

ОБЛАСТИ ЖИВОТА

эпигастральная область

Правое
подреберье

Левое
подреберье

Правый
фланк

Около-
пупочная
область

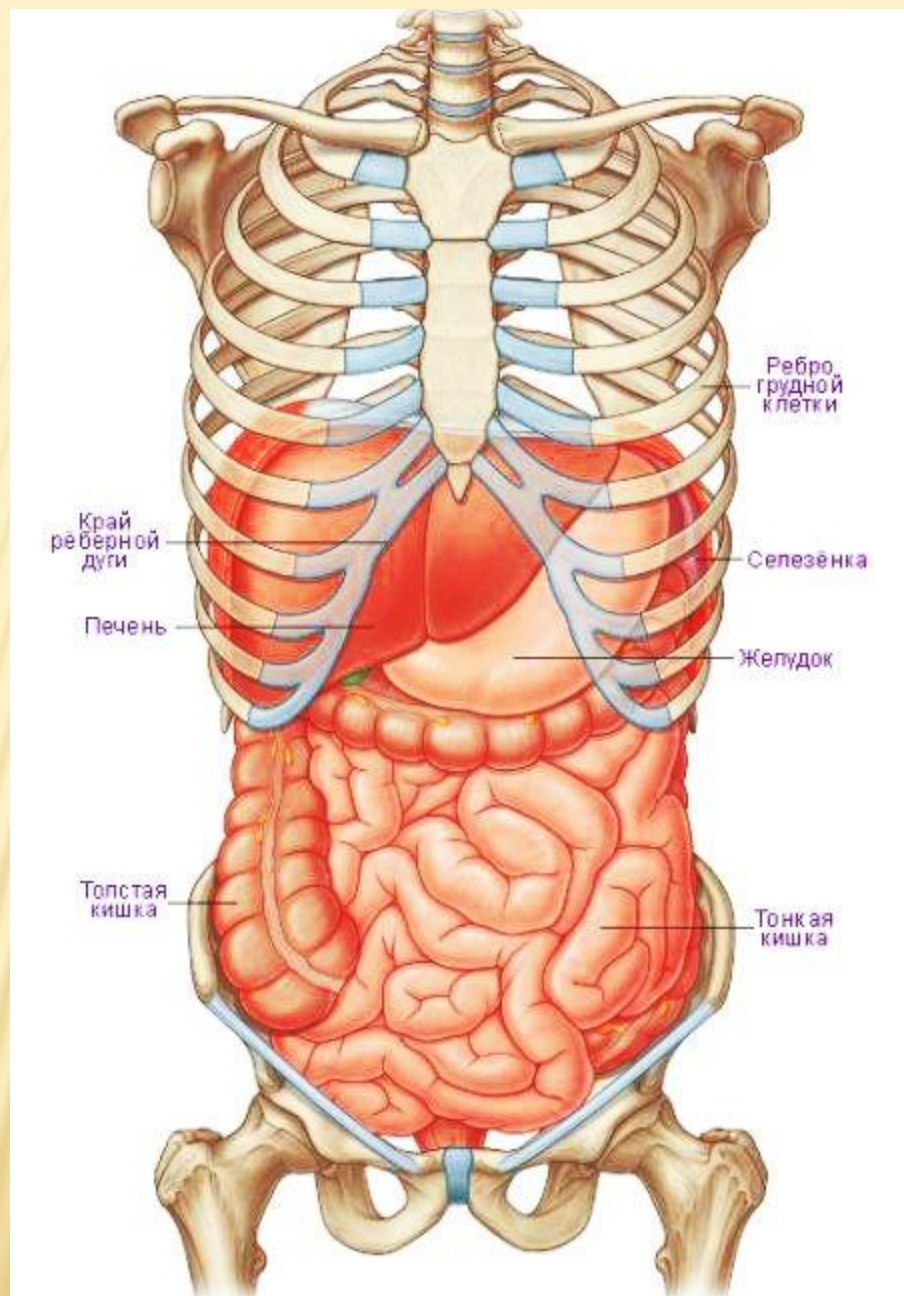
Левый
фланк

Правая
подвздошная
область

Левая
подвздошная
область

надлобковая область





БРЮШИНА (PERITONEUM)

Различают 3 способа покрытия органов брюшиной:

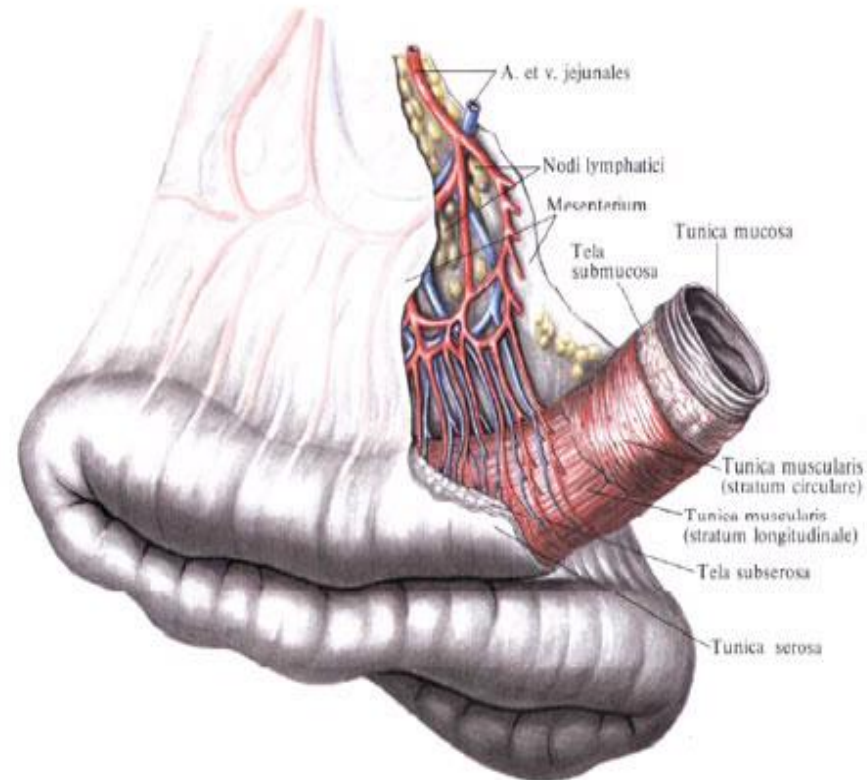
1. забрюшинное положение или экстраперитонеальное.

2. мезоперитонеальное.

3. внутрибрюшинное или интраперитонеальное.

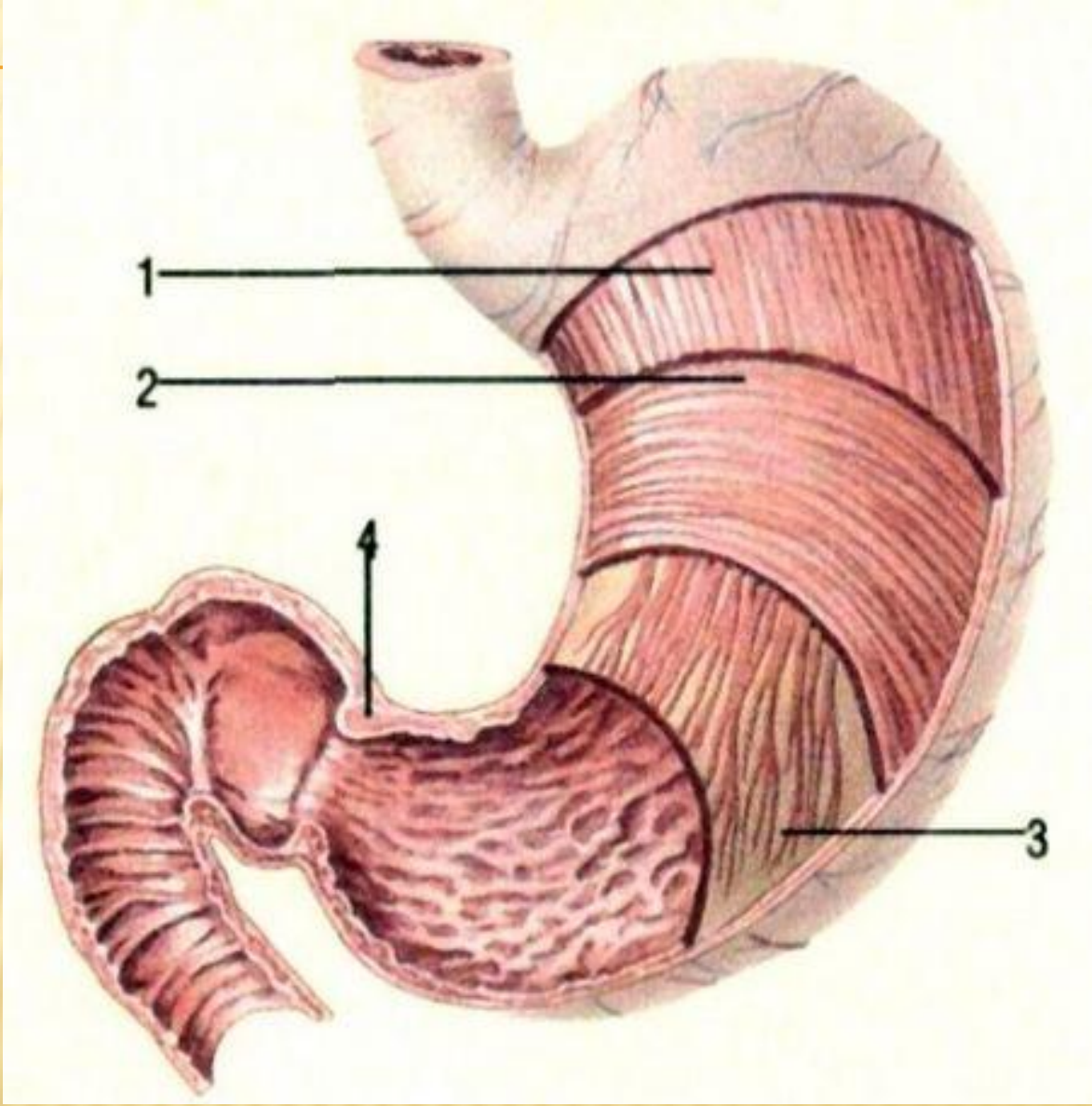
Брыжейка.

Тонкая кишка, *intestinum tenue* (петля брыжеечной части тонкой кишки)



ЖЕЛУДОК (ВОСПАЛЕНИЕ – ГАСТРИТ)





▣ Части желудка:

1. кардиальная или каудальная
2. тело или фундальная
3. привратниковая, или пилорическая, или антральная
4. дно.

□ **Моторика желудка.**

- 1. перистальтические движения
- 2. тонические – изменение объема всего желудка: а) приспособливая желудок к объему поступившей пищи б) при пустом желудке – «голодные сокращения»
- 3. систолические сокращения – сокращения антральной части при переходе химуса в ДПК.



К.

Железы желудка: (знать!)

1. Кардиальные
2. Фундальные
3. Пилорические.

**Каждая железа состоит из 3 видов клеток:
(знать!!!)**

- - главные – вырабатывают пепсин в виде пепсиногена
- - добавочные – муцин, или жел.слизь
- - обкладочные – соляную кислоту, HCl

ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК

- В сутки 1.5-2 литра, бесцветная жидкость, без запаха, Ph натощак -6, в период секреции – 0,8-1.5.
- Состав:
- 1. вода
- 2.неорг.в-ва – соляная кислота, её функции а) активизирует ферменты жел.сока б) обладает бактерицидными св-ми в) способствует перевариванию белков, вызывая их набухание
- 3.органические в-ва :а) муцин, или жел.слизь – покрывает слизистую по всей поверхности и предохраняет её от мех.повреждения и самопереваривания

- б) внутренний фактор Кастла – это белок, способствующий всасыванию из пищи вит. В12, который необходим для кроветворения
- в) ферменты а) протеазы – ПЕПСИН и ГАСТРИКСИН. Они расщепляют белки до пептонов. Вырабатываются главными клетками жел.желёз в неактивной форме в виде ПЕПСИНОГЕНА и ГАСТРИКСИНОГЕНА. Их активация происходит под действием соляной кислоты
- б) липаза – расщепляет эмульгированные жиры пищи (молока).

□ Фазы желудочной секреции.

- 1. Сложно-рефлекторная, или мозговая. Осуществляется на вид и запах пищи.
- 2. Желудочная – при соприкосновении химуса со слизистой желудка.
- 3. Кишечная – с момента поступления химуса в кишечник.

□ Регуляция желудочной секреции.

□ 1. Нервная .

□ Центр – продолговатый мозг. Вагус – усиливает секрецию, симпатикус – ослабляет.

□ 2. Гуморальная.

□ Усиливают секрецию: гистамин, ацетилхолин, гастрин (образуется в желудке), продукты расщепления пищи, спирт, энтерогастрин (образуется в ДПК)

□ Снижают секрецию: гастрогастрон (образуется в желудке), энтерогастрон (образуется в ДПК).

□ Запирательный пилорический рефлекс.

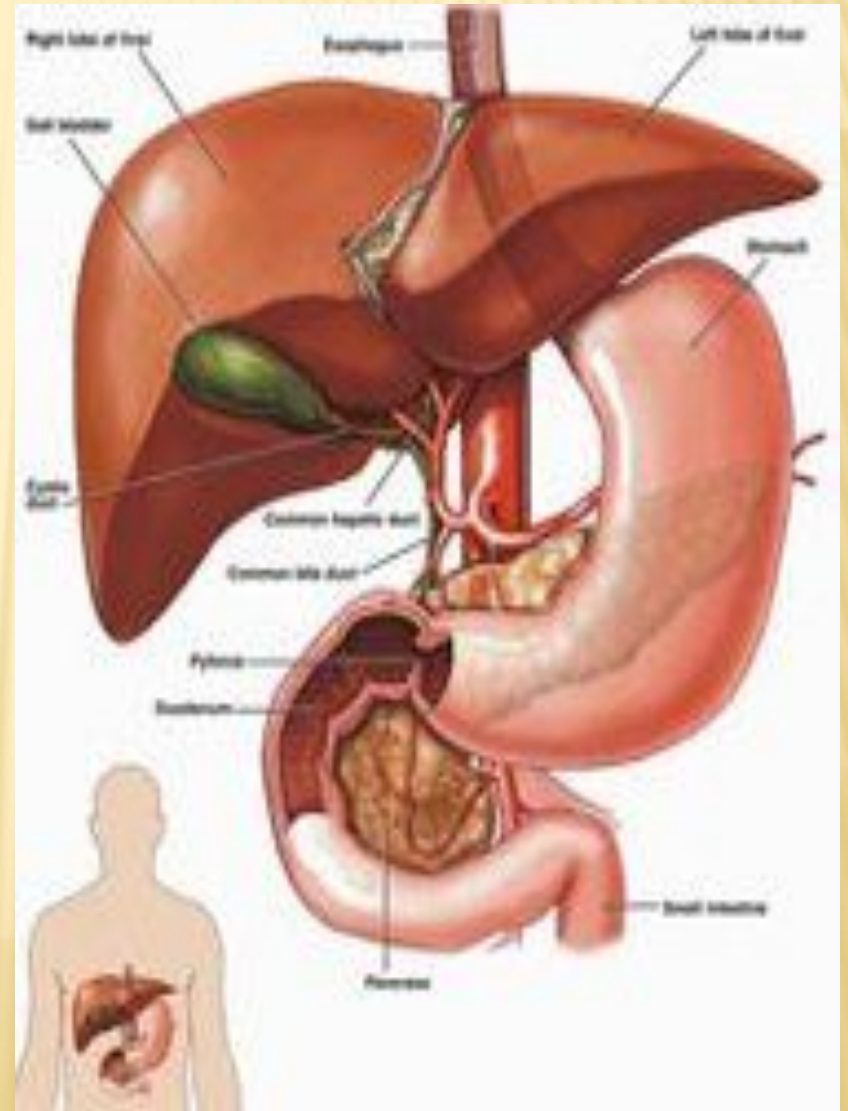
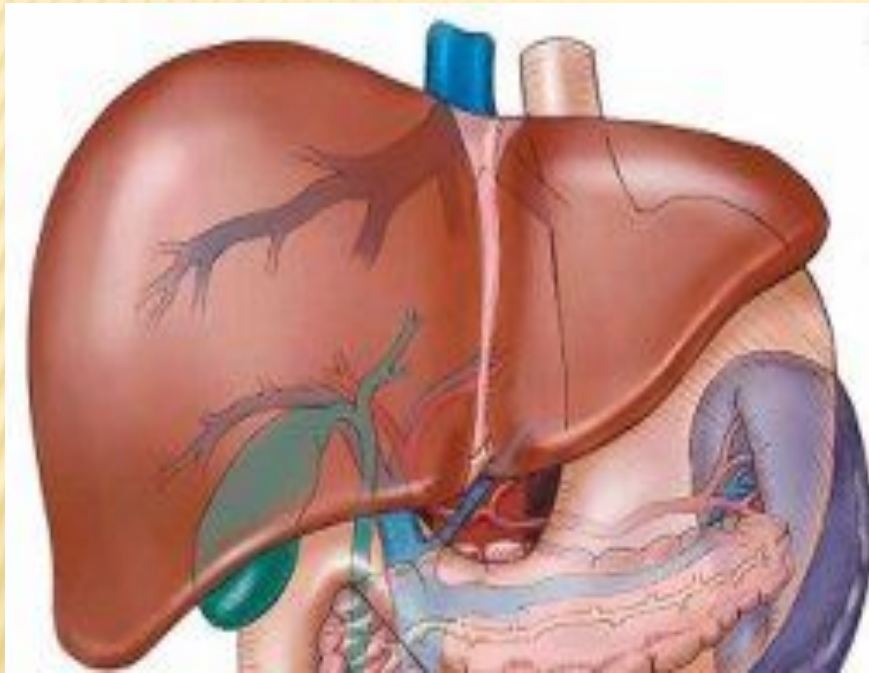
- Это закрытие пилорического сфинктера при поступлении кислого химуса из желудка в ДПК.
- НСL, поступаая с химусом в ДПК, раздражает рецепторы слизистой кишечника (т.к. там рН больше 7), что вызывает рефлекторное сокращение мускулатуры привратника.
- Когда химус нейтрализуется – сфинктр открывается.

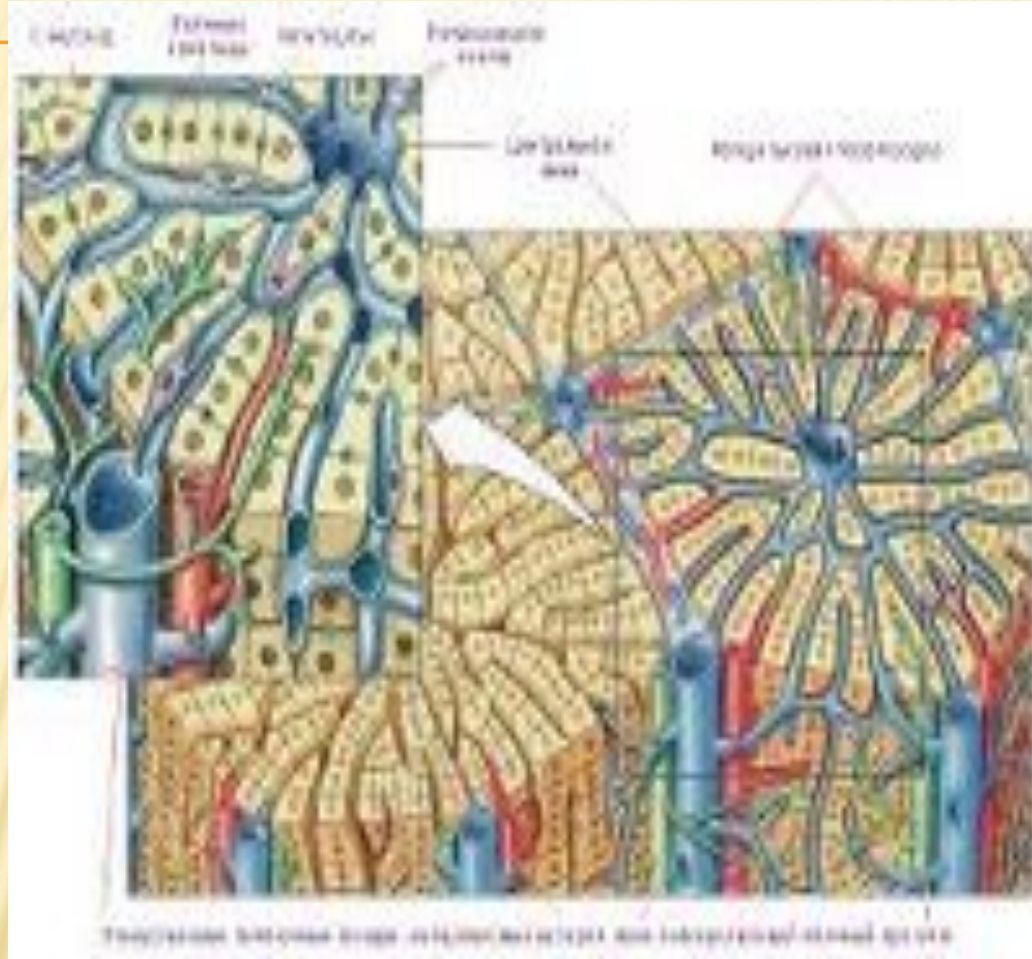
- Рвота – это защитный акт, направленный на удаление вредных веществ. Центр – продолговатый мозг. При рвоте наблюдается антиперистальтика желудка и пищевода на выдохе.
- Возникает при раздражении зева, корня языка, слизистой желудка и пищевода.

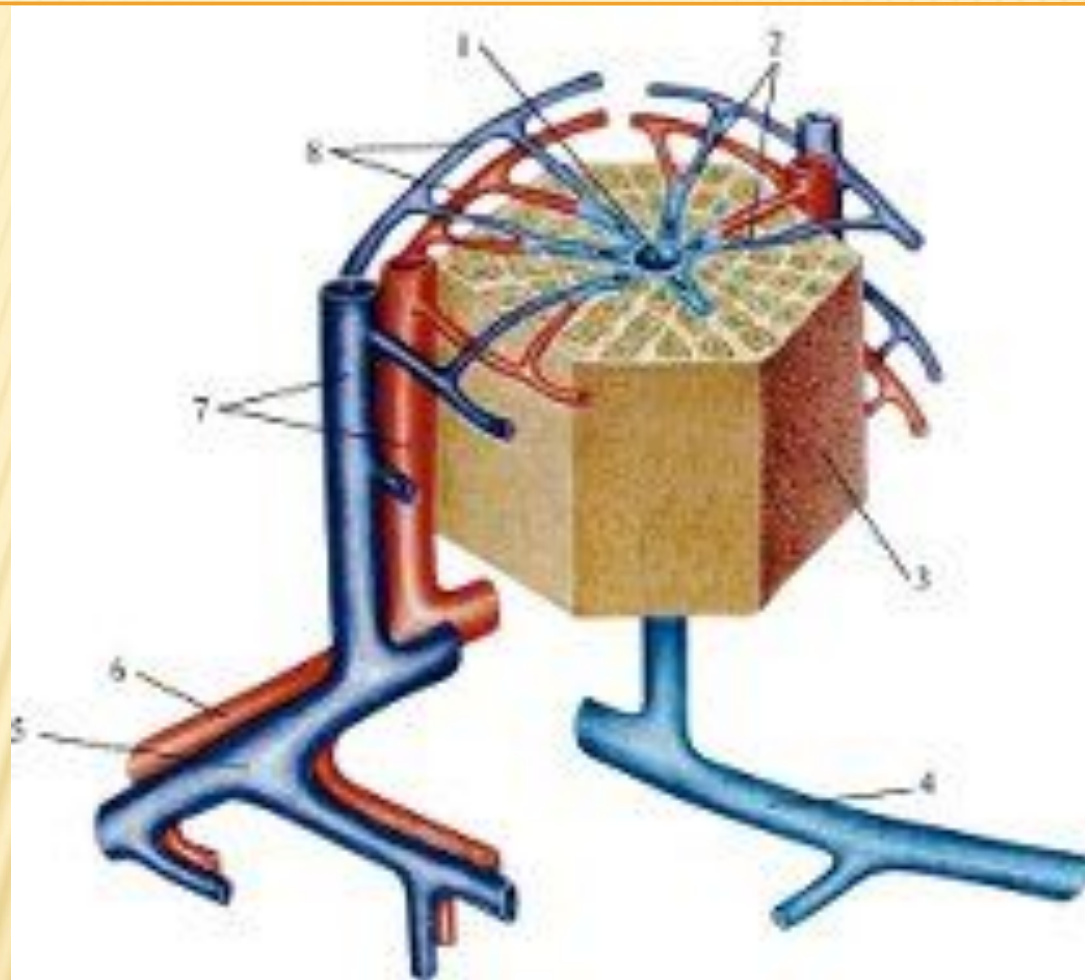
□ Печень

Функции:

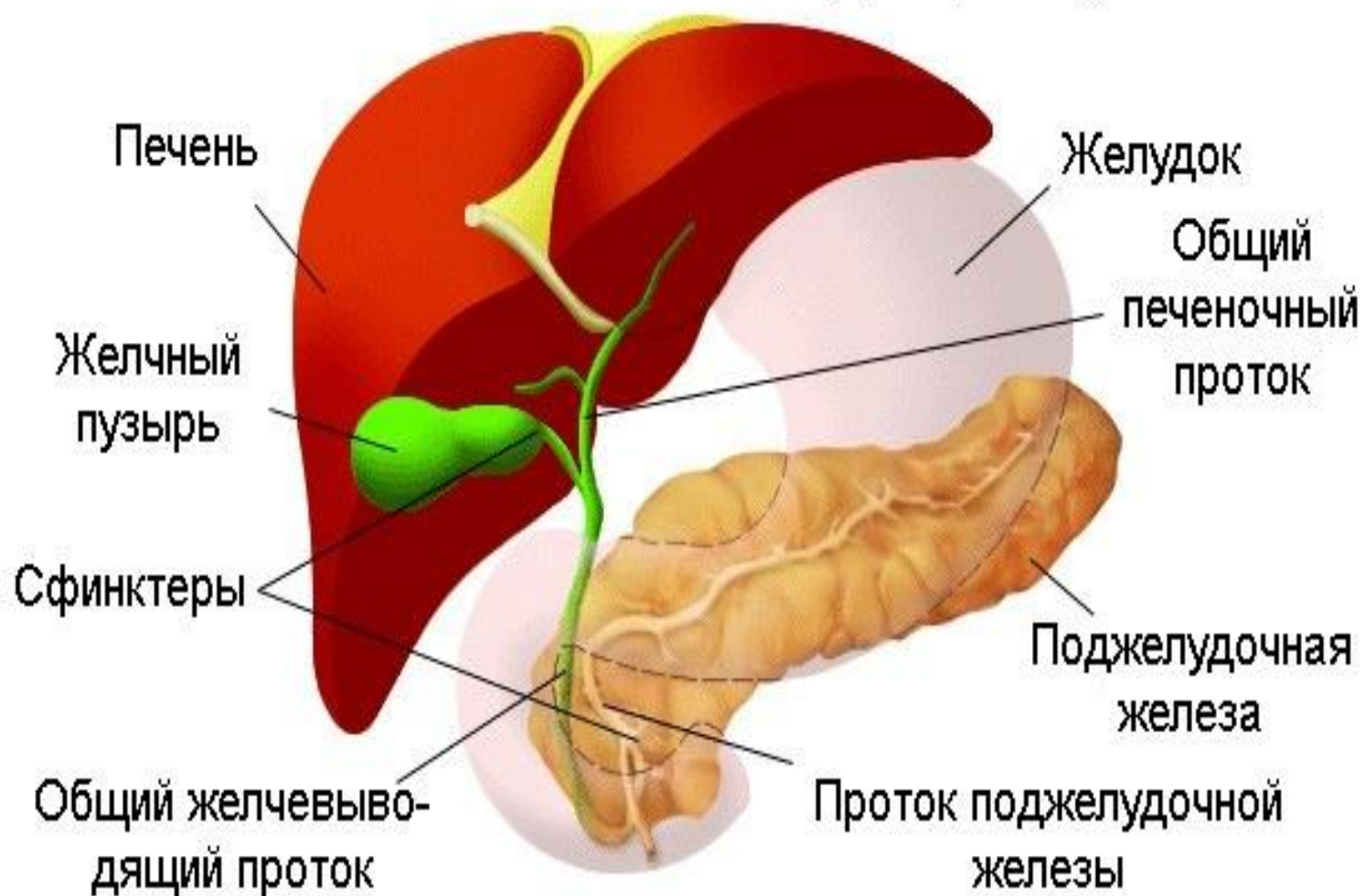
1. барьерная – обезвреживание продуктов метаболизма
2. 2. выработка желчи
3. 3. участие во всех видах обмена веществ
4. 4. регуляция гомеостаза
5. 5. образование ФСК
6. 6. участие в теплопродукции
7. 7. депо крови
8. 8. в эмбриональном периоде – орган гемопоэза

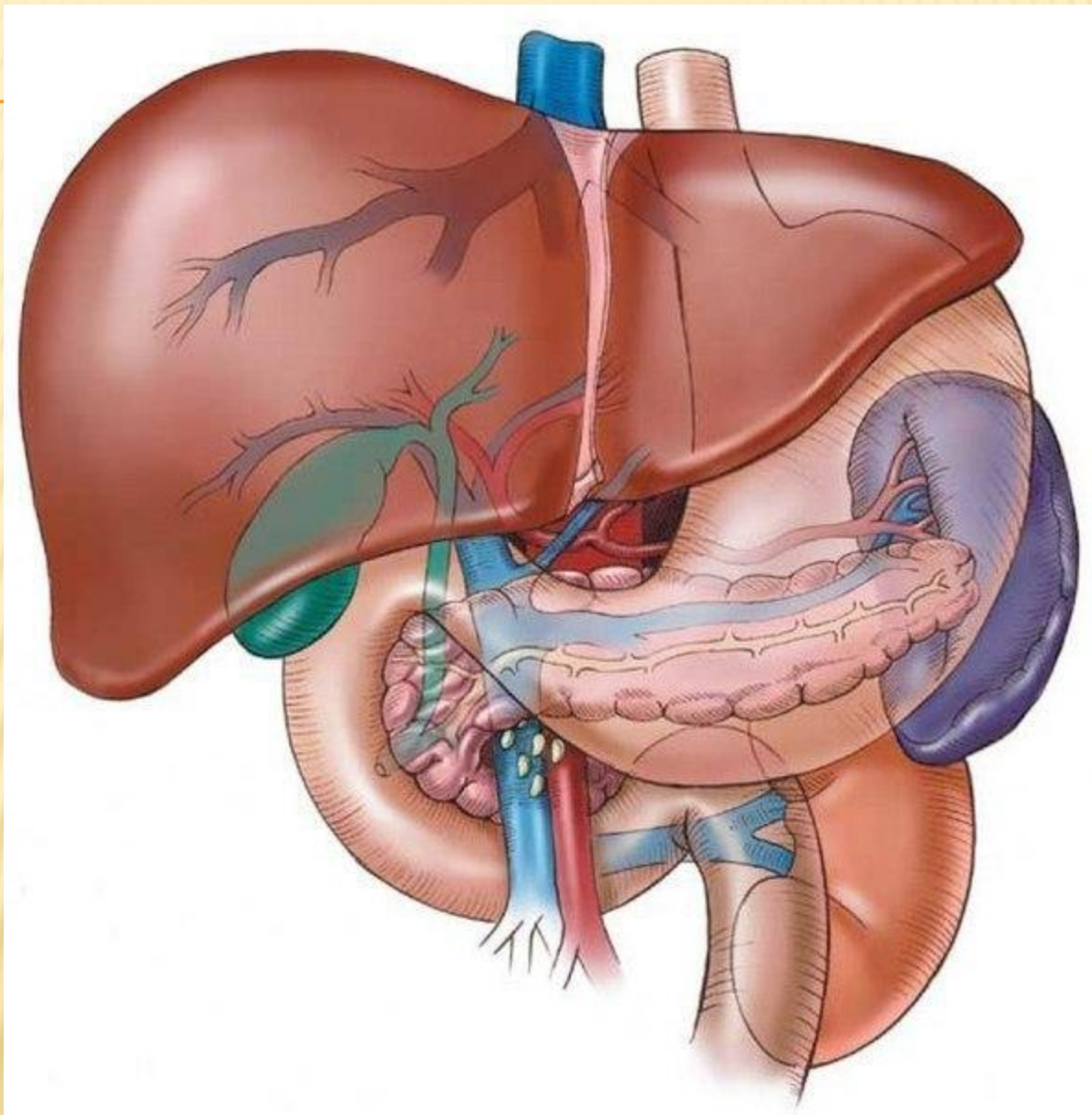






Анатомия желчевыводящих путей

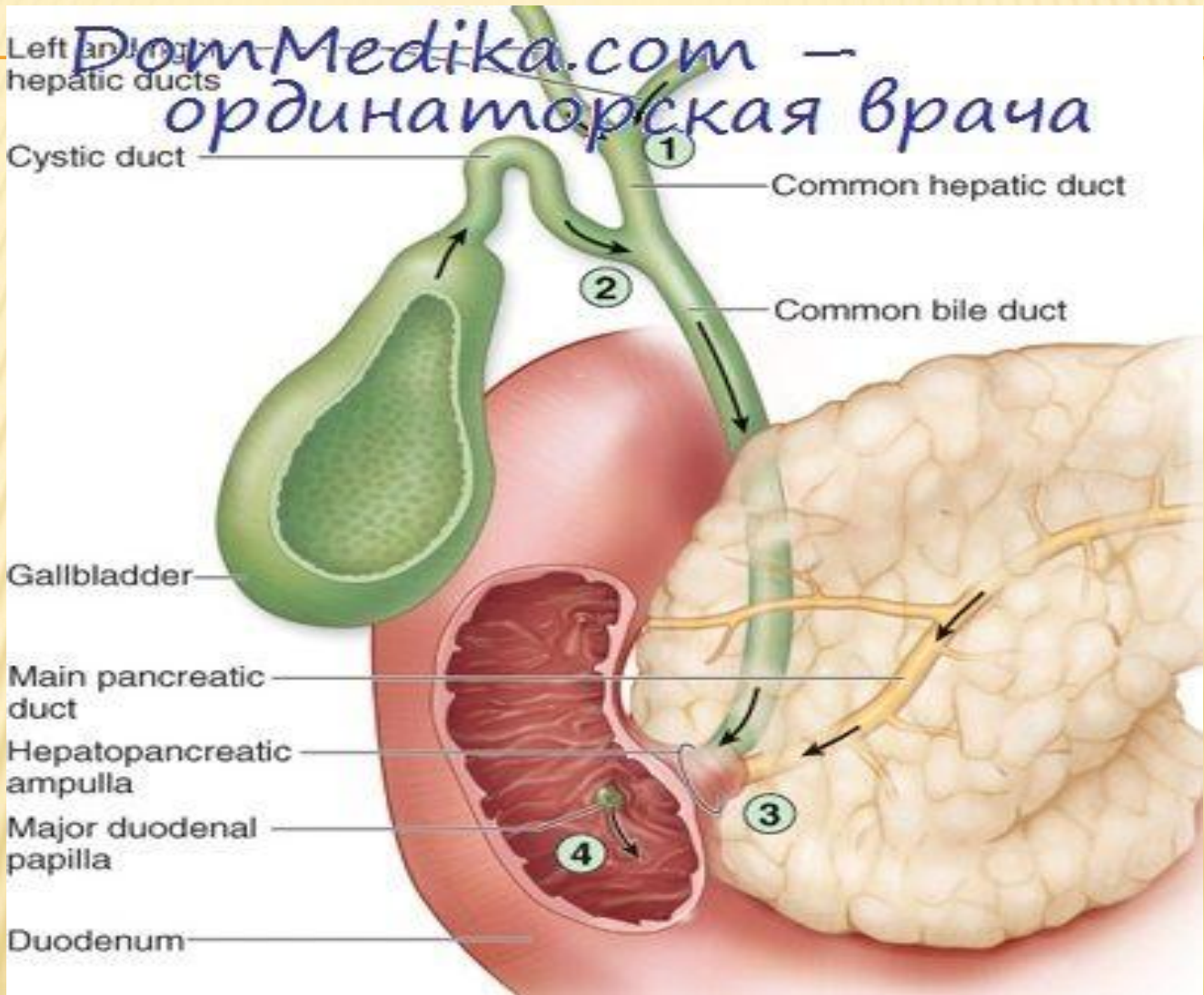




Желчевыводящие пути. (знать!!!)

Желчь образуется в печени и оттекает от неё по левому и правому печеночным протокам, которые сливаясь – образуют общий печеночный проток.

Он сливается с пузырным протоком (от желчного пузыря) и образует общий желчный проток (ХОЛЕДОХ), который сливается с протоком поджелудочной железы (ВИРСУНГОВ ПРОТОК) и открывается в ДПК большим или ФАТЕРОВЫМ сосочком, который имеет сфинктер Одди, регулирующий поступление соков в ДПК.



DomMedika.com —
 ординаторская врача



ГРАНИЦЫ ПЕЧЕНИ

Печень имеет 2 границы –

верхнюю и нижнюю, которые сходятся справа по средней подмышечной линии в 10 межреберье.

Сходятся слева – левее грудины на уровне 5 ребра.

Высшая точка верхней границы – по правой среднеключичной линии – 4 ребро

Нижняя граница – сначала идёт по реберной дуге (в норме печень не пальпируется), а затем пересекает середину отрезка, соединяющего пупок и мечевидный отросток грудины.

Желчный пузырь определяется на пересечении правой реберной дуги и наружного края прямой мышцы живота.

□ Желчь

- Вырабатывается печенью и принимает активное участие в переваривании жиров, т.к. выполняет следующие **функции**:
 - 1. эмульгирует их
 - 2. активизирует липазу в 15-20 раз
 - 3. усиливает перистальтику кишечника
 - 4. усиливает секрецию поджелудочной железы.

ЖЕЛЧЬ.



В сутки – 1 литр , это золотисто-желтая жидкость, Ph 7.3 -8.

Состав: 1) вода; 2) желчные кислоты – транспортируют жирные кислоты и эмульгируют жиры

3) пигменты БИЛИРУБИН и БИЛИВЕРДИН. Часть билирубина из кишечника всасывается в кровь и выводится с мочой в виде УРОБИЛИНА, обуславливая её цвет. Большая часть пигмента выводится с калом в виде СТЕРКОБИЛИНА.

- 4) муцин

- 5) жирные кислоты
- 6) витамины
- 7) **ХОЛЕСТЕРИН** – жироподобное вещество, при нарушении его обмена может выпадать в виде камней в желчном пузыре и желчевыводящих путях (печеночные колики, или ЖКБ) или образовывать холестериновые бляшки на стенках сосудов (атеросклероз)



- В период пищеварения желчь поступает в ДПК, вне пищеварения – в желчный пузырь. Следовательно различают печеночную желчь (см.выше), и пузырную, они отличаются.
- Пузырная желчь – темная, вязкая, тягучая.
- Это отличие обусловлено тем, что слизистая пузыря вырабатывает муцин и обладает способностью всасывать воду, поэтому концентрация пузырной желчи в 6-8 раз больше, чем печеночной.

- Желчь обладает бактерицидными свойствами – подавляет и предупреждает гнилостные процессы.

- **Регуляция желчеобразования.**

- 1. Нервная .

- Центр – продолговатый мозг. Вагус – усиливает секрецию, симпатикус – ослабляет.

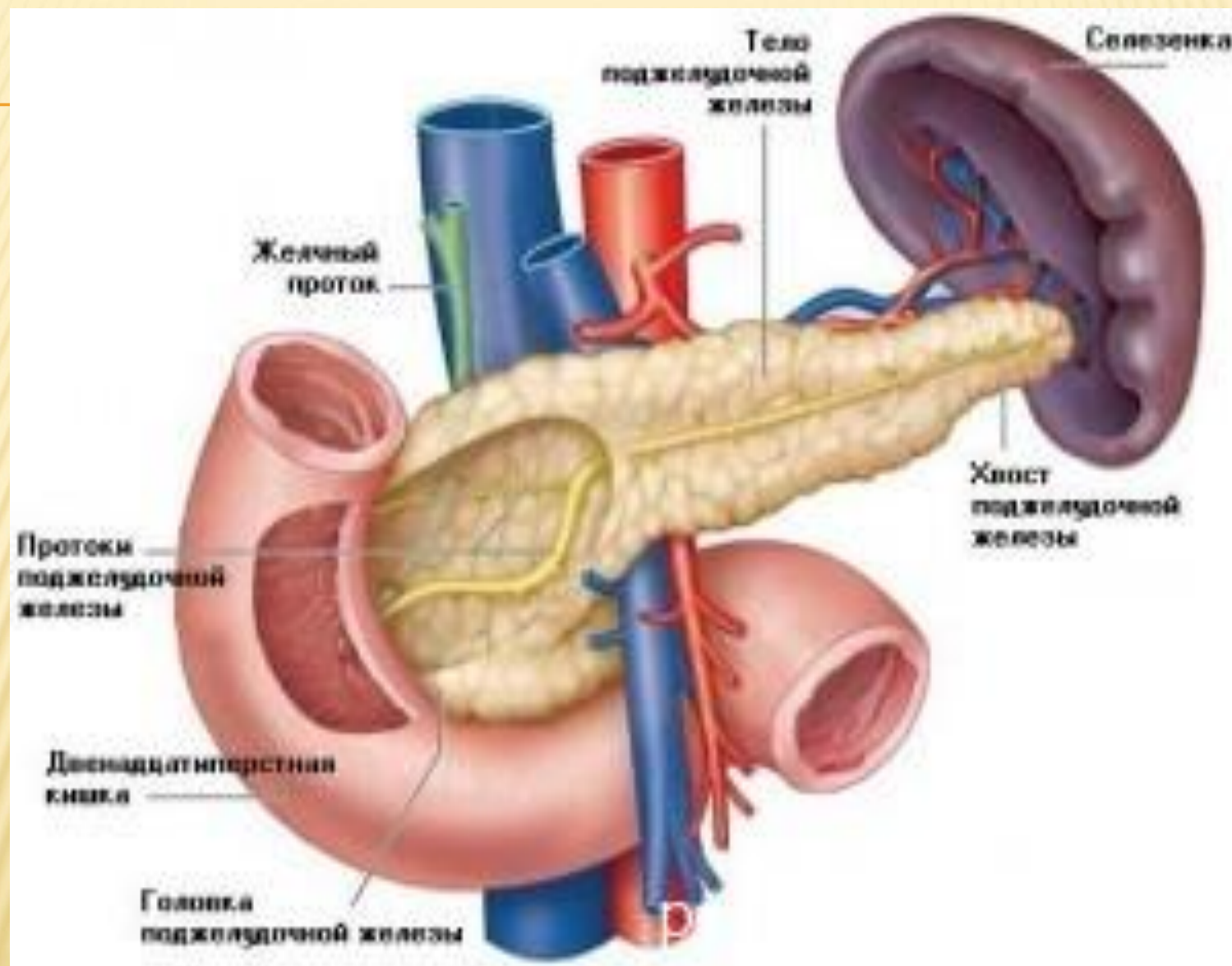
- 2. Гуморальная.

- Желчегонные вещества – HCl, кислые жидкости (морс), секретин, мин.воды.

□ Поджелудочная железа. (панкреатит)

□ Функции:

- 1. внешняя секреция проявляется в выработке поджелудочного или панкреатического сока.
- 2. внутренняя секреция – выработка гормонов в кровь (инсулин и глюкагон).



□ Пankреатический сок.

- 1-2 литра, Рн – 7.8-8.4, бесцветная жидкость.
- Состав – а) вода б) неорг. вещества в) орг вещества – представлены ферментами:
 - 1. протезазы ТРИПСИН И ХИМОТРИПСИН.
Расщепляют пептоны до поли и дипептидов .
Вырабатываются в неактивной форме в виде ТРИПСИНОГЕНА И ХИМОТРИПСИНОГЕНА.
Трипсиноген активируется ферментом кишечного сока ЭНТЕРОКИНАЗОЙ в активный трипсин, а он, в свою очередь – активизирует химотрипсиноген.
 - 2. карбогидразы – амилаза и мальтаза.
 - 3. липаза.
 - 4. нуклеазы – расщепляют нуклеиновые кислоты.

□ Регуляция панкреатической секреции.

□ 1. Нервная .

□ Центр – продолговатый мозг. Вагус – усиливает секрецию, симпатикус – ослабляет.

□ 2. Гуморальная – более эффективная.

□ - усиливают секрецию:

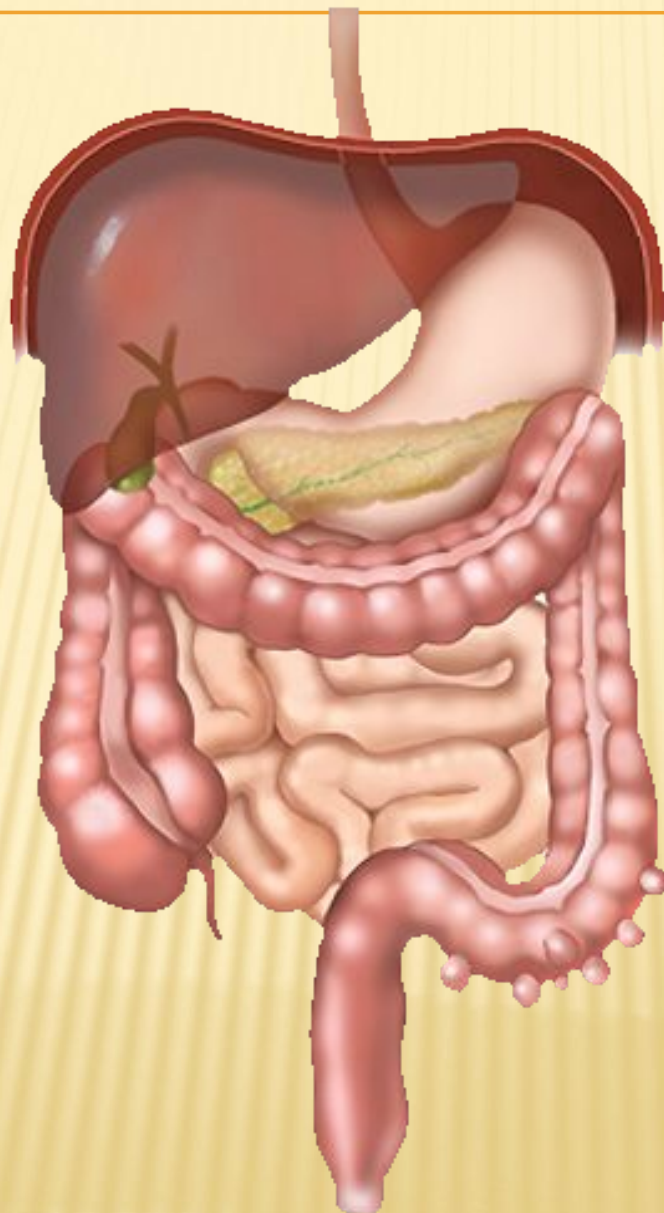
□ а) секретин – самый активный регулятор панкреатической секреции, образуется в ДПК, под действием НСІ, которая попадает в ДПК в составе химуса.

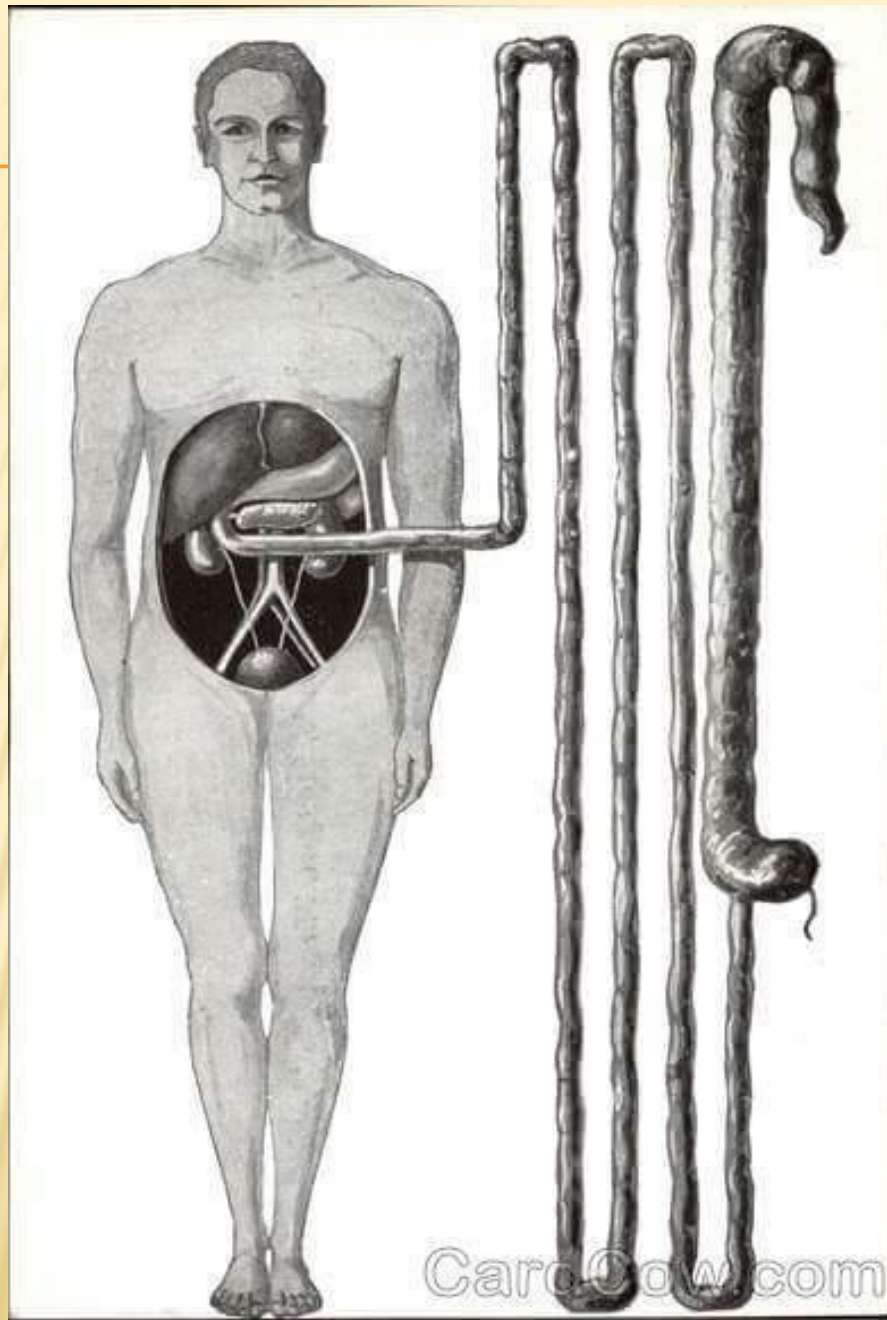
- б) панкреозимин или холицистокинин –
образуется в ДПК, увеличивает количество
ферментов панкре.сока
- в) ацетилхолин
- г) гастрин – образуется в желудке

- - ослабляют секрецию: адреналин и
норадреналин

- **Тонкий кишечник** (воспаление – энтерит)
- **Функции:**
 - 1. окончательное переваривание пит.веществ.
 - 2. всасывание пит.веществ в кровь и лимфу.
- Бруннеровы железы – это кишечные железы ДПК, Либеркюновы железы – киш.железы брыжеечного отдела.
- Пейеровы бляшки – скопление лимфоидной ткани в нижних отделах тонкого кишечника.

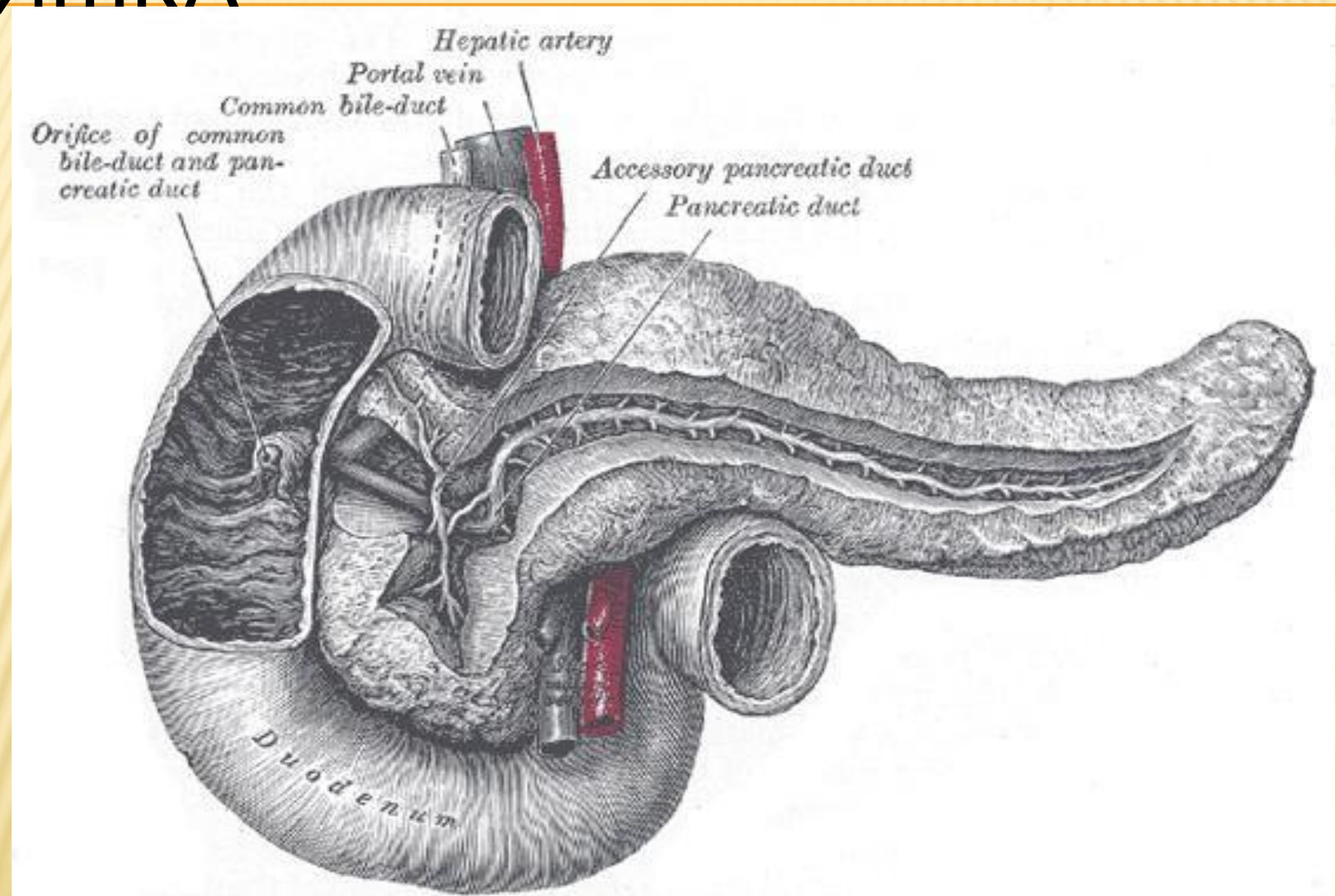
ТОНКИЙ КИШЕЧНИК (ЭНТЕРИТ)

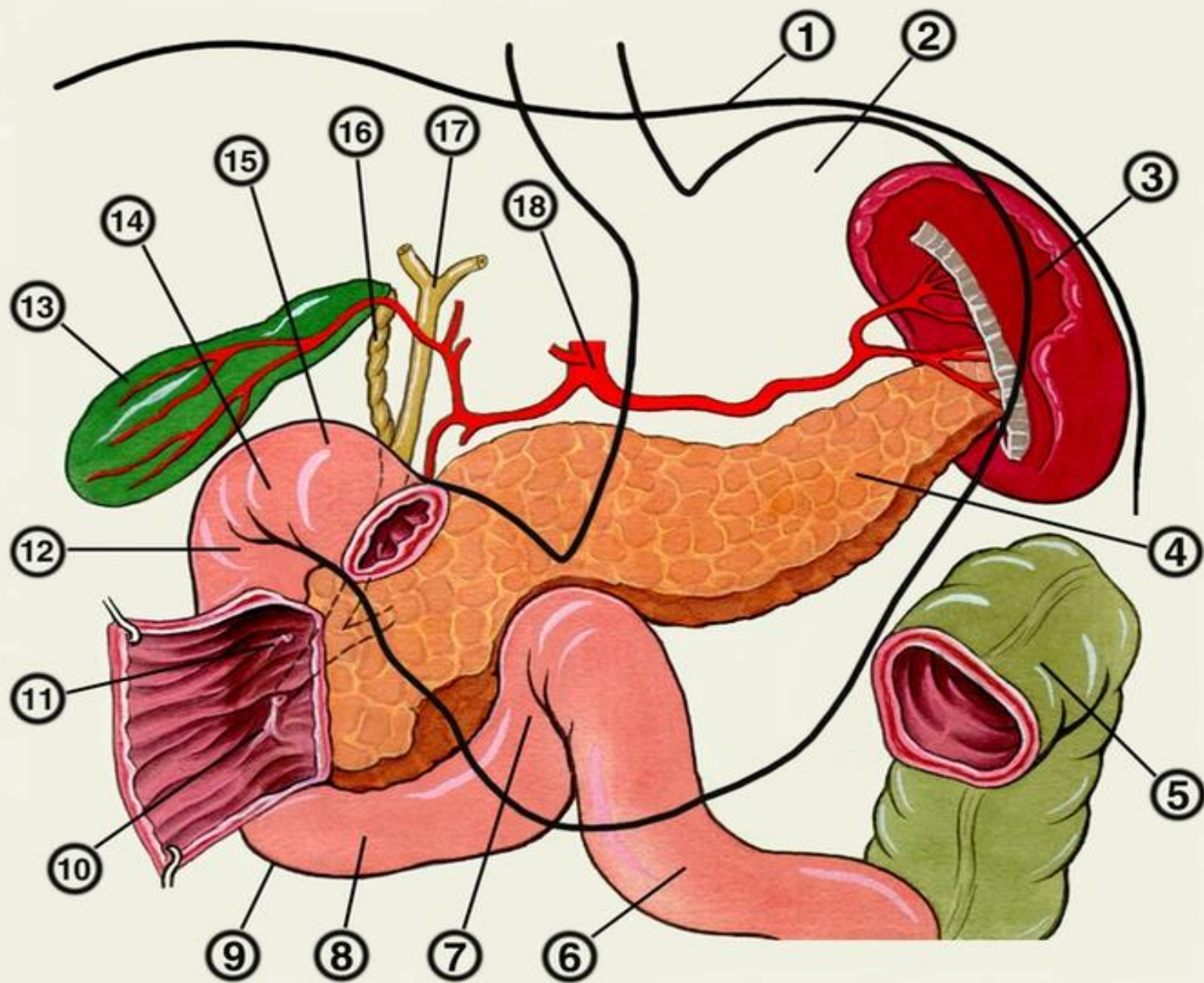


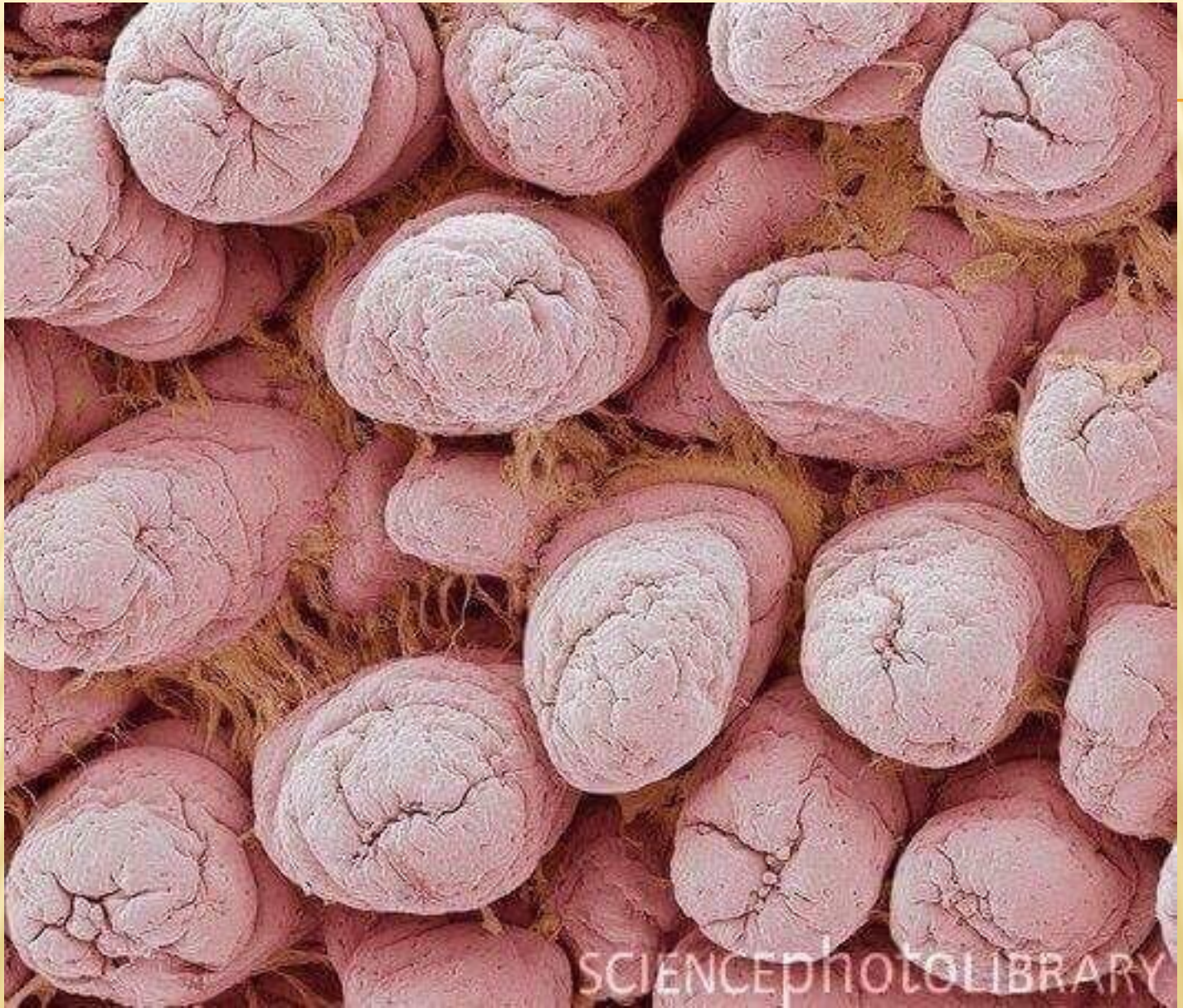


CardCow.com

ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ КИШКА







□ **Кишечный сок**

- В сутки – 2-3 литра, бесцветная, мутноватая жидкость, рН – 7,2-7,5.
- Состав:
 - 1. вода
 - 2. неорг. вещества
 - 3. ферменты: а) протеазы – пептидазы – расщепляют поли и дипептиды до аминокислот; б) карбогидразы; в) липаза;
 - г) нуклеазы; д) энтерокиназа.

□ Регуляция кишечной секреции

□ 1. Нервная .

□ Центр – продолговатый мозг. Вагус – усиливает секрецию, симпатикус – ослабляет.

□ 2. Гуморальная.

□ - энтерокинин – вырабатывается в тонком кишечнике и усиливает секрецию кишечных желез.

-
- ДПК является центральным местом переваривания пищи, т.к. там смешиваются 3 пищевых сока (желчь, кишечный и поджелудочный сок), которые содержат весь необходимый набор ферментов, воздействуют друг на друга и имеют оптимальную pH.

ГИДРОЛИЗ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.

пепсин,гастринксин

трипсин и химотрипсин

Белки ----- пептоны-----

желудок

ДПК

пептидазы

поли и дипептиды-----аминокислоты

ДПК

липаза+желчь

ЖИРЫ -----ГЛИЦЕРИН И ВЖК

амилаза и мальтаза

УГЛЕВОДЫ-----ГЛЮКОЗА

рот.полость, ДПК

□ **Толстый кишечник** (воспаление - колит)

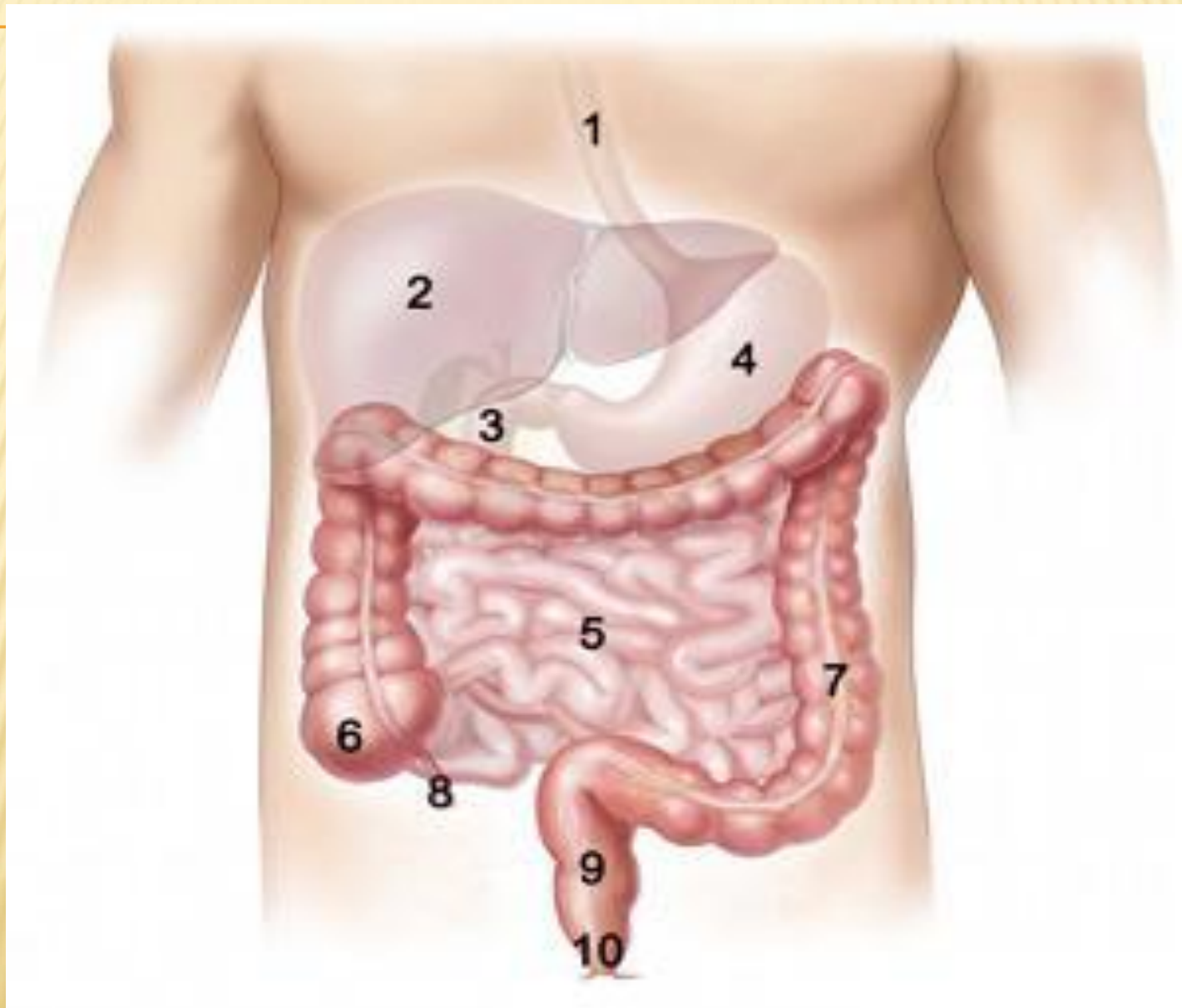
□ **Функции:**

- 1. всасывание воды и мин.солей
- 2. формирование и выведение каловых масс

□ **Отличия толстого кишечника от тонкого:**

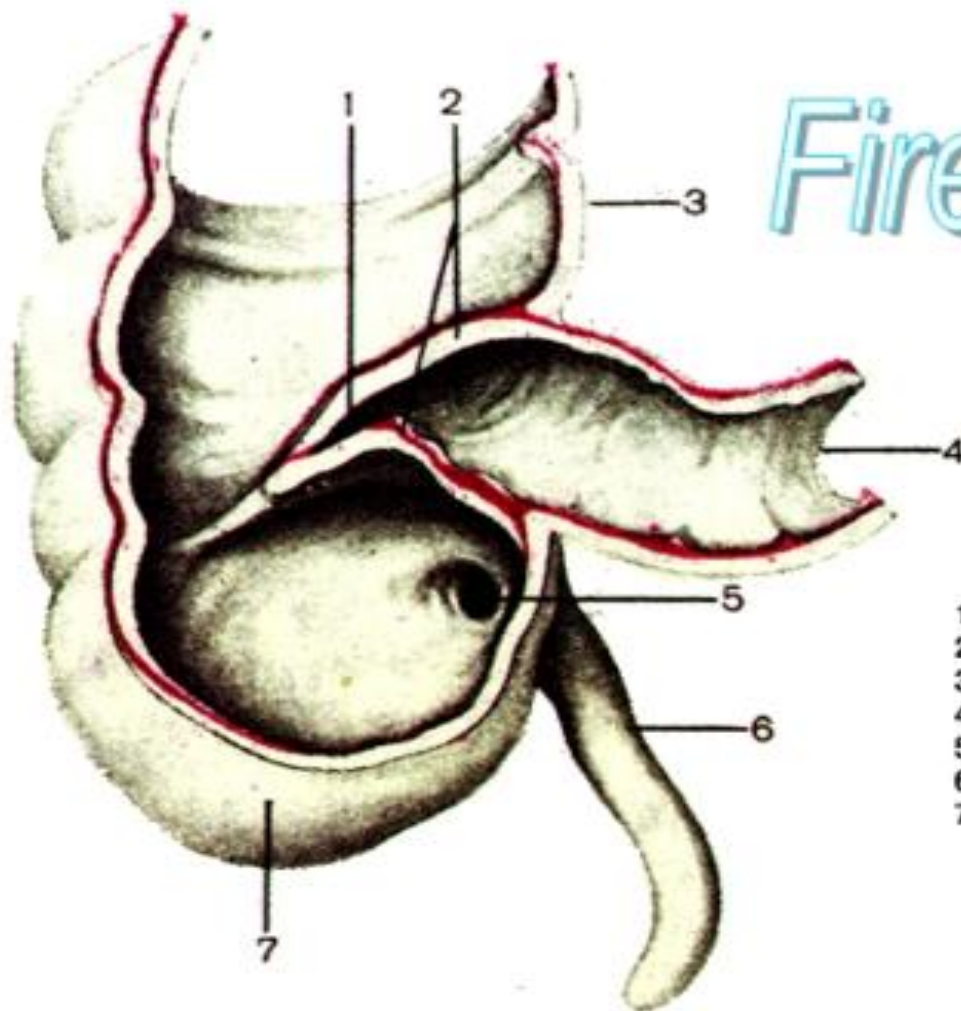
- 1. слизистая не имеет ворсинок и образует полулунные складки
- 2. продольные мышечные волокна собраны в 3 продольные мышечные ленты
- 3. имеются вздутия – гаустры
- 4. сальниковые отростки, содержащие жир

ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК



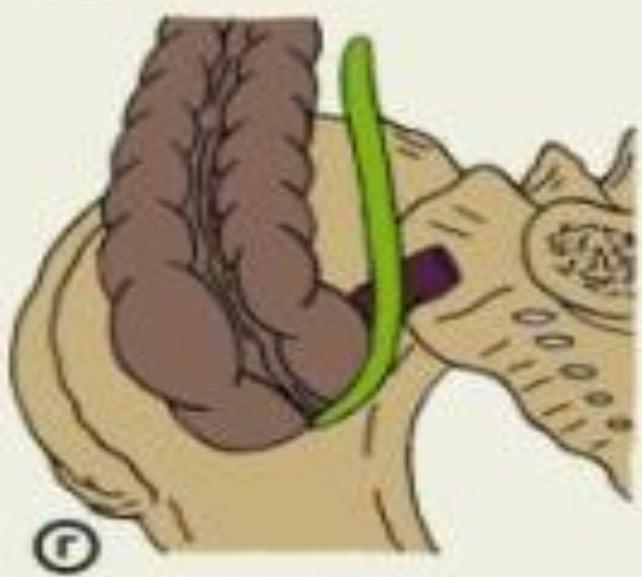
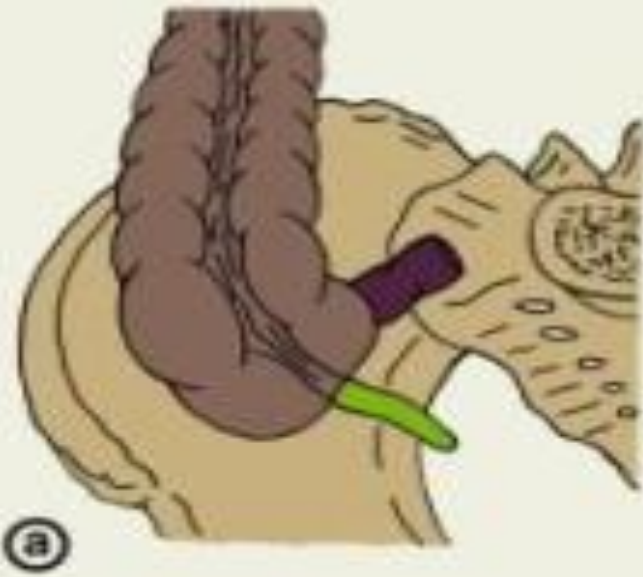
СЛЕПАЯ КИШКА

Рис. 214. Слепая кишка, саесит, и червеобразный отросток, appendix vermiformis.
(Передняя стенка толстой и тонкой кишки удалена.)



FireAiD - все по
медицине.

- 1 — ostium ileocaecale [ostium valvae ilealis];
- 2 — valva ileocaecalis;
- 3 — colon ascendens;
- 4 — ileum;
- 5 — ostium appendicis vermiformis;
- 6 — appendix vermiformis;
- 7 — caecum.

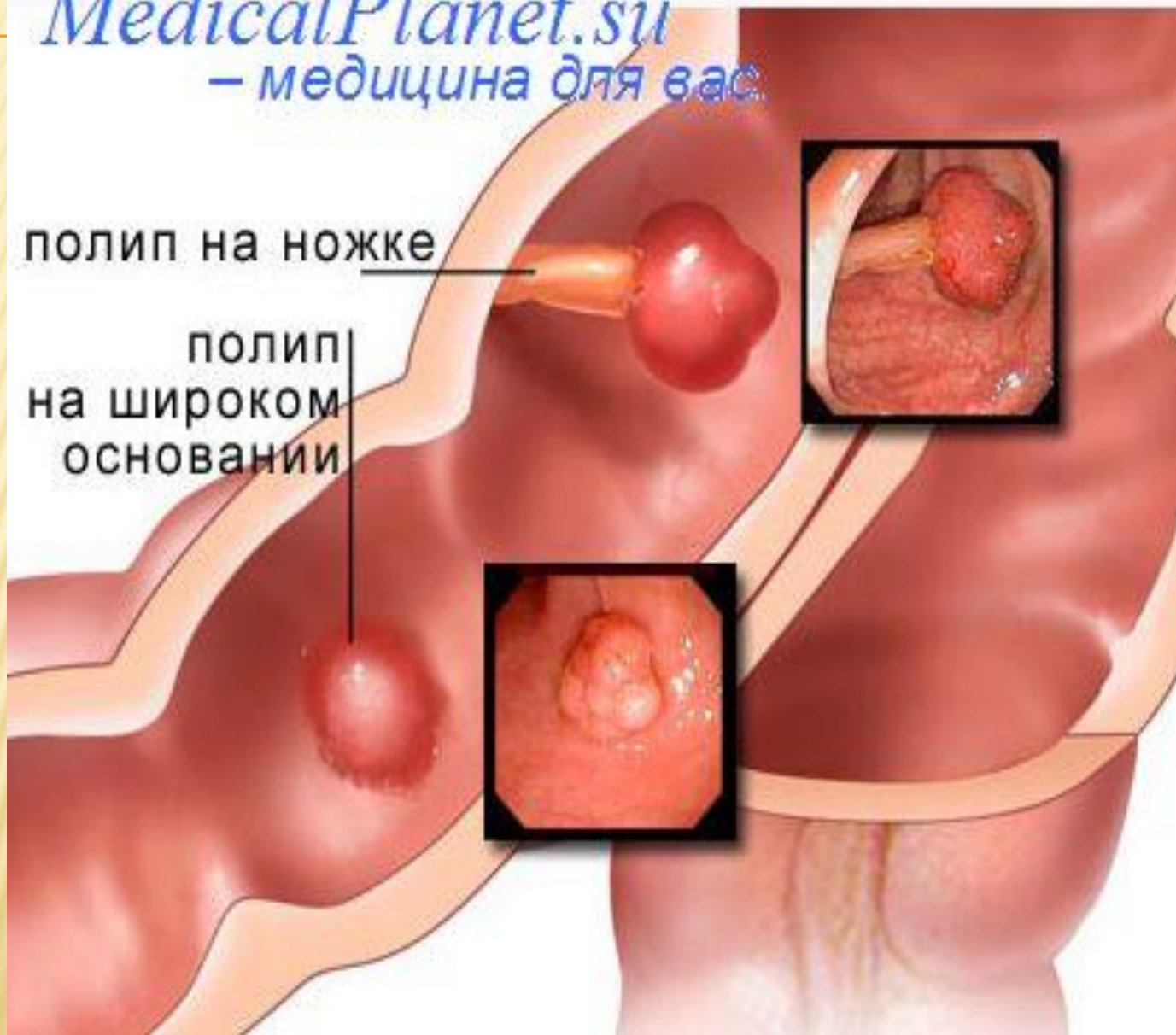


MedicalPlanet.ru

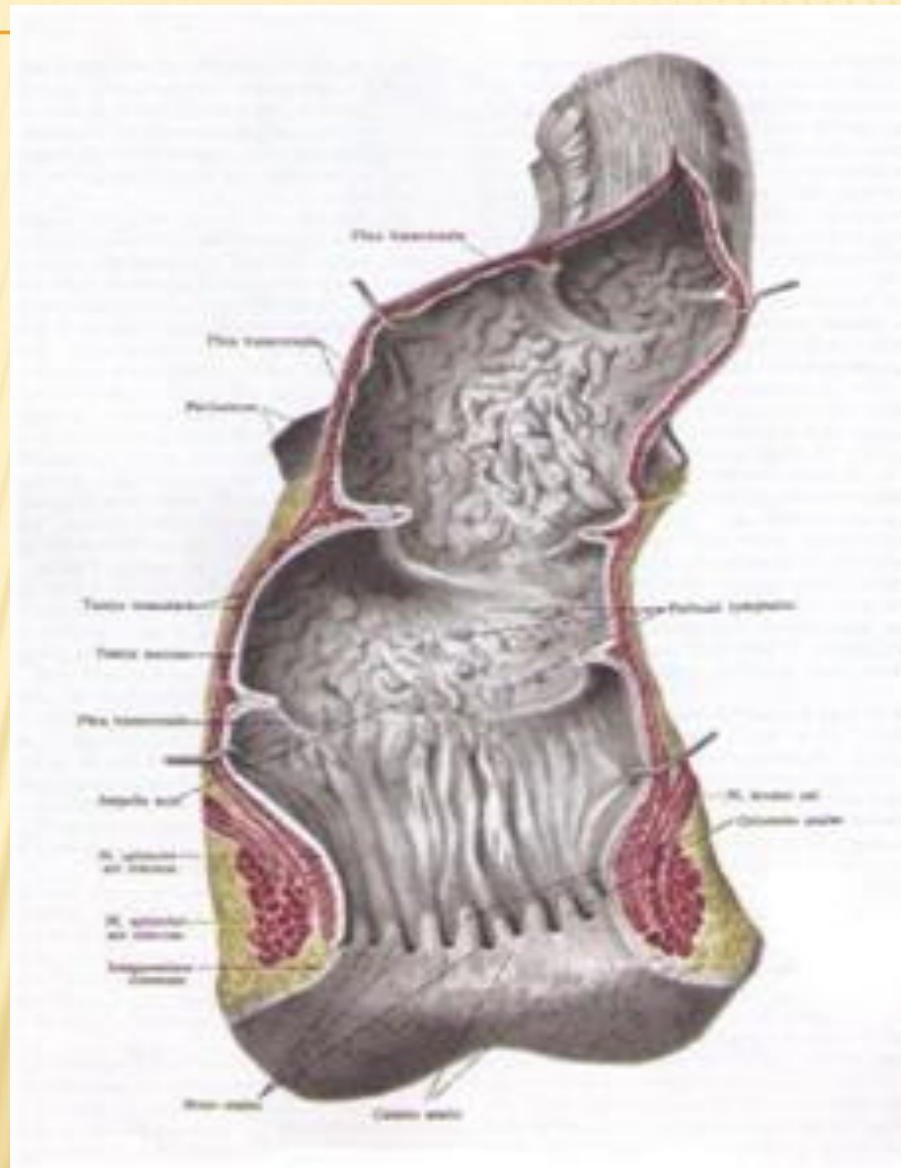
— медицина для вас.

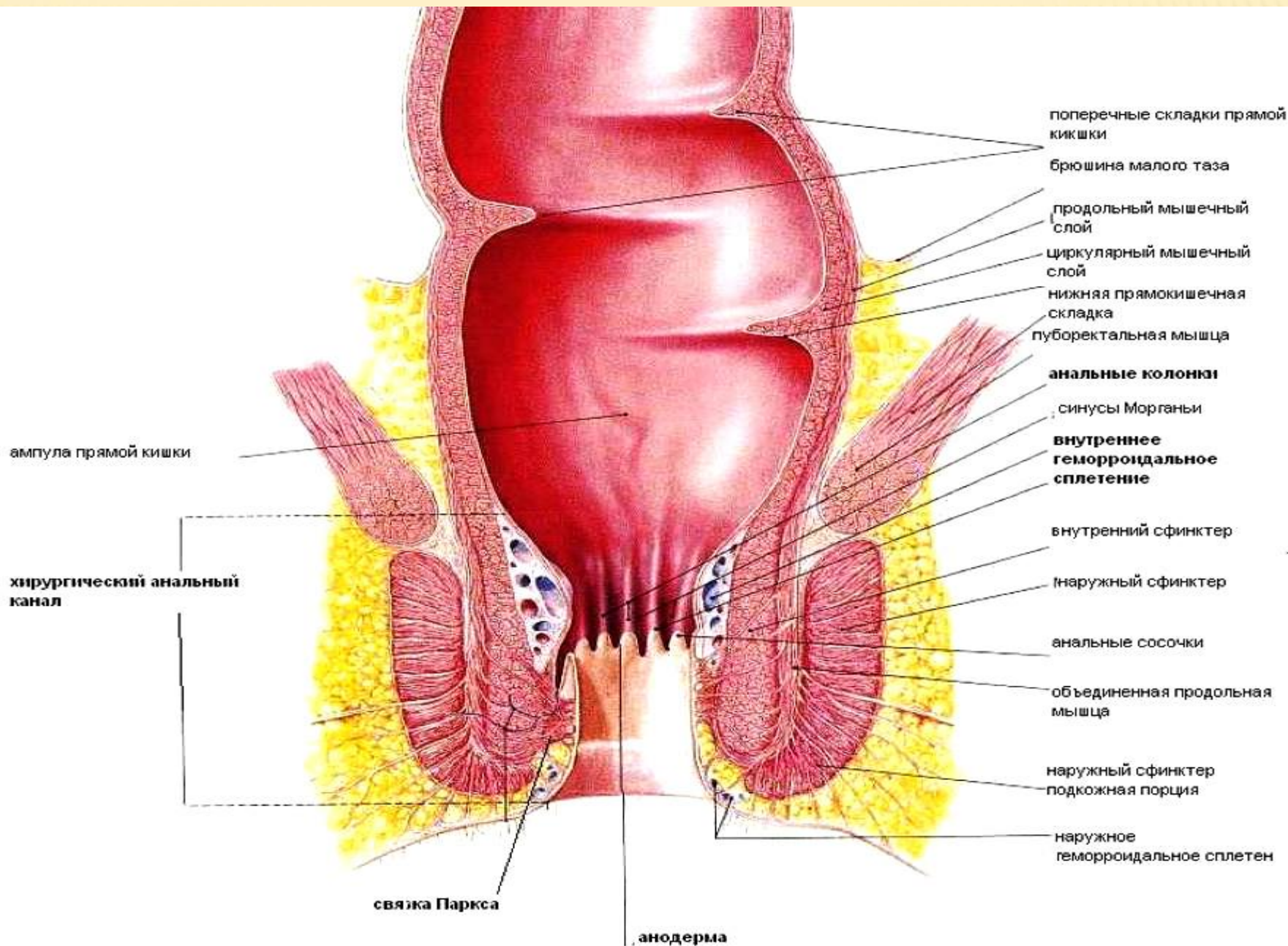
полип на ножке

полип
на широком
основании



ПРЯМАЯ КИШКА







□ **Пищеварение в толстом кишечнике**

- Секрет толстого кишечника имеет рН 8,5 -9,0. В секрете имеется большое количество отторгнутых клеток эпителия, лимфоцитов, слизи, и небольшое количество ферментов (т.к. в химусе уже мало непереваренных веществ).
- Большая роль в толстом кишечнике принадлежит микрофлоре: кишечной палочке, бактериям молочнокислого брожения, лактобактериям.

□ (+) роль микрофлоры

- Образует молочную кислоту, которая обладает антисептическими свойствами
- Синтезирует витамины группы B и K
- Инактивирует ферменты, которые поступили с химусом из тонкого кишечника
- Подавляет размножение патогенной микрофлоры

□ (-) роль микрофлоры

- Образует эндотоксины
- Вызывает брожение и гнилостные процессы с образованием ядовитых веществ (индол, скатол)

□ Тканевые гормоны ЖКТ

- Гастрин – образуется в желудке и повышает секрецию желудочного и поджелудочного сока
- Энтерогастрин – образуется в ДПК и повышает секрецию желудочного сока
- Гастрогастрон - образуется в желудке и снижает секрецию желудочного сока
- Энтерогастрон - образуется в ДПК и снижает секрецию желудочного сока

- Секретин – образуется в ДПК, повышает секрецию поджелудочного сока и усиливает продукцию желчи
- Холицистокинин (панкреозимин) - образуется в ДПК, а) увеличивает количество ферментов панкре.сока б) облегчает поступление желчи в ДПК
- Энтерокинин – вырабатывается в тонком кишечнике и усиливает секрецию кишечных желез