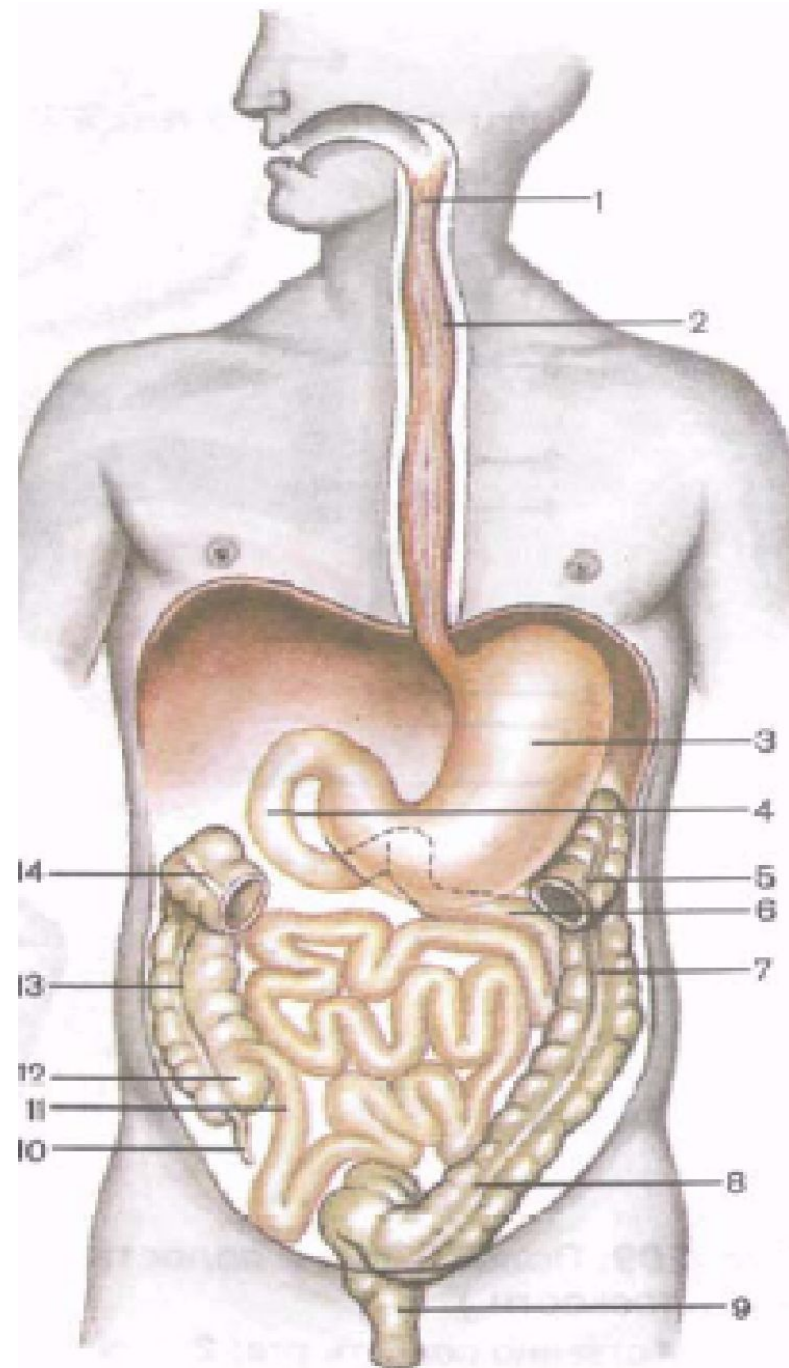
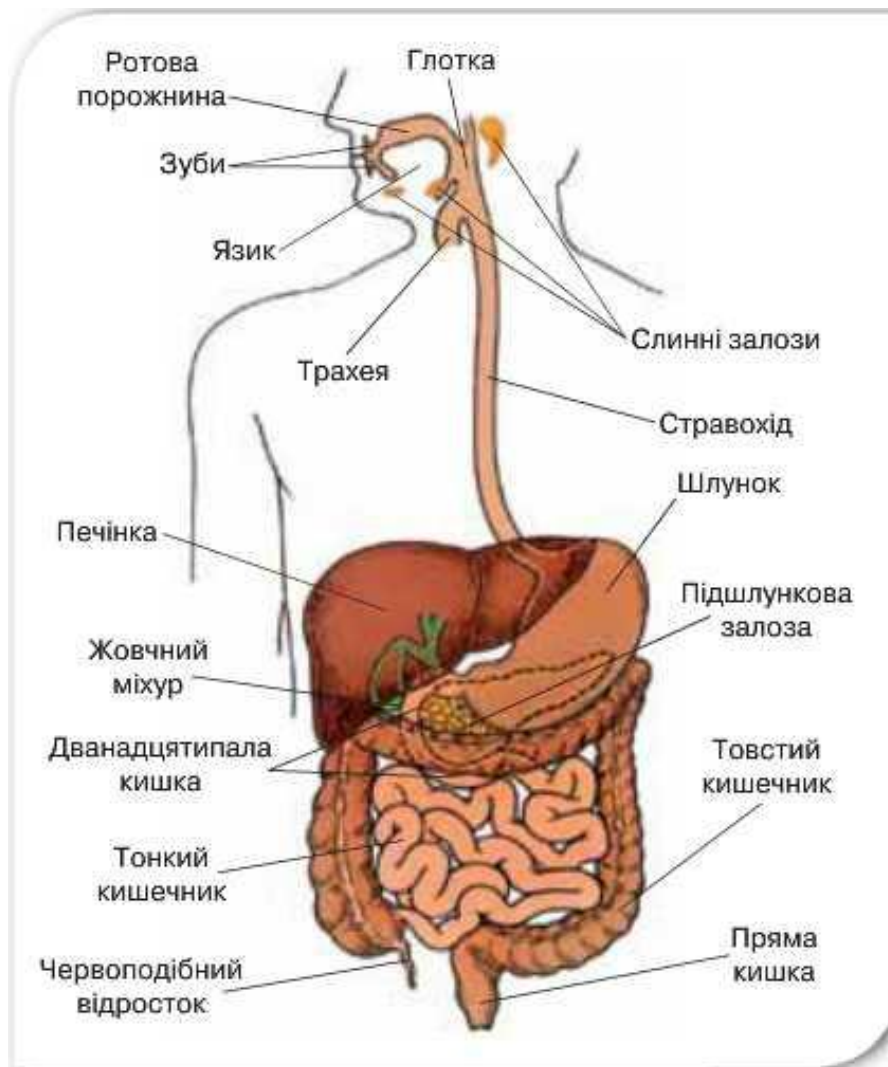


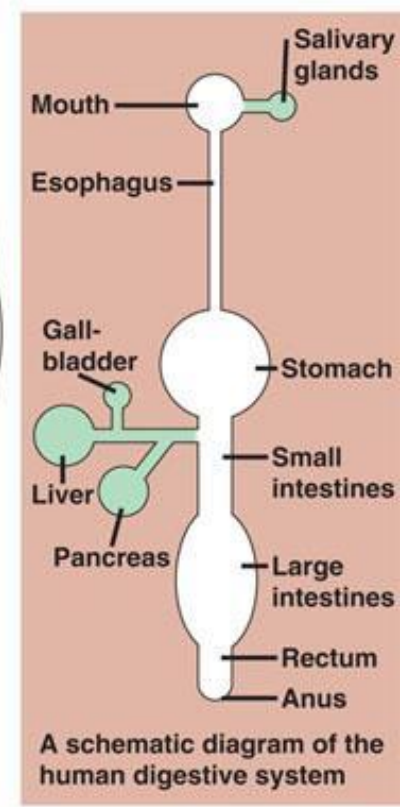
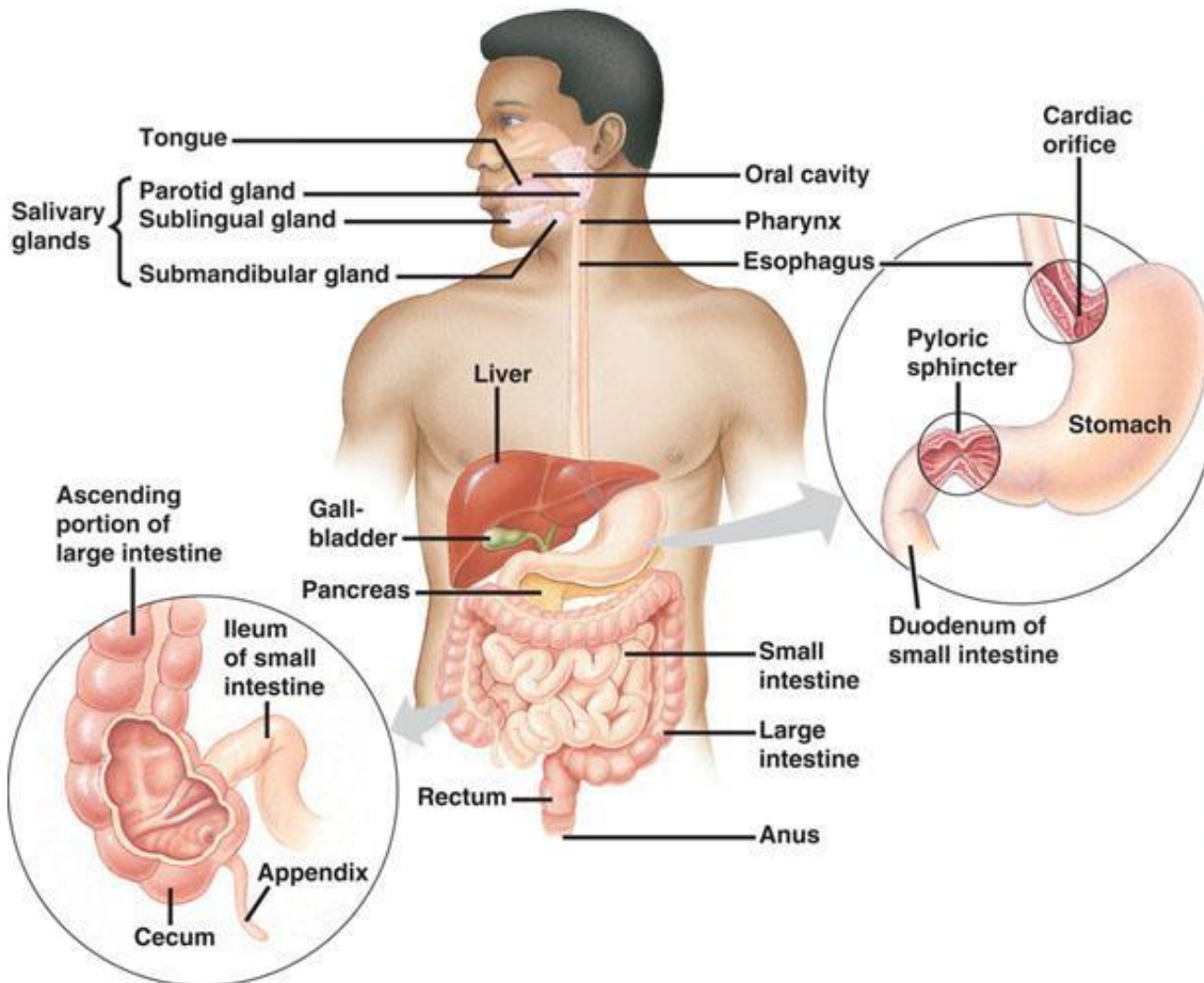
Лекція

Вчення про будову внутрішніх органів. Шлунково-кишковий тракт





Мал. 20 Травна система людини



Пища-800-1000г
Вода-1,2-1,5л

Слюна-
0,5-2л

Желудочный сок-
2-2,5л

Желчь-
0,5-1л

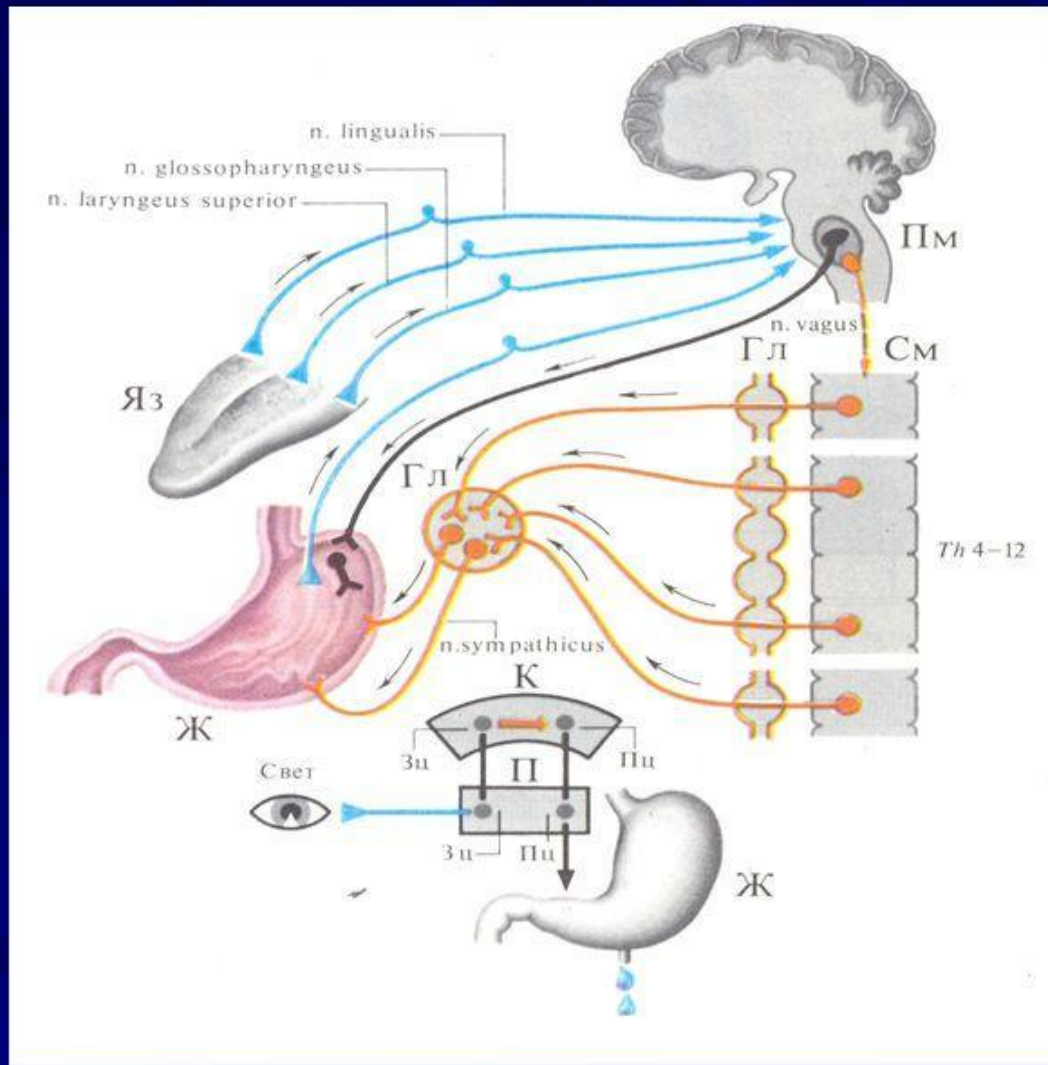
Панкреатический сок-
1,5-2л

Сок тонкой кишки-
1,5-2л

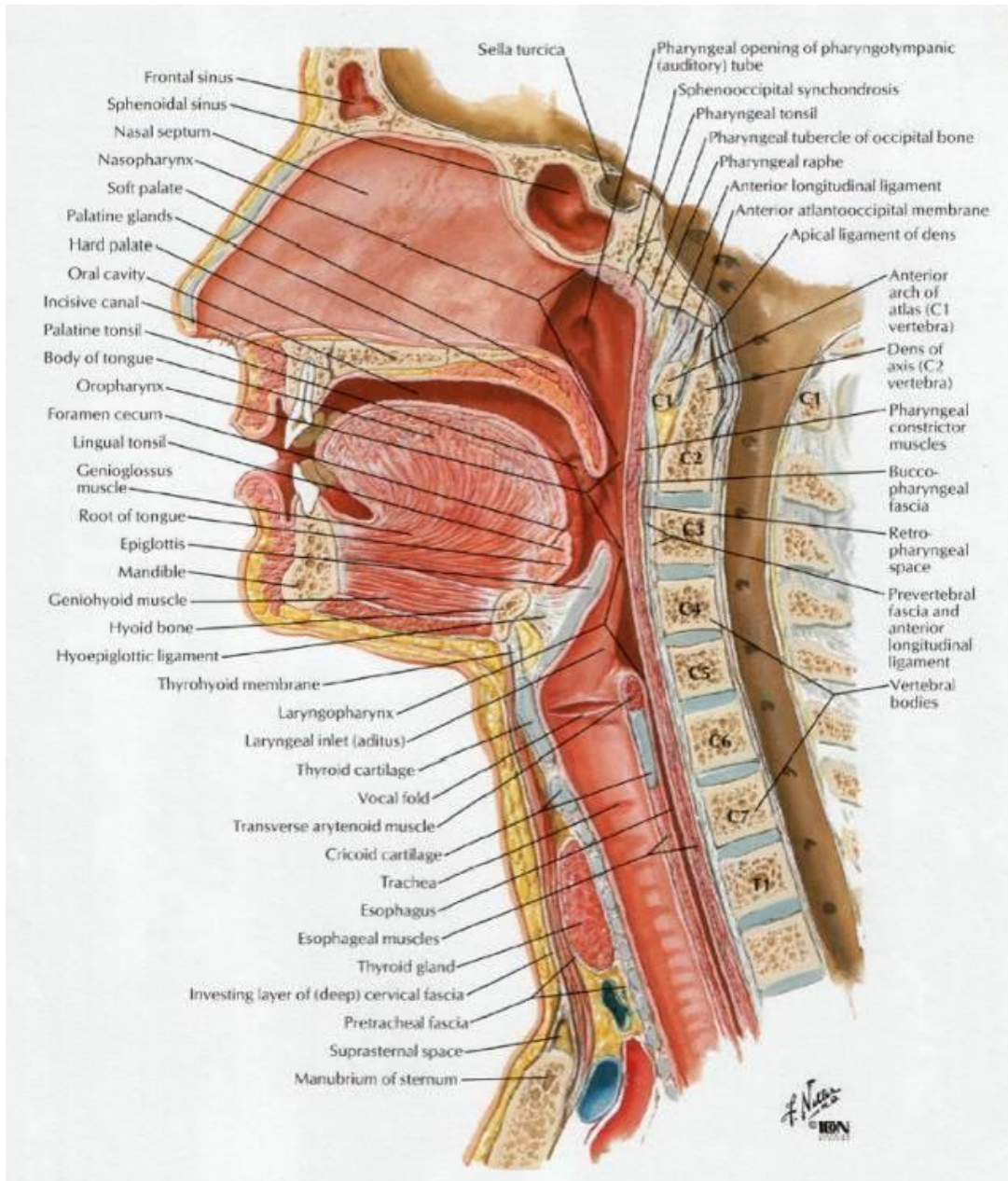
Сок толстой кишки
0,05-0,06л

-  Размельчение
-  Разжижение, растворение
-  Денатурация
-  Деполимеризация до олигомеров
-  Деполимеризация до мономеров

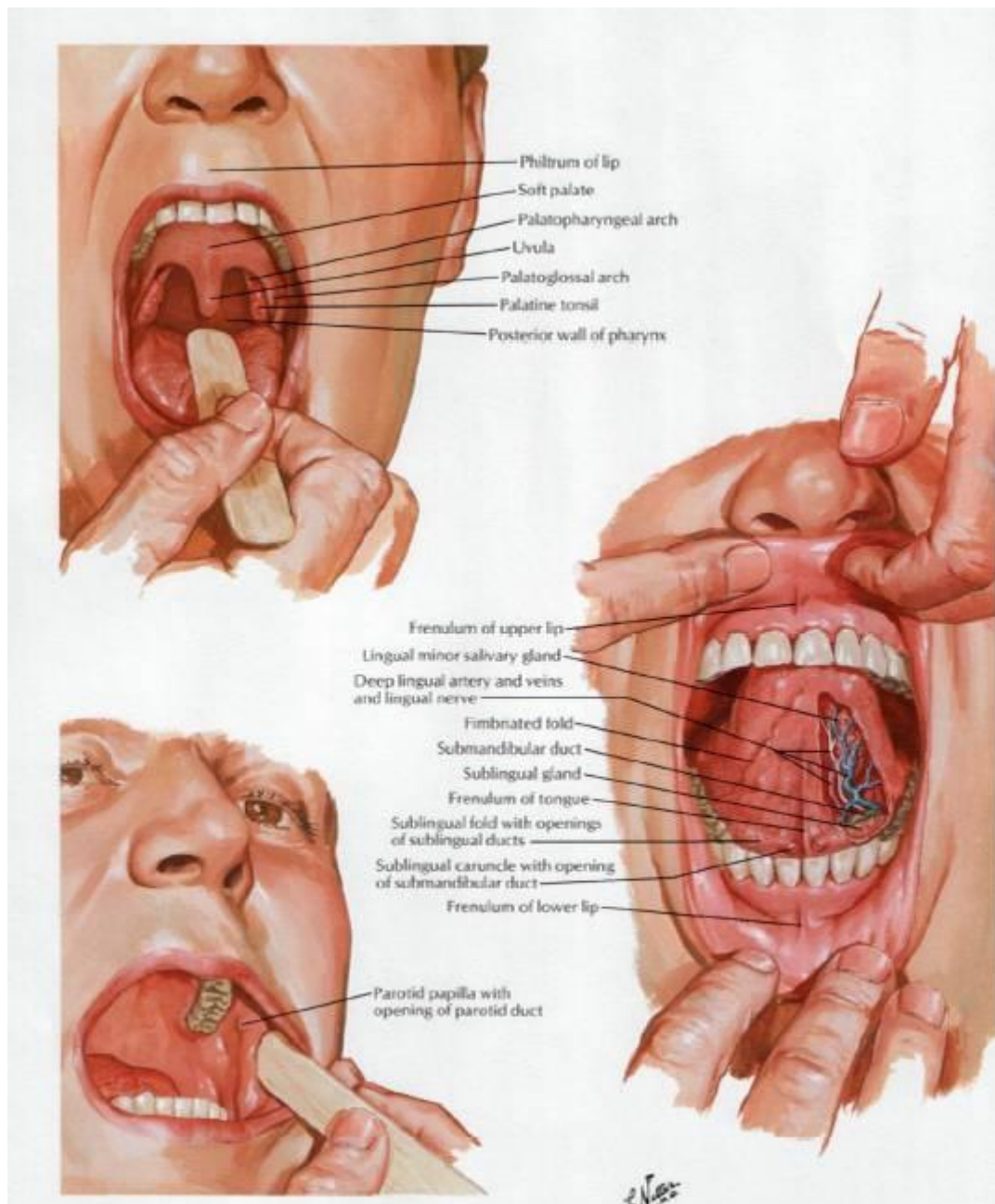




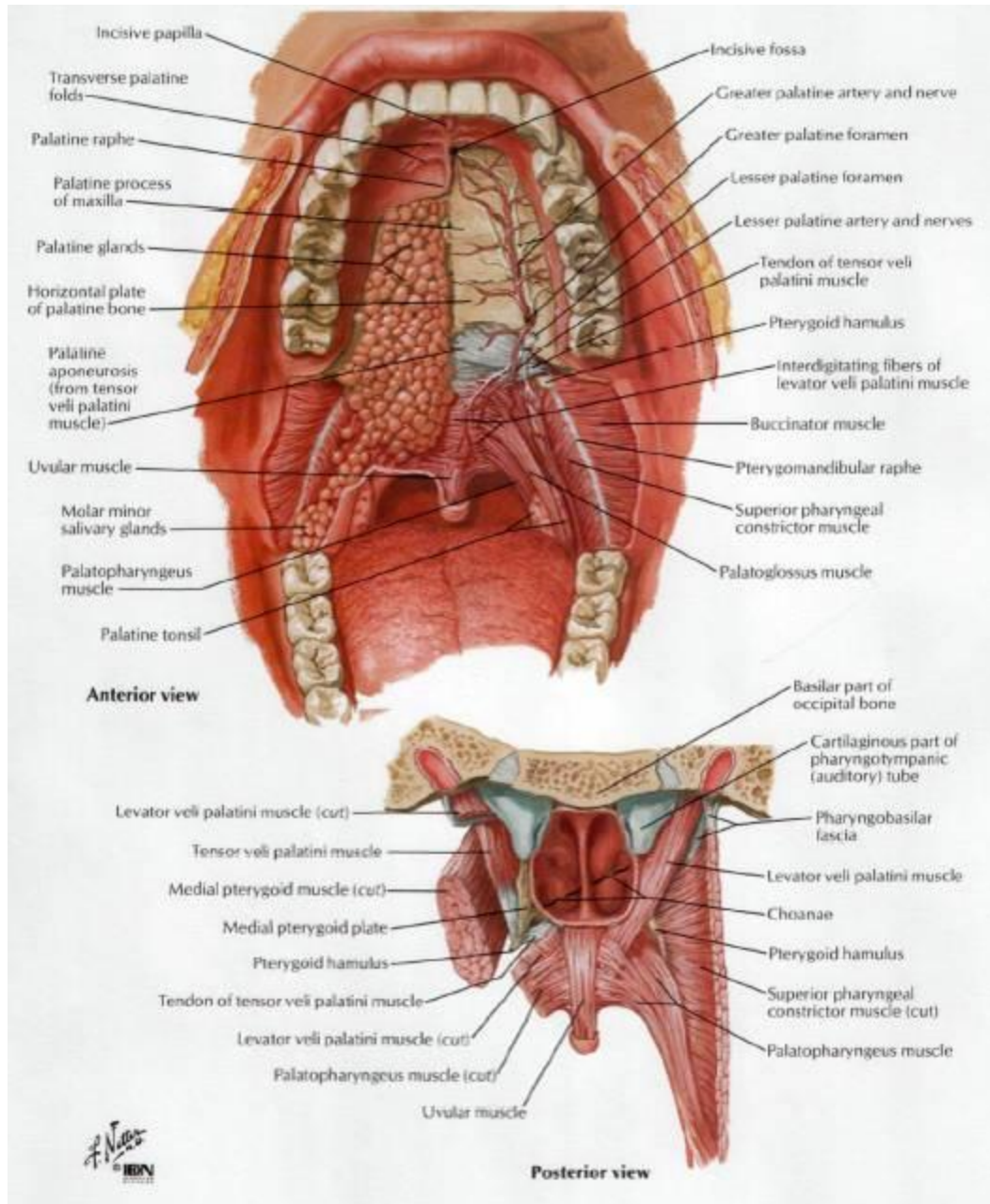
Ротова порожнина



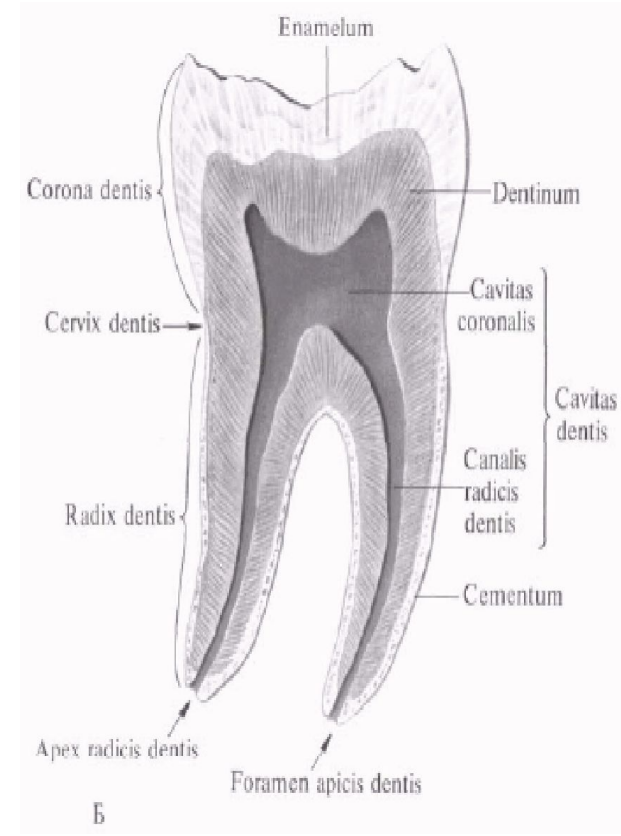
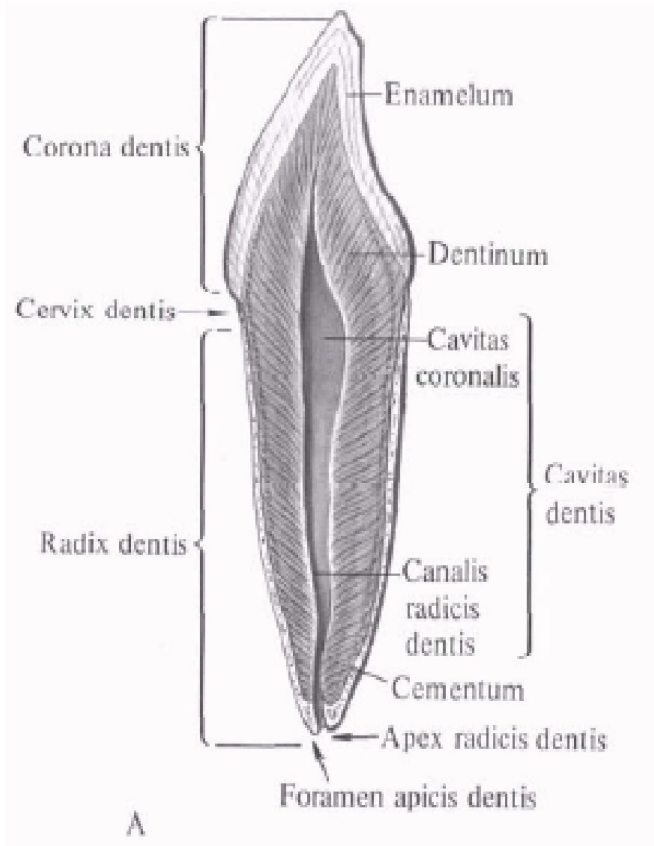
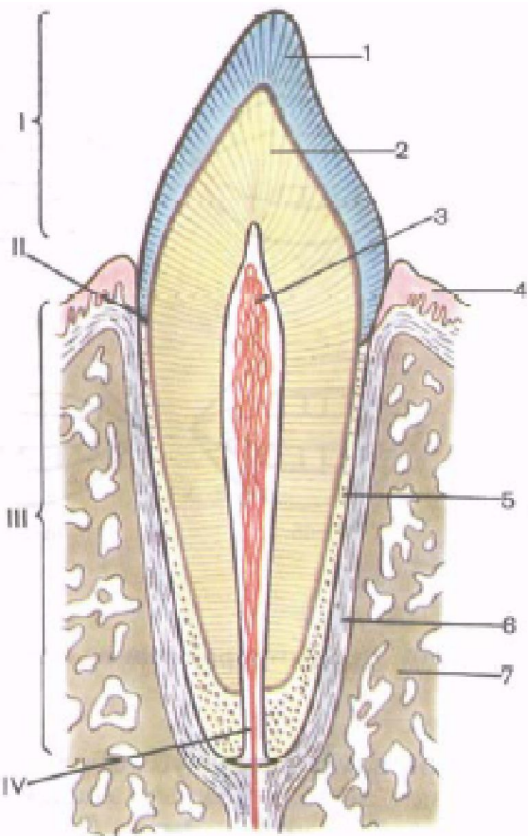
Ротова порожнина



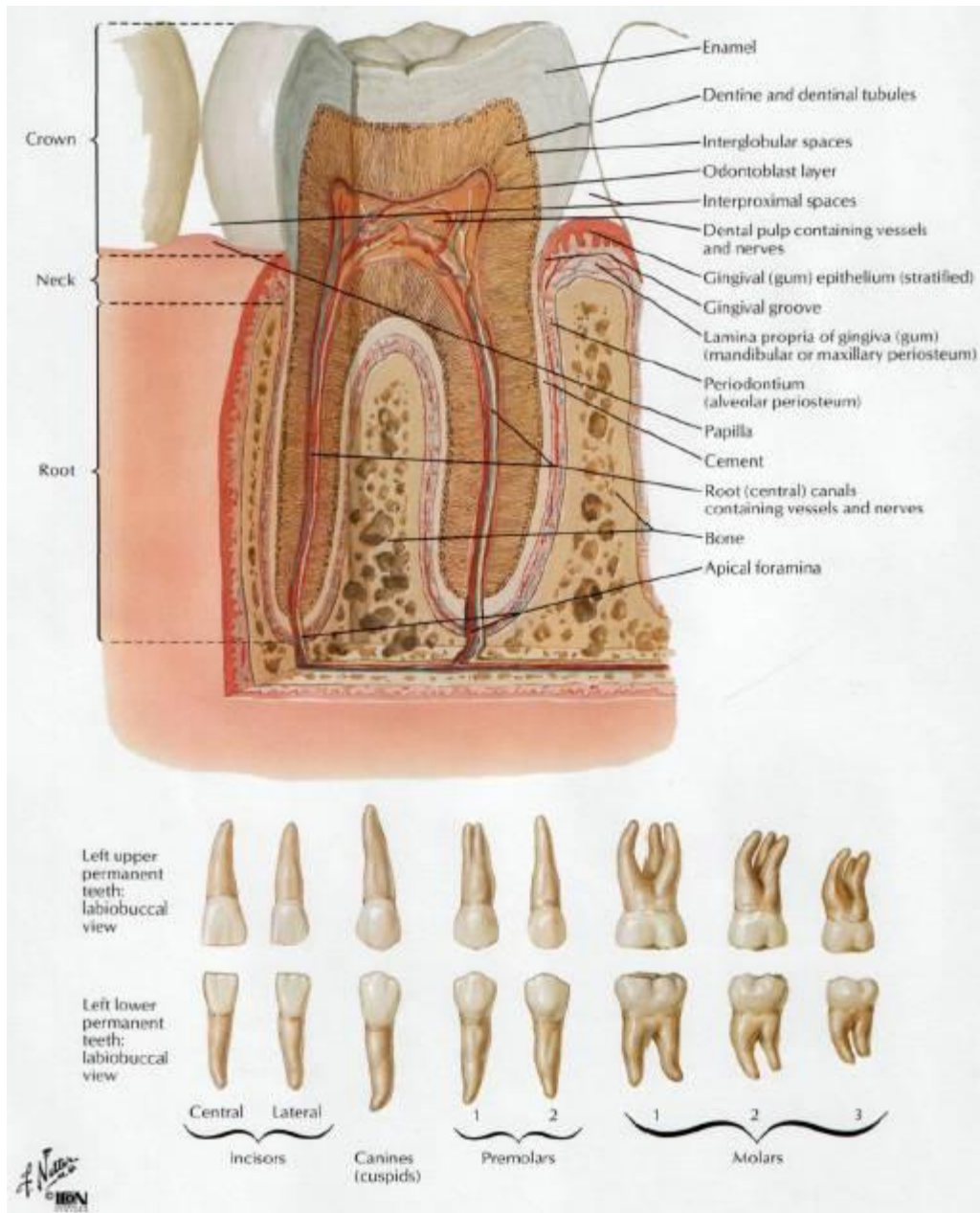
Піднебіння (palatum)



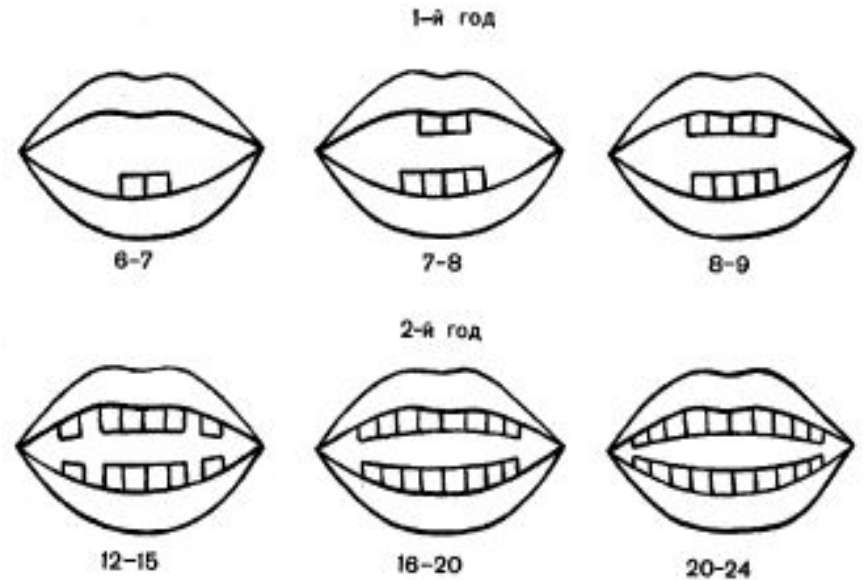
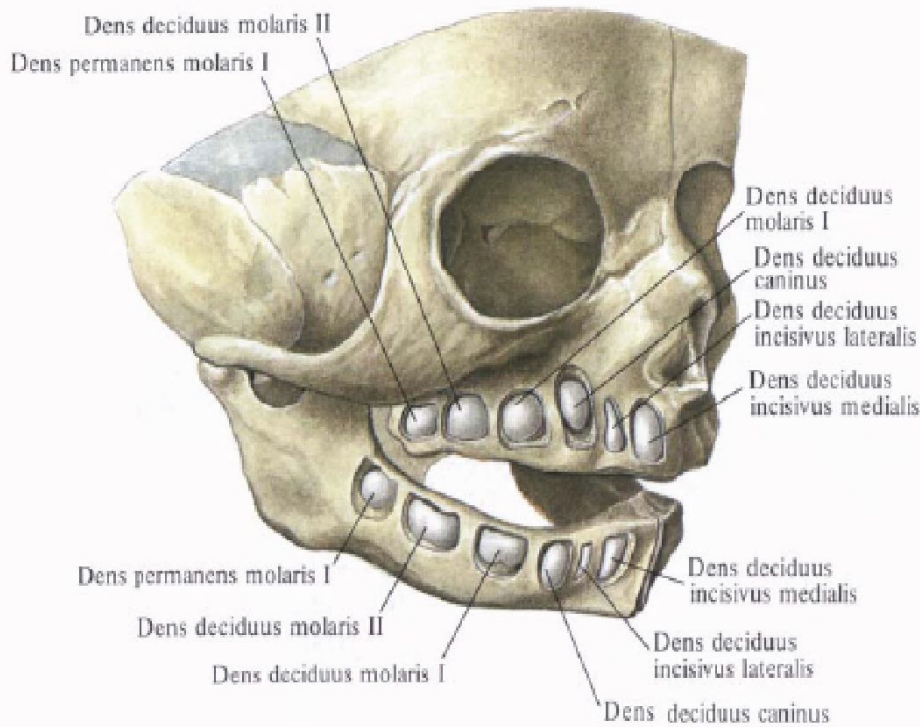
Будова зуба



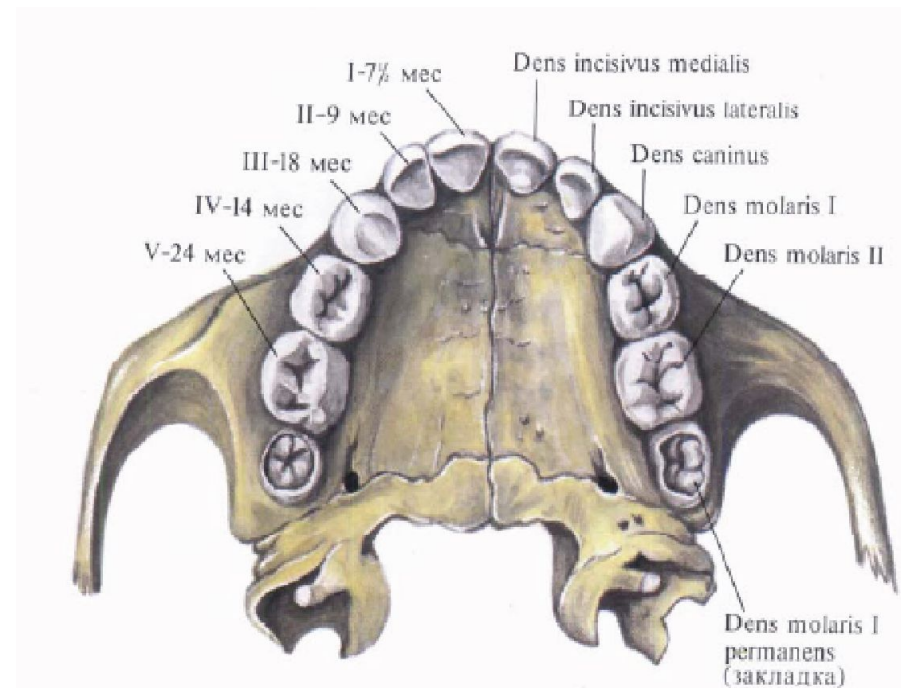
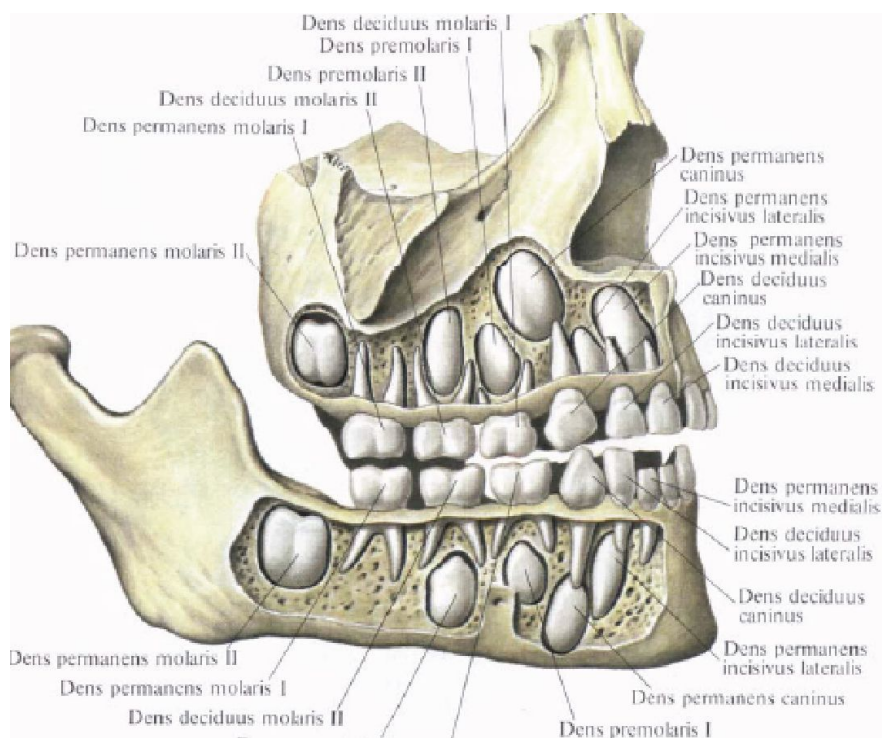
Зуби



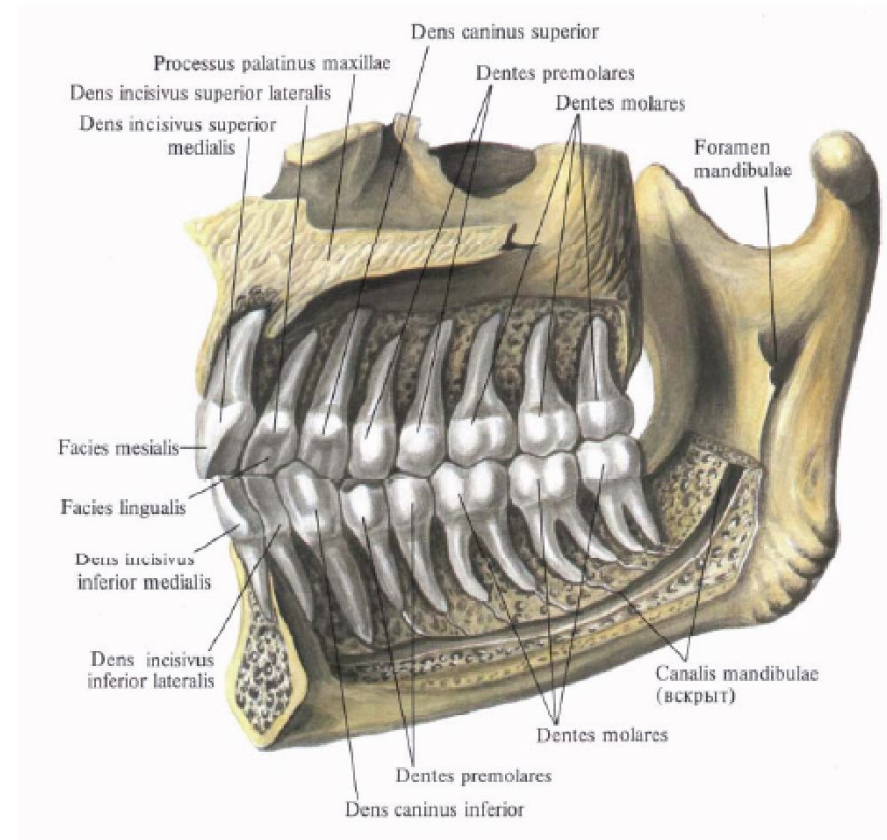
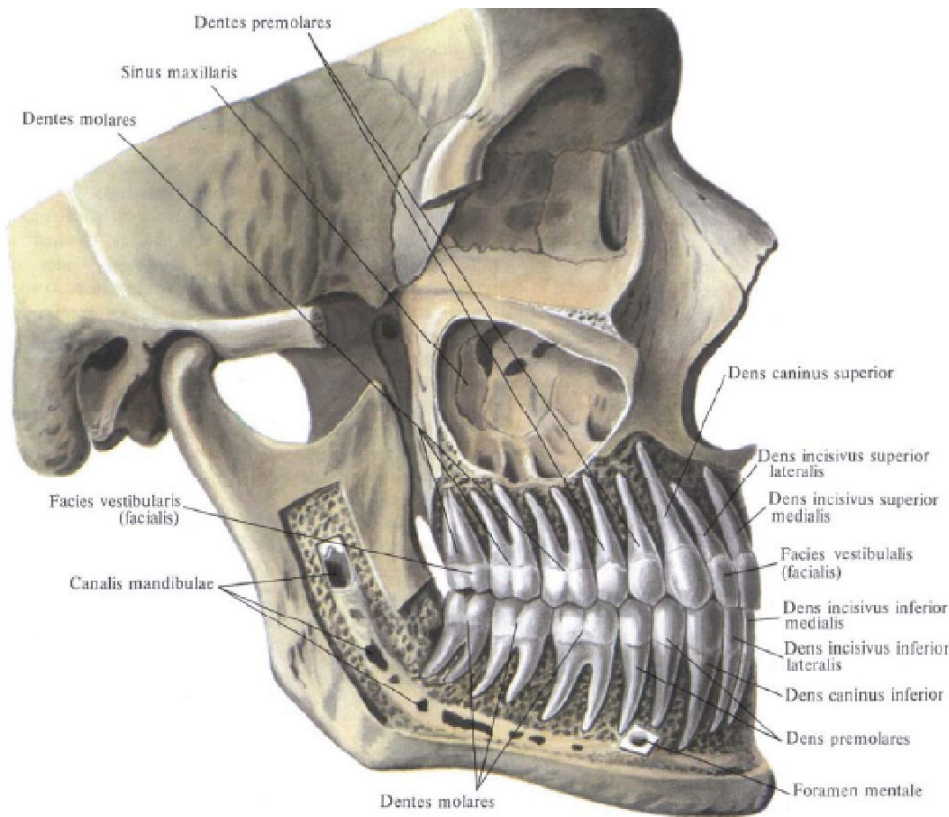
Топографія зубів новонародженого та формула зубів



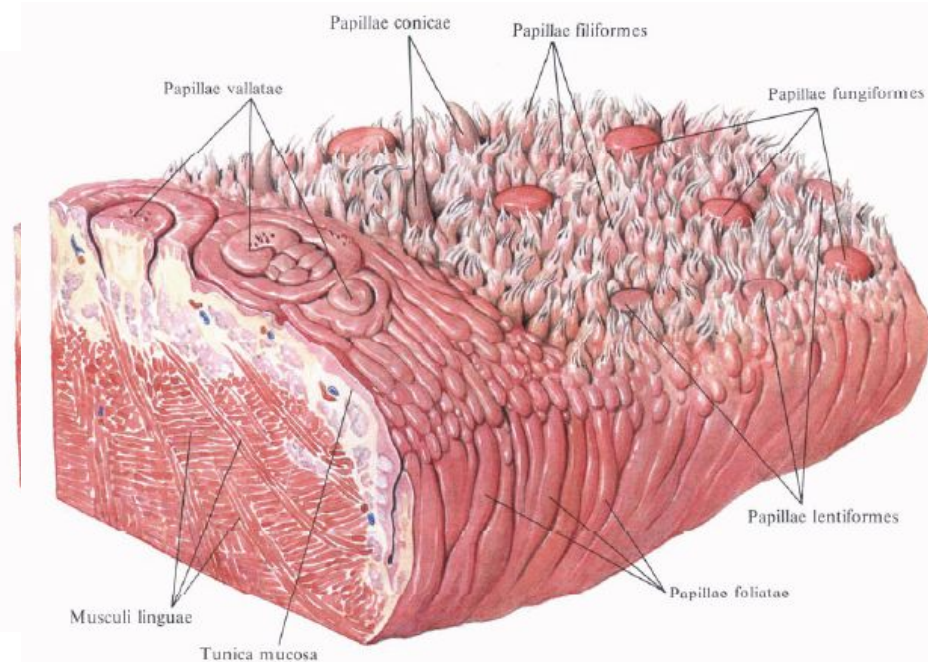
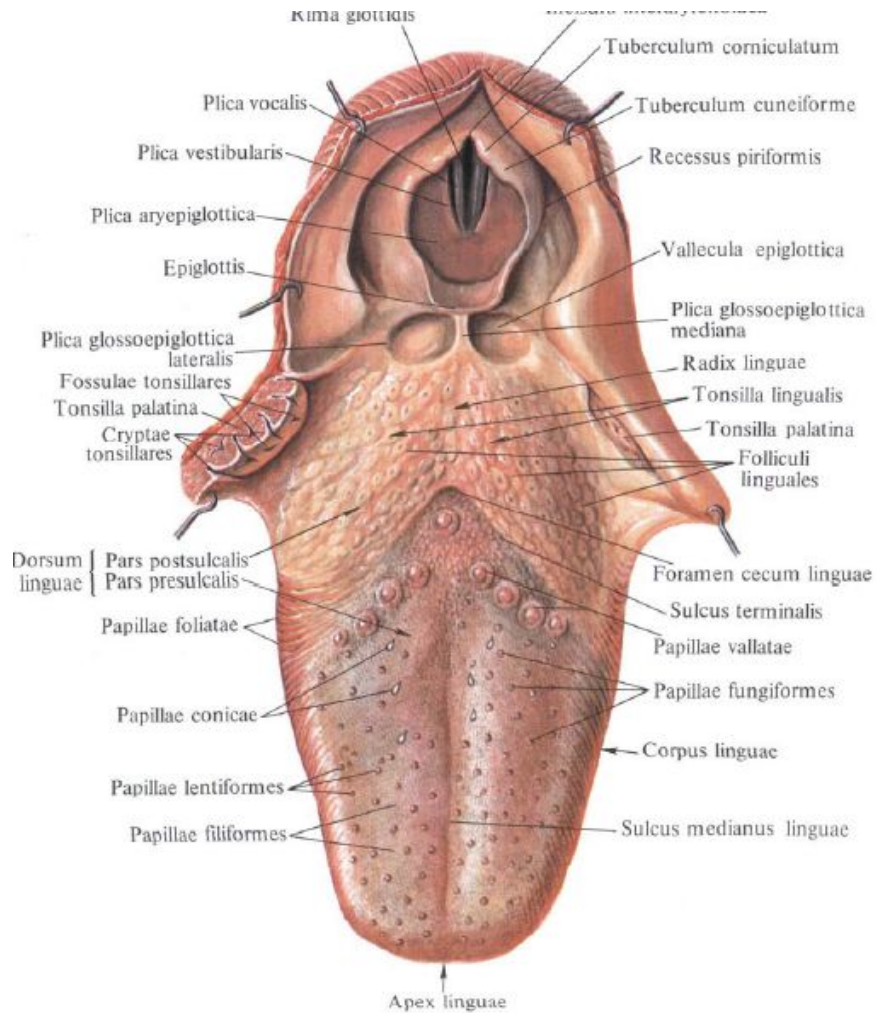
Топографія зубів дитини



Постійні зуби та їх відношення до пазух та каналів



Будова язика



До скелетних

м'язів

язика належать:

- **шило–язиковий м'яз** (musculus styloglossus), що:

- тягне язик (lingua) назад і ввєрх,
- при однобічному скороченні тягне

язик вбїк;

- **під'язиково–язиковий м'яз** (musculus hyoglossus), що:

- тягне язик (lingua) назад і донизу та складається з:

- **хрящо–язикового м'яза** (musculus chondroglossus);

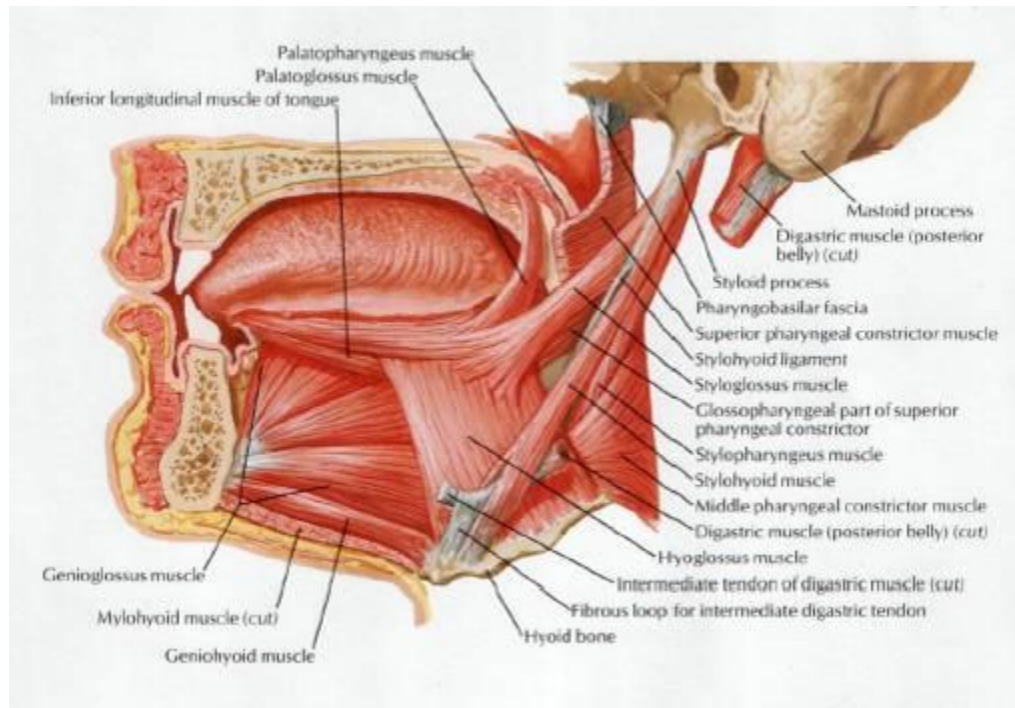
- **ріжково–язикового м'яза** (musculus ceratoglossus);

- **підборідно–язиковий м'яз** (musculus genioglossus), що:

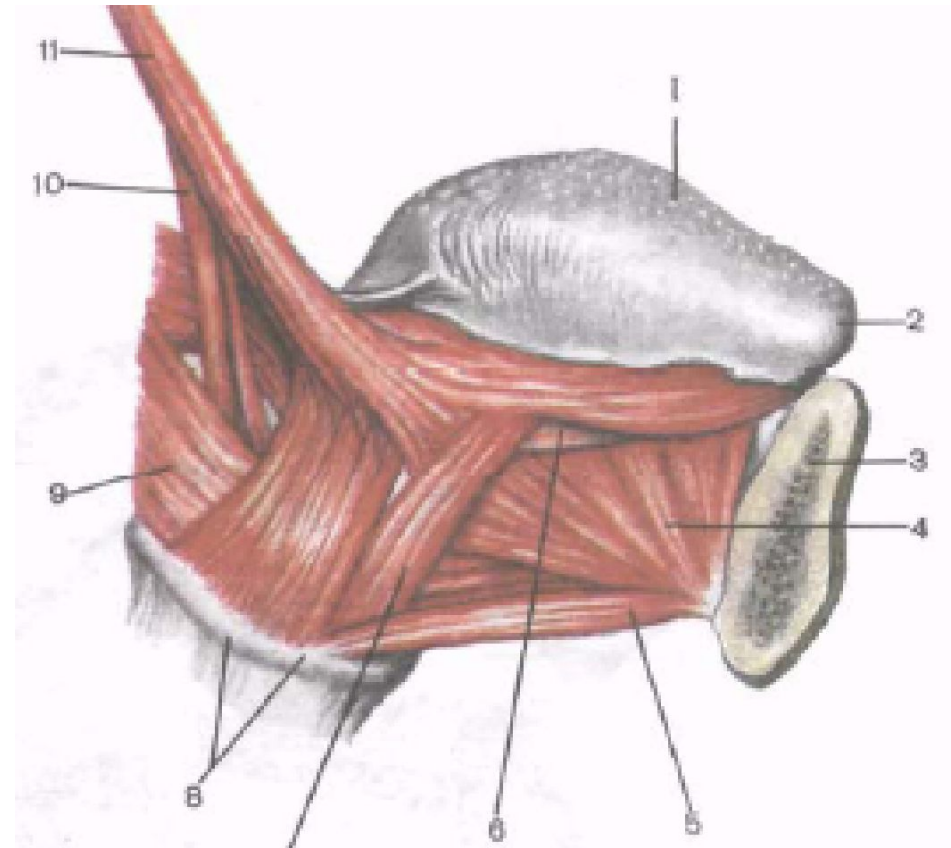
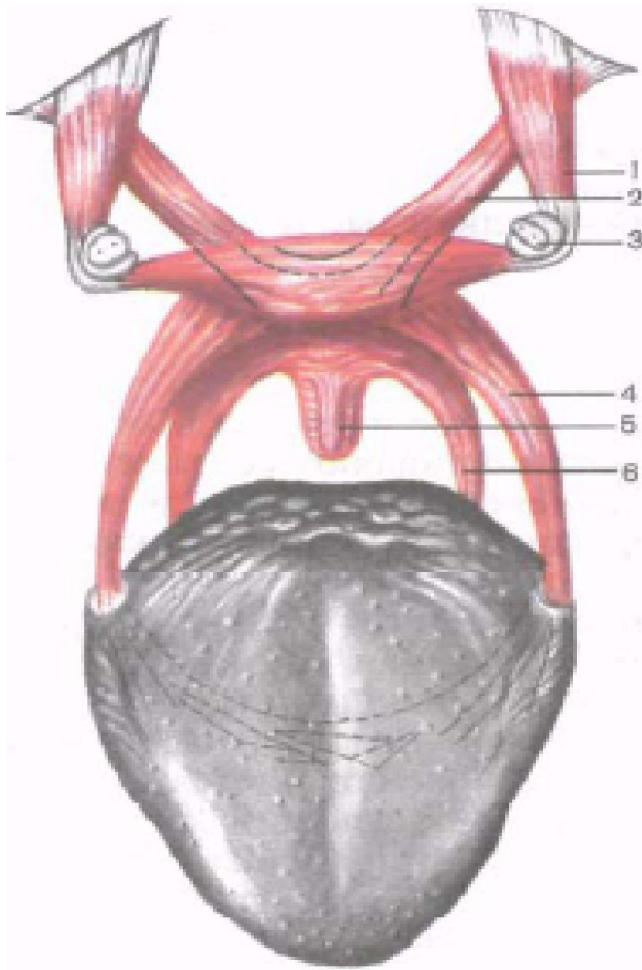
- тягне язик (lingua) вперед і донизу;

- **піднебінно–язиковий м'яз** (musculus palatoglossus), він належить до м'язів м'якого піднебіння та зїва (musculi palati mollis et faucium). Його функція:

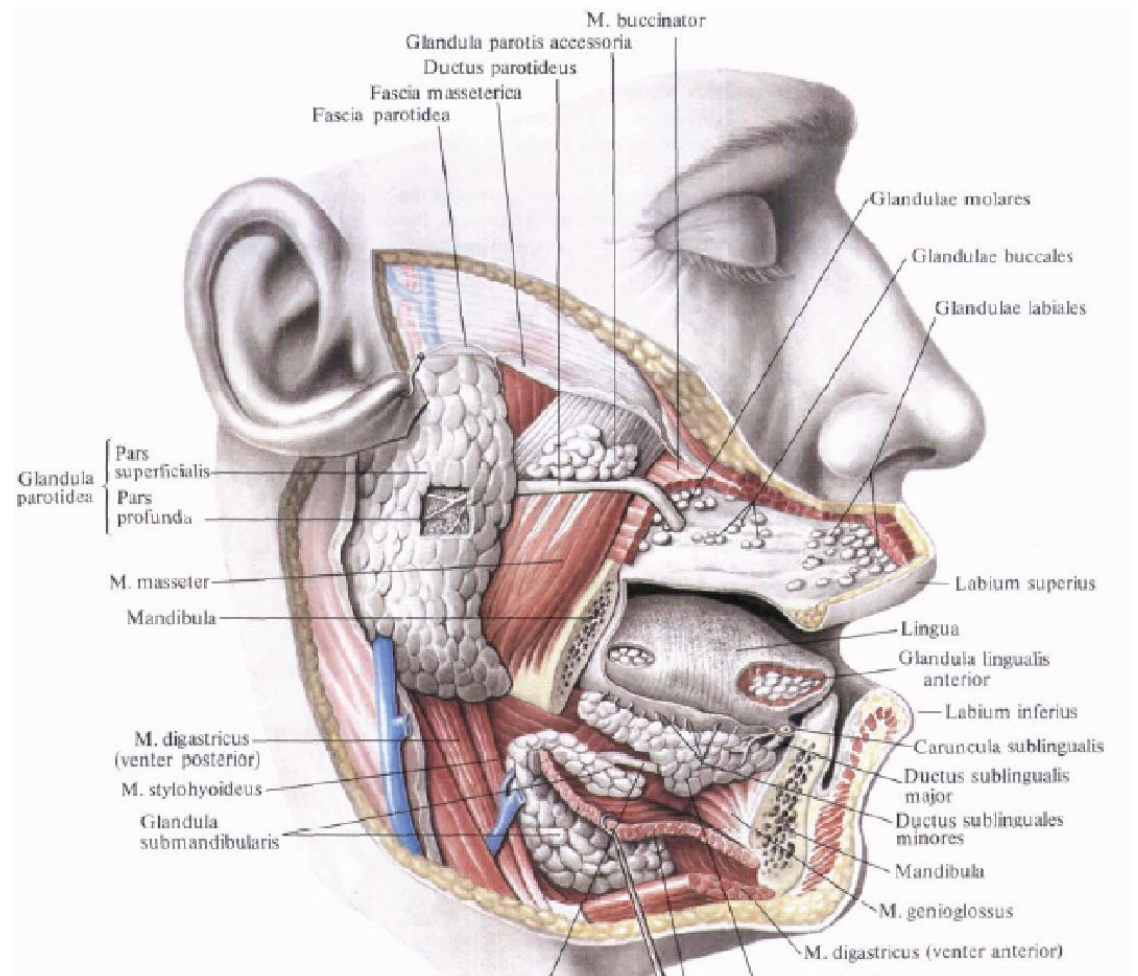
- звужує зїв (fauces), піднімаючи корінь язика (radix linguae), опускаючи м'яке піднебіння (palatum molle) та наближаючи дужки (arcus) до серединної лінії (linea mediana).



М'язи м'якого піднебіння та язика



Топографія слинних залоз





Одноклеточные железы



Железистые почки



Железистая ямка



Железистая крипта



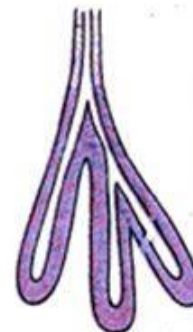
Простая трубчатая железа



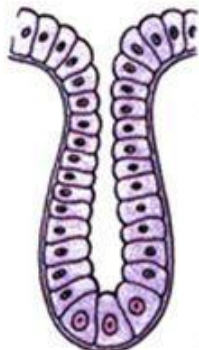
Простая альвеолярная железа



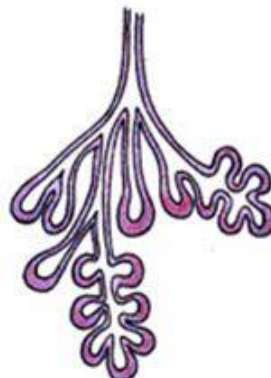
Альвеолярная разветвленная железа



Трубчатая разветвленная железа



Трубчатая железа



Сложная альвеолярная железа



Сложная трубчатая железа

А

Внешняя секреция

Экскреция

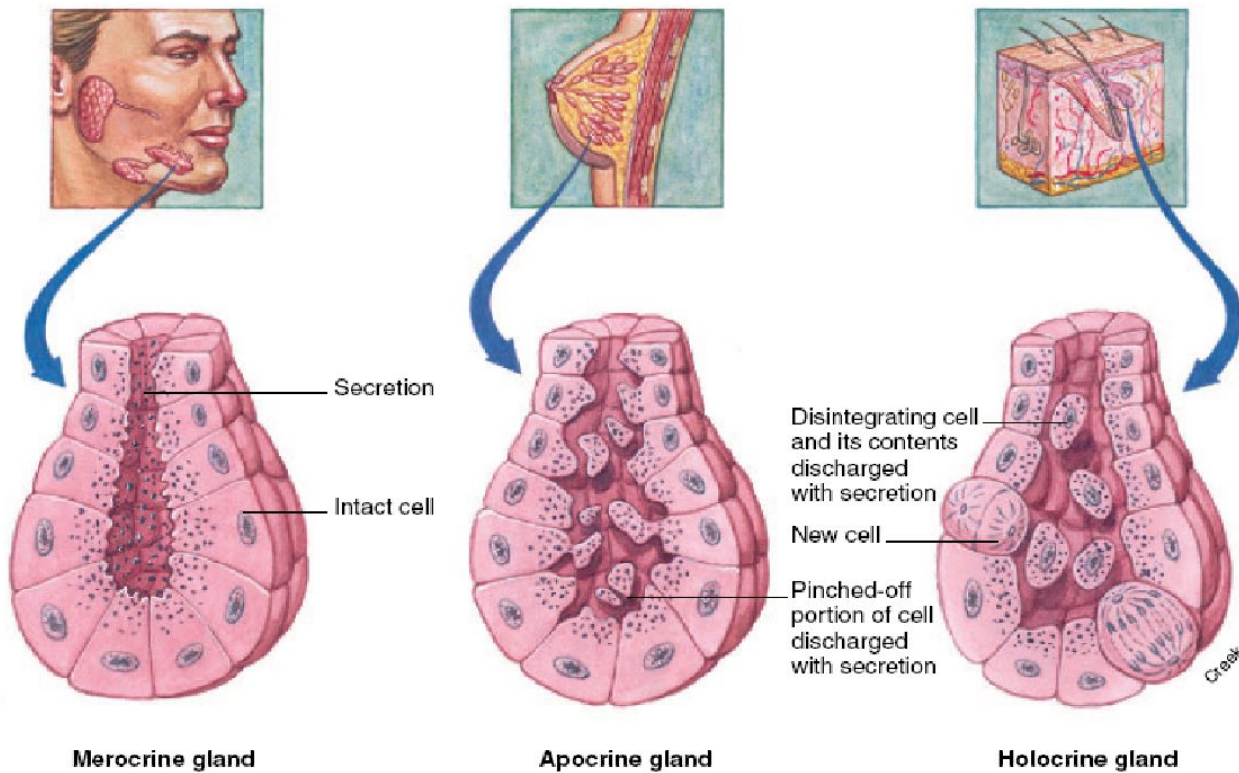


Внутренняя секреция

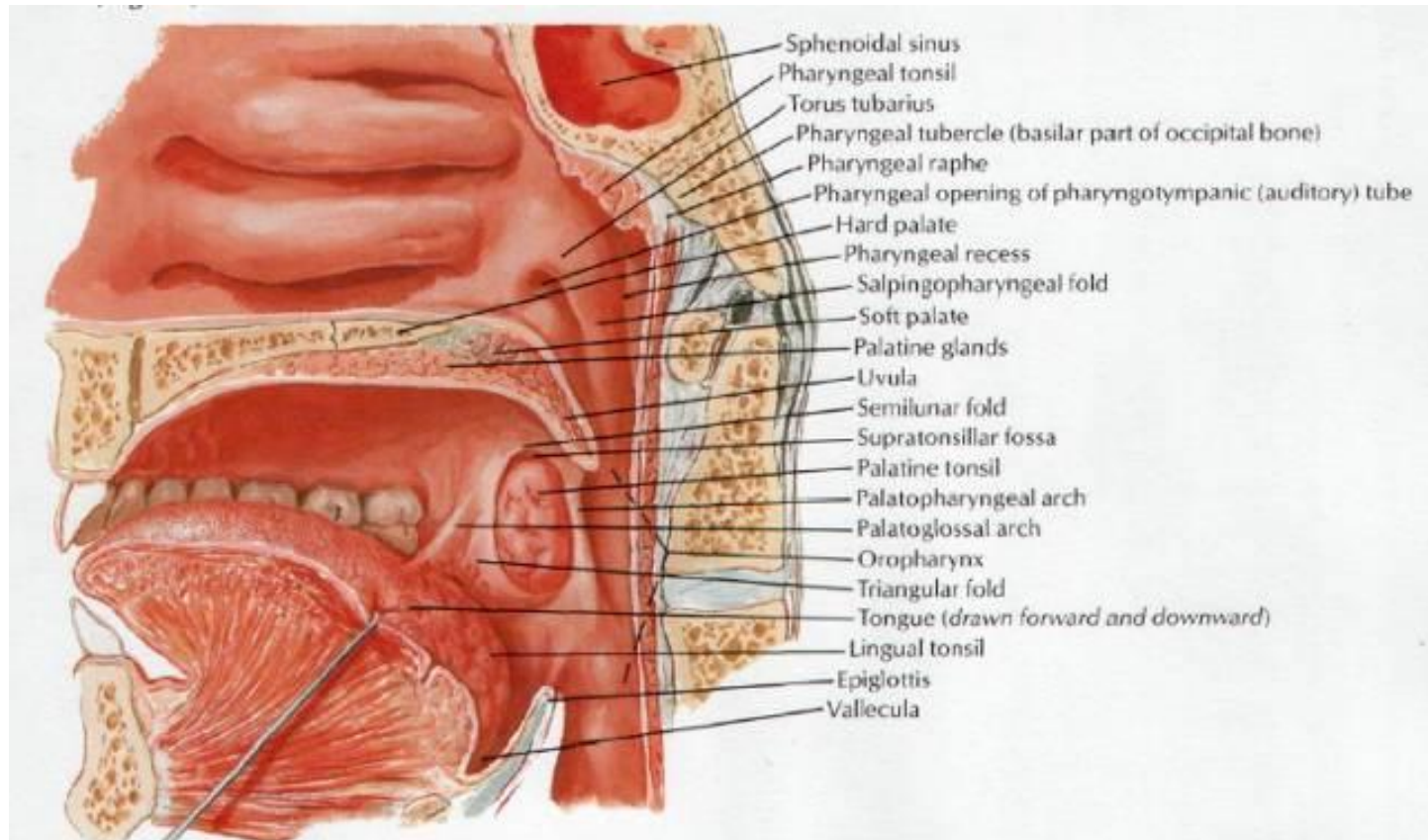
Б



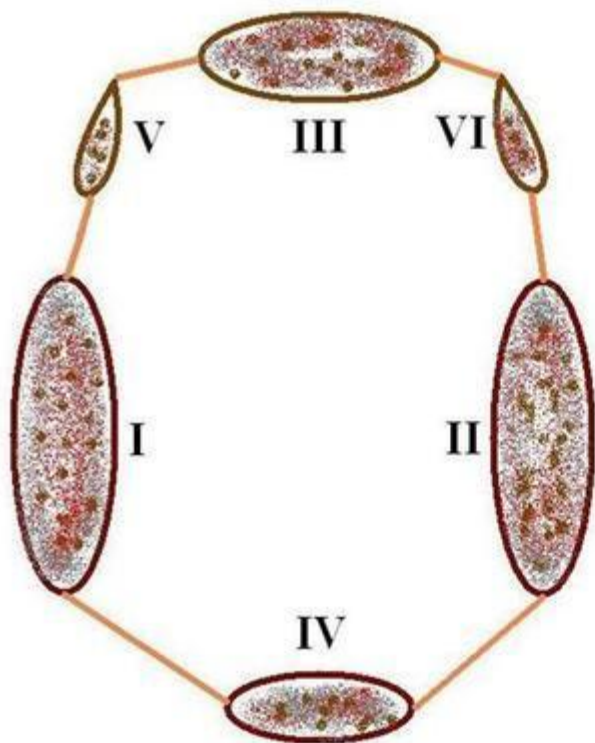
Залози. Типи секреції



Глотка



Лимфаденоидное глоточное кольцо Пирогова-Вальдейера.



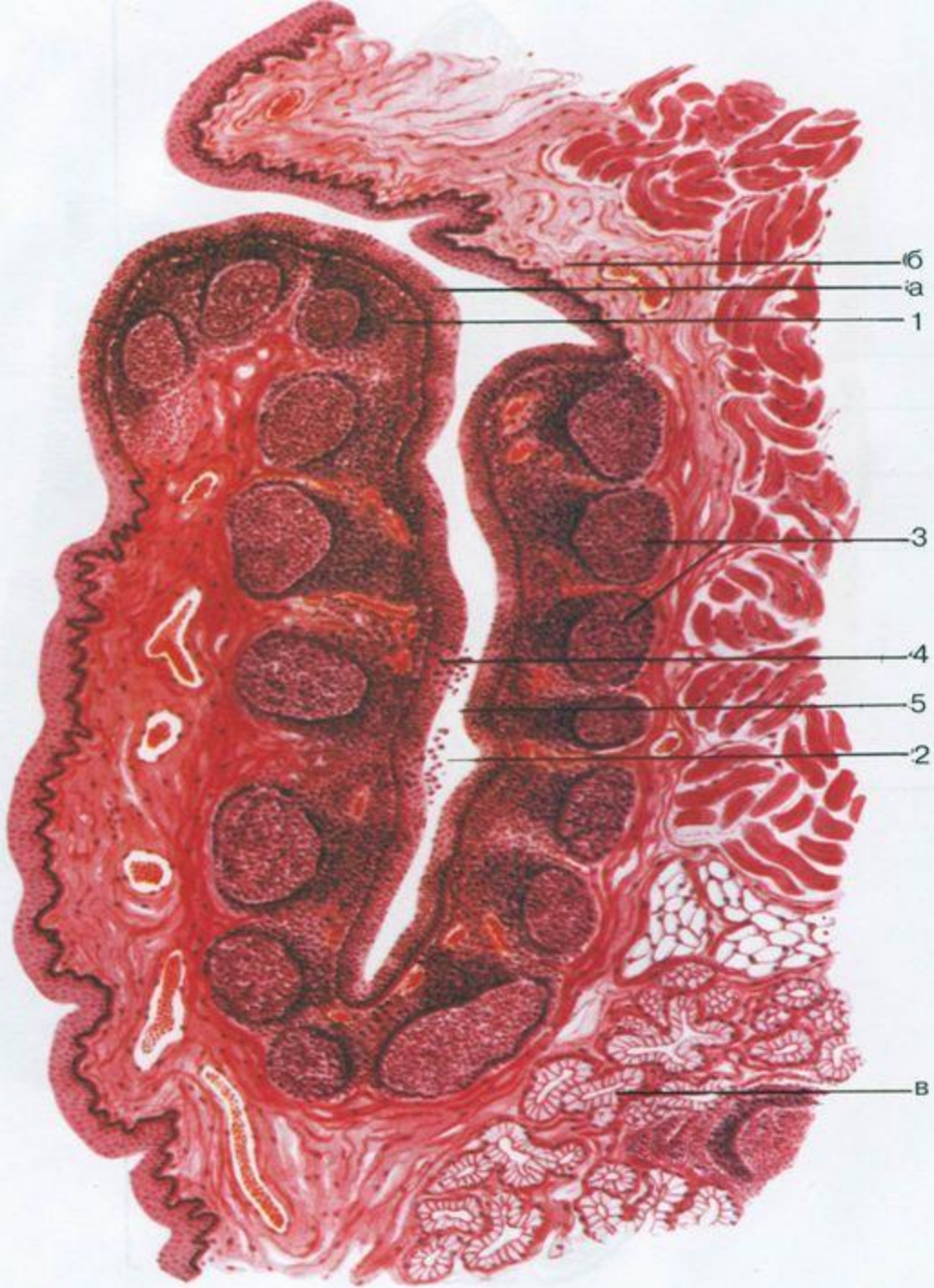
I и II - небные миндалины

III - носоглоточная

IV - язычная

V и VI - трубные

Кроме этого имеется скопление лимфаденоидной ткани на задней стенке глотки, в области боковых валиков и язычной поверхности надгортанника.



Небная миндалина.

1- слизистая оболочка:

**а- многослойный
плоский эпителий;**

**б- собственная пластика
слизистой оболочки;**

в- небные железы;

2- крипты миндалины;

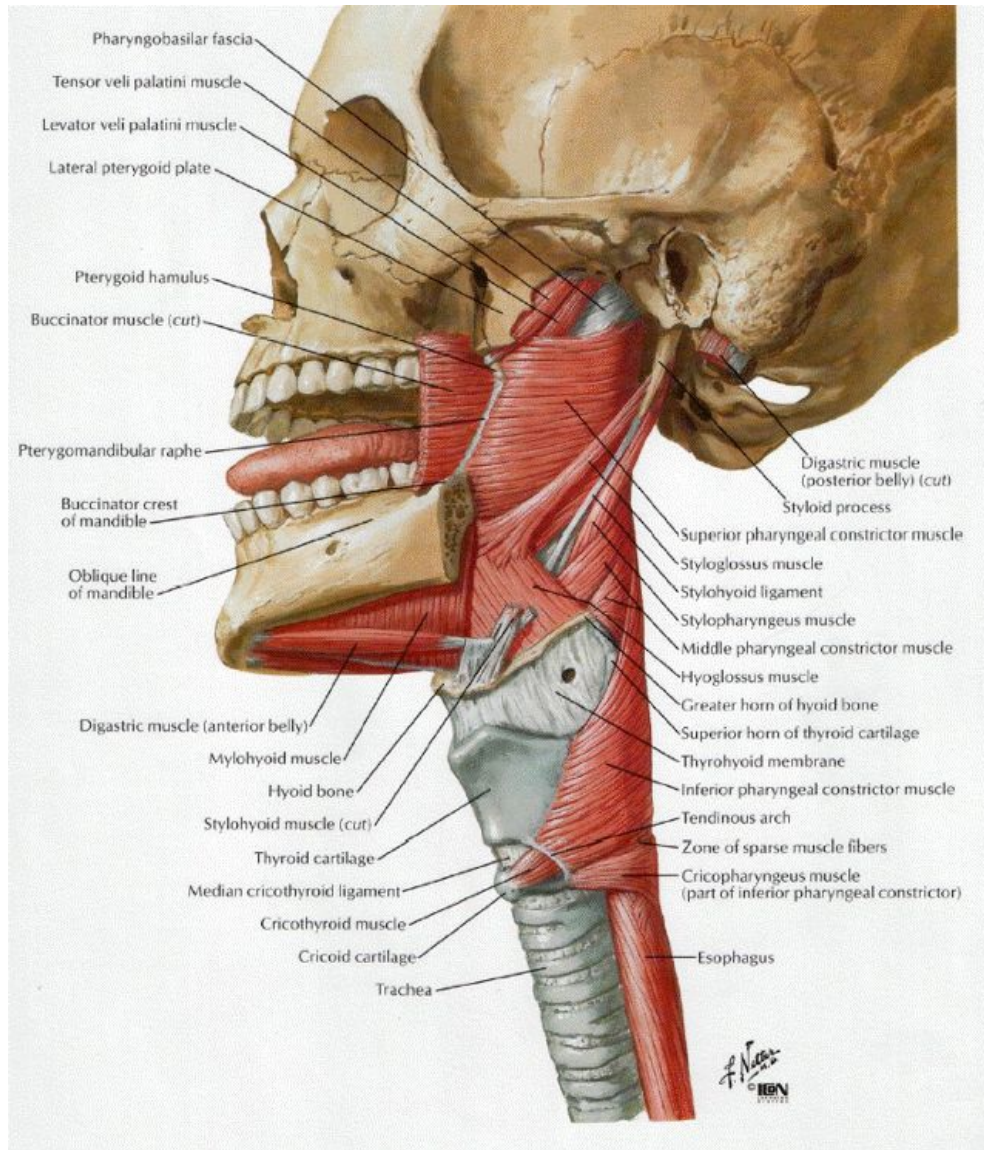
**3- лимфоидные
фолликулы;**

**4- инфильтрация
эпителия крипт
лимфоцитами;**

**5-выселение лейкоцитов
на поверхность эпителия.**

Герпетическая ангина





Стінка глотки (paries pharyngis)

складається з таких шарів:

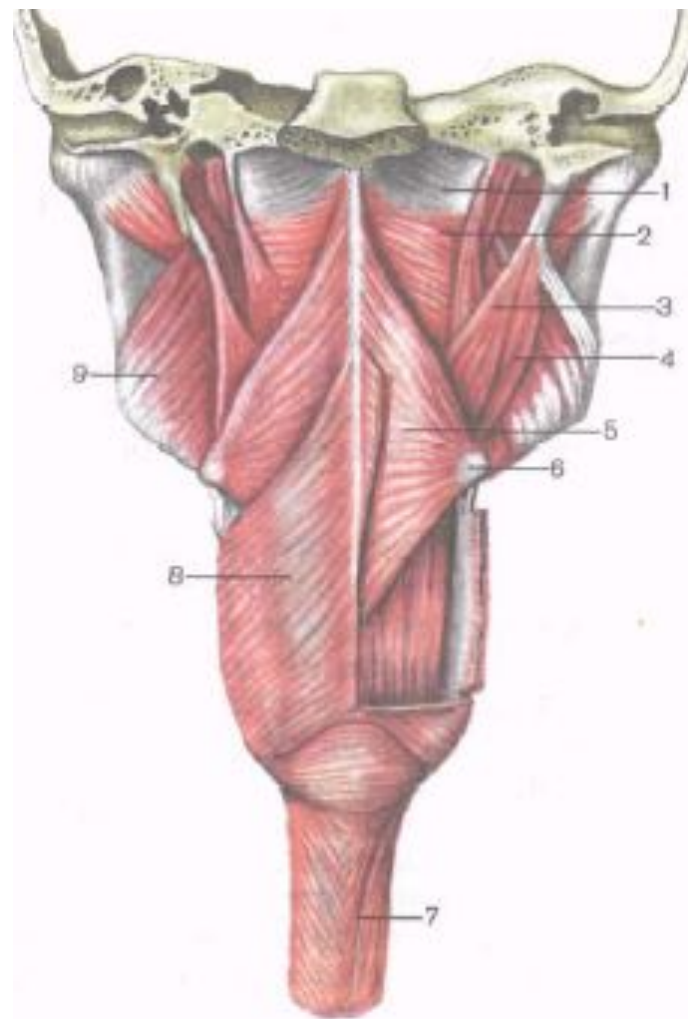
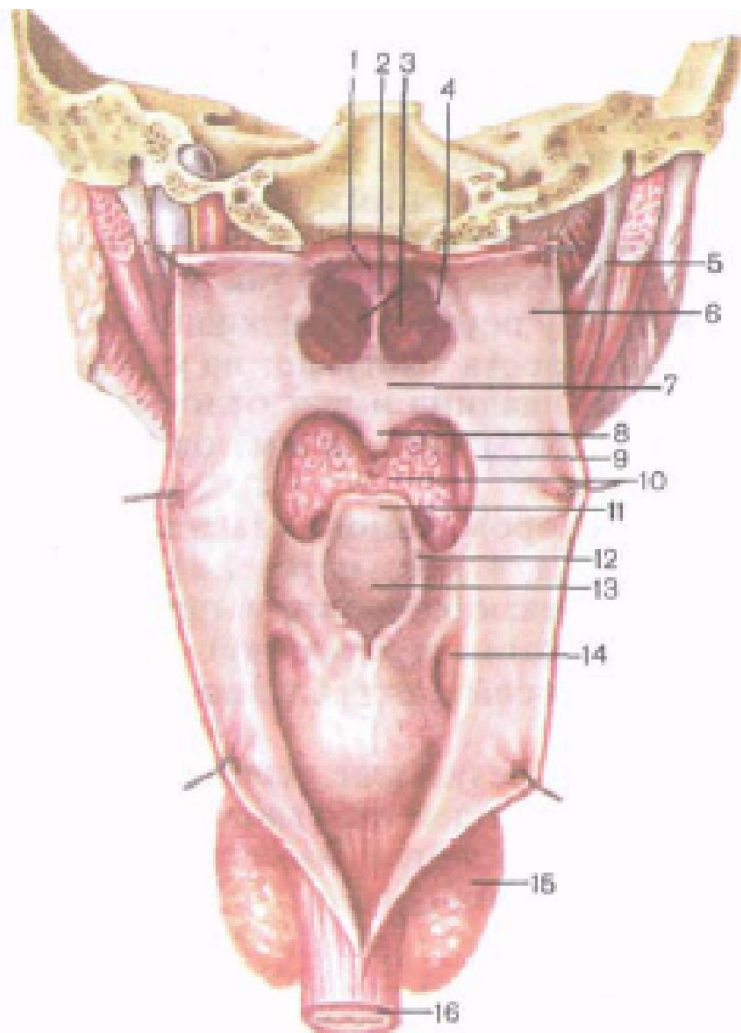
- слизової оболонки (tunica mucosa);
- підслизового прошарку (tela submucosa);
- м'язової оболонки (tunica muscularis) – м'язів глотки (musculi pharyngis);
- сполучнотканинної оболонки (адвентиції – tunica adventitia).

М'язова оболонка (tunica muscularis pharyngis), або м'язи глотки (musculi pharyngis), побудовані із поздовжніх та колових поперечно-посмугованих м'язових волокон (myofibrae transversostriatae) і формують:

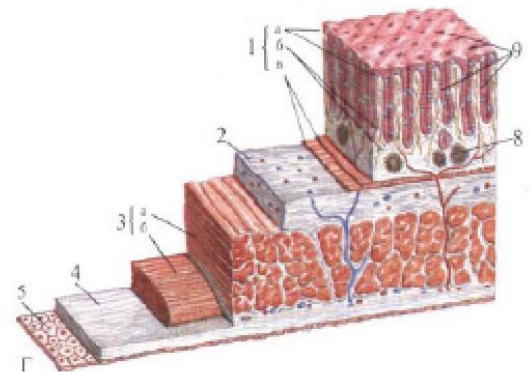
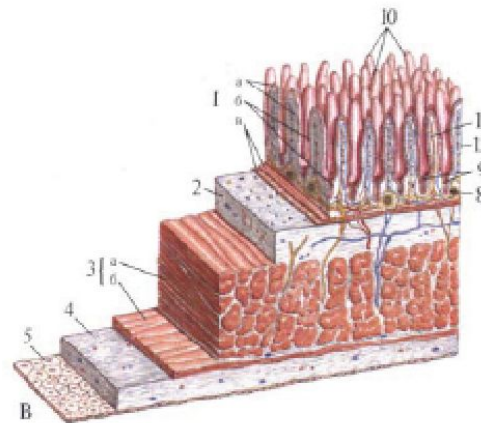
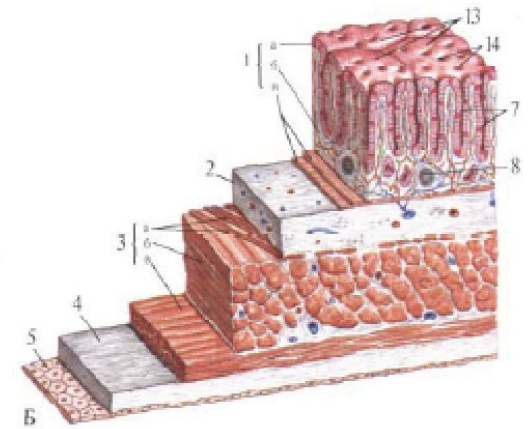
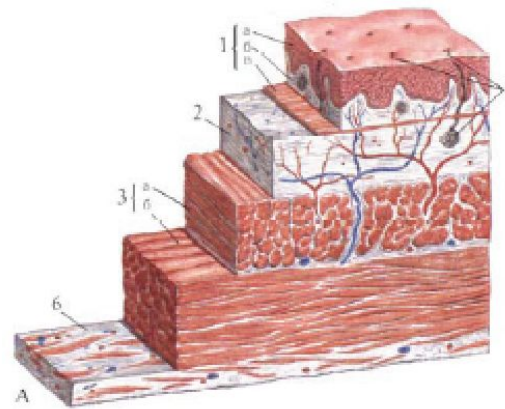
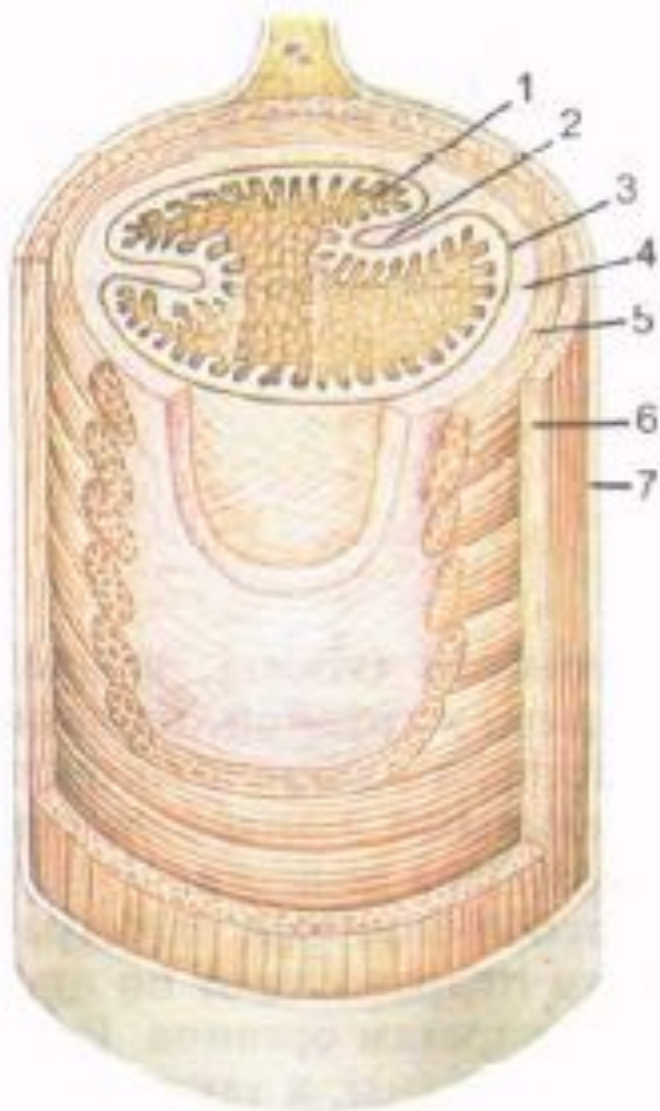
- м'язи-звужувачі глотки (musculi constrictores pharyngis), що утворюють внутрішній коловий шар (stratum circulare internum);

- м'язи-підіймачі глотки (musculi levatores pharyngis), що утворюють зовнішній поздовжній шар (stratum longitudinale externum).

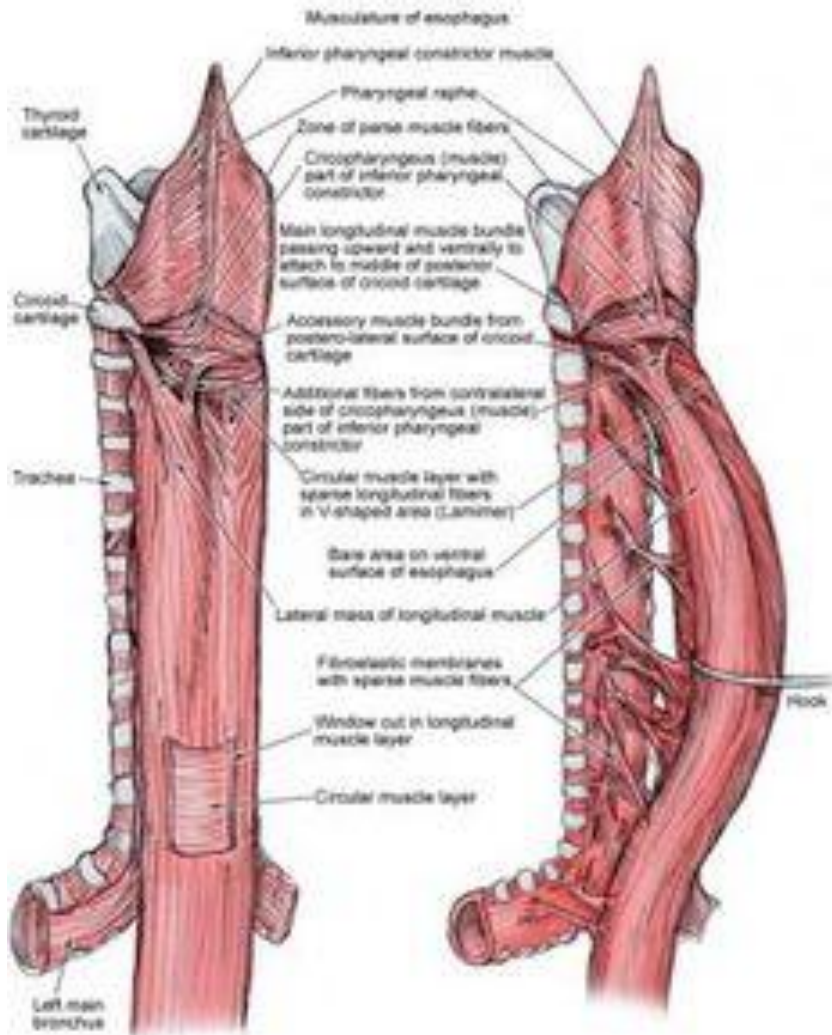
Будова глотки



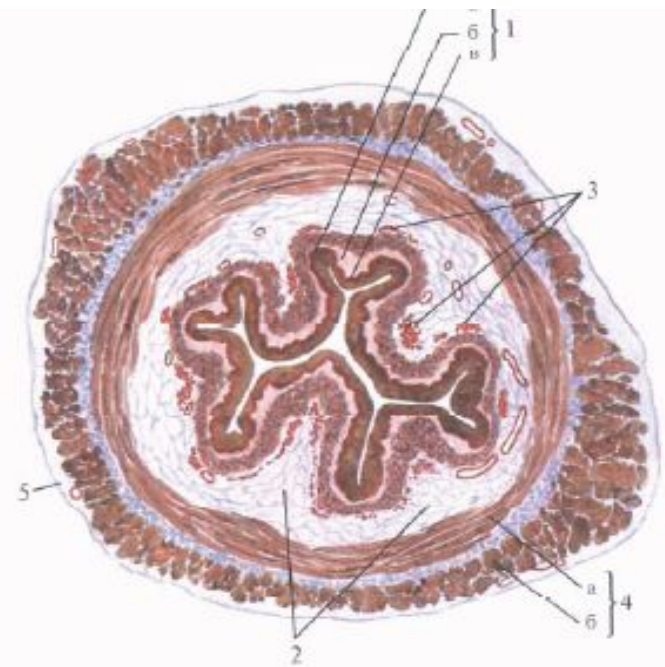
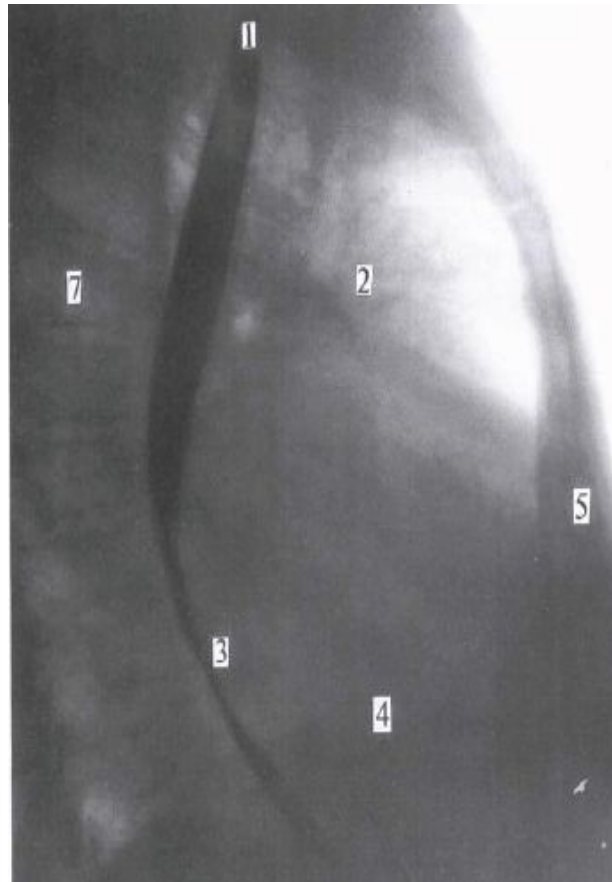
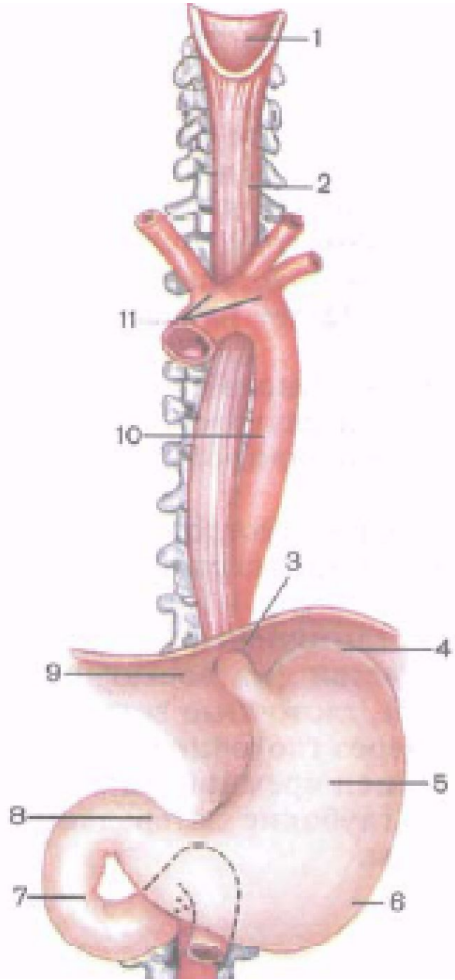
Будова трубчастих органів на розрізі



Стравохід (Esophagus)

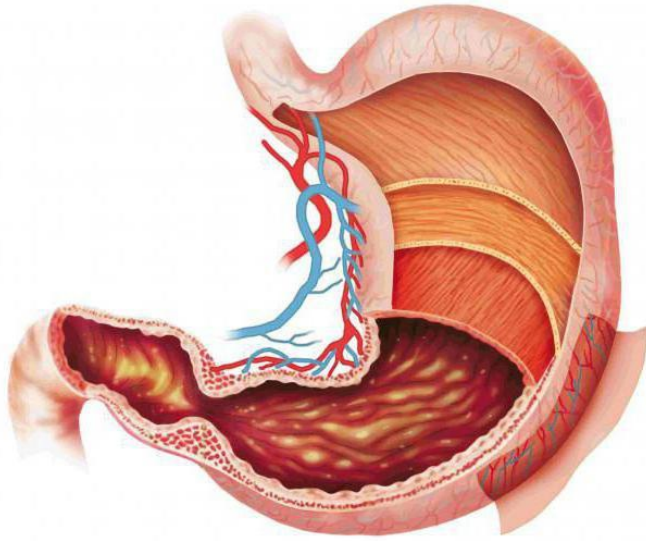


Топографія та будова стравоходу



Переход пищевода в
желудок
(микрофотография):





Шлунок (gaster) виконує такі функції:

- екскреторну;
- ендокринну;
- всмоктувальну (воду і розчинені в ній речовини);
- знешкоджуючу (соляна кислота та імунна система шлунка знешкоджує більшість шкідливих речовин і мікробів).

У стінці шлунка (paries gastris) утворюється також *антианемічний фактор*.

Шлунок має такі частини:

- кардію (cardia), або кардіальну частину (pars cardiaca) з кардіальним отвором (ostium cardiacum);
- дно шлунка (fundus gastricus), або склепіння шлунка (fornix gastricus);
- тіло шлунка (corpus gastricum) з шлунковим каналом (canalis gastricus);

- воротарну частину (pars pylorica).

Воротарна частина (pars pylorica) має:

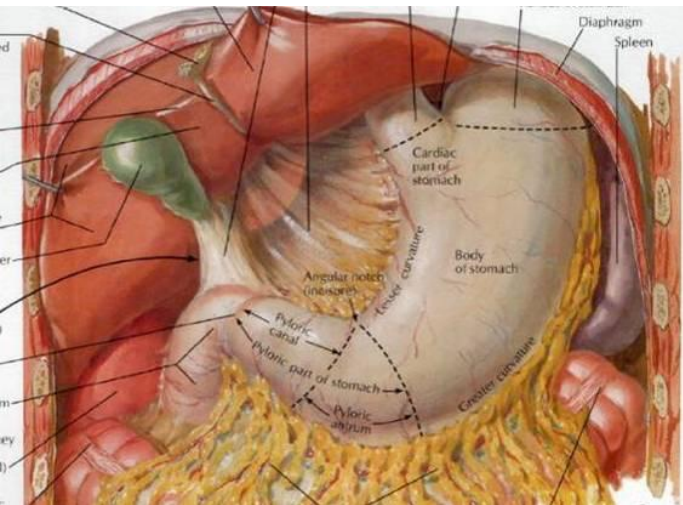
- воротарну печеру (antrum pyloricum);
- воротарний канал (canalis pyloricus);
- воротар (pylorus) з воротарним отвором (ostium pyloricum).

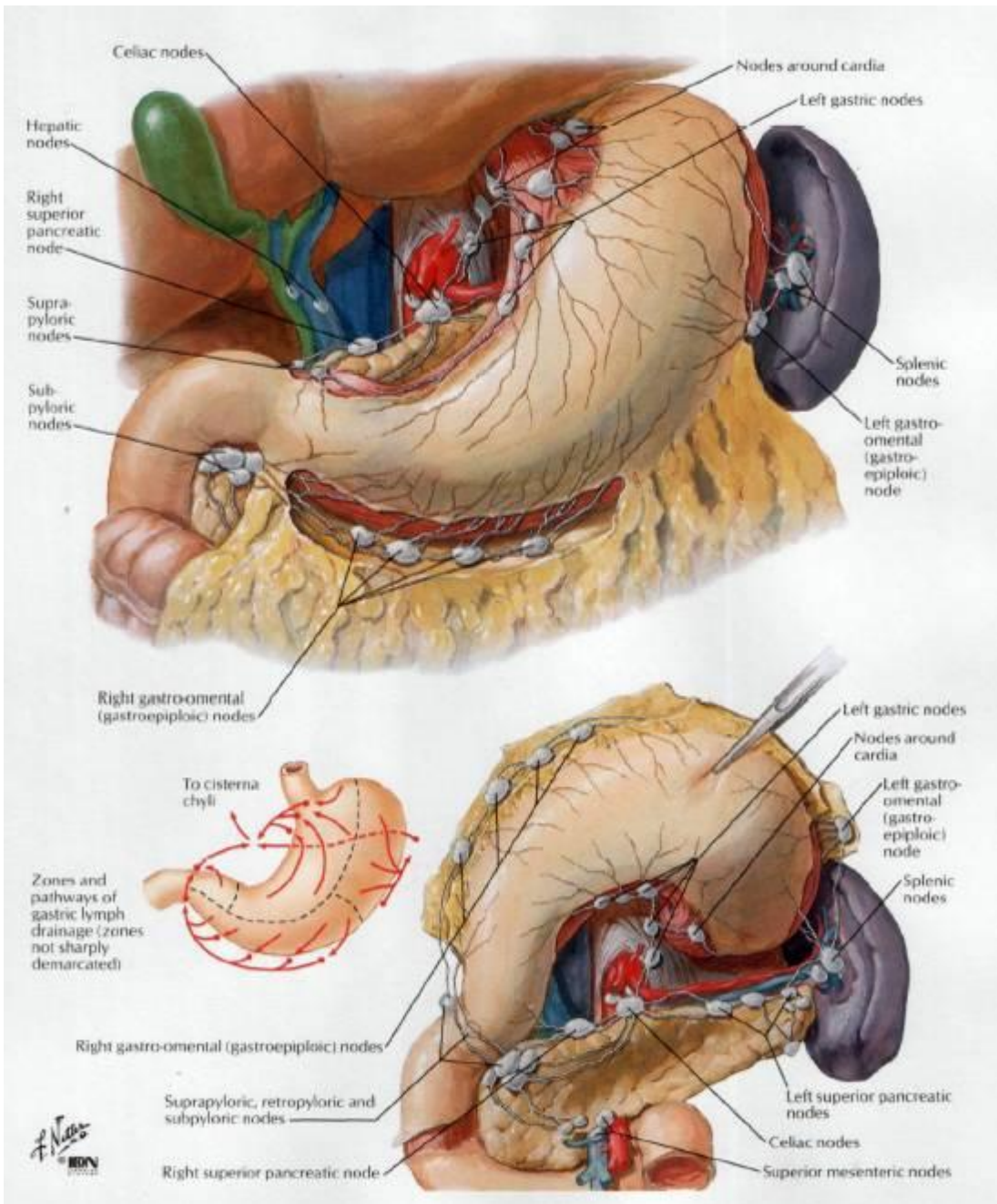
У шлунку розрізняють:

- передню стінку (paries anterior);
- задню стінку (paries posterior).

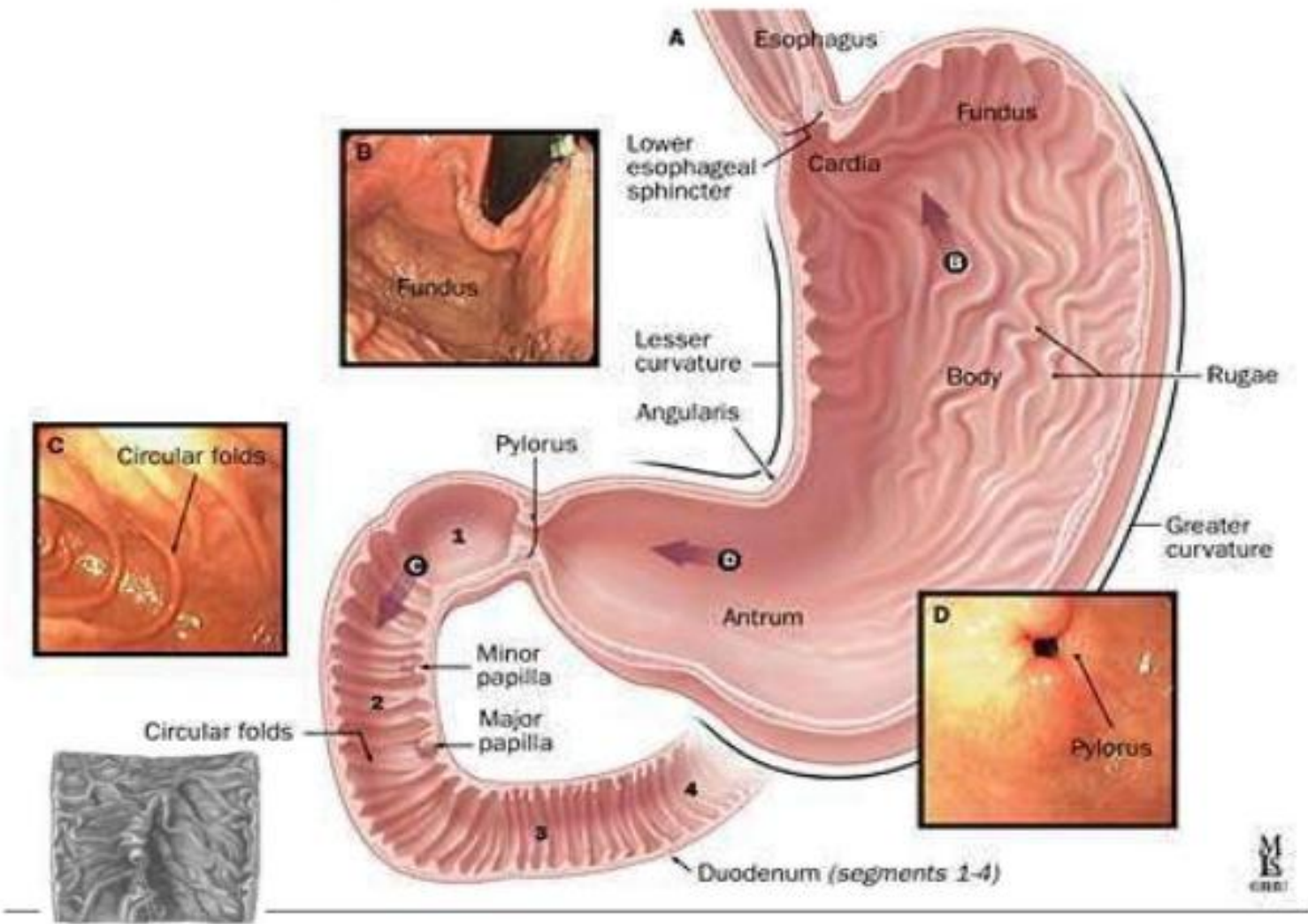
Ці стінки, сходячись, утворюють:

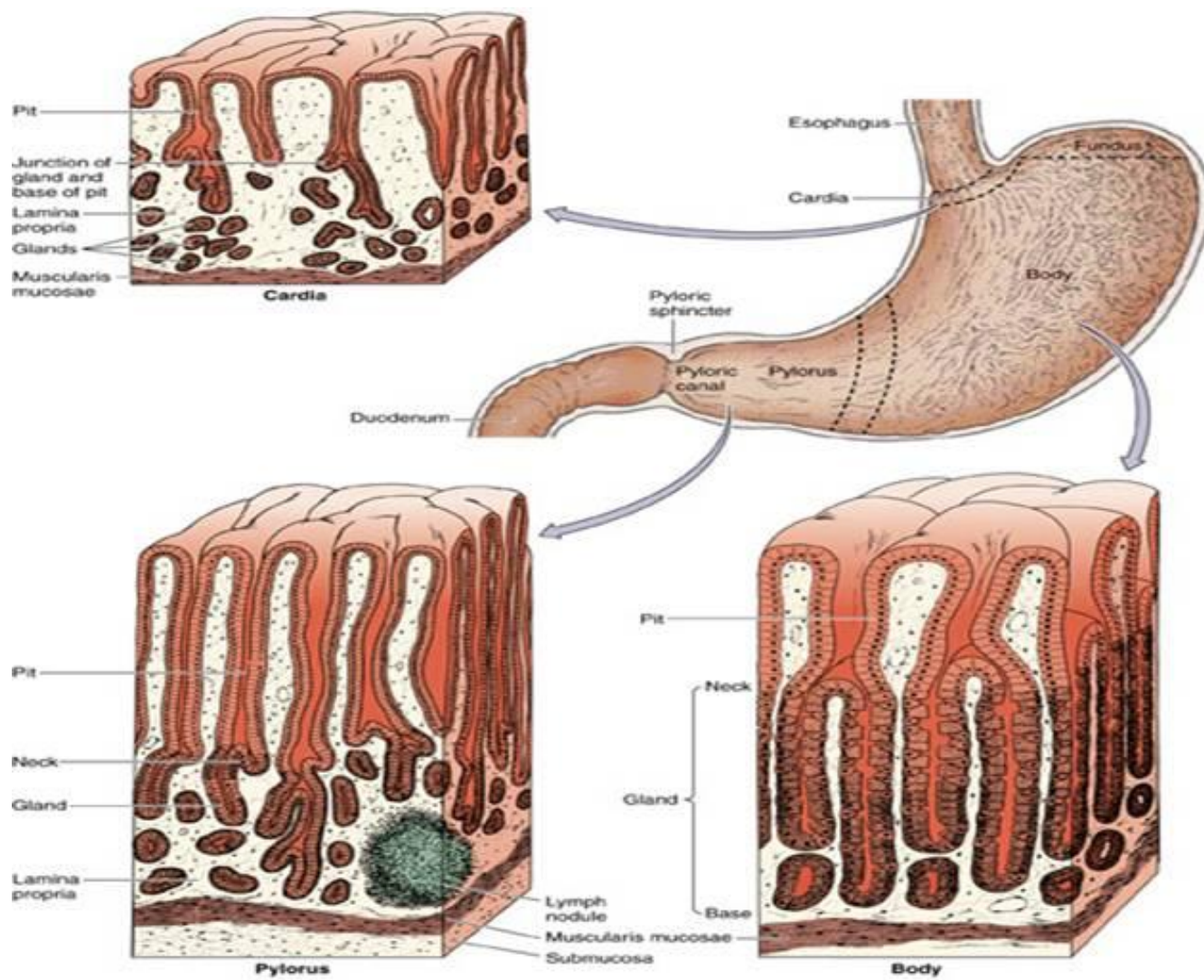
- малу кривину (curvatura minor), спрямовану угору і вправо (на ній розташована кутова вирізка – incisura angularis);
- велику кривину (curvatura major), спрямовану донизу і вліво.



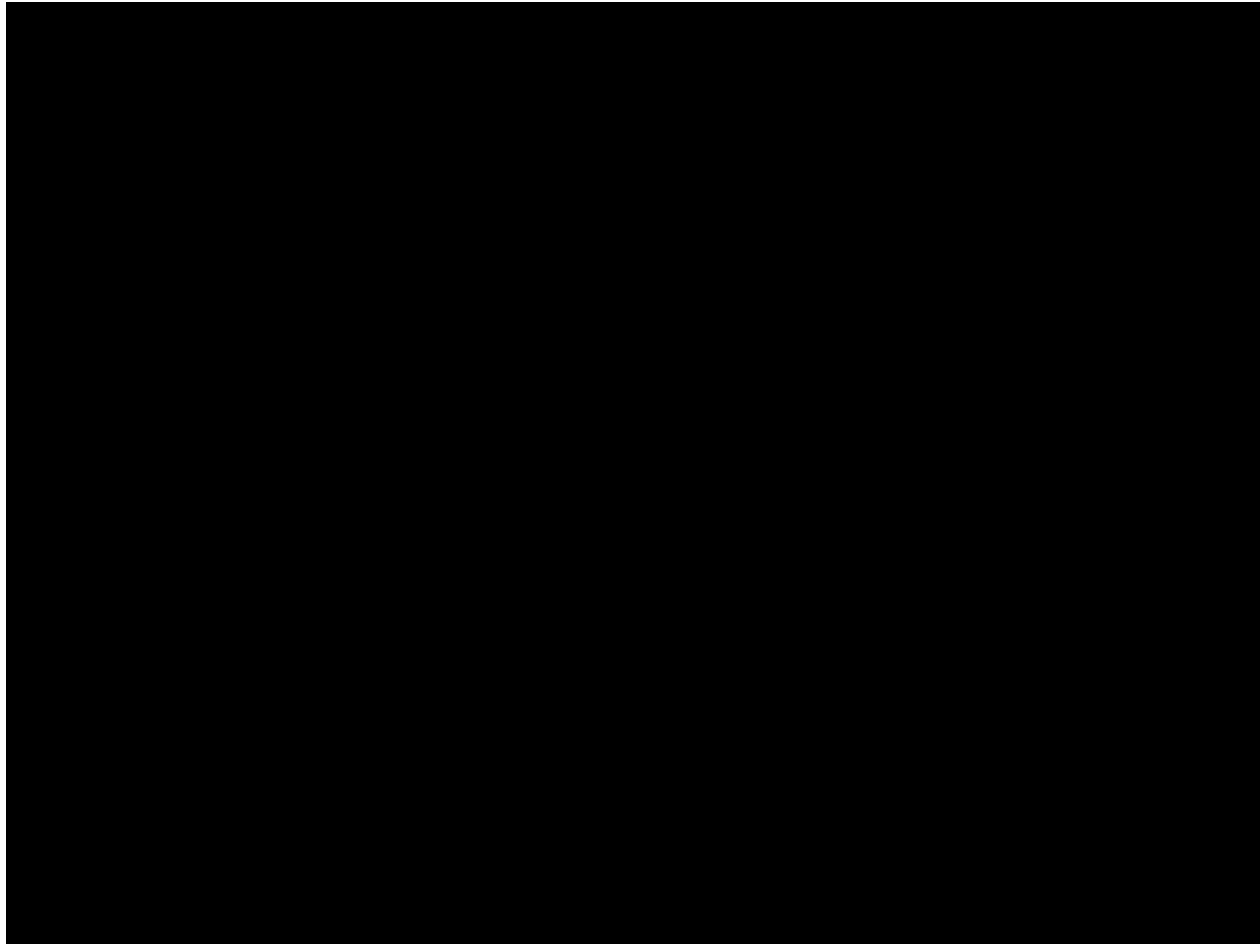


Anatomy of stomach and duodenum

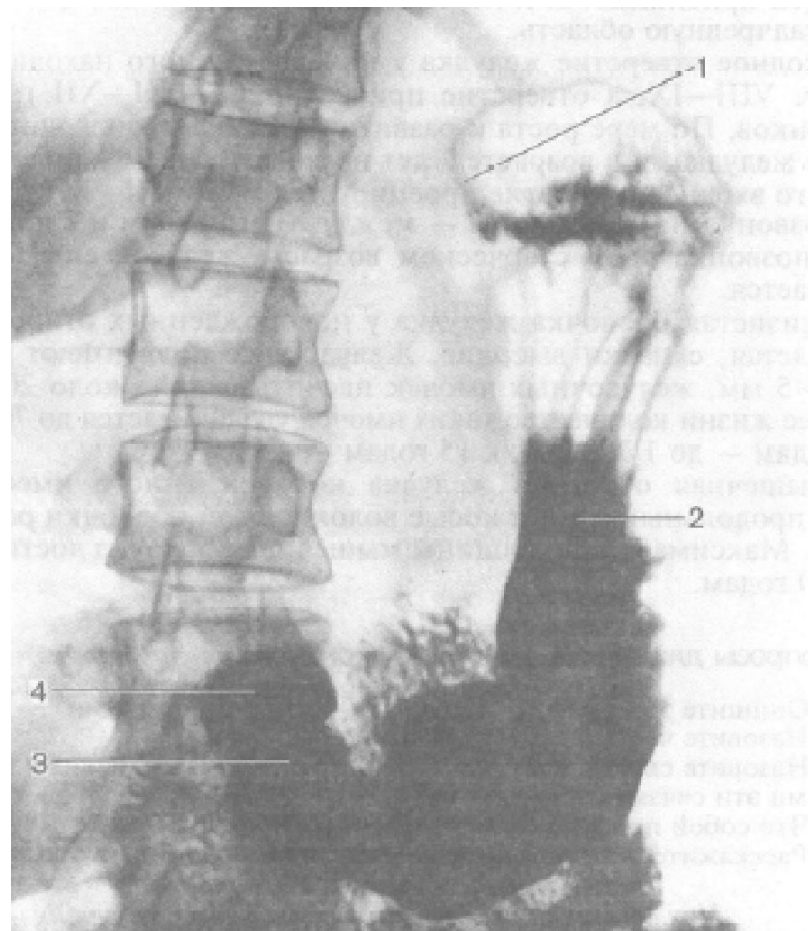
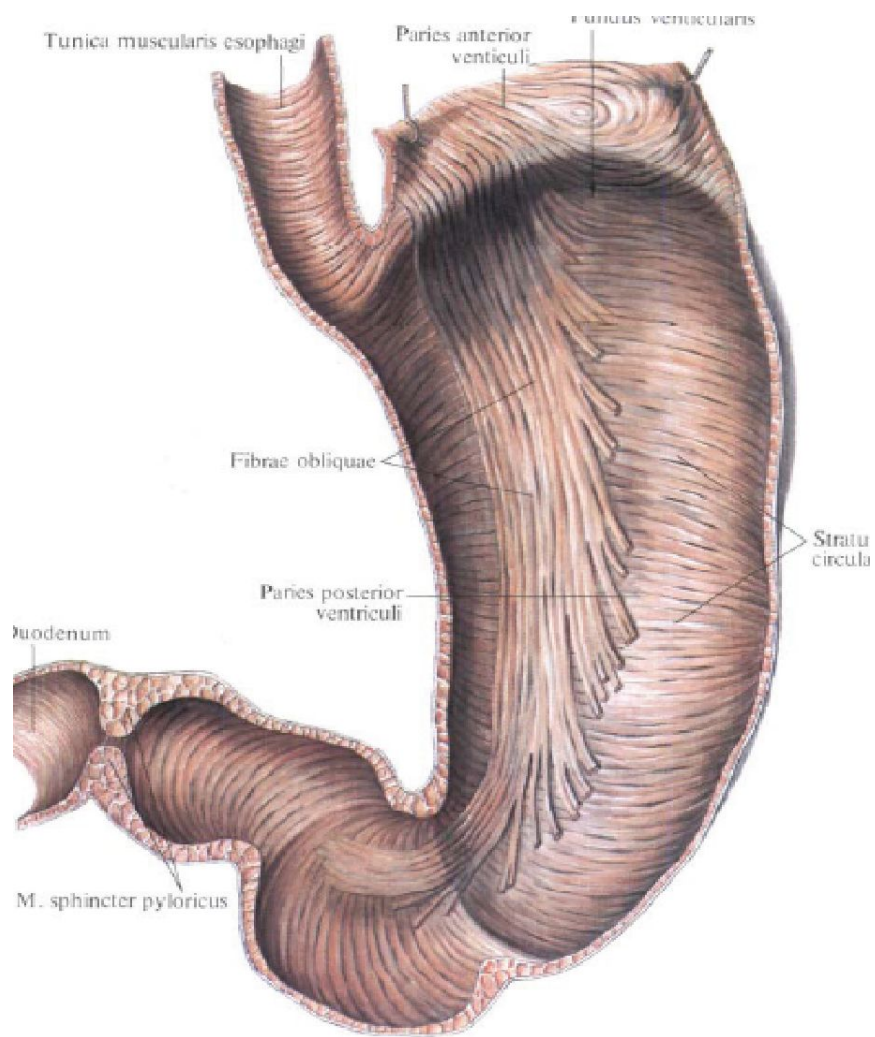




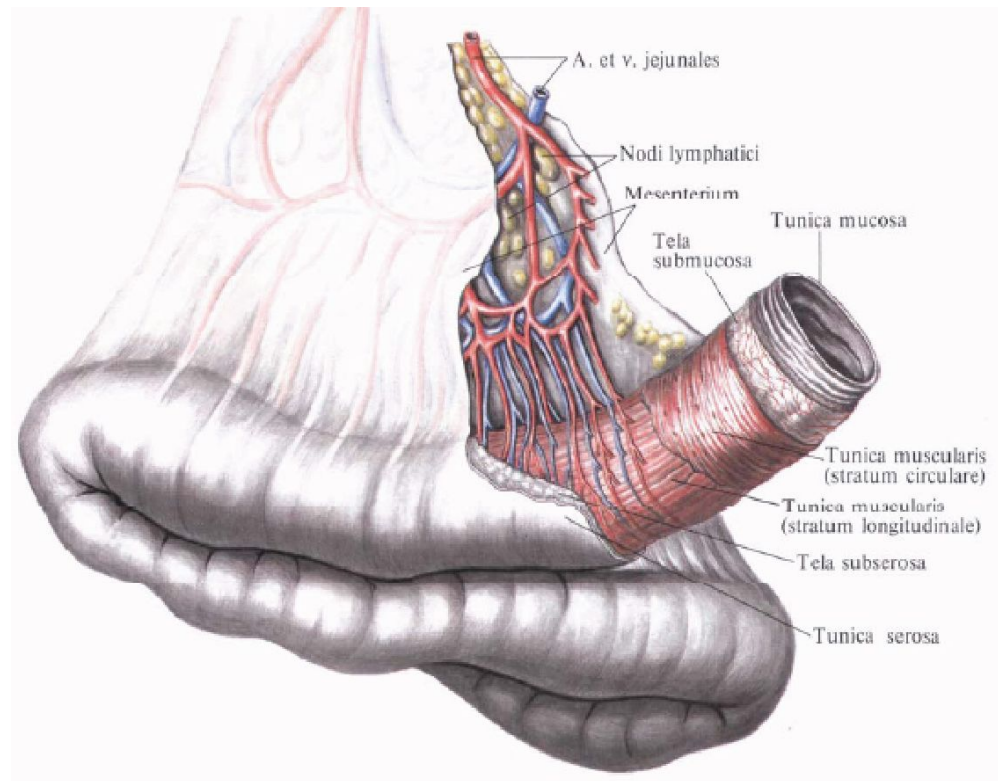
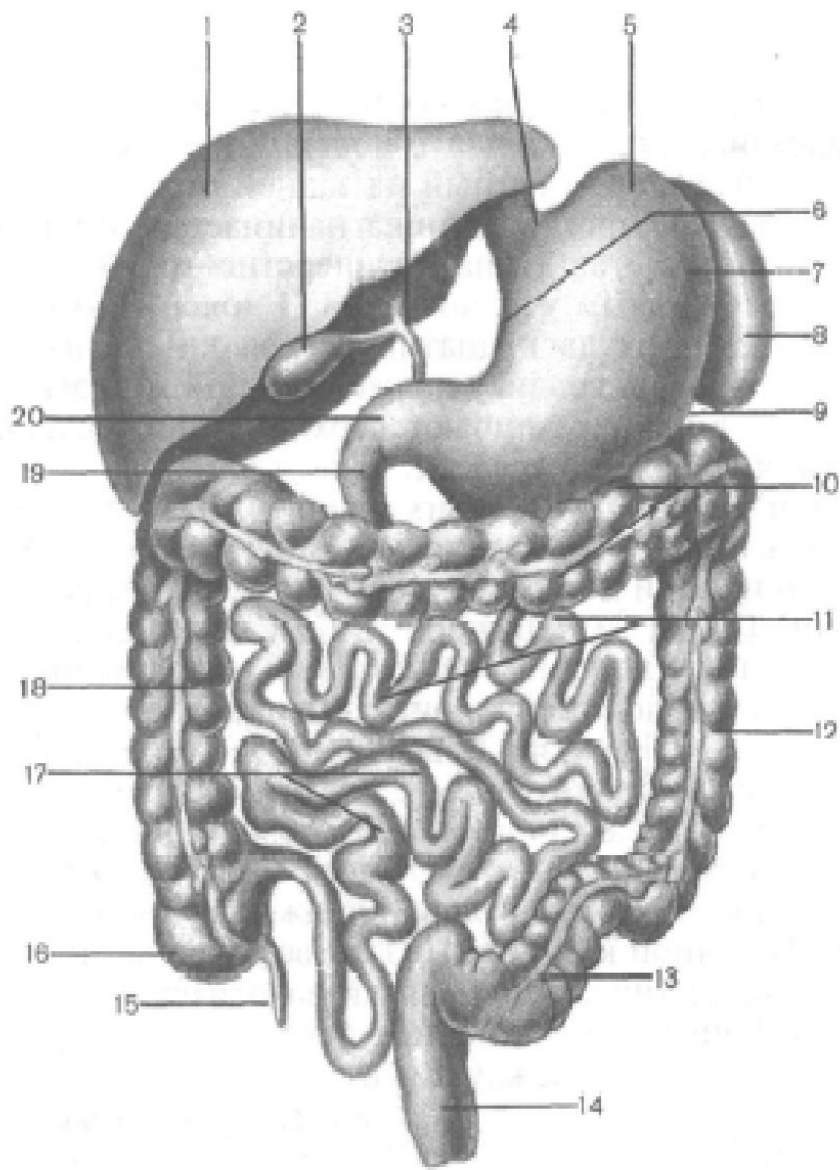
Слизова оболонка стравоходу та шлунку



М'язова оболонка шлунку

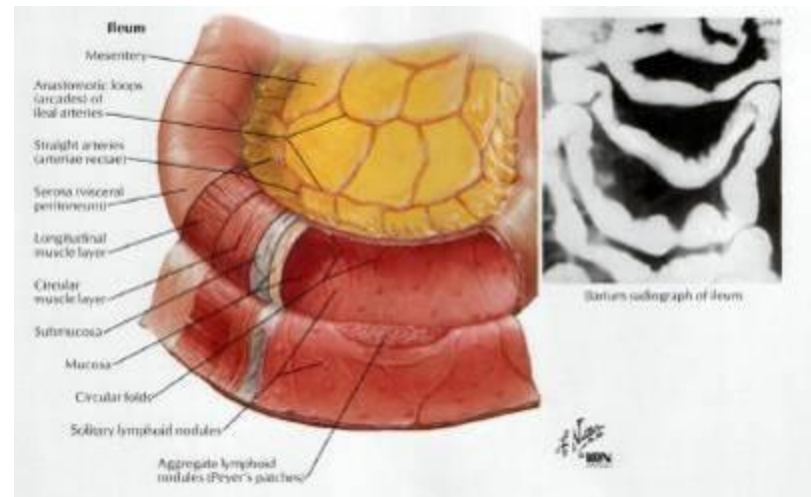
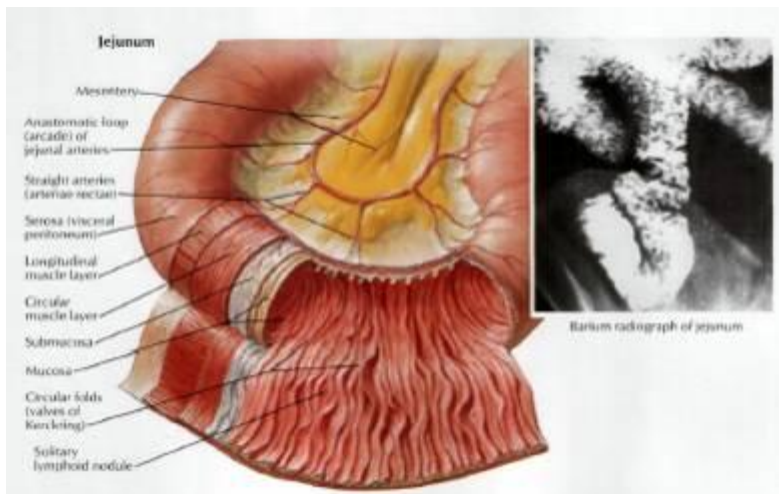
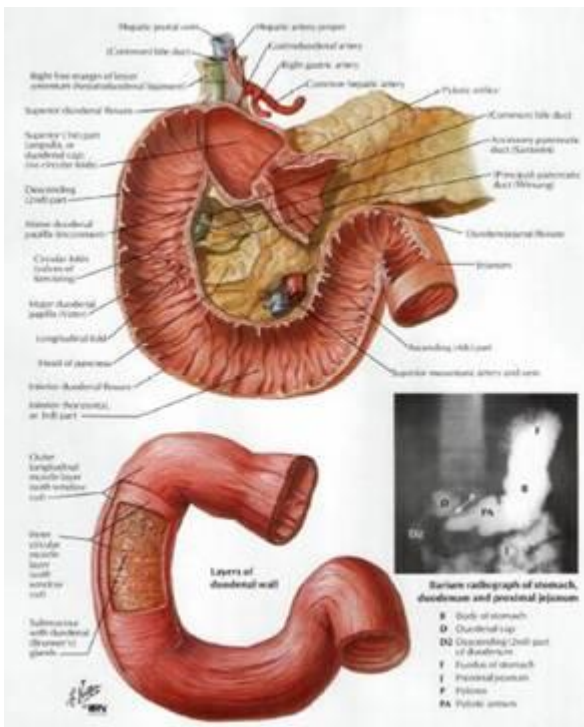


Тонка кишка

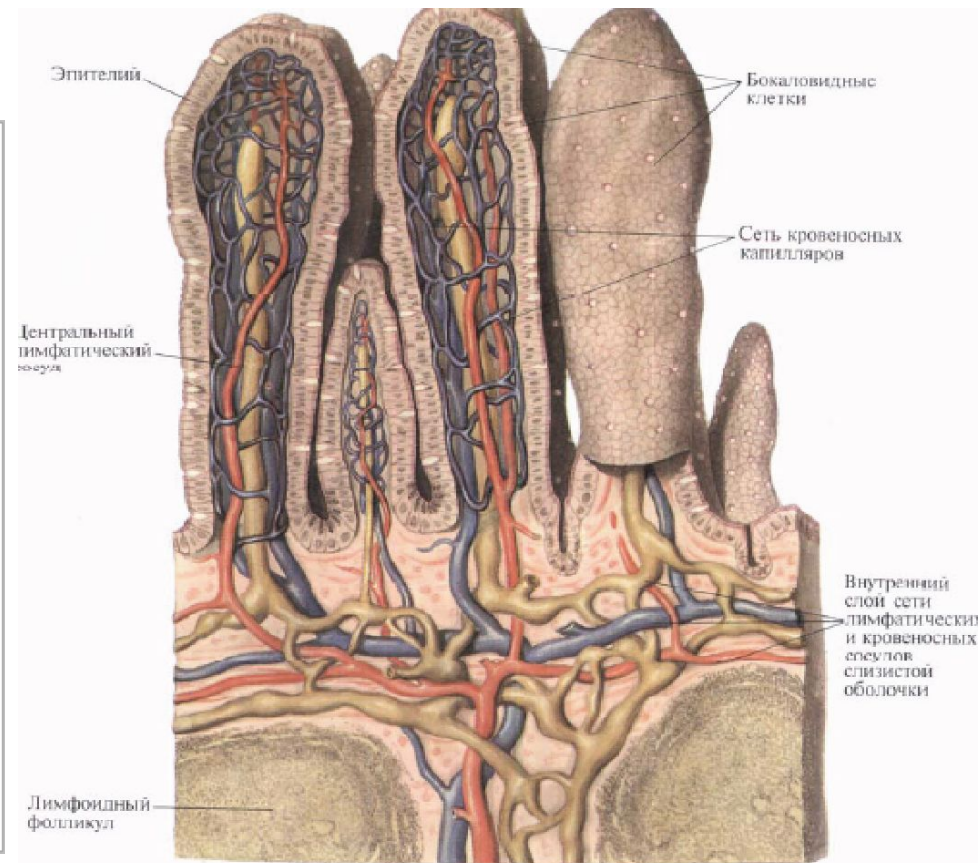


Тонка кишка

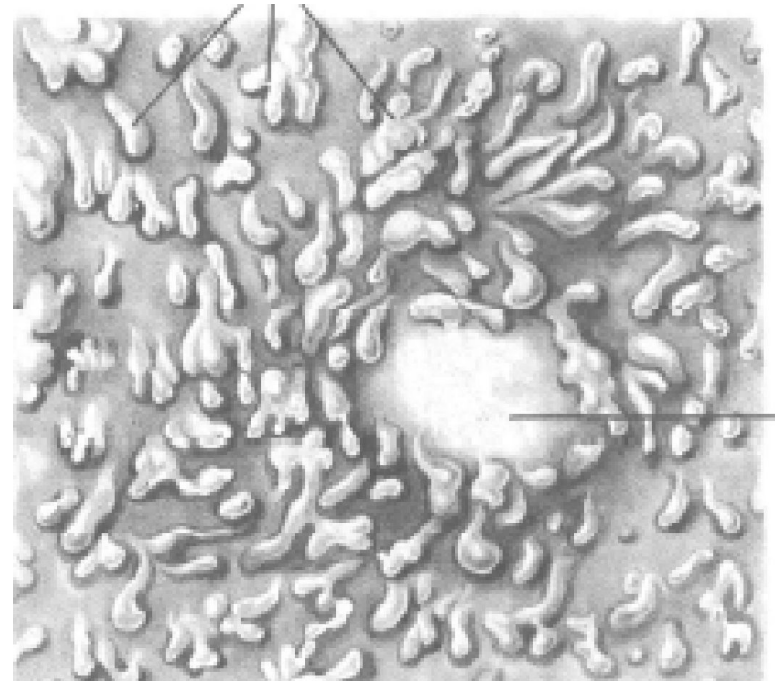
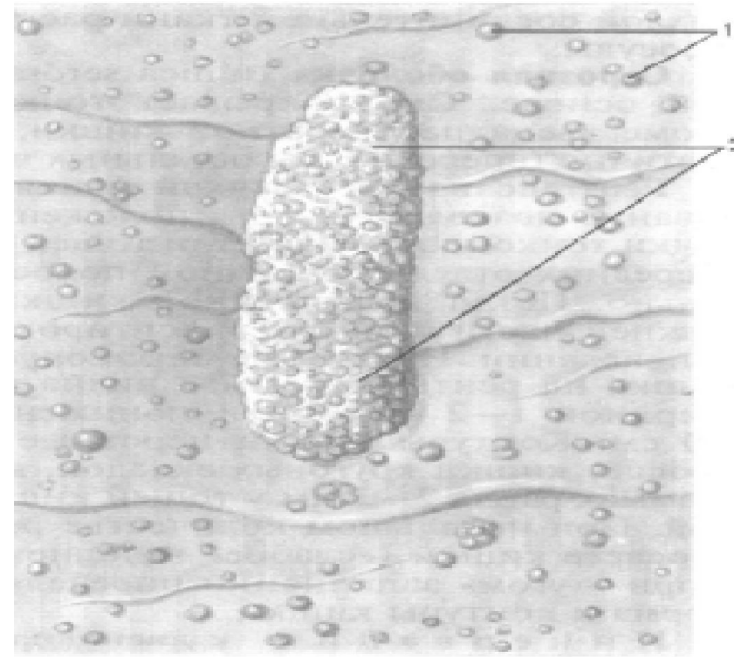
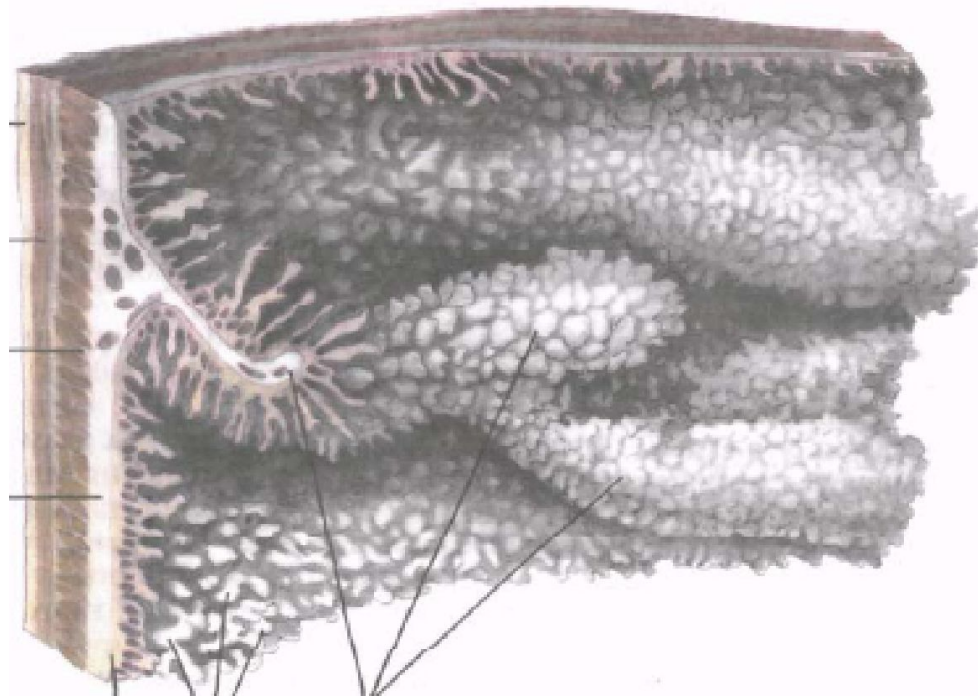
(intestinum tenue)



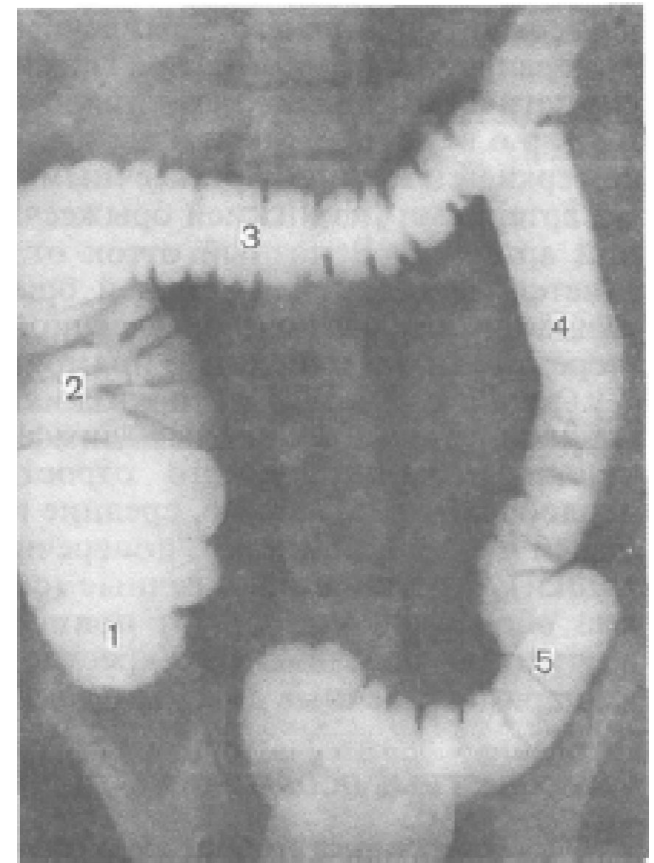
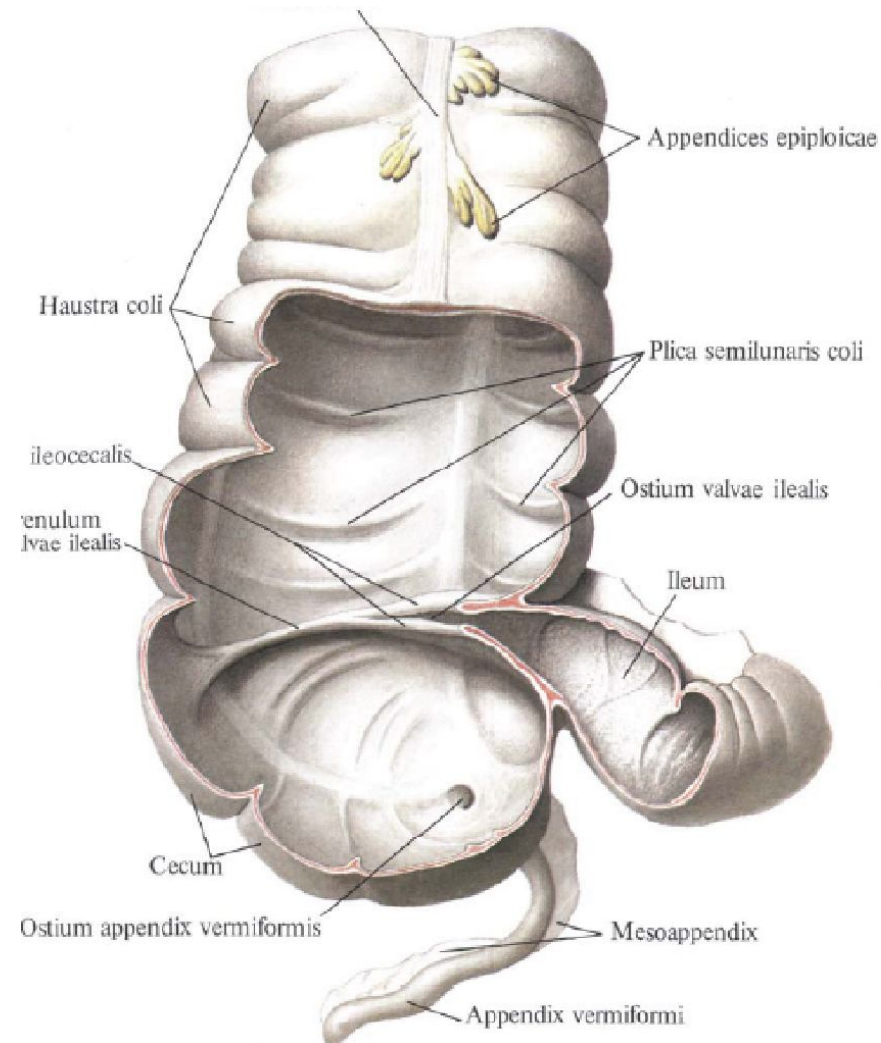
Будова слизової тонкої кишки



Будова слизової оболонки
кишки та лімфоїдних
бляшок (Пейєра) □



Перехід тонкої кишки в товсту

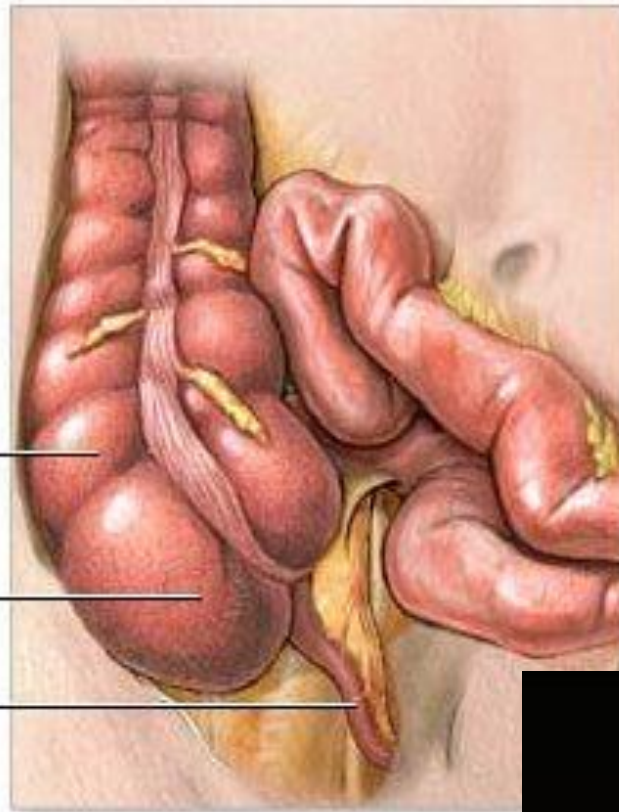




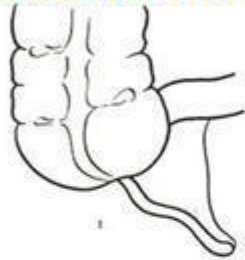
Large intestine

Cecum

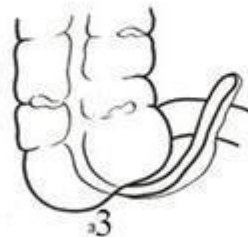
Appendix



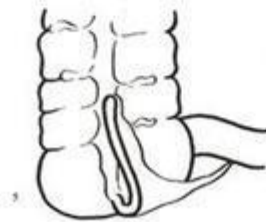
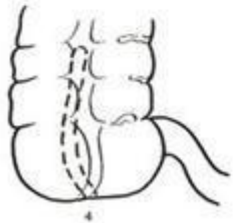
Вследствие большой подвижности червеобразного отростка нельзя указать строго определенного его расположения в брюшной полости.



**Различают
пять основных положений
червеобразного отростка:**



1) нисходящее;
2) боковое (латеральное);
3) внутреннее
(медиальное);



4) заднее (ретроцекальное,
дорсальное);
5) переднее (вентральное)

Товста кишка (*intestinum crassum*)

у вигляді рамки обмежує нижній поверх черевної порожнини.

Вона має такі ознаки, за якими її можна відрізнити від тонкої кишки (*intestinum tenue*):

- **стрічки ободової кишки (*taeniae coli*)**, які утворені зовнішнім поздовжнім шаром м'язової оболонки кишки (*stratum longitudinale externum tunicae muscularis coli*). Їх є три:

- *вільна стрічка* (*taenia libera*);

- *чепцева стрічка* (*taenia omentalis*);

- *брижовоободовокишкова стрічка* (*taenia mesocolica*);

- **випини ободової кишки (*haustra coli*)**, які утворюються внаслідок того, що поздовжні м'язові стрічки ободової кишки (*taeniae coli*) коротші за довжину кишки;

- **чепцеві привіски (*appendices omentales*)** або жирові привіски ободової кишки (*appendices adiposae coli*).

Крім того, слизова оболонка товстої кишки (*tunica mucosa intestini crassi*) має *півмісяцеві складки ободової кишки* (*plicae semilunares coli*) і *не має ворсинок*

Товста кишка (*intestinum crassum*) має такі відділи:

- *сліпу кишку* (*caecum*);

- *ободову кишку* (*colon*), яка складається з:

- *висхідної ободової кишки* (*colon ascendens*);

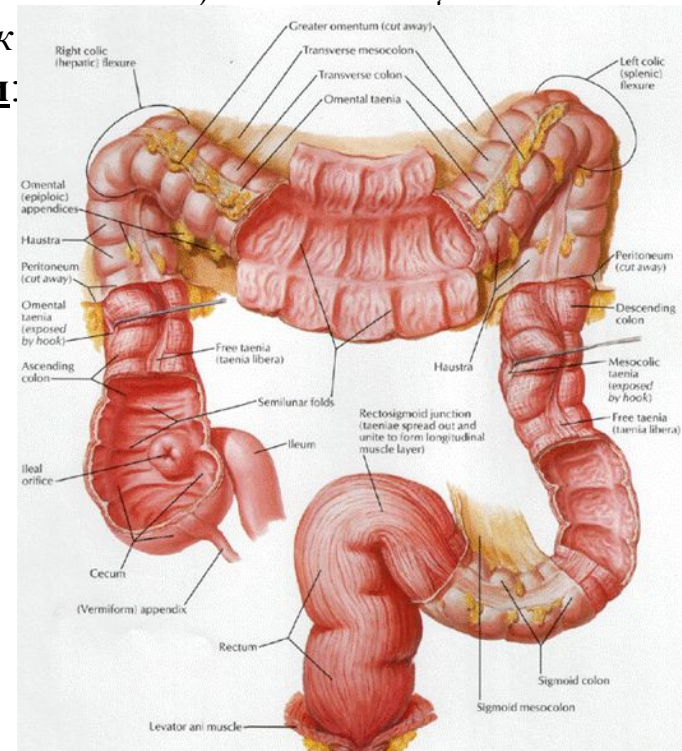
- *поперечної ободової кишки* (*colon transversum*);

- *низхідної ободової кишки* (*colon descendens*);

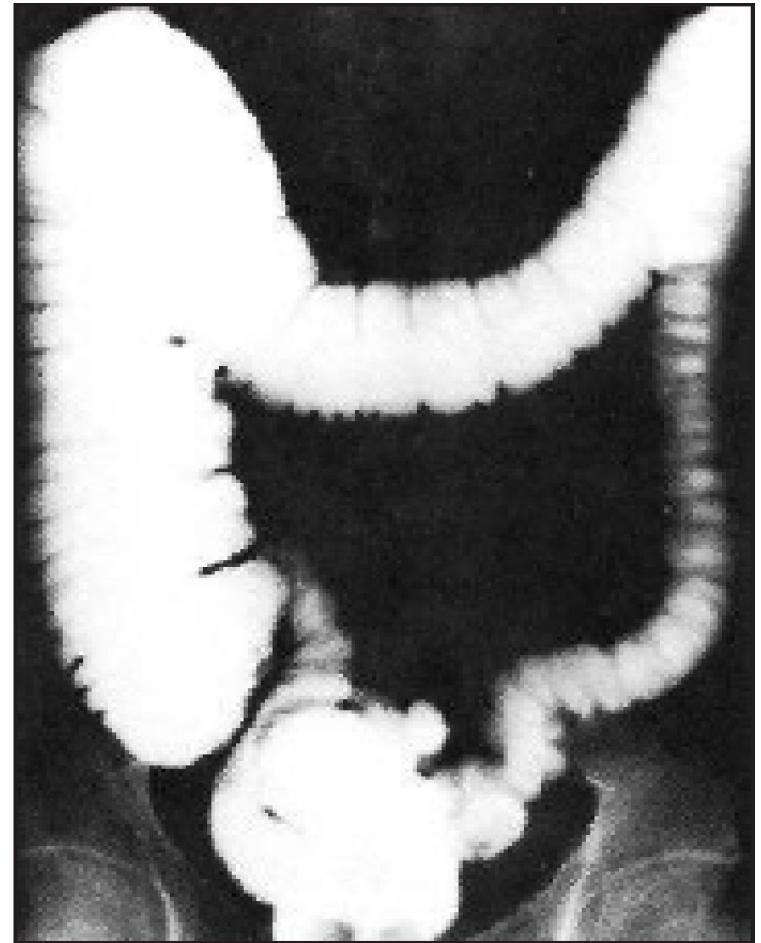
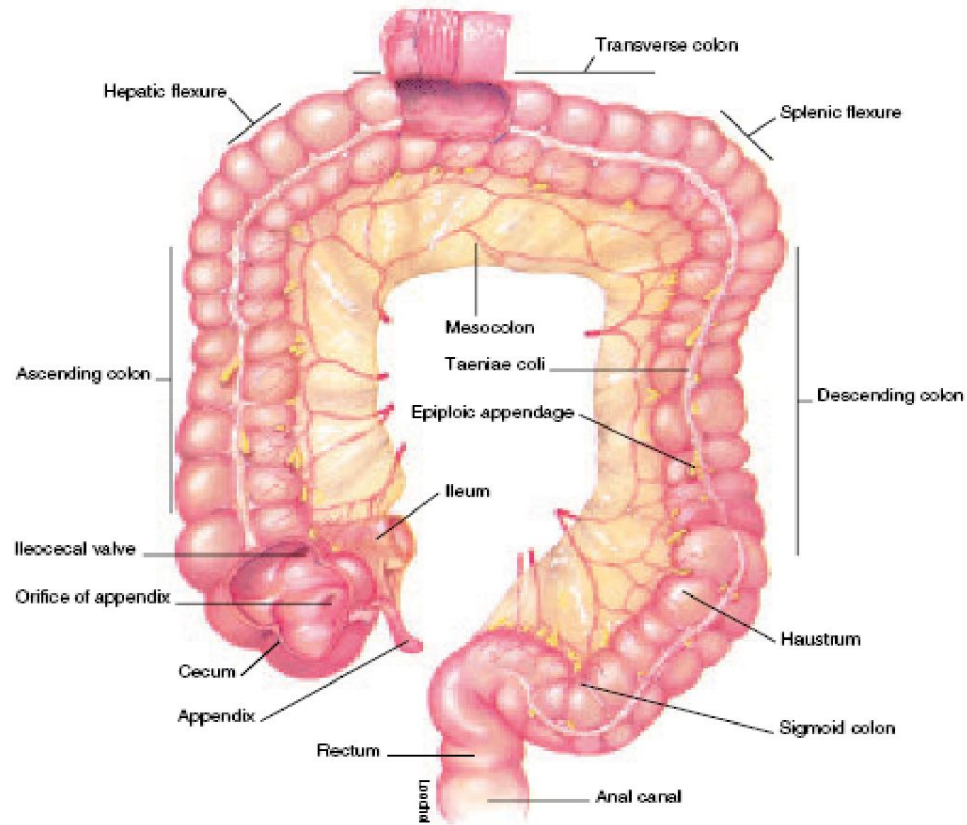
- *сигмоподібної ободової кишки* (*colon sigmoideum*);

- *пряму кишку* (*rectum*);

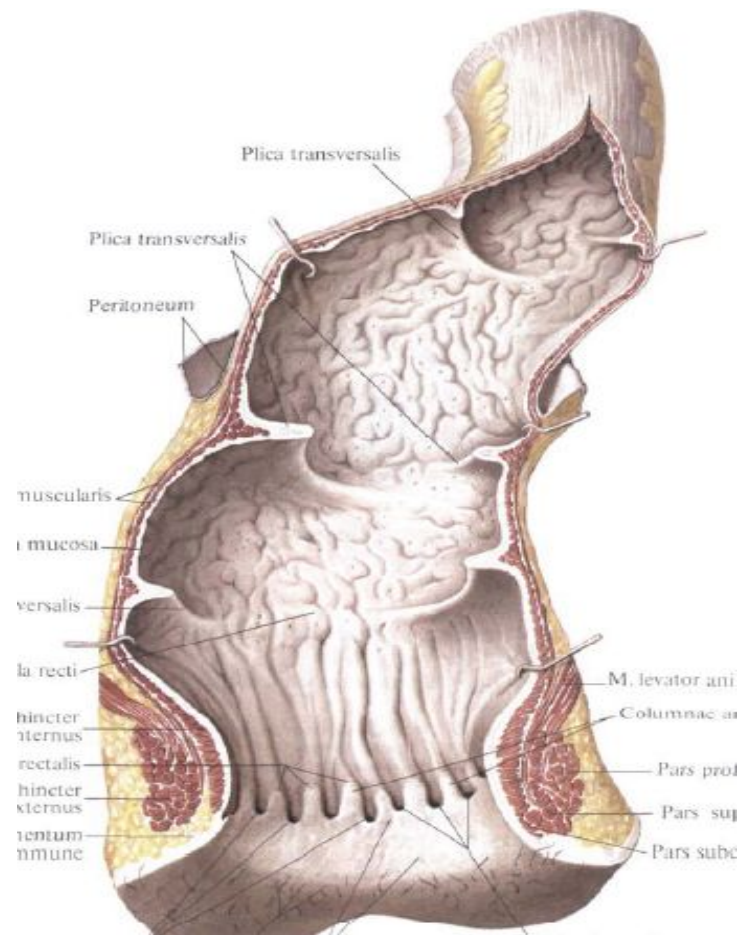
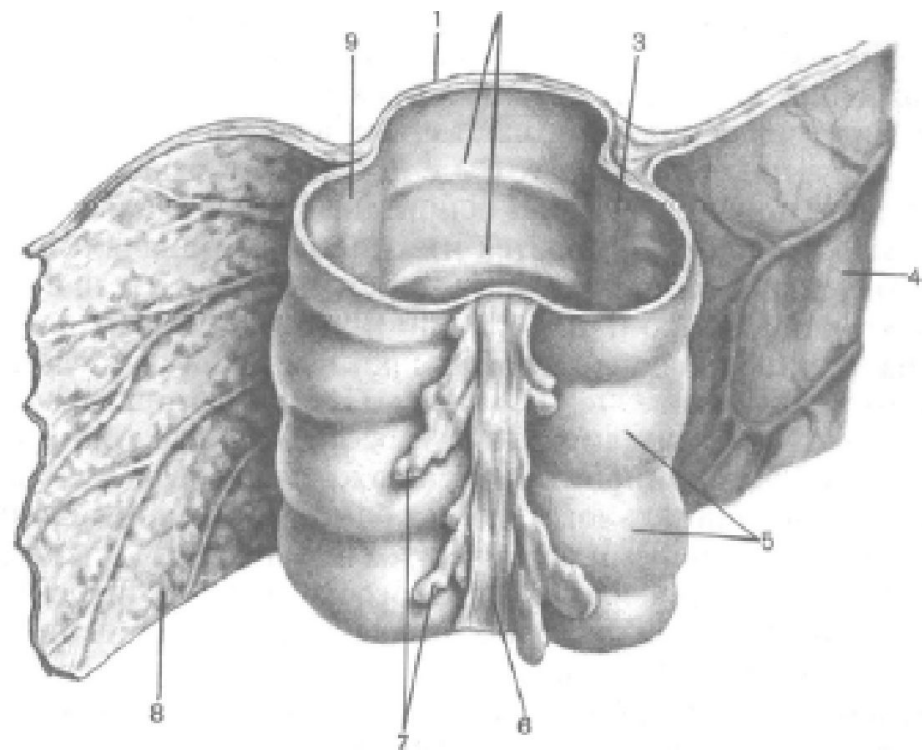
- *відхідниковий канал* (*canalis analis*).



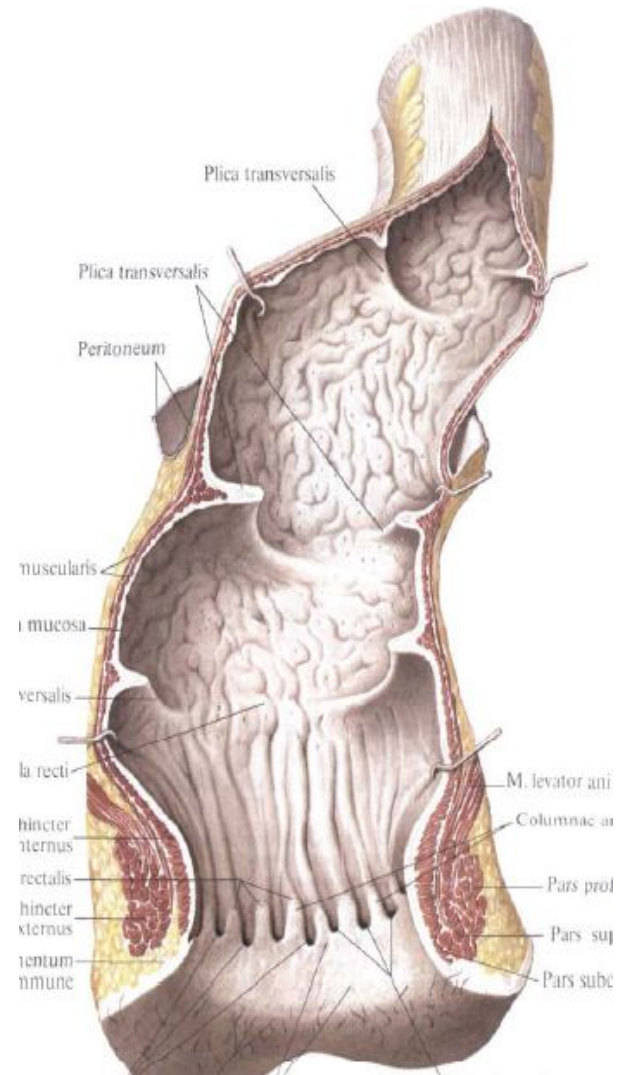
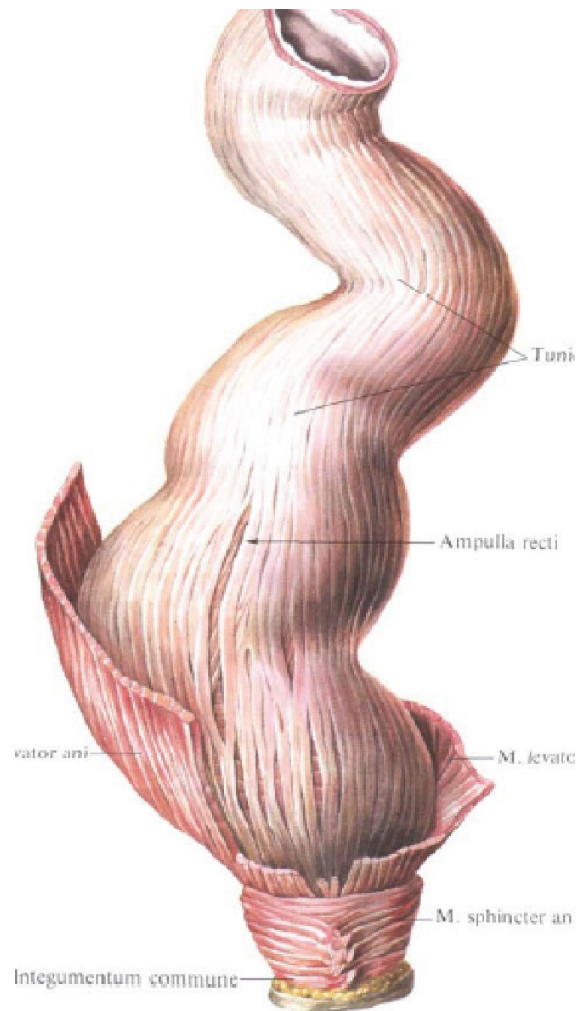
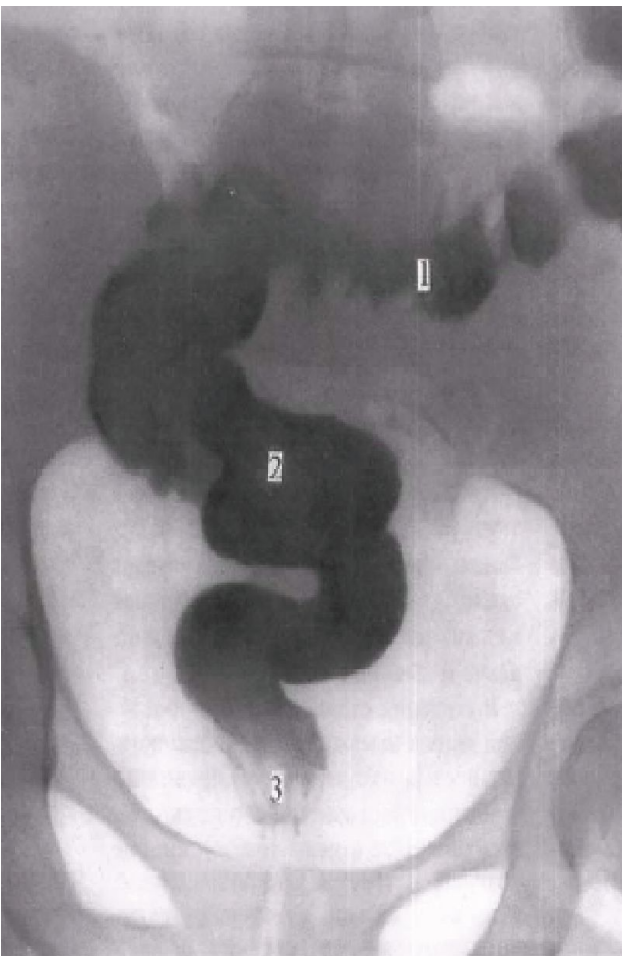
Товста кишка



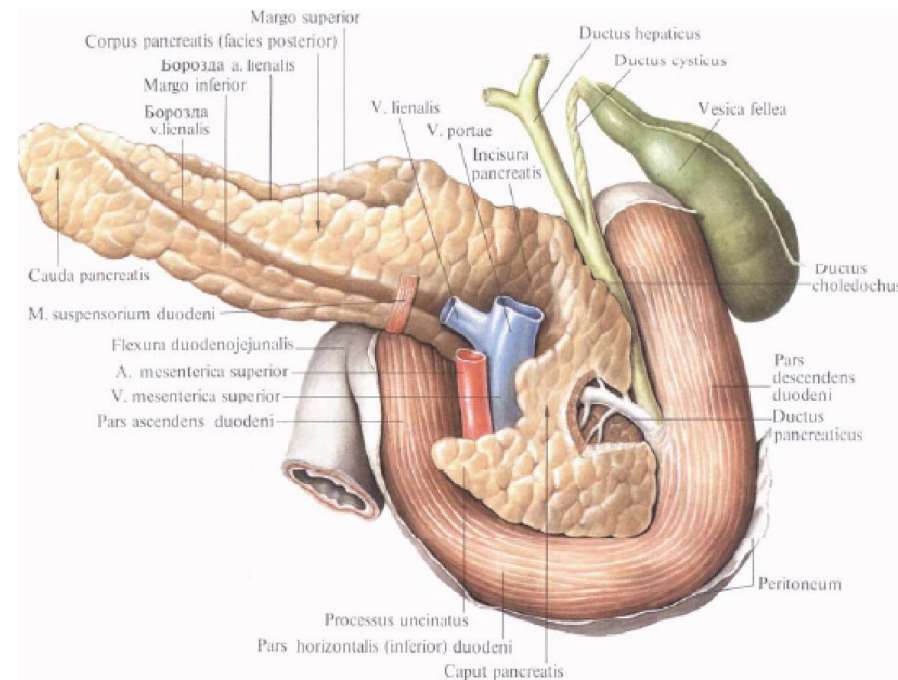
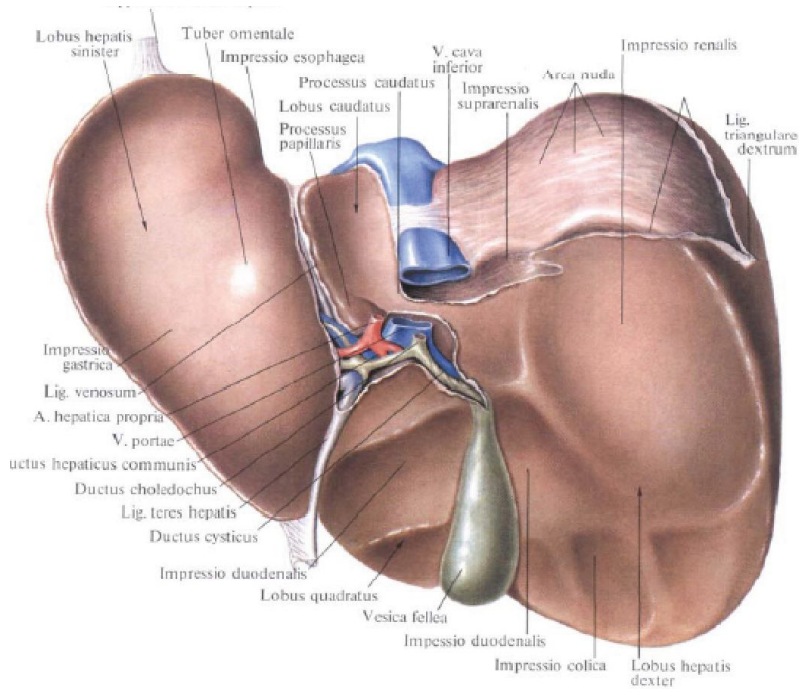
Будова товстої кишки на розрізі: висхідної прямої



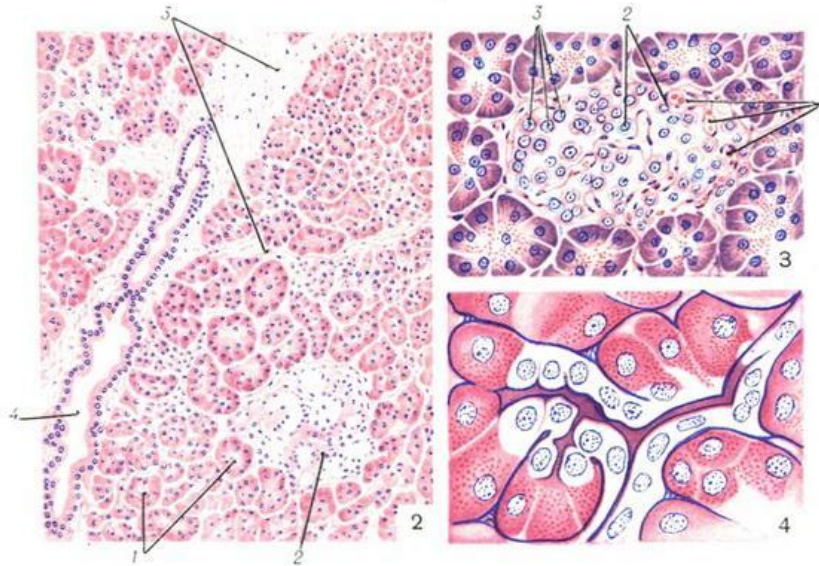
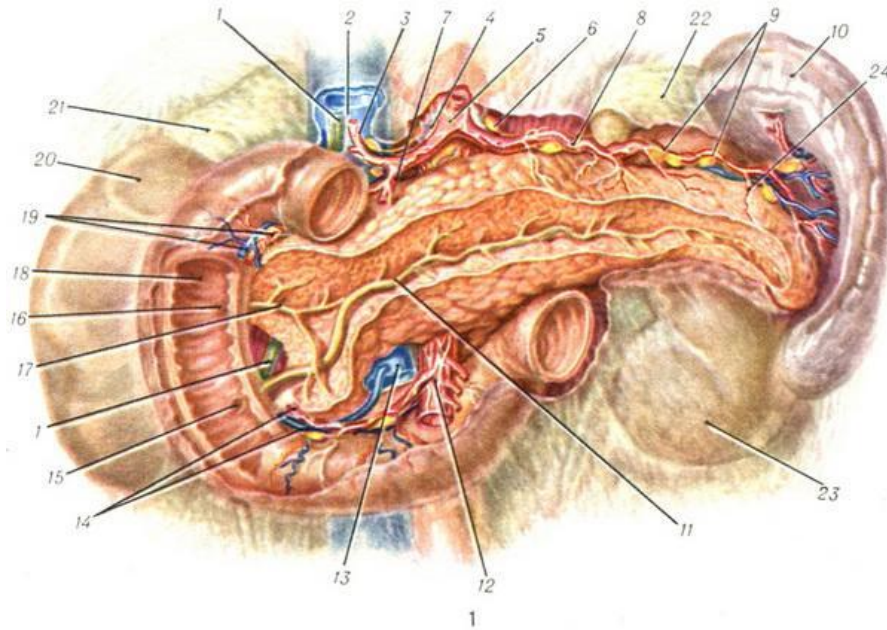
Пряма кишка

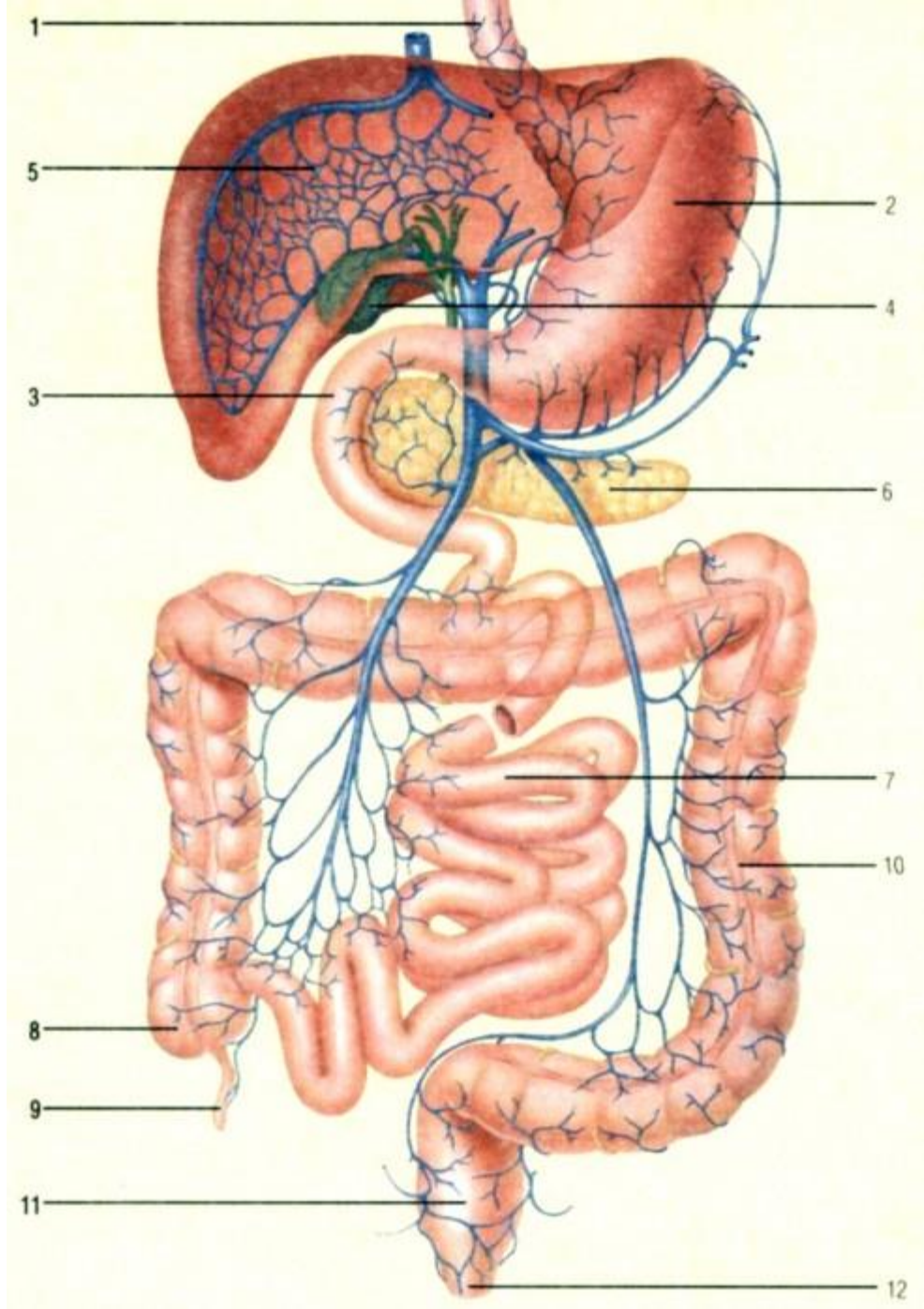


Великі травні залози

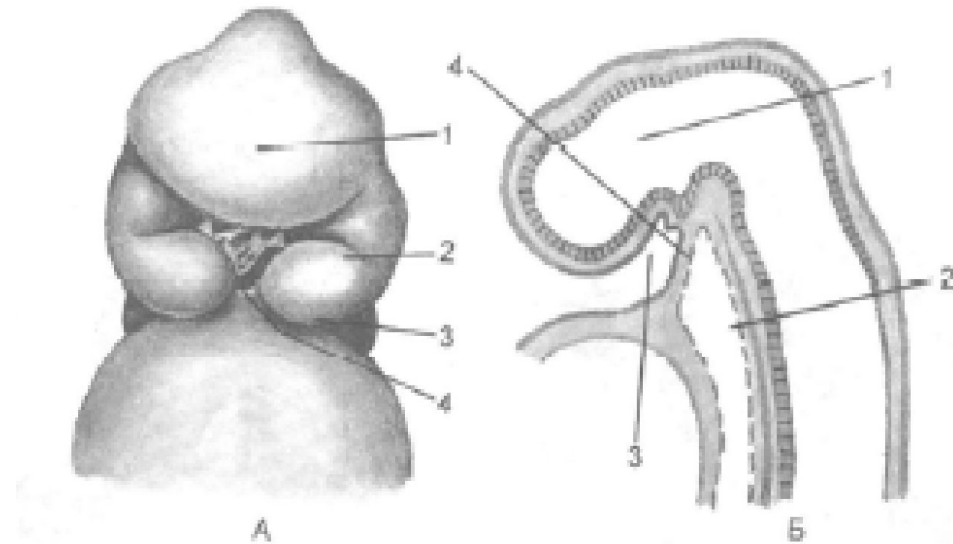
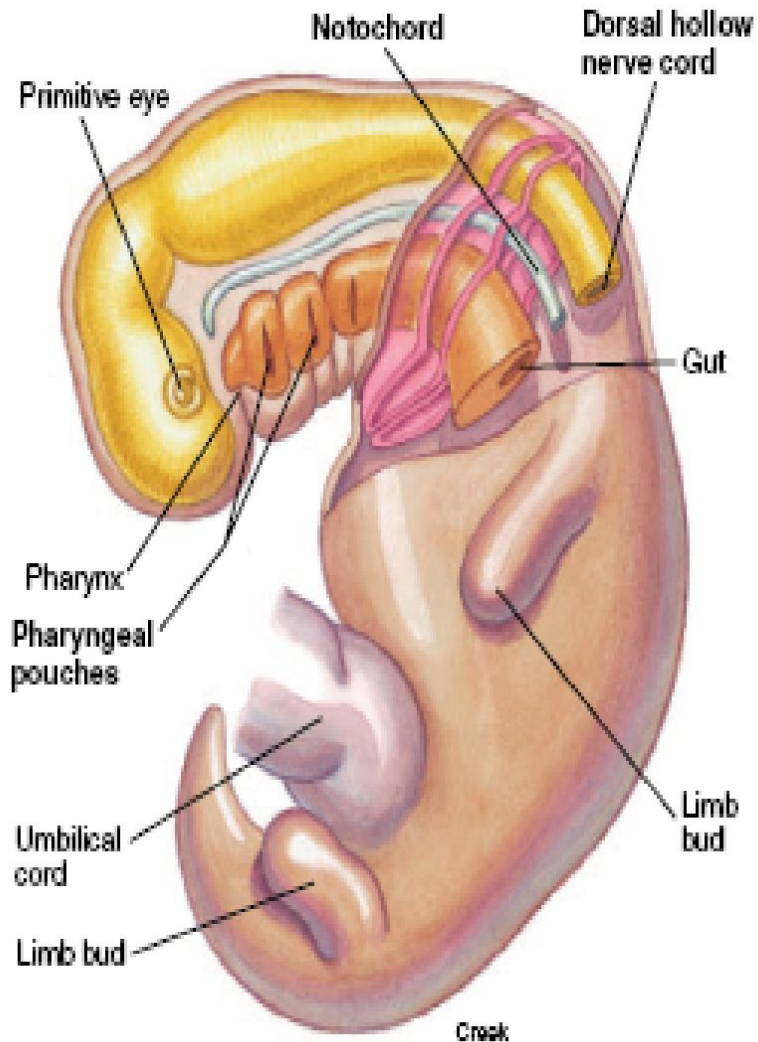


Підшлункова залоза (pancreas)

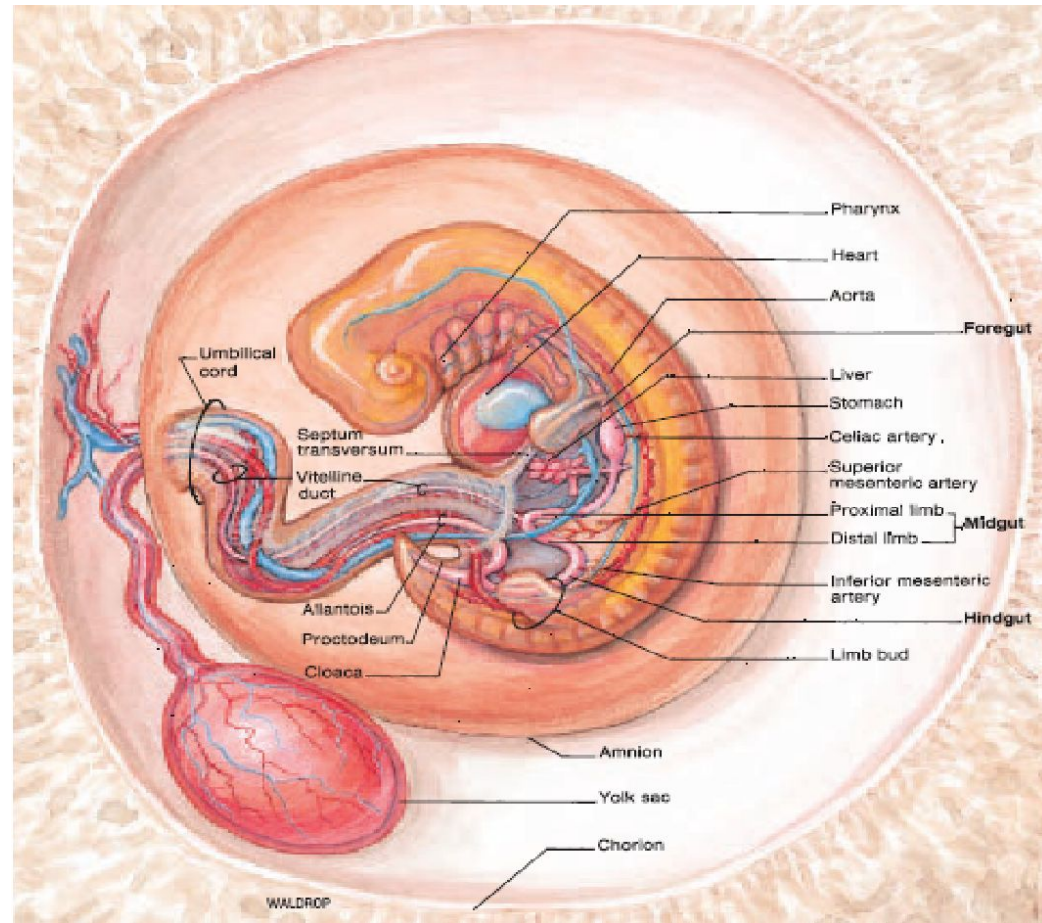
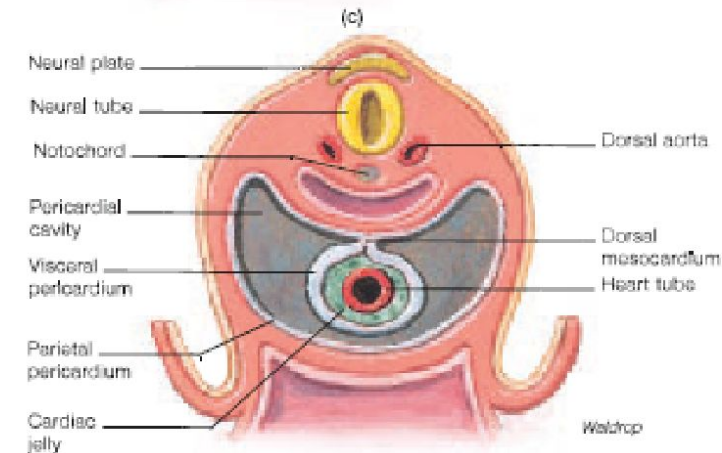
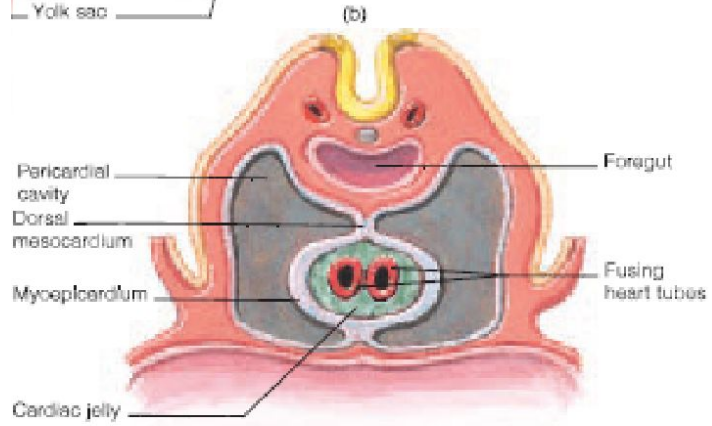
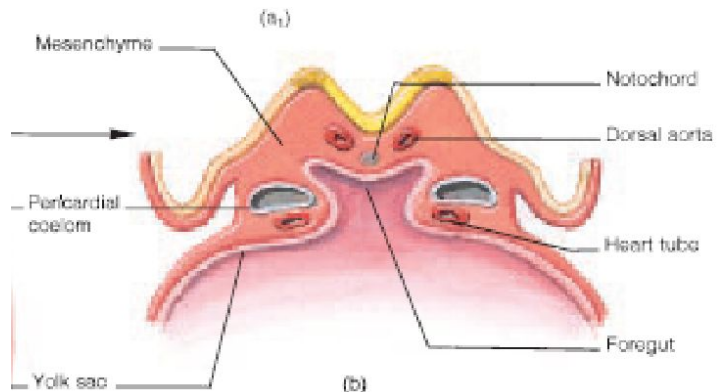




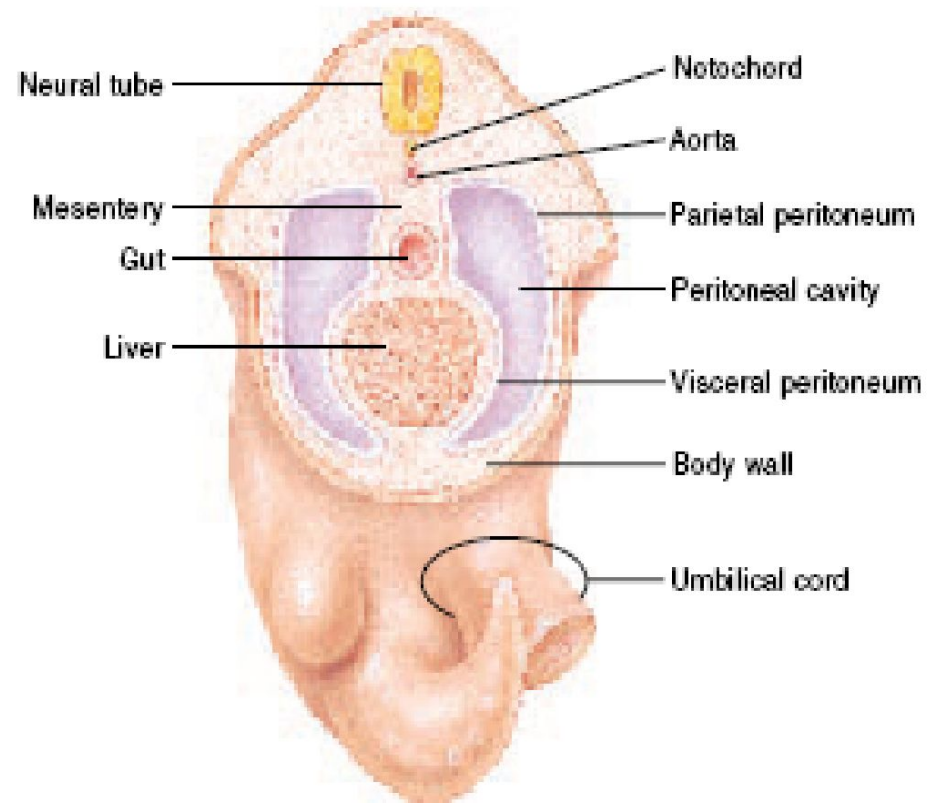
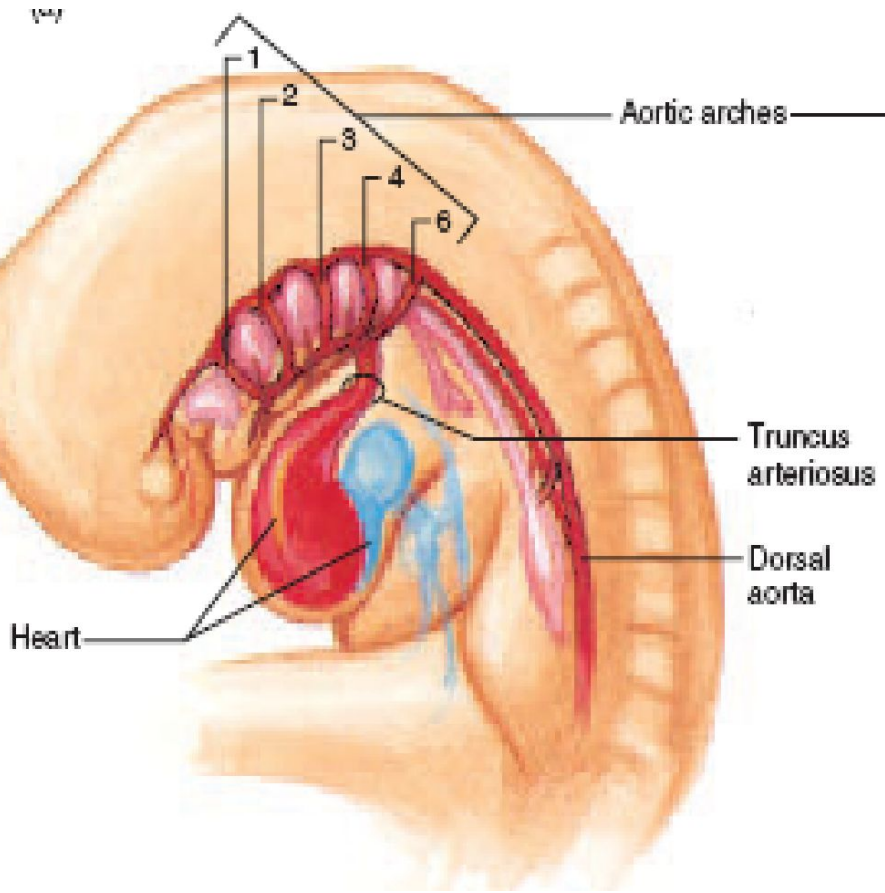
Розвиток органів травлення



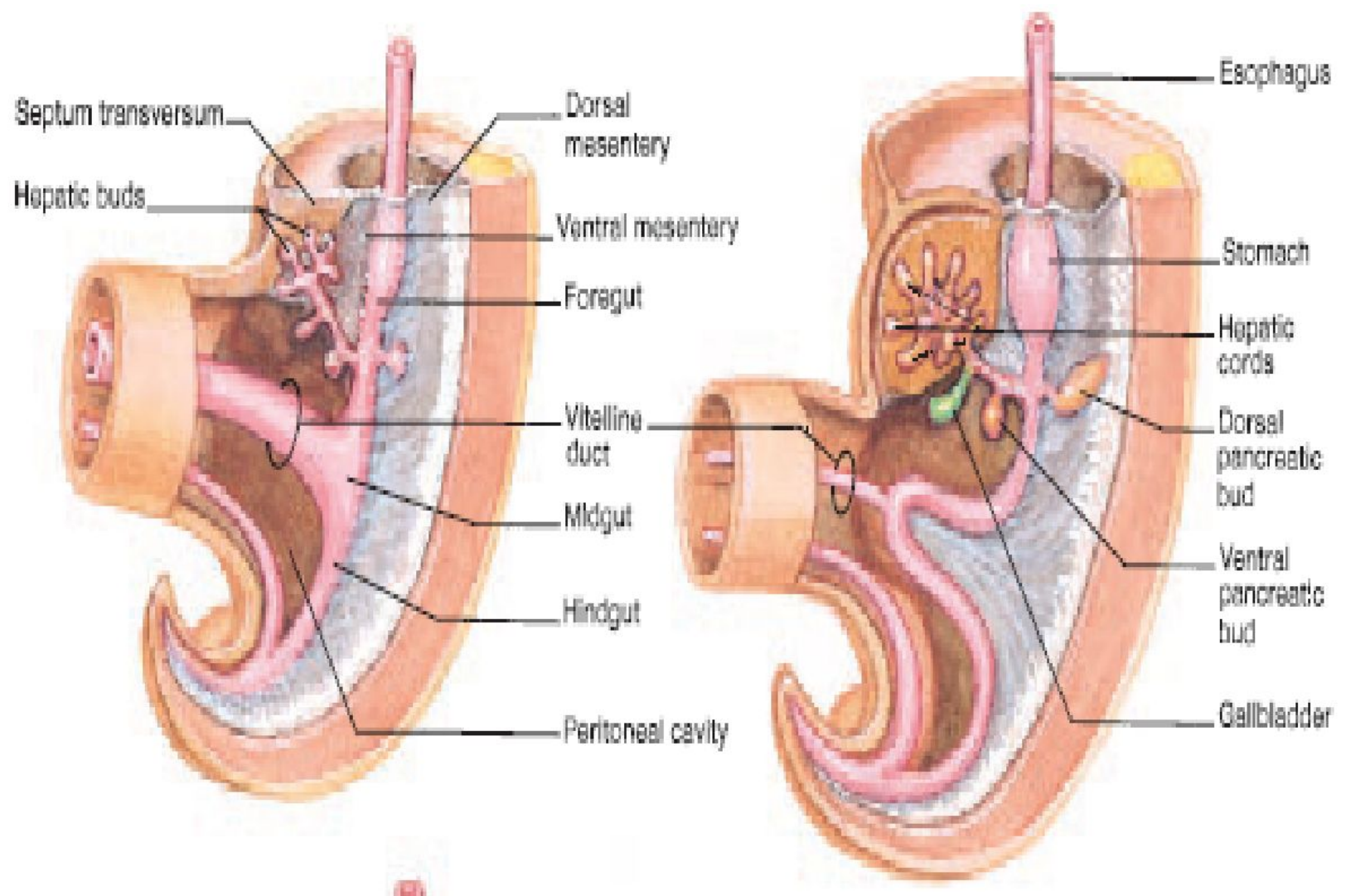
Формування первинної кишки. Будова ембріона та його зв'язок з позазародковими оболонками



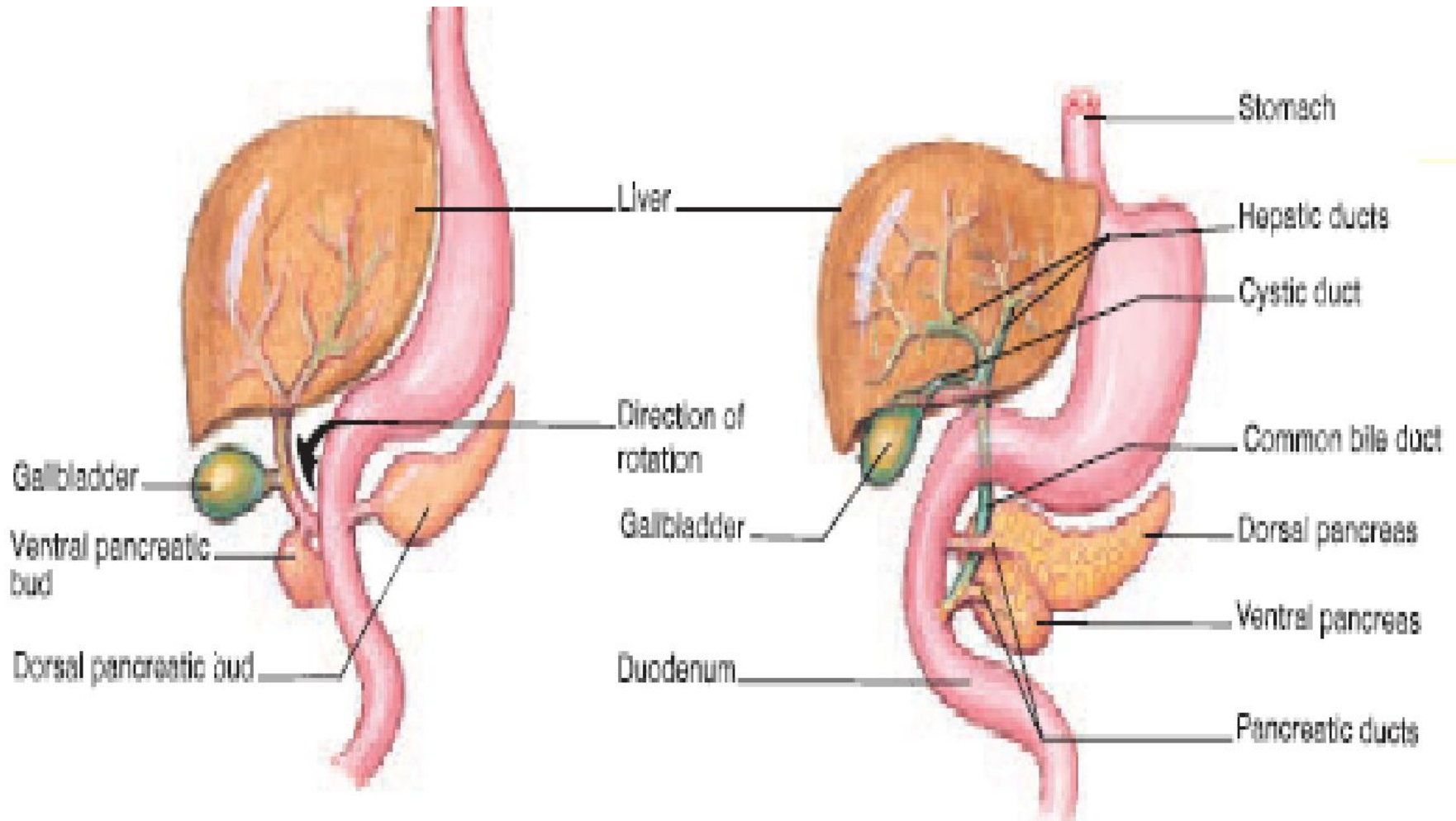
Закладка стравоходу та печінки



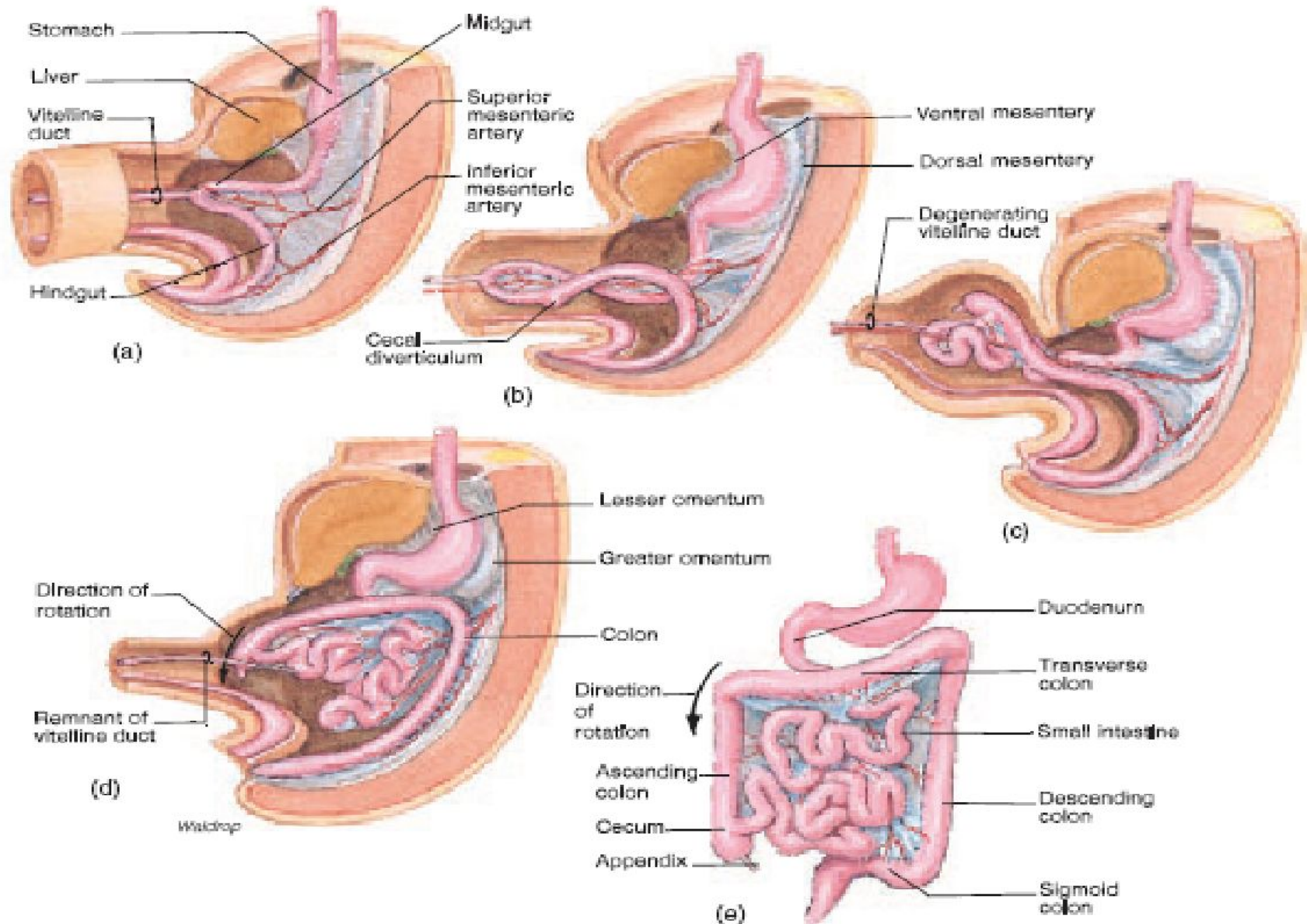
Похідні середньої та задньої кишки та формування кишкової петлі



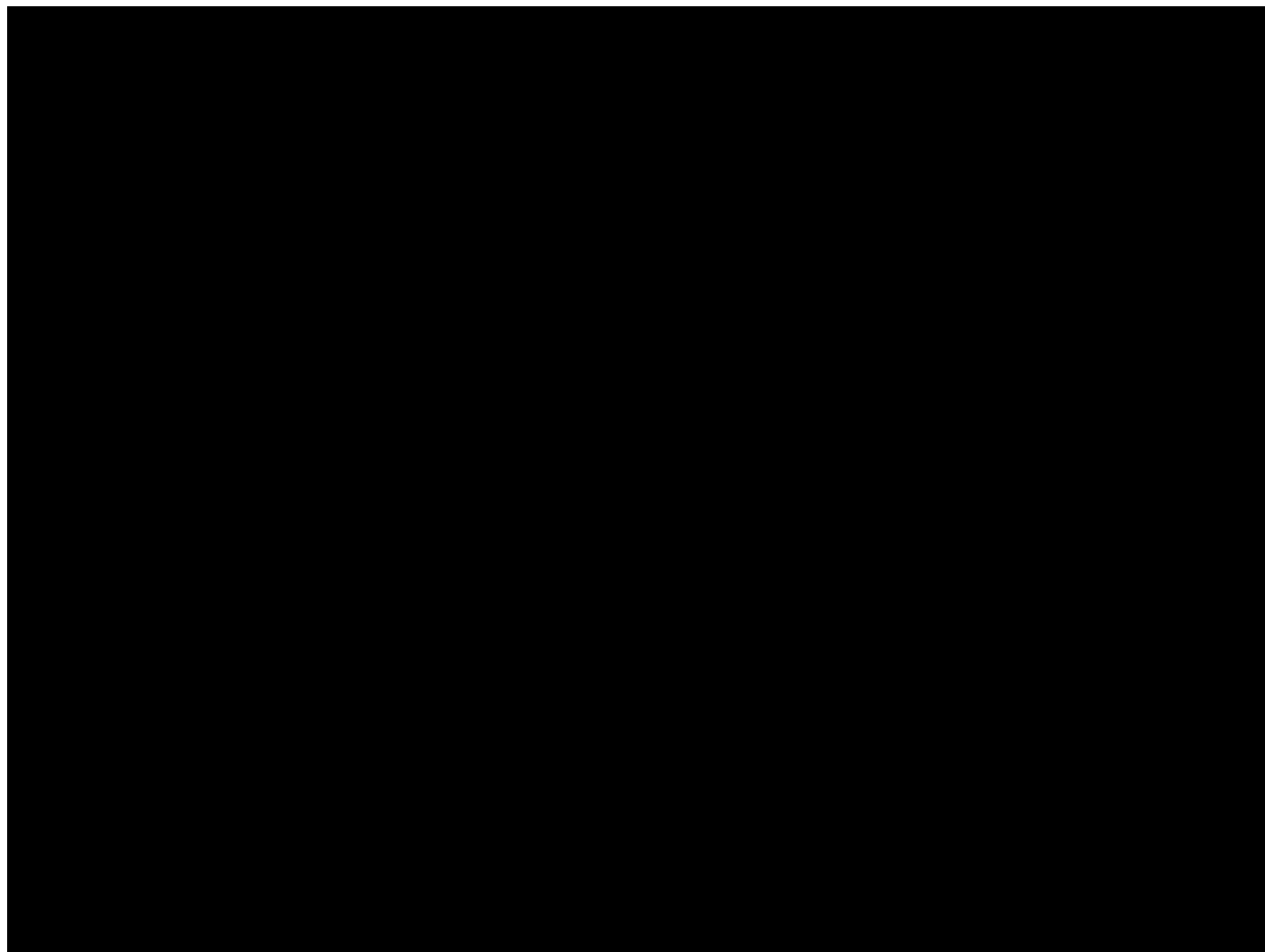
Розвиток печінки та підшлункової залози



Повороти шлунка, середньої кишки та похідні середньої та задньої кишок

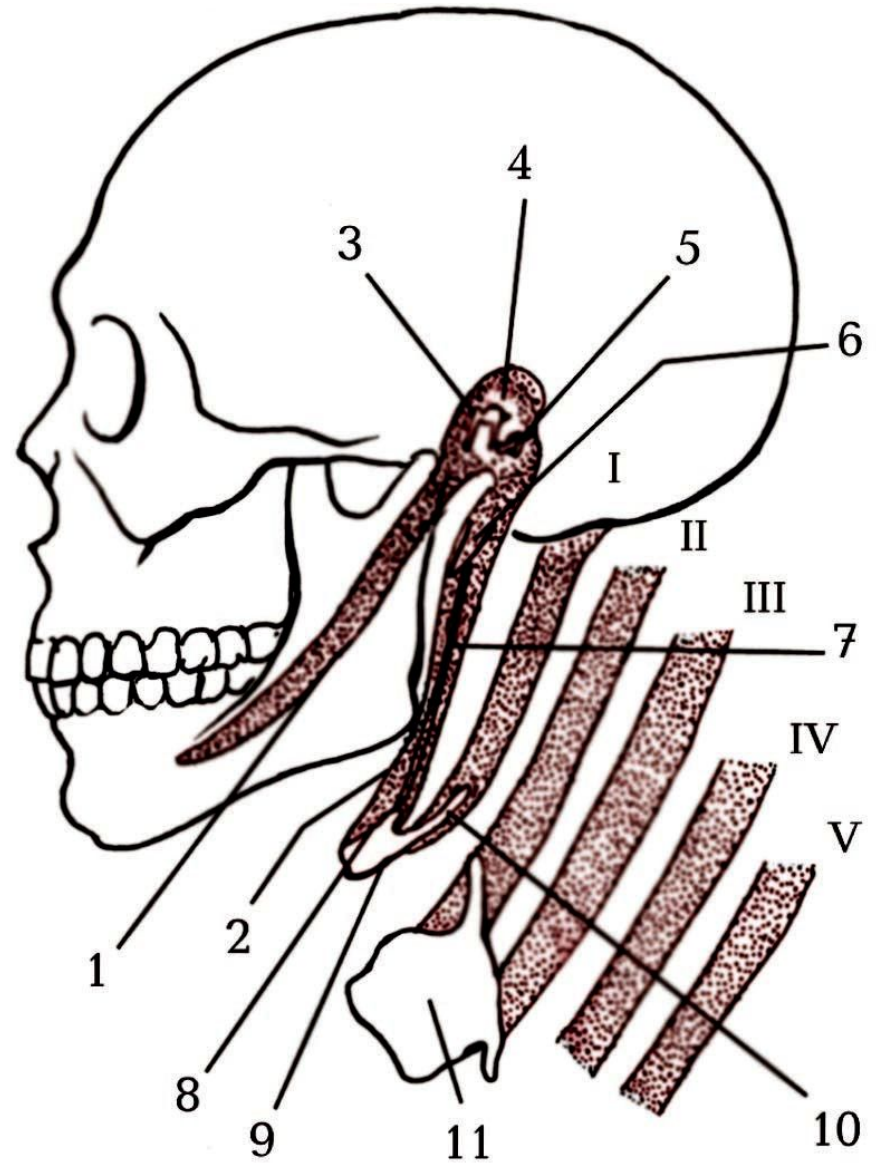


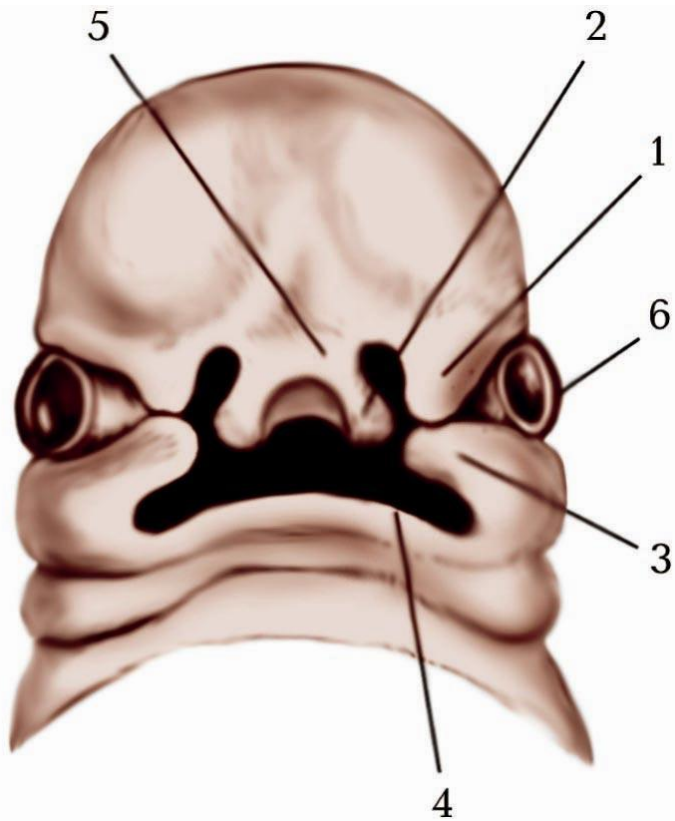
Розвиток травної системи



**Схема розташування
вісцеральних і зябрових дуг та їх
похідних:**

1. перша нутрощева дуга
(щелепна);
 2. друга нутрощева дуга (під'
язикова);
 3. молоточок;
 4. коваделко;
 5. стремінце;
 6. шилоподібний відросток;
 7. шилопід'язикова зв'язка;
 8. малий ріг під'язикової кістки;
 9. тіло під'язикової кістки;
 10. великий ріг під'язикової кістки;
 11. щитоподібний хрящ;
- I — IV** - номери зябрових дуг.



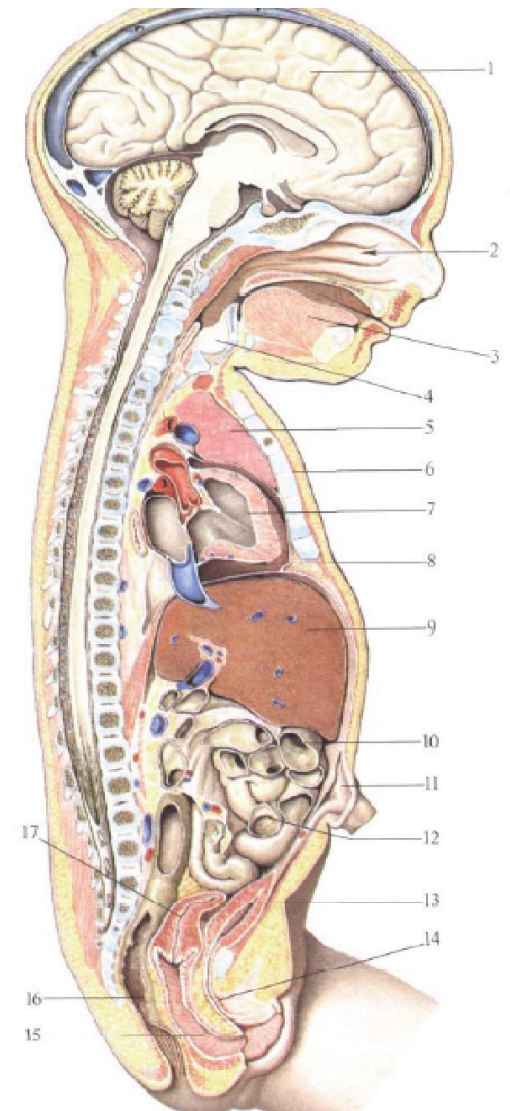
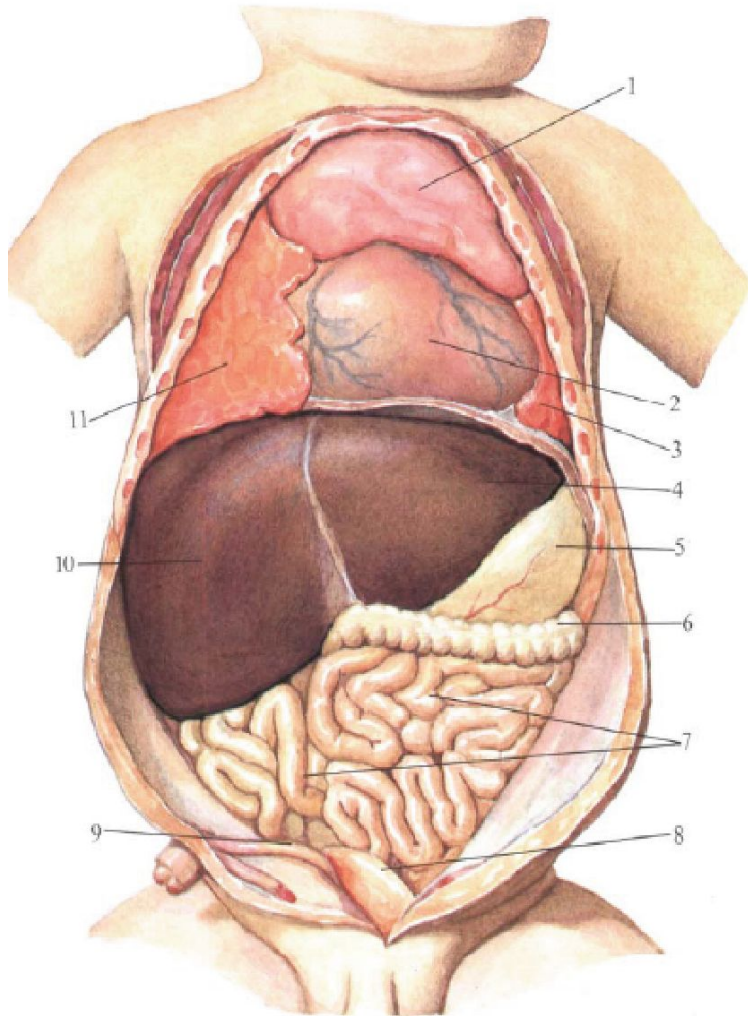


**Голова зародка людини
(вигляд спереду):**

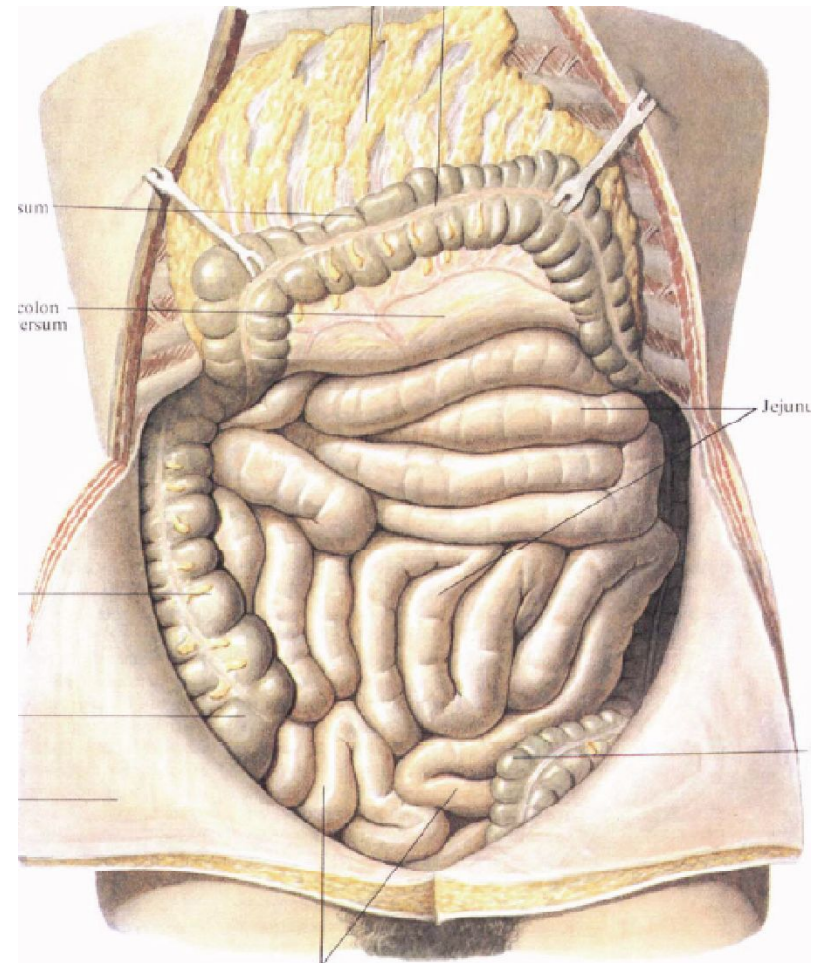
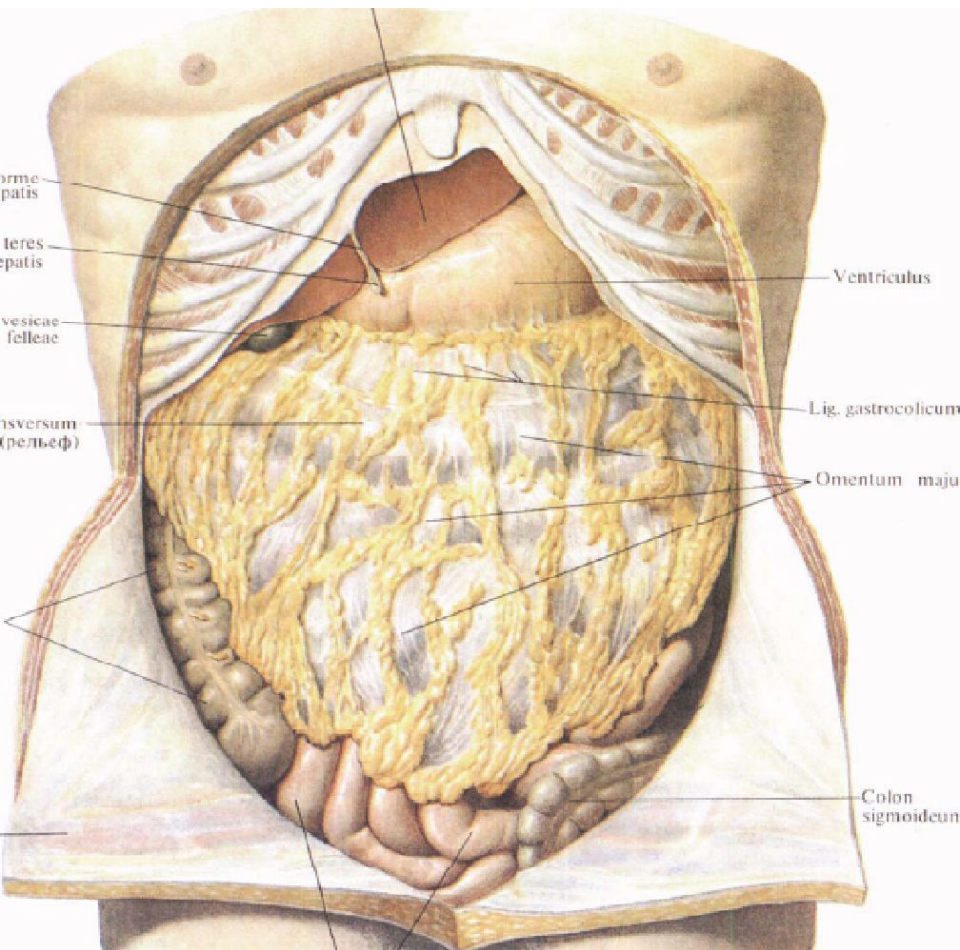
1. бічний носовий відросток;
2. середній носовий відросток;
3. верхньощелепний відросток;
4. нижньощелепний відросток;
5. лобний відросток;
6. зачаток ока.

Розвиток порожнини рота починається з формування вузької щілини, обмеженої п'ятьма відростками зябрових дуг (мал. 167). Верхній край ротової щілини утворений непарним лобовим відростком і розташованим збоку від нього парним верхньощелепним відростком. Нижній край ротової щілини обмежений двома нижньощелепними відростками, які, так само, як верхні відростки, є похідними першої зябрової дуги. Перераховані відростки не тільки обмежують ротову порожнину, а й утворюють стінки ротової западини майбутніх порожнин рота і носа. Нижньощелепні відростки зростаються і формують нижню щелепу, м'які частини обличчя, нижню губу. Іноді спостерігається відсутність зрощення нижньощелепних відростків. Це досить рідкісний дефект розвитку - серединне розщеплення нижньої щелепи.

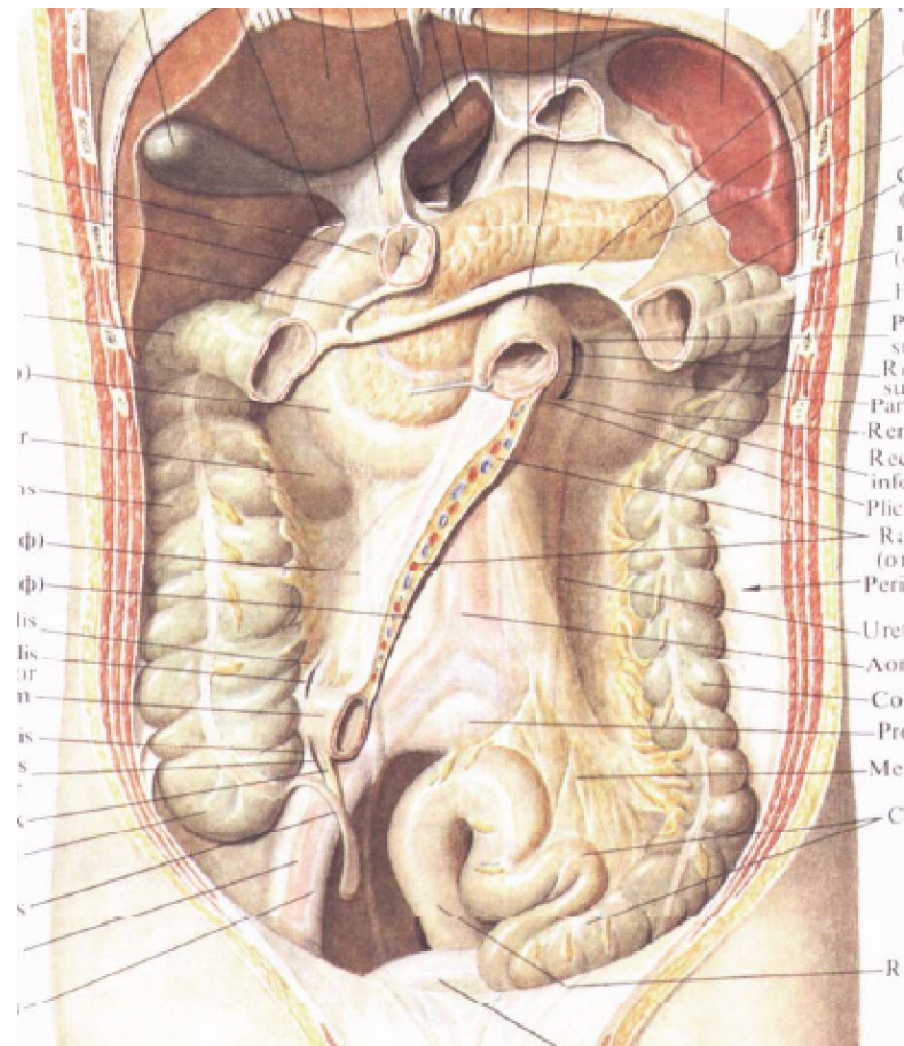
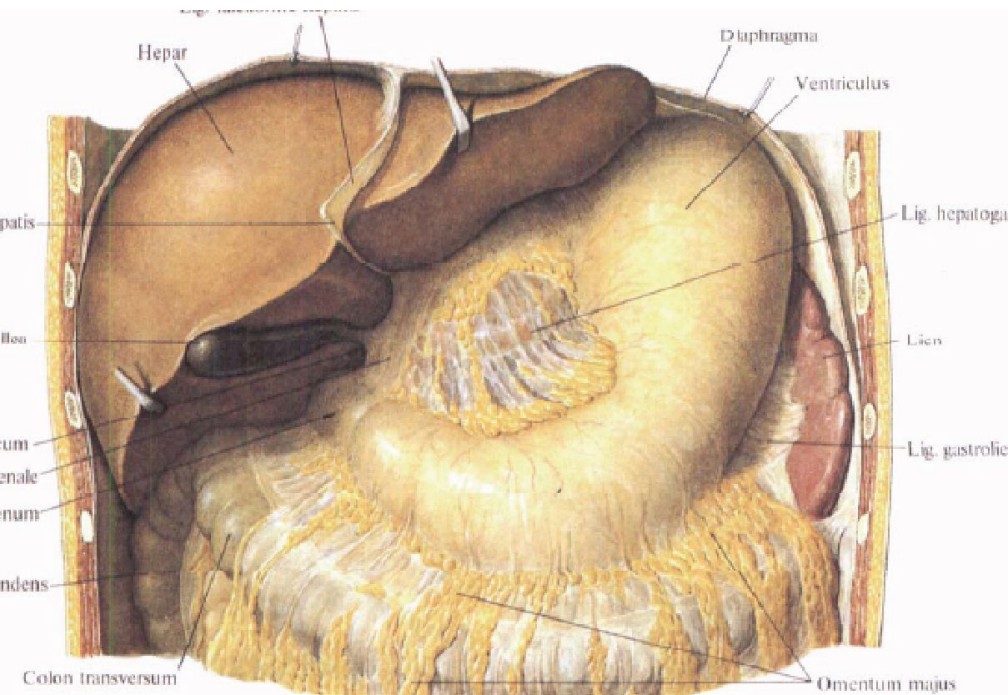
Топографія органів ШКТ у новонарод



Будова очеревини

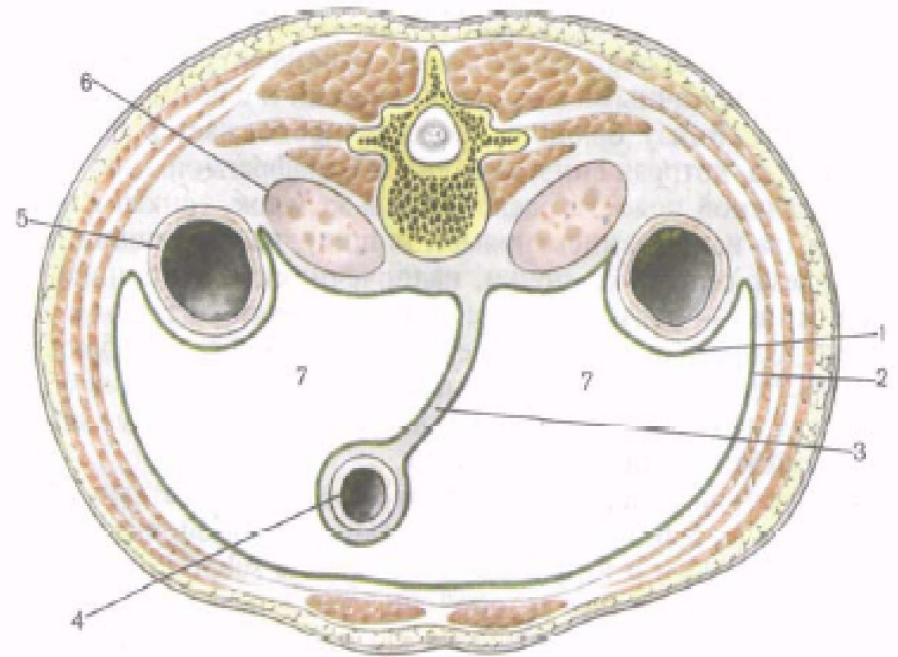
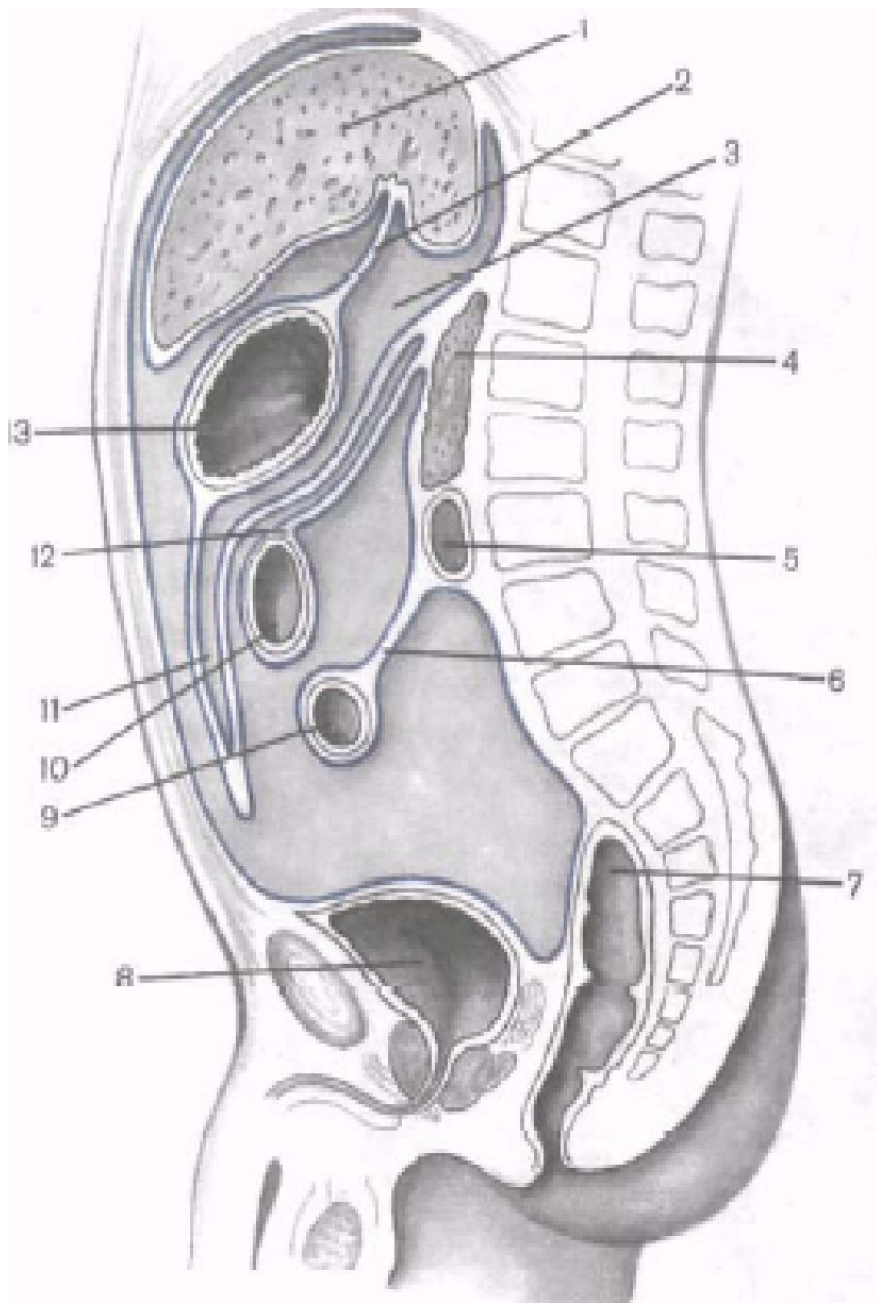


Зв'язки очеревини та корні бриж



Будова очеревини

□ на сагітальному
та поперечному
розрізах □



Зв'язки, кармани, канали очеревини

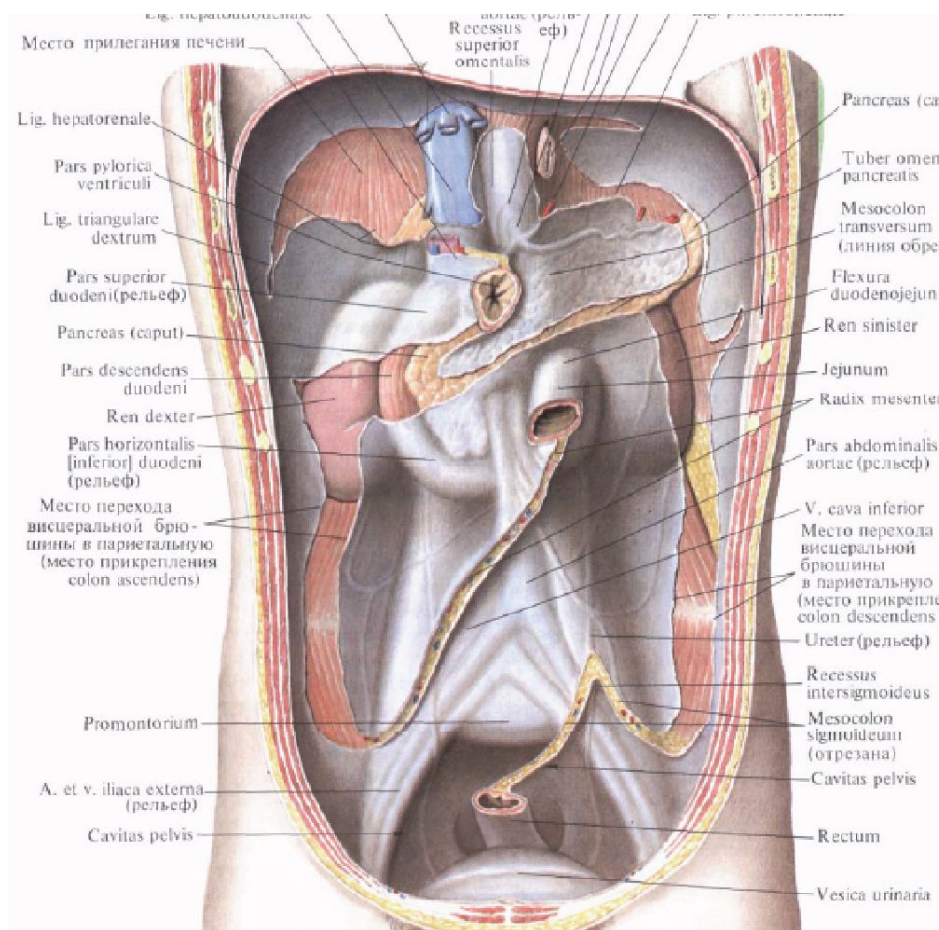
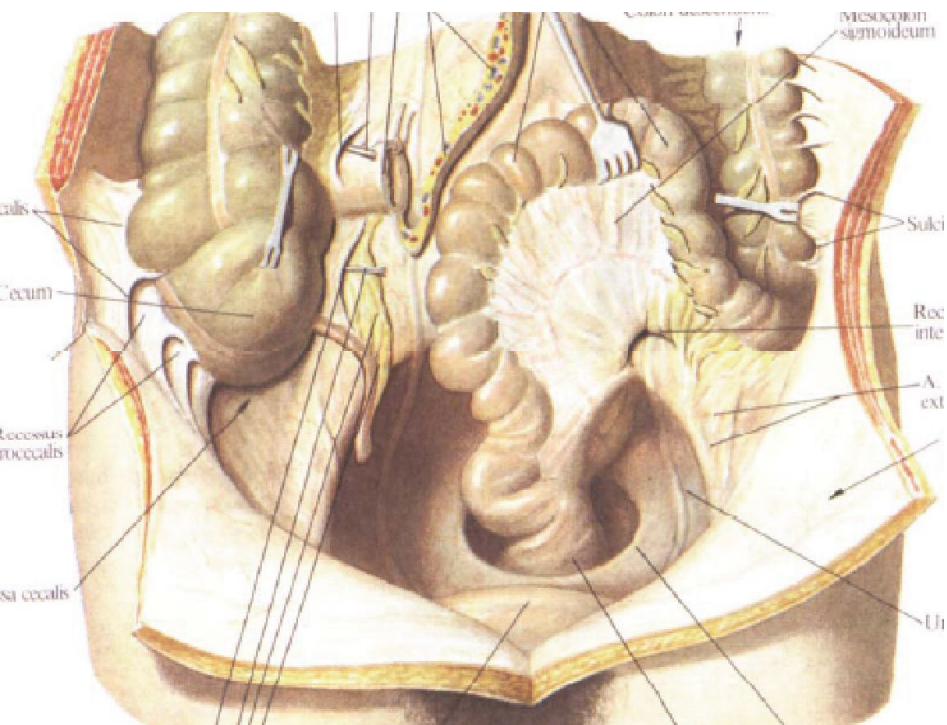
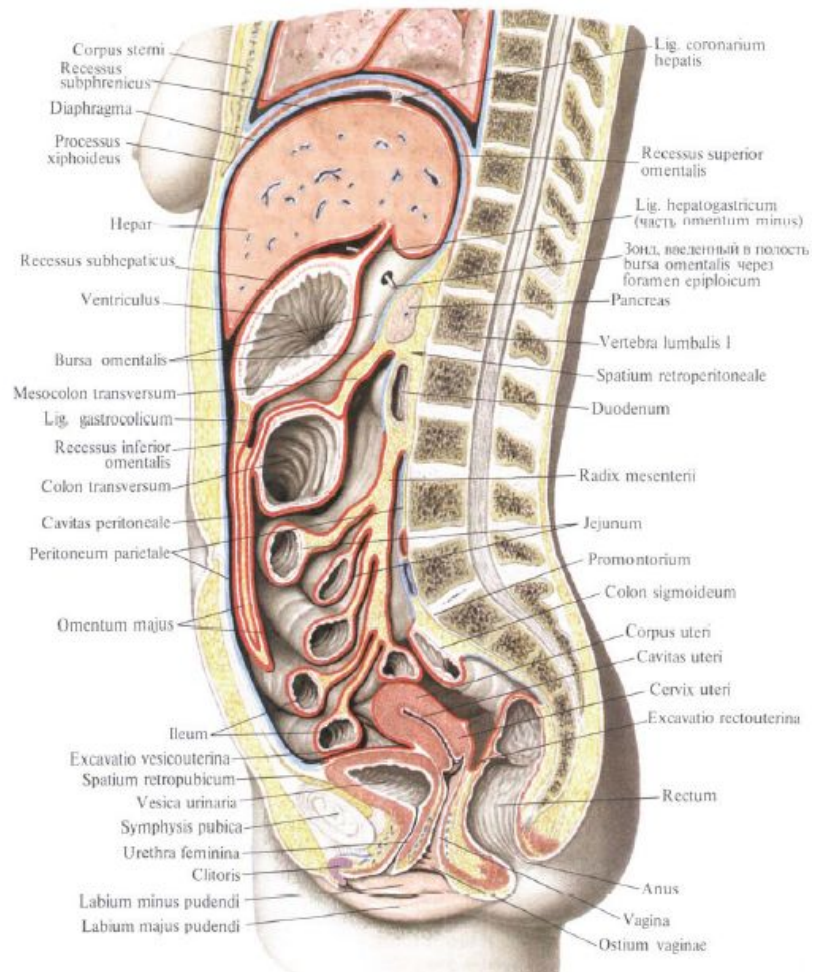
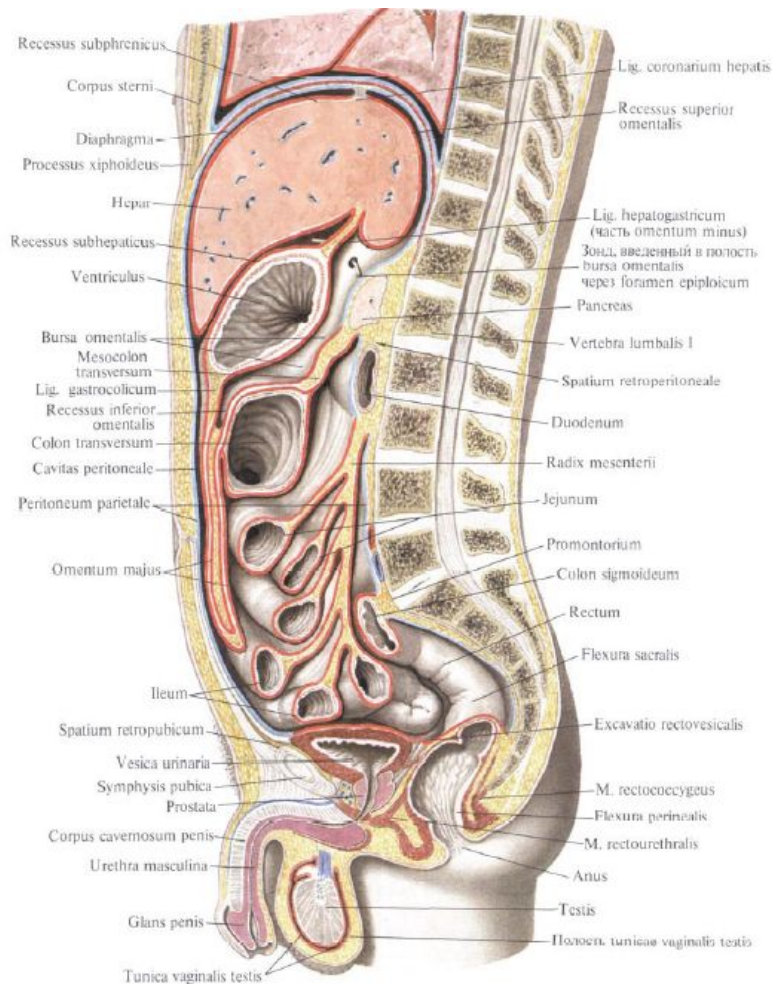
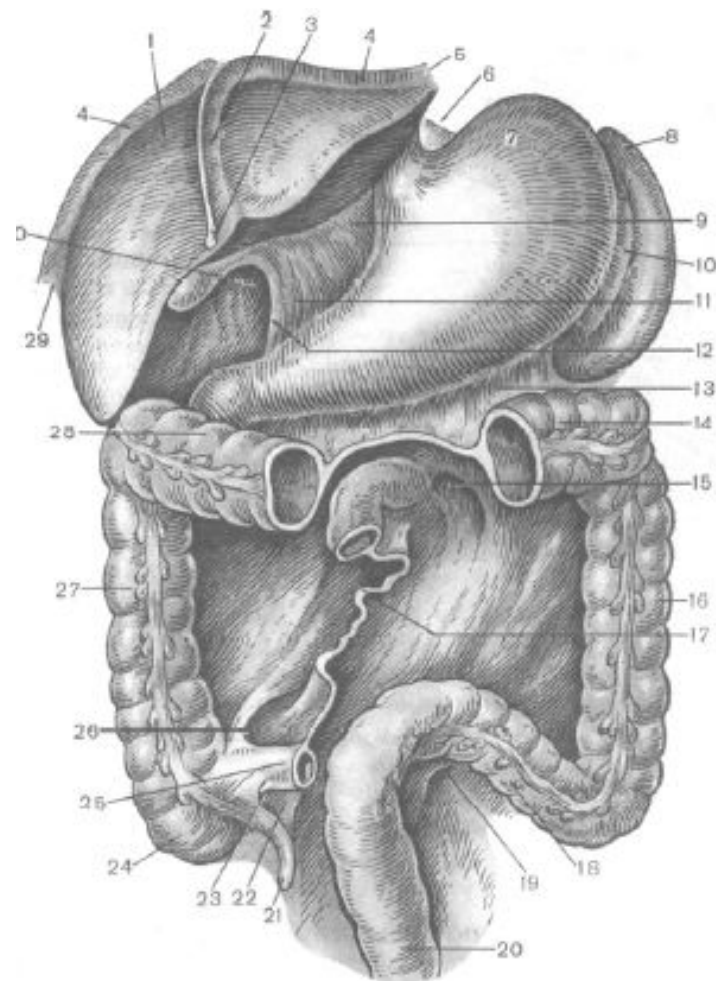
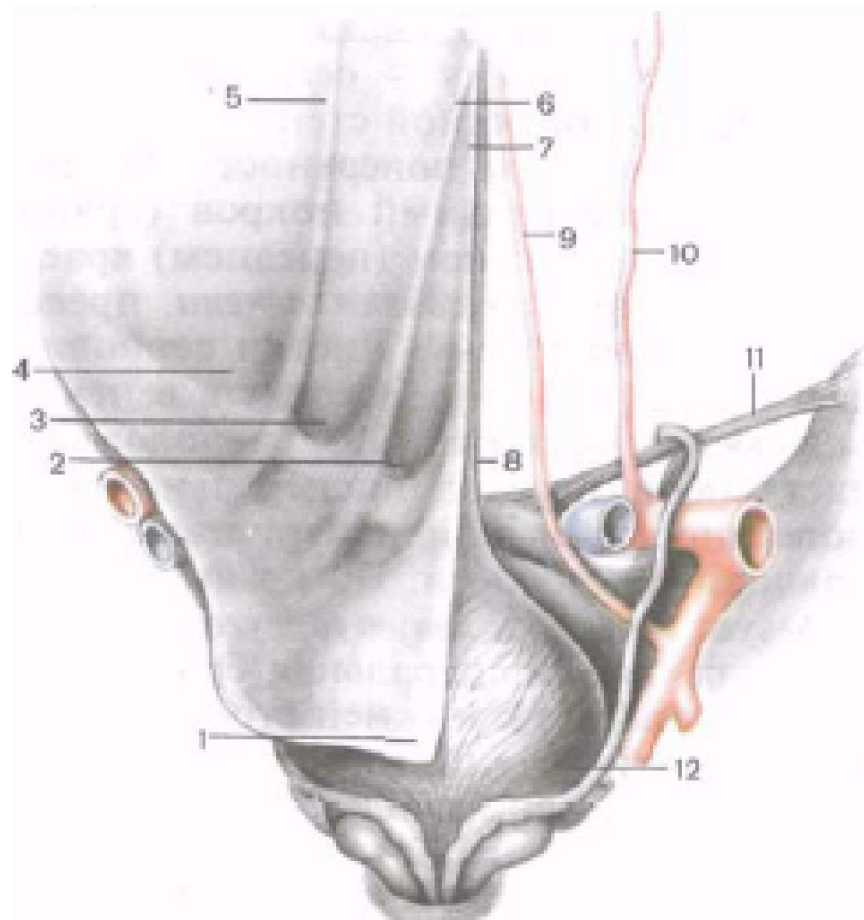
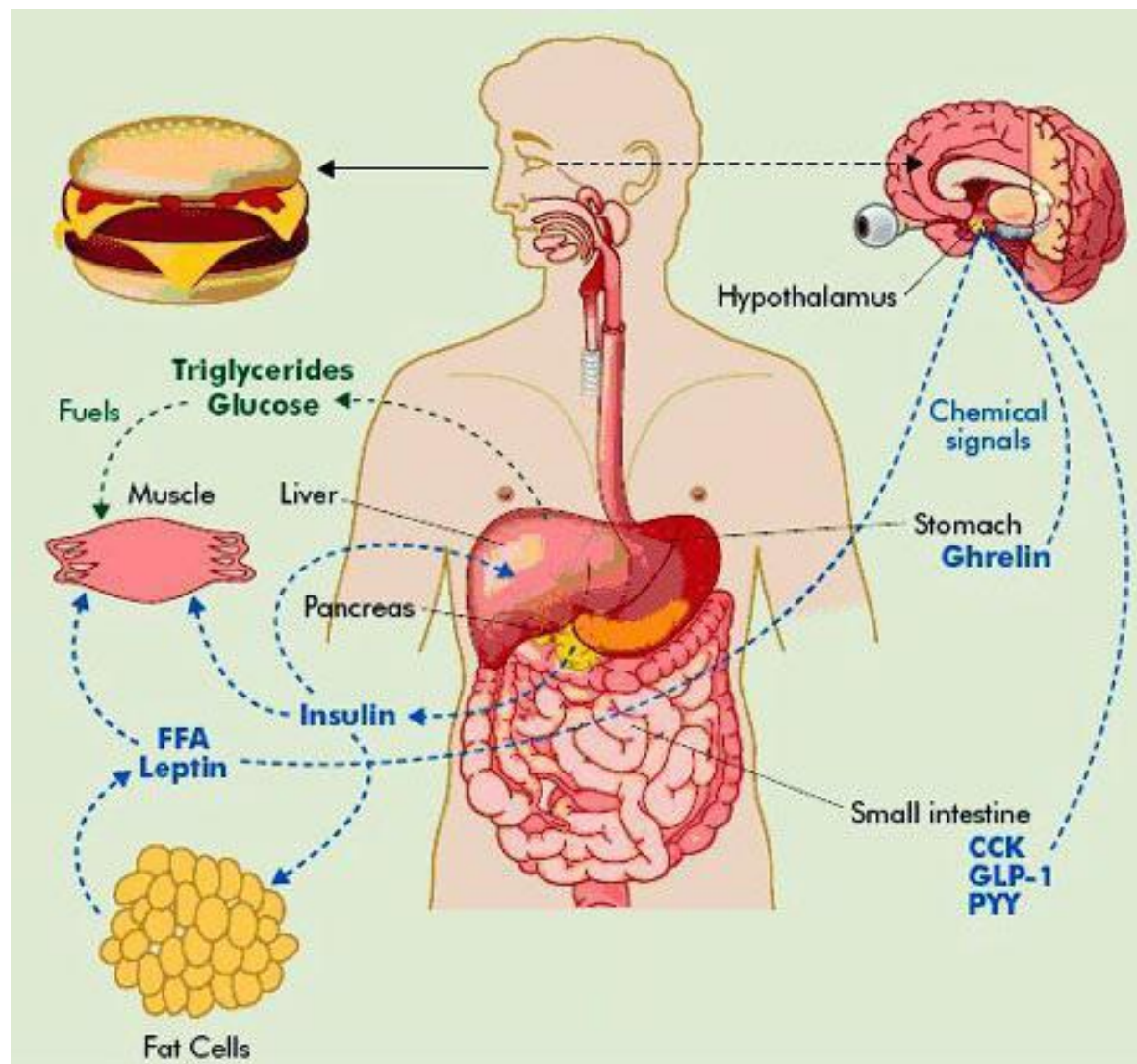


Схема ходу очеревини у чоловіків та жінок

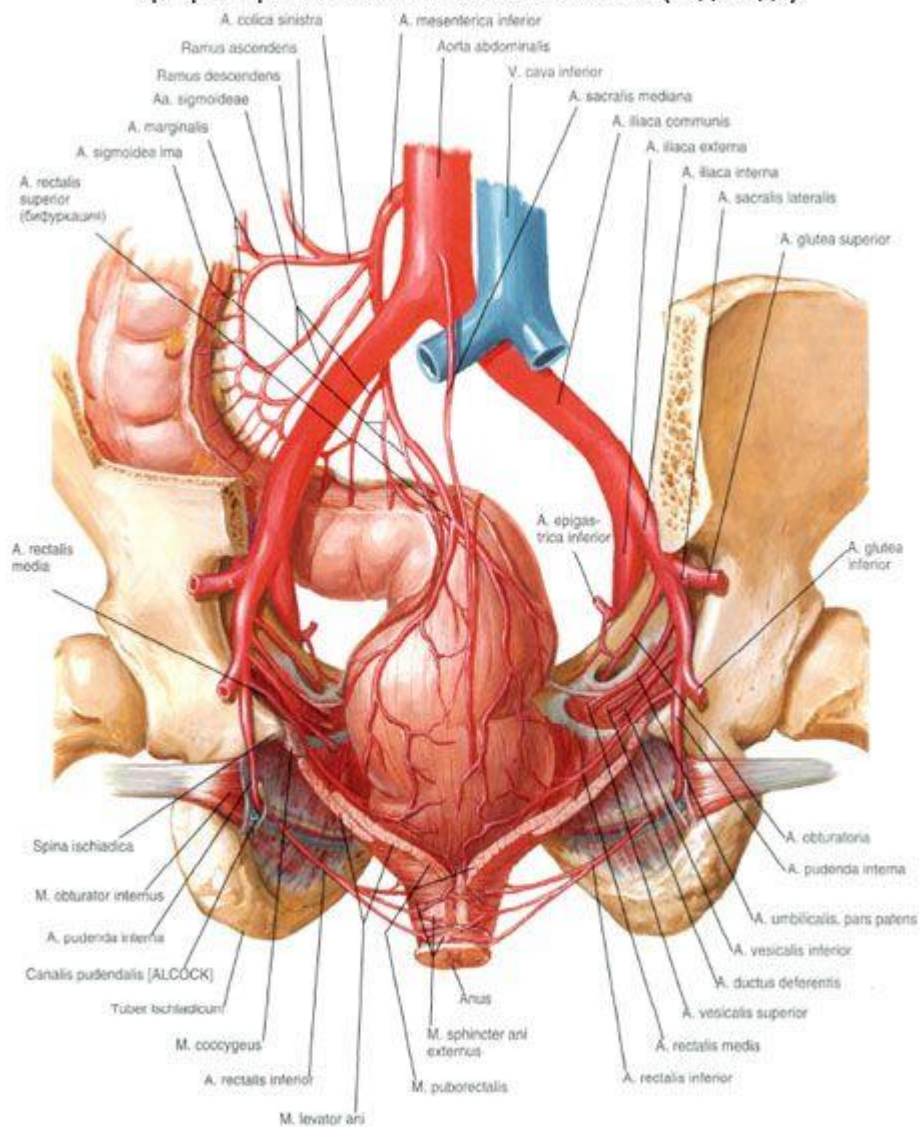


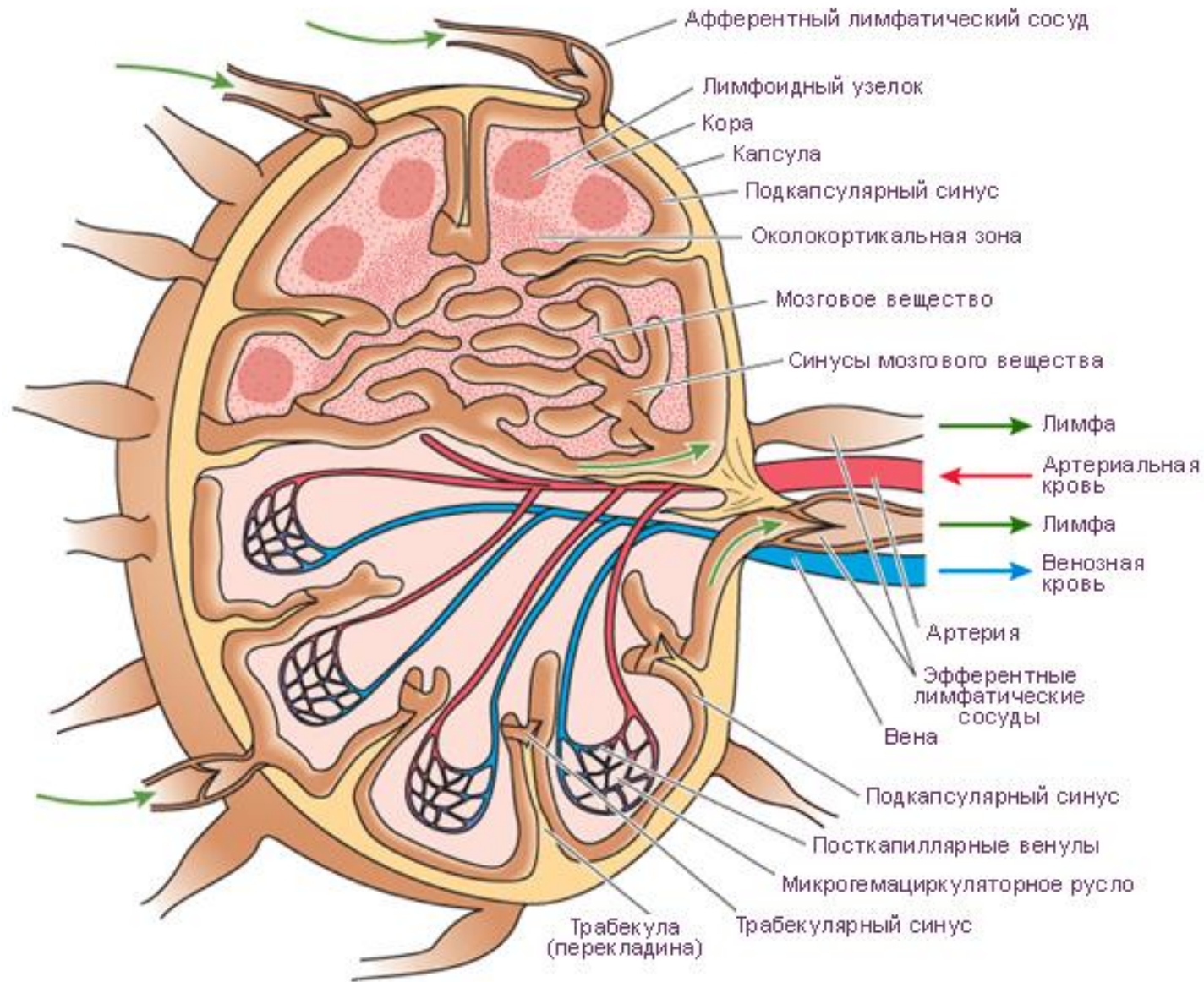
Складки очеревини



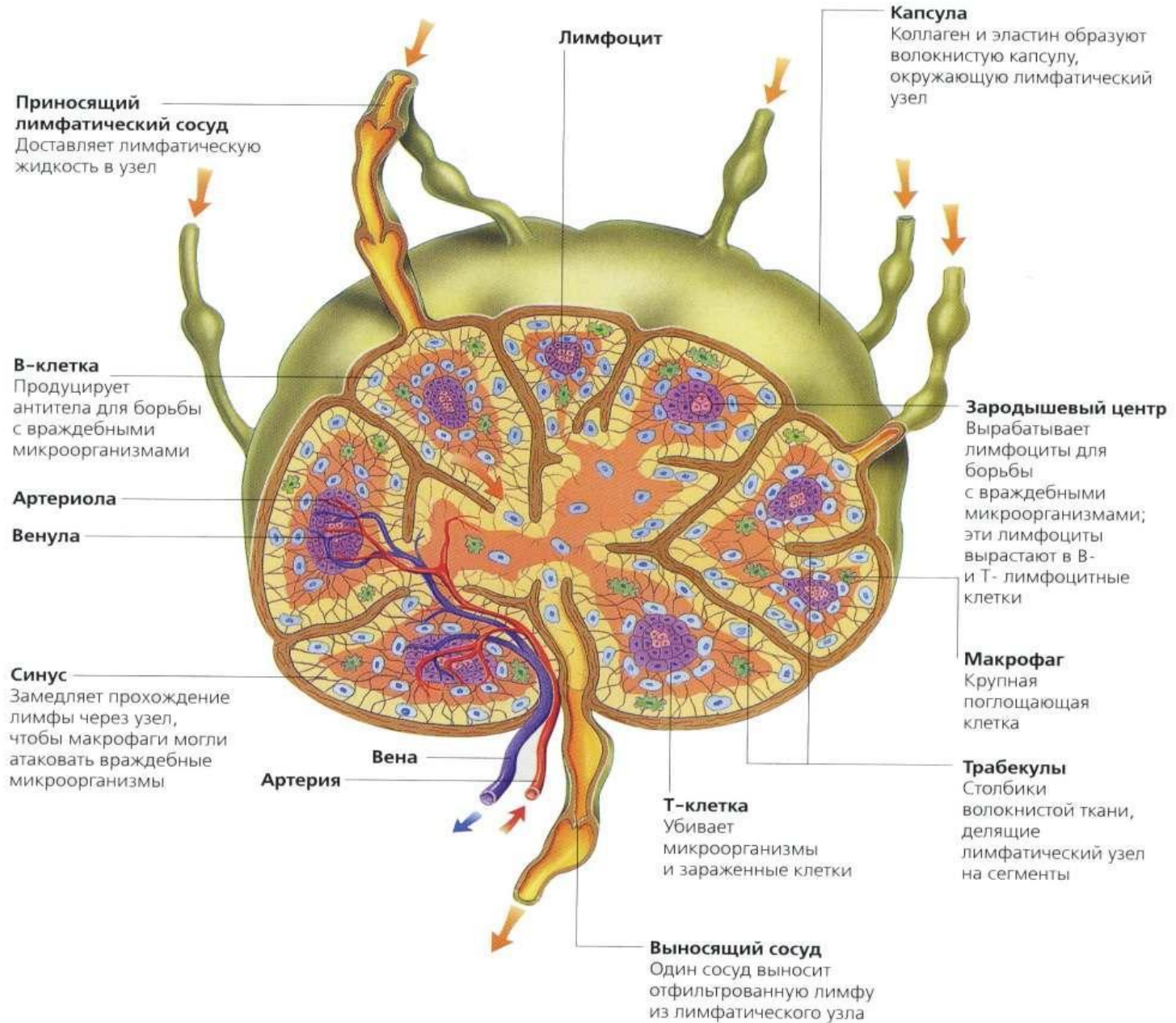


Артерии прямой кишки и анального канала (вид сзади)



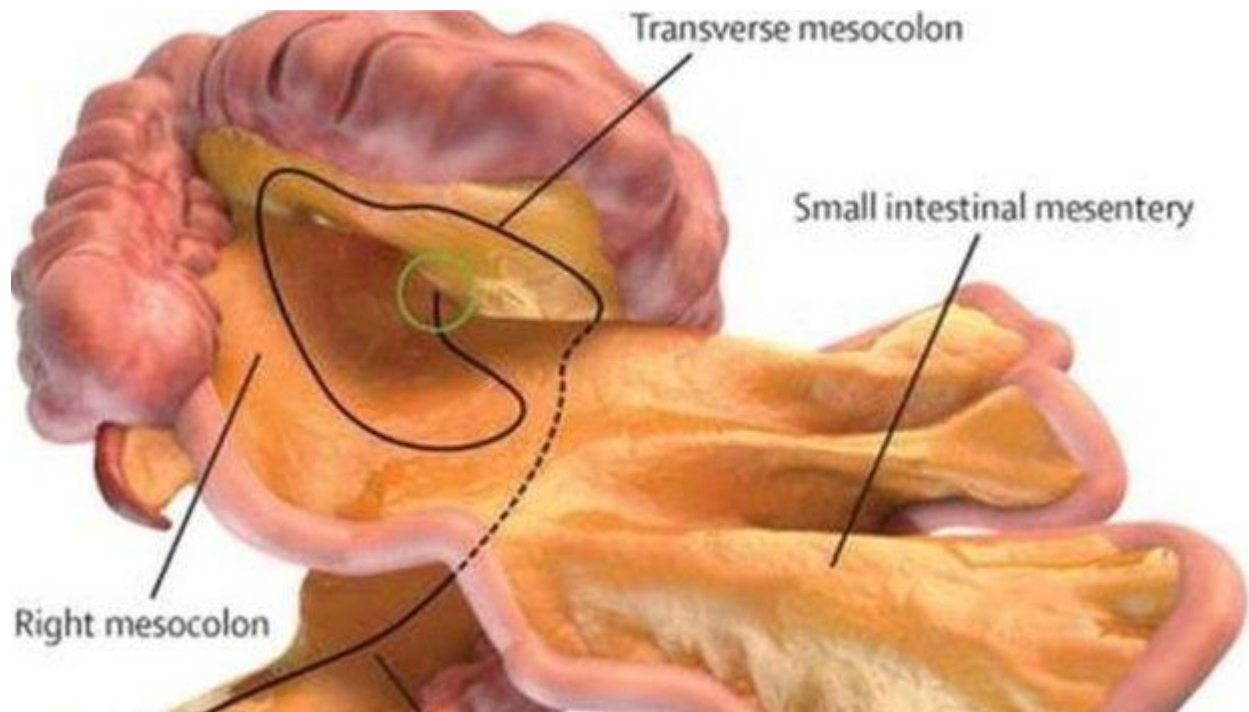


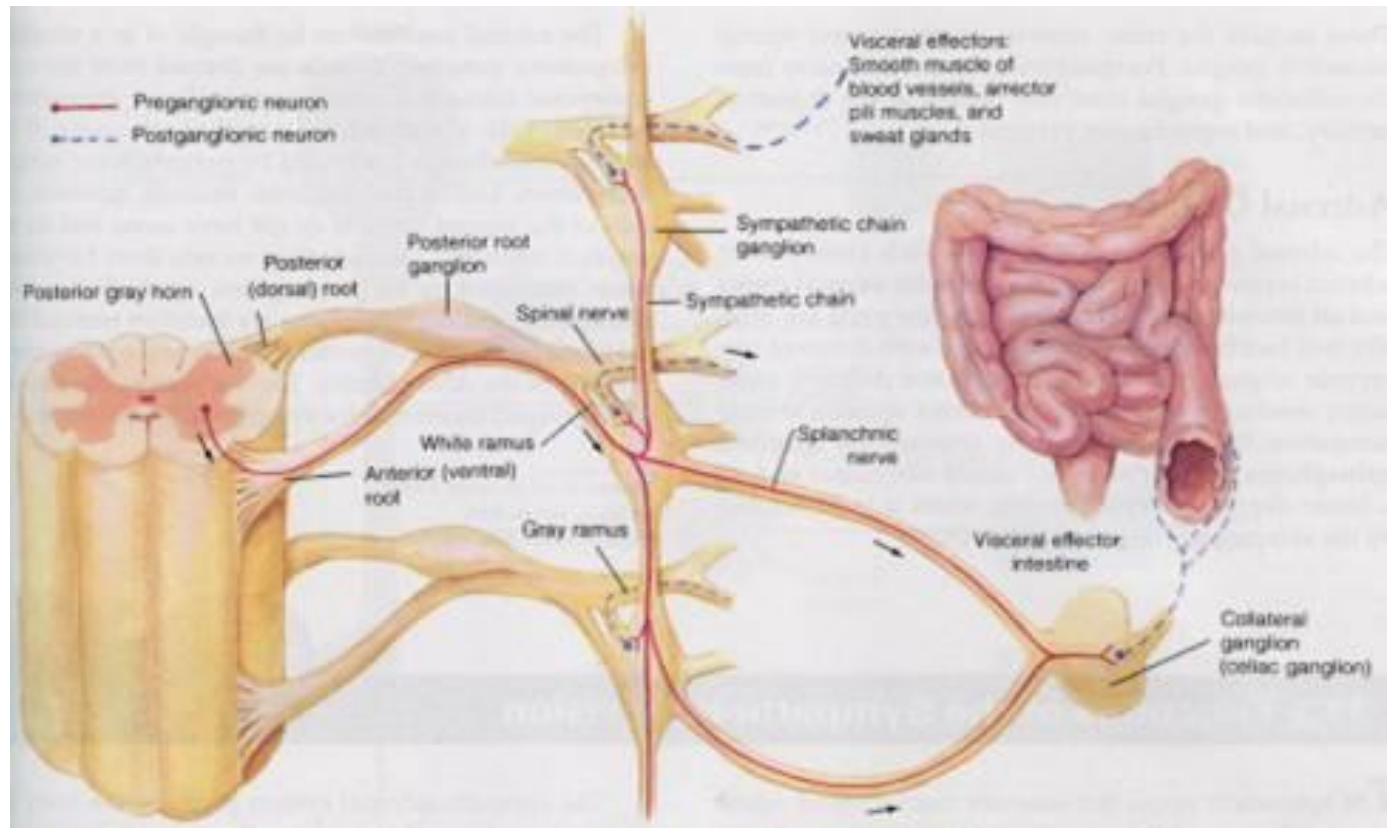
Структура лимфатического узла

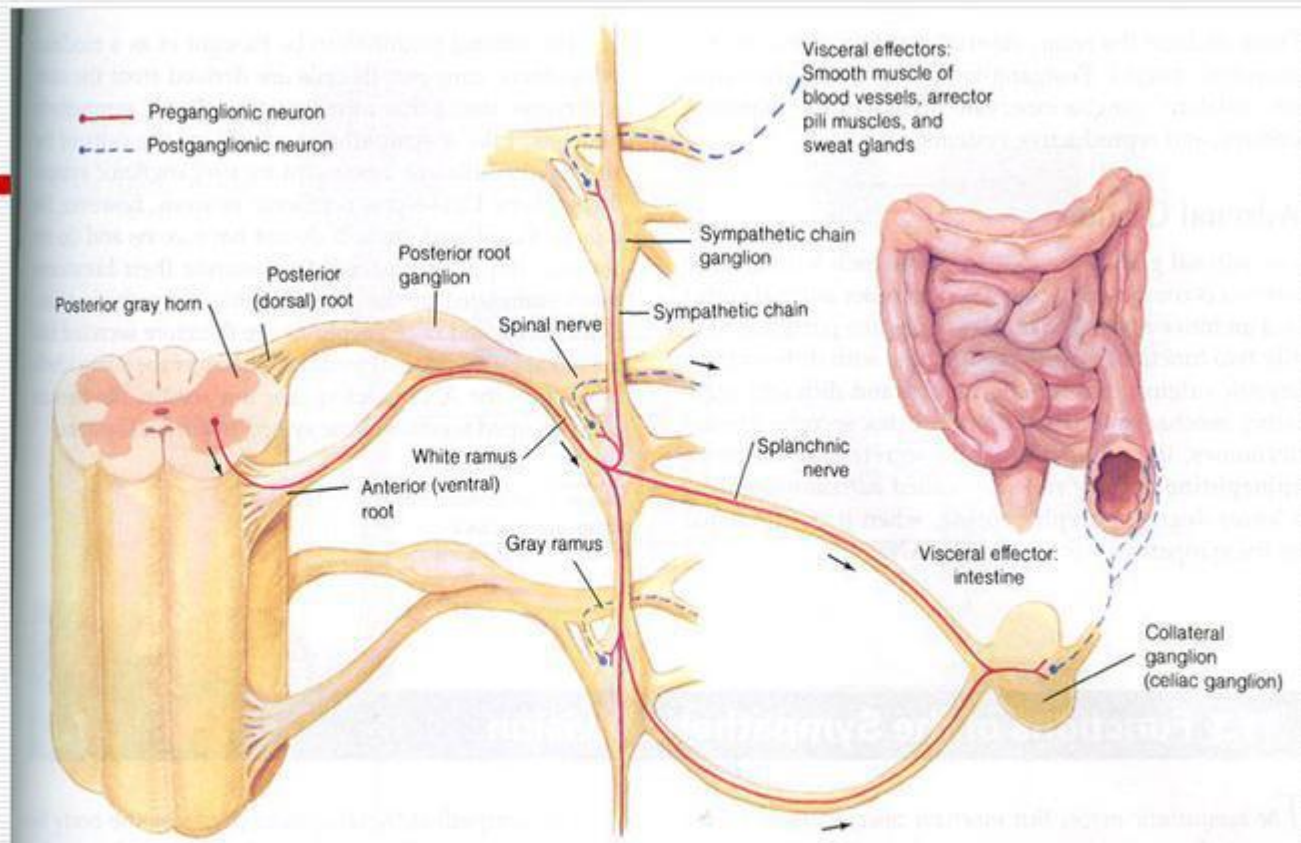








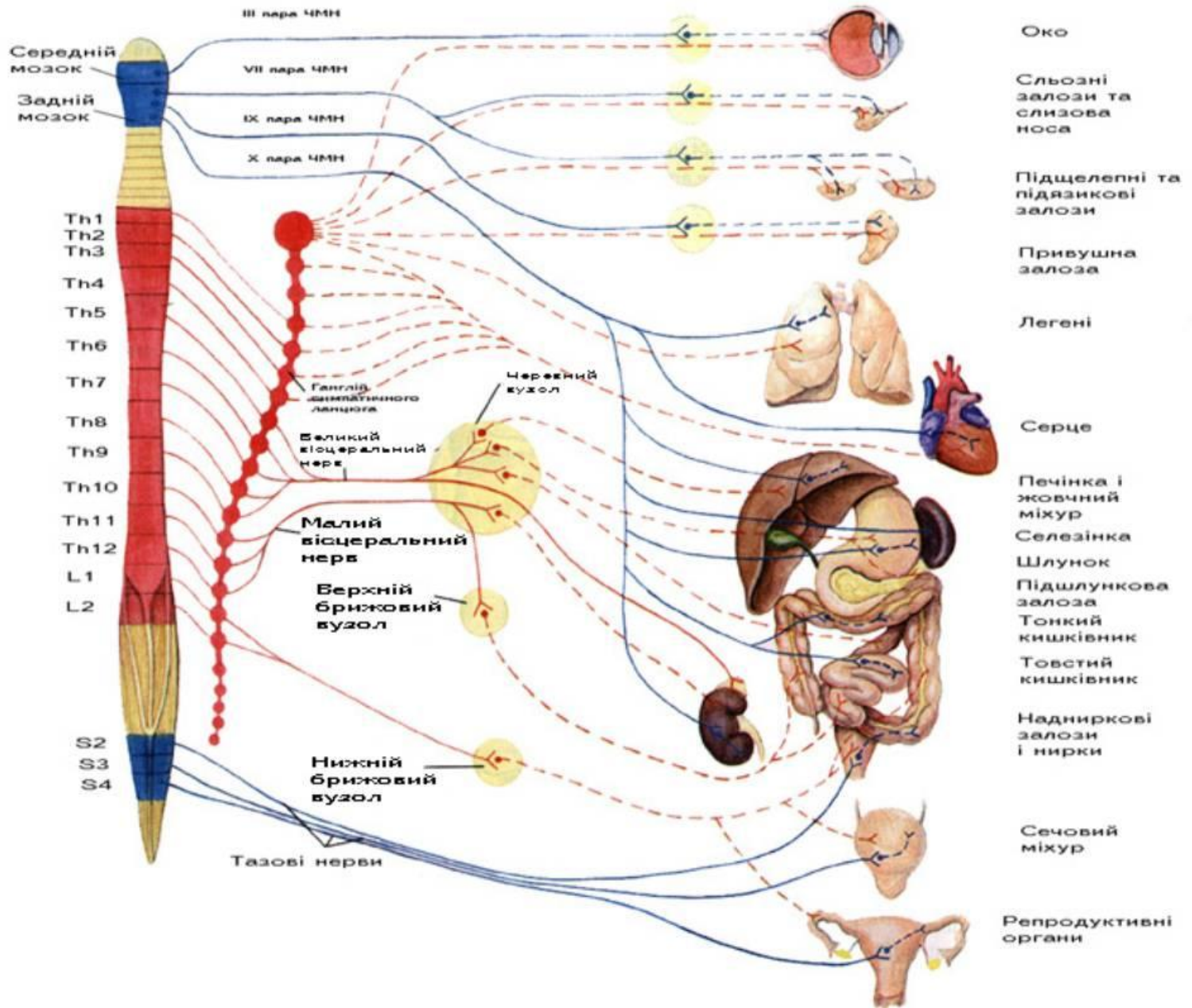




Spinal cord
FIGURE 11.4

Метасимпатичний відділ вегетативної

Sympathetic chain ganglia, the sympathetic chain, and rami communicantes of the sympathetic division of the ANS. (Solid lines = preganglionic fibers; dashed lines = postganglionic fibers.)



Середній мозок
Задній мозок

Th1
Th2
Th3
Th4
Th5
Th6
Th7
Th8
Th9
Th10
Th11
Th12
L1
L2

S2
S3
S4

III пара ЧМН
VII пара ЧМН
IX пара ЧМН
X пара ЧМН

Черевний вузол

Ганглія симпатичного ланцюга

Великий вісцеральний нерв

Малий вісцеральний нерв

Верхній брижовий вузол

Нижній брижовий вузол

Тазові нерви

Око

Сльози залози та слизова носа

Підщелепні та підязикові залози

Привушна залоза

Легені

Серце

Печінка і жовчний міхур

Селезінка

Шлунок

Підшлункова залоза

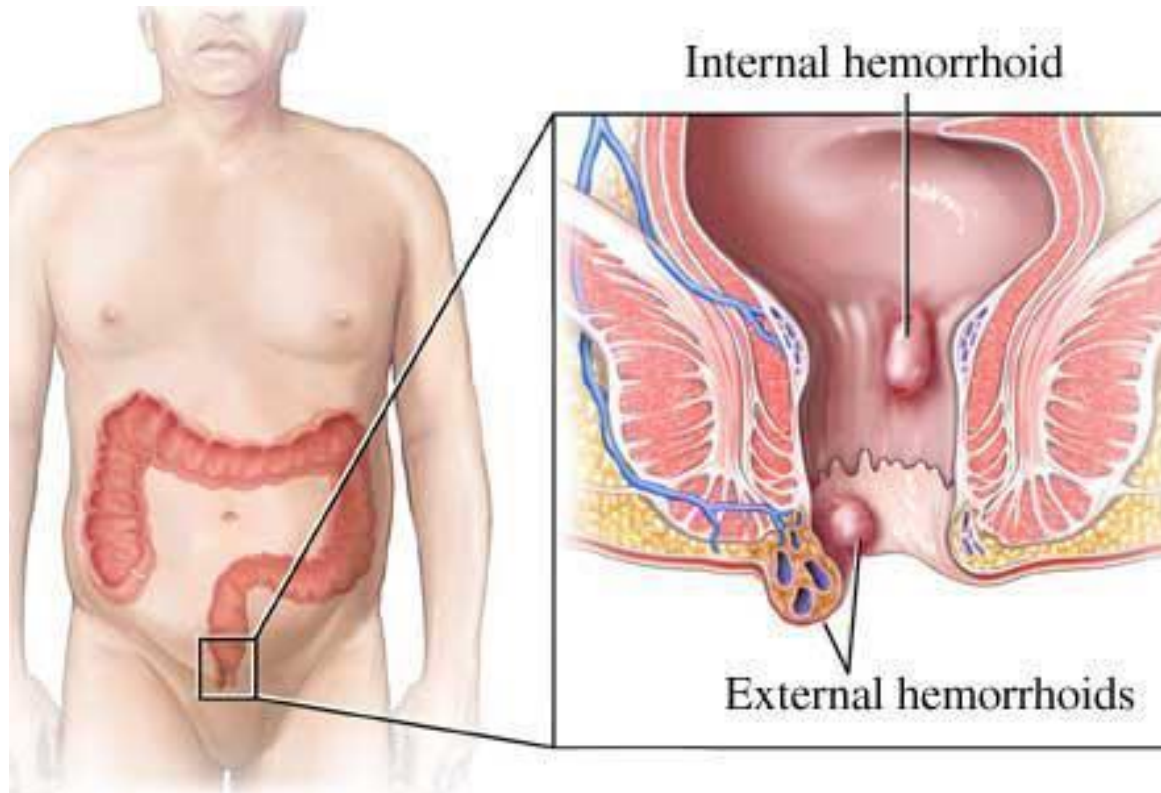
Тонкий кишківник

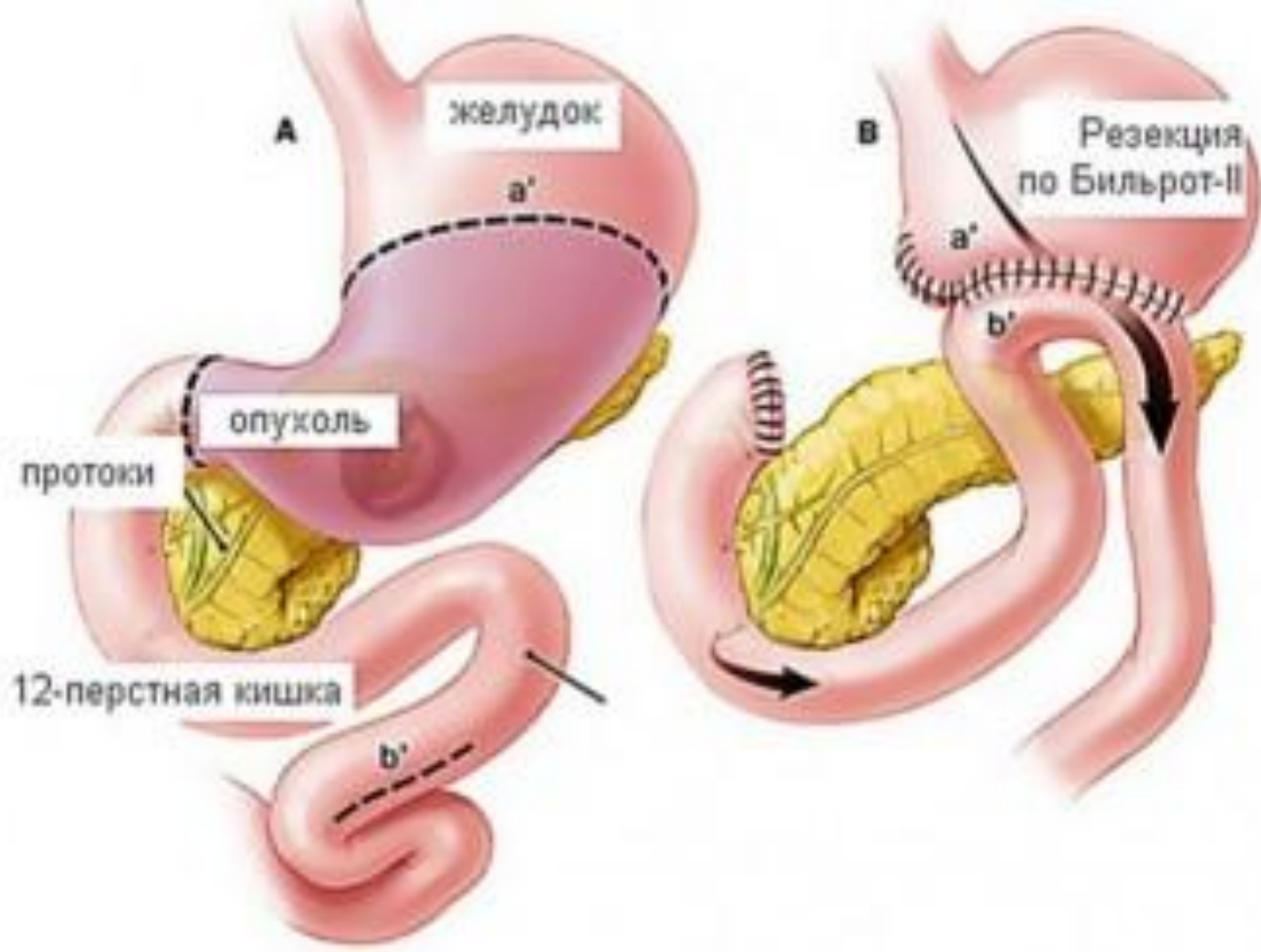
Товстий кишківник

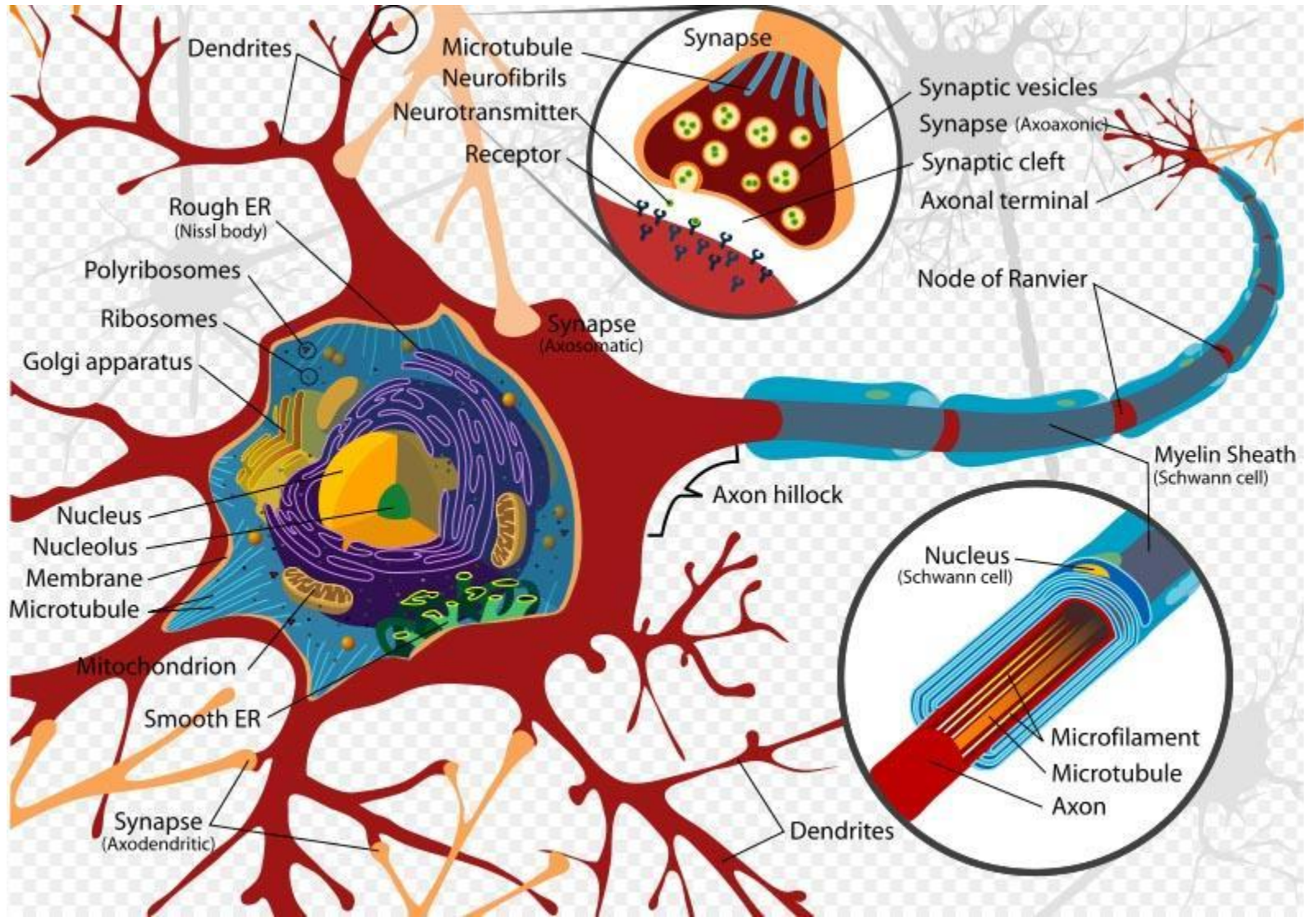
Надниркові залози і нирки

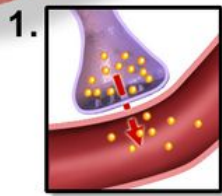
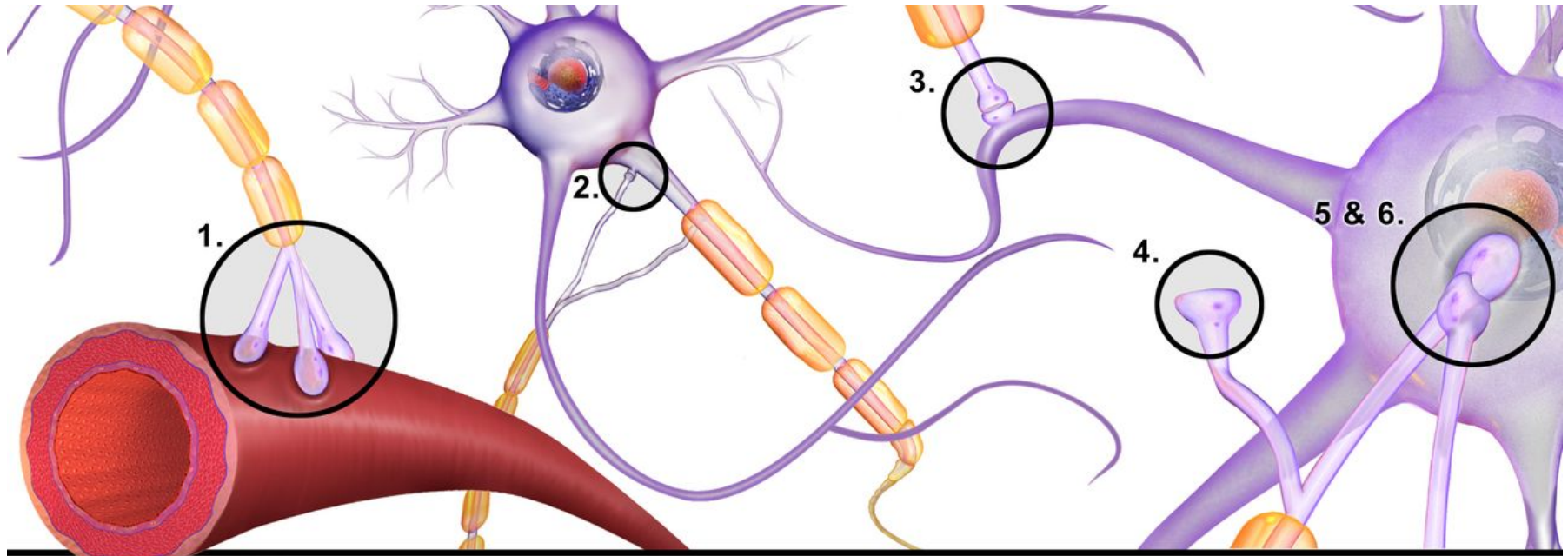
Сечовий міхур

Репродуктивні органи

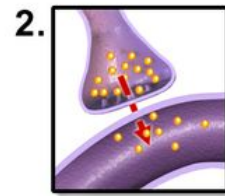




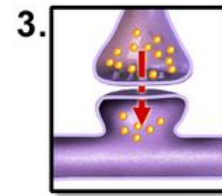




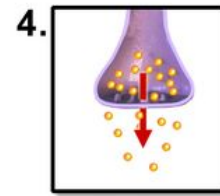
Axosecretory
Axon terminal secretes directly into bloodstream



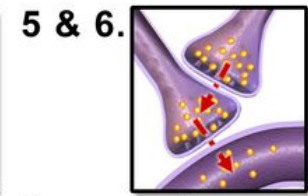
Axoaxonic
Axon terminal secretes into another axon



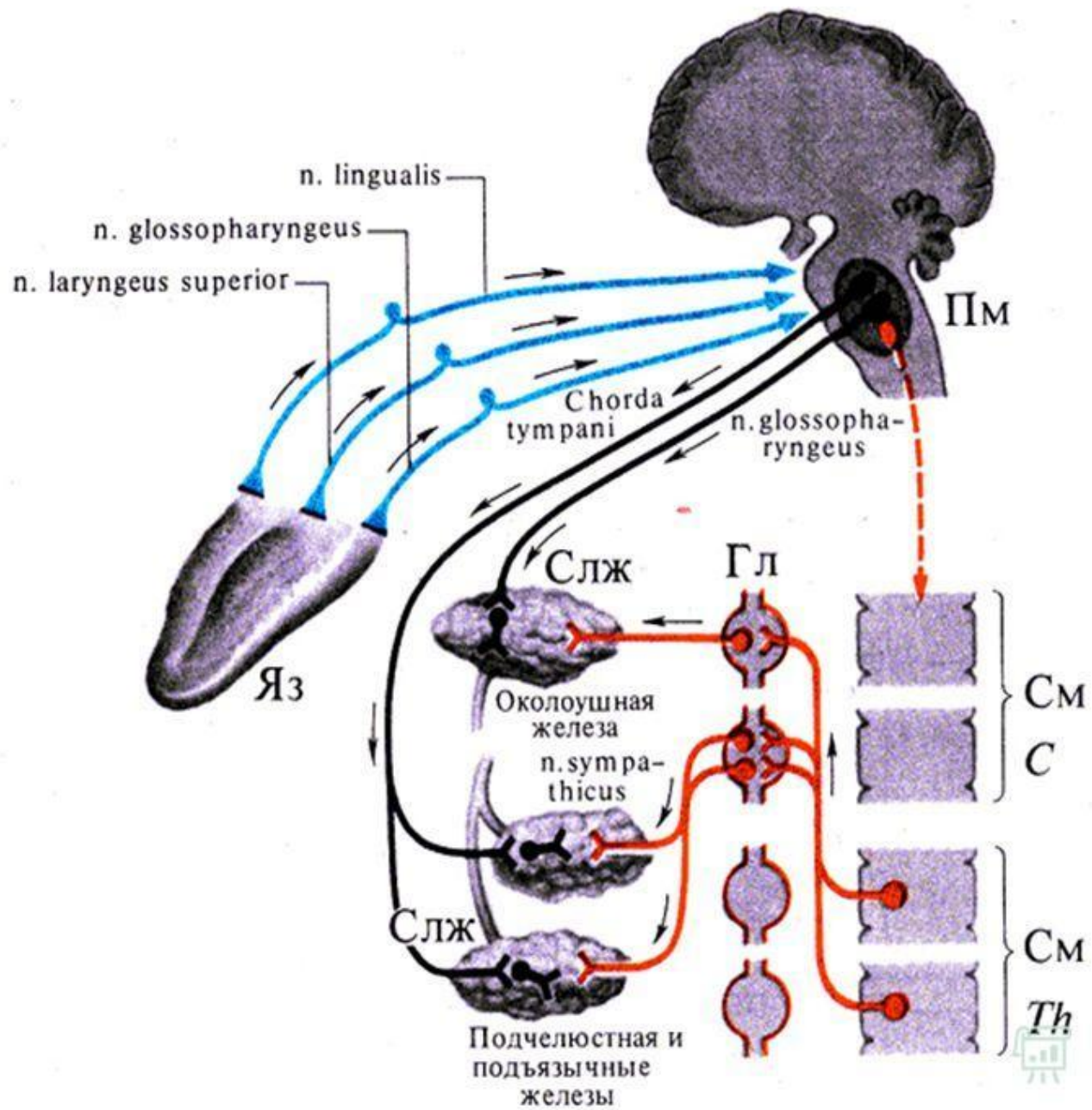
Axodendritic
Axon terminal ends on a dendrite spine

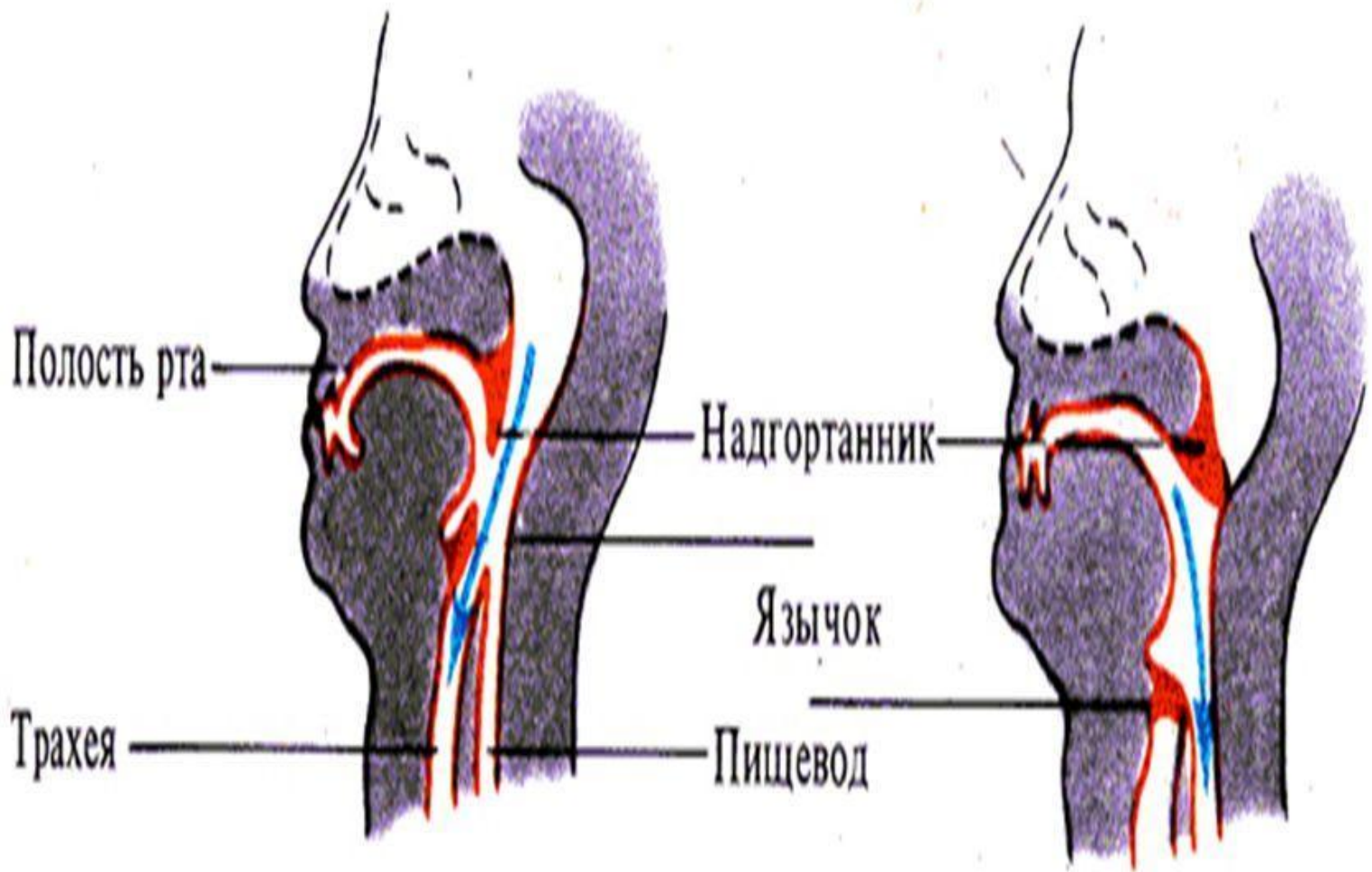


Axoextracellular
Axon with no connection secretes into extracellular fluid



Axosomatic
Axon terminal ends on soma
Axosynaptic
Axon terminal ends on another axon terminal



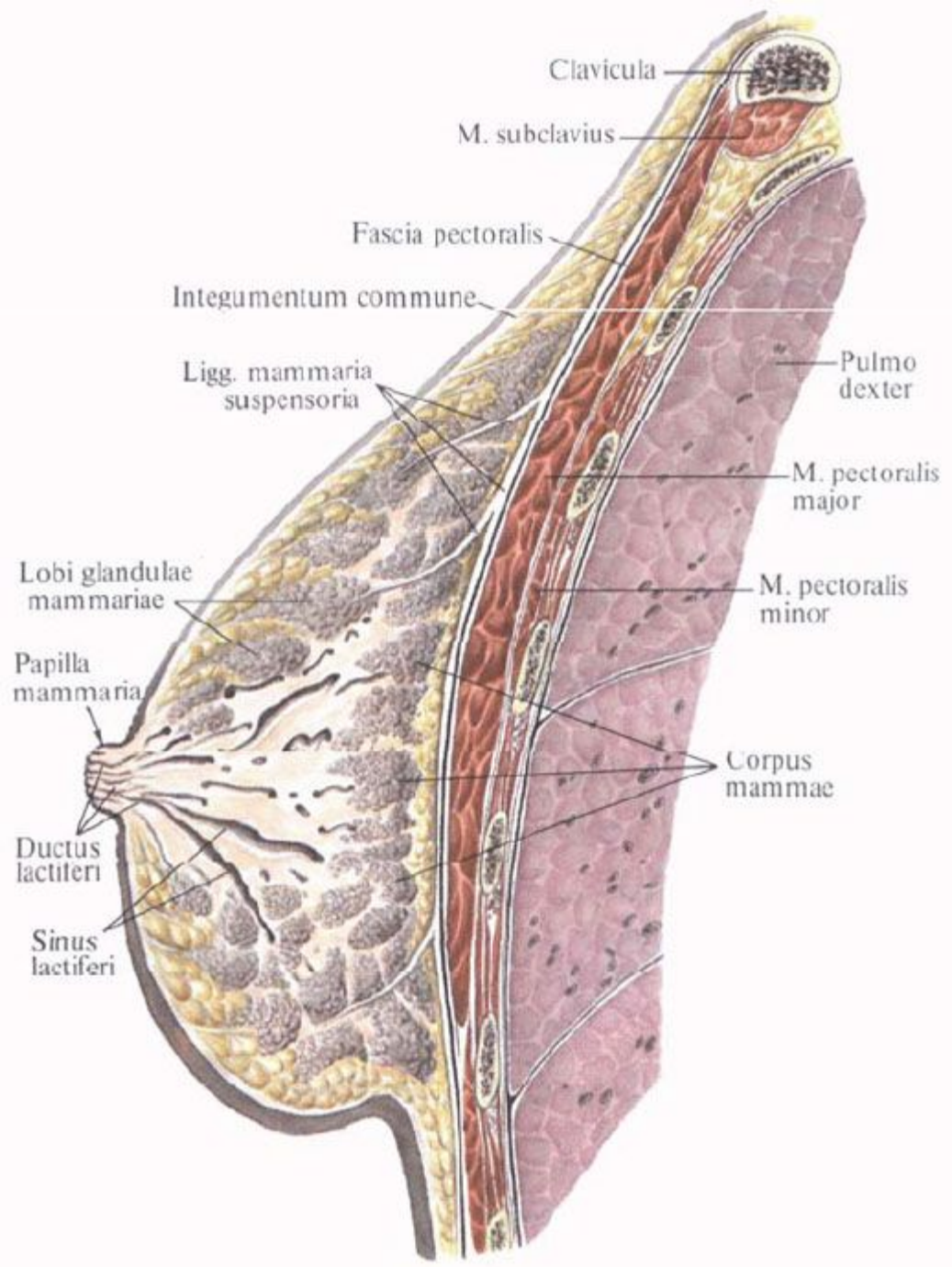


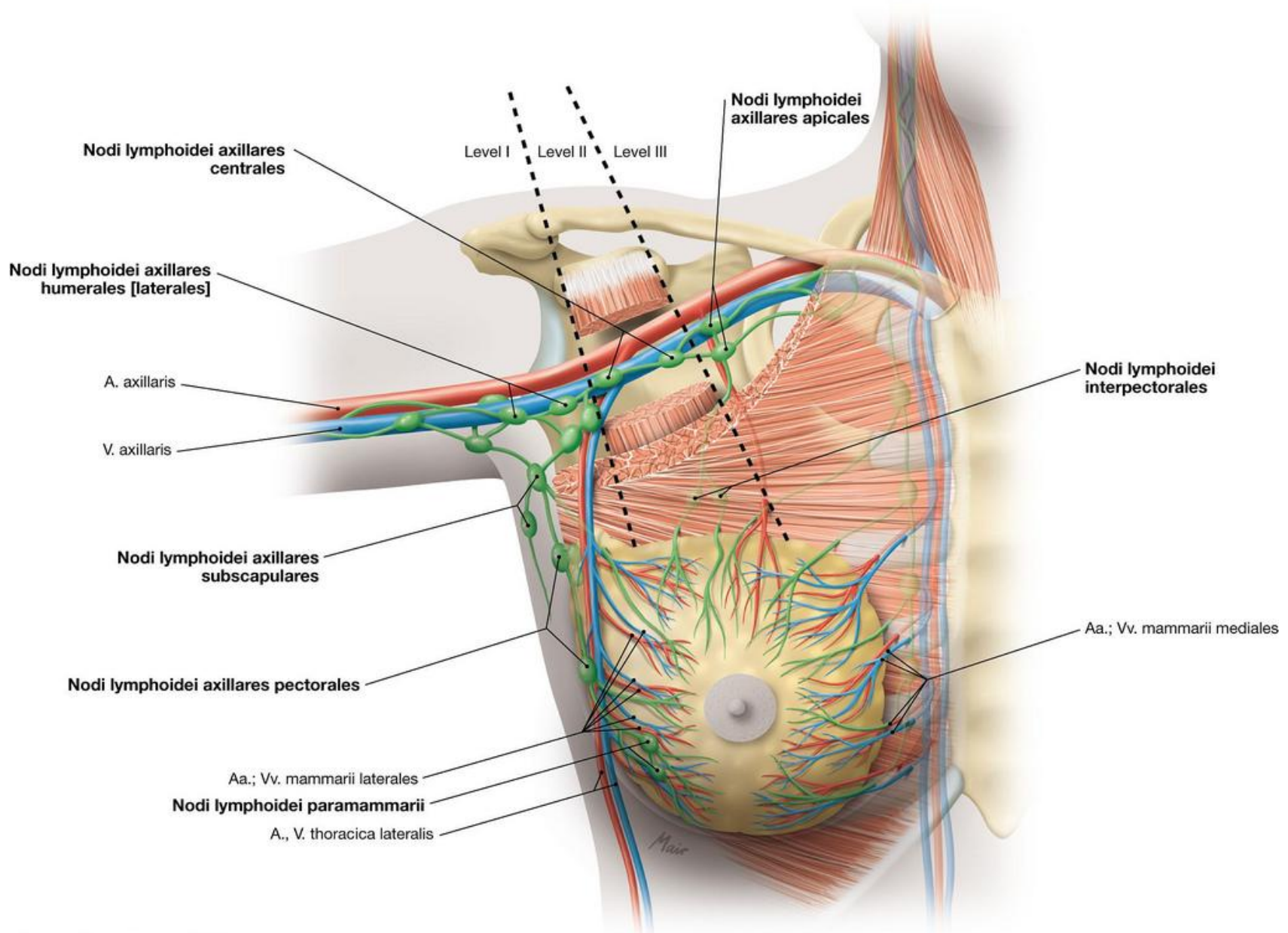
Состояние покоя

Акт глотания

Желудочный сок состоит:

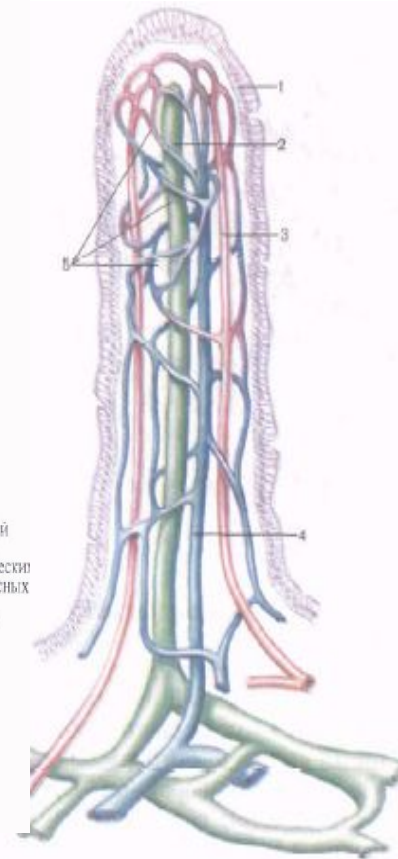
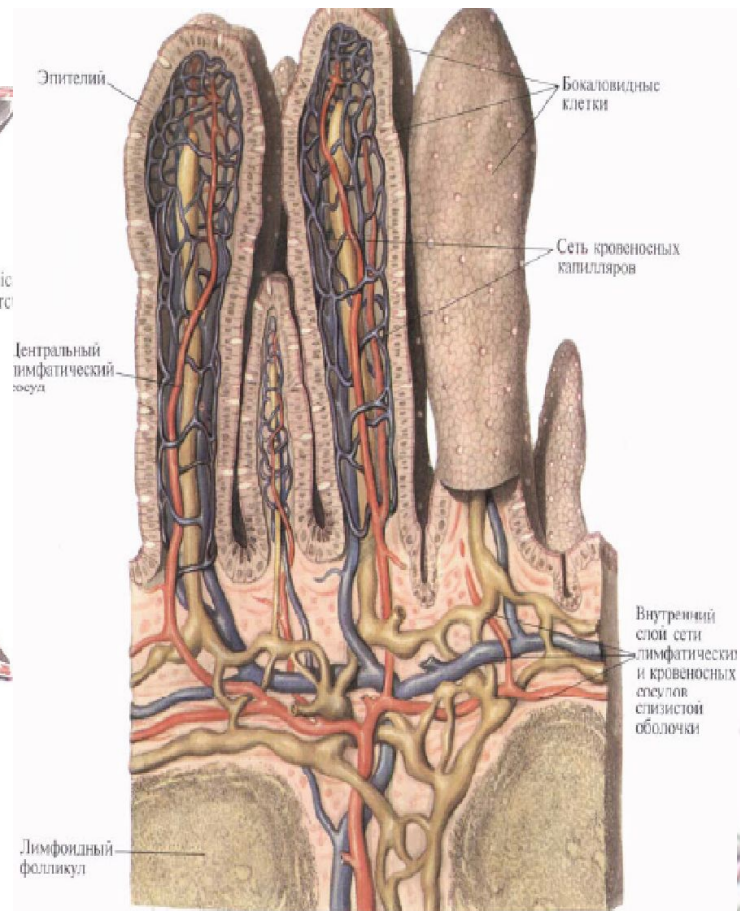
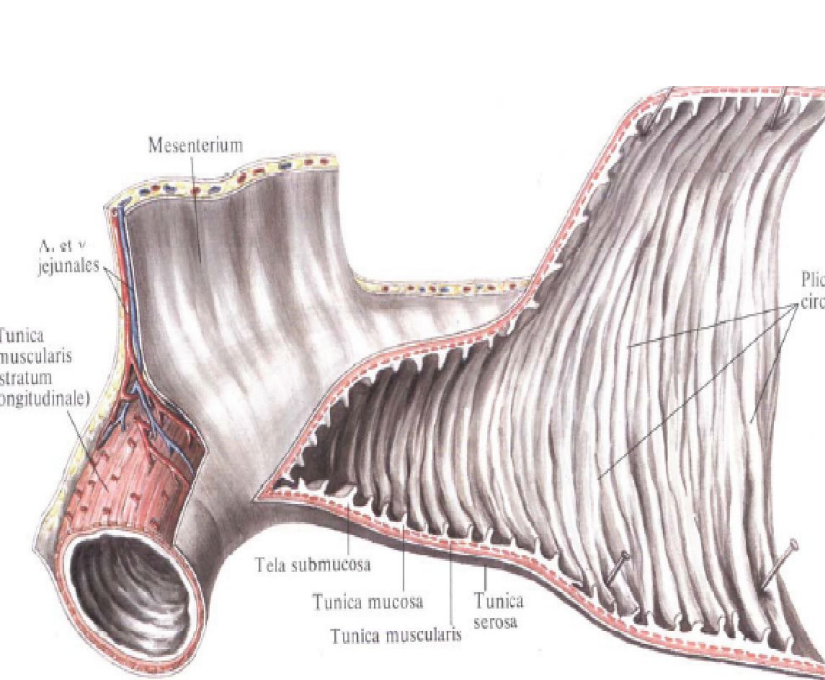
- HCl (свободная, связанная, общая)
- Ферменты: пепсин, гастриксин, пепсин В, ренин (химозин).
- Слиз-муцин:(мукополисахариды, фукоцин, сиаломуцин, мукопротеид, протеин)
- Небелковая органическая вещества:мочевина, мочева к-та, NH_3 , аминок-ты, мол.к-ты, полипептиды.
- Ферменты: лизоцим, муколизин, уреаза, карбонгидраза, липаза.

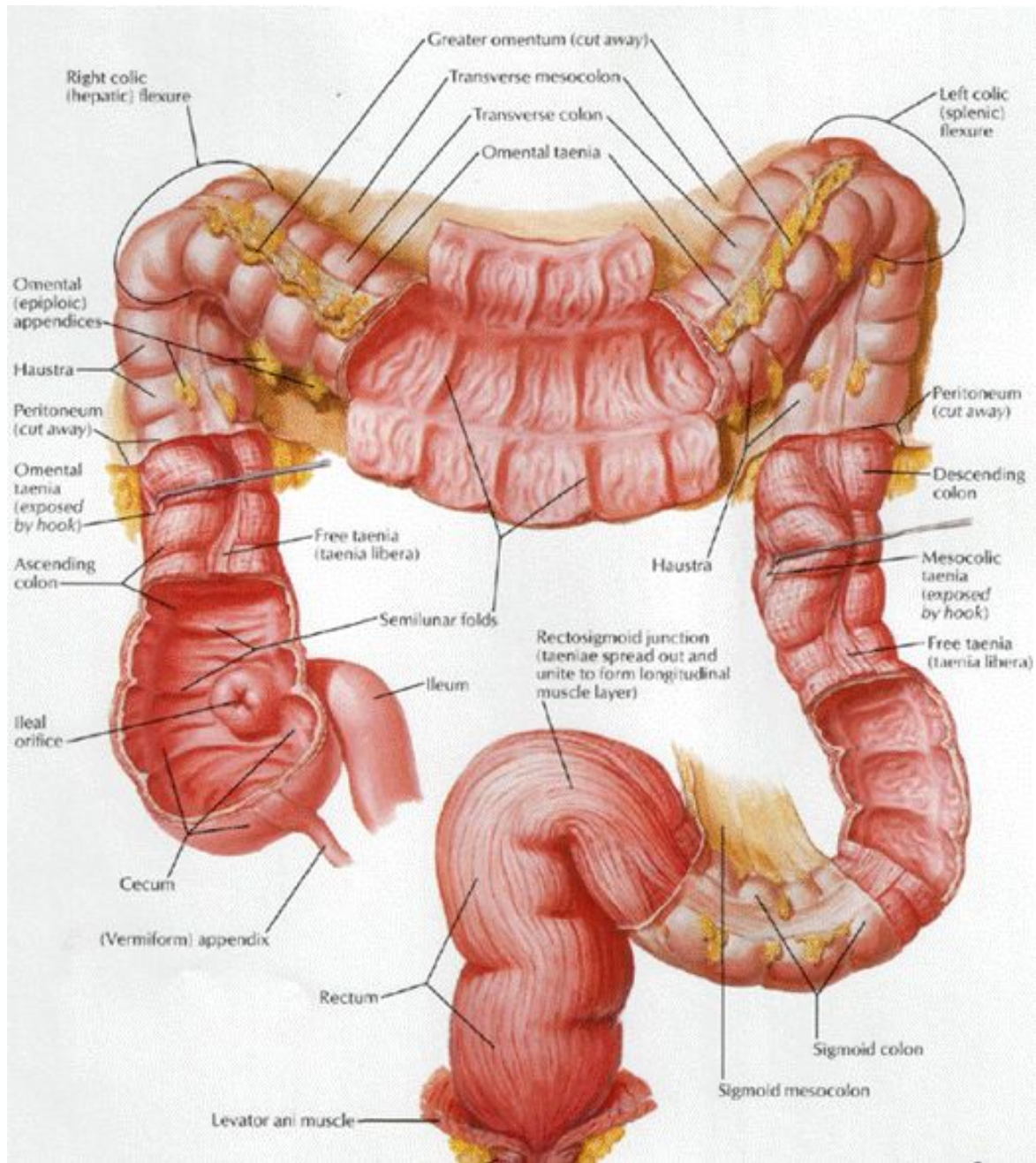


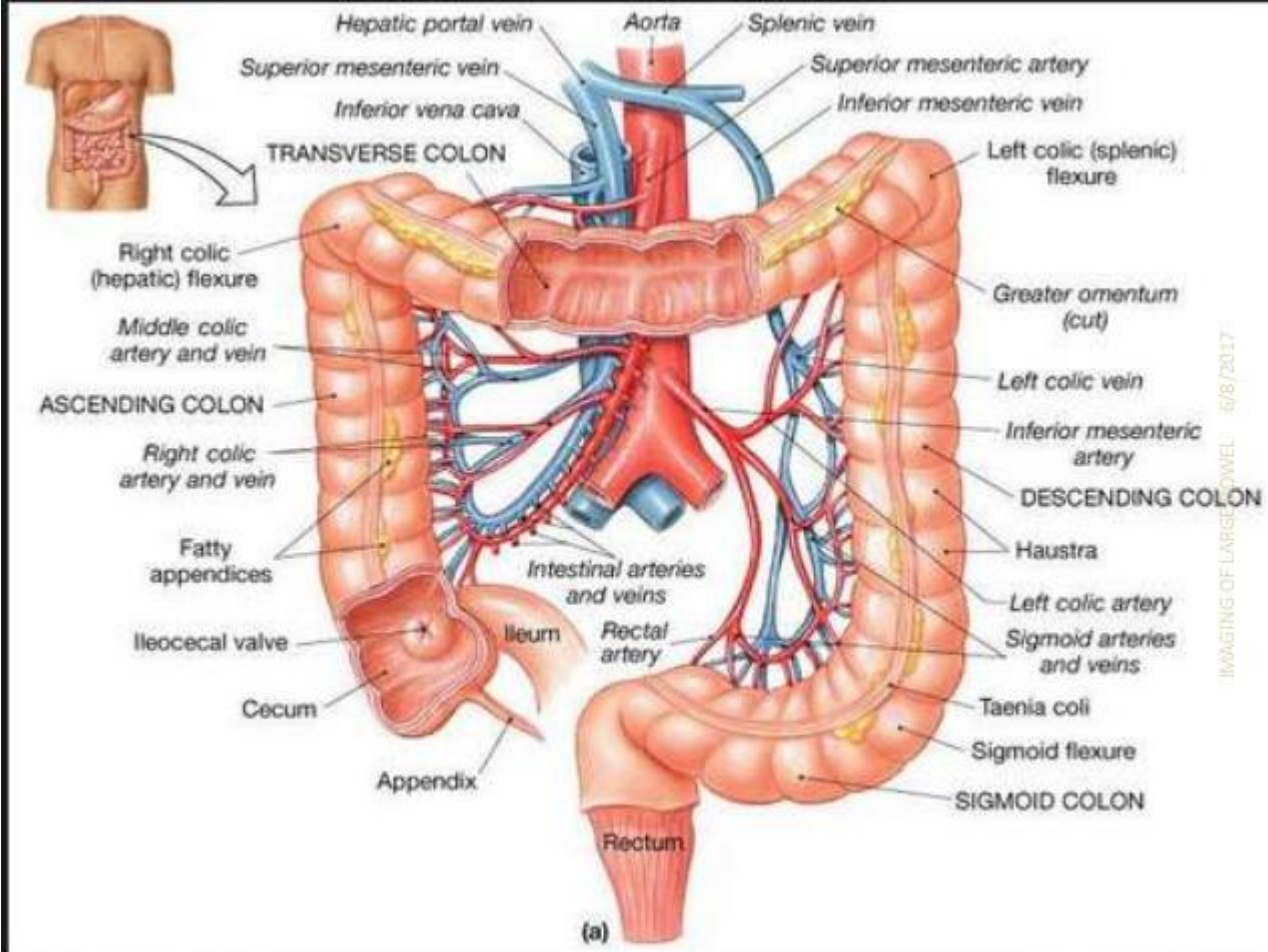




Будова ворсинок слизової оболонки







IMAGING OF LARGE BOWEL 6/8/2017