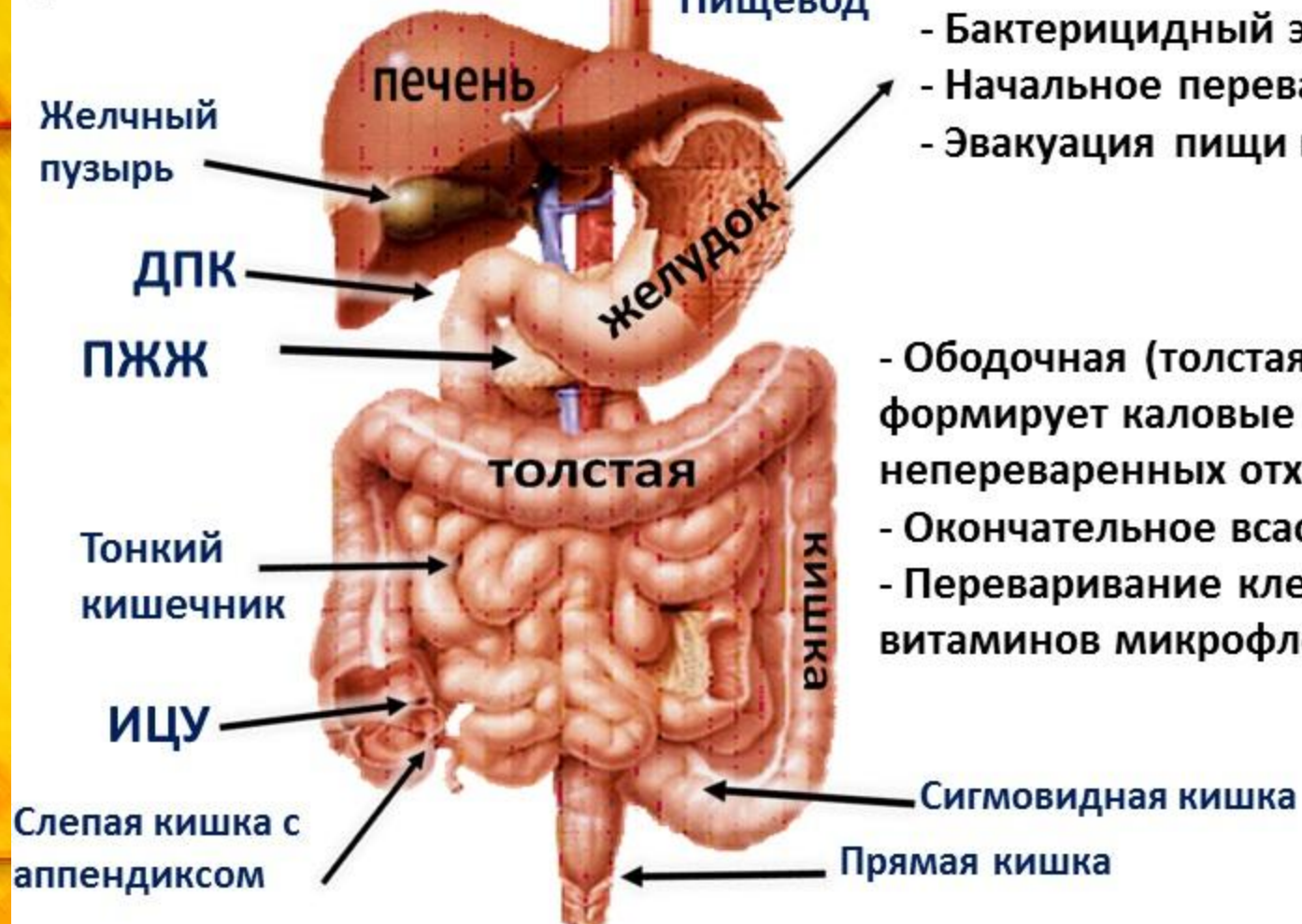


Пищеварение



ЖКТ

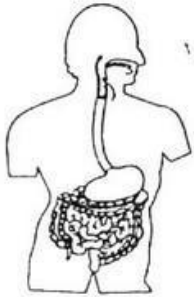
- Механическое измельчение;
- Увлажнение пищи слюной;
- Начальное всасывание углеводов



- Депонирование пищи,
- Бактерицидный эффект HCl,
- Начальное переваривание белков,
- Эвакуация пищи в ДПК

- Ободочная (толстая) кишка формирует каловые массы из непереваренных отходов;
- Окончательное всасывание воды;
- Переваривание клетчатки и синтез витаминов микрофлорой.

Пищеварительная система



Пищеварительная система - это совокупность органов пищеварения и связанных с ними пищеварительных желез.

Пищеварение - сложный физиологический процесс, в ходе которого пища, поступающая в организм, подвергается химическим и физическим изменениям и всасывается в кровь или лимфу.

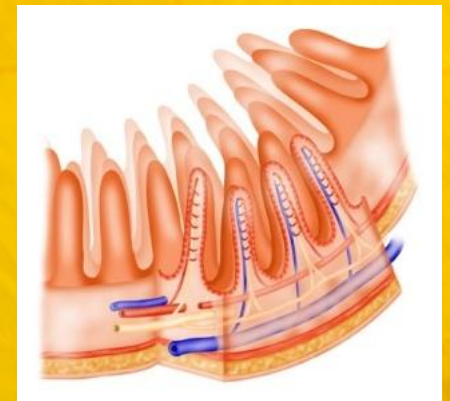
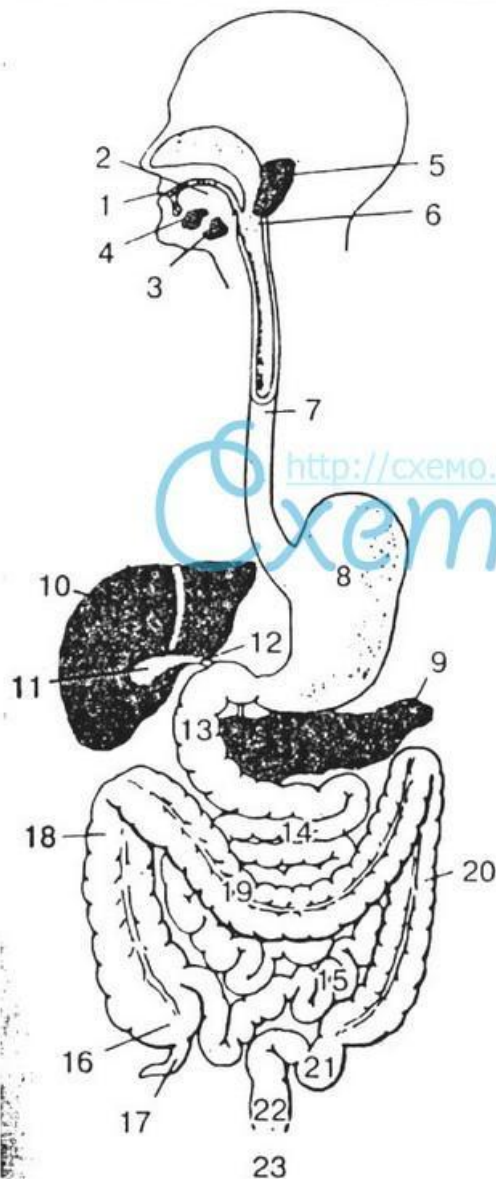


Схема пищеварительной системы человека



Полость рта (1-2)

- 1 - губы
- 2 - язык

Слюнные железы (3-5)

- 3 - подчелюстная
- 4 - подъязычная
- 5 - околоушная

Глотка - 6

Пищевод - 7

Желудок - 8

Поджелудочная железа - 9

Печень (10-12)

- 10 - печень
- 11 - желчный пузырь
- 12 - желчный проток

Тонкая кишка (13-15)

- 13 - двенадцатиперстная кишка
- 14 - тощая кишка
- 15 - подвздошная кишка

Толстая кишка (16-22)

- 16 - слепая кишка
- 17 - червеобразный отросток слепой кишки (аппендикс)
- 18 - восходящая
- 19 - поперечная
- 20 - нисходящая
- 21 - сигмовидная
- 22 - прямая кишка
- 23 - анальное отверстие



Органы пищеварительной системы и их функции

Название органа	Строение	Функции
Ротовая полость	а) Зубы	Обеспечивают механическую обработку пищи
	б) Язык - мышечный орган, покрытый слизистой оболочкой, снабженной вкусовыми рецепторами;	Орган вкуса и речи, который участвует в акте жевания и глотания.
	в) Слюнные железы их протоки открываются в ротовую полость	Слюна обеззараживает, смачивает и обволакивает пищу с образованием пищевого комка; расщепляет углеводы.
Глотка	Верхняя часть пищеварительного канала, имеющая форму трубки.	Участвует в рефлекторном продвижении пищевого комка.
Пищевод	Трубка длиной 30 см, выстлана плоским эпителием, перистальтикой, перемещая пищу.	С помощью перистальтических сокращений транспортирует пищу в желудок.
Желудок	Расширенный канал грушевидной формы емкостью до 3л. Внутренняя поверхность имеет складки и выстлана железистым эпителием. Железы вырабатывают желудочный сок.	Перемешивание и переваривание пищи. Желудочный сок содержит ферменты, расщепляющие белки; слизь, предохраняющую стенку желудка от механических и химических повреждений; соляную кислоту, обеззараживающую пищу и активизирующую ферменты.

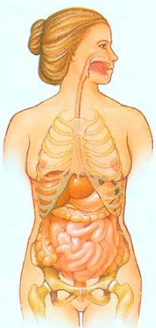
Органы пищеварительной системы и их функции (продолжение)

Название органа	Строение	Функции
Тонкая кишка	Общая длина кишки - 5-6 метров. Двенадцатиперстная кишка - имеет длину сложенных вместе 12 пальцев. В нее открываются протоки поджелудочной железы и печени. Слизистая оболочка внутренней поверхности тонкой кишки образует ворсинки, увеличивающие всасывающую поверхность. Железы тонкой кишки вырабатывают кишечный сок.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляется расщепление белков и углеводов до конечных продуктов. Переваривание идет в полости кишечника и на мембранах ворсинок. 2. Осуществляется избирательное всасывание питательных веществ. 3. Тамфорумы кишечника обеспечивают защиту от микроорганизмов.
Толстая кишка	Имеет длину 1,5 метра. Слизистая оболочка имеет складчатое строение и не имеет ворсинок. Железы толстой кишки вырабатывают слизь. Прямая кишка (конечный отдел толстой) заканчивается заднепроходным отверстием.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Образовавшаяся пищевая масса постепенно превращается в плотные каловые массы (фекалии). 2. Происходит всасывание большей части воды. 3. Бактериальная флора кишечника обеспечивает нормальное пищеварение и всасывание. 4. Осуществляется акт дефекации.

Обеспечивает механическую и химическую обработку, расщепление пищи с помощью ферментов желез. Продукты расщепления: аминокислоты, глюкоза, глицерин, жирные кислоты всасываются в кровь и лимфу

Органы	Строение	Функции
Пищеварительный канал: Ротовая полость	Снизу — дно, спереди, снаружи, сверху зубы, десна, сверху — твердое и мягкое нёбо, сзади — язычок; язык — из поперечно-полосатой мышечной ткани, покрыт слизистой оболочкой	Открываются протоки околоушной, подъязычных и других мелких желез; слизистые железы выделяют слизь; слюна состоит из воды, органических веществ (белок, муцин), ферменты: <i>амилаза</i> — расщепляет крахмал → глюкозу; <i>мальтоза</i> — расщепляет мальтозу до глюкозы
Глотка	Полость на границе пищеварительного и дыхательного путей	Соединение ротовой полости с пищеводом
Пищевод	Мышечная трубка	Перемещение пищи
Желудок	Входная и выходная часть, дно, тело, большая и малая кривизна	Железы желудка выделяют ферменты: пепсин и липаза (расщепление жира, молока), соляную кислоту, слизь (белки расщепляются до пептидов)
Тонкий кишечник	Двенадцатиперстная, тонкая, подвздошная	Открываются протоки желчного пузыря и поджелудочной железы. Выделяется кишечный сок. Закачивается пищеварение
Толстый кишечник	Слепая (с червеобразным отростком), ободочная (в нее впадает подвздошная), прямая (заканчивается анальным отверстием)	Железы выделяют слизь. Толстая кишка объединяет слепую, ободочную и прямую, заканчивающуюся анальным отверстием
Печень	Две неравные доли (справа под диафрагмой), на нижней поверхности — желчный пузырь, печеночный проток, с протоком желчного пузыря образует желчный проток	Железистые клетки печени вырабатывают желчь. Защитная («барьер») (звездчатые клетки обладают фагоцитарными свойствами), обезвреживает ядовитые вещества — продукты разложения (при гниении в толстом кишечнике); накапливает гликоген (животный крахмал) и расщепляет его до глюкозы; синтезирует белки — фибриноген, протромбин (при свертывании крови)
Поджелудочная железа	Имеет форму удлинённого тяжа с ячеистым строением	Вырабатывает панкреатический сок, поступающий в двенадцатиперстную кишку для расщепления белков, жиров, углеводов

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

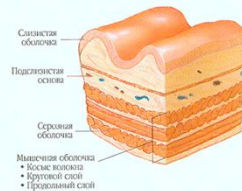


Полость рта, слюнные железы и желудок

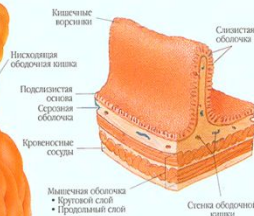
Пищеварение начинается в полости рта, когда пища смешивается со слюной. Слюна расширяет пищевую массу на простые сахара. После прохождения пищи в желудок по пищеводу происходит ее дальнейшее переваривание уже при помощи ферментов и соляной кислоты. Слой слизи защищает слизистую желудка от воздействия соляной кислоты.



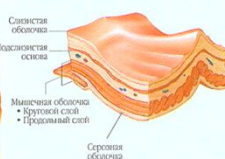
Стенка желудка



Стенка тонкой кишки



Стенка ободочной кишки



Тонкая и толстая кишка

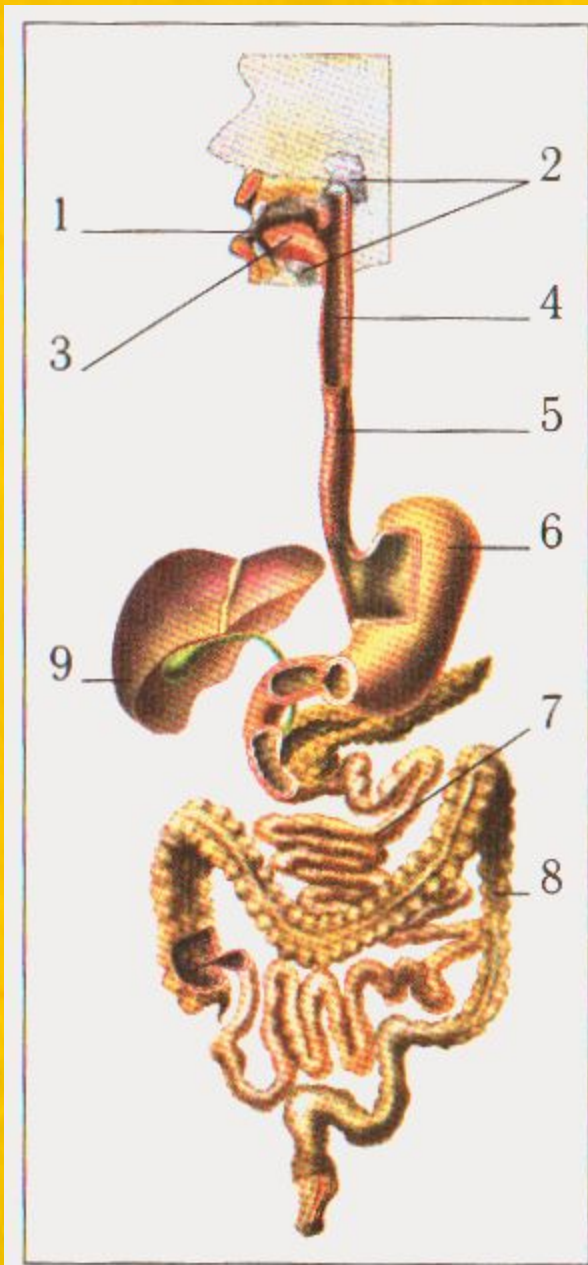
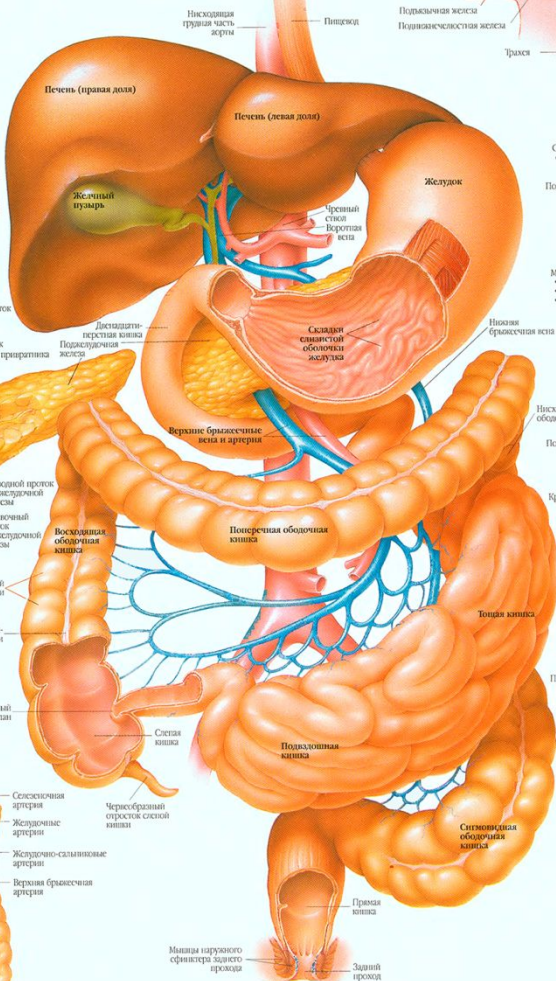
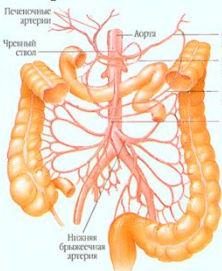
Хлеб проходит в нисходящую часть толстой кишки — толстую и поперечную кишку, где питательные вещества всасываются в кровь. Через систему воротной вены они попадают в печень для дальнейшего метаболизма и накопления. Непереваренные остатки переходят в ободочную кишку, где происходит всасывание воды и электролитов. Оставшаяся масса выводится до последнего выведения из организма.

Печень, поджелудочная железа и двенадцатиперстная кишка

Частично переваренная пища, или хилус, поступает из желудка в двенадцатиперстную кишку. Поджелудочная железа выделяет желчь и ферменты в просвет двенадцатиперстной кишки, они продолжают переваривать жиры, белки и углеводы. Желчь производится печенью и накапливается в желчном пузыре.



Артериальное кровоснабжение



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



Функции пищеварительного тракта



1 минута

Определение вкусовых качеств пищи, пережевывание, перемешивание со слюной



3 секунды

Проглатывание



2 - 4 часа

Пищеварение



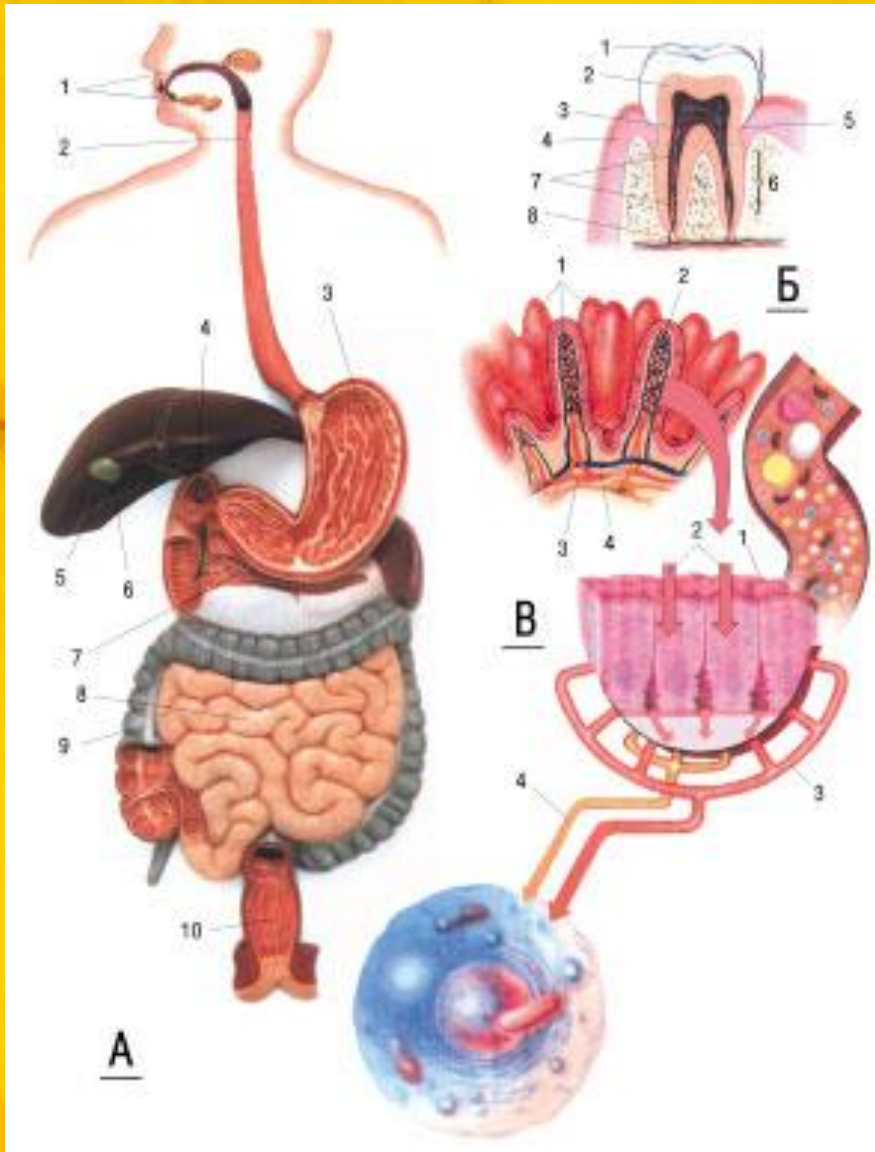
3 - 5 часов

Всасывание



от 10 часов до нескольких дней

Дефекация



А) Строение пищеварительной системы: 1 – слюнные железы; 2 – пищевод; 3 – желудок; 4 – двенадцатиперстная кишка; 5 – печень; 6 – желчный пузырь; 7 – поджелудочная железа; 8 – тонкая кишка; 9 – толстая кишка; 10 – прямая кишка.

Б) Строение зуба: 1 – эмаль; 2 – дентин; 3 – пульпа; 4 – десна; 5 – шейка; 6 – корень; 7 – кровеносные сосуды; 8 – нерв.

В) Строение кишечной ворсинки: 1 – кишечные ворсинки; 2 – однослойный эпителий; 3 – лимфатический сосуд; 4 – кровеносный сосуд.

Г) Всасывание: 1 – микроворсинки; 2 – питательные вещества; 3 – кровеносные сосуды; 4 – лимфатические сосуды; 5 – клетка.

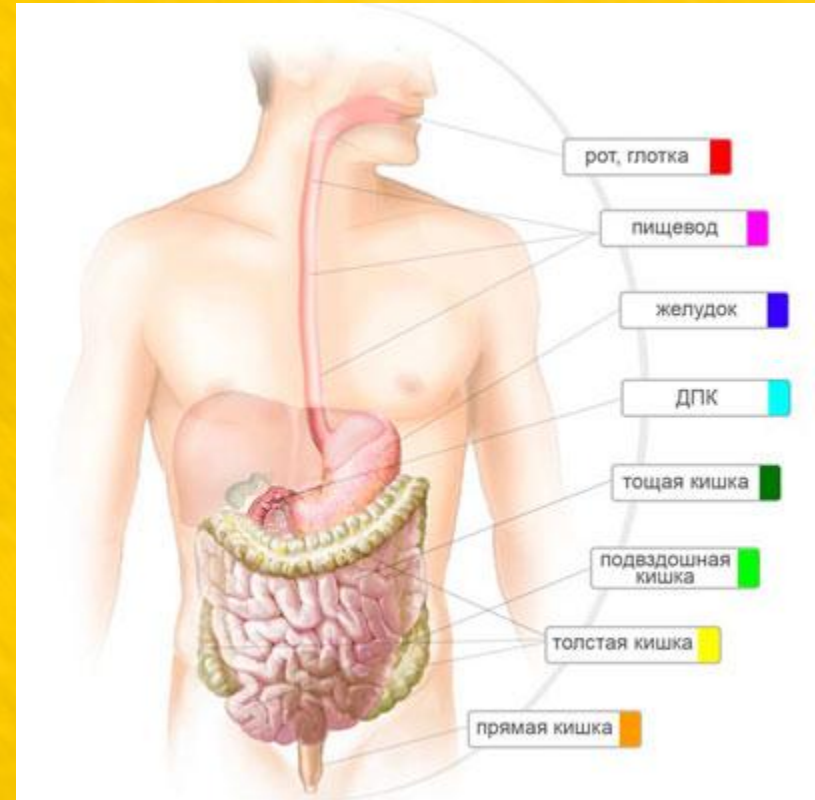
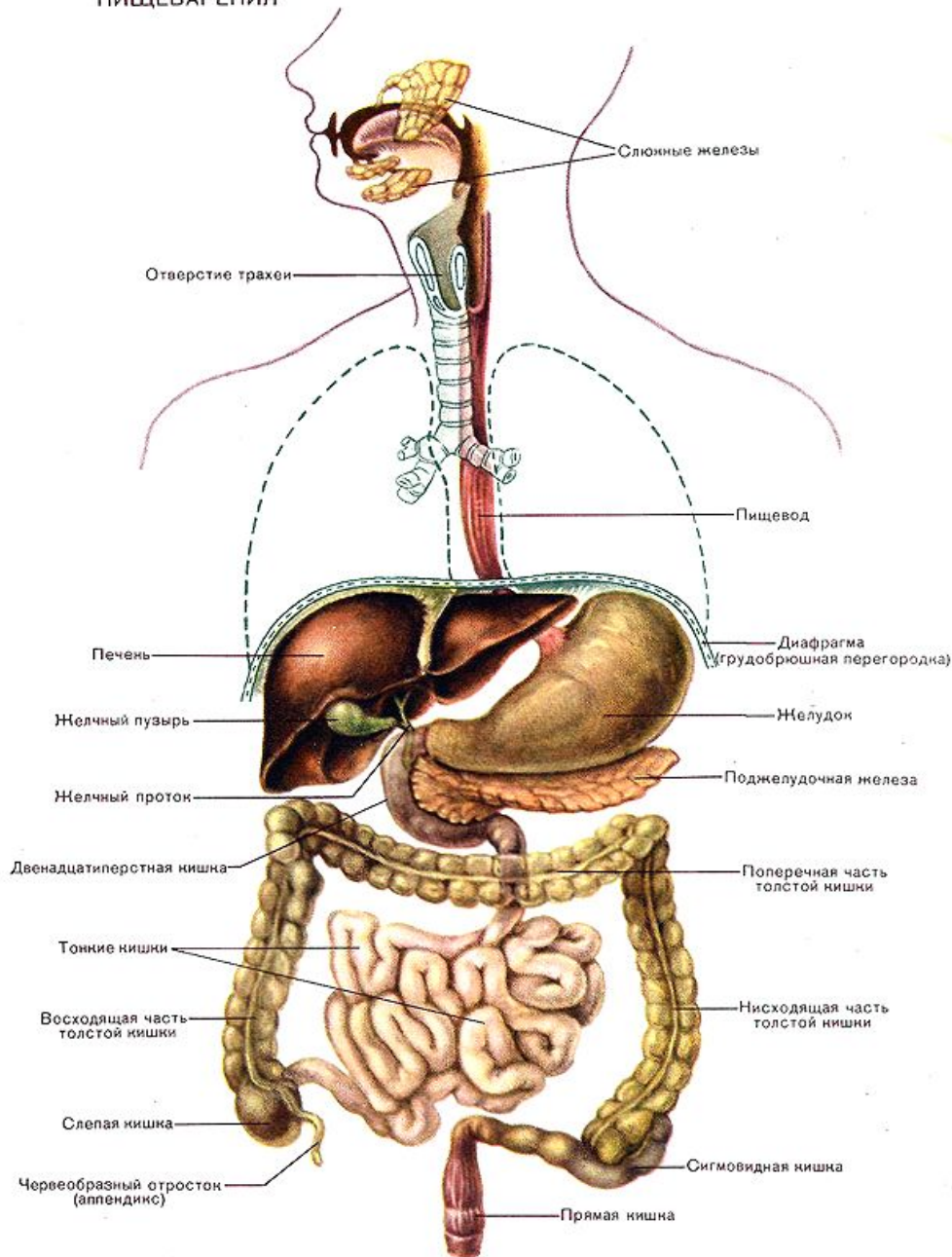
А) Строение пищеварительной системы: 1 – слюнные железы; 2 – пищевод; 3 – желудок; 4 – двенадцатиперстная кишка; 5 – печень; 6 – желчный пузырь; 7 – поджелудочная железа; 8 – тонкая кишка; 9 – толстая кишка; 10 – прямая кишка.

Б) Строение зуба: 1 – эмаль; 2 – дентин; 3 – пульпа; 4 – десна; 5 – шейка; 6 – корень; 7 – кровеносные сосуды; 8 – нерв.

В) Строение кишечной ворсинки: 1 – кишечные ворсинки; 2 – однослойный эпителий; 3 – лимфатический сосуд; 4 – кровеносный сосуд.

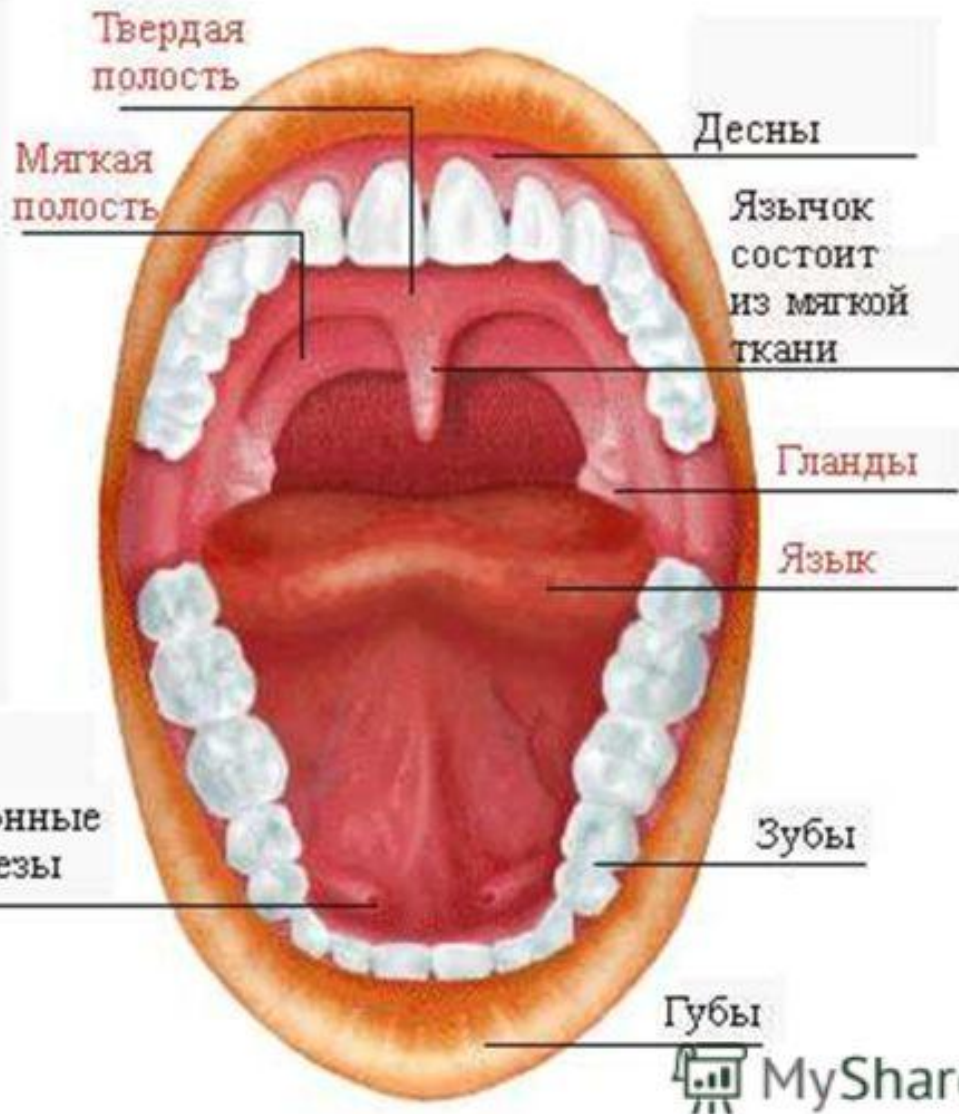
Г) Всасывание: 1 – микроворсинки; 2 – питательные вещества; 3 – кровеносные сосуды; 4 – лимфатические сосуды; 5 – клетка.

СХЕМА ОРГАНОВ
ПИЩЕВАРЕНИЯ



рот

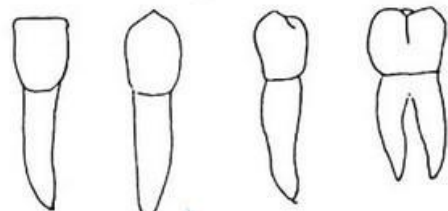
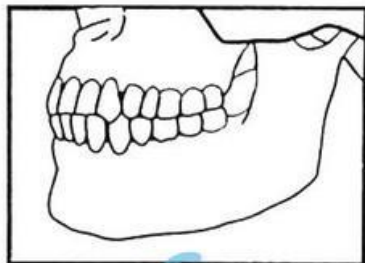
Ротовая полость является первым этапом пищеварительной системы. Внутри ее расположены зубы, десны, железы и слюнные железы. Передней частью рта являются губы. Они состоят из мышц, которые помогают удерживать пищу в ротовой полости.



Строение зубов

Зубы - (*dentes*) - костные образования, расположенные в ротовой полости и служащие для захватывания, удержания и пережевывания пищи; принимают участие в звукообразовании.

У человека всего 32 зуба.



Резец Клык Малый коренной (премоляр) Коренной (моляр)

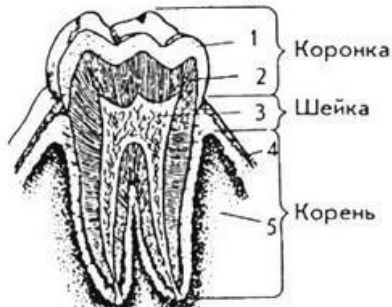
Расположение зубов в лицевой части черепа

Зубная формула

обозначает зубы одной стороны обеих челюстей:
2 резца, 1 клык, 2 малых и 3 больших коренных

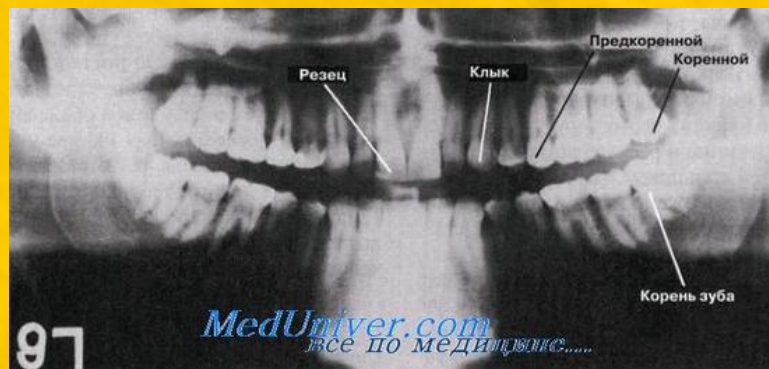
$$\frac{2 \ 1 \ 2 \ 3}{2 \ 1 \ 2 \ 3}$$

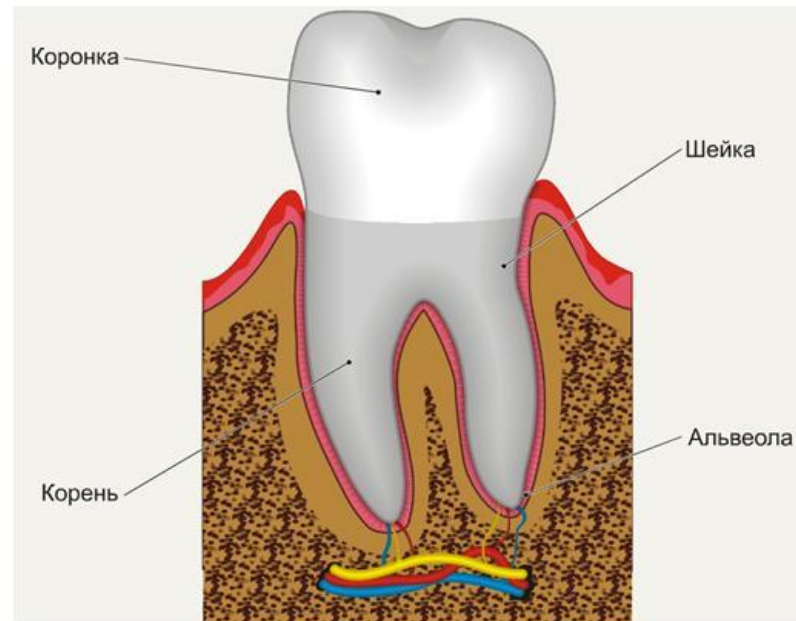
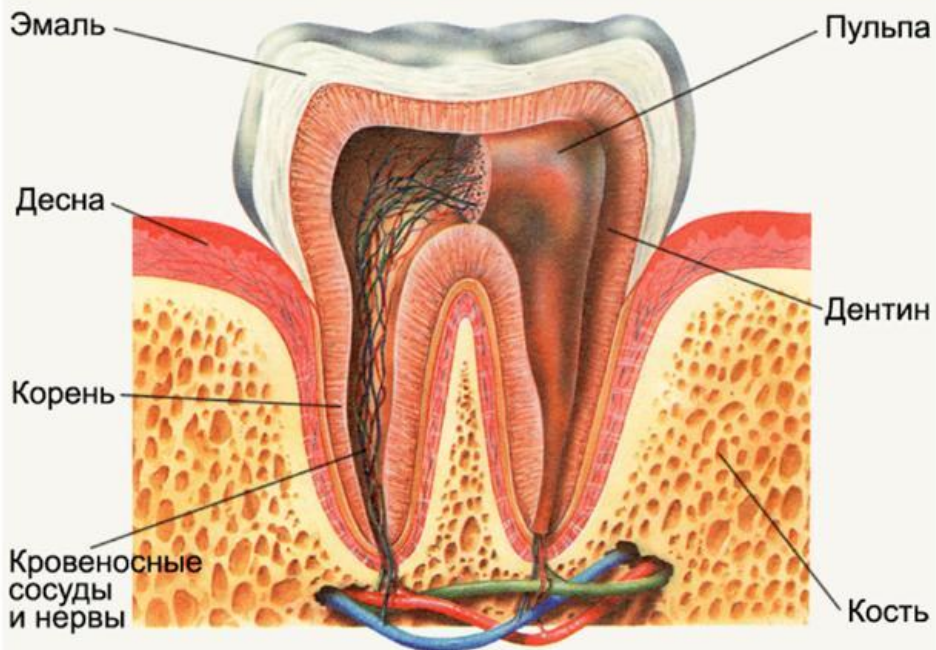
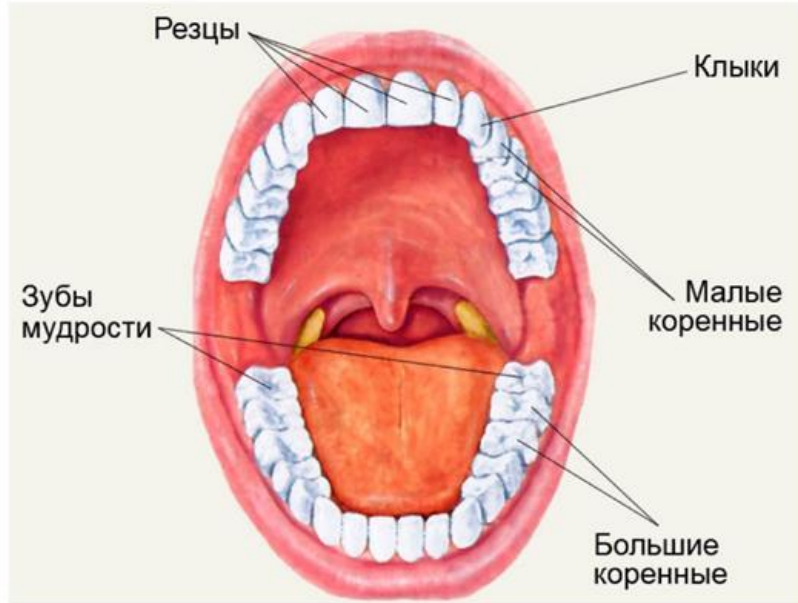
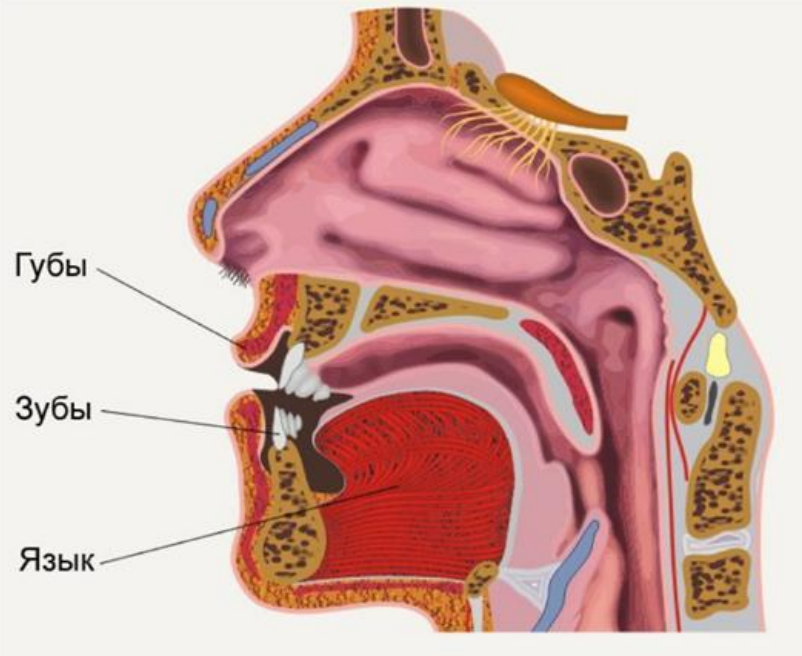
Внутреннее строение зуба



- 1 - эмаль
- 2 - костное вещество зуба - дентин;
- 3 - мякоть зуба - пульпа
- 4 - десна
- 5 - челюстная кость

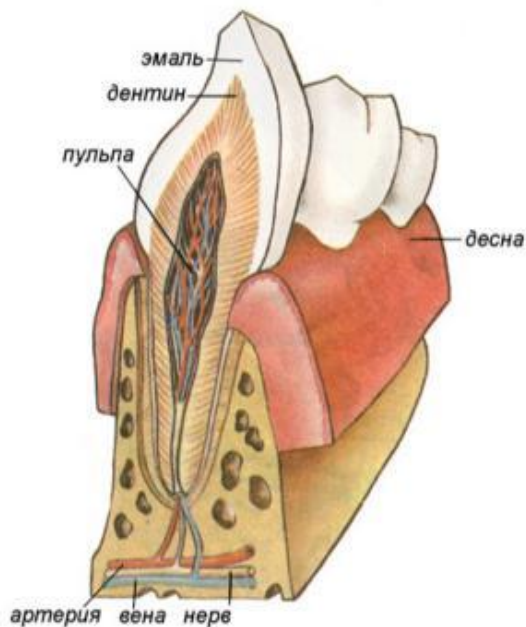
Схема строения коренного зуба





Строение ротовой полости, зубов

ТИПЫ ЗУБОВ.ИХ ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ



Нижняя челюсть

Верхние зубы

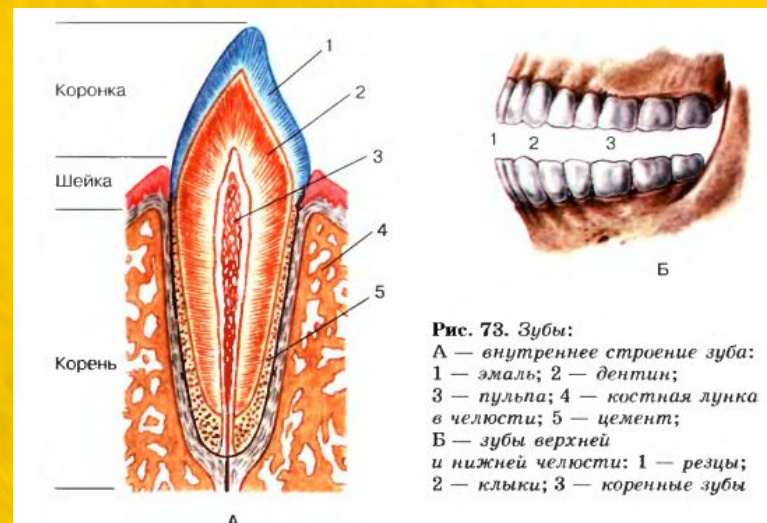
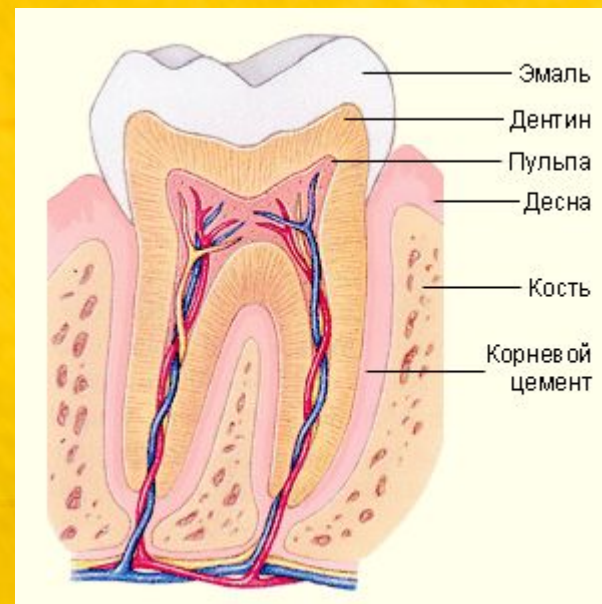
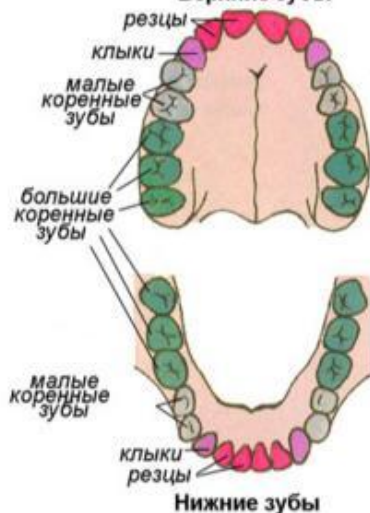
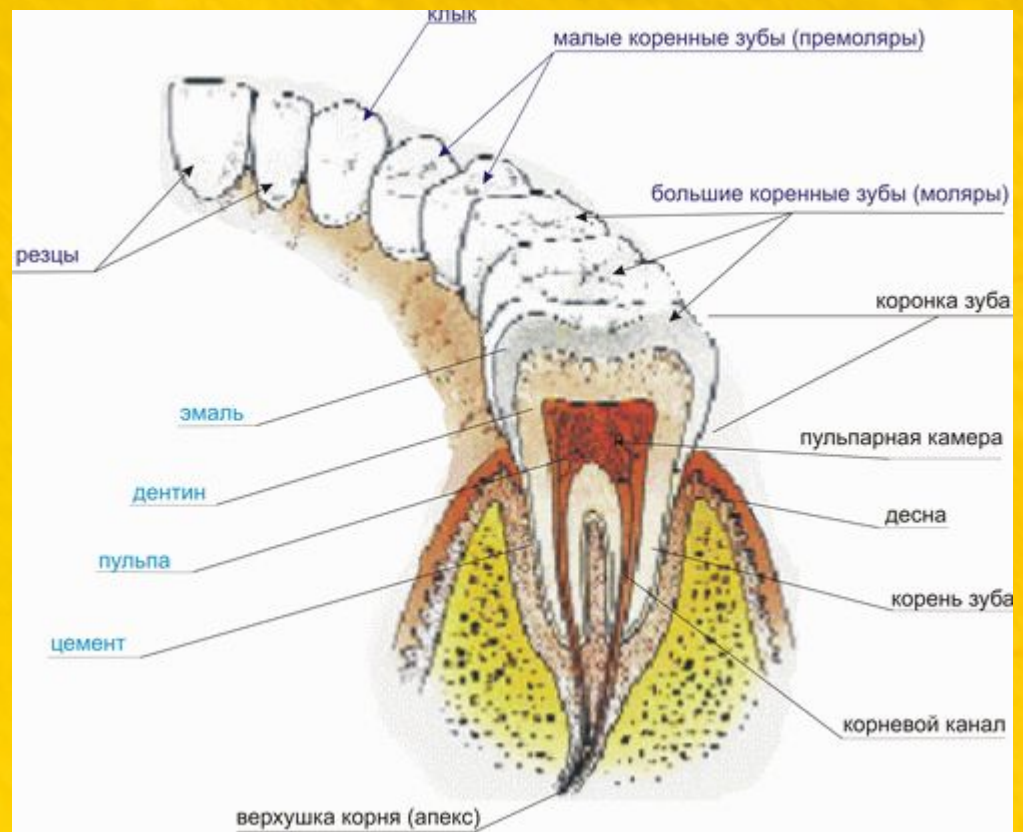
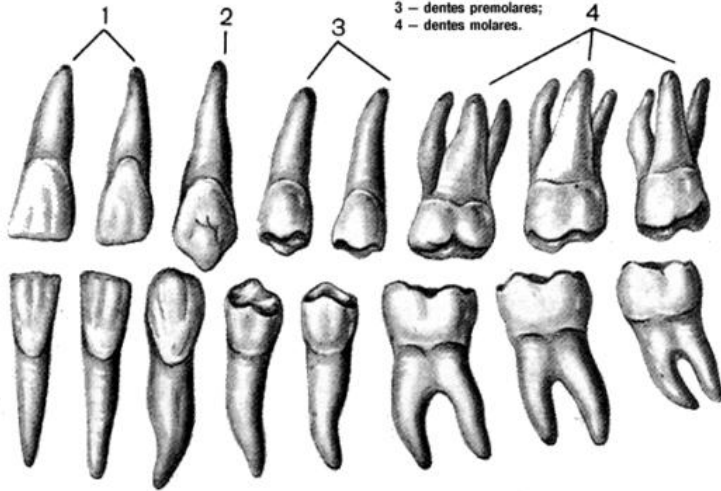


Рис. 73. Зубы:
 А — внутреннее строение зуба:
 1 — эмаль; 2 — дентин;
 3 — пульпа; 4 — костная лунка в челюсти; 5 — цемент;
 Б — зубы верхней и нижней челюсти: 1 — резцы; 2 — клыки; 3 — коренные зубы

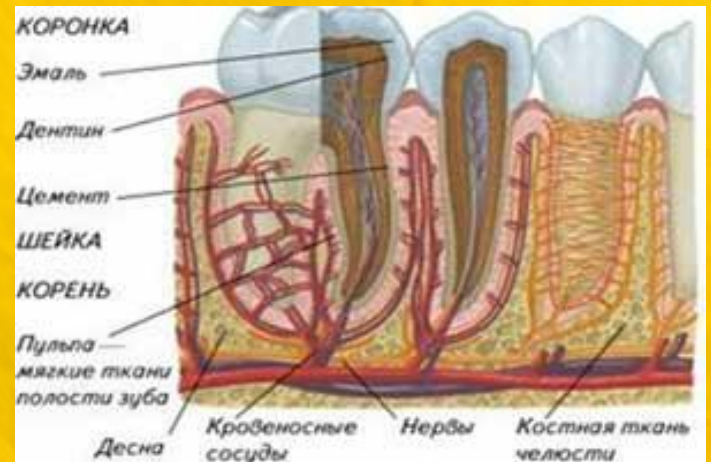
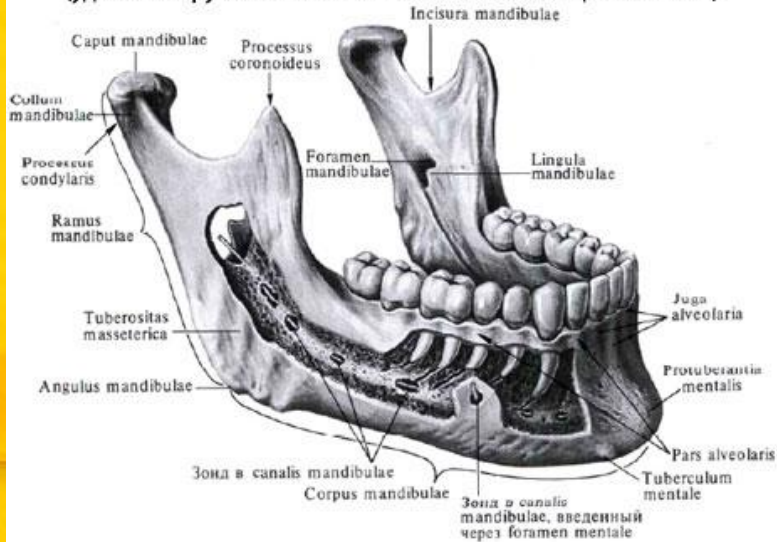
Рис. 189. Постоянные зубы, dentes permanentes, правая сторона; язычная поверхность.

FireAiD - все по медицине.

- 1 - dentes incisivi;
- 2 - dens caninus;
- 3 - dentes premolares;
- 4 - dentes molares.



Нижняя челюсть, mandibula, вид снаружи (удалена наружная пластинка компактного вещества кости)



Зубы необходимы для измельчения пищи в процессе пережевывания.

Природа предоставила человеку **два комплекта зубов**. Первый из них состоит из 20 **детских**, или **молочных**, зубов, начинающих выпадать в возрасте 5-6 лет.

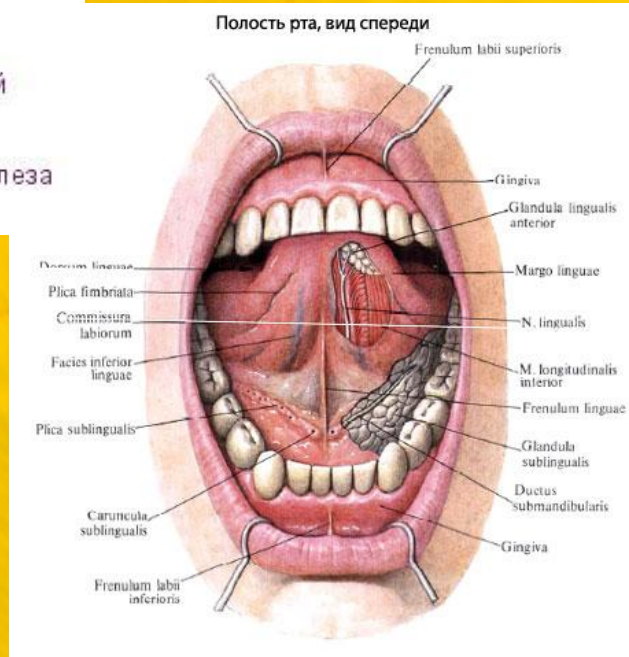
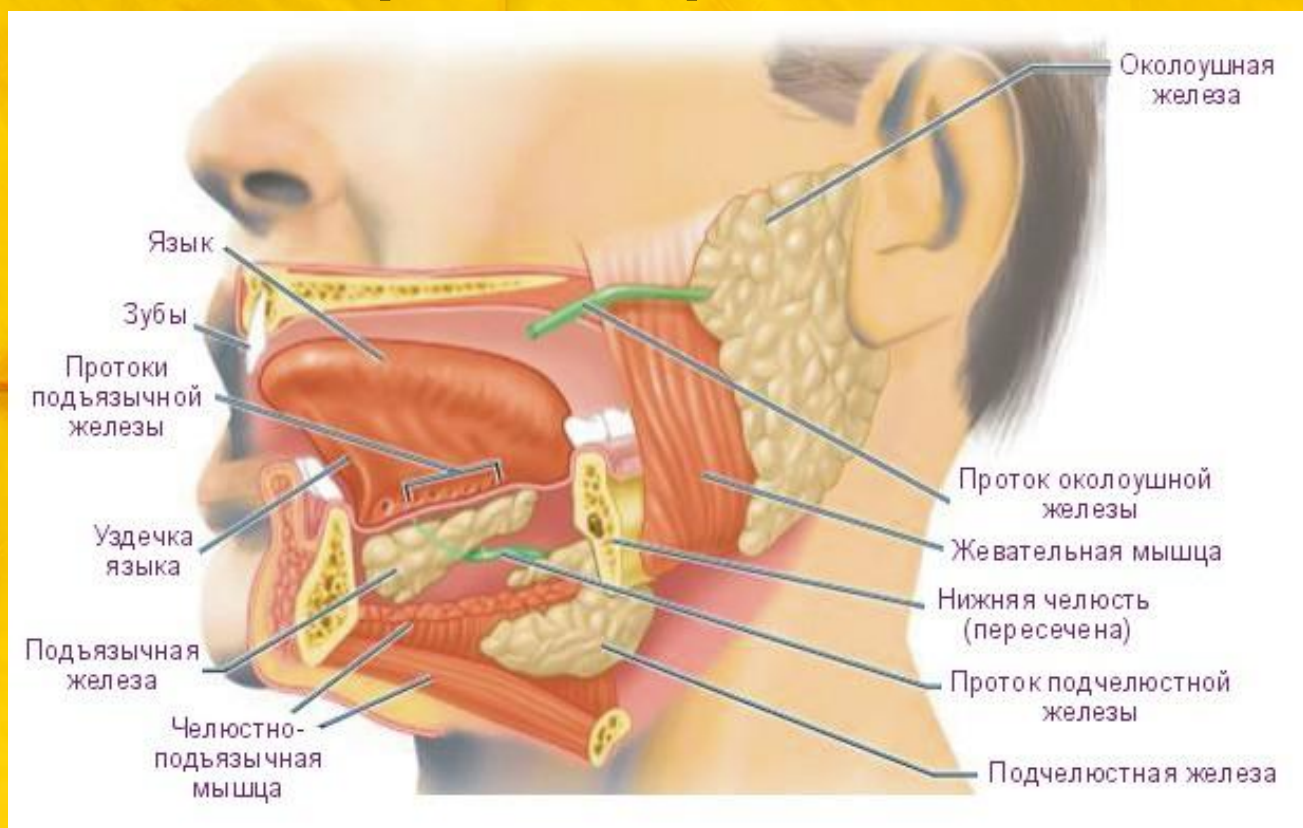
Молочные зубы сменяются **постоянными зубами**, расположенных одинаково в верхних и нижних челюстях. Всего по 16 зубов в каждой челюсти.

Правда, у некоторых людей крайние моляры (**зубы мудрости**) не прорезаются в зубную полость.

О чем это может говорить? Почему так происходит?



Пищеварение в ротовой полости



Пищеварение в ротовой полости



Слюна, её состав и значение

Слюна – смешанный секрет, выделяемый 3 парами слюнных желез (околоушная, подчелюстная, подъязычная и множество мелких желез). У человека в сутки выделяется 600-1500 мл слюны, в среднем 1,0-1,2 л.



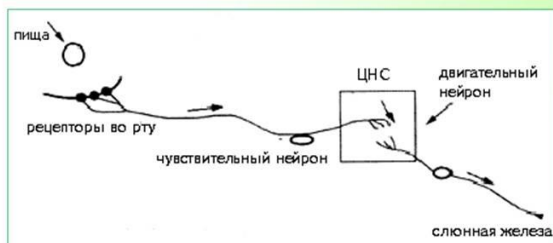
Выделение слюны

рефлекторный механизм

раздражение ротовой полости кислотой, питье воды, акт жевания)

условнорефлекторный механизм

при мысли о пище

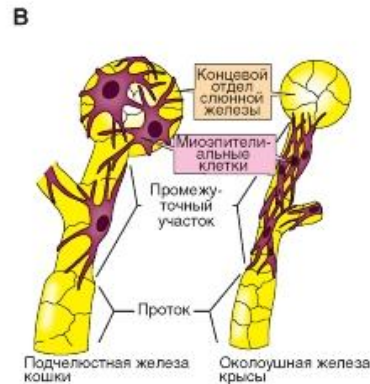
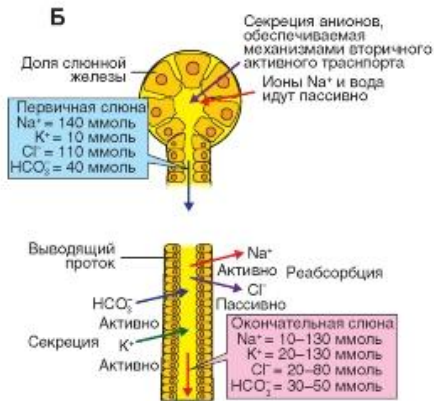
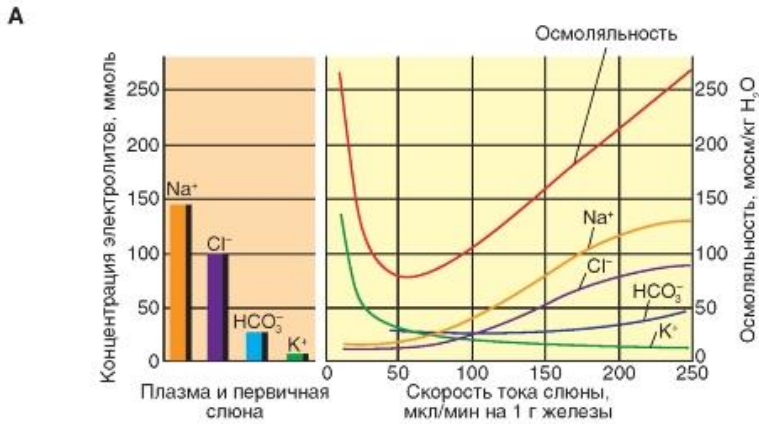


Слюнные железы



Ротовая полость

У человека пищеварение начинается в ротовой полости, где пища пережёвывается. Этот процесс стимулирует экзокринные железы, выделяющие фермент амилазу языка. На этом этапе происходит расщепление полисахаридов. Происходит выделение слюны, помогающей формированию **химуса** — **пищевого комка**, что облегчает прохождение пищи по пищеводу. **Глотательный рефлекс** координируется в **глотательном центре** в продолговатом мозге и **мосту**, его вызывает раздражение рецепторов в слизистой оболочке глотки. В координированном акте глотания участвуют мягкое **нёбо** и **язычок (uvula)**, которые предотвращают попадание пищи в носовую полость, и **надгортаник**, который не даёт пище попадать в трахею.



Органические вещества входящие в состав слюны

1. **Муцины** – сложные белки, содержащие полисахариды, они придают слюне вязкость и клейкость, способствуют смачиванию и склеиванию пищевого комка и облегчают его проглатывание.

2. **Лизоцим** убивает микробы.

3. **Амилаза** является гидролитическим ферментом и расщепляет молекулы крахмала и гликогена с образованием мальтозы и сахарозы





Углеводы



Белки



Жиры

↓ ↓ ↓

Пищеварение

↓

Глюкоза

↓

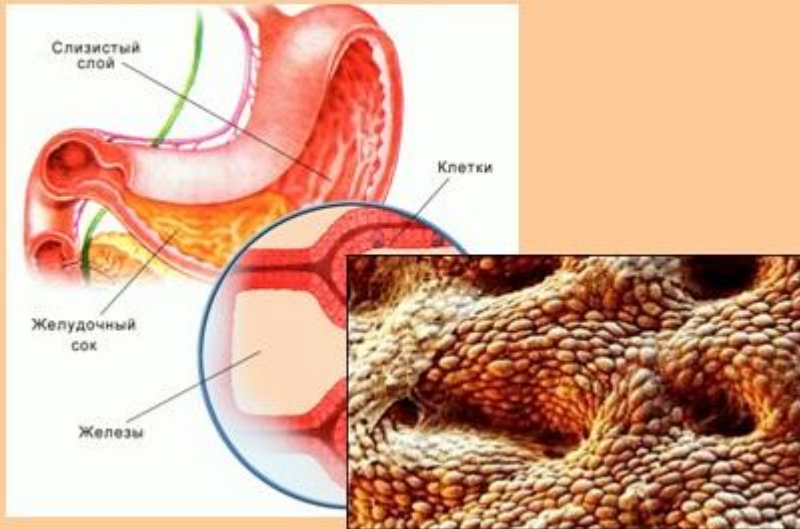
Аминокислоты

↓

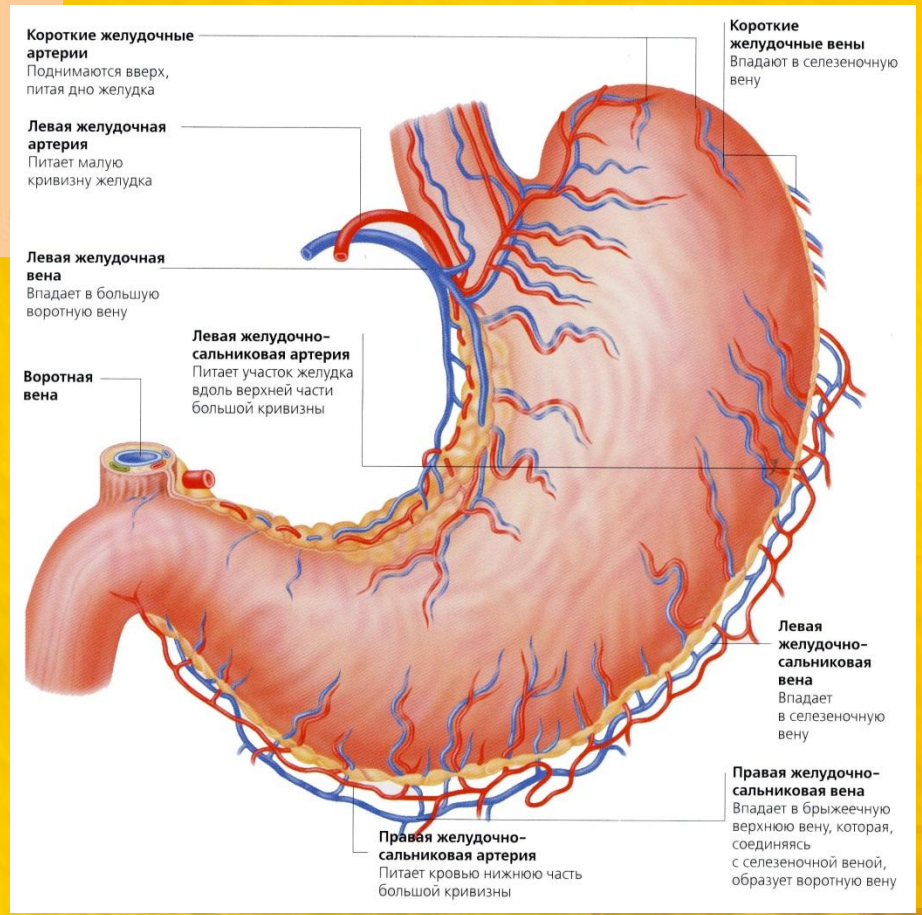
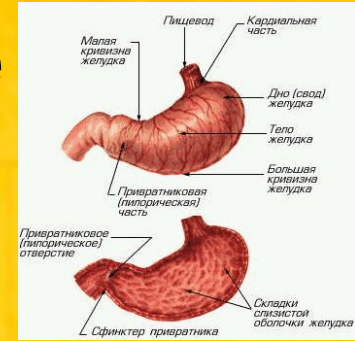
Жирные кислоты

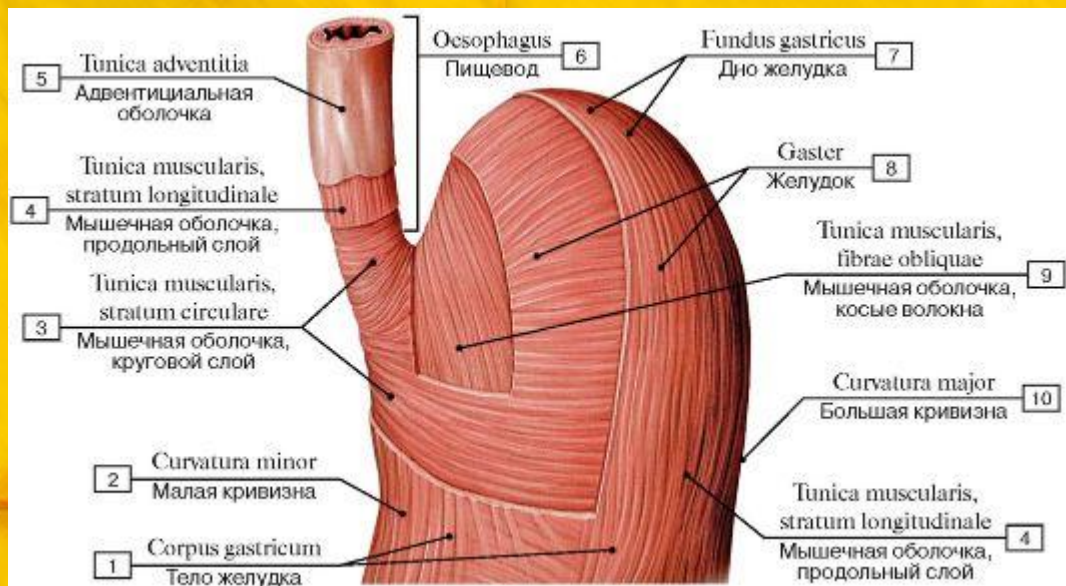
Расщепление питательных веществ в пищеварительном тракте
Углеводы начинают расщепляться в ротовой полости под действие слюны

Желудочный сок (ферменты, соляная кислота, слизь) вырабатывается многочисленными железами слизистой оболочки. 1 кв.мм содержит около 100 желез.

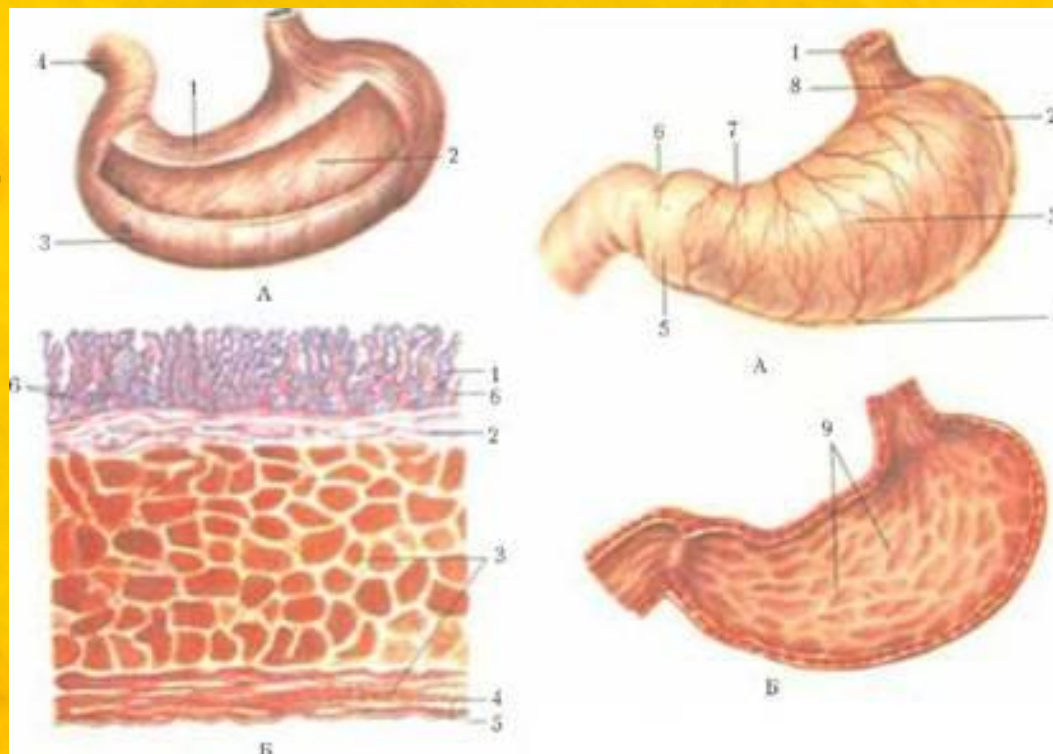


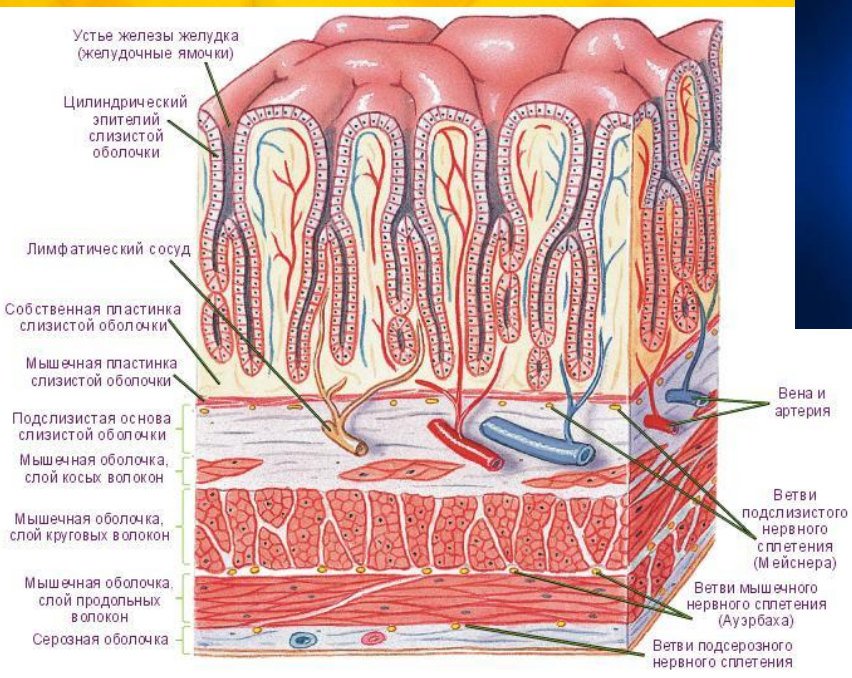
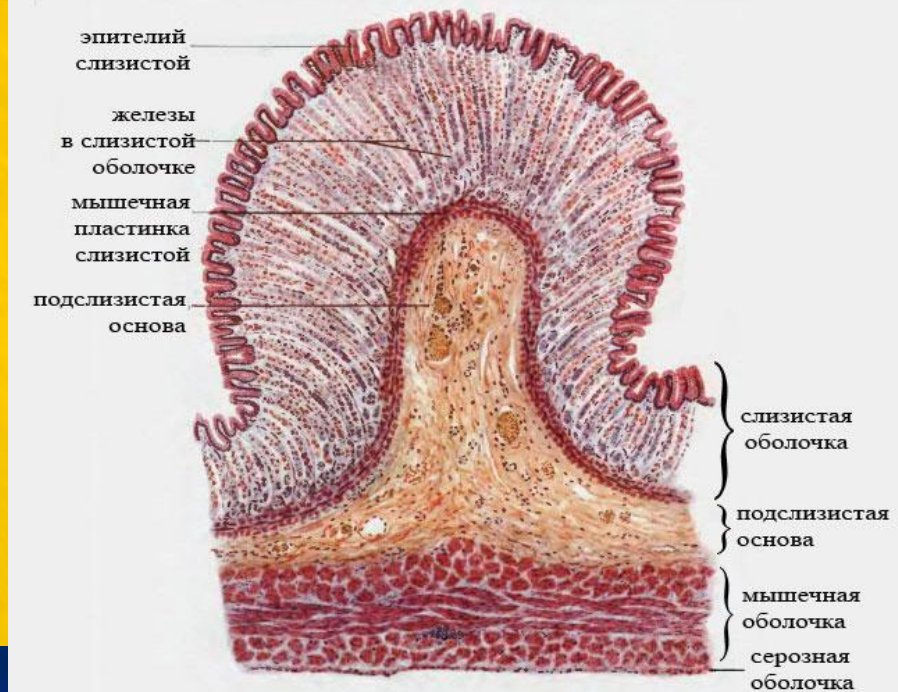
Пищеварение в желудке

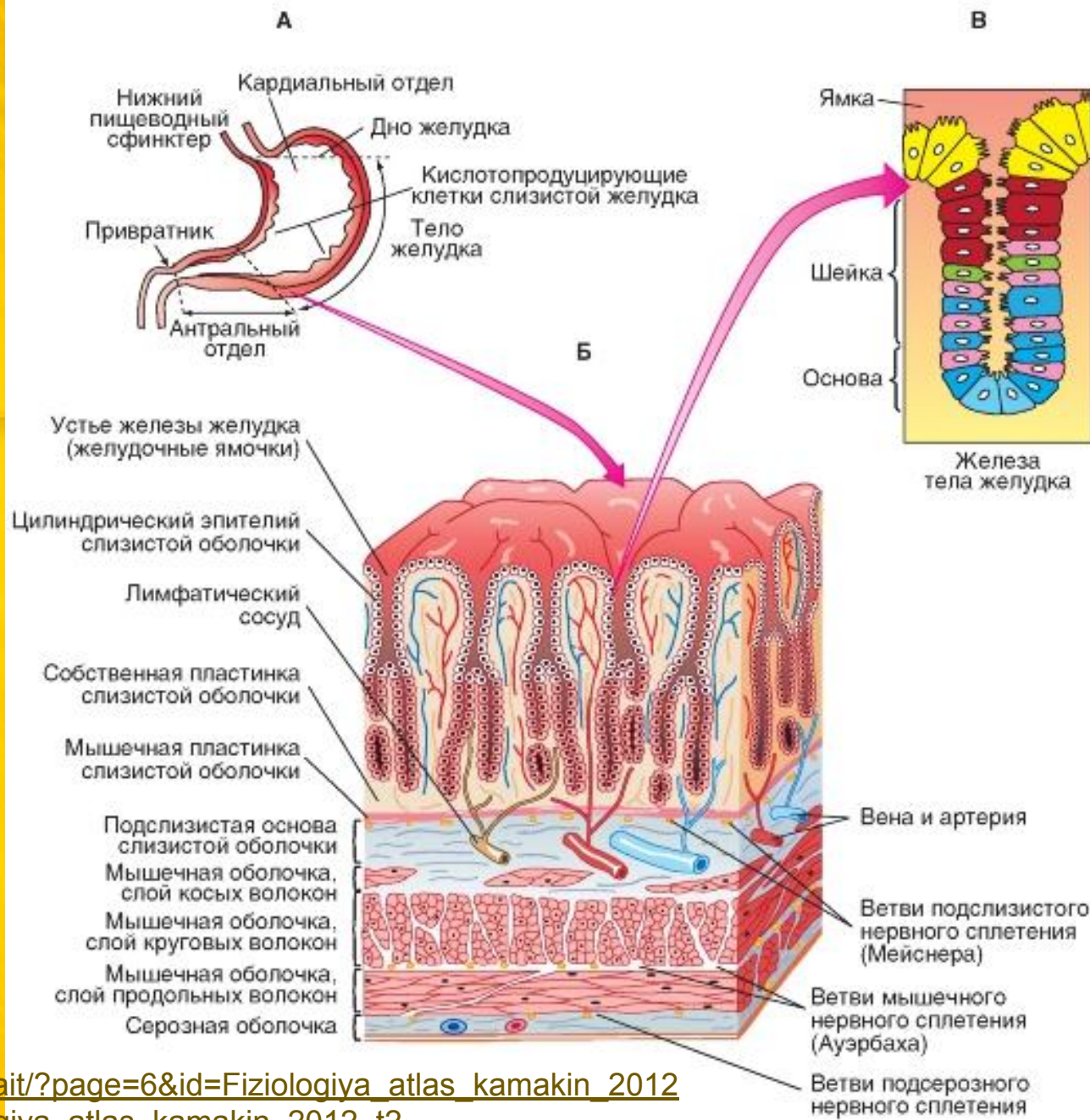




А — мышечная оболочка: 1 — продольный А — вид снаружи; Б — вид изнутри; 1 — слой; 2 — косые волокна; 3 — круговой пищевод; 2 — дно желудка; 3 — тело желудка; 4 — сфинктер привратника. Б — слои желудка; 4 — большая кривизна желудка; стенки: 1 — слизистая оболочка; 2 — под- 5 — привратниковая (пилорическая) часть; слизистая основа; 3 — мышечная оболочка; 6 — привратник; 7 — малая кривизна желудка; 4 — подсерозная основа; 5 — серозная оболочка; 8 — кардиальная часть; 9 — складки желудка; 6 — желудочные железы желудка







Болезни желудка

Эндоскопическая фотография



Язва желудка



Эндоскоп

Антральный
отдел

Язва желудка (рисунок и эндоскопическая фотография)

Язва желудка
переродившаяся
в рак



стенка желудка

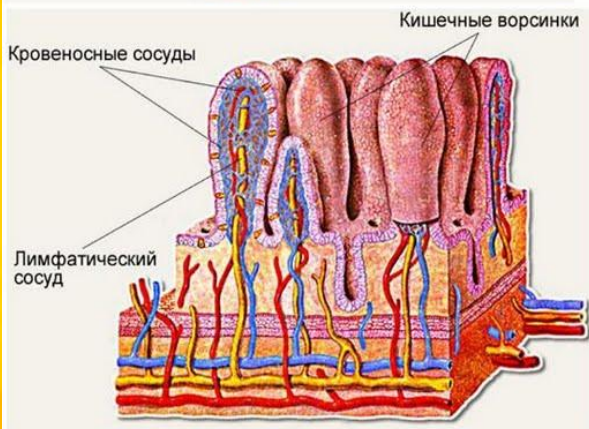
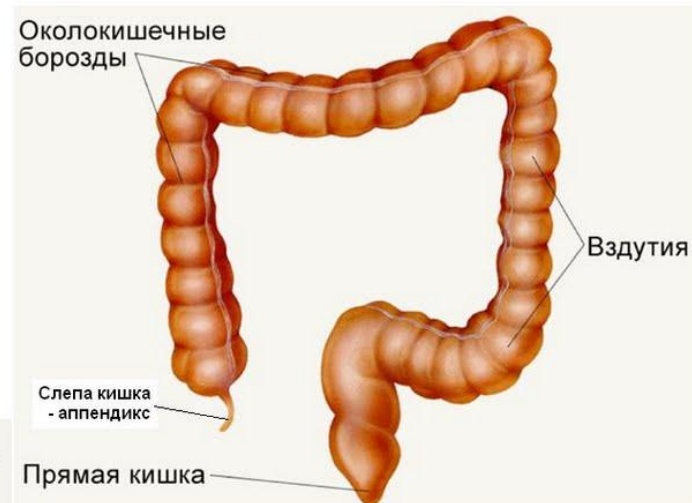
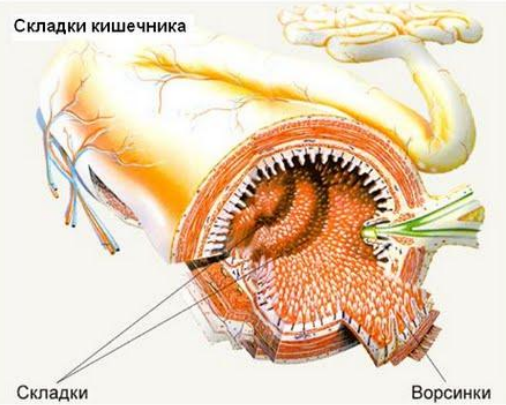
эрозия



острый гастрит

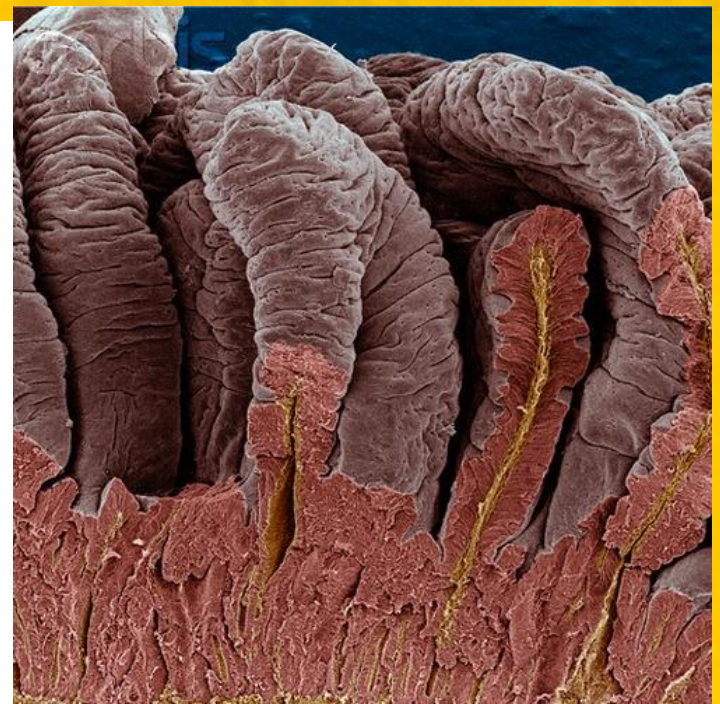
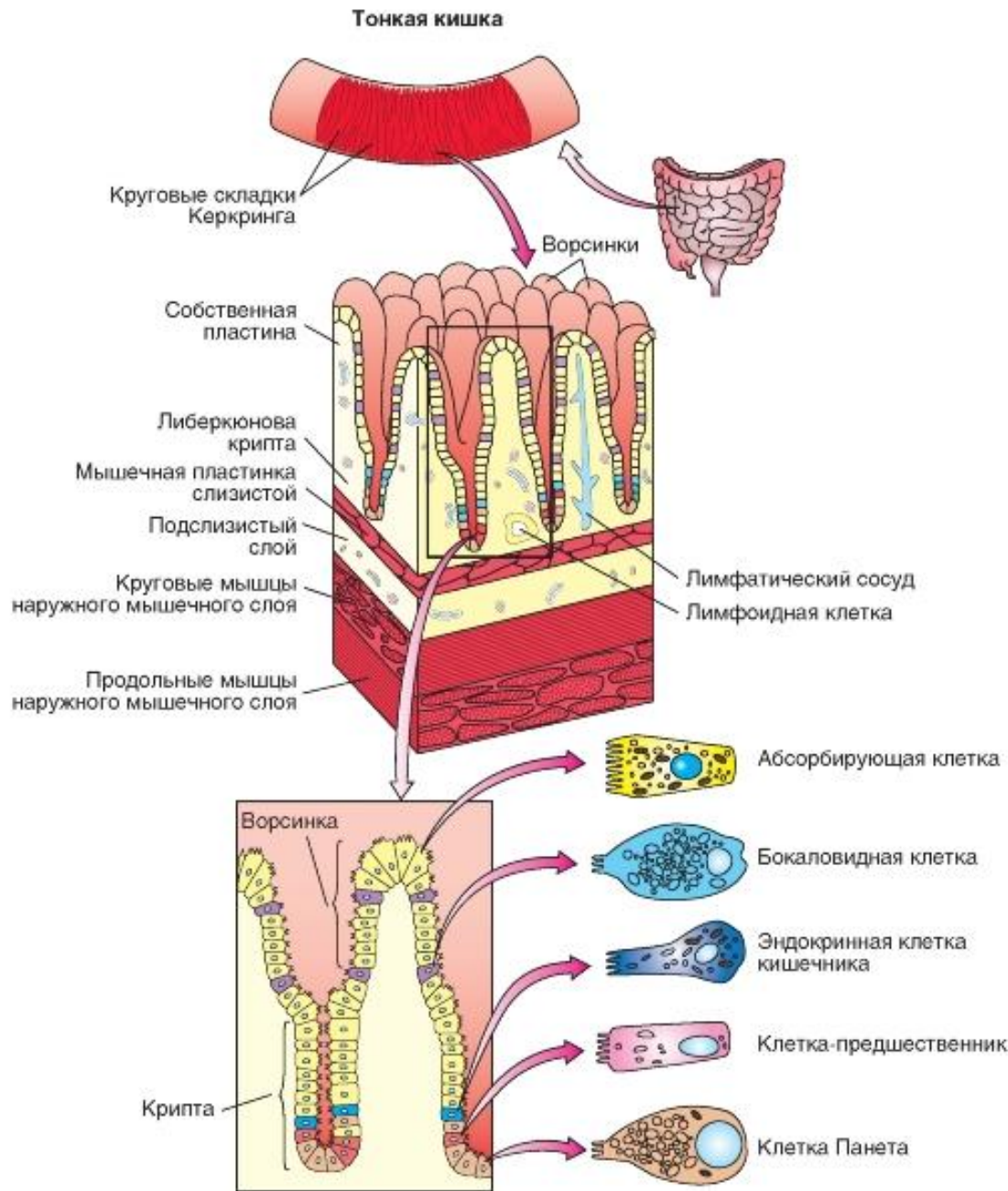
хронический гастрит

Пищеварение в кишечнике



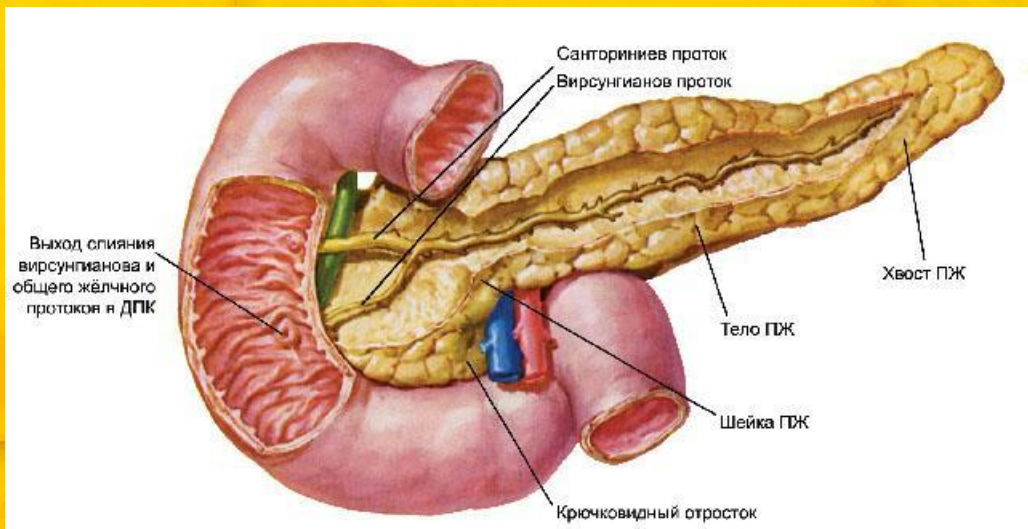
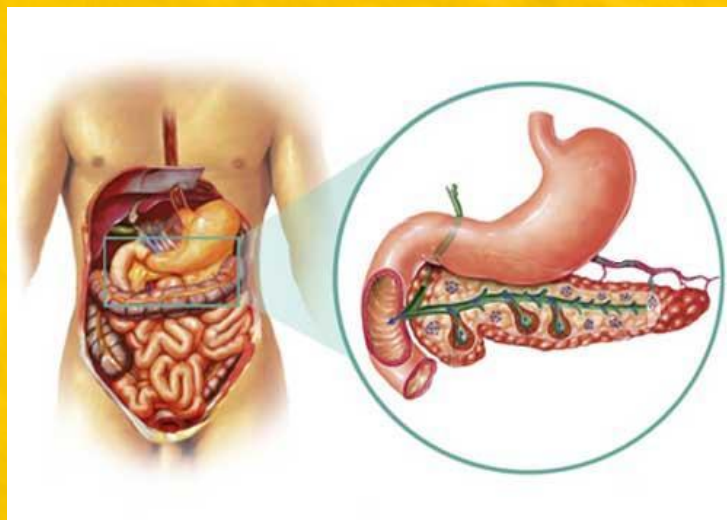
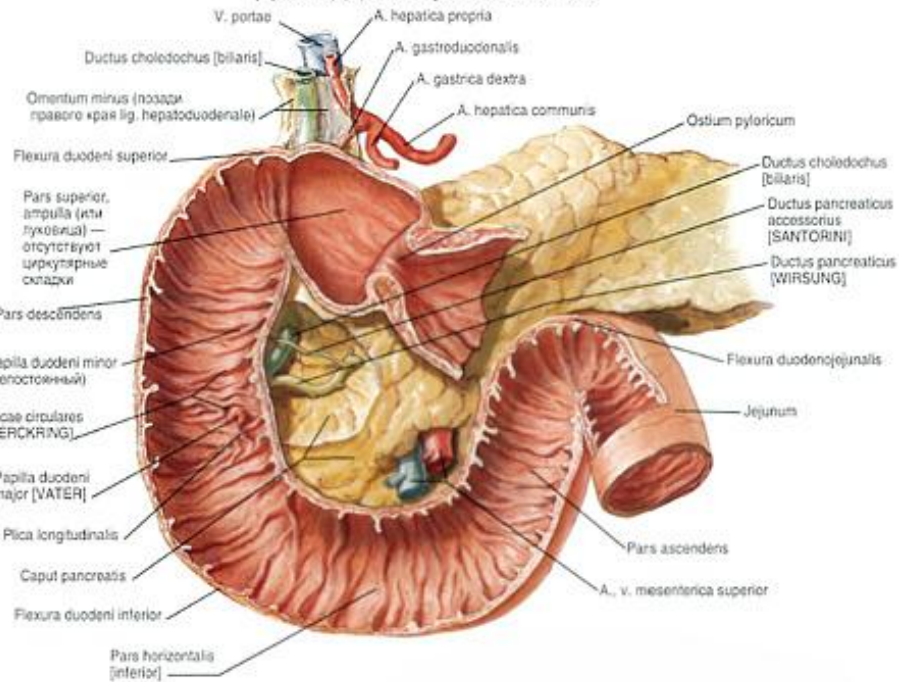
Строение тонкого и толстого кишечника

Тонкий отдел кишечника начинается двенадцатиперстной кишкой.
Тонкий отдел имеет ворсинки для всасывания питательных веществ в кровь

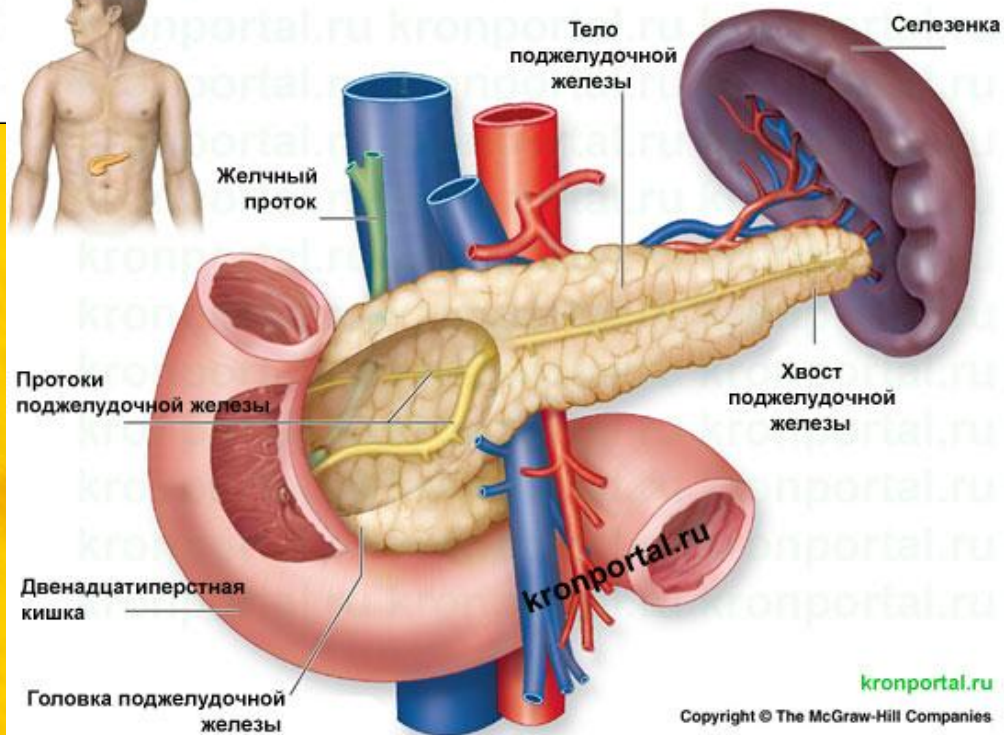
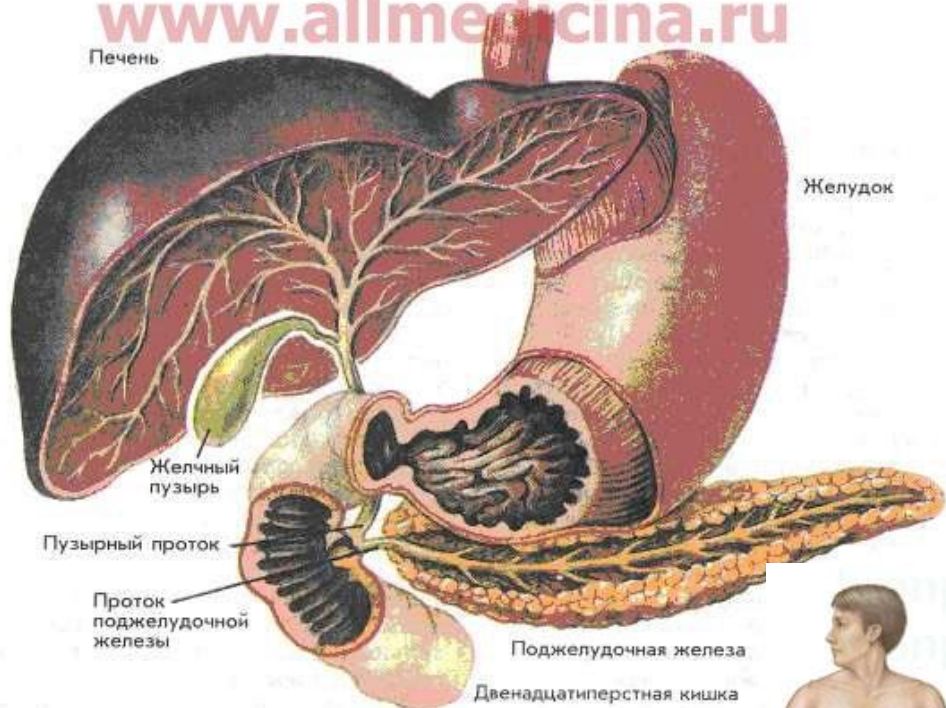


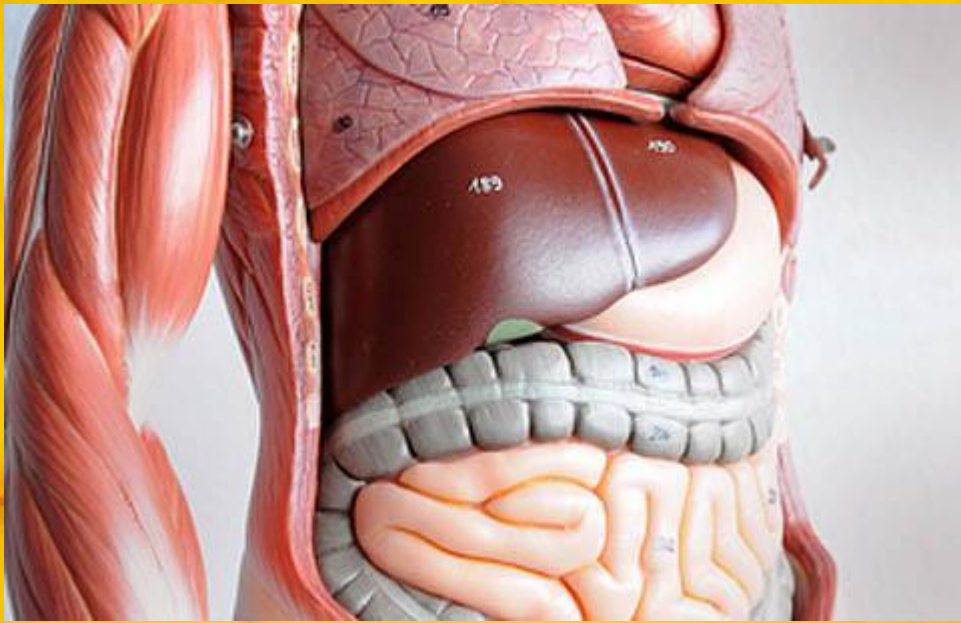
Тонкий кишечник человека в разрезе под электронным микроскопом (фото [David Scharf](#)).

Двенадцатиперстная кишка

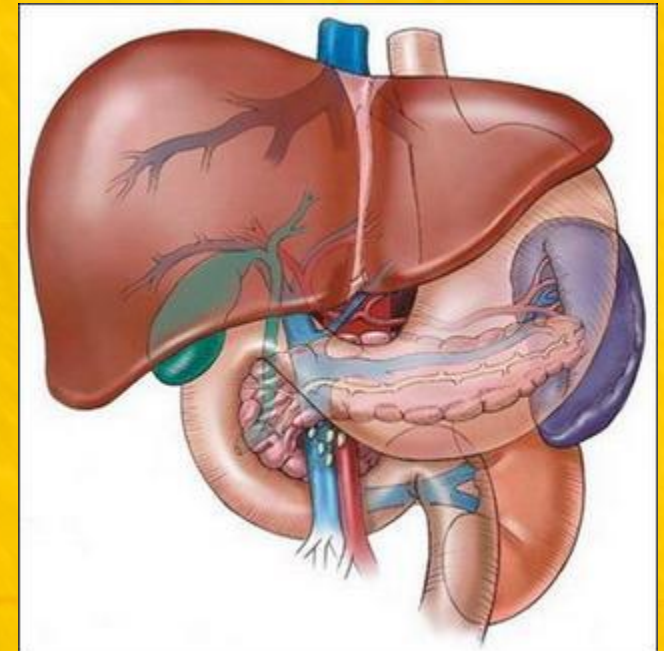
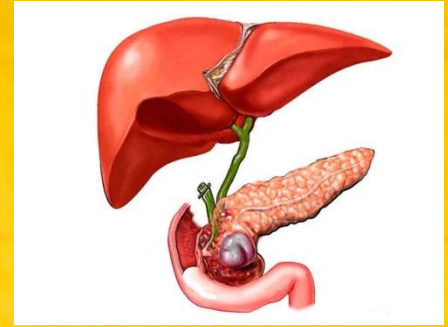


Печень



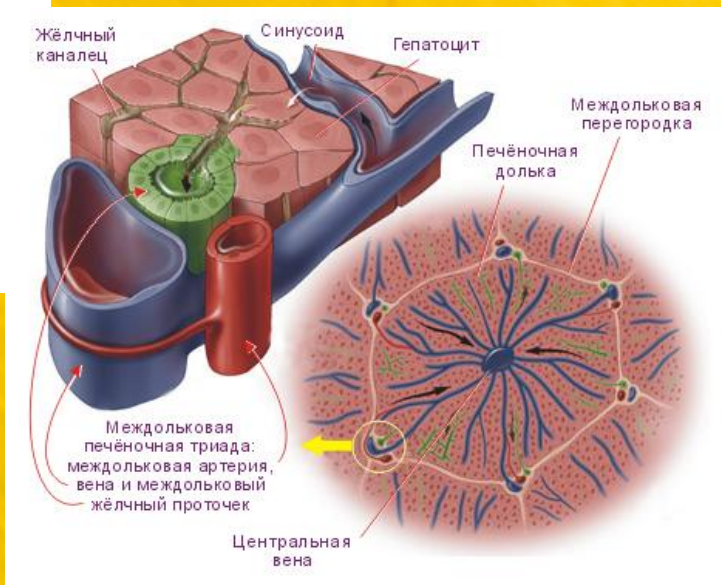
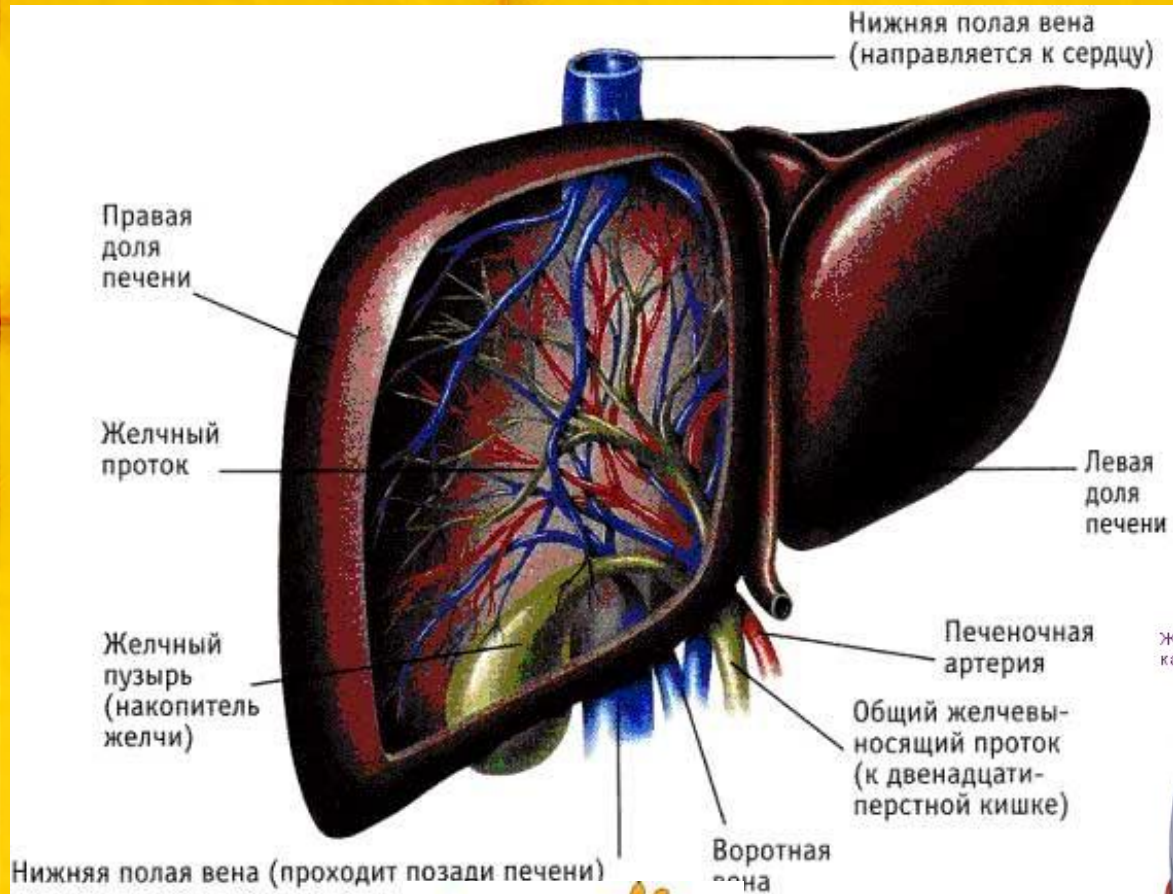
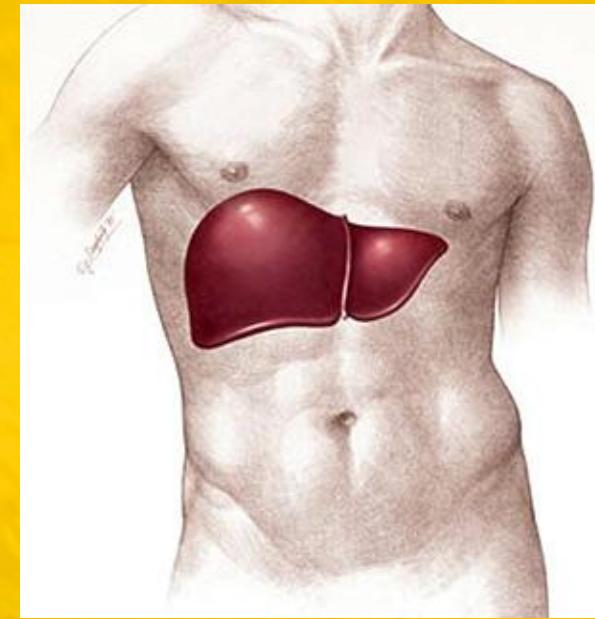


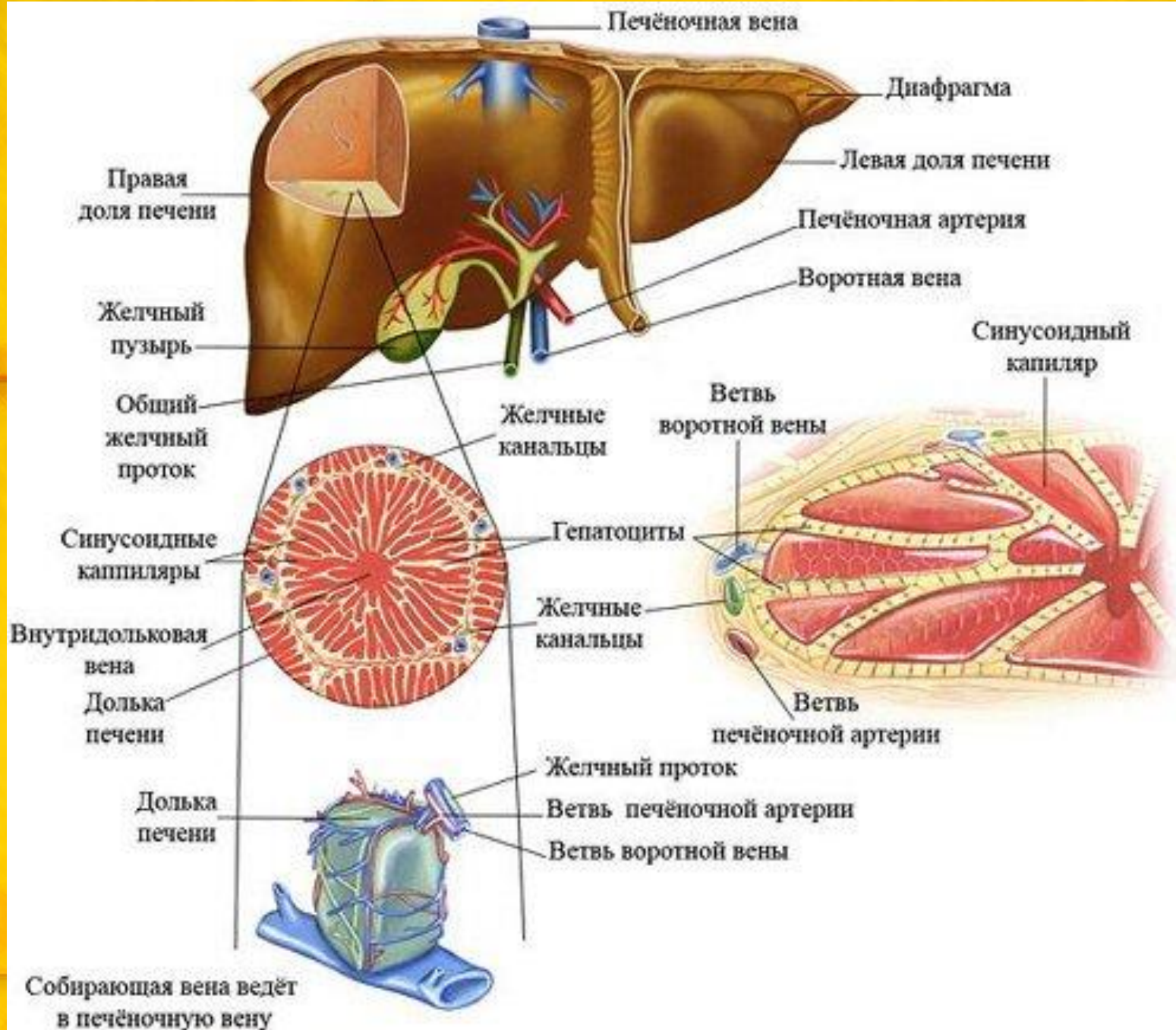
Печень

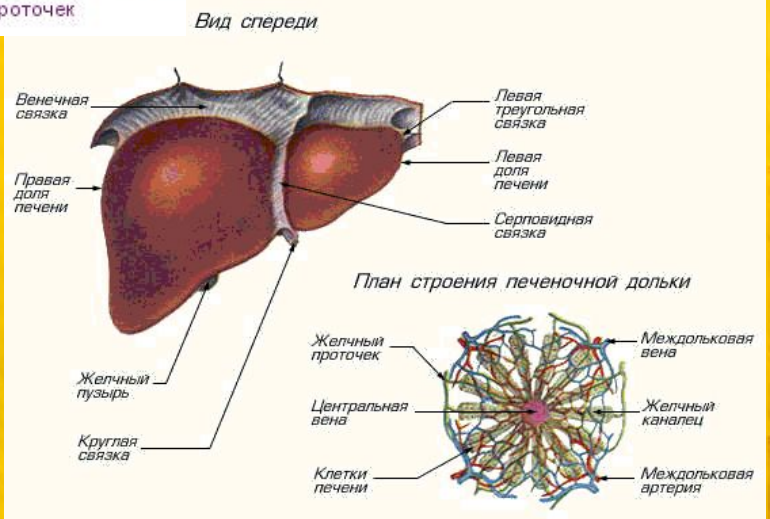
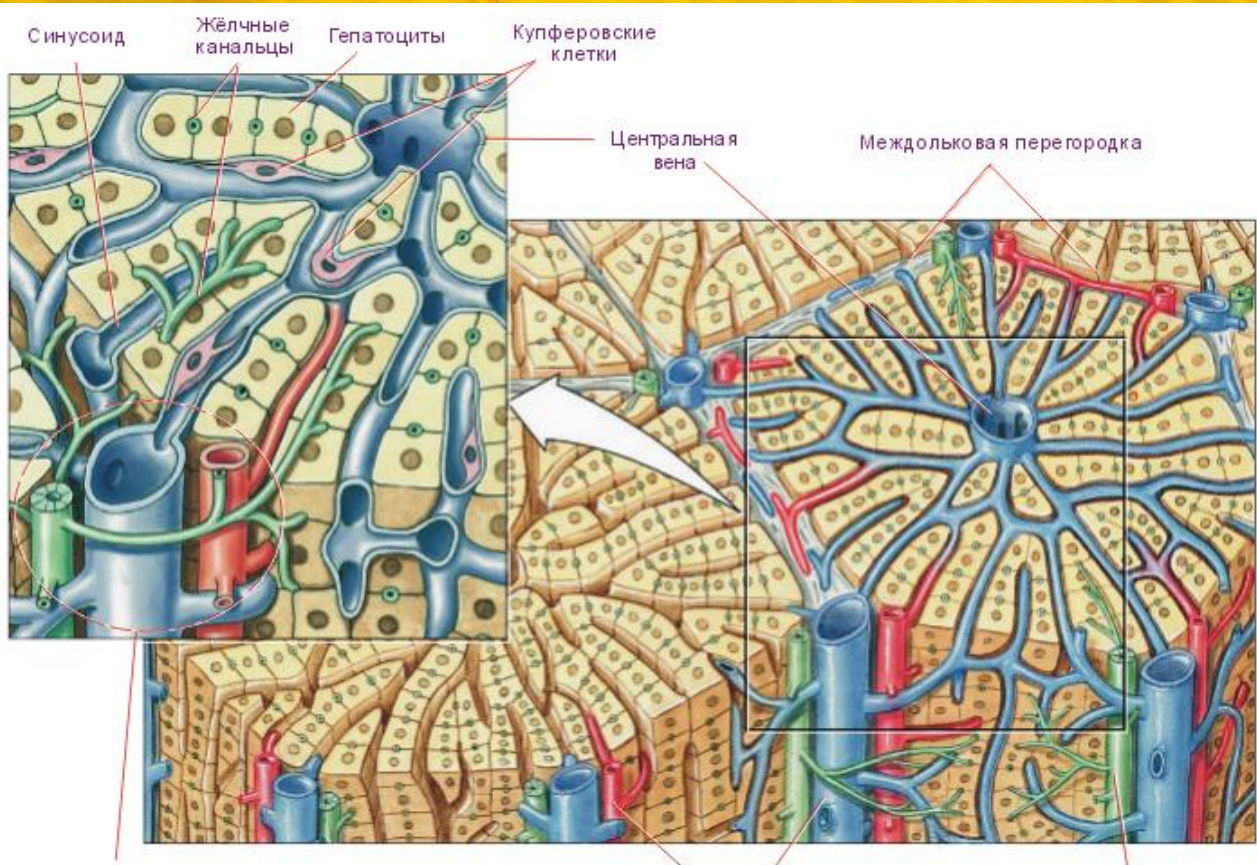


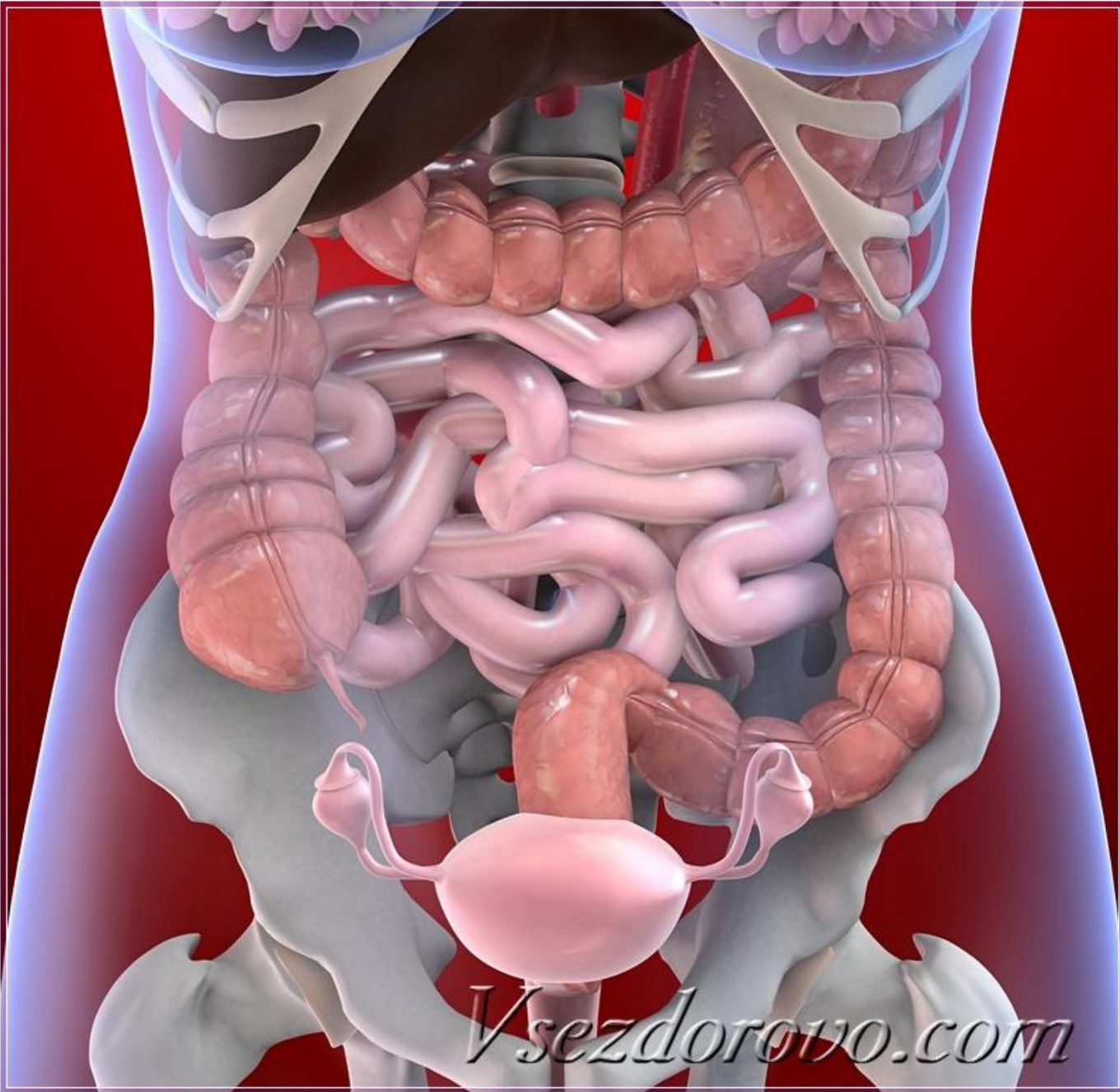
самая большая железа в теле позвоночных. У человека она составляет около 2,5% от массы тела, в среднем 1,5 кг у взрослых мужчин и 1,2 кг у женщин. Печень расположена в правой верхней части брюшной полости; она прикрепляется связками к диафрагме, брюшной стенке, желудку и кишечнику и покрыта тонкой фиброзной оболочкой - глиссоновой капсулой. Печень - мягкий, но плотный орган красно-коричневого цвета и состоит обычно из четырех долей: большой правой доли, меньшей левой и гораздо меньших хвостатой и квадратной долей, образующих заднюю нижнюю поверхность печени.

Печень









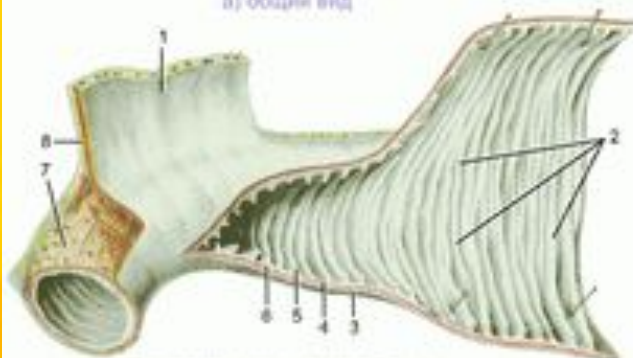
Vsezdorovo.com

Тонкий кишечник (Intestinum tenue, enteron)

Тонкий кишечник

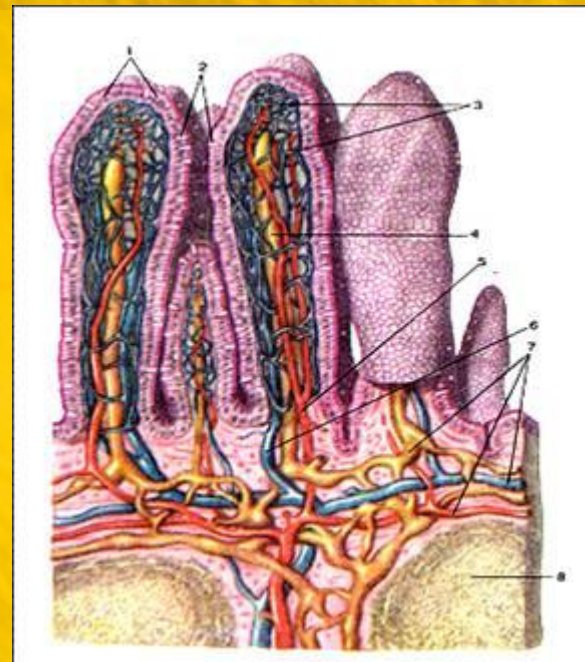
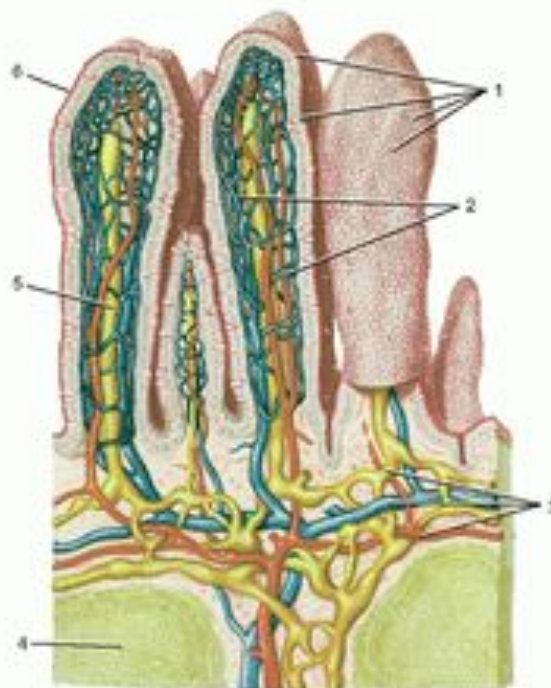


а) общий вид

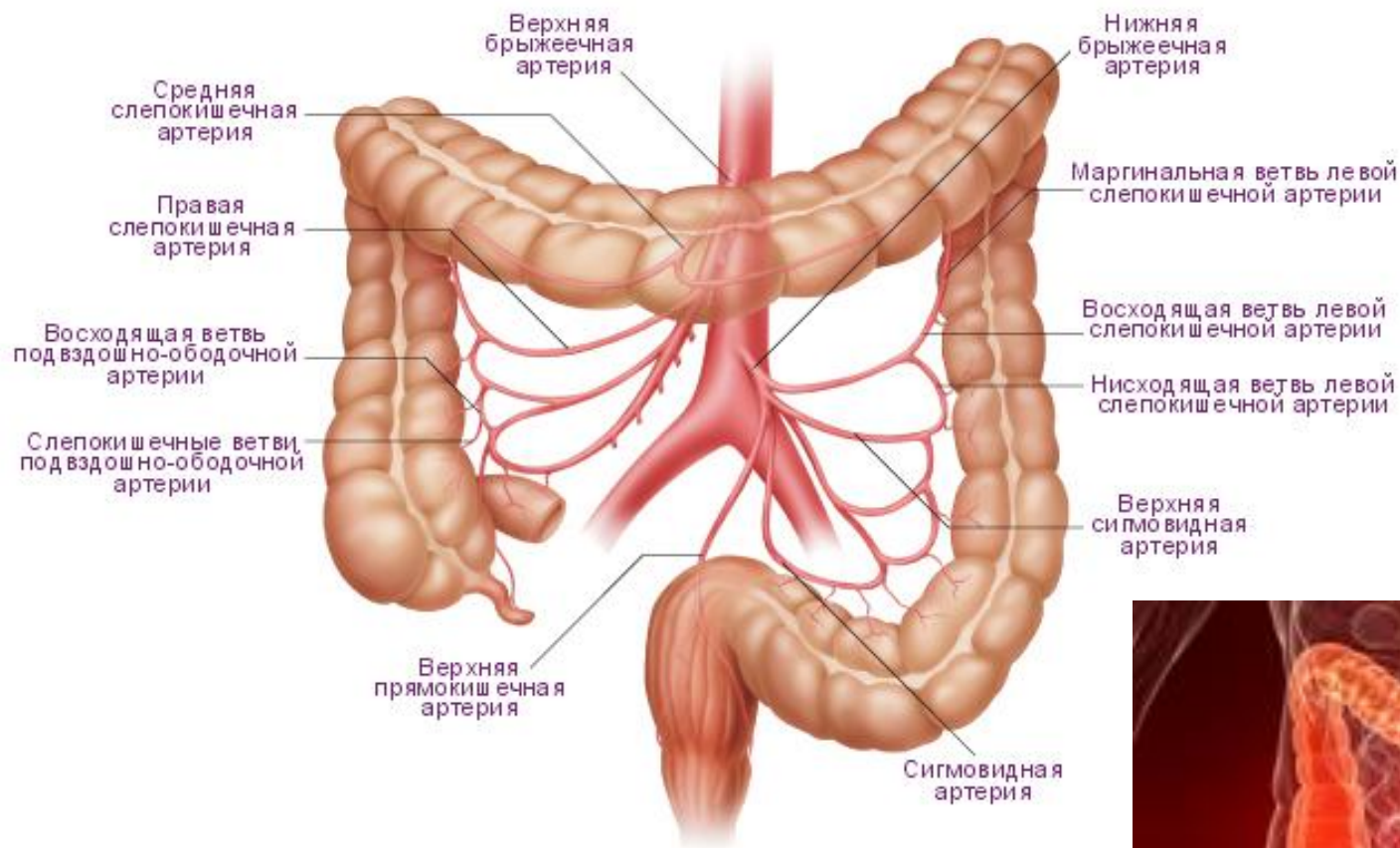


б) строение стенки тонкой кишки

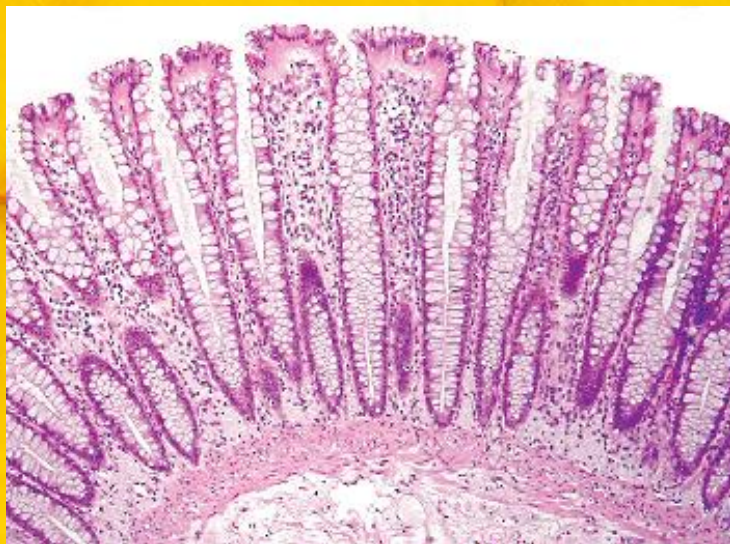
Ворсинки тонкого кишечника



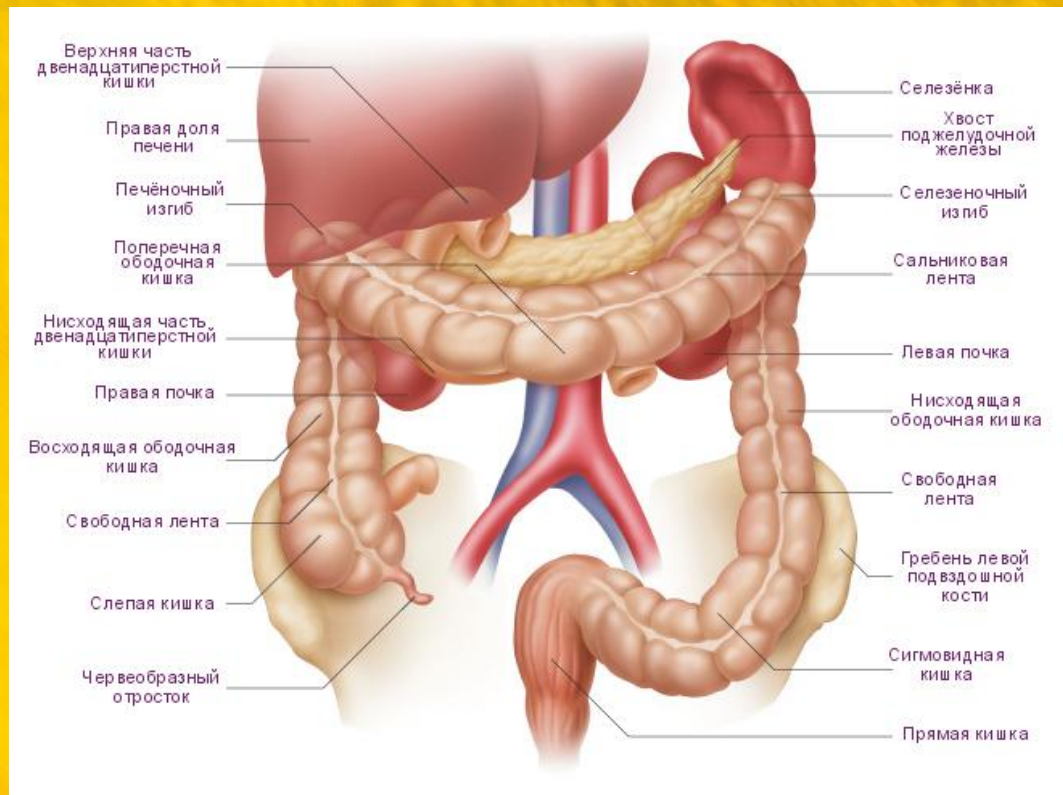
Толстый отдел кишечника человека



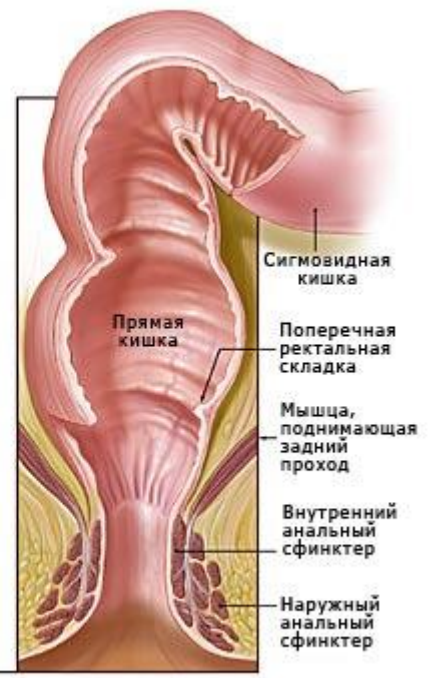
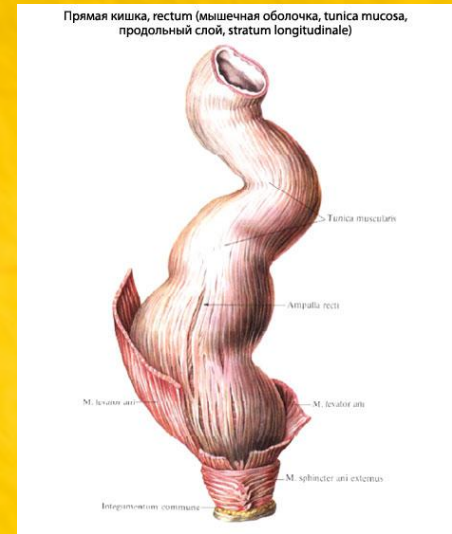
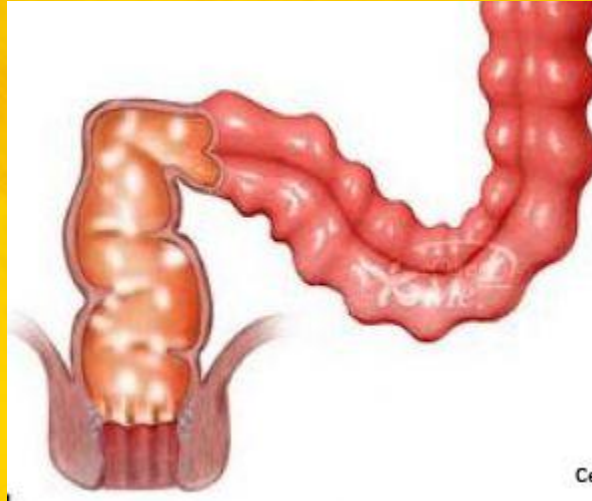
Толстый кишечник



Стенка толстой кишки.



Конечный отдел кишечника



Опыты И.П.Павлова по изучению пищеварения

Для изучения пищеварения И.П.Павлов накладывал фистулы (выходящие на поверхность тела отверстия) на слюнные железы, пищевод и желудок. Центры слюноотделения и отделения желудочного сока находятся в продолговатом мозге.

I. Безусловные рефлексы

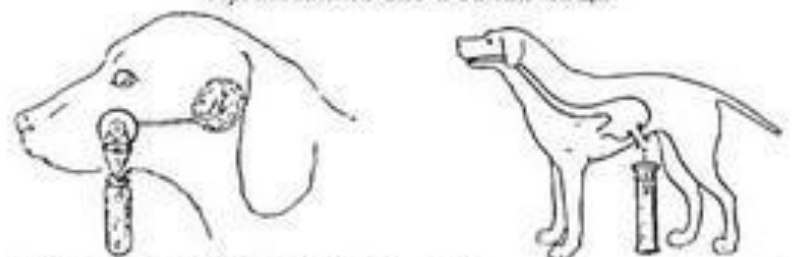


Безусловный слюноотделительный рефлекс на раздражение пищей рецепторов языка и слизистой оболочки рта

Опыт многократного кормления. Рефлекторное отделение желудочного сока при попадании пищи в полость рта

II. Условные рефлексы

Слюна и желудочный сок могут выделяться до начала кормления на вид и запах пищи



Собака с фистулой слюнной железы

Собака с фистулой желудка

Опыты И.П.Павлова по изучению пищеварения

(продолжение)

III. Гуморальная регуляция желудочного сокоотделения.

Рефлекторное отделение желудочного сока длится 2 часа. Переваривание пищи в желудке длится 4-8 часов.

Как это происходит?

Изучение пищеварения с помощью малого желудка по И.П. Павлову

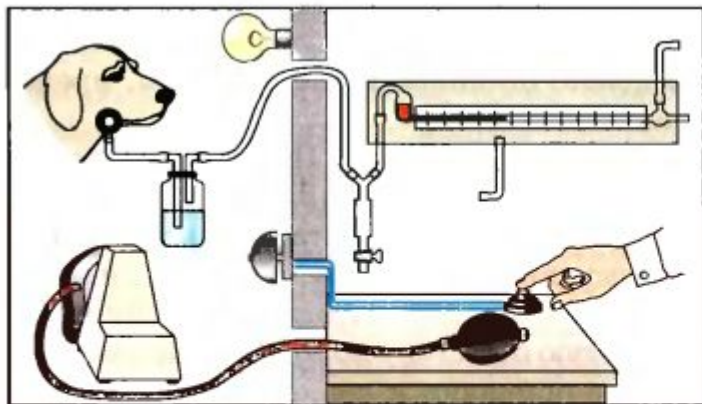


Схема разреза желудка при операции малого желудочка.

Собака с фистулой малого желудка.



Поэтому у подопытной собаки всё время, пока пища находится в желудке, из малого желудочка выделяется желудочный сок.



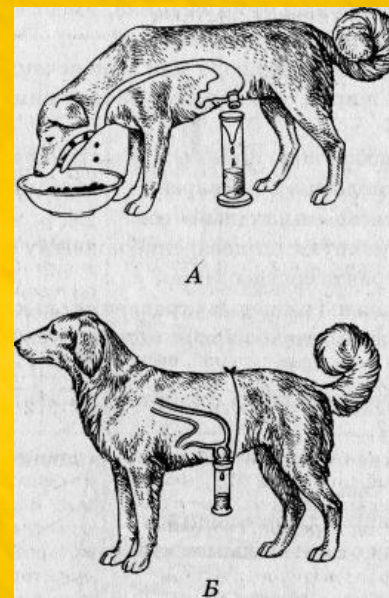
А

Б



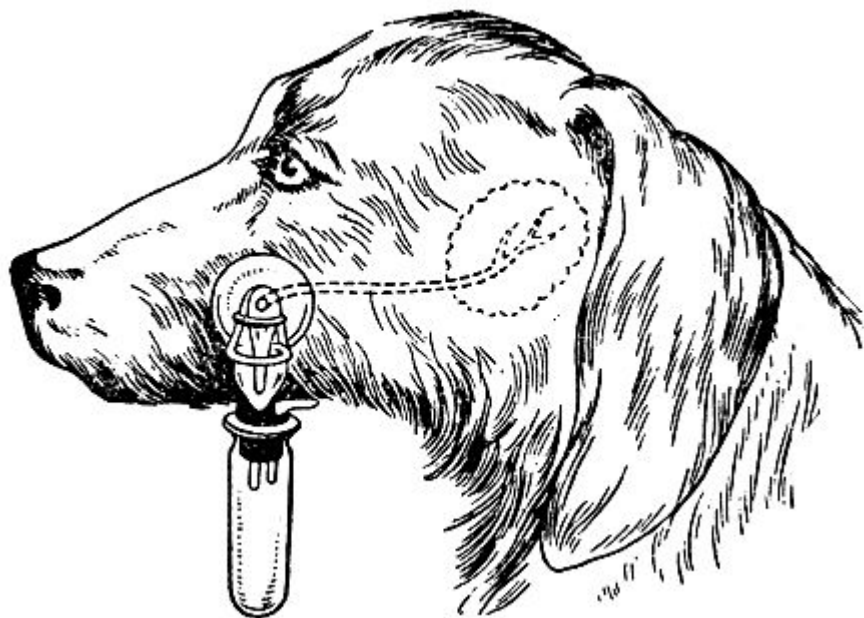
В

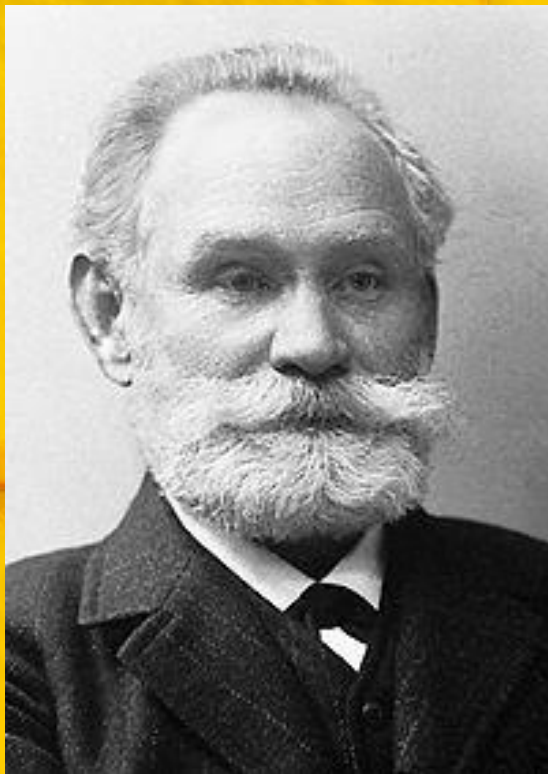
Рис. 80. Собака с фистулой слюнной железы в звуконепроницаемой камере: А — камера; Б — помещение для экспериментатора; В — собака с фистулой слюнной железы: 1 — слюнная железа; 2 — проток железы, выведенной наружу; 3 — воронка для сбора слюны



А

Б





Иван Петрович Павлов

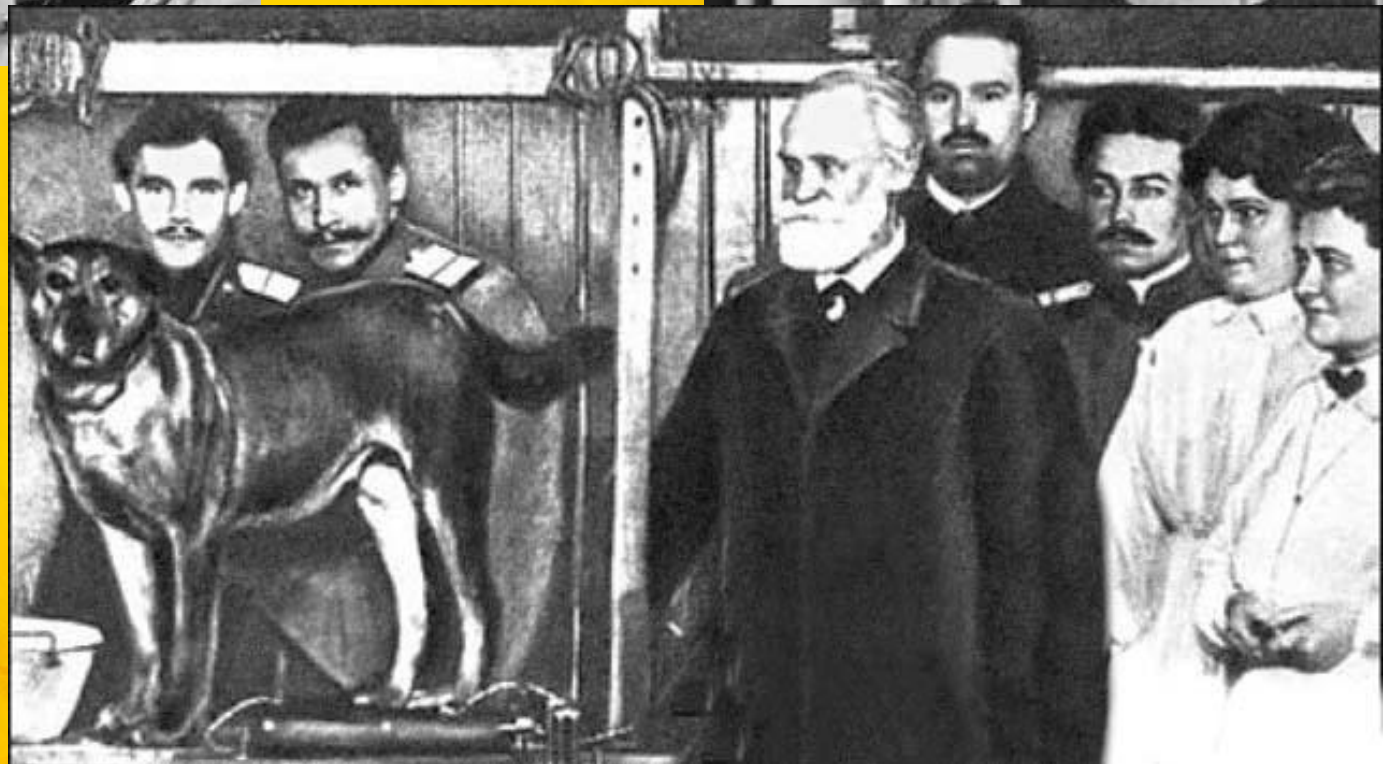
В итоге хлопот академика Павлова Петербург стал первым в мире городом, где был установлен памятник безымянной собаке, внесшей вклад в развитие науки о человеке. Это было в 1935 году. Памятник с надписью "От благодарного человечества" и по сей день можно увидеть во дворе Института экспериментальной медицины.



hanna.ucoz.net

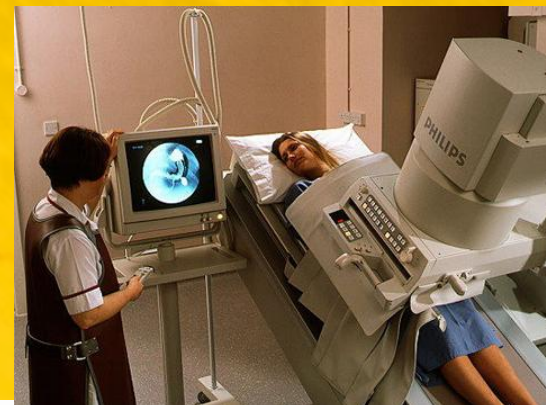


Памятник И.П. Павлову в Колтушах



Современные методы исследования пищеварительного тракта

Название метода	Характеристика метода
1. Зондирование	Вводим резиновую трубку-зонд в полость желудка и двенадцатиперстной кишки для получения желудочного и кишечного соков.
2. Рентгенография	Больному дают выпить жидкую кашичу из вещества, непроницаемого для лучей Рентгена. Затем при просвечивании на экране прибора определяют контуры разных отделов пищеварительного канала.
3. Эндоскопия	Вводят во внутренние органы человека специальные оптические и осветительные приборы, позволяющие осматривать полость пищеварительного канала и даже протоки желез.
4. Ультразвуковая локация	Получение на экране изображения внутренних органов по отражению ультразвуковых волн от их границ.
5. Сканирующая томография	Построение на экране компьютера изображения внутренних органов с использованием метода ядерного парамагнитного резонанса.
6. Радио-электронные методы	При прохождении в кишечнике "радиопиллюли" (цилиндр, снабженный датчиком) информация о кишечной среде передается с помощью радиоволн.



Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

Заболевание	Причины	Профилактика
1. Глистные, или гельминтозы (аскаридоз, энтеробиоз, трихинеллез, эхинококкоз и др.) 	Возникают при заражении яйцами глистов. Употребление сырой или плохо прожаренной рыбы или мяса, немытых овощей и фруктов. Несоблюдение правил личной гигиены. Питье воды из водоемов, куда ходит на водопой домашний скот. Можно заразиться от больного человека.	Не употреблять плохо прожаренные и проваренные мясо и рыбу; тщательно мыть овощи и фрукты; не пить сырую воду из водоемов; соблюдать правила гигиены.
2. Инфекционные заболевания (дизентерия, холера, брюшной тиф) 	Возникают при попадании в кишечник возбудителя заболевания. Возможна передача через предметы обихода и грязные руки; при употреблении зараженной воды; переносчиками могут быть мухи и тараканы.	Не пить воду из стоячих водоемов; избегать трогать предметы, которыми пользовался больной, или продезинфицировать их; уничтожать мух и тараканов.
3. Пищевые отравления (бутулизм) 	Употребление несвежих продуктов, содержащих микроорганизмы и токсичные продукты их жизнедеятельности.	Употреблять в пищу свежие продукты. + При признаках пищевого отравления удалить недоброкачественную пищу из желудка: выпить 1 л теплой воды и вызвать рвоту.
4. Нарушение обмена веществ (дистрофия: ожирение, истощение) 	1. Ожирение. Переедания и малая мышечная активность (гиподинамия), а также гормональные нарушения. 2. Истощение. Недостаток поступления, усвоения питательных веществ или повышенное их расходование.	Соблюдать режим питания, соответствующий энергетическим затратам организма. Правильное дозирование физической нагрузки; закаливающие процедуры; лечить основное заболевание.
5. Алкоголизм хронический (панкреатит, гастрит, цирроз печени, язва желудка, психофизическое истощение, невриты) 	Частое употребление алкоголя вызывает раздражение желудка и губит клетки печени, поджелудочной железы, коры головного мозга; нарушается деятельность нервной системы.	Не употреблять спиртные напитки.



Желудочно-кишечные инфекции

Избежать пищевые отравления и глистные инвазии можно, соблюдая правила личной гигиены, режим и сроки хранения продуктов, технологию приготовления пищи.



Чтобы не было мучительно больно...

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь

Острые кишечные инфекции

- группа заболеваний, вызываемых различными микроорганизмами с преимущественным поражением ЖКТ.
Заражение может произойти через пищу, воду, а также контактно-бытовым путем.

- мойте руки перед приготовлением и употреблением пищи;
- мойте руки после туалета;
- мойте и дезинфицируйте все кухонные поверхности;
- предохраняйте кухню и продукты от насекомых и грызунов.

- отделяйте сырое мясо, птицу от других пищевых продуктов;
- пользуйтесь отдельными кухонными приборами (ножи и разделочные доски) для сырых и готовых продуктов;
- храните продукты в закрытой посуде.

- тщательно прожаривайте или проваривайте продукты;
- доводите такие блюда, как супы и жаркое, до кипения, чтобы быть уверенными, что они достигли 70°С, при готовке мяса или птицы, их соки должны быть прозрачными, а не розовыми;
- тщательно подогревайте приготовленные продукты.

- не оставляйте пищу при комнатной температуре более чем на 2 часа;
- охлаждайте приготовленную и скоропортящуюся пищу;
- держите приготовленные блюда горячими (выше 60° С);
- не храните пищу долго, даже в холодильнике;
- не размораживайте продукты при комнатной температуре.

Основные правила по профилактике ОКИ

- используйте безопасную воду;
- выбирайте продукты, подвергнутые обработке в целях повышения их безопасности (напр. пастеризованное молоко);
- мойте фрукты и овощи,
- не употребляйте продукты с истекшим сроком годности.

