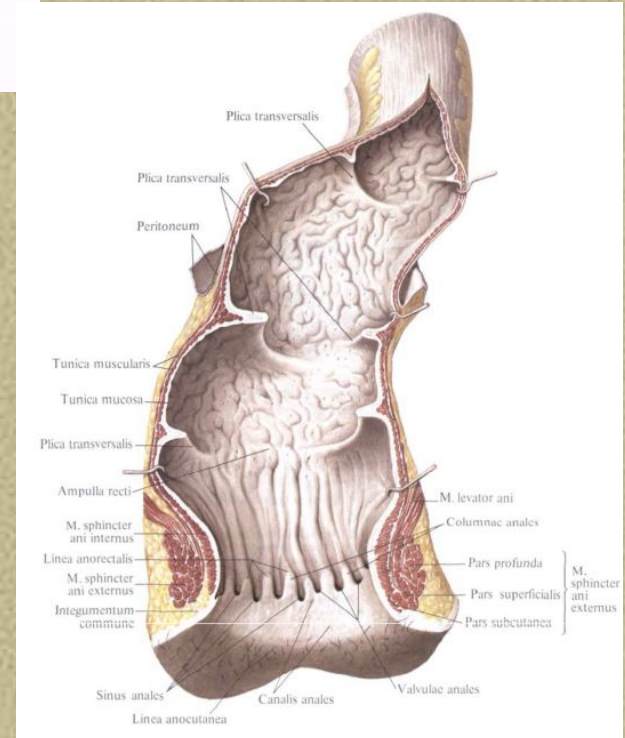
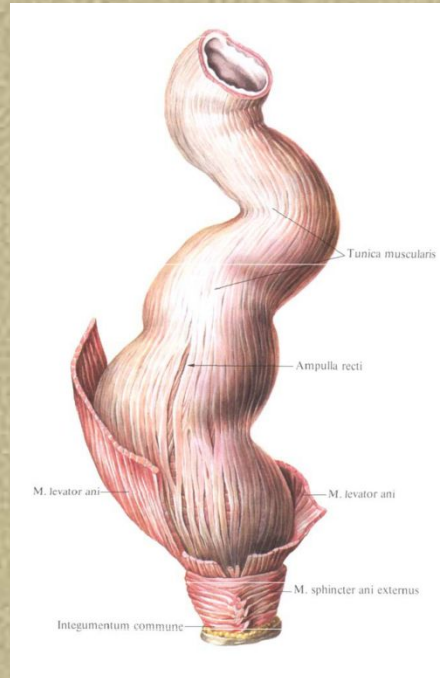
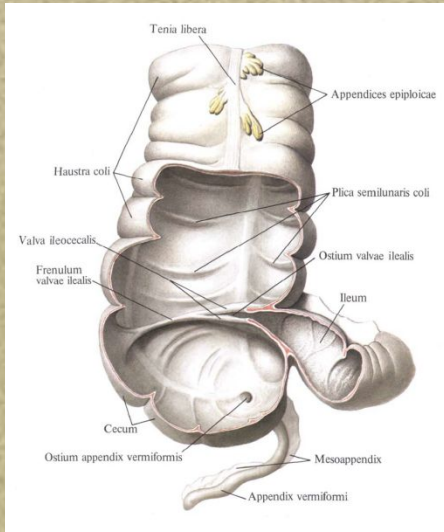
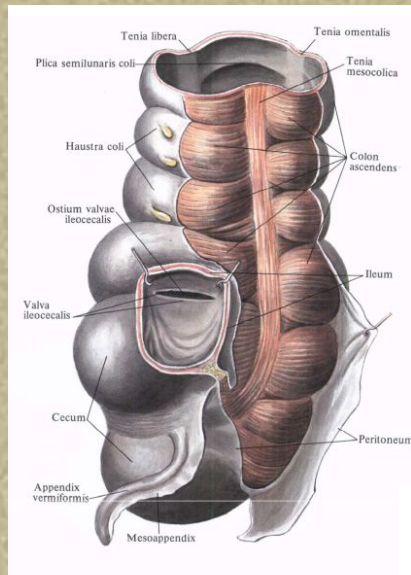
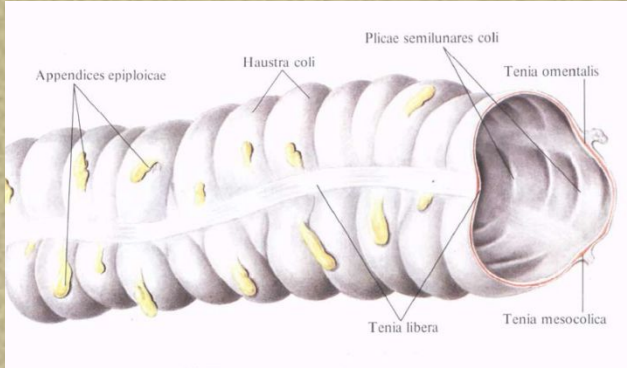


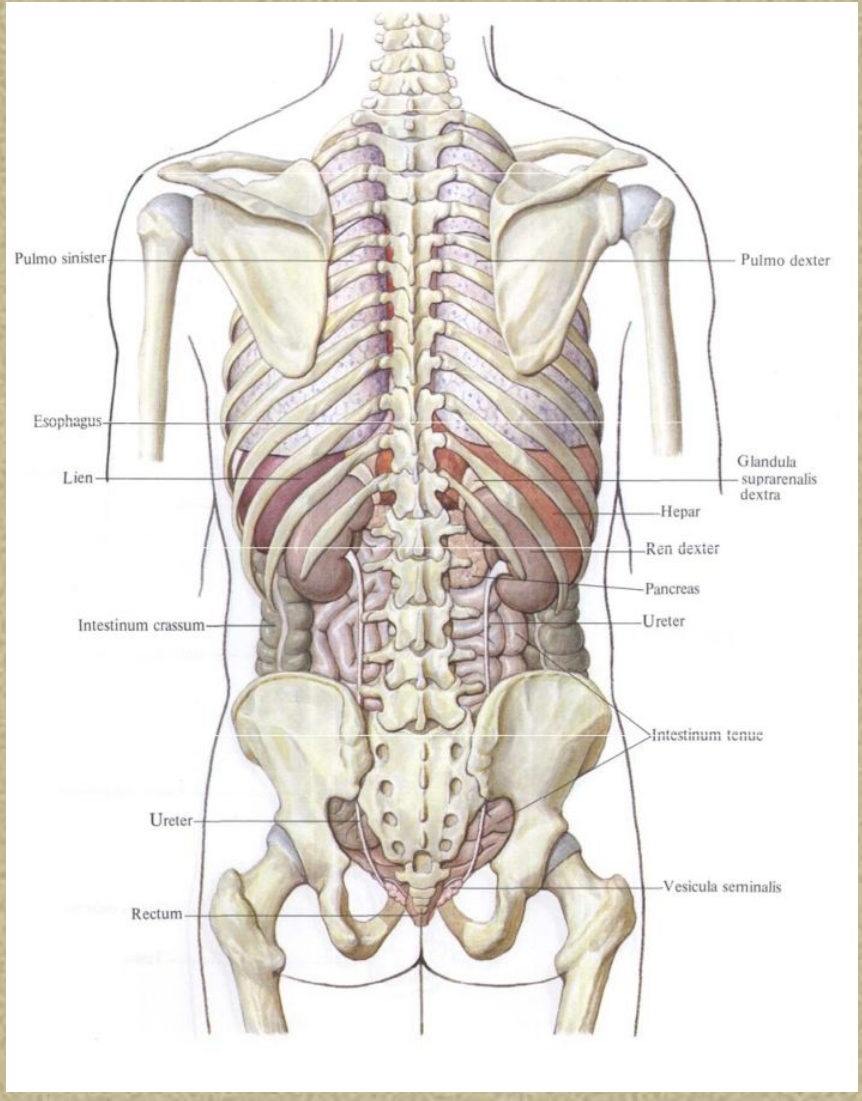
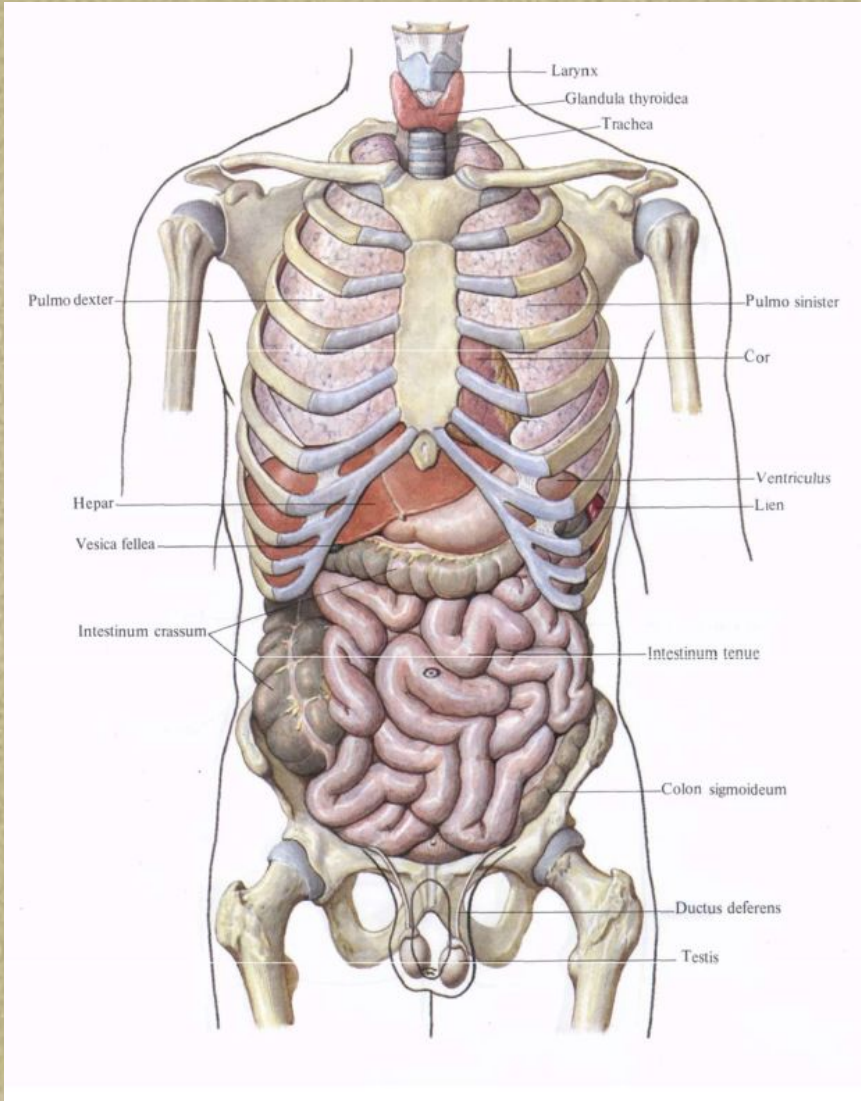
Щечно-глоточная фасция



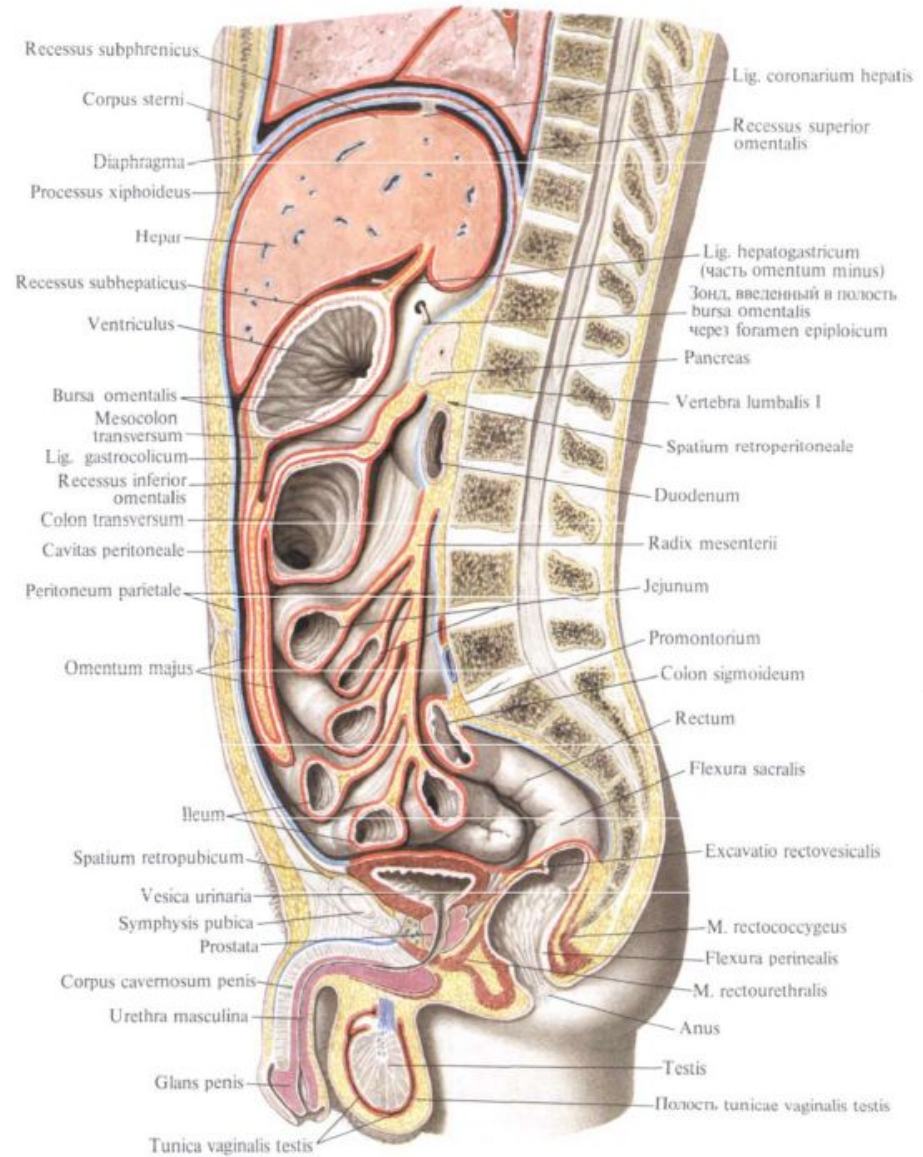
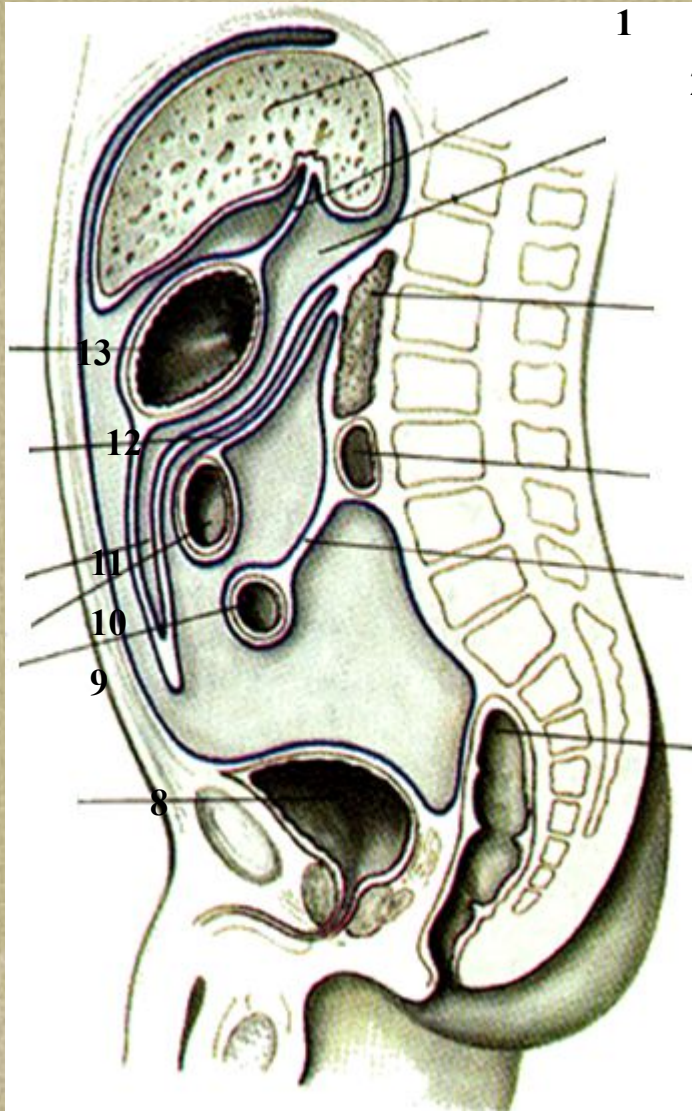
Области живота







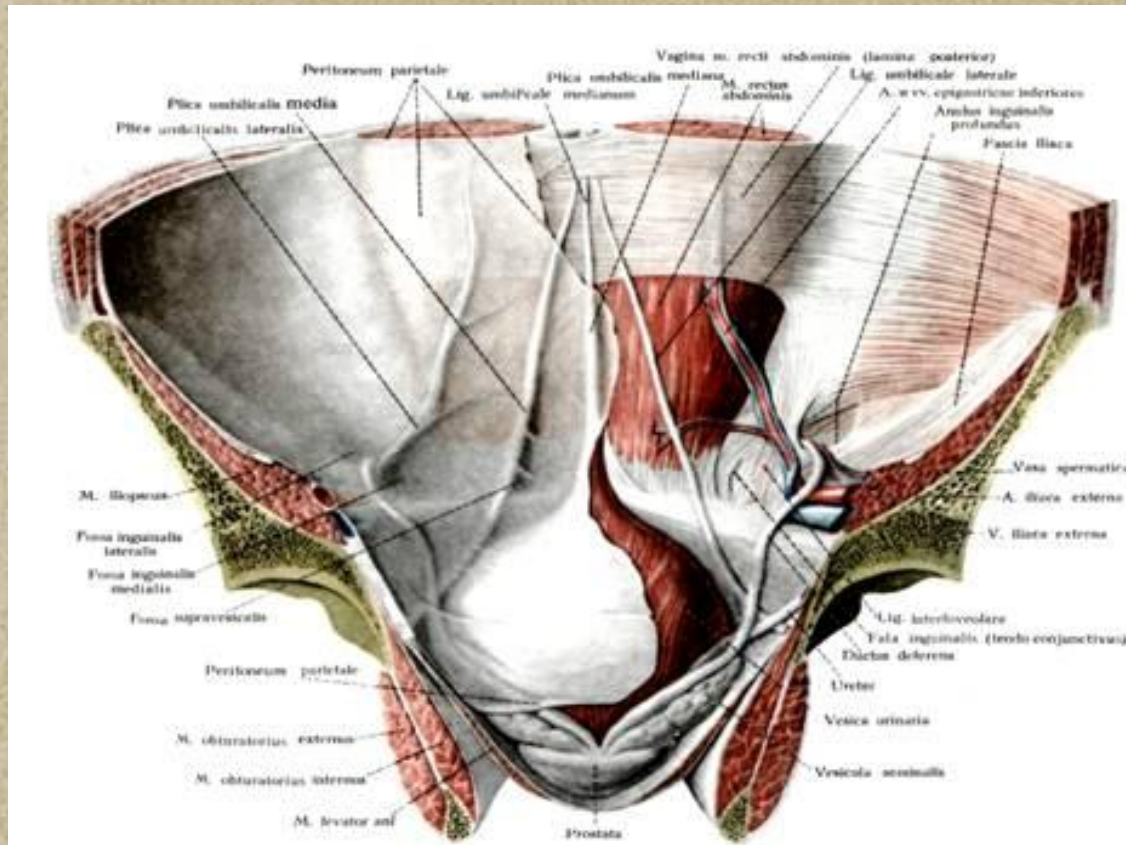
Разрез туловища в срединной (сагиттальной) плоскости. Отношение внутренних органов к брюшине (схема).



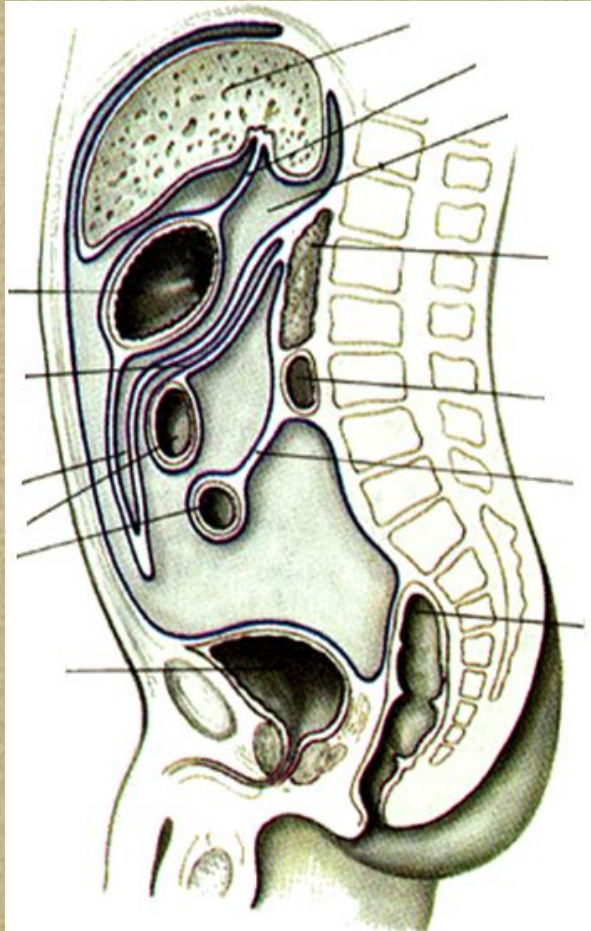
Передняя брюшная стенка

- Складки: срединная пупочная, 2 медиальные пупочные, 2 латеральные пупочные складки

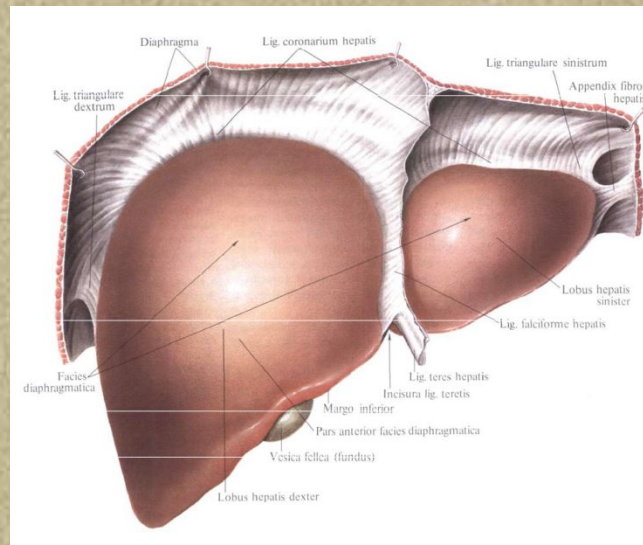
Надпузырная ямка, медиальные паховые (бедренные) ямки – глуб. кольцо бедренного канала); латеральные паховые ямки (глубокое кольцо пахового канала)



Связки печени как ход брюшины

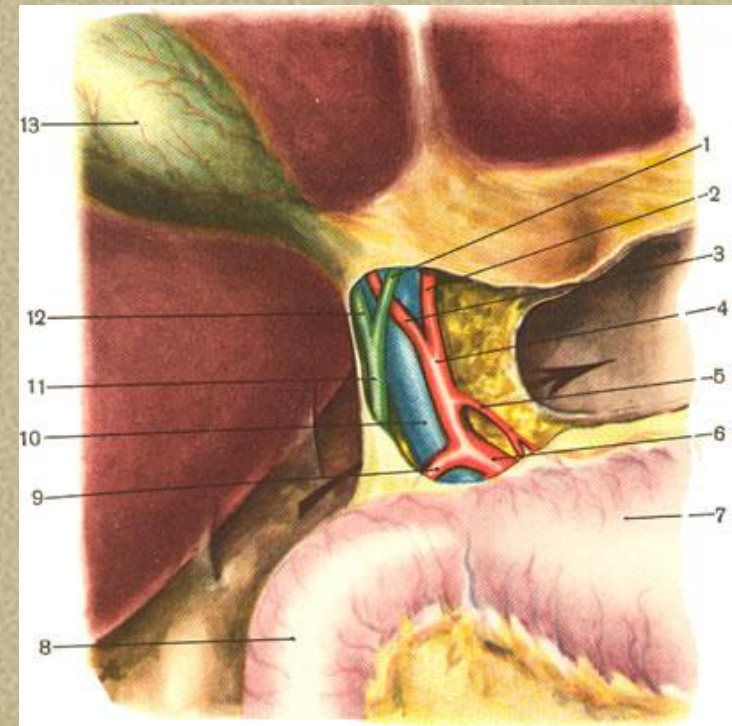
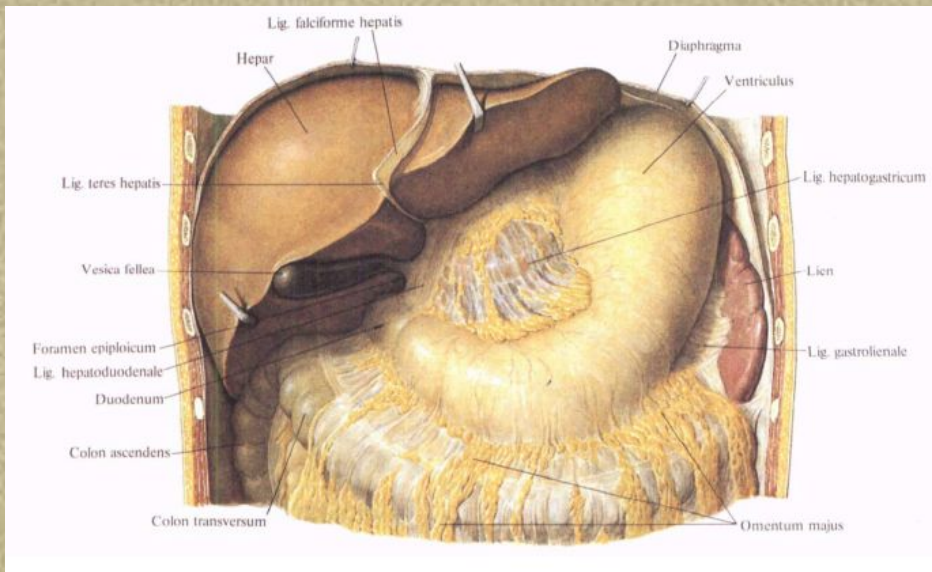


- Брюшина с диафрагмы на диафрагмальную поверхность печени – венечную связку, треугольные связки
- серповидную связку,
- Круглую связку печени (заросшая пупочная вена)

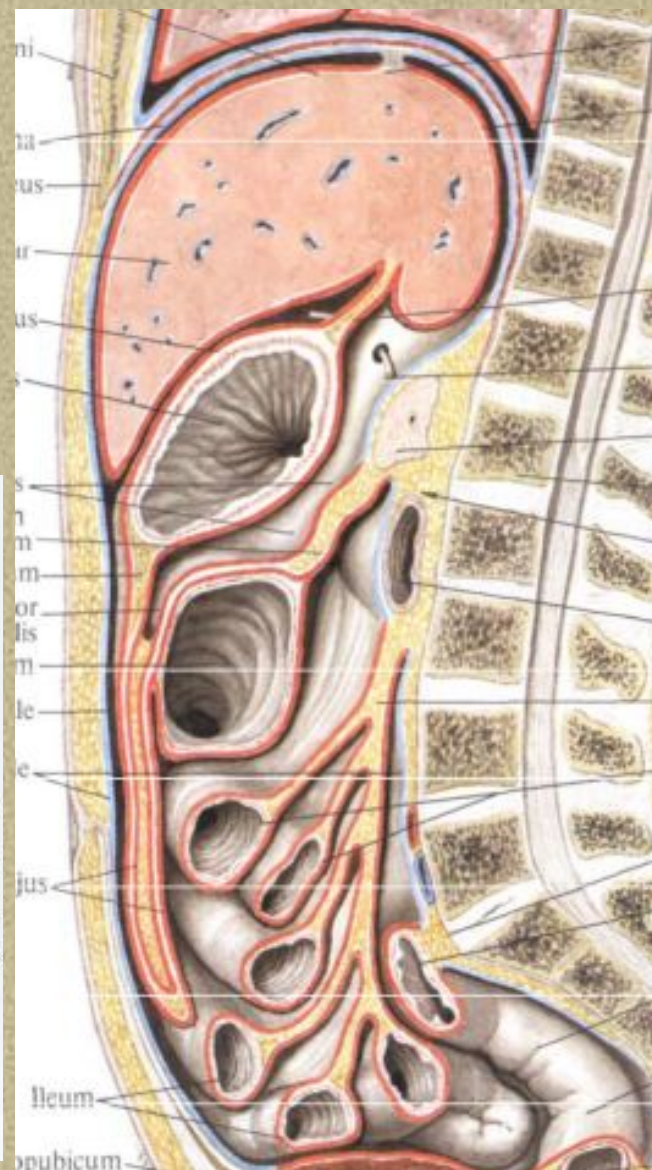
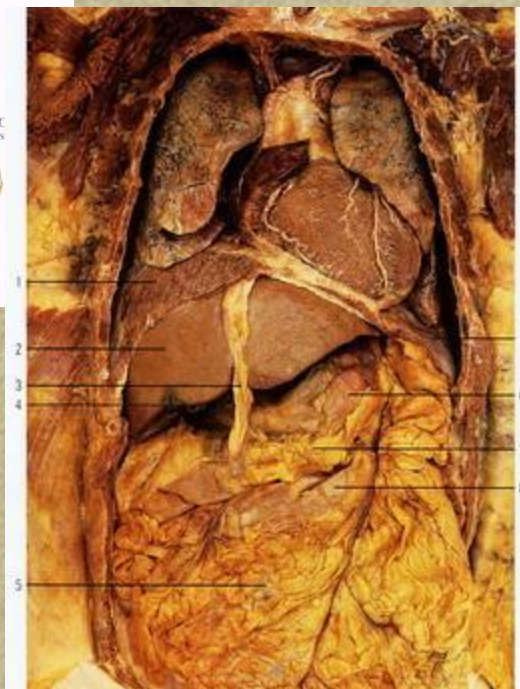
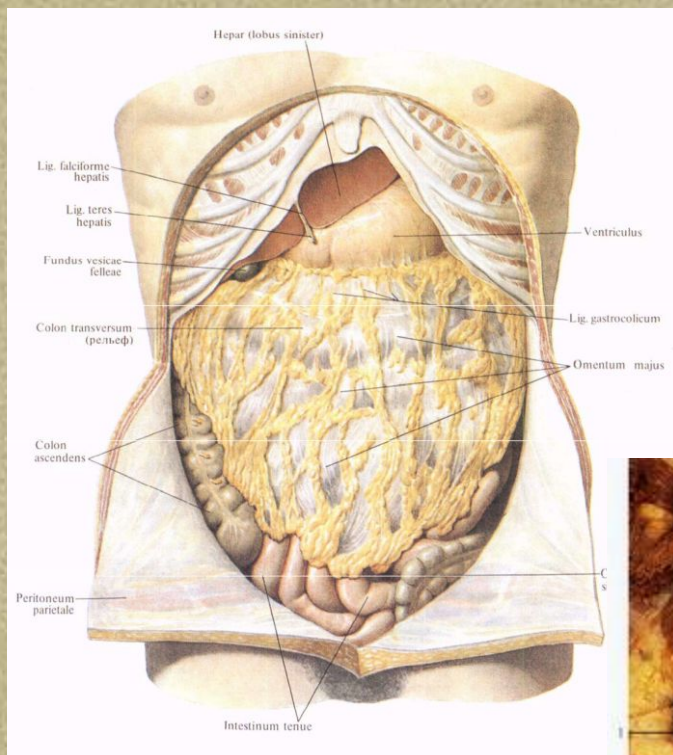


Малый сальник – печеночно-желудочная и печеночно-двенадцатиперстная связки

- **!!! Между листками печеночно-двенадцатиперстной связки – справа налево – общий желчный проток, воротная вена и собственно печеночная артерия**



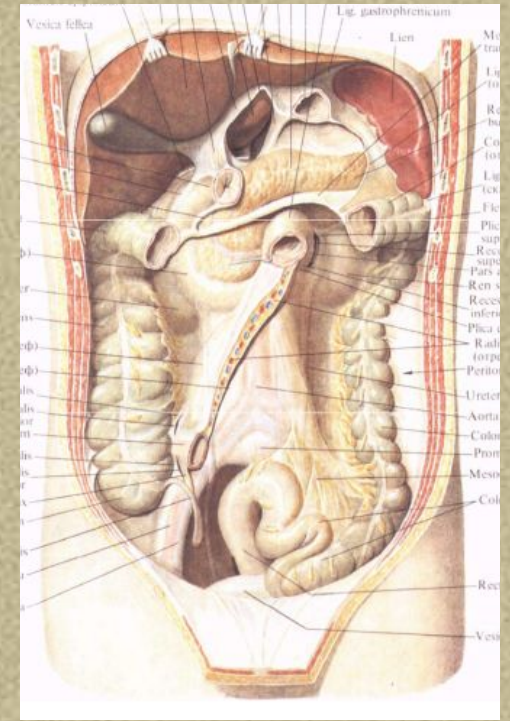
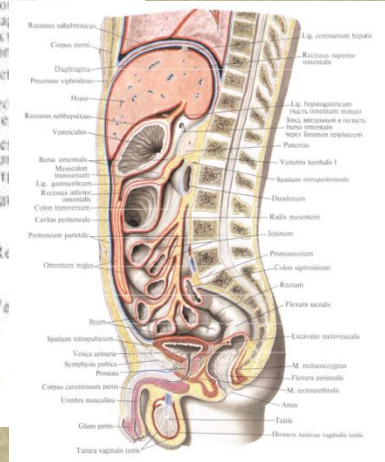
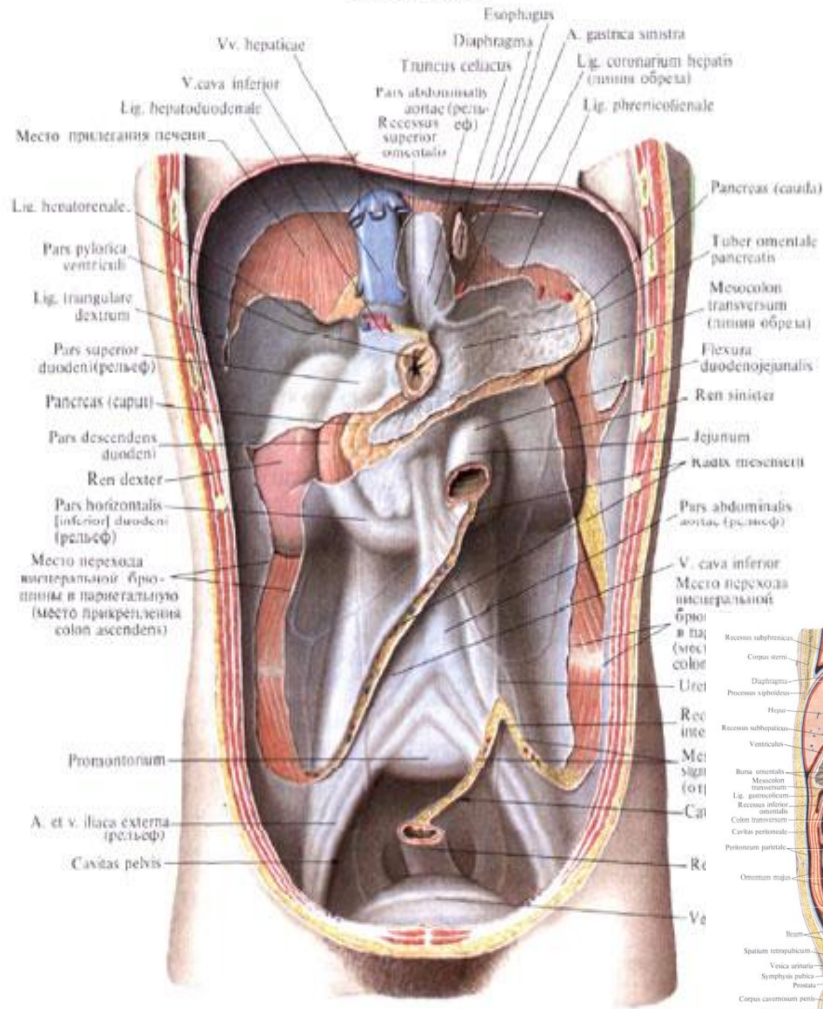
Большой сальник (Omentum majus) – 4 листка брюшины

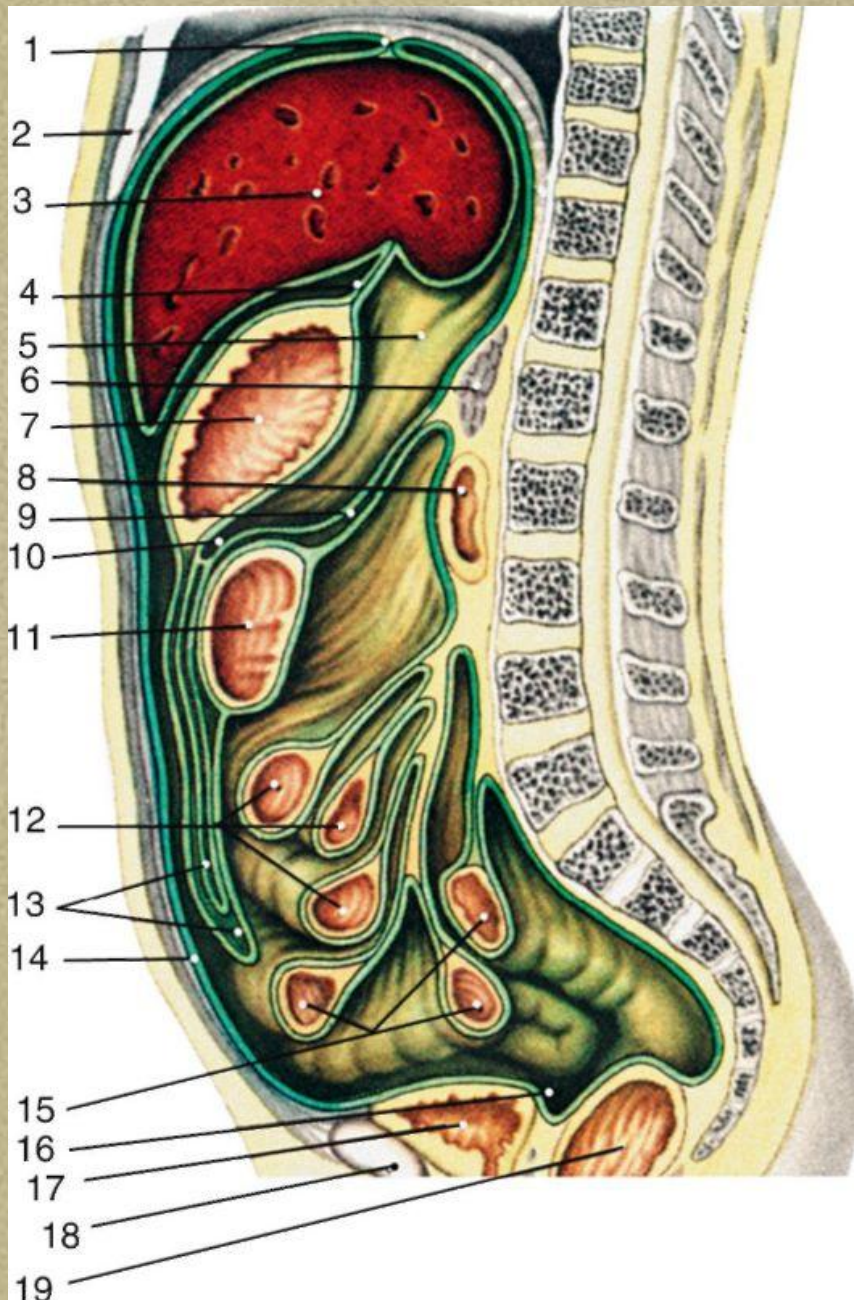


Брыжейки

- Брыжейка тонкого кишечника – косо, слева от L1-2 направо до правой подвздошной ямки
- (правого КПС)
- Брыжейка поперечно-ободочной
- Брыжейка сигмовидной кишки

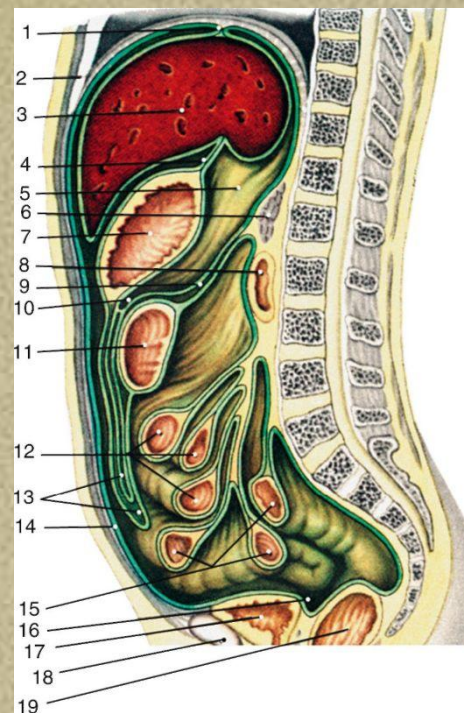
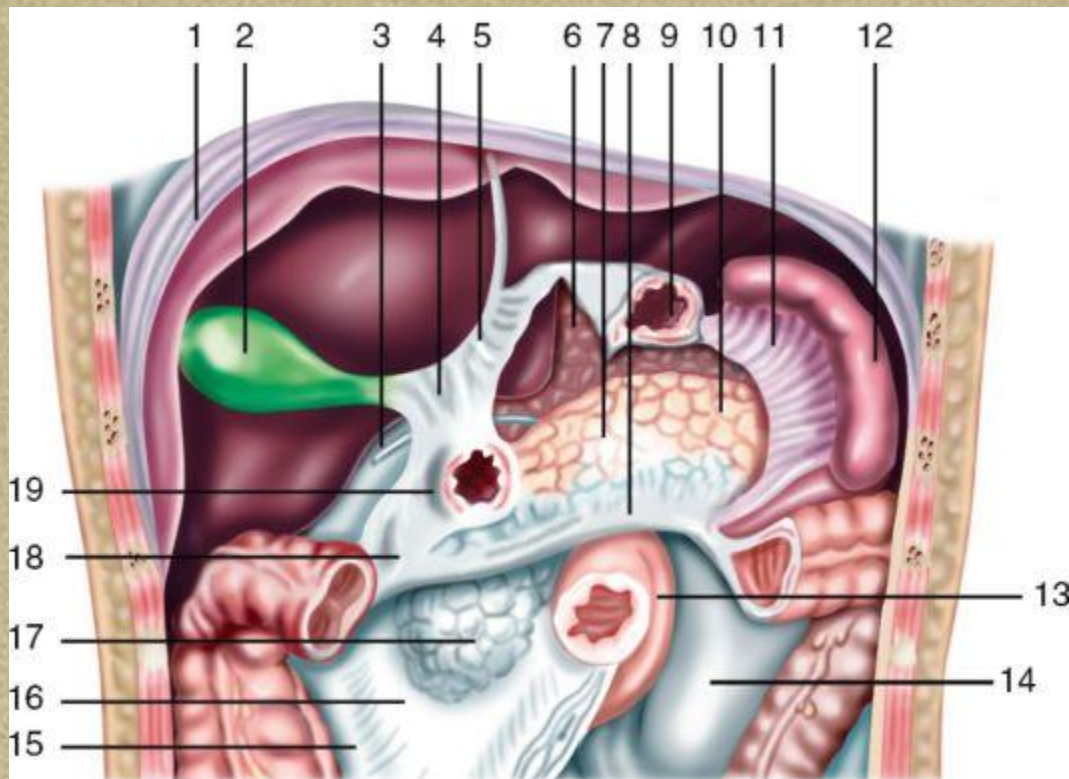
Задняя стенка полости живота (брюшина голубого цвета); вид изнутри



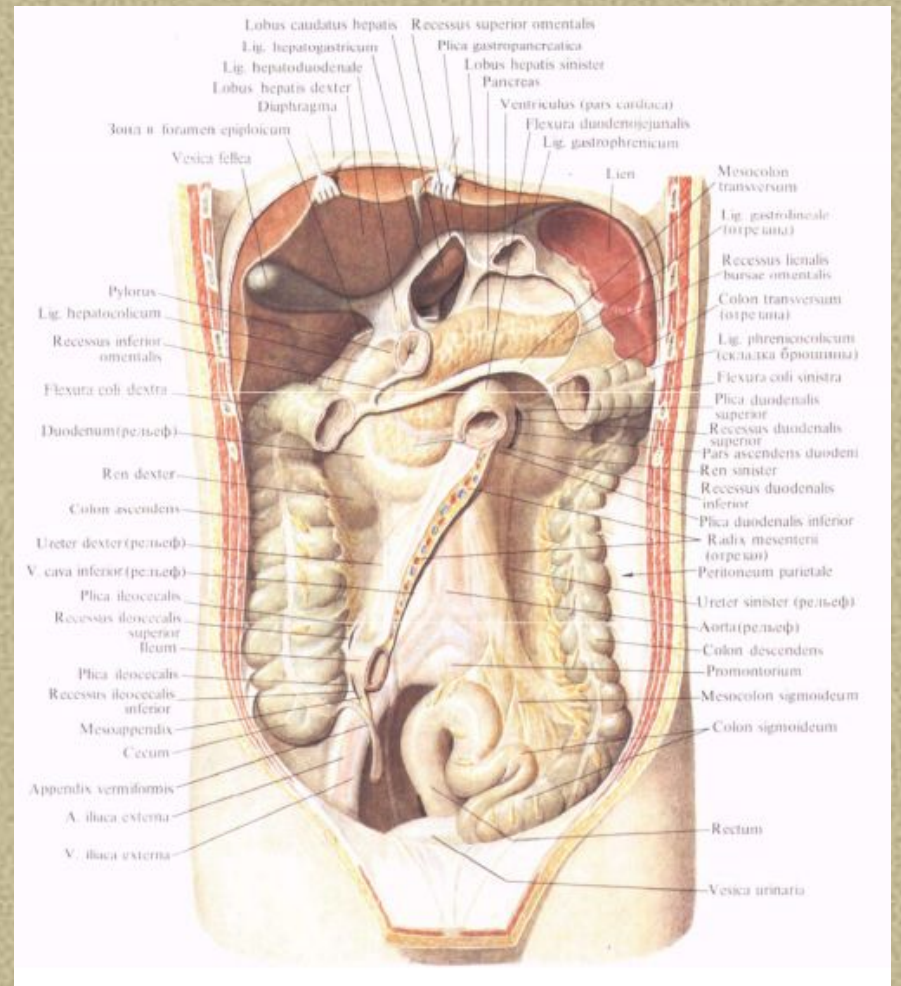
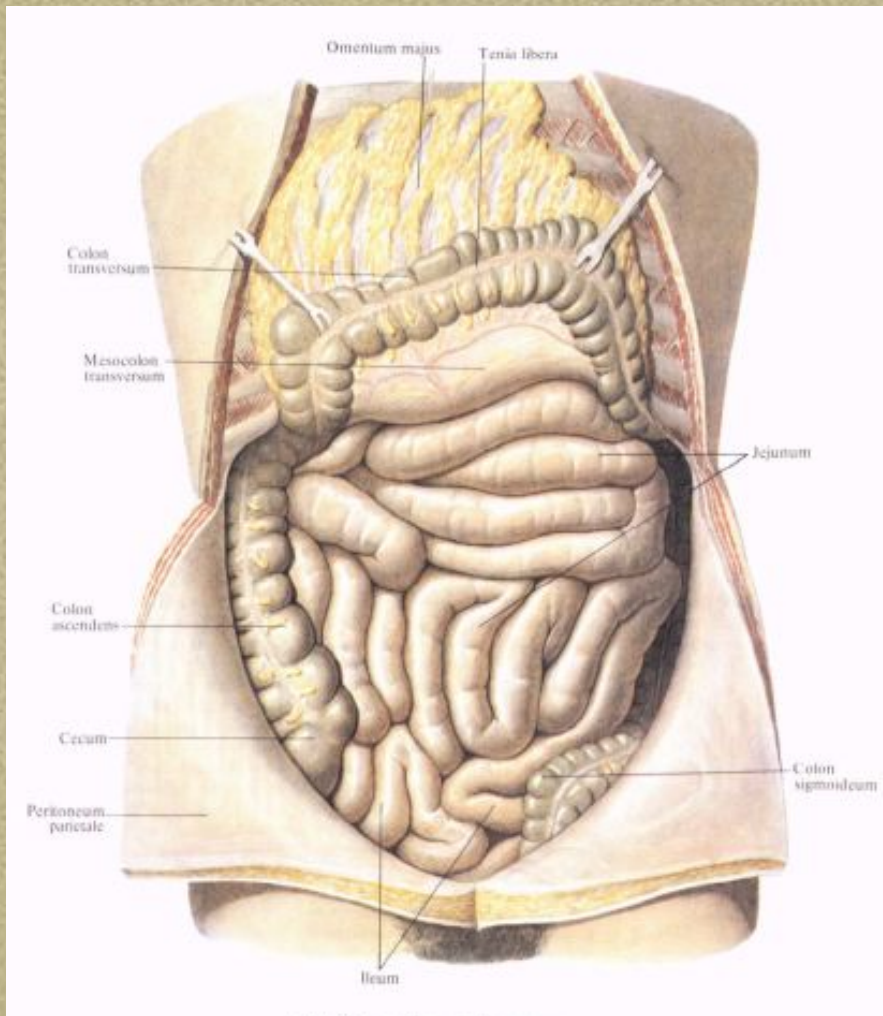


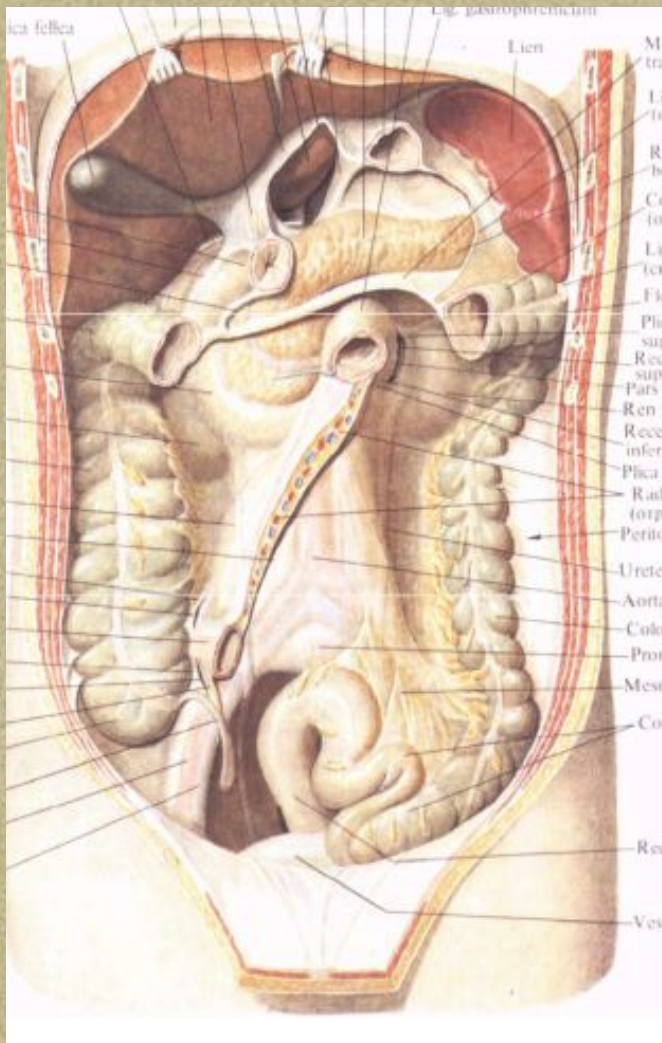
Этажи брюшины

- Сальниковая сумка
- Передняя стенка - малый сальник, задняя стенка желудка и *lig. gastrocolicum*.
- Задняя - париетальный листок брюшины, покрывающий поджелудочную железу, аорту, нижнюю полую вену, левую почку.
- Нижняя - брыжейка поперечной ободочной кишки.
- Левая - селезёнка и ее связки: *ligg. gastrosplenicum et phrenicosplenicum*.
- Правой стенки нет: справа **сальниковое отверстие** – ограничено сверху хвостатая доля печени, снизу 12-п к. и головка поджелудочной железы,
- Спереди –печеночно-12п связка
- 5 - bursa omentalis;
- 6 - pancreas;
- 10 - recessus inferior bursae omentalis;
- 16 - excavatio rectovesicalis



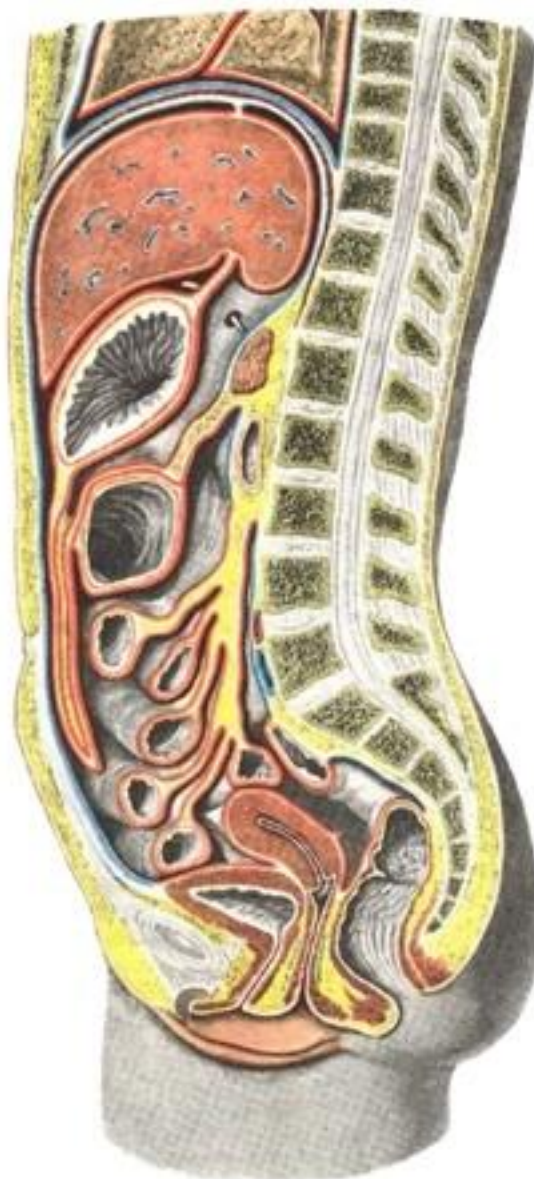
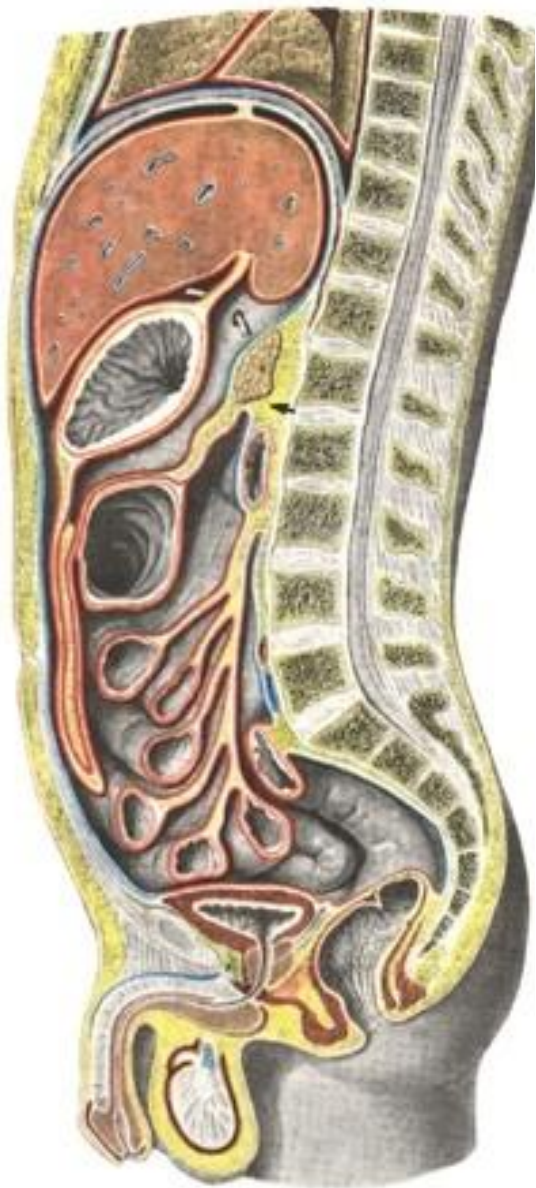
- **Зонд, введенный в сальниковое отверстие**
- **2-3 см позади печеночно-12 п связки**
- Ограничено: сверху хвостатая доля печени, снизу 12-п к. и головка поджелудочной железы.

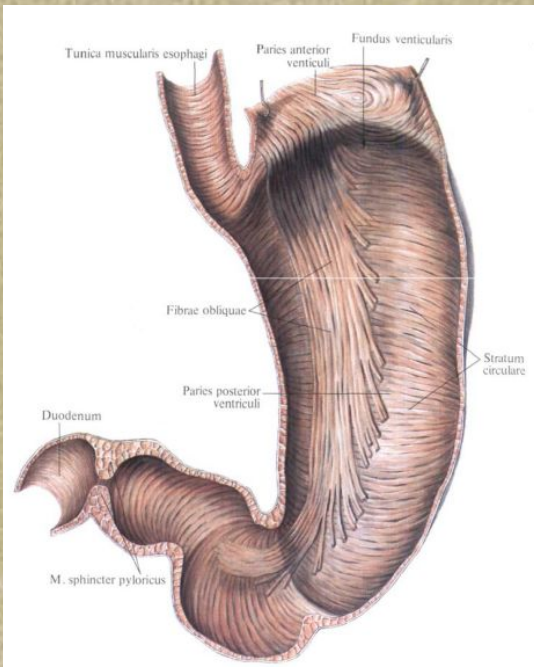
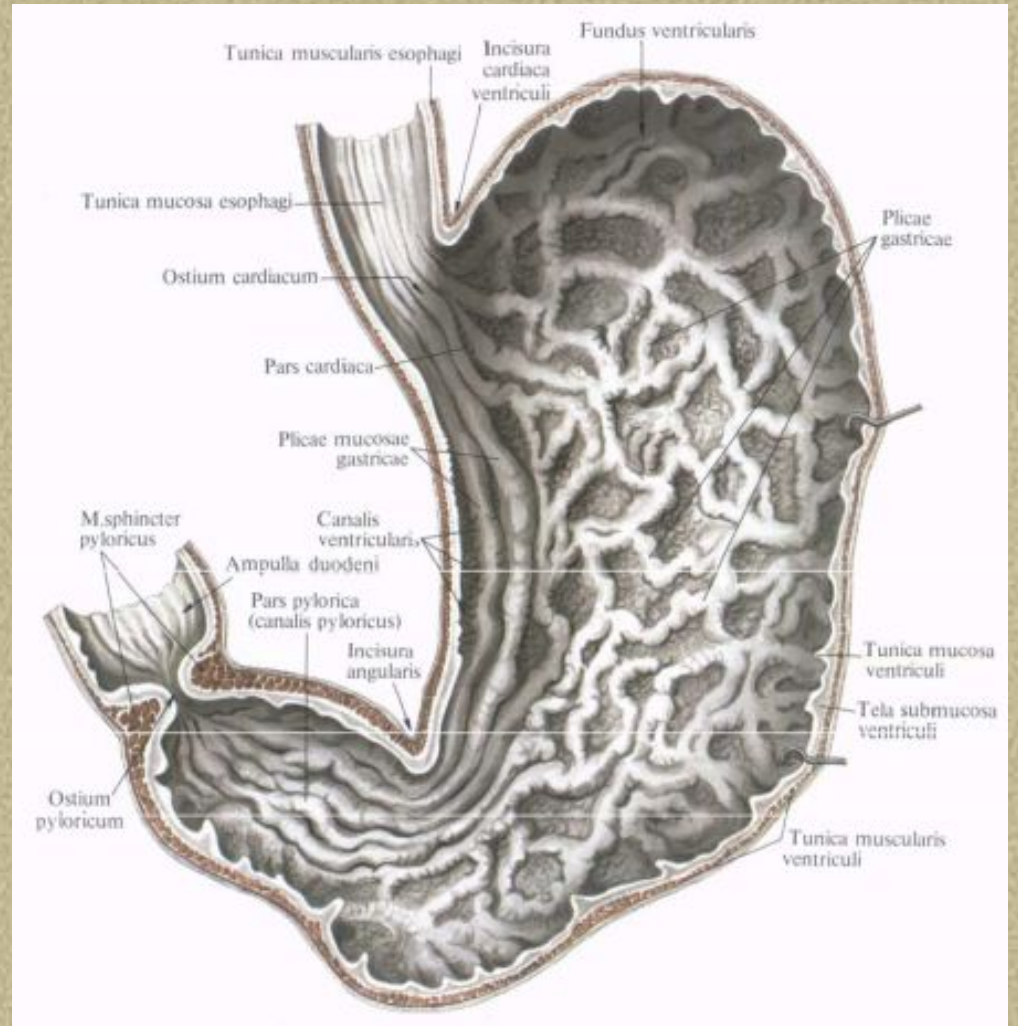
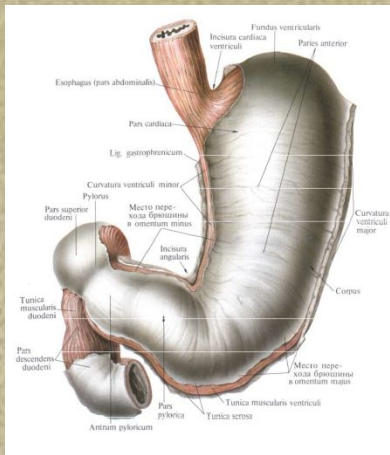




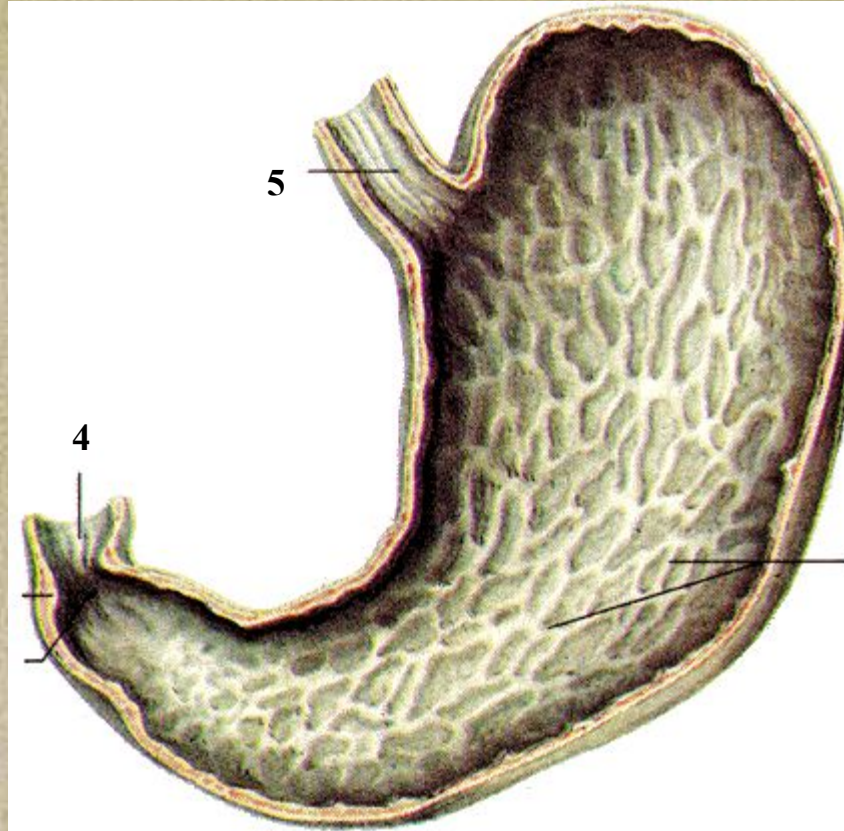
- Правый и левый боковые каналы
- Правый и левый брыжеечных синусы
- Ямки (углубления) – 12 п верхняя и нижняя
- Подздошно-слепокишечные нижняя и верхняя
- Ямка слепой кишки и слепокишечная складка
- Позадислепокишечная ямка
- Межсигмовидная ямка
- Кишечные карманы

Разрез туловища в поперечной плоскости. Отношение внутренних органов к брюшине.



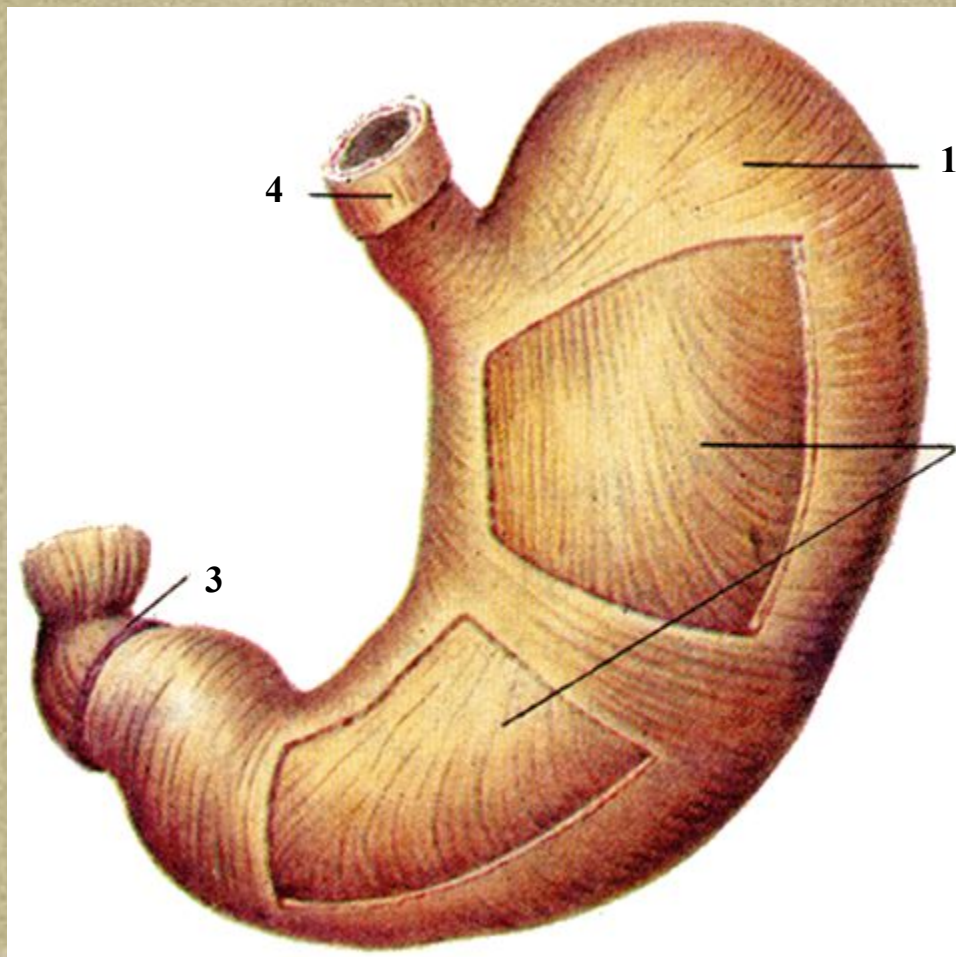


Слизистая оболочка желудка

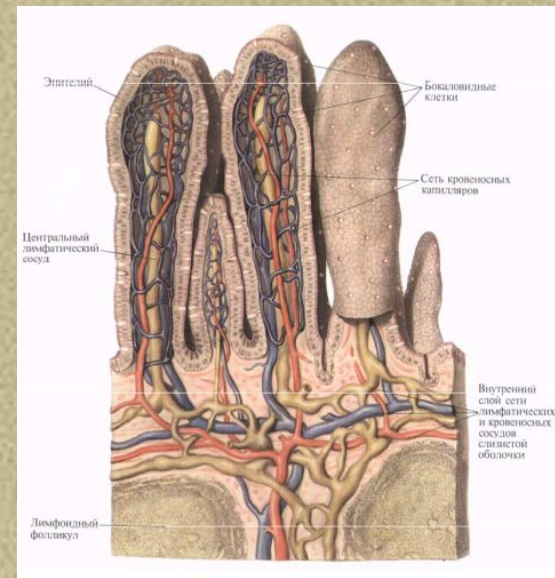
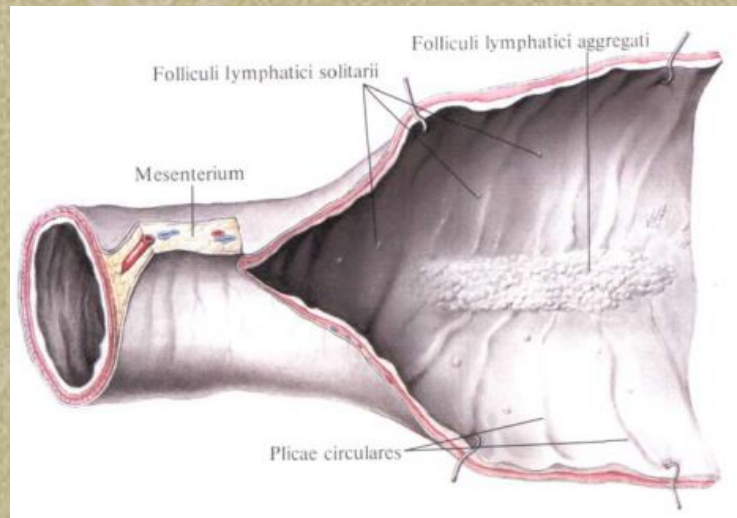
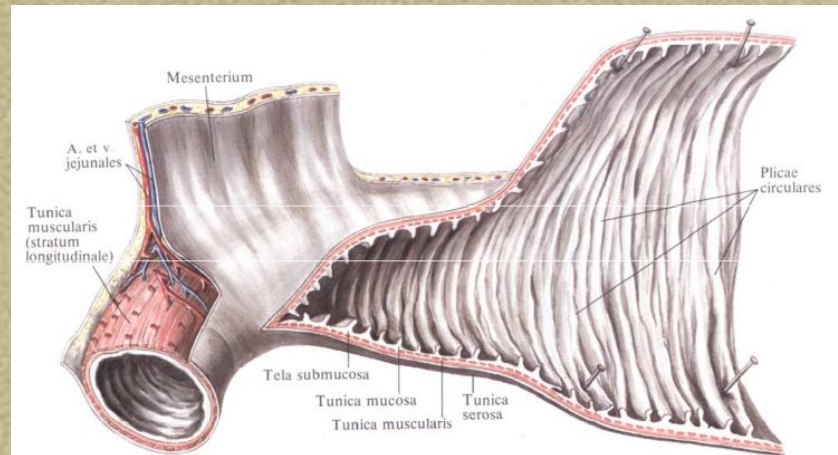
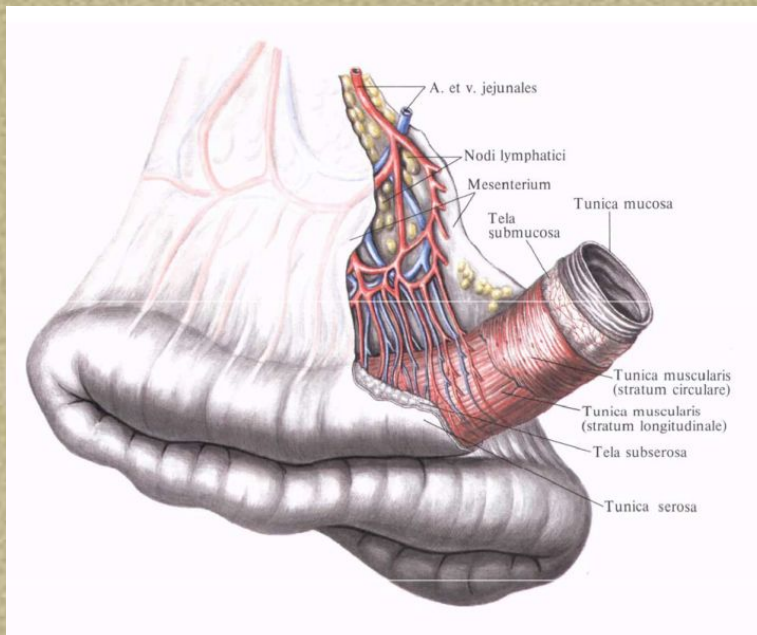


- 1 – желудочные складки
- 2 – привратниковое отверстие
- 3 – привратниковый сфинктер
- 4 – слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки
- 5 – слизистая оболочка пищевода

Мышечная оболочка желудка. Круговой слой и косые волокна. (Часть кругового слоя удалена)

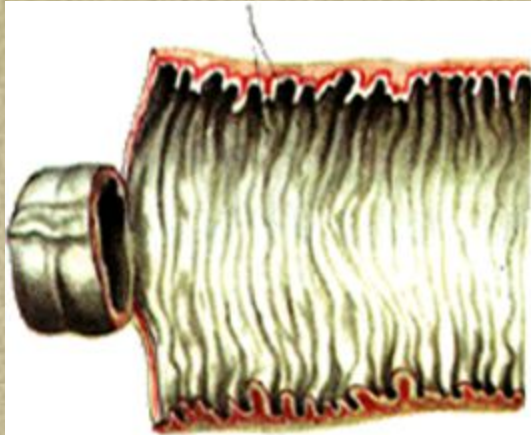


- 1 – круговой слой
- 2 – косые волокна
- 3 – продольные волокна в месте перехода привратниковой части в двенадцатиперстную кишку
- 4 – пищевод (продольные волокна)

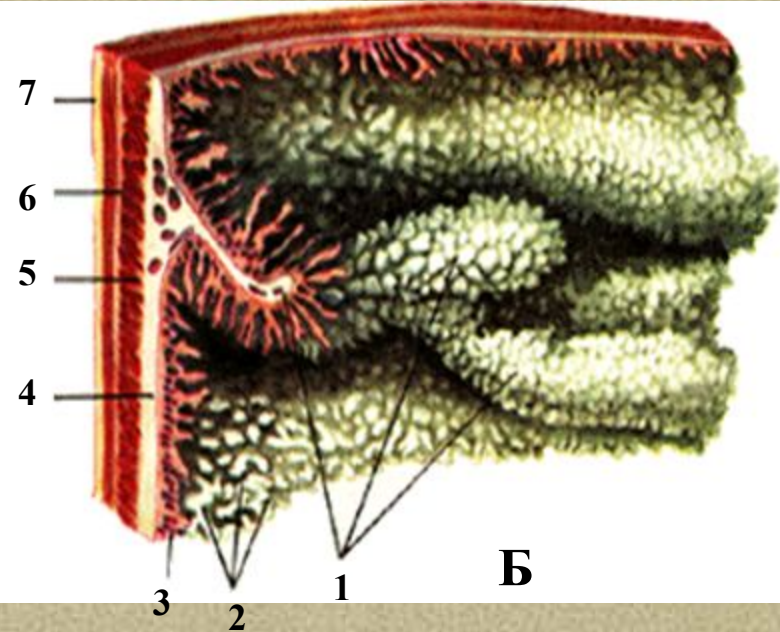


Рельеф слизистой оболочки тонкой кишки

1



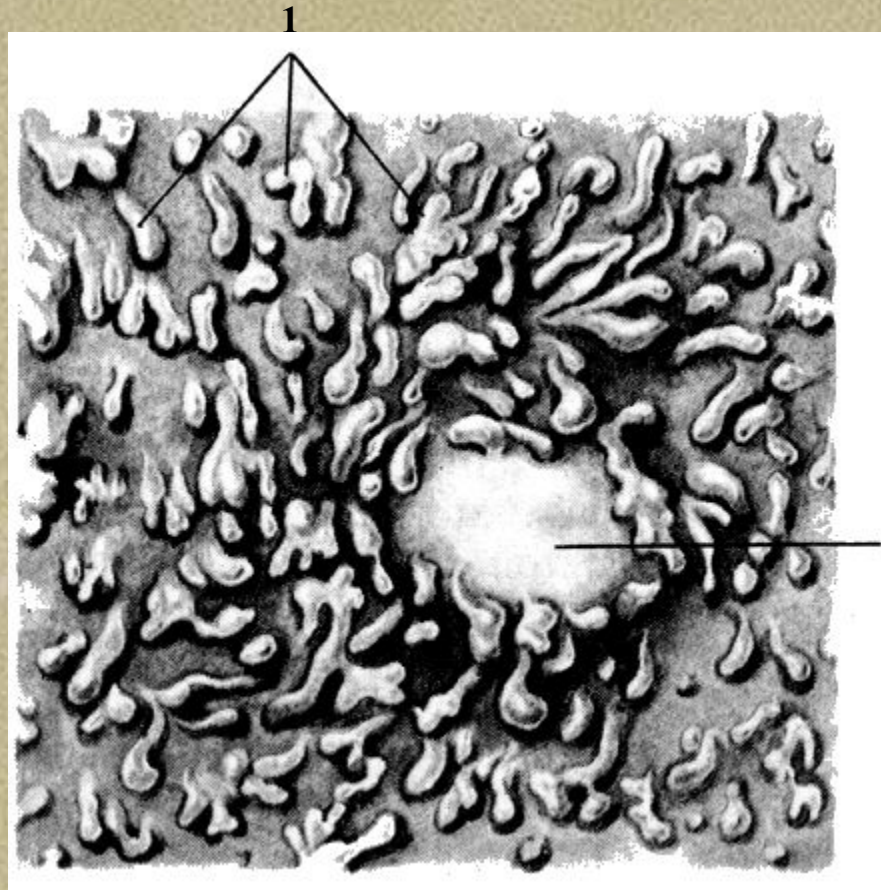
А



Б

- А** – участок кишки, вскрытой продольно
- Б** – поверхность слизистой оболочки и слои стенки кишки
- 1** – круговые складки
- 2** – кишечные ворсинки
- 3** – слизистая оболочка
- 4** – подслизистая основа
- 5** – круговой слой мышечной оболочки
- 6** – продольный слой мышечной оболочки
- 7** – серозная оболочка (брюшина)

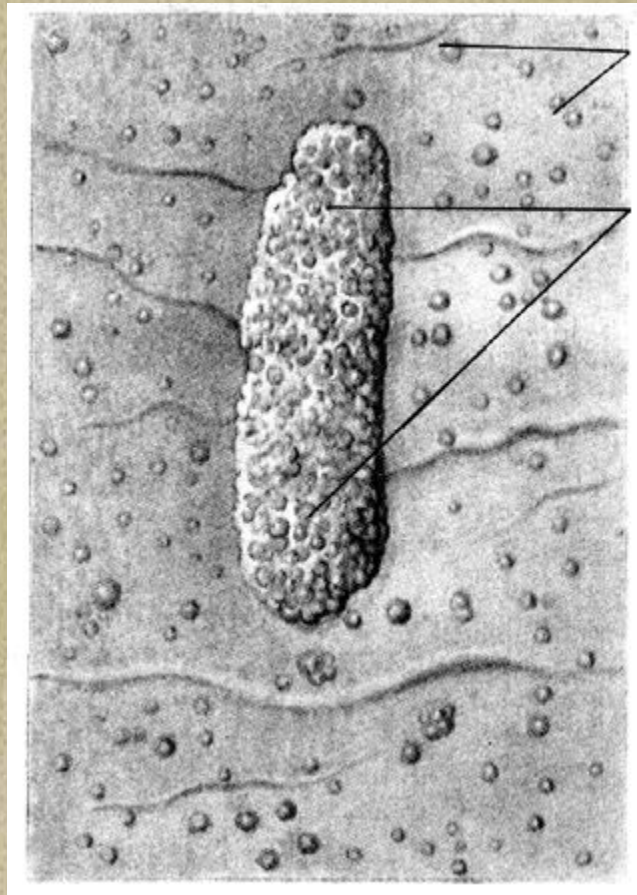
Участок слизистой оболочки тонкой кишки



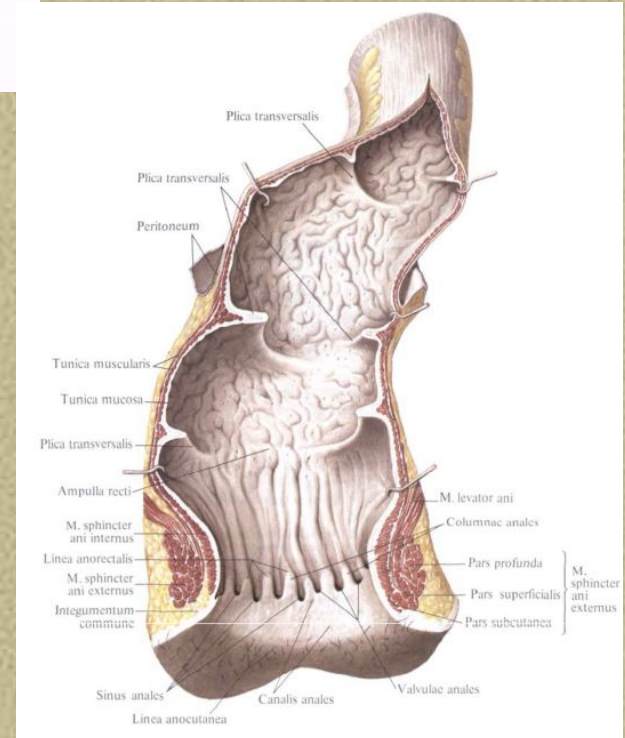
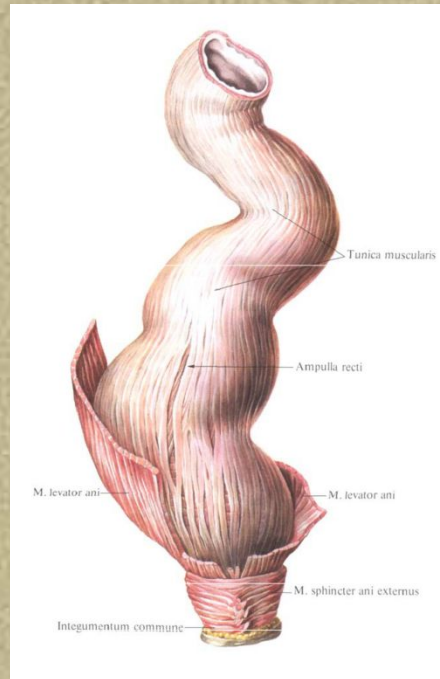
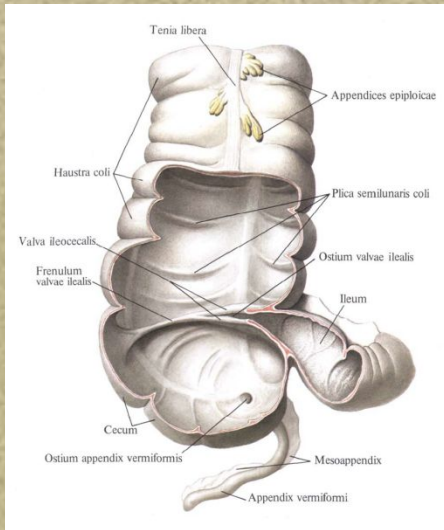
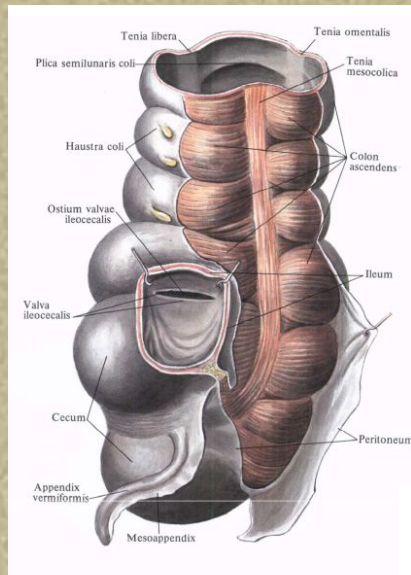
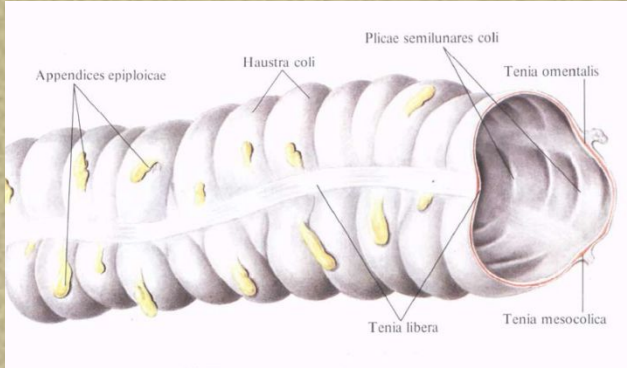
1 – кишечные ворсинки

2 – одиночный лимфатический фолликул (узелок)

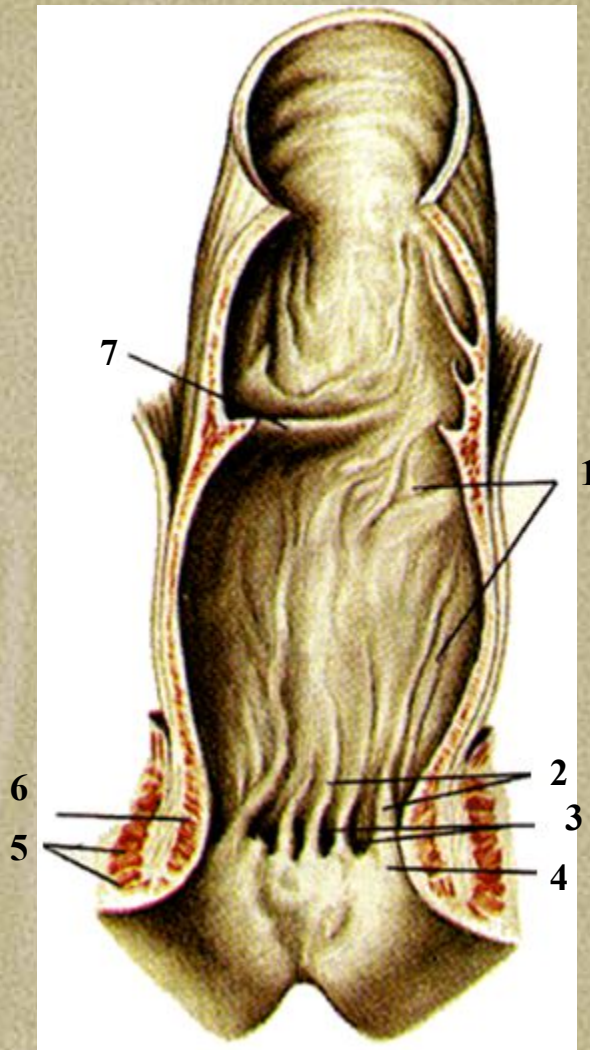
Участок слизистой оболочки подвздошной кишки



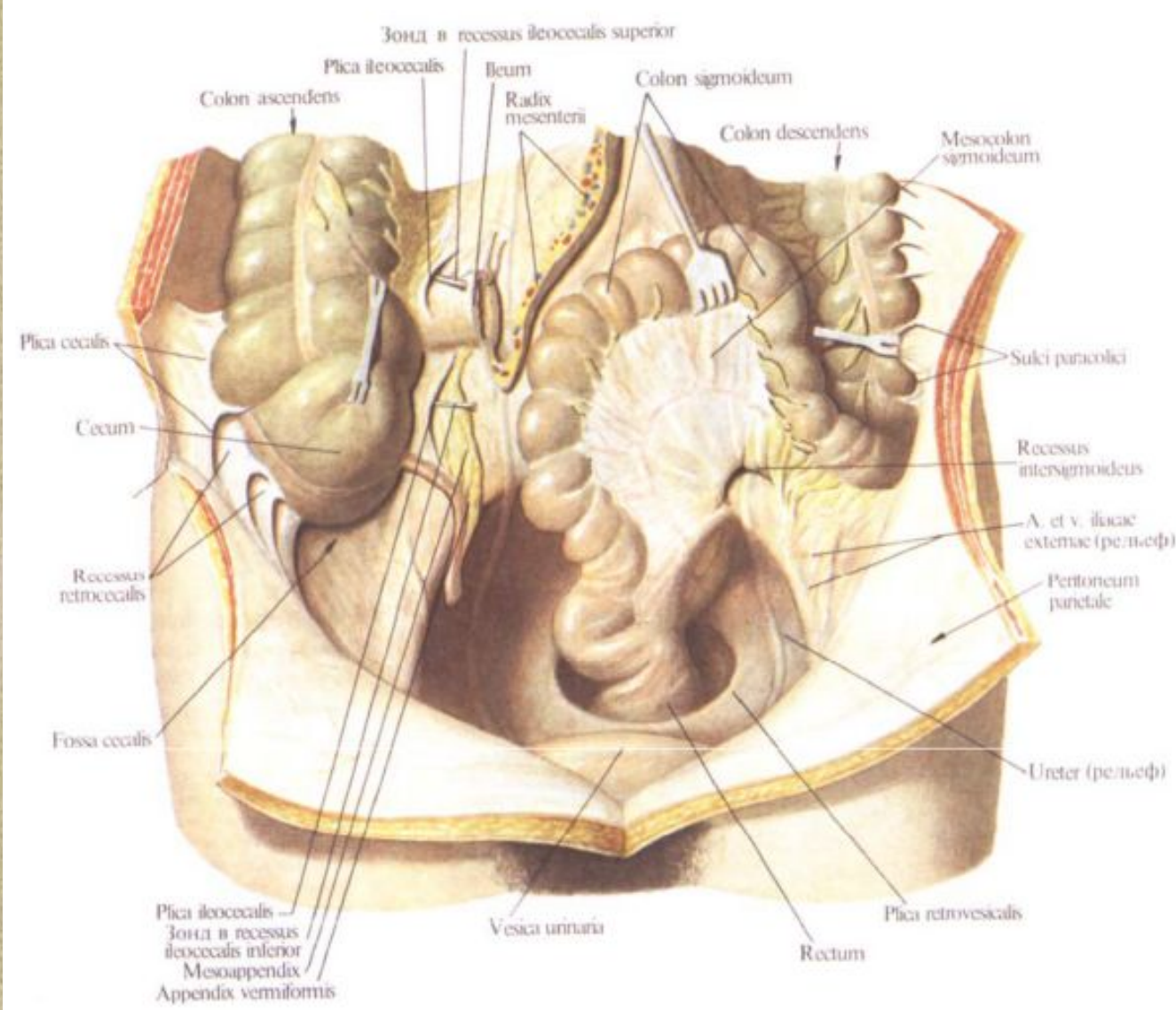
- 1 – одиночные лимфатические фолликулы (узелки)
- 2 – лимфоидная бляшка



Прямая кишка

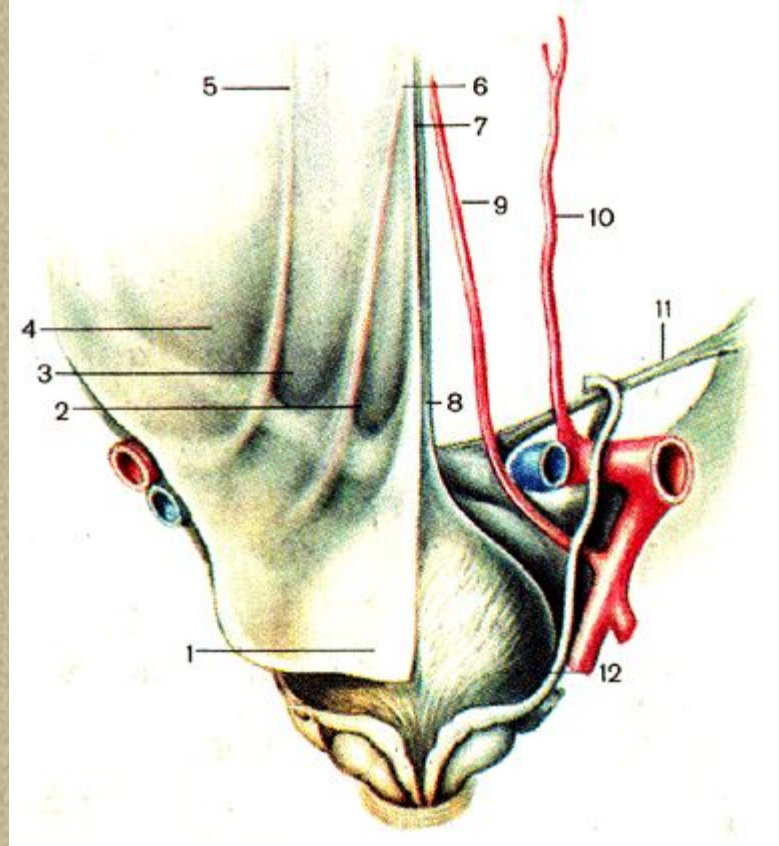
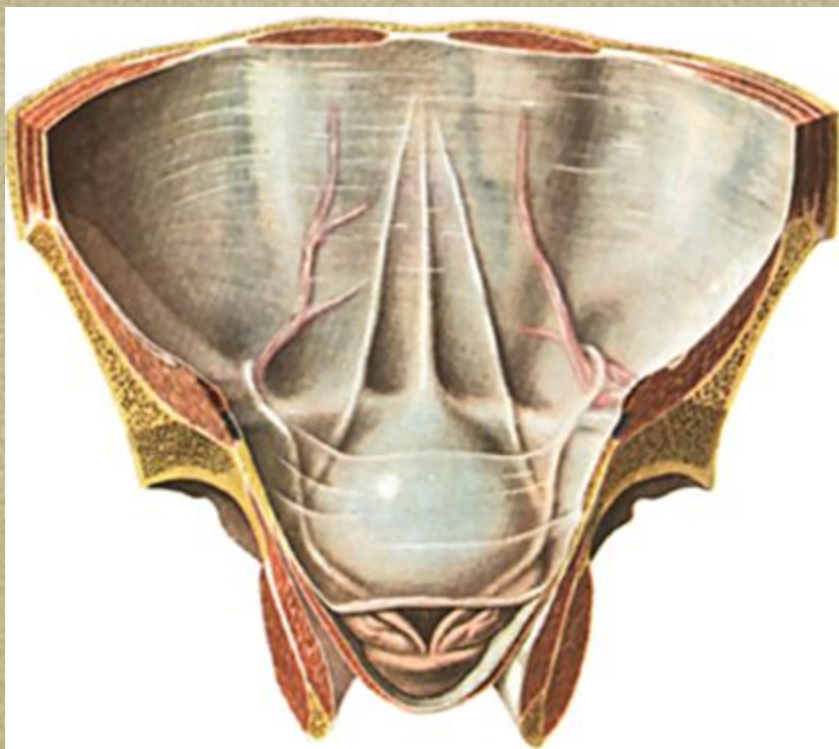


- 1 – ампула прямой кишки
- 2 – анальные столбы
- 3 – анальные пазухи
- 4 – прямокишечно-заднепроходная линия
- 5 – наружный сфинктер прямой кишки
- 6 – внутренний сфинктер прямой кишки
- 7 – поперечные складки прямой кишки



- Верхний этаж: 3 сумки: bursa hepatica, bursa pregastrica и bursa omentalis
- Между листками lig. hepatoduodenale проходят общий желчный проток (справа), общая печеночная артерия (слева) и воротная вена (кзади и между этими образованиями),
- Полость сальниковой сумки сообщается с общей полостью брюшины посредством узкого foramen epiploicum.
- между диафрагмой и flexura coli sinistra, тянется складка брюшины, lig. phrenicocolicum; - селезеночный мешок.
- между боковыми стенками живота и colon ascendens и descendens - правый и левый боковые каналы
- пространство, делится брыжейкой тонкой кишки, на два брыжеечных синуса
- Ямки — recessus duodendlis superior et inferior; recessus ileocaecalis inferior et superior; recessus intersigmoideus;
- Латерально от нисходящей ободочной кишки иногда встречаются брюшинные карманы — sulci paracolici.

Задняя поверхность передней брюшной стенки



- 1 – брюшина
- 2 – надмочепузырная ямка
- 3 – медиальная паховая ямка
- 4 – латеральная паховая ямка
- 5 – латеральная паховая складка
- 6 – медиальная паховая складка
- 7 – срединная паховая складка
- 8 – срединная пупочная связка (мочевой ход)
- 9 – медиальная пупочная связка (пупочная артерия)
- 10 – нижняя надчревная артерия
- 11 – паховая связка
- 12 – мочевой пузырь

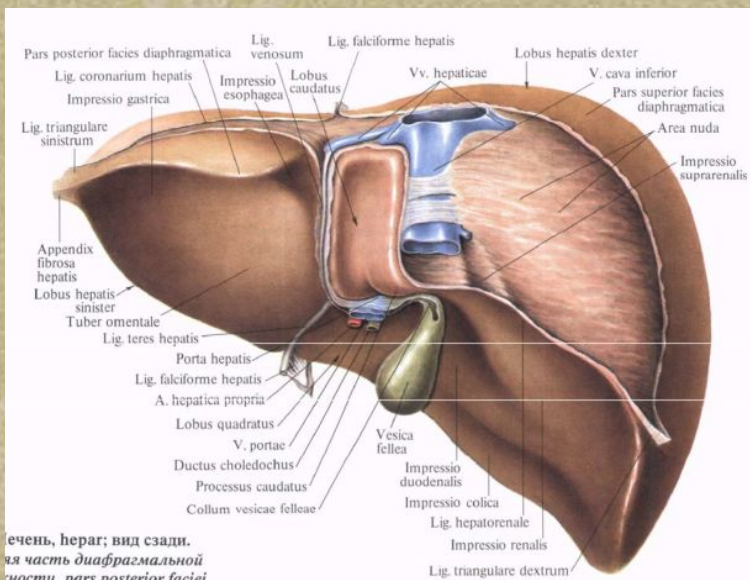
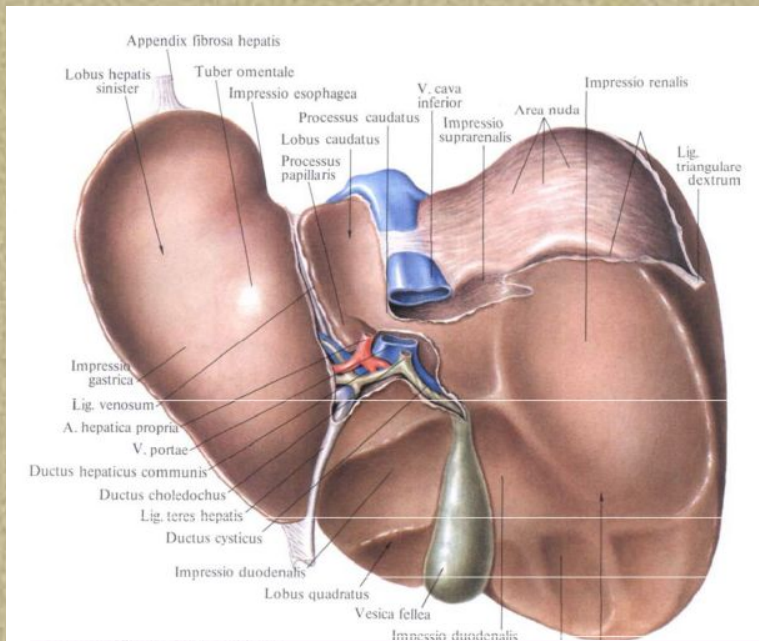
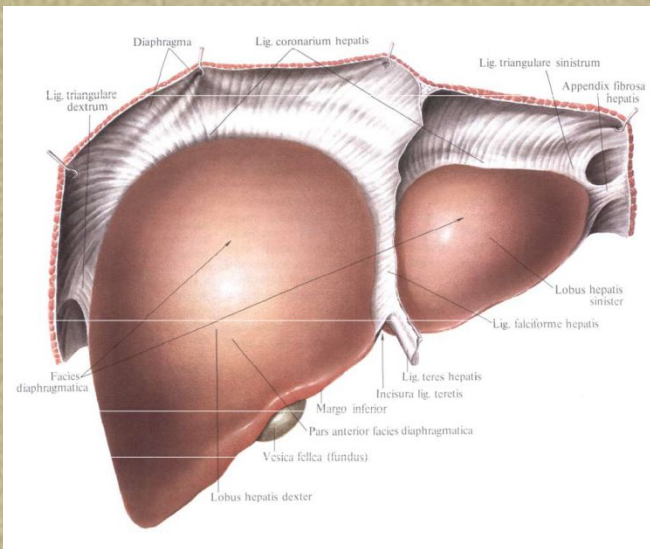


Рисунок 1. Печень, гепар; вид сзади. (Часть диафрагмальной поверхности, pars posterior facies diaphragmatica.)

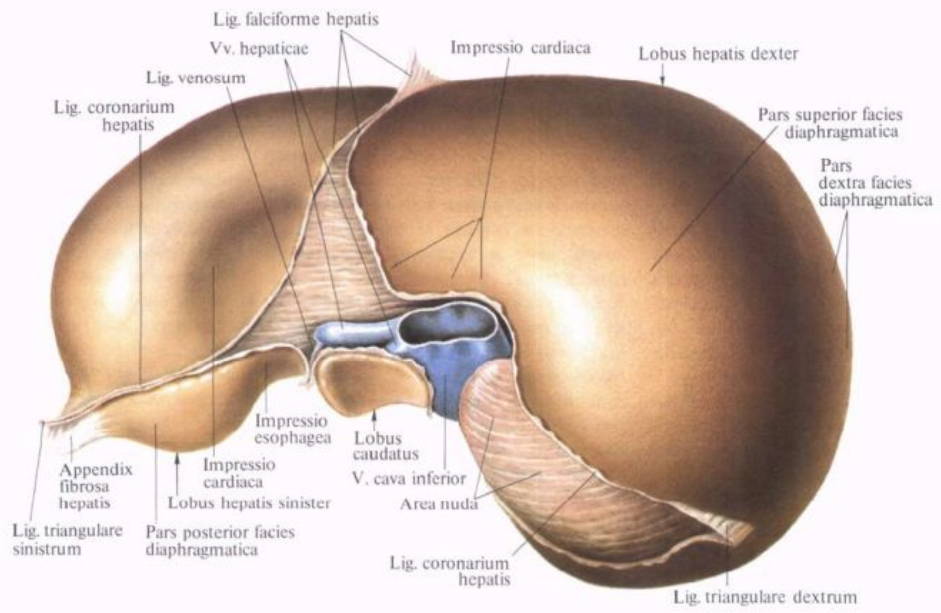


Рисунок 2. Печень, гепар; вид сзади. (Часть диафрагмальной поверхности, pars posterior facies diaphragmatica.)

