

Время появления	Заболевания
во время еды	заболевании пищевода
сразу после приема пищи (ранние)	поражения желудка
через 1,5-2 часа после еды (поздние)	заболевания ЯБ 12-перстной кишки
Голодные» и ночные	язв антрального отдела и язв 12-перстной кишки

Место появления

Заболевания

левую половину грудной клетки,
левую лопатку, иногда в
пояснично-кресцовую область

Язва верхнего отдела желудка

правое подреберье

Язва пилорического отдела
желудка и ЯБ 12-перстной кишки

опоясывающий характер

панкреатит





- **Изжога** – ощущение жжения по ходу пищевода, за грудиной или надчревной области, а так же кислого или металлического привкуса во рту.
- Нередко изжога сочетается с болевым синдромом.
- Механизм возникновения изжоги связан не только с высокой кислотностью желудочного сока, но и с верхним гастроэзофагеальным рефлюксом, что обусловлено понижением тонуса кардиального сфинктера.
- Таким образом, изжога, даже мучительная, может быть при низкой кислотности желудочного сока.
- Характерным для данного симптома – усиление при погрешности в диете, приеме алкоголя, газированных напитков,

- **Отрыжка** – внезапное непроизвольное выделение в полость рта газа из желудка или пищевода, иногда с небольшими порциями содержимого желудка.
- Отрыжка чаще возникает на почве заболеваний желудка и 12-перстной кишки, реже как рефлекторное явление она наблюдается при заболеваниях печени и желчного пузыря, сердечно-сосудистой системы (стенокардии, инфаркте миокарда и др.).
- Отрыжка воздухом, кислым, горьким, возникает во время более сильных сокращений желудка при открытом кардиальном сфинктере, в результате чего часть желудочного содержимого попадает в ротовую полость.

- **Тошнота** – тягостное ощущение в подложечной области, в груди и полости рта, нередко предшествующие рвоте.
- Она сопровождается слюнотечением, бледностью кожных покровов, повышенным потоотделением, головокружением, иногда дурнотой и даже полубморочным состоянием. Тошнота и рвотный рефлекс имеют однорядные причины возникновения, встречаются при гастритах, особенно острых, раке желудка, гастроптозе.







утром натощак

острый гастрит

через 2-3 часа

ЯБ желудка, и хронический гастрит

остатки пищи, съеденной за 1-2 дня

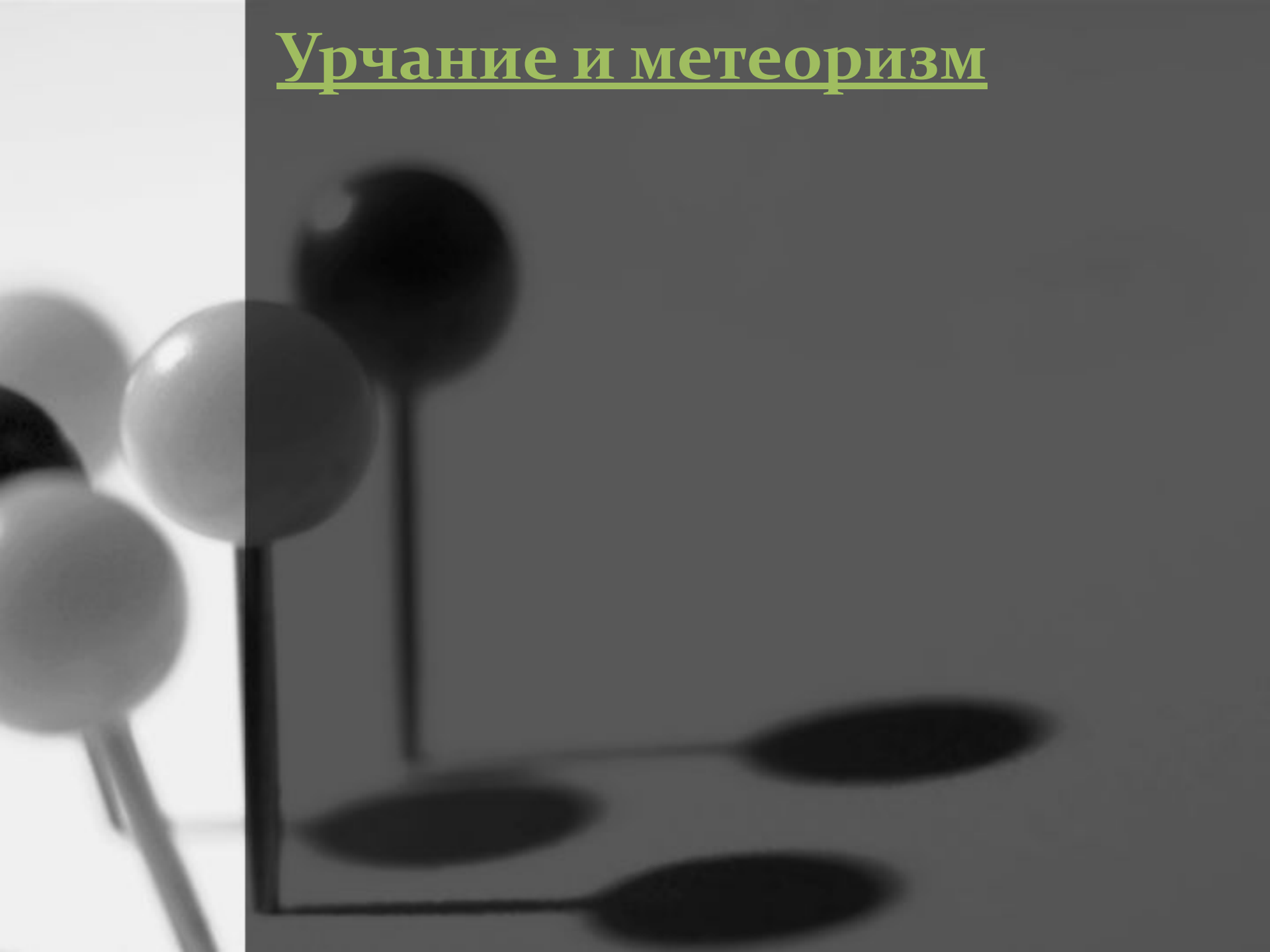
стеноз привратника

Запах	Патологический процесс
Кислый, прогорклого масла.	Брожение
Гнилостный	Распад опухоли
Спиртовой	Отравление алкоголем
Аммиачный	Уремический гастрит
Каловых масс	Свищ желудка с толстым кишечником

Патологические примеси	нарушения
Прожилки кровавые	Травматизации за счет мильных сокращений
обильное количество крови	язва желудка, реже при раке, желудка, септицемии, геморрагическом диатезе, циррозе печени
«кофейная гуща»	солянокислый гематин



Урчание и метеоризм







Обстипация

Обстипация (запор) – длительная задержка стула (реже чем 1 раз в 2 дня) или большое затруднение стула в обычные сроки, незначительным количеством кала (менее 100 г в сутки) без чувства полного опорожнения.

Причины:

- расстройство кишечной моторики;
- Ослабление позывов к дефекации;
- Органические изменения;
- Несоответствие между емкостью толстой кишки и объемом кишечного содержимого.

В зависимости от причин различают обстипацию :

- алиментарную,
- неврогенную,
- рефлекторную,
- гипотензивную,
- воспалительную,
- проктогенную,
- механическую,
- токсическую,
- медикаментозную
- эндокринную
- вследствие нарушений водно-электролитного

В зависимости от характера расстройства моторной функции запоры бывают:

- **Атонические** – кал цилиндрической формы
- **Спастические** – каловые массы в виде лент, «карандаша», комочков, шариков (« овечий кал»)
- «Каловые камни»- необично твердые каловые массы
- Опорожнения в этих случаях бывает очень болезненным, нередко образуются разрывы анального отверстия.

Крoвавый стул

важный признак желудочно-кишечного кровотечения, который в зависимости от источника может иметь различную окраску – от черного дегтеобразного до алого.

Нарушения аппетита

- Анорексия
- Булимия;
- Извращение

Усиление аппетита

наблюдается у больных язвенной болезнью,




Физикальные методы исследования:

- Осмотр(физикальное исследование) пищевода весьма ограничено. Тем не менее при подозрении на заболевание пищевода следует тщательно осмотреть шею, обратив особое
- внимание на наличие зоба или опухоли щитовидной железы, оказывающих механическое давление на пищевод.
- Об обструктивном поражении пищевода может свидетельствовать удлинение времени
- выслушивания шума при прохождении проглоченной жидкости через его кардиальный отдел.

При заболеваниях ЖКТ

- у многих больных можно обнаружить потерю веса, бледность кожных покровов, сухость кожи, снижение тургора, ломкость ногтей и выпадение волос.
- Необходим осмотр полости рта, оценка состояния зубов, языка.
- Обратить внимание на запах изо рта при дыхании.
- Осмотреть форму и размер живота, обратить внимание на видимую перистальтику
- желудка и кишечника, на дыхательные движения брюшной стенки.

- 
- **Пальпация живота.** При поверхностной пальпации определяют болезненность в разных отделах живота, признаки раздражения брюшины, симптом Щеткина-Блюмберга, наличие грыжи белой линии живота, наличия защитного напряжения мышц.
 - При слишком полном, напряженном, вздутом животе, при выраженном асците глубокую пальпацию проводить **НЕЛЬЗЯ!** Если глубокая пальпация вызывает боль, её нужно прекратить и ограничиться поверхностной пальпацией.

Перкуссия и аускультация :

- перкуторно можно определить шум плеска в желудке,
- наличие асцита, определить границы печени, селезенки, желудка.
- Аускультация желудка большого диагностического значения не имеет, а при
- аускультации кишечника можно выслушать урчание, переливания. Полное отсутствие
- звуков может свидетельствовать об атонии или параличе кишечника, непроходимости,
- перитоните. Резкое усиление перистальтики может быть признаком механической
- непроходимости кишечника, энтерита. У больных с фибринозным перитонитом

Болезни печени и желчевыводящих путей:

К основным печеночным жалобам относятся:

- Боли в правом подреберье.
- Печеночную диспепсию (понижение аппетита, чувство распирания, полноты и тяжести в области правого подреберья, плохой, часто горький вкус во рту, отрыжку, тошноту, рвоту, вздутие и урчание живота, запоры или поносы).
- Кожный зуд.
- Желтуху, выделение мочи цвета пива и обесцвечивание кала.
- Наличие обильной кровавой рвоты.
- Вздутие живота.

Основными внепеченочными жалобами являются:

- Жалобы на повышенную кровоточивость

Клинические синдромы

- Астеноневротический (слабость, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность, нарушение сна, головная боль, снижение работоспособности).
- Неврозоподобный (тревожные состояние, депрессия, замкнутость, мнительность, агрессивность)
- Энцефалопатический (сонливость, снижение памяти, неадекватное поведение, дезориентация во времени)
- Интоксикационный (затяжной субфебрилитет, периодический озноб, симптомы интоксикации)
- Холецистокардиальный, холецистокоронарный (длительные тупые боли в предсердечной области после обильной еды, нарушение ритма)
- Гипоталамический (артериальная гипертензия, пароксизмы ознобоподобного тремора, мышечная слабость, тахикардия)

Боль в правом подреберье

- Вызывается раздражением глассоновой капсулы.
- Если растяжение происходит медленно, боли нерезкие, тупые (гепатит, хронические застойные явления в печени).
- Если же растяжение происходит быстро- боли настолько сильные, что могут симулировать картину острого живота или острой сердечной недостаточности.

Боль в правом подреберье при заболеваниях желчных путей

- Обусловлена поражением желчного пузыря (воспаление, растяжение, некроз).
- Причинами сильных болей являются: спазм мускулатуры желчного пузыря, гипертензия, прохождение конкрементов через желчные протоки. Реже боли вызываются дискинезией желчных путей.
- Для печеночной боли и заболеваний желчевыводящих путей характерна иррадиация вверх, вправо и кзади: В правое плечо, лопатку, поясничную область, иногда в правую половину головы. Очень редко боли иррадируют в область сердца.
- Для желчной колики характерна значительная

Печеночная диспепсия

- Объясняется расстройствами секреции желчи (и как следствие переваривания жиров в клетке), нарушениями обезвреживающей функции печени , а также нервно-рефлекторными изменениями желудочной секреции и нарушениями моторной функции кишечника.
- При заболеваниях желчных путей часто наблюдаются нарушения деятельности
- кишечника: вздутие живота, неинтенсивная и нелокализованная боль по всему животу,
- склонность к запорам, реже к поносам(характерна «утренняя диарея»).

Кожный зуд

- является частым симптомом при патологиях печени и желчевыводящих
- путей. Он обусловлен накоплением в крови желчных кислот при нарушениях
- желчеотделения. Иногда носит локальный характер, часто под правой лопаткой. Кожный
- зуд чаще всего сопровождается желтухой, но может быть и без неё. Кожный зуд усиливается
- к ночи и может лишить больного сна, приводить его к физическому и психическому

Желтуха

- развивается вследствие накопления в крови избыточного количества
- билирубина ($>0,02$ г/л). Желтуха, которая появилась вскоре после приступа острых болей
- свидетельствует о заболевании желчевыводящих путей.

В зависимости от локализации процесса выделяют 3 вида желтух:

- 1. Надпеченочная (гемолитическая) желтуха возникает в результате повышенного образования билирубина при избыточном гемолизе (при гемолитических анемиях, инфаркте, крупозной пневмонии, обширном кровоизлиянии).
- 2. Печеночная (паренхиматозная, гепатоцеллюлярная) желтуха возникает вследствие воспалительного или токсического действия. Гепатоциты не способны полноценно захватывать билирубин (свободный, непрямой, неконъюгированный) из крови, связывать его с глюкуроновой кислотой (связанный, прямой, конъюгированный), выделять его в желчные пути.
- 3. Подпеченочная, механическая желтуха возникает при нарушении оттока желчи из желчных

В зависимости от механизма патологического процесса в гепатоците, выделяют 3 вида печеночной желтухи:

- **Печеночно-клеточная** (возникает при нарушениях проницаемости или целостности мембраны гепатоцитов).
- **Холестатическая, внутрипеченочный холестаз** (возникает при нарушении метаболизма компонентов желчи или формирования её мицелл, а также вследствие нарушения проницаемости желчных капилляров).
- **Энзимопатическая печеночная желтуха** возникает при различных формах доброкачественной билирубинемии, обусловленной недостаточностью ферментов, ответственных за захват, конъюгацию и экскрецию билирубина.
- **Для паренхиматозной и холестатической желтухи характерны «моча цвета пива» и обесцвечивание кала**

СИМПТОМОКОМПЛЕКСЫ, из которых складывается клиническая картина важнейших заболеваний печени:

- **Синдром гипербилирубинемии** -характеризующийся нарушением равновесия между образованием и выделением билирубина, основным клиническим проявлением которого является желтуха.
- При объективном обследовании можно выявить гепато- и спленомегалию. В лабораторных анализах: повышение уровня сывороточных желчных кислот, увеличение активности щелочной фосфатазы и содержания билирубина в сыворотке крови.
- **Синдром воспаления печеночной ткани**, основными клиническими проявлениями которого являются: боли в верхней половине живота и правом подреберье, увеличение печени, желтуха, лихорадка, явления интоксикации, лейкоцитоз, ускорение СОЭ.

- **Синдром нарушения портального кровообращения,** обусловленного поражением печени. При осмотре можно выявить расширенные вены на передней стенке, геморрой, асцит, гепатолиенальный синдром, пищеводно-желудочные кровотечения, портосистемную энцефалопатию, геморрагический диатез.
- **Синдром острой и хронической печеночной недостаточности:** при малой печеночной недостаточности (в стадии компенсации) наблюдается общая слабость, эмоциональная неустойчивость, быстрая смена настроения, умеренные изменения лабораторных показателей. При большой печеночной недостаточности - геморрагический синдром и энцефалопатия, лихорадка, желтуха, эндокринные и кожные изменения, асцит, отеки.
- **Синдром цитолиза** (в результате поражения печеночных клеток, с выраженным нарушением проницаемости мембран) выявляется в основном по ферментам сыворотки крови: увеличение АлАТ, АсАТ в 1,5 -10 раз и более,

Поджелудочная железа

- **Жалобы при заболеваниях поджелудочной железы:**

- **Основная жалоба- боль.**
Локализация в подложечной области, распространяется на всю верхнюю половину живота. Острые боли при панкреонекрозе и остром гнойном панкреатите. Иррадиация влево: левое подреберье, левую лопатку, плечо, левую половину поясницы. Иногда опоясывающая боль в пояснице.

Второстепенные жалобы можно объединить в такие синдромы:

- **1.Диспептический синдром.** Обусловлен нарушением внешнесекреторной функции поджелудочной железы и может проявляться в виде отсутствия аппетита и потери веса(при тяжелых панкреатитах и опухолях),сухости во рту, отрыжки, тошноты, рвоты, не приносящей облегчения; поносов:обильных, жидких или вязких, пенистых,с неприятным запахом кала(«жировой стул - вследствие выделения непереваренного жира);
- **2.Синдромы, связанные с нарушением внутрисекреторной функции поджелудочной железы** проявляются: общей слабостью, наступающей внезапно, потливостью (эти симптомы обусловлены гипогликемией), развитием сахарного диабета (чаще при хроническом панкреатите), нарушением толерантности к глюкозе.
- **3.Астеновегетативный синдром-** проявляется общей слабостью, снижением работоспособности, раздражительностью, повышенной утомляемостью. Чаще всего наблюдается при выраженном болевом синдроме, а так же при опухолях

Физикальные методы обследования

- При осмотре и объективном обследовании больного следует обратить внимание на:
- -возможную **потерю веса** у больного, хотя степень выраженности данного симптома зависит от тяжести и длительности заболевания, степени функциональной недостаточности поджелудочной железы.
- -поражение кожи (сухость, потерю эластичности, снижение тургора, наличие гиперпигментации)
- -**субъиктеричность** кожи слизистых оболочек мягкого неба, склер(ввсвляется редко, при отеке головки поджелудочной железы, или склеротическом её уплотнении при фиброзном панкреатите, что вызывает сдавление общего

Возникновение желтухи

- при первичном поражении желчевыводящих путей при холецистопанкреатите или поражении большого дуоденального сосочка. В таких случаях ниже края печени пальпируется овальный, безболезненный, застойный желчный пузырь-симптом Курвуазье.
- При тяжелом обострении хронического панкреатита наблюдаются симптомы, обусловленные выходом в регионарный кровоток панкреатических ферментов, что вызывает развитие **геморрагических явлений.**

- **Характерное поражение слизистых оболочек**- сухой язык, обложенный налетом, сосочки сглажены, атрофированы. Часто отмечается неприятный запах изо рта, трещины, язвы в уголках рта, повышенная кровоточивость десен, стоматит.
- **Метеоризм** сопровождается увеличением размеров живота, его шарообразной формой.
- Возможен локальный метеоризм под левой реберной дугой, в надчревной области,
- обусловленный парезом поперечноободочной кишки (симптом Гербиха).
- **При пальпации**, как правило, определяется мягкость, податливость брюшной стенки(если процесс носит хронический характер), при остром процессе ощущается защитное напряжение мышц, болезненность в зоне проекции железы

Болевые зоны при панкреатите:

- -холедахопанкреатическая зона Шоффара (в эпигастрии справа, в правом верхнем квадранте живота- между белой линией живота и косой линией, соединяющей пупок и $\frac{1}{2}$ правой реберной дуги)- боль в этой зоне появляется при холепанкреатите, поражении головки поджелудочной железы.
- -зона Губергрица (симметрична зоне Шоффара, слева)- болезненна при вовлечении в процесс тела железы.
- -зона Мейо-Робсона(в левом реберно-позвоночном угле)- признак поражения хвоста поджелудочной железы.
- -зона кожной гиперэстезии-гипералгии Захарьина-Геда(8-10 грудные сегменты), болезненна при

Диагностика заболеваний пищевода:

1. Эзофагоскопия

- Принцип метода: Осмотр пищевода посредством введения в него специального аппарата-эзофагоскопа,
- Показания к назначению:
- определения возможных местсужения
- распознавания присутствия инородных тел, опухолей,
- извлечения застрявших предметов,
- вскрытия абсцессов,
- введения радионесущих капсул при раке пищевода,
- получения биопсийного материала.
- Противопоказания: при свежих кровоизлияниях в пищеводе, наличия аневризмы, ожогах пищевода (первые 7-10 дней),

2.Эндоскопия

3.Эндорадиозондирование: Метод позволяет производить длительную и непрерывную регистрацию рН, давления и температуры на любом участке пищевода.

4.Манометрия: метод, позволяющий регистрировать перистальтические движения пищевода при нормальном и патологическом состоянии.

5.Рентгеноскопия, рентгенография

6. Хромозэндоскопия.

7. Суточное мониторирование внутрипищеводного рН

8. Сциниграфия – нарушение моторно-эвакуаторной функции:

Тест Бернштейна- Баккера(утром натощак, вводят больному вводят 0.9% NaCl, а потом 0.1% HCl, если

Диагностика заболеваний желудка

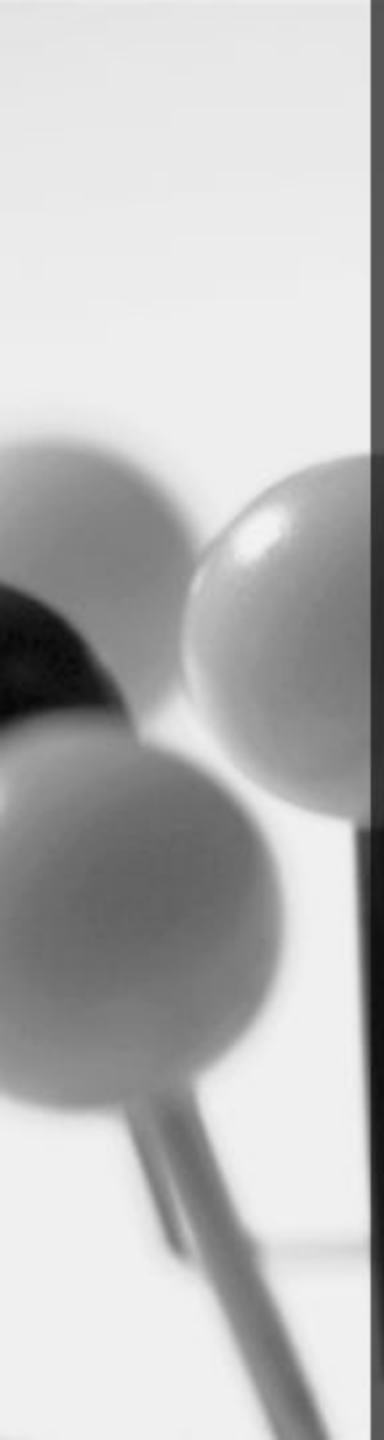
- **1. Исследование секреторной функции желудка.**
- **1.1. Зондирование желудка:** Базальная и стимулированная секреция исследуются каждая по 1 часу, при этом собирают по 4 порции за 15-минутные промежутки времени, всего 8 порций и одна натошак.
- В каждой 15- минутной порции можно определить объём, общую, титрационную кислотность, дебит-час НС1; ферментообразование оценивается по показателям пептической активности и дебитом пепсина.
- **1.2. Интрагастральная рН-метрия:** Исследование позволяет определять показатели рН в разных отделах гастродуоденальной зоны и длительный мониторинг показателями

2. Исследование моторно-эвакуаторной функции желудка:

2.1. Радиометрия.

2.2. Спектрогастрография- регистрация электрических потенциалов, возникающих в стенке желудка при его деятельности

- При атрофическом гастрите типа А уменьшается частота желудочных сокращений, их амплитуда, неравномерным становится и распределение их во времени (гипо-, дискинез)**
- При антральном гастрите типа В и ацидопептическом гастродуодените. наоборот увеличиваются частота и амплитуда сокращений, а так же суммарная мощность биопотенциалов(гиперкинез), на фоне асимметрии(дискинез).**
- При медиастинальных язвах желудка наблюдается**

- 
- **2.3. Фиброгастродуоденоскопия-наиболее достоверный, информативный, и высокочувствительный метод исследования желудка и 12-перстной кишки(особенно в сочетании с прицельной биопсией).**
 - С помощью этого метода можно осмотреть поверхность слизистой желудка и 12-перстной кишки на разных участках, увидеть складки слизистой, определить их толщину (в норме 0,5,-0,8 см), форму пилоруса, луковицы 12-перстной кишки, обнаружить эрозивные поражения слизистой.

- **Рентгенологическое исследование тонкого и толстого кишечника:**

- Дает представление о форме, расположении, подвижности, рельефе слизистой оболочки различных отделов кишечного тракта, изучать проходимость, тонус, перистальтику кишечника.

- Для получения более полного представления о состоянии толстого кишечника при рентгенологическом исследовании применяют контрастные среды с клизмой-**ирригоскопия.**

- **Эндорадиозондирование**

Дополнительные методы исследования позволяют определить патологию толстого кишечника :

- **1. Клинические и биохимические анализы** (гемограмма, копрограмма, протеинограмма, острофазовые показатели, липидограмма)
- **2. Иммунологические тесты.**
- **3. Колонофиброскопия** (эндоскопическое исследование с использованием фиброволокнистой оптики позволяет осмотреть слизистую толстого кишечника на большем протяжении).
- **4. Гистологическое исследование биоптата.**
- **5. Ректороманоскопия:** один из методов изучения состояния прямой и сигмовидной кишки. При проведении методики используют

Диагностика заболеваний поджелудочной железы:

- **1. Характеристика внешнесекреторной функции поджелудочной железы.**
- **Дуоденальное зондирование** При помощи этого метода можно узнать состав базального секрета, а так же «секретинowego» сока и «панкреозиминowego» (соответственно после их внутривенного введения, в качестве стимуляторов). При анализе полученных данных, можно определить тип нарушения экзокринной функции поджелудочной железы:
 - 1. Гиперсекреторный
 - 2. Гипосекреторный
 - 3. Обтурационный
 - 4. Дуктулярный (снижение реабсорбции

- **2. Беззондовые (непрямые) тесты.**
- • Определение баланса панкреатических ферментов в крови, моче, кале;
- • Содержание в крови альфа-амилазы, панкреатической липазы, трипсина.
- • Пробы на амилазу: тест Бенда-Жетвая, проба Эрмини-Шелагурова, прозериновый провокационный тест.
- **3. Характеристика внутрисекреторной функции поджелудочной железы:**
- Тест Штрауба-Трауготта, крахмальный тест (тесты с глюкозной нагрузкой), определение уровня инсулина и

- **4. Биохимические исследования крови:**

- • Синдром цитолиза(повышение аминотрансфераз, выход в кровь панкреатических ферментов)
- • Синдром иммунного воспаления(острофазовые показатели)
- • Синдром холестаза(при сдавлении головкой поджелудочной железы общего желчного протока)- повышение общего и связанного билирубина, холестерина, щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы.

- **5. Иммунологические тесты.**

- **6. Ультразвуковое исследование** позволяет определить:

Смену эхоструктуры- точечное снижение эхогенности(небольшие кисты), повышение эхогенности(фиброзная ткань).

- • Увеличение/ уменьшение размеров поджелудочной железы.
- • Кальцификаты, расширение протока поджелудочной железы.
- **7. Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография** (введение контраста через канюлю в большой дуоденальный сосочек во время дуоденоскопии).

- **8. Компьютерная томография-** один из наиболее информативных методов визуализации поджелудочной железы. Методика проводится натощак, после приема контраста, который накапливается только в неповрежденной паренхиме. Определяют длину поджелудочной железы, ширину тела поджелудочной железы, площадь среза, плотность ткани, отношение ширины железы к ширине тела позвонка на данном уровне.
- **9. Дуоденография.**
- **10. Фиброоптическая панкреатохолангиоскопия** (эндоскопическое исследование желчевыводящих и панкреатических протоков).
- **11. Панкреатосцинтиграфия** (радиоизотопное сканирование поджелудочной железы с помощью метионина, меченого Se^{75}).

Диагностика заболеваний печени и желчных путей:

- **1. Многофракционное дуоденальное зондирование:** исследование различных порций желчи во время дуоденального зондирования.
- 1) Холедохус-фаза(из-за механического раздражения 12-перстной кишки, момент открытия сфинктера Одди)
- 2) Фаза закрытого сфинктера Одди (с момента введения первого раздражителя- 40 мл 33% сернокислой магнезии до открытия сфинктера Одди)
- 3) Фаза открытого сфинктера Одди (фаза выделения желчи порции «А»-из пузырного протока)
- 4) Фаза открытого сфинктера Литкенса- Мартынова (порция «В»- пузырная желчь)
- 5) Фаза открытого сфинктера Марицци (печеночная

- **2. Микроскопическое, бактериологическое, биохимическое исследование желчи.**
- **3. Рентгенологическое исследование** (позволяет определить изменение формы, положения, контуров желчного пузыря, кинетических характеристик- время наполнения, опорожнения, появления контраста, обнаружить камни в пузыре или протоках).
- **4. Компьютерная томография.**
- **5. Ультразвуковое исследование.**
- **6. Термография** (по характеру окраски и яркости изображения желчного пузыря на термограмме можно определить активность воспалительного процесса)

Выявление патологии со стороны печени.

- **1.Биохимические исследования крови:**
 - • Синдром цитолиза(повышение аминотрансфераз. выход в кровь панкреатических ферментов)
 - • Синдром иммунного воспаления(острофазовые показатели)
 - • Синдром холестаза(при сдавлении головкой поджелудочной железы общего желчного протока)- повышение общего и связанного билирубина. холестерина, щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы.
 - • Синдром недостаточности синтетической функции печени(снижение уровня альбуминов в крови, которые образуются в печени, белков протромбинового комплекса и ферментов системы свертывания)
 - • Синдром печеночной гиперазотемии(повышение

- **2. Иммунологические тесты.**
- **3. Ультразвуковое исследование**
 - позволяет определить характерную для цирроза неровность контура печени, закругление нижнего края, уплотнение капсулы, появление узловатых выступов, позволяет совершить раннюю диагностику портальной гипертензии.
- **4. Морфологическое исследование паренхимы печени.**
 - позволяет обнаружить нарушение архитектоники паренхимы печени, мелко-, крупноочаговые некрозы, увеличения количества фиброзной ткани, образование псевдочастиц(участков паренхимы полностью или частично разграниченных соединительной тканью, выключаяющих её из печеночного кровотока и лимфотока) и других

- **5.Радионуклидное исследование печени**

- • Проба на клиренс с определением времени полупериода клиренса крови-3.9 минут в норме
- • времени достижения максимальной концентрации в паренхиме печени-26 минут
- • полупериода экскреции из печени-129 минут (при хронических гепатитах и циррозах данные показатели замедлены).