

Строение и функции пищеварительной системы

Функции пищеварительной системы человека:

- прием пищи;
- применение механической и химической переработки;
- сохранение для организма всех полезных веществ;
- выделение ненужных остатков.

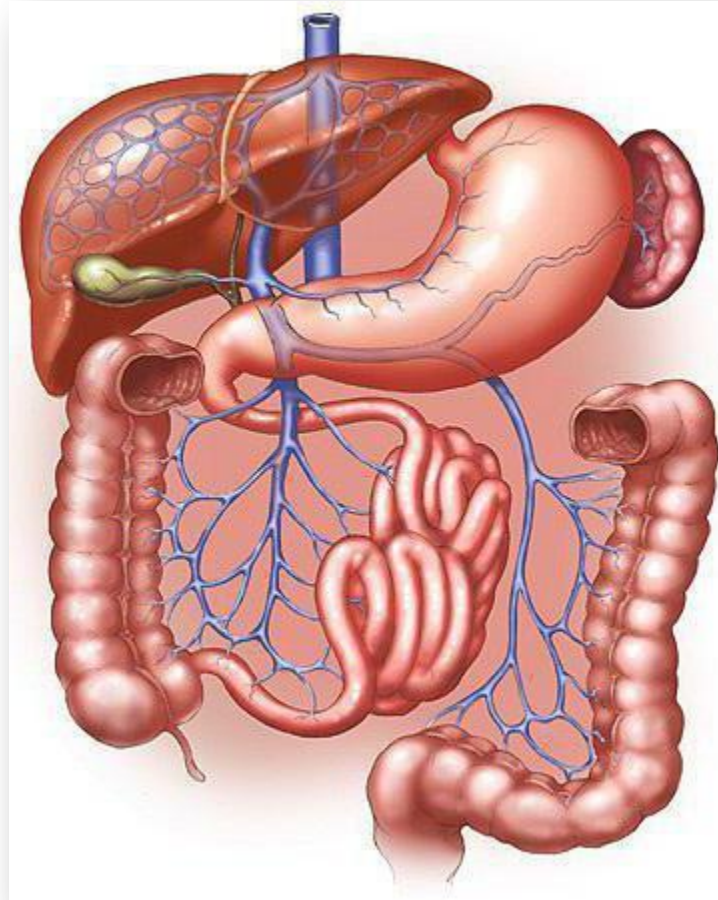
Про пищеварение и пищеварительную систему:

- Ежегодно каждый взрослый человек съедает около 500 кг еды.
- Чтобы переварить плотный обед или ужин полностью, а также провести его через весь желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) организму требуется около 72 часов. Вначале расщепляются углеводы (сахар, пироги, выпечка, макароны), далее — белки (мясо, рыба, яйца), затем — жиры (сливки, масло сливочное, растительные масла).
- Гормон радости (серотонин) вырабатывается как в головном мозге, так и в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). Серотонин ответственен за хорошее настроение и бодрость, повышает тонус мышц и так далее. Именно поэтому после плотного обеда, съеденной шоколадки или другой вкусности улучшается настроение. В результате организм запоминает полученный эффект, а у человека появляется привычка «заедать» неприятности.
- Ежедневно у взрослого человека в полости рта вырабатывается до 1,7 литров слюны.
- Основным компонентом желудочного сока — 0,4% соляная кислота, которая способна растворить металл. Однако пластмасса, вилки, ложки и игрушки из пластика, карандаши, попавшие в ЖКТ,

Строение ротовой полости



Строение пищеварительной системы

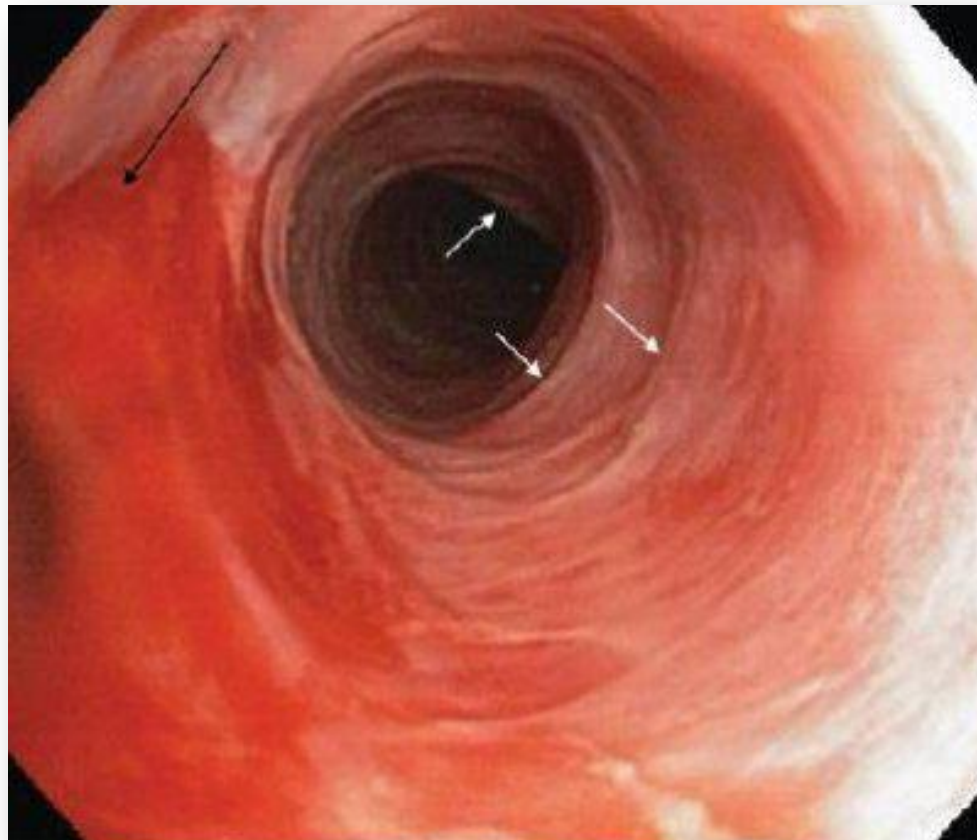


Основные симптомы заболеваний органов пищеварения

- **ДИСФАГИЯ** – нарушение глотания; может происходить на уровне ротовой полости, глотки и пищевода (см. также Главу 23). Возникает ощущение остановки пищевого комка или затрудненного прохождения пищи, иногда сопровождающееся болью
- **ОТРЫЖКА** – непроизвольное или произвольное отхождение газов из пищевода или желудка через рот в результате сокращения диафрагмы. Если при этом содержимое желудка забрасывается в пищевод, говорят о срыгивании.
- **ИКОТА** – непроизвольное судорожное сокращение диафрагмы, сопровождающееся поступлением воздуха в дыхательные пути и сокращением голосовых связок различной продолжительности
- **ГАСТРОГЕННАЯ ДИСПЕПСИЯ** (неязвенная диспепсия) – сочетание следующих симптомов: снижение аппетита, ощущение тяжести в надчревьe после еды, иногда с тупой болью, тошнота
- **ПЕЧЕНОЧНАЯ ДИСПЕПСИЯ** (желчная диспепсия). Снижение аппетита, постоянное ощущение тяжести, а нередко и тупой боли в правом подреберье, усиливающееся после еды, тошнота, горечь во рту, частые головные боли – все это называют печеночной (желчной) диспепсией
- **МЕТЕОРИЗМ** – вздутие живота, ощущение распираия. Может возникать при избыточном скоплении газов в петлях тонкой и толстой кишок вследствие усиления процесса брожения с обильным выделением газов (флатуленцией).
- **ЗАПОР** – редкое (менее 3 раз в неделю) и затруднительное опорожнение кишечника вследствие нарушения акта дефекации. Как правило, объем каловых масс и их чрезмерная твердость уменьшены. Иногда отмечают боль в животе, метеоризм.
- **ПОНОС (диарея)** – учащенное или однократное опорожнение кишечника с выделением жидких, увеличенных в объеме каловых масс.

- **СИНДРОМ НАРУШЕННОГО ВСАСЫВАНИЯ** – синдром мальабсорбции. Возникает вследствие нарушения всасывания пищевых веществ в тонкой кишке. Мальабсорбция может быть изолированной (частичной), когда имеется недостаточное всасывание какого-либо одного пищевого вещества, или тотальной (генерализованной). Примером частичной мальабсорбции может служить нарушение всасывания витамина В12 при пернициозной анемии. При генерализованной форме изменено всасывание очень многих веществ.
- **ЖЕЛТУХА** – желтое окрашивание кожи, конъюнктивы глаз и других тканей, обусловленное увеличением содержания билирубина в крови.
- **ПАЛЬМАРНАЯ ЭРИТЕМА И КОЖНЫЕ АНГИОМЫ**. Пальмарная эритема – симметричная малиново-красная пятнистая окраска кожи ладоней и стоп, особенно выраженная в области тенара и гипотенара.
- **ГЕПАТОМЕГАЛИЯ**. Увеличение печени свидетельствует о первичном или вторичном поражении органа, однако отсутствие увеличения еще не исключает ее серьезное заболевание
- **СИНДРОМ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ** включает в себя как легкие нарушения функции печени, выявляемые при проведении функциональных проб печени и протекающие без явных клинических проявлений (малая печеночная недостаточность), так и тяжелые поражения, для которых характерны печеночная энцефалопатия, желтуха и геморрагический синдром (большая печеночная недостаточность).
- **КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ВАРИКОЗНО-РАСШИРЕННЫХ ВЕН** чаще возникает из вен гастроэзофагеальной области, но возможно из области любого портокавального анастомоза.
- **СПЛЕНОМЕГАЛИЯ** развивается при тяжелой портальной гипертензии
- **АСЦИТ** – скопление жидкости в брюшной полости.
- **ЖЕЛЧНАЯ КОЛИКА**. Приступ сильнейших болей в правом подреберье является характерным симптомом желчнокаменной болезни и возникает вследствие закупорки пузырного или общего желчного протока конкрементом.

Эзофагит



Эзофагит.

- Эзофагит – воспалительное заболевание стенки пищевода острого или хронического течения. При эзофагите воспалительный процесс развивается во внутренней, слизистой оболочке пищевода и при прогрессировании может поражать более глубокие слои.
- основным клиническим проявлением является изжога (жжение в области эпигастрия и за грудиной). Как правило, изжога усиливается после приема жирной, острой пищи, кофе, газированных напитков. Переедание также способствует развитию симптоматики. Другими вероятными симптомами могут быть: отрыжка (воздухом, кислым, горьким с примесью желчи); ночью может проявляться регургитация. Нередки присоединения расстройств дыхания, ларингоспазм, [бронхиальная астма](#), частые [пневмонии](#). Симптомы нарушения дыхания проявляются, как правило, ночью, в горизонтальном положении тела.
- [Хронический эзофагит](#) может протекать с болями за грудиной в районе мечевидного отростка, иррадиирующими в спину и шею. Для хронического эзофагита характерна умеренная выраженность болевого симптома.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)

- хроническое рецидивирующее многосимптомное заболевание, обусловленное спонтанным, регулярно повторяющимся забросом в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого, приводящим к поражению нижнего отдела пищевода.
- Проявляется ГЭРБ в первую очередь изжогой, кислой отрыжкой, которые чаще возникают после еды, при наклоне туловища вперед или в ночное время. Вторым по частоте проявлением данного заболевания является загрудинная боль, которая иррадирует в межлопаточную область, шею, нижнюю челюсть, левую половину грудной клетки.

К внепищеводным проявлениям заболевания относят легочные симптомы (кашель, одышка, чаще возникающие в положении лежа), отоларингологические симптомы (охриплость голоса, сухость в горле) и желудочные симптомы (быстрое насыщение, вздутие, тошнота, рвота).

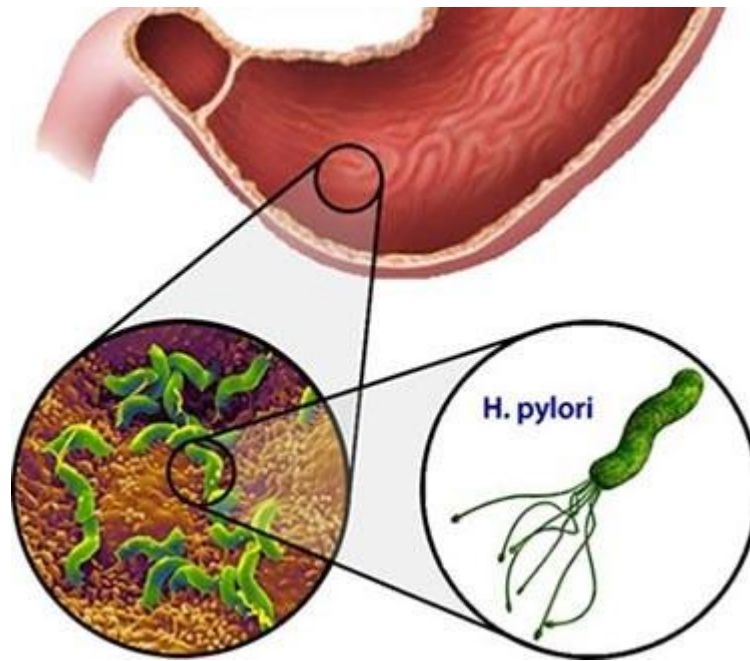
Лечение ГЭРБ

- Основой лечения является изменение образа жизни - нормализация массы тела, исключение курения, уменьшение потребления алкоголя, жирной пищи, кофе, шоколада, газированных напитков, пищу следует принимать небольшими порциями, регулярно, ужин не позднее, чем за 2-3 часа до сна, необходимо исключить нагрузки, связанные с повышением внутрибрюшного давления, а также ношение тесных поясов, ремней и т.п. Спать рекомендуется с приподнятым положением (15-20 см) головного конца кровати.

Гастрит (лат. gastritis)

- воспаление слизистой оболочки желудка, что приводит к дисбалансу его работы, и как следствие, к нарушению усвояемости пищи.
- **Острый гастрит** – характеризуется преимущественно воспалительными изменениями в желудке, вызванные разовым воздействием сильных раздражителей
- **Хронический гастрит** — сопровождается структурной перестройкой и прогрессирующей атрофией слизистой оболочки.

H. pylori



Причины гастрита

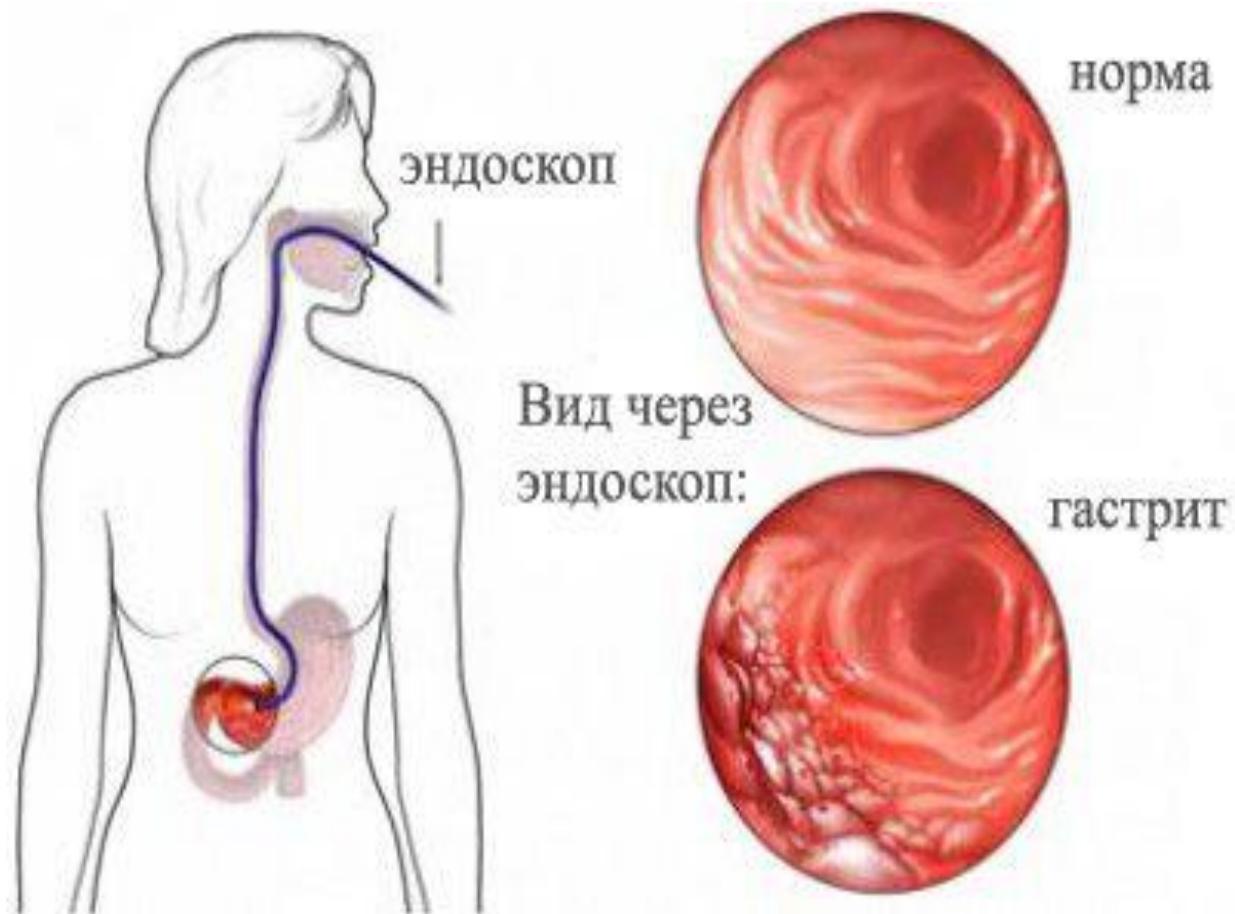
- — инфекции, в частности, из-за бактерии *Helicobacter pylori* и других;
- паразитарные инвазии;
- нерациональное питание
- частое употребление горячей, острой или грубой пищи, а также вредных продуктов питания;
- злоупотребление алкоголем;
- курение;
- частые стрессы;
- неврозы;
- депрессии;
- наличие глистных инвазий;
- Дуоденальный рефлюкс

- — воздействие на слизистую радиации и химических веществ;
 - производственные вредности (угольная, металлическая пыль, соединения свинца и др.).
 - после вынужденного хирургического удаления части желудка;
 - длительный бесконтрольный прием лекарственных препаратов, обладающих раздражающим действием на слизистую оболочку желудка (салицилаты, бутадион, преднизолон, некоторые антибиотики, сульфаниламиды и др.);
 - эндогенные интоксикации при заболеваниях почек, [подагра](#) (при которых слизистой оболочкой желудка выделяются мочевина, мочевая кислота, индол, скатол);
 - дуоденогастральный рефлюкс;
 - эндокринные дисфункции;
 - гипоксемия (понижение содержания кислорода в крови);
 - [авитаминоз](#) (недостаток витаминов);
 - рефлекторные воздействия на желудок от других поражённых органов;
 - наследственная предрасположенность.

Симптомы гастрита

- — [тошнота](#);
- [рвота](#);
- ноющая или острая жгучая боль в верхней части живота, которая обостряется или исчезает в процессе приема пищи;
- отсутствие аппетита;
- [метеоризм \(вздутие живота\)](#);
- отрыжка;
- [изжога](#);
- ощущение переполненности в верхней части живота после еды;
- потеря веса;
- неприятный вкус во рту;
- язык обложен грязно-желтым или серовато-белым налетом;
- [головокружение](#);
- [слабость](#), раздражительность;
- нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы — кардиалгия, [аритмия](#), артериальная неустойчивость;
- у пациентов с атрофическим хроническим гастритом может развиваться симптомокомплекс: внезапная слабость, бледность, потливость, сонливость, возникающие вскоре после еды), иногда сочетающихся с расстройствами кишечника;
- в случаях инфекционного гастрита возможно появление лихорадки;

Обследование желудка



Рентгеноскопия желудка



Осложнения гастрита

- — внутреннее кровотечение: характерно больше для эрозивного гастрита;
- — [гиповитаминоз](#);
- — [перитонит](#), [сепсис](#): характерно для гнойного флегмозного гастрита;
- — [анемия \(малокровие\)](#), дефицит [витамина B12](#): развивается из-за неполноценного всасывания витамина B12 в желудке. По той же причине может развиваться железодефицитная анемия;
- — [панкреатит](#): гастрит может стать толчком для развития воспаления поджелудочной железы, в особенности при наличии дополнительных факторов риска – употребление спиртного, прием лекарственных препаратов, курение;
- — [обезвоживание](#): при продолжительной [рвоте](#);
- — анорексия: потеря аппетита и нарушение обмена веществ могут привести к значительному истощению организма;
- [язвенная болезнь желудка](#): при отсутствии или неадекватном лечении возможно прогрессирование поражения стенок желудка;
- — рак желудка: гастрит является фактором риска для возникновения онкологической патологии желудка.

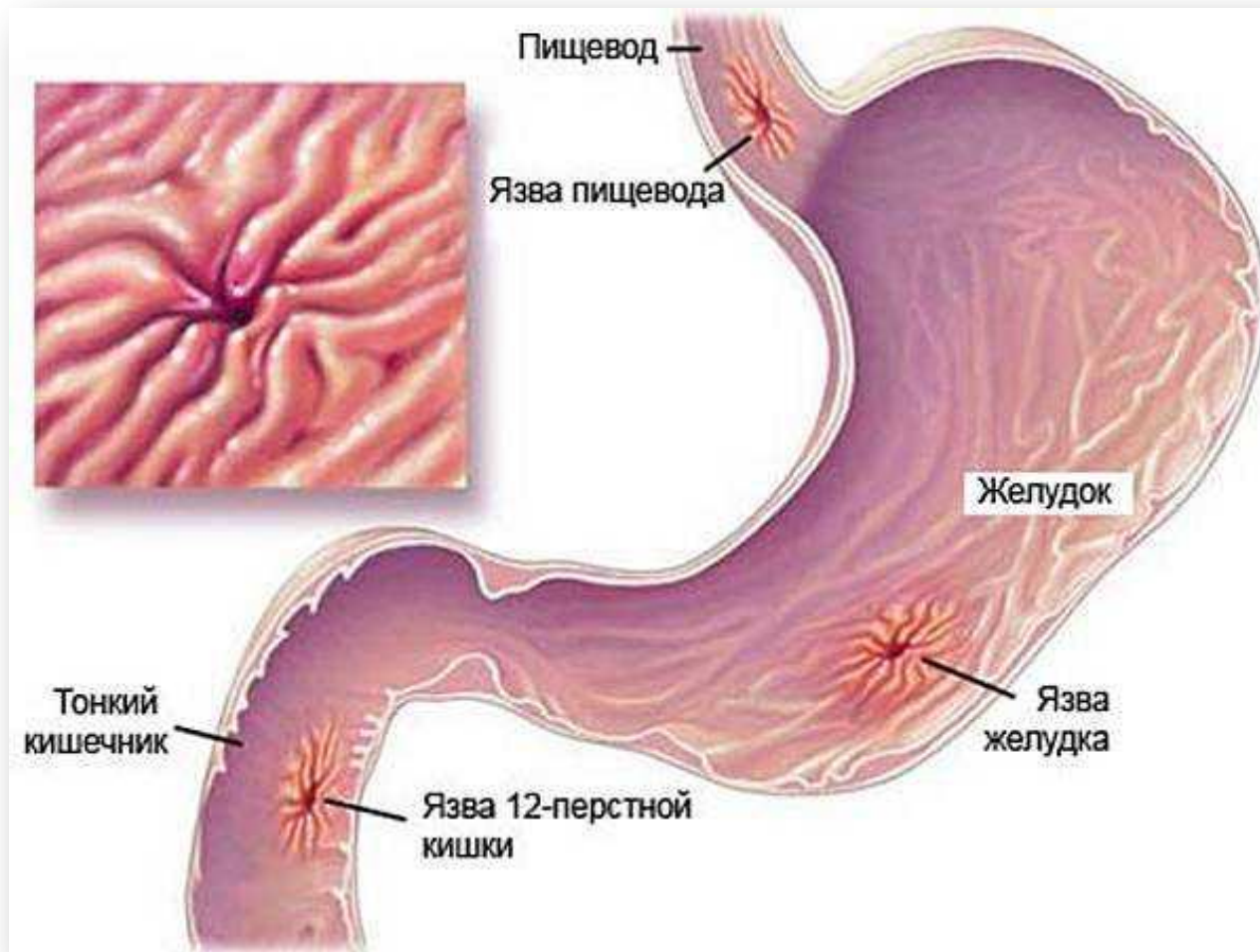
Лечение гастрита

- Антибиотики: амоксиклав, кларитромицин, метронидазол, фуразолидон, амоксициллин. Лекарства нужно принимать не менее 7 дней по таблетке дважды в день;
- Обволакивающие средства: гастал, [маалокс](#), фосфалюгель, альмагель – препараты, которые нужно принимать трижды ежедневно на протяжении месяца;
- Антисекреторные препараты: оmez, ранитидин, фамотидин – ежедневно по таблетке за 20 минут до еды. Лекарственные средства значительно уменьшают болевой синдром. Курс терапии – около месяца;
- Спазмолитики: но-шпа– по таблетке 3 раза при сильной боли;
- Цитопротекторы защищают слизистую оболочку желудка от влияния соляной кислоты – длительность лечения составляет 20 дней;
- Ферментативные препараты: пангрол, панкреатин, гастал, фестал, мезим улучшают функциональность кишечника. Принимать месяц по 1 таблетке трижды в день;
- Гормональные средства улучшают защитные свойства слизистой оболочки желудка;
- Противорвотные лекарства: церукал, метоклопрамид – дважды ежедневно длительностью неделю.

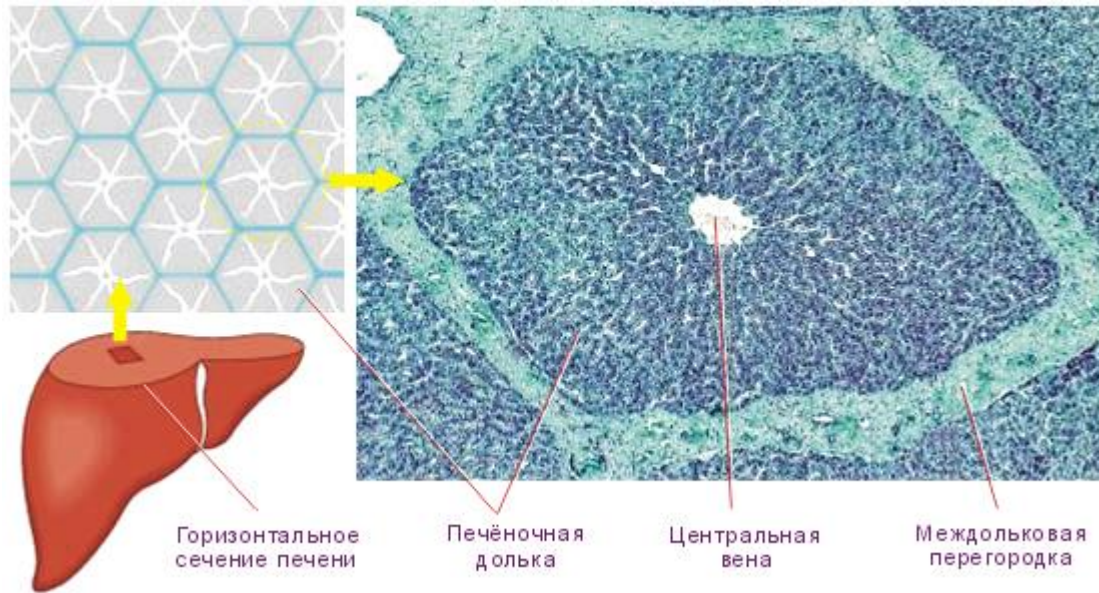
Диета

- Диета при гастрите различна и зависит от формы и стадии болезни. В случае приступа от еды и питья желательно отказаться на сутки. Это способствует разгрузке желудка и кишечника. При сильной жажде можно попить немного воды без газа комнатной температуры.
- Обострение заболевания должно быть сигналом для исключения из рациона:
- спиртных напитков, кофе, маринадов, приправ, жареных блюд, газировок, консервации, полуфабрикатов, еды из категории «фаст-фуд»,
- жирной пищи, продуктов, способствующих брожению (винограда, черного хлеба, молока), сдобной выпечки.
- Если заболевание сопровождается повышением кислотности, вводятся запрет на:
- жаренную, жирную, острую пищу (для ее переваривания требуется увеличенное количество соляной кислоты), свежие фрукты и овощи,
- еду с грубыми волокнами (мясо постное, желательна телятина, молодая птица),
- крупяные каши и супы должны быть с большим содержанием слизи.
- Для гастрита с пониженной кислотностью в рацион необходимо включить следующие блюда и ингредиенты:
- Мясные бульоны в виде супов борщей или просто в виде самостоятельного блюда
- Хлеб из муки грубого помола (с отрубями, ржаной).
- Побольше свежих овощей
- Различные соленья, которые стимулируют желудочную секрецию, повышая рН желудка.
- Соблюдается в питании и соответствующий температурный режим потребляемых продуктов. Важно учитывать, что горячей пищей обеспечивается повреждение воспаленной слизистой, пища холодная в течение более продолжительного времени остается в желудке, за счет чего выработка соляной кислоты увеличивается. Опять же, исключается жареная на масле пища, свежая выпечка. Вся еда, включая супы, должна быть протертой и не горячей.

Язва



Нормально строение печеночной ДОЛЬКИ



Цирроз печени



Морфологические признаки циррозов:

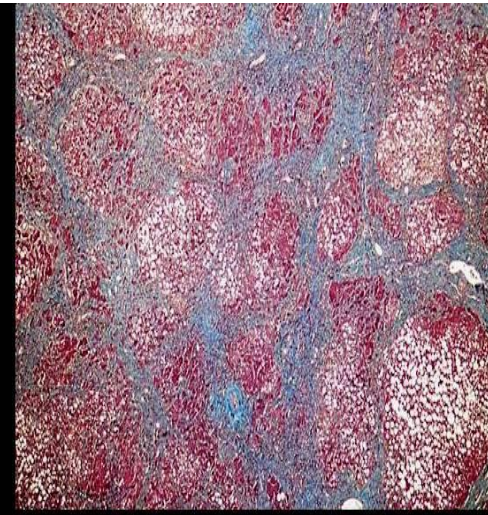
1- дистрофия, некроз
и нарушения
регенерации,

2-диффузное
разрастание
соединительной
ткани (фиброз),

3-«ложные» дольки,

4-воспалительная
инфильтрация в
строме

5-деформация органа.



Симптомы цирроза печени

Пальмарные ладони



асцит

Осмотр



Внешний вид больного с декомпенсированным циррозом печени. Заметно выраженное похудание больного, асцит, гинекомастия, гемorragии на коже, варикозное расширение подкожных вен передней брюшной стенки, пупочная грыжа.

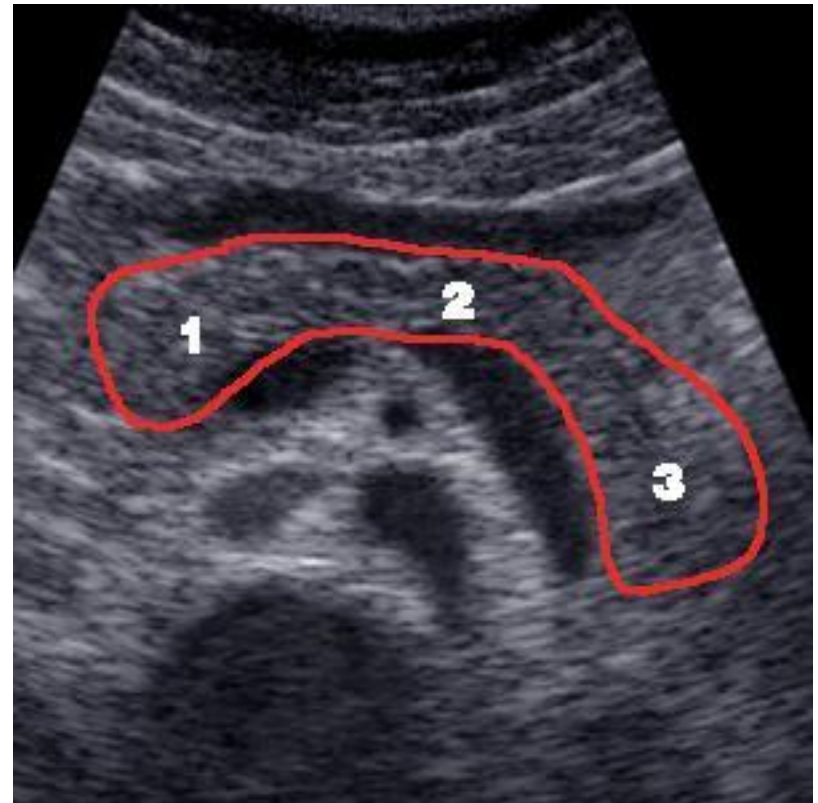
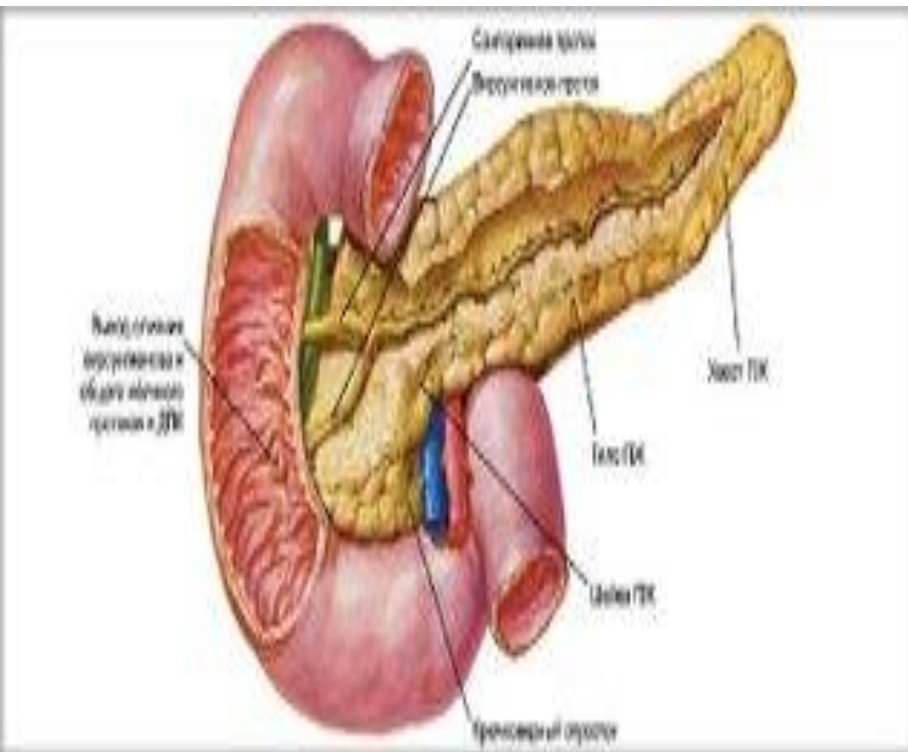
желтуха



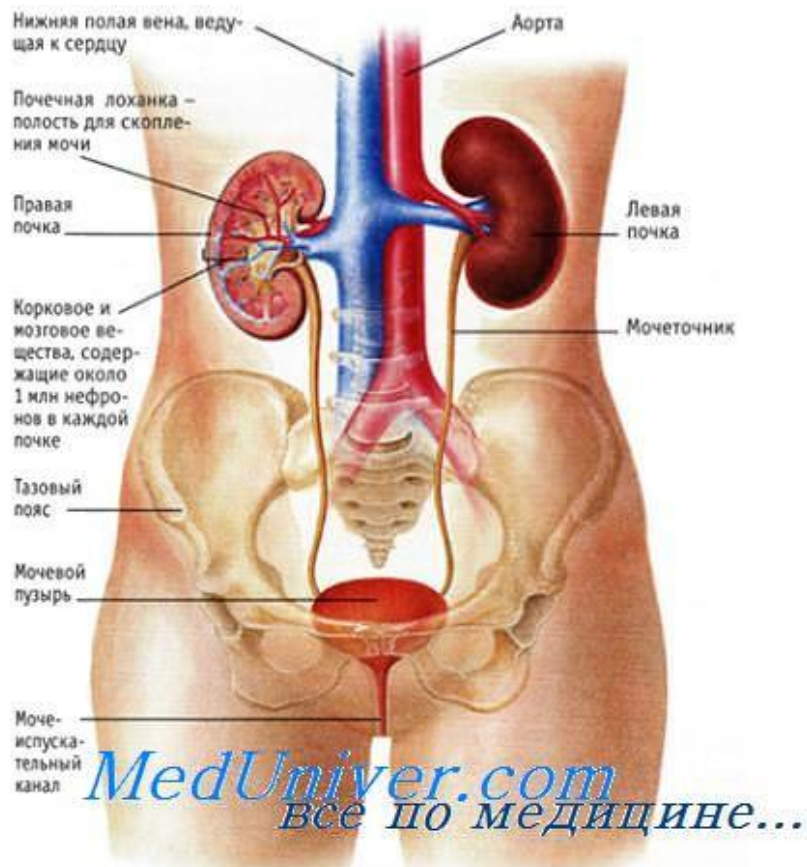
УЗИ



Поджелудочная железа



Мочевыделительная система

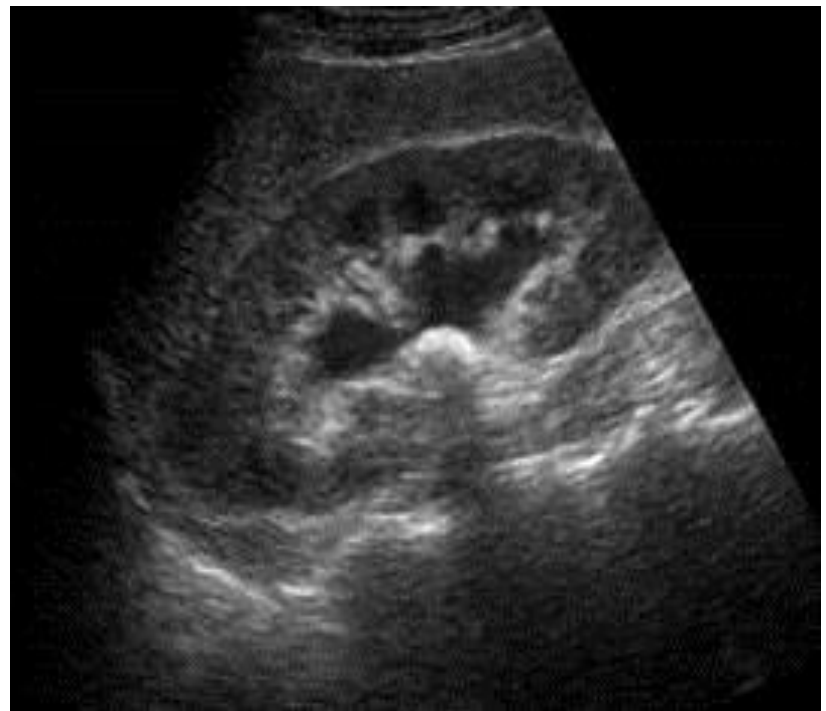


Болезни почек

Пиелонефрит

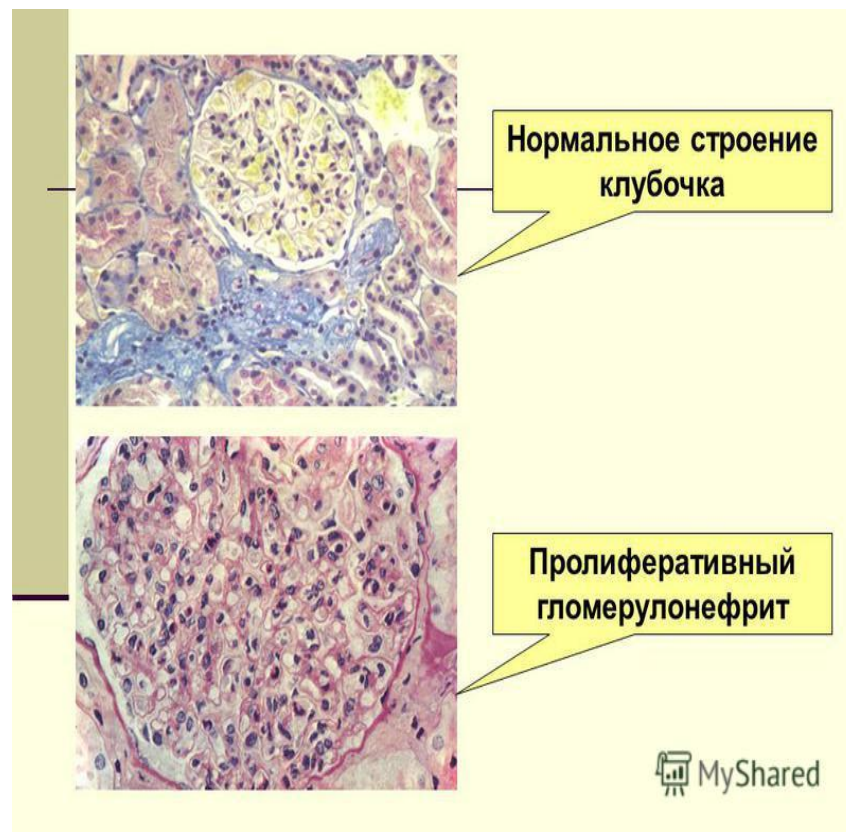
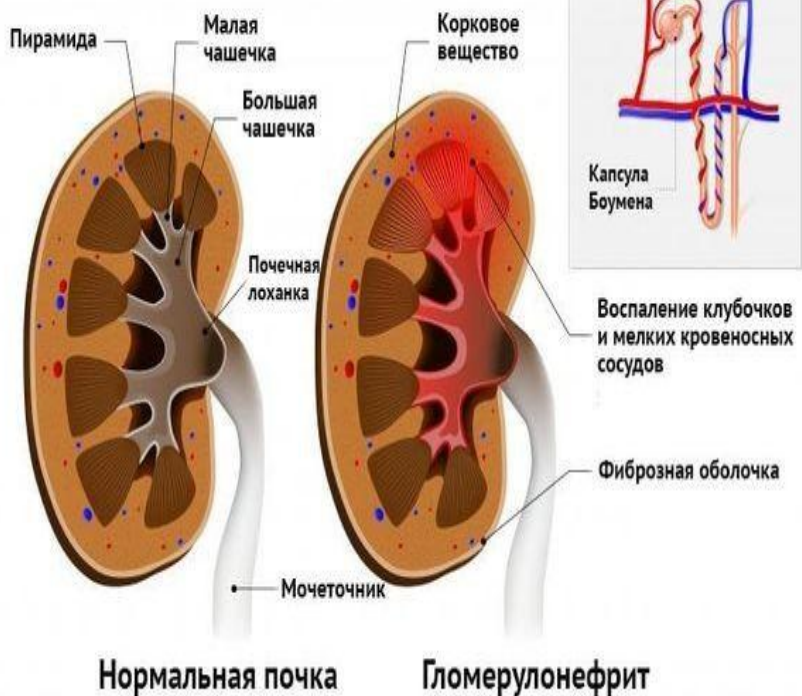


Здоровая почка



Гломерулонефрит

Гломерулонефрит



Камни в почках

