

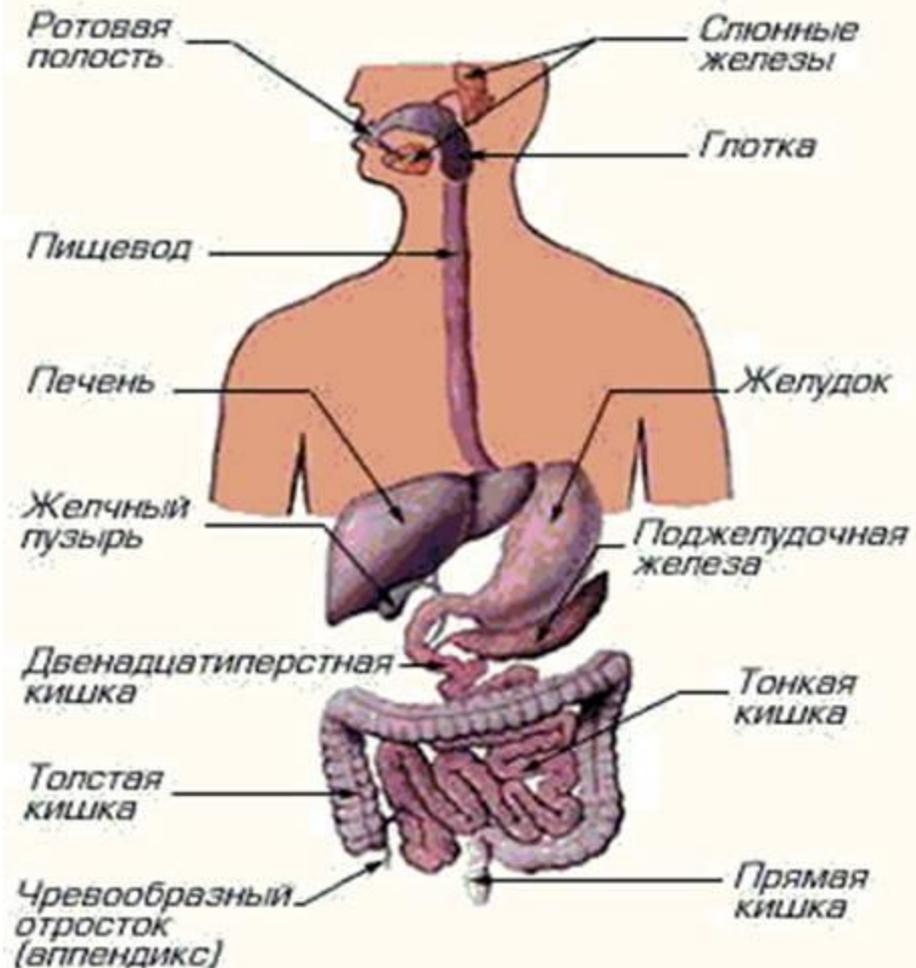
Анатомия и физиология ротовой полости, глотки, пищевода, желудка

Автор: Баев А,В., февраль 2015



Пищеварительная система человека.

- Пищеварительная система человека – совокупность органов пищеварения. Осуществляет превращение пищи в доступные для усвоения организмом питательные вещества.



Ротовая полость

www.razumenko.ru

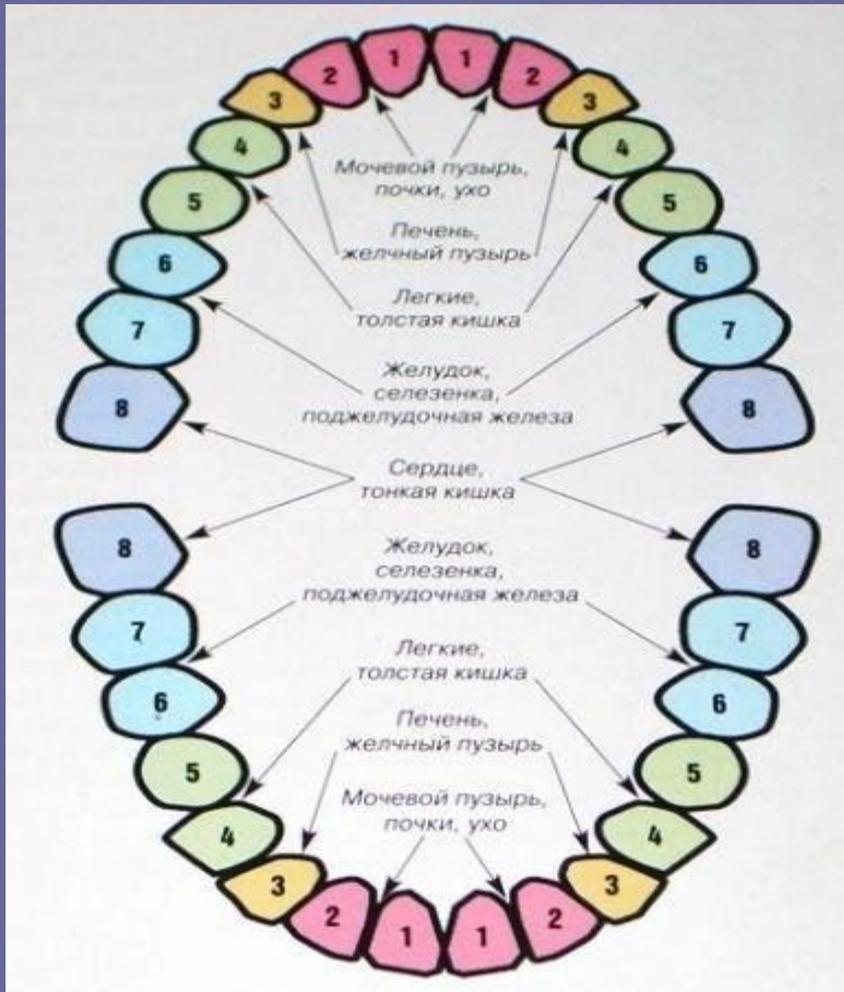
Образец текста

- Второй уровень — Уздечка верхней губы
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень — Твёрдое нёбо
 - Пятый уровень
- 
- Мягкое нёбо
Язычок
Миндалины
Ретромолярная область
- Уздечка нижней губы
- The diagram shows a frontal view of the open mouth. Labels on the right side point to the upper lip frenulum, the hard palate, the soft palate, the uvula, the tonsils, the retro-molar area, and the lower lip frenulum. On the left side, a list of levels is provided: Level 2 (upper lip frenulum), Level 3 (soft palate), Level 4 (hard palate), and Level 5 (uvula).





ЗУБНАЯ ФОРМУЛА



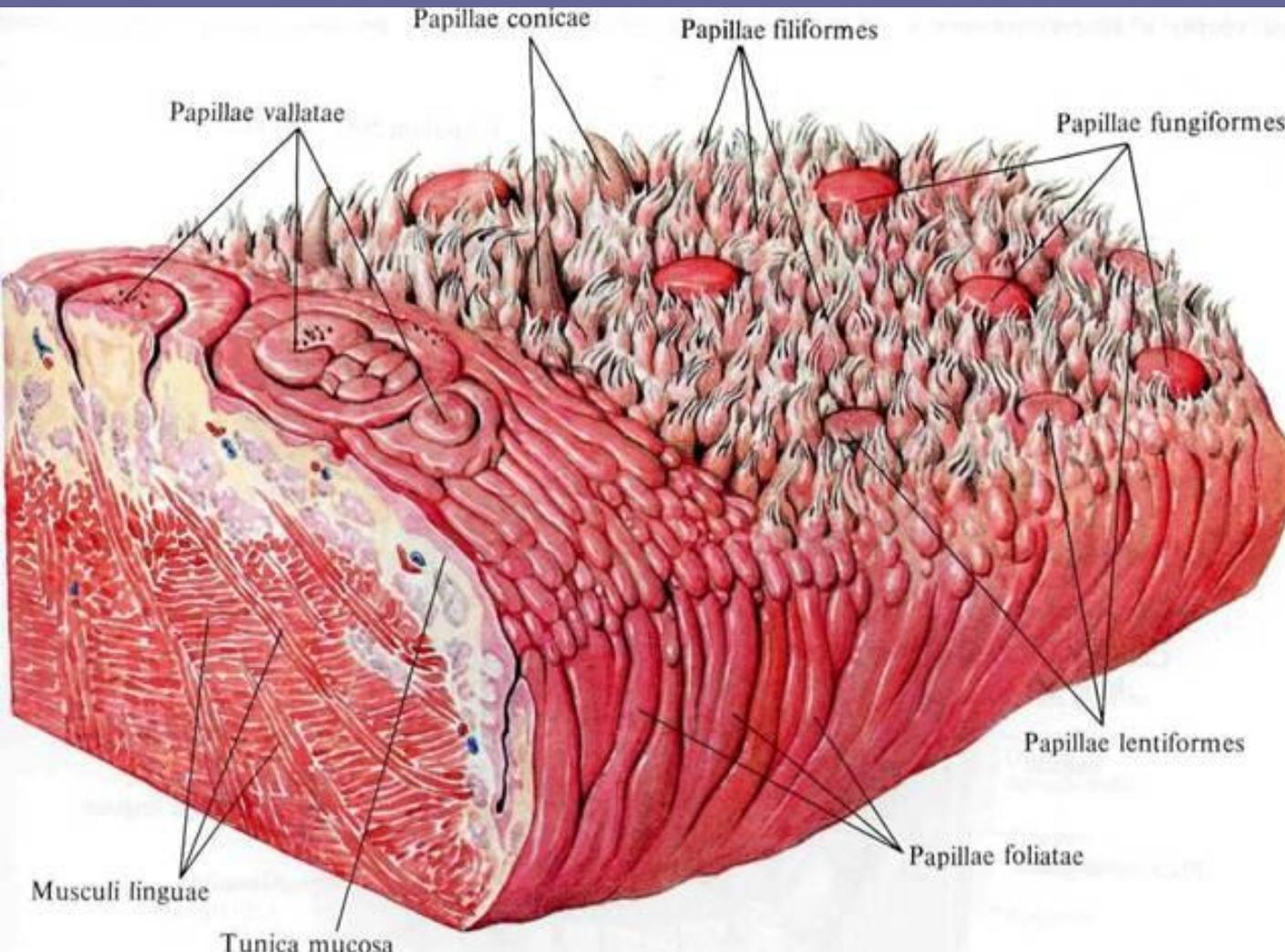
2123



МОЛОЧНЫЕ ЗУБЫ



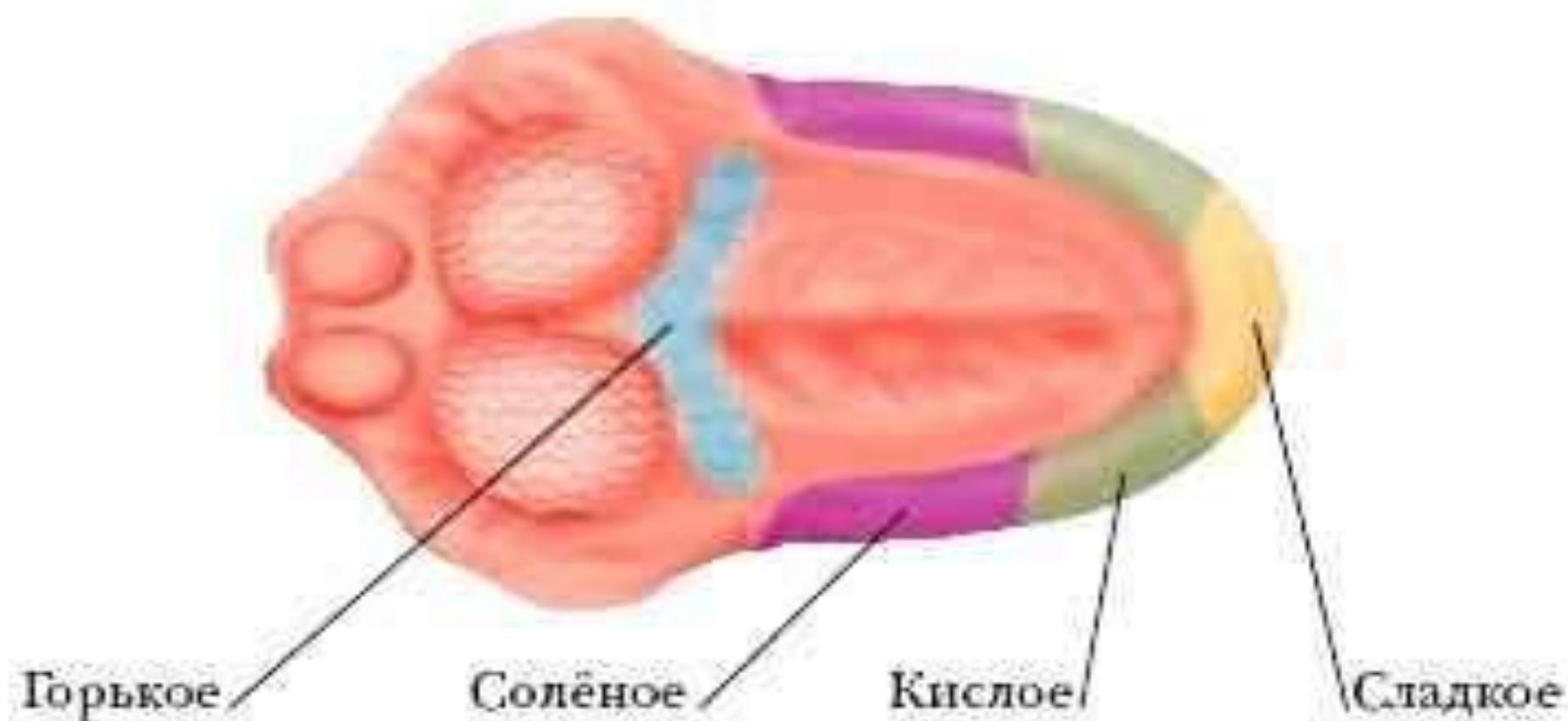
СОСОЧКИ ЯЗЫКА



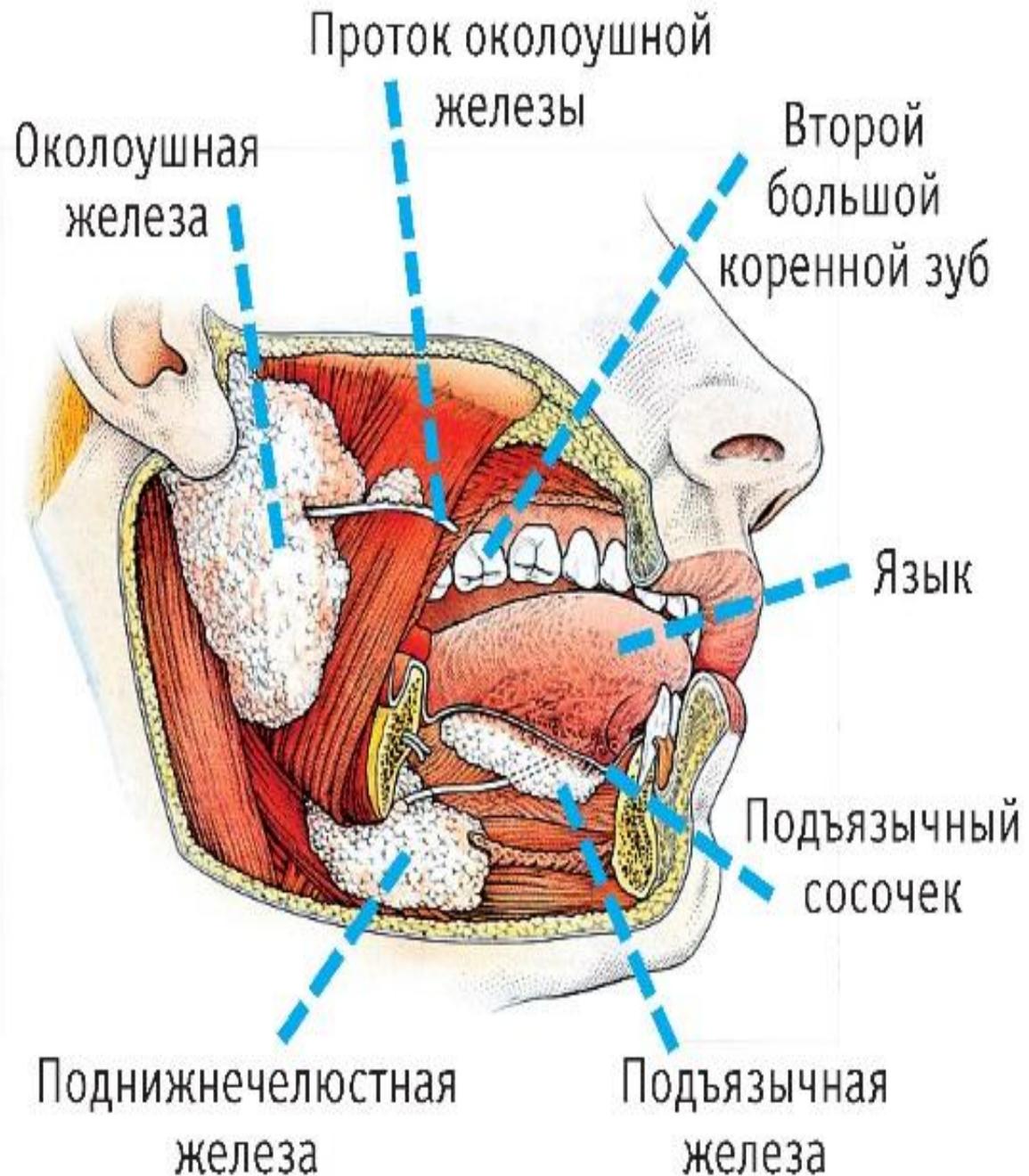
Нитевидные
Конусовидные

Грибовидные
Лстовидные
Желобовидные

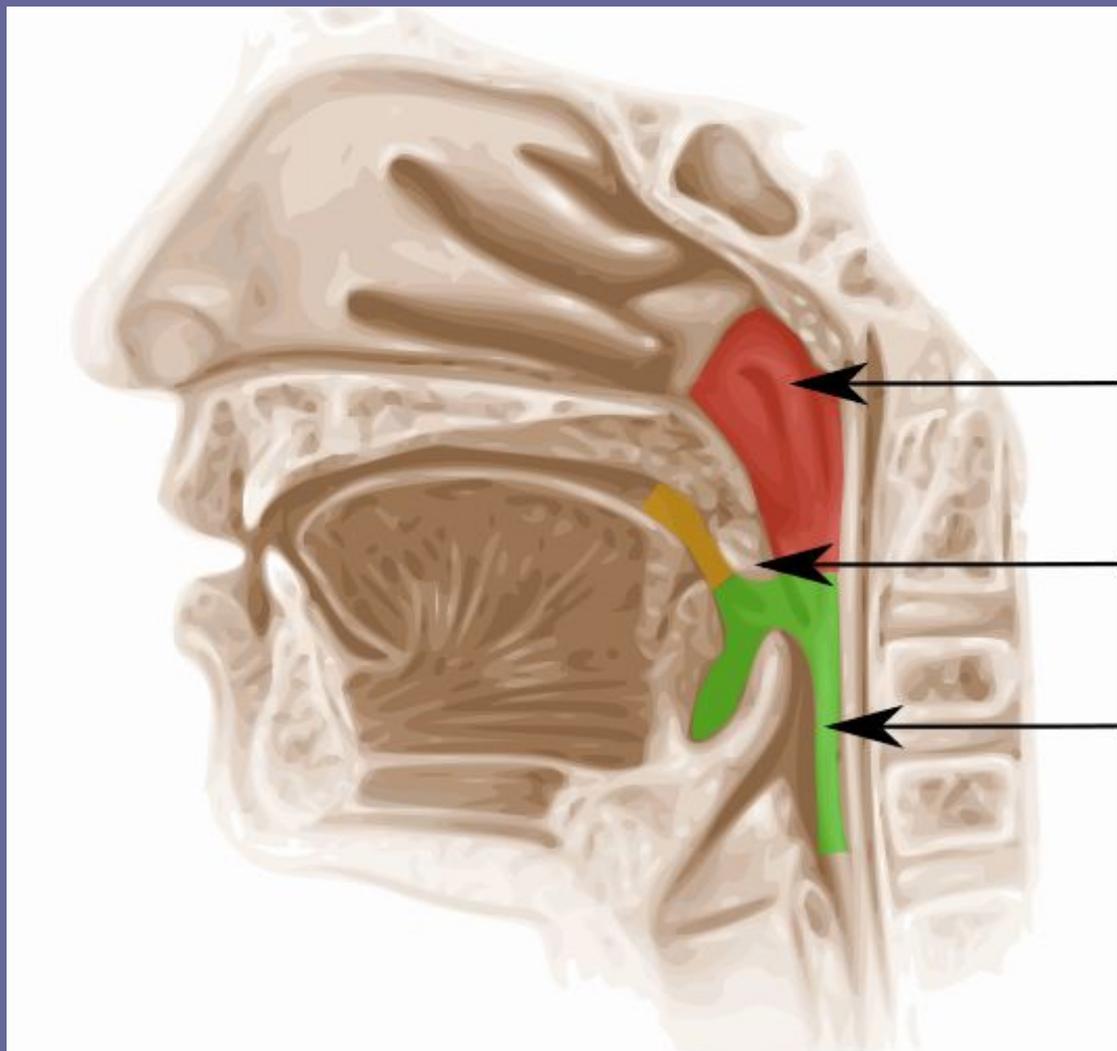
Вкусовые зоны языка



- АМИЛАЗА:
- крахмал до мальтозы
- МАЛЬТАЗА: мальтозу до глюкозы
- ЛИЗОЦИМ: на микробы
- МУЦИН – основа слизи



ГЛОТКА



Носоглотка

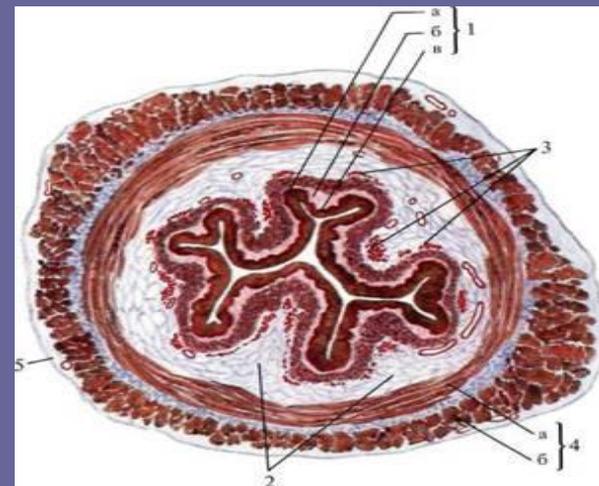
Ротоглотка

Гортаноглотка

ПИЩЕВОД



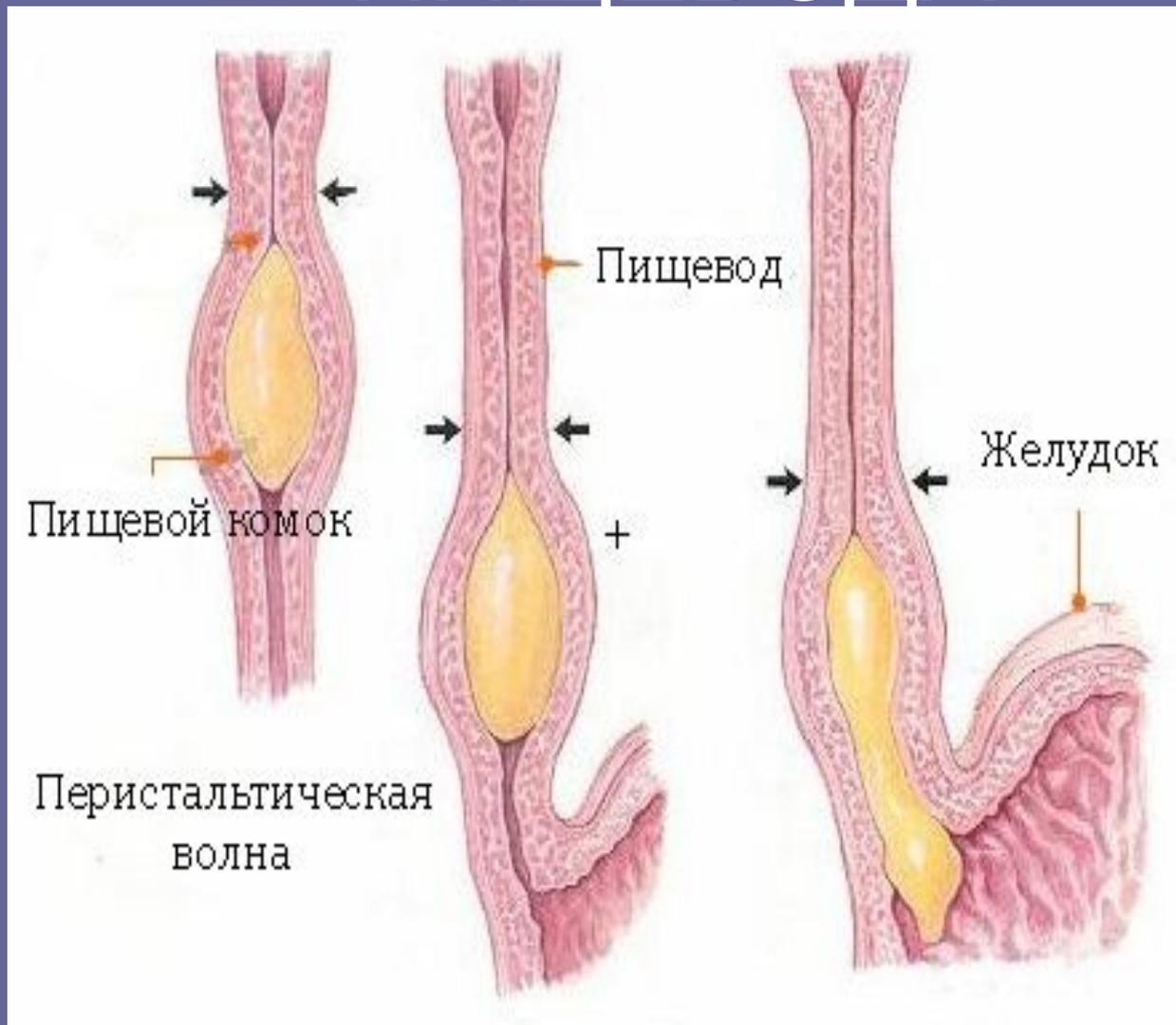
три
анатомических
сужения:
глоточное
бронхиальное
диафрагмальное



СФИНКТРЫ ПИЩЕВОДА



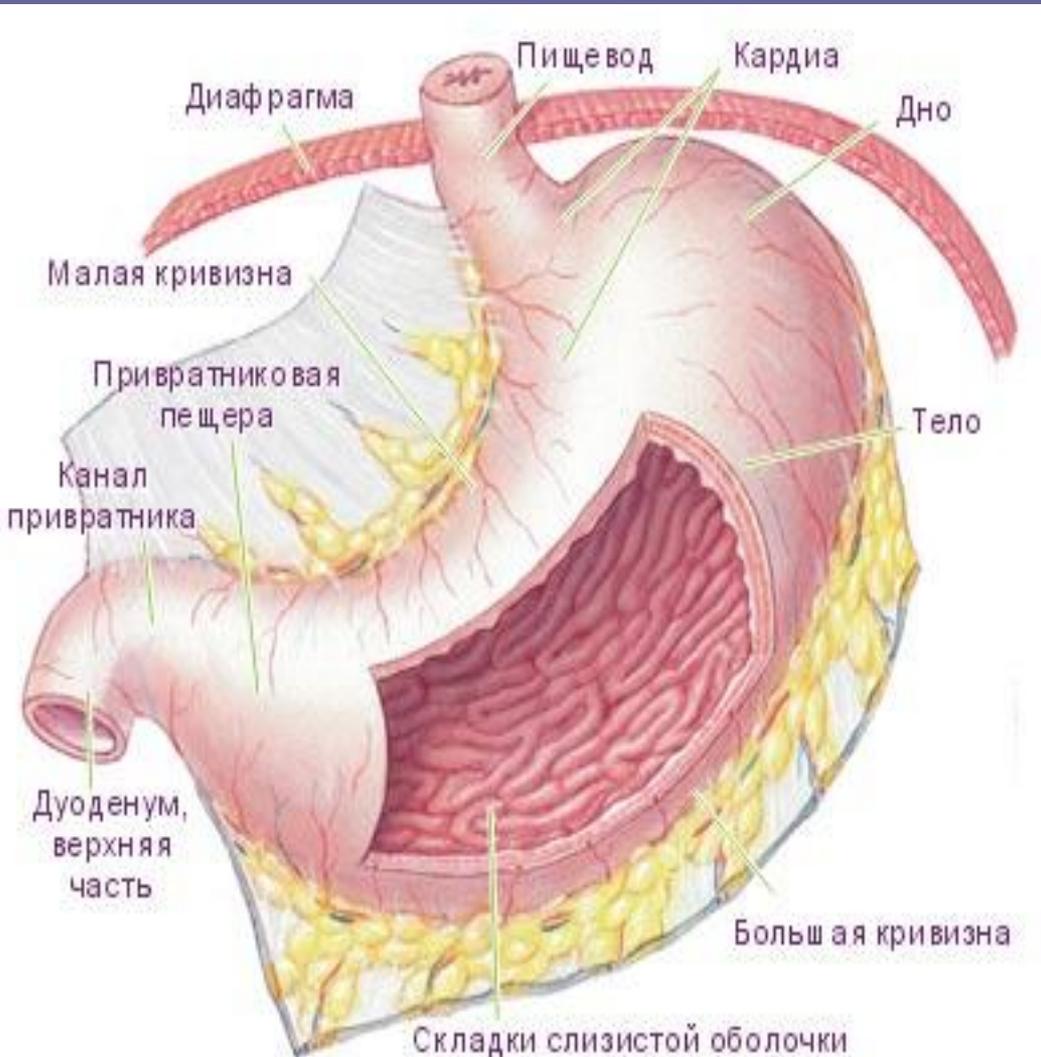
ПЕРИСТАЛЬТИКА ПИЩЕВОДА



ЖЕЛУДОК

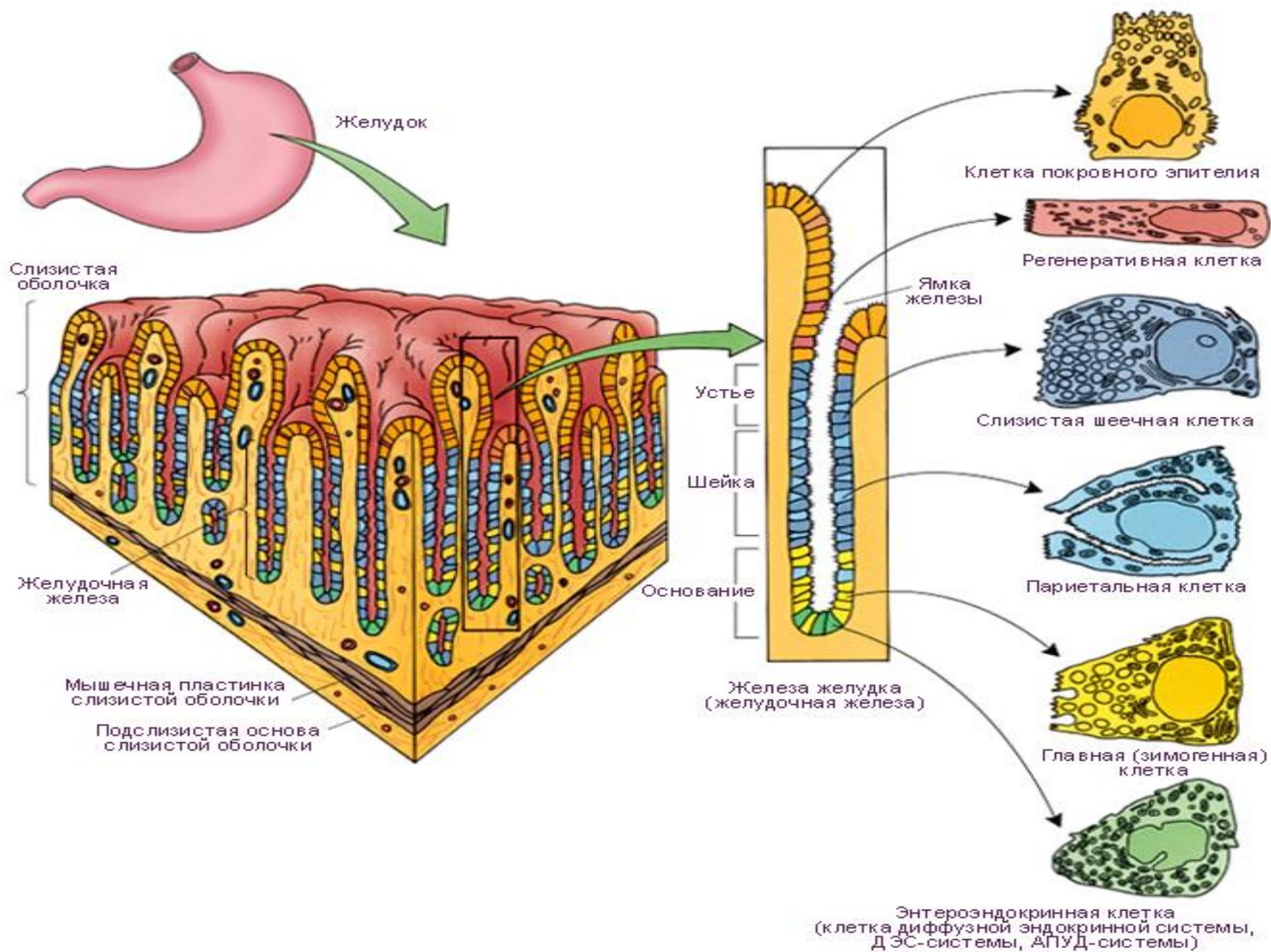
у астеников имеет форму
чупка

у нормостеников -
рыболовного крючка
у гиперстеников - рога



Физиология пищеварения

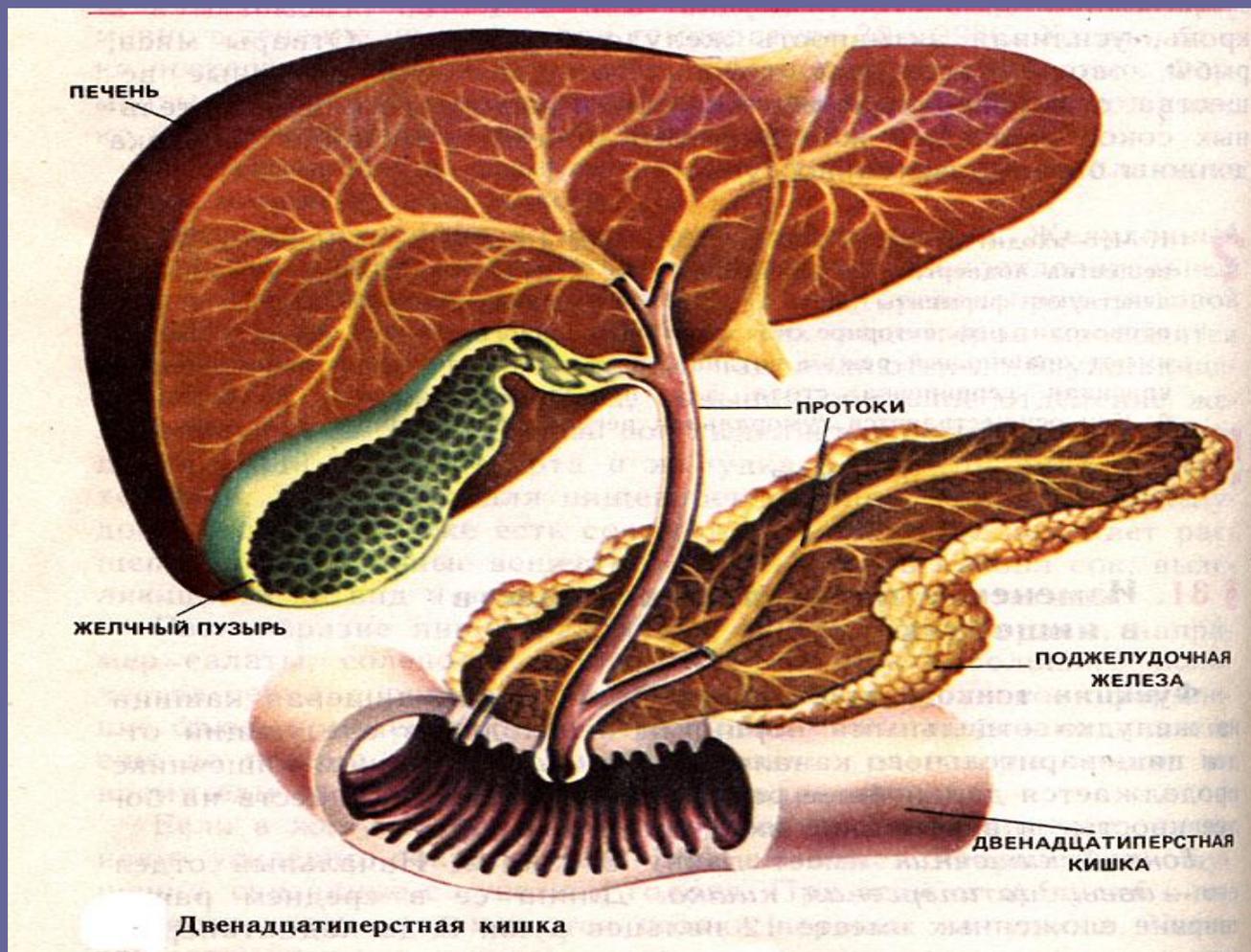
Автор: Баев А,В., февраль 2015



ТОНКИЙ КИШЕЧНИК



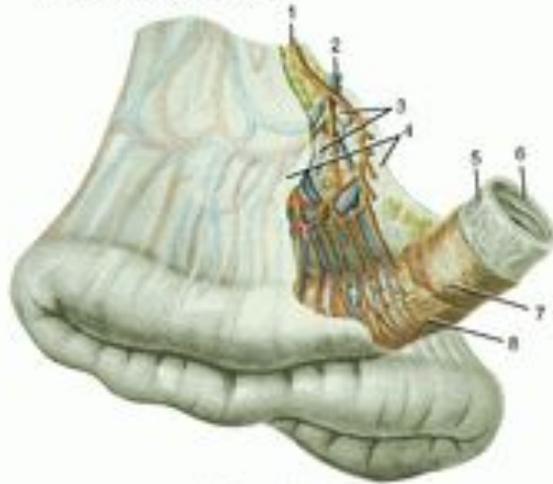
ПРОТОКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ



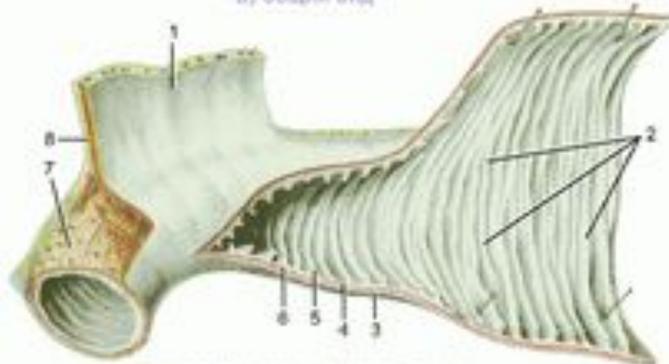
ТОНКИЙ КИШЕЧНИК

Тонкий кишечник (Intestinum tenue, enteron)

Тонкий кишечник

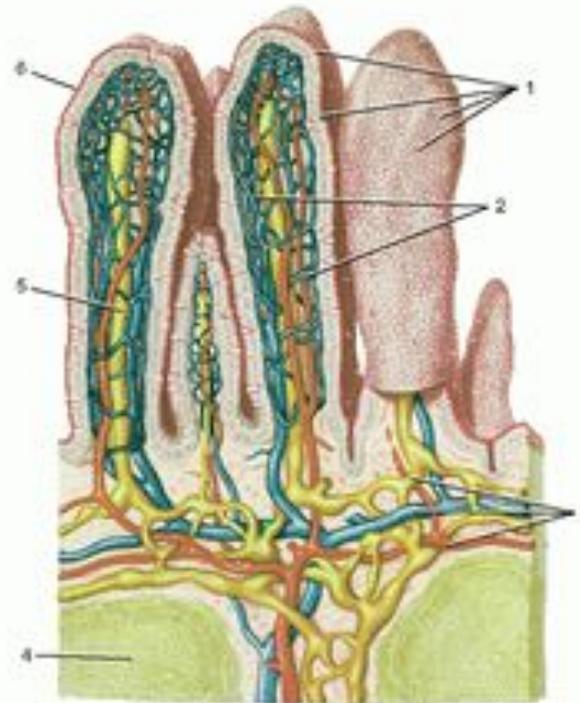


а) общий вид



б) строение стенки тонкой кишки

Ворсинки тонкого кишечника

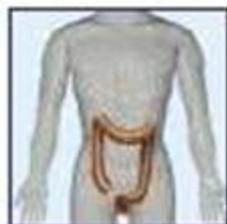
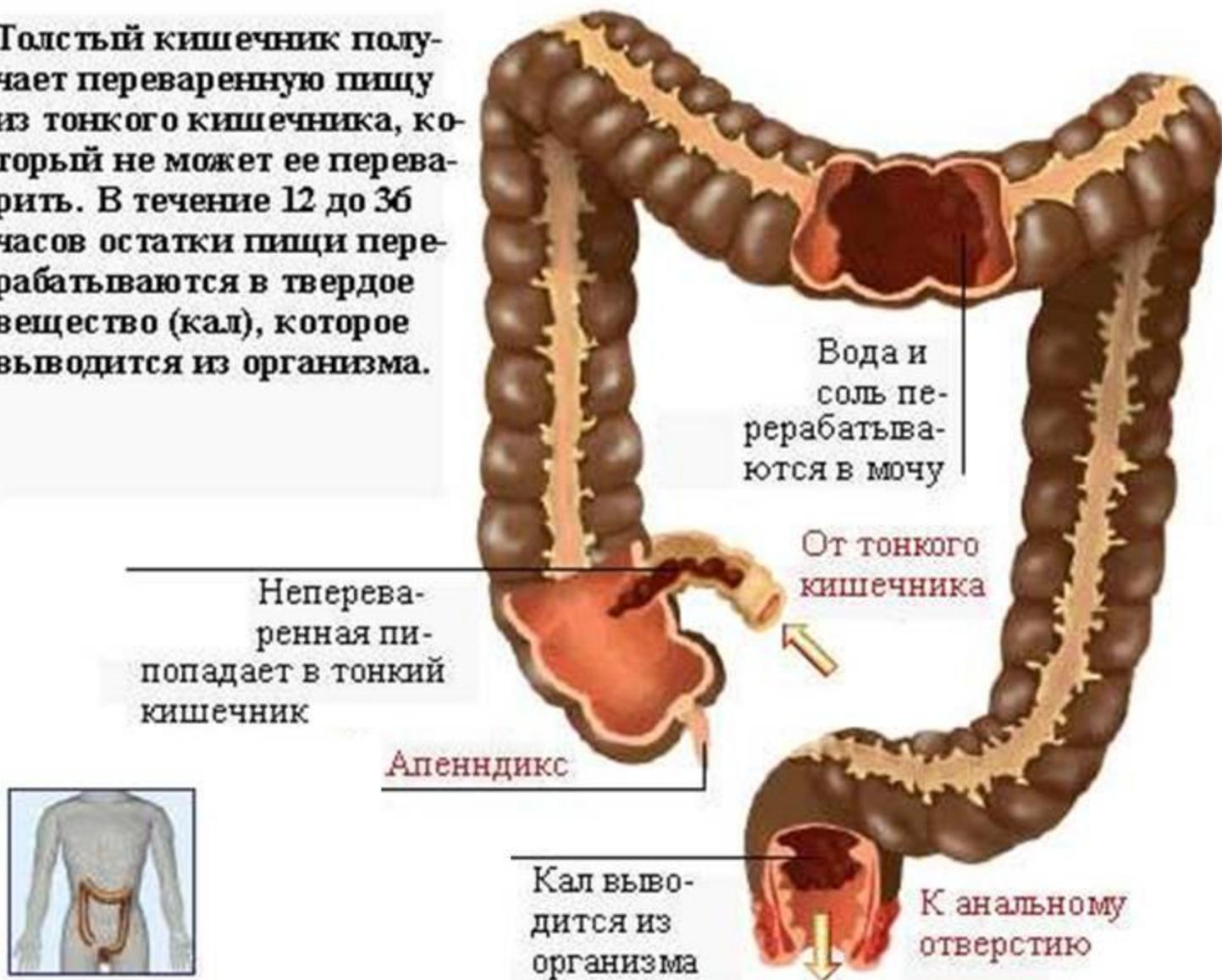


Интестинальные ворсинки



ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК

Толстый кишечник получает переваренную пищу из тонкого кишечника, который не может ее переварить. В течение 12 до 36 часов остатки пищи перерабатываются в твердое вещество (кал), которое выводится из организма.



БРЮШИНА



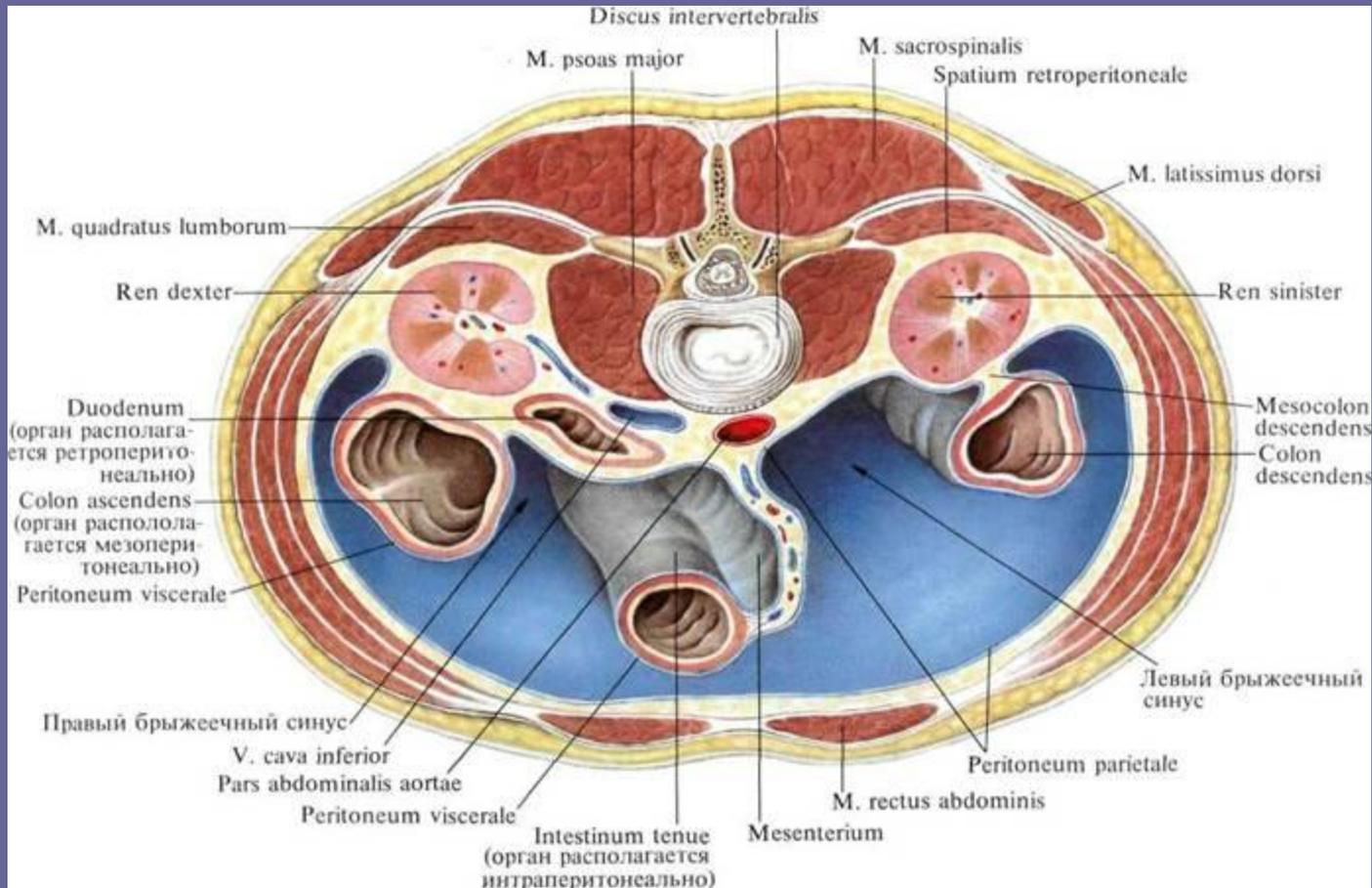
РЕТРО

МЕЗО

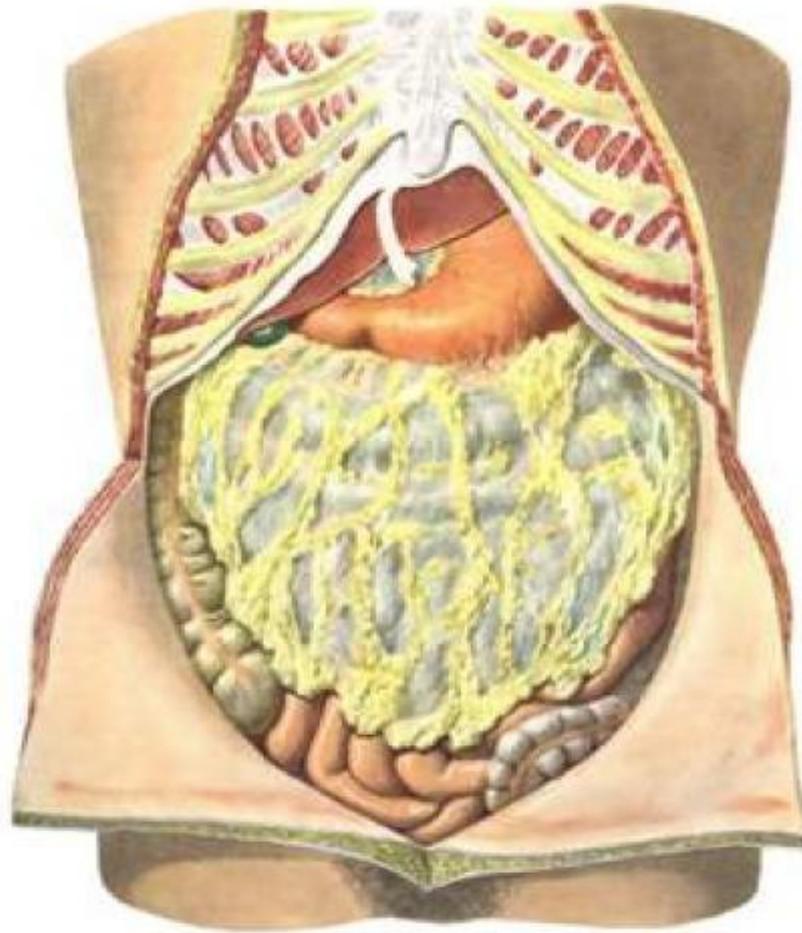
ИНТРО

перитонеально

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



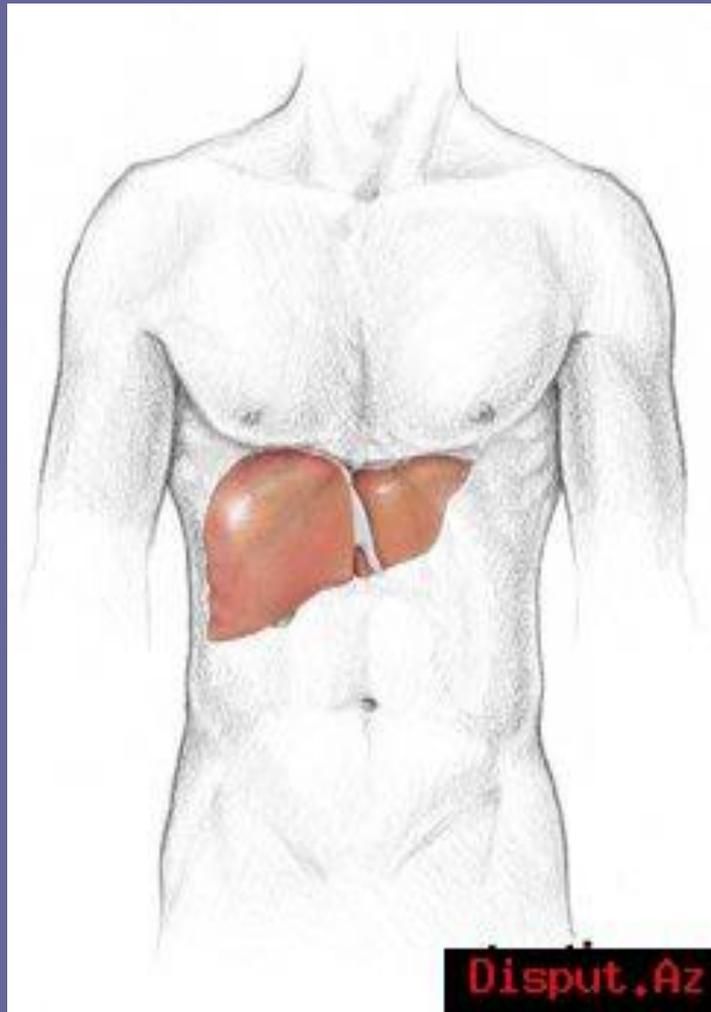
САЛЬНИКИ



Анатомия и физиология больших пищеварительных желез, кишечника

Автор: Баев А,В., февраль 2015

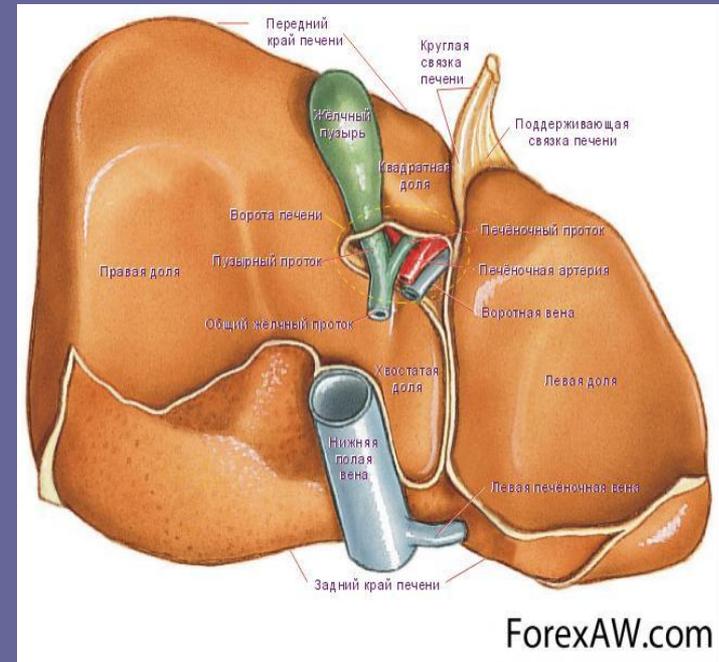
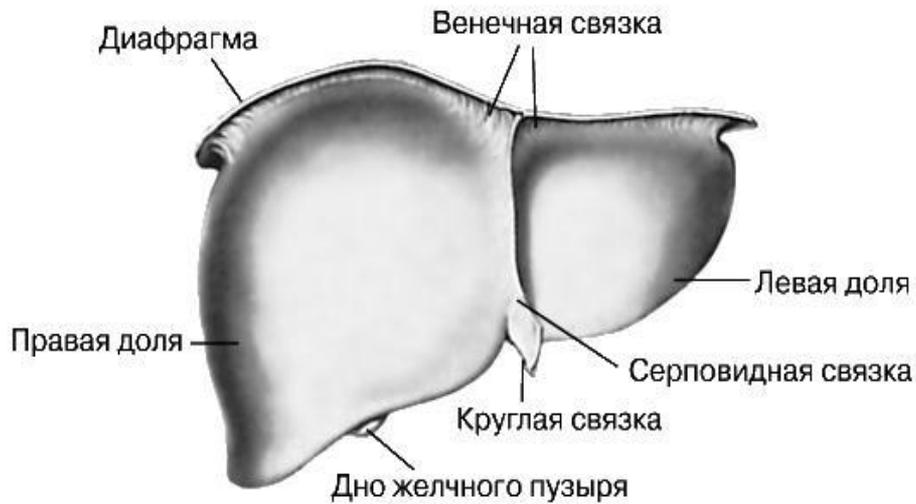
Печень



- Самая большая железа с массой до 2,5 кг

СВЯЗКИ И ДОЛИ

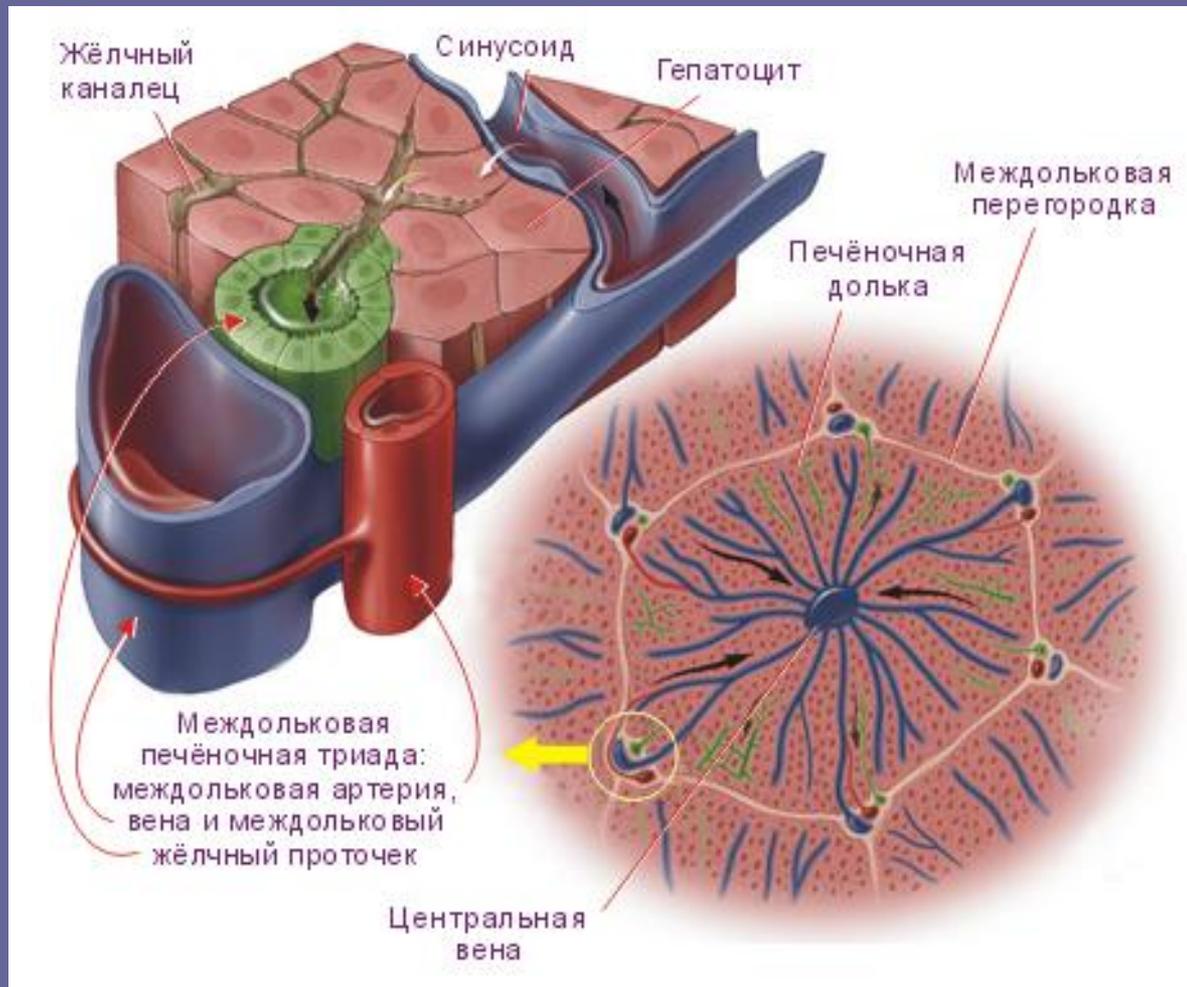
Энциклопедии
Словари
www.enc-dic.com



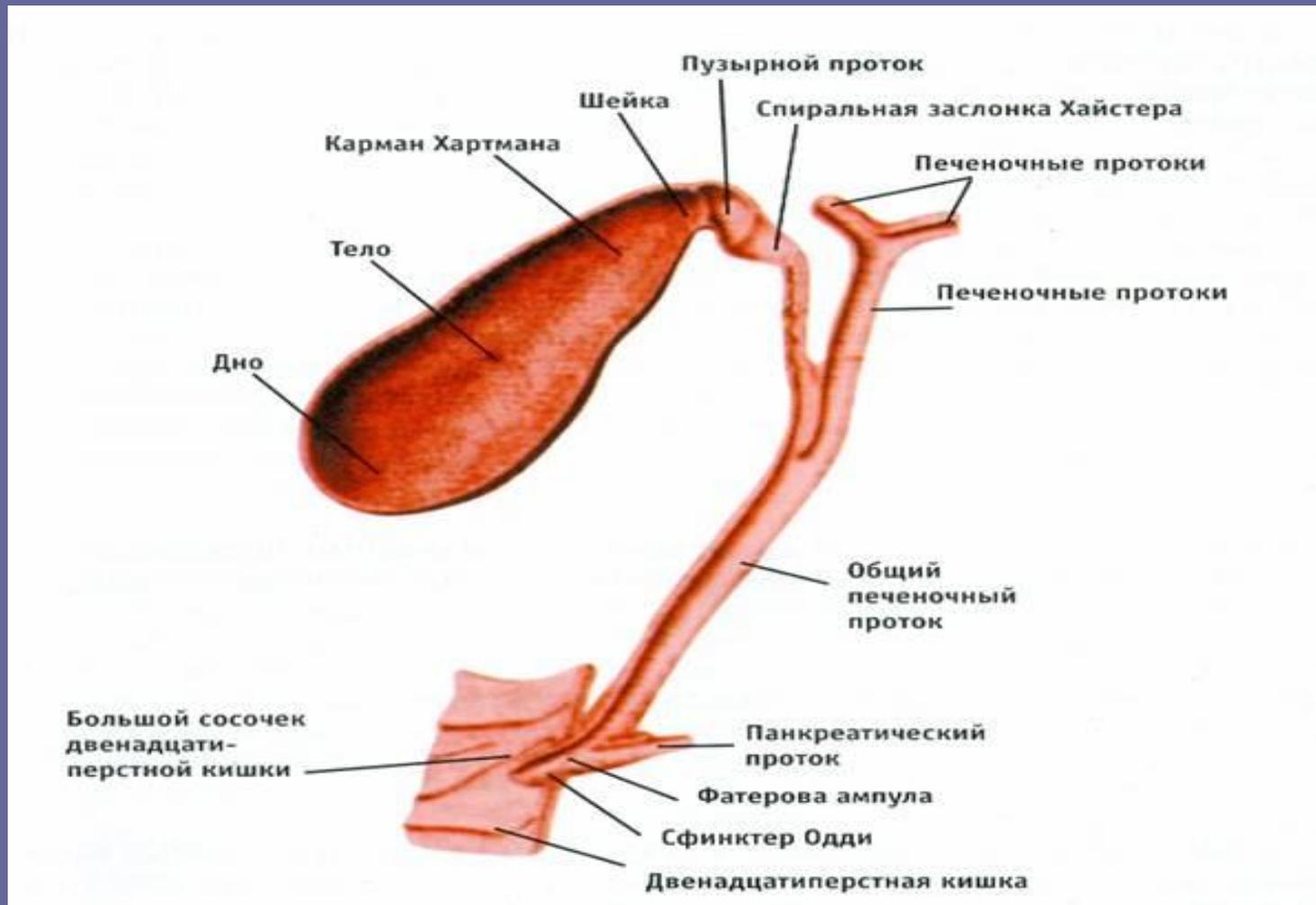
Функции печени

- Нейтрализация ядовитых веществ (фенол, индол, скатол)
- Распад эритроцитов
- Синтез белков плазмы

Долька – структурно – функциональная единица



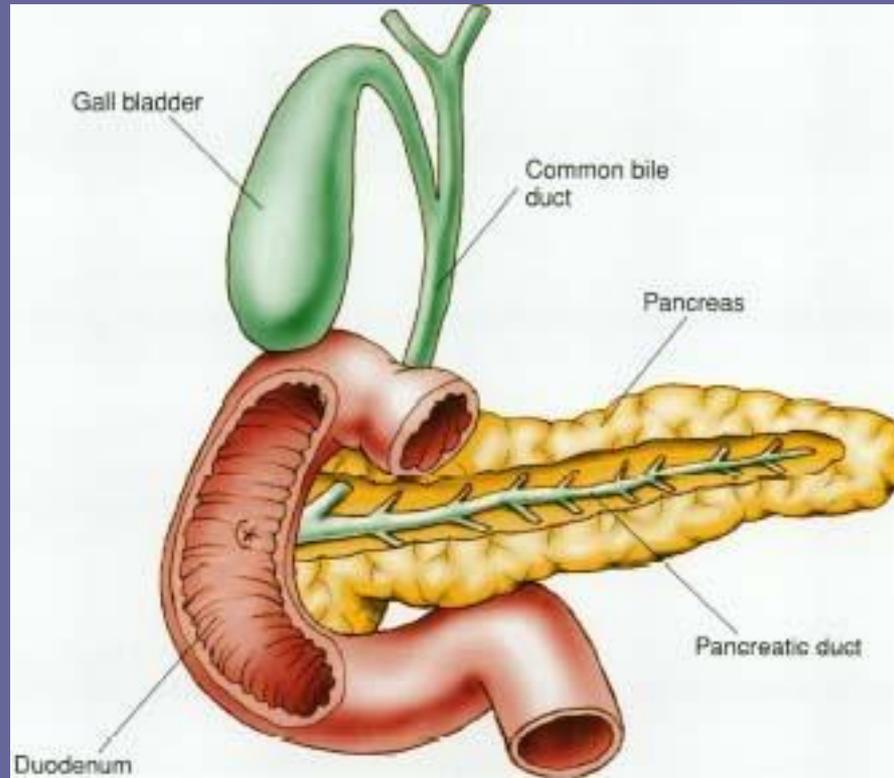
Желчный пузырь



Желчь



Поджелудочная железа



Обмен веществ и энергии

Автор: Баев А,В., март 2015

ОБМЕН МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

- Минеральные вещества наряду с белками, углеводами и витаминами являются жизненно важными компонентами пищи человека и необходимы для построения химических структур живых тканей и осуществления биохимических и физиологических процессов, лежащих в основе жизнедеятельности организма.
- Подавляющее количество всех встречающихся в природе химических элементов (81) обнаружены в организме человека.
- 12 элементов называют структурными, т.к. они составляют 99 % элементного состава человеческого организма (С, О, Н, N, Са, Mg, Na, К, S, Р, F, Cl).

Витамины

■ Где искать витамины?

Витамин А:		говяжья печень, яйца, творог, рыба, молоко, шпинат, морковь, петрушка
Витамин В1:		яйца, молоко, говяжья печень, горох, фасоль, дрожжи, ростки пшеницы
Витамин В2:		творог, яйца, овсяные хлопья, свинина, рыба, молоко, соевое масло
Витамин С:		цитрусовые, красные фрукты, цветная капуста, зеленый горошек, фасоль, редька.
Витамин Д:		растительное масло, говяжья печень, рыба, яичный желток, говядина
Витамин Е:		молоко, салат, ростки пшеницы, растительное масло
Витамин F:		рыбий жир, оливковое масло, сухофрукты
Витамин Н:		говяжья печень, грибы, овсяные хлопья, шоколад, яичный желток, орехи, молоко
Витамин К:		морская капуста, зеленый чай, шпинат, репчатый лук, чечевица

ФИТОНУТРИЕНТЫ





Витамины

Водорастворимые витамины	Жирорастворимые витамины	Витаминоподобные соединения
Витамин С (аскорбиновая кислота)	Витамин А (ретинол) и каротины	Биофлавоноиды (витамин Р)
Витамин В ₁ (тиамин)		
Витамин В ₂ (рибофлавин)	Витамин D (кальциферолы)	Метилметионин-сульфоний (витамин U)
Витамин РР (никотиновая кислота, ниацин)	Витамин Е (токоферолы)	Пангамовая кислота (витамин В ₁₅)
Витамин В ₆ (пиридоксин)	Витамин К (филлохиноны)	Холин
Витамин В ₁₂ (цианокобаламин)		Липоевая кислота
Фолиевая кислота (витамин В ₉)		Оротовая кислота
Пантотеновая кислота (витамин В ₃)		Парааминобензойная кислота
Биотин (витамин Н)		Инозит
		Карнитин

Энергетический баланс

Heat production

- Basal metabolism
- Muscular activity (shivering)
- Thyroxine and epinephrine (stimulating effects on metabolic rate)
- Temperature effect on cells

Heat loss

- Radiation
- Conduction/convection
- Evaporation

