

Кафедра пропедевтики внутренних
болезней с курсом физиотерапии

Расспрос, осмотр и инструментальные
и лабораторные методы
исследования желудочно-кишечного
тракта. Основные клинические
синдромы

Лекция 17
семестр V



Жалобы

- **Болевой синдром:**
- локализация
- иррадиация
- продолжительность
- сезонность
- характер
- причины появления
- факторы усиления и ослабления боли
- **Диспепсия:**
- расстройства аппетита,
- отрыжка, pyrosis - аэрофагия
- изжога, nausea
- тошнота и рвота, vomitus, emesis - нарушение желудочной перистальтики.
- икота singultus)- резкие сокращения диафрагмы (диафрагмальный нерв).
- метеоризм (повышенное газообразование в кишечнике) и
- флотуленция (повышенное отхождение газов)
- нарушение стула и качества кала.

Осмотр

- запах изо рта
- осмотр языка
- осмотр живота
- ориентировочная пальпация живота
(кожная гиперестезия мышечное напряжение или дефанс мышц (при раздражении брюшины – положительный симптом Щёткина – Блюмберга) и болезненность при поколачивании живота.

- При перкуссии живота у больных с пилорическим стенозом выявляются опущение и расширение границ желудка,
- постоянный "шум плеска" в желудке,
- видимая на глаз перистальтика его стенок.
- Особое значение имеет перкуссия **по Менделю**, (определения чувствительности брюшной стенки.) Она производится средним пальцем правой руки. Ударяют по верхним отделам обеих прямых мышц живота отрывисто, причём в случаях наличия патологии (язва желудка или 12-перстной кишки) на месте удара ощущается болезненность, порой резкая.
- Причина - повышенная чувствительность пристеночного листка брюшины в месте, соответствующем больному органу (висцеросензорный рефлекс).

Пальпация желудка



- Желудок пальпируют также по методу Образцова. Последовательно ощупывают большую кривизну и пилорический отдел желудка.
- Большая кривизна желудка расположена в верхней части пупочной области и обращена выпуклостью книзу. Пальпации доступен только тот участок большой кривизны, который лежит на позвоночнике.
- Правую ладонь кладут продольно на живот по передней срединной линии так, чтобы кончики пальцев были направлены в сторону мечевидного отростка и располагались на 2-4 см выше пупка. Кожную складку сдвигают перед пальцами. На выдохе погружают кисть в глубь живота, достигают позвоночника и скользят по нему кончиками пальцев в направлении сверху вниз. Подвижность большой кривизны ограничена, она безболезненна, нередко урчит при пальпации.
- Значительно реже удастся пропальпировать пилорический отдел желудка. Он расположен несколько ниже мечевидного отростка, правее срединной линии и имеет косое направление: слева и снизу — направо и вверх. Пальпирующую ладонь кладут на правую прямую мышцу живота вдоль правой реберной дуги так, чтобы кончики пальцев располагались на 3-4 см выше пупка, были направлены в сторону левой реберной дуги и лежали в проекции пилорического отдела желудка. Сдвигая перед пальцами кожную складку, проводят ощупывание в направлении слева и сверху — направо и вниз.
- В норме пилорический отдел желудка имеет форму гладкого, умеренно плотного, малоподвижного безболезненного тяжа диаметром не более мизинца. Пальпация его сопровождается периодическим расслаблением, а иногда своеобразным урчанием,

напоминающим мышинный писк ■

Аускультация желудка



- аускультативный метод определения нижней границы желудка. Исследование проводят в положении больного лежа на спине. Врач, взяв в левую руку стетоскоп, ставит его на левую прямую мышцу живота непосредственно ниже реберной дуги. Затем кончиком указательного или среднего пальца правой руки совершает легкие отрывистые штрихообразные, как бы трущие движения в поперечном направлении по коже брюшной стенки, начиная у стетоскопа и постепенно удаляясь от него вниз (рис. 51). При этом над желудком слышен громкий шуршащий звук, который за пределами желудка резко ослабевает или исчезает.
- В норме нижняя граница желудка находится выше пупка: у мужчин — на 3-4 см, а у женщин — на 1-2 см. Опущение нижней границы желудка наблюдается при гастроптозе либо значительном расширении желудка вследствие атонии его гладкой мускулатуры или стеноза привратника.

Рентгенологическое исследование пищевода, желудка и кишечника

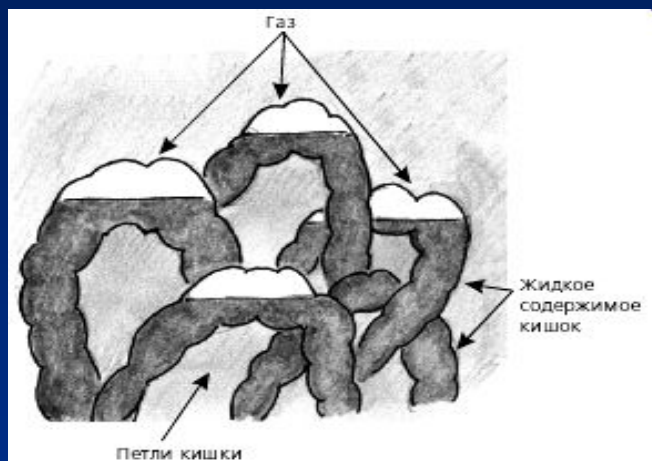
1. Обзорная рентгенограмма брюшной полости.
 2. Искусственное контрастирование пищевода, желудка и кишечника путем приема внутрь водной взвеси сульфата бария («контрастный завтрак»).
 3. Ирригоскопия
 4. Пневмография пищевода и желудка
 5. Париетография — раздувание пищевода или желудка газом в сочетании с введением газа в медиастинальную клетчатку (париетография пищевода) или в брюшную полость (париетография желудка).
 6. Релаксационная дуоденография — введение бариевой взвеси в кишку в условиях ее гипотонии, вызванной действием фармакологических средств.
 7. Чреззондовое ретроградное контрастирование тонкой кишки — введение бариевой взвеси в кишку через зонд.
 8. Двойное контрастирование толстой кишки — раздувание воздухом толстой кишки после введения в нее небольшого количества бариевой взвеси и др.
- 

Обзорная рентгенограмма брюшной полости

Обзорная рентгенограмма брюшной полости в вертикальном положении пациента наиболее информативна при наличии симптомов *острого живота*:

1. при динамической или механической непроходимости кишечника (горизонтальные уровни жидкости в брюшной полости);
2. при перфорации желудка или кишечника (скопление газа под куполом диафрагмы);
3. при остром панкреатите (сегментарное скопление газа в тощей кишке и симптом «дежурной петли»).

Обзорная рентгенограмма брюшной полости



- Типичное расположение горизонтальных уровней в раздутых петлях тонкой кишки при механической непроходимости тонкого кишечника.



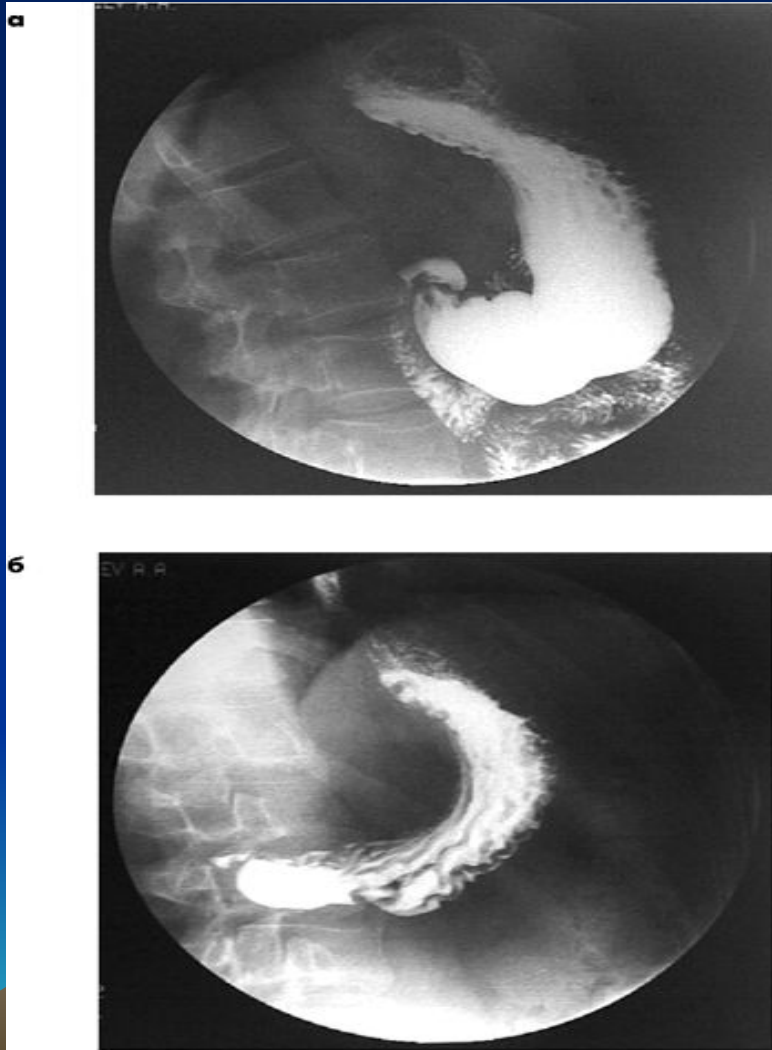
- Обзорная рентгенограмма ОБП полости при механической непроходимости тонкой кишки.

Контрастирование пищевода сульфатом бария



- Рентгенологическая картина при дивертикуле пищевода

Контрастирование желудка сульфатом бария

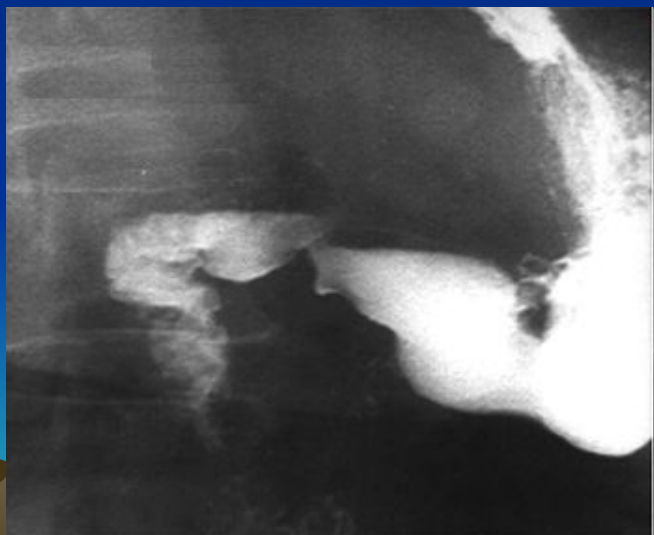


- Нормальный рельеф слизистой желудка при тугом (а) и малом наполнении органа (б)

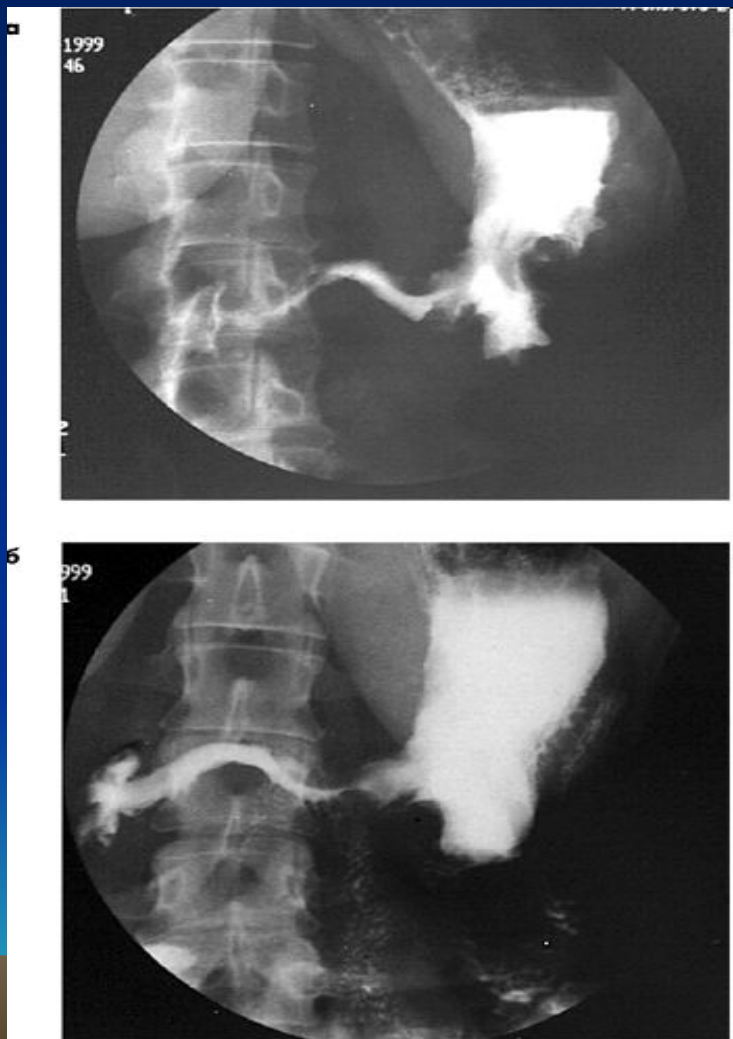
Контрастирование желудка сульфатом бария



- Симптом «ниши» при язве желудка, выявляемый при тугом наполнении органа (схема)
- Рентгенограмма желудка больного с язвой антрального отдела (симптом «ниши»)

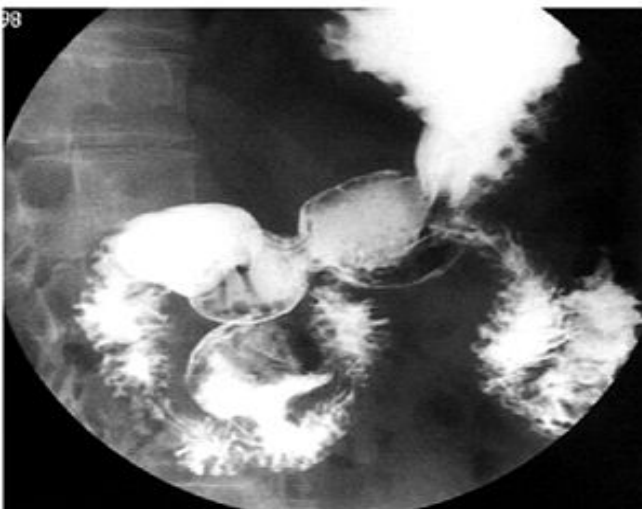


Контрастирование желудка сульфатом бария



- Серия рентгенограмм желудка у больной раком желудка. Видны дефекты наполнения, значительное сужение выходного отдела желудка, нарушение эвакуации контраста

Контрастирование двенадцатиперстной кишки сульфатом бария



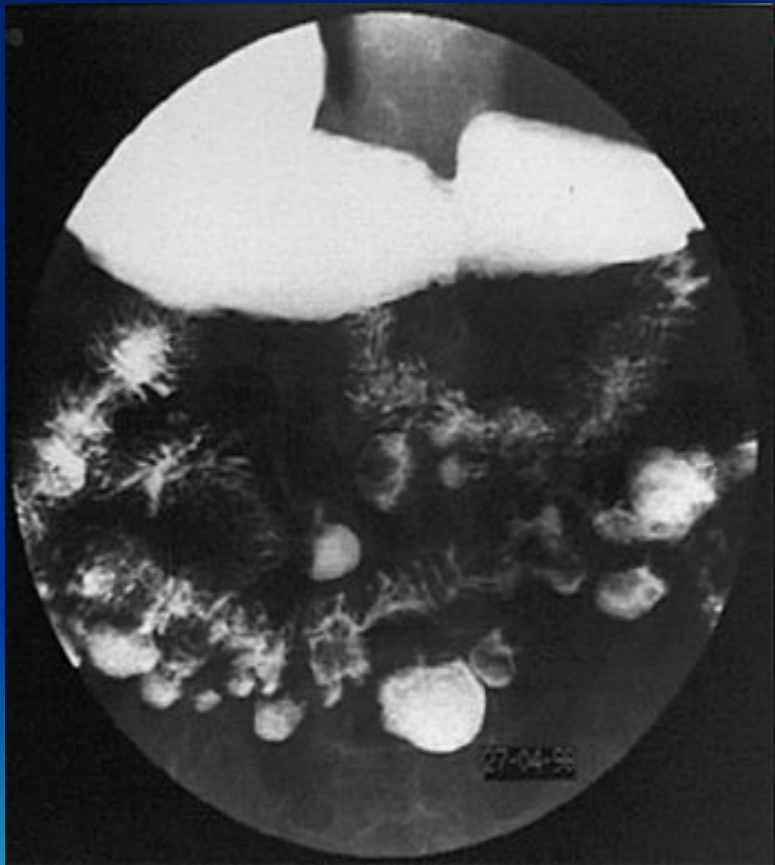
- Рентгенограммы двух больных (а, б) с дивертикулами двенадцатиперстной кишки и признаками дуоденита (дуоденостаз, локальный спазм стенки двенадцатиперстной кишки, утолщение складок слизистой оболочки)

Контрастирование тощей кишки сульфатом бария



- Нормальный рельеф слизистой оболочки тощей кишки при малом наполнении органа контрастным веществом
-
- При традиционном способе рентгеновского исследования при различных заболеваниях тонкого кишечника лучше всего выявляются признаки нарушения двигательной активности тонкого кишечника — разнообразные дискинезии тонкой кишки

Контрастирование тонкой кишки сульфатом бария



- Дивертикулез
тонкого кишечника

Ирригоскопия

- Метод заключается в ретроградном введении контрастного вещества через прямую кишку с помощью аппарата Боброва, что позволяет добиться тугого наполнения органа и подробно изучить положение, форму, размеры и особенности контура толстой кишки. После дефекации и опорожнения толстой кишки в условиях малого наполнения органа изучают рельеф и мелкие патологические изменения слизистой оболочки.
- Используют также метод двойного контрастирования (сульфат бария и газ).

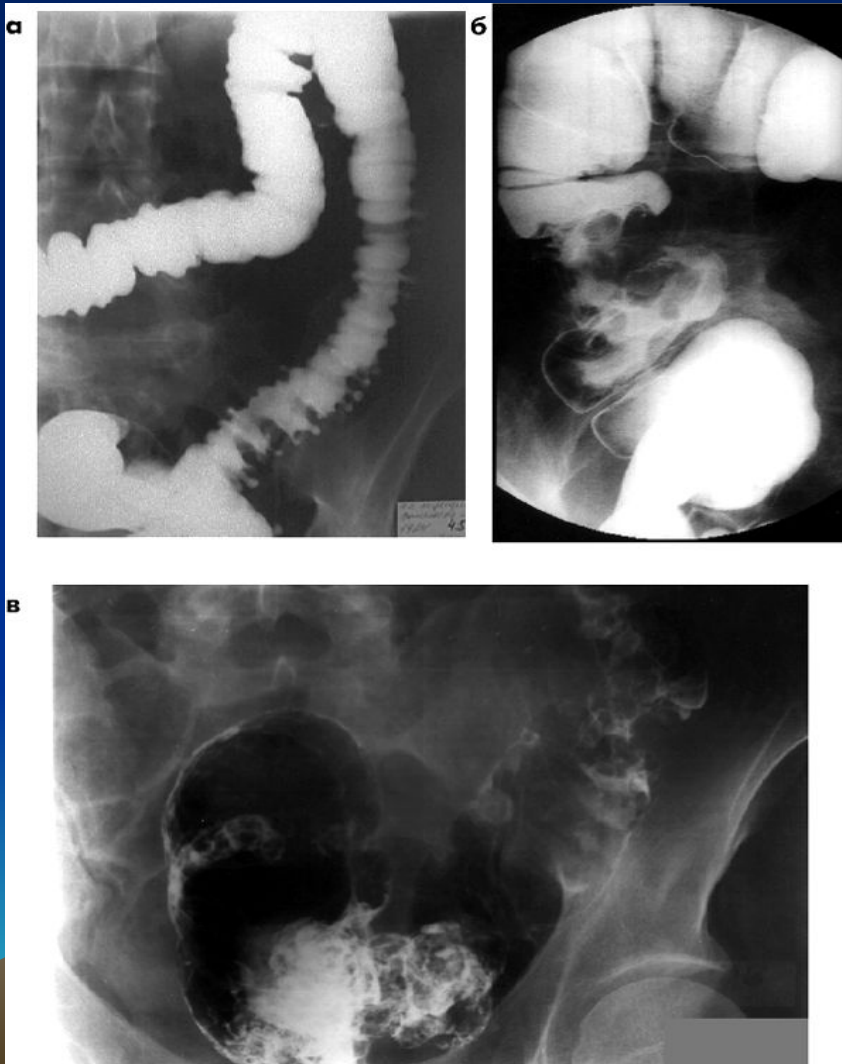


Ирригоскопия



- Нормальная рентгенологическая картина толстого кишечника при двойном контрастировании (контрастное вещество и газ)

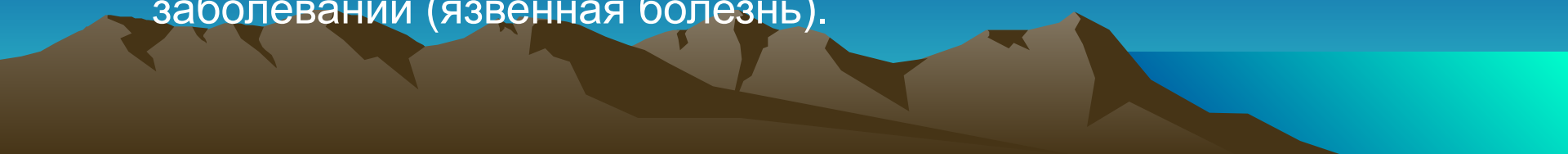
Ирригоскопия



Ирригоскопия

- а) у больной с дивертикулезом толстого кишечника (тугое наполнение органа),
- б — с раком восходящей ободочной кишки,
- в — с раком сигмовидной кишки

Фиброгастродуоденоскопия (ФГДС)

- Является *обязательным методом исследования при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки*, который дает возможность детально изучить:
 - анатомические изменения в этих органах,
 - известной степени их функциональное состояние и
 - получить биопсийный материал для установления морфологической формы заболевания и, нередко, его этиологии.
 - *ФГДС используется в лечебных целях* — для введения в очаг поражения лекарственных веществ, остановки кровотечения, низкоинтенсивного лазерного облучения язвенных дефектов, извлечения инородных тел, эндоскопической полипэктомии и т. п.
 - *ФГДС используется также в качестве объективного средства контроля за эффективностью консервативной терапии некоторых заболеваний (язвенная болезнь).*
- 

Общие противопоказания к проведению ФГДС

- 1) значительное сужение пищевода;
- 2) патологические процессы в средостении (опухоль, медиастенит, аневризма аорты), смещающие пищевод;
- 3) выраженный кифосколиоз;
- 4) выраженная сердечная и дыхательная недостаточность;
- 5) острое нарушение мозгового кровообращения;
- 6) нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда, стабильная стенокардия III–IV функционального класса.

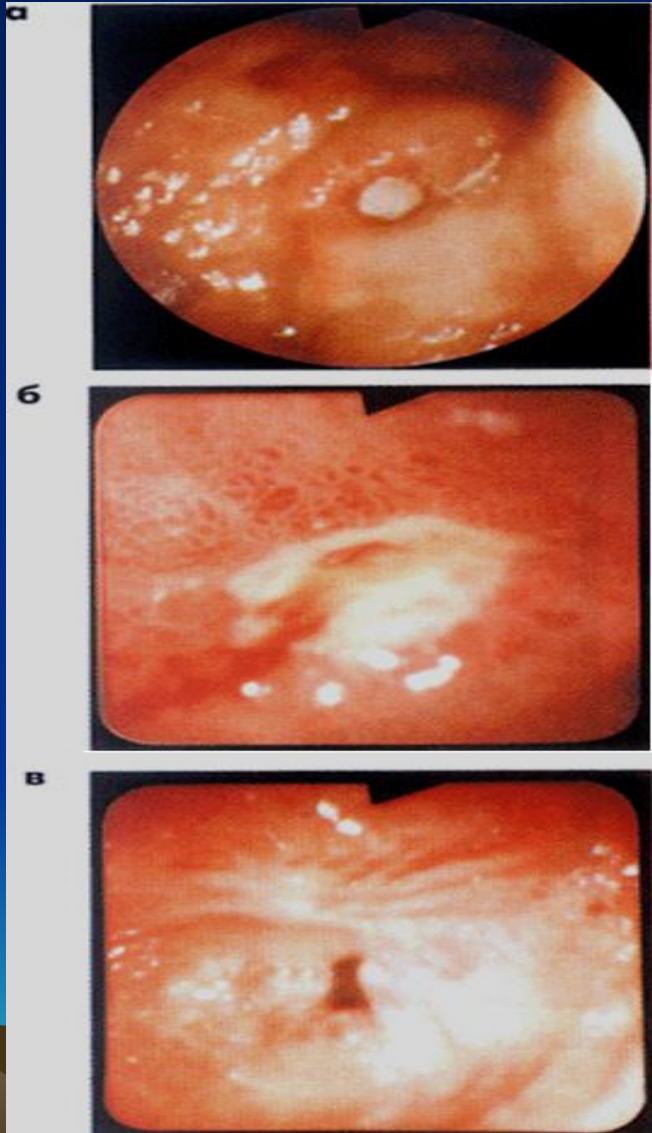


ФГДС



- Нормальная
слизистая желудка
при
эндоскопическом
исследовании

ФГДС



Динамика эндоскопической картины при язвенной болезни желудка.

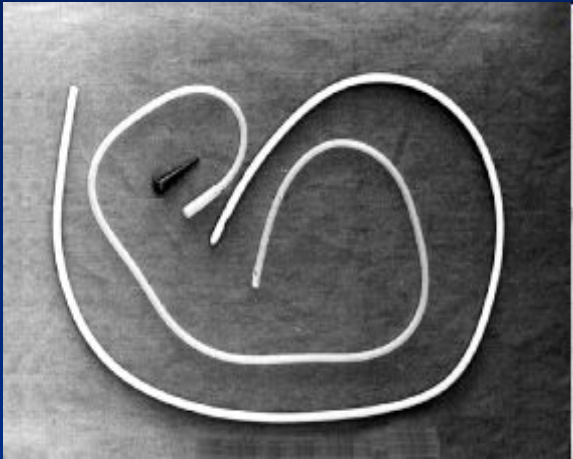
- а - фаза обострения (вокруг язвы выраженный воспалительный вал);
- б - фаза заживления (по периферии язвы заметна грануляционная ткань);
- в - фаза рубцевания (образование грубого рубца с нарушением рельефа слизистой и деформацией органа)

Исследование желудочной секреции

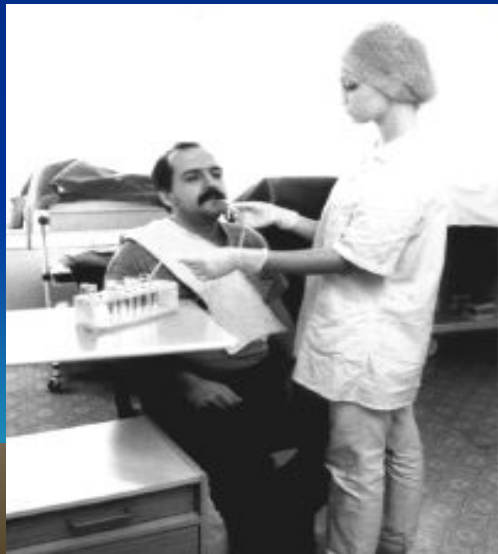
- 1. Зондовые методы**, позволяющие наиболее полно оценить так называемую базальную и стимулированную кислотности желудочного сока, ферментообразующую функцию желудка, pH и некоторые другие физико-химические свойства желудочного содержимого.
- 2. Беззондовые методы**, не требующие введения зонда в желудок и используемые преимущественно в амбулаторной практике.



Фракционное исследование желудочной секреции тонким зондом



- Тонкий зонд для фракционного зондирования желудка



- Зондирование желудка тонким зондом

Фракционное исследование желудочной секреции ТОНКИМ ЗОНДОМ: методика

- после введения зонда в желудок шприцом или специальным вакуумным насосом извлекают все содержимое желудка *натощак*, помещая его в отдельную пробирку или банку — приемник (1-я порция).
- Затем в течение 1 часа каждые 15 мин откачивают все содержимое желудка в отдельные пробирки (2-я, 3-я, 4-я и 5-я порции). Это так называемая **базальная желудочная секреция (I фаза секреции)**, вызванная механическим раздражением желудка зондом и активной аспирацией желудочного содержимого. Предпочтительным является непрерывное отсасывание желудочного содержимого с помощью специального вакуумного насоса со сменой емкости каждые 15 мин. Это позволяет избежать потери желудочного сока в результате его эвакуации в двенадцатиперстную кишку.
- После извлечения 5-й порции желудочного сока пациенту вводят один из парентеральных стимуляторов желудочной секреции (гистамин, пентагастрин, инсулин) и вновь откачивают желудочный сок в течение часа через 15-минутные интервалы времени (6-я, 7-я, 8-я, и 9-я порции). Это так называемая **стимулированная секреция (II фаза)**.



Фракционное исследование желудочной секреции тонким зондом

Исследование желудочного содержимого
включает определение:

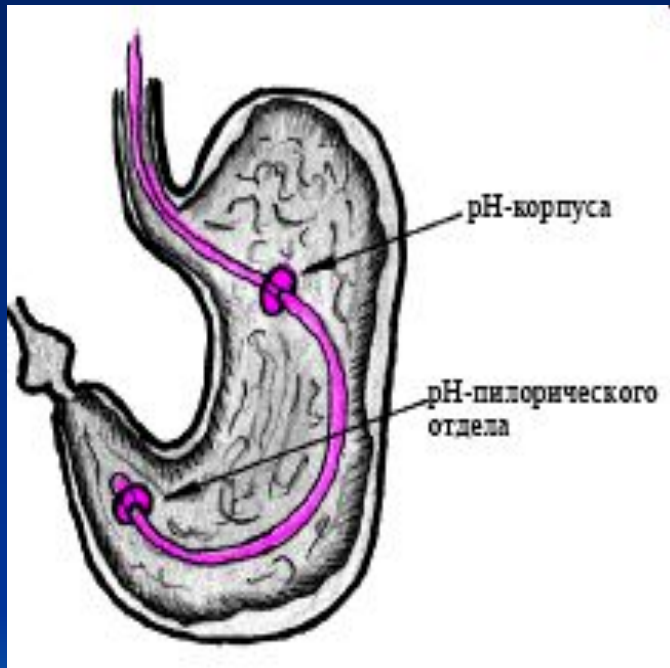
- **физических свойств** (количество, цвет, запах, примеси),
- **химическое** (кислотность желудочного сока, ферментообразующая функция желудка, наличие молочной кислоты и крови)
- **и микроскопическое исследование.**



Фракционное исследование желудочной секреции тонким зондом: показания

- **1. Хронический гастрит.**
- **2. Случаи хронической длительно нерубцующейся язвы желудка,** подозрительные на карциному желудка.
- **3. Выраженная резистентная к терапии клиническая картина язвенной болезни** желудка или двенадцатиперстной кишки с частыми обострениями и упорными клиническими проявлениями *гиперсекреторного синдрома (синдром Золлингера-Эллисона).*
- **4. Рецидивы язвенной болезни** желудка и двенадцатиперстной кишки после операции *ваготомии* (целесообразнее использовать инсулиновый тест).
- **5. Практически все случаи В12-(фолиево)-дефицитной и железодефицитной анемий** (для исключения снижения секреторной активности желудка).
- **6. Случаи хронической диареи,** одной из причин которой может быть уменьшение кислотной продукции HCl.
- **7. Случаи поражения желудка с эндоскопической и рентгенологической картиной выраженной гипертрофии слизистой оболочки желудка** (дифференциальный диагноз гипертрофического гастрита и болезни Менетрие).

Метод определения внутрижелудочного pH (pH-метрия)



- Метод основан на измерении ЭДС, возникающей между парой электродов, помещаемых в раствор, в котором присутствуют ионы H^+ . Одна пара электродов находится на конце зонда, другая — на некотором расстоянии от него. Это позволяет измерять pH желудочного содержимого одновременно в *пилорическом отделе* желудка, где кислый секрет главных желез смешивается со слизью пилорических желез, имеющей щелочную реакцию, и в области *тела желудка*, где непосредственно расположены обкладочные клетки, секретирующие HCl (корпусный электрод).

Беззондовые методы исследования

- **Ацидотест (гастротест)**
- **Тест с азуром А** (считается одним из наиболее надежных скрининговых методов выявления ахлоргидрии)
- **Определение уропепсина**
- **Радиотелеметрическое исследование pH в желудке**

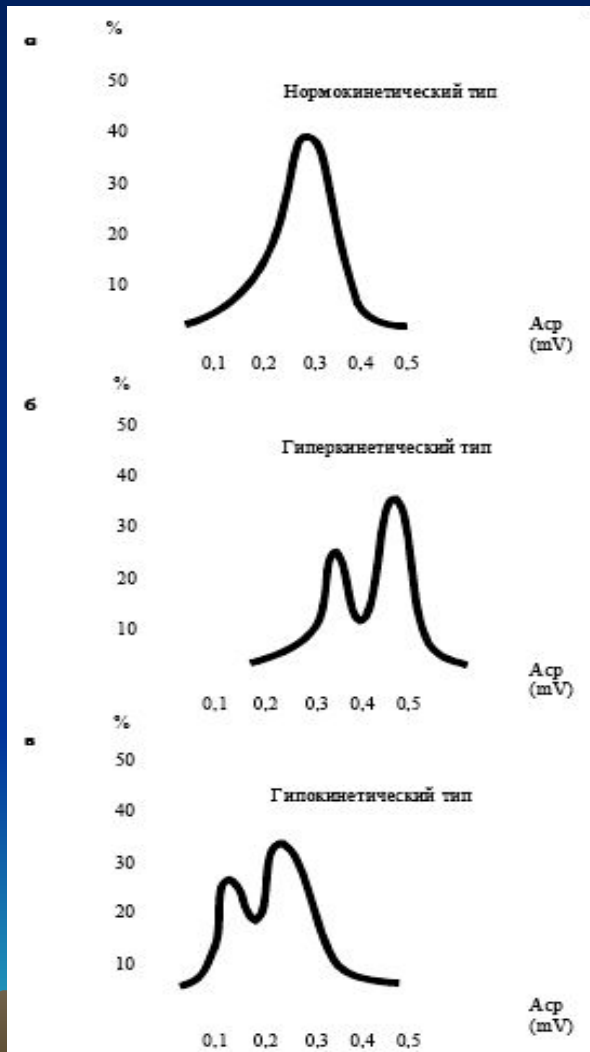


Исследование двигательной функции желудка

- Рентгенологическое исследование с барием дает возможность ориентировочно оценить тонус, перистальтику и скорость эвакуации контрастной массы и желудка.
- Электрогастрографический метод состоит в записи биотоков желудка с поверхности тела с помощью аппарата электрогастрографа

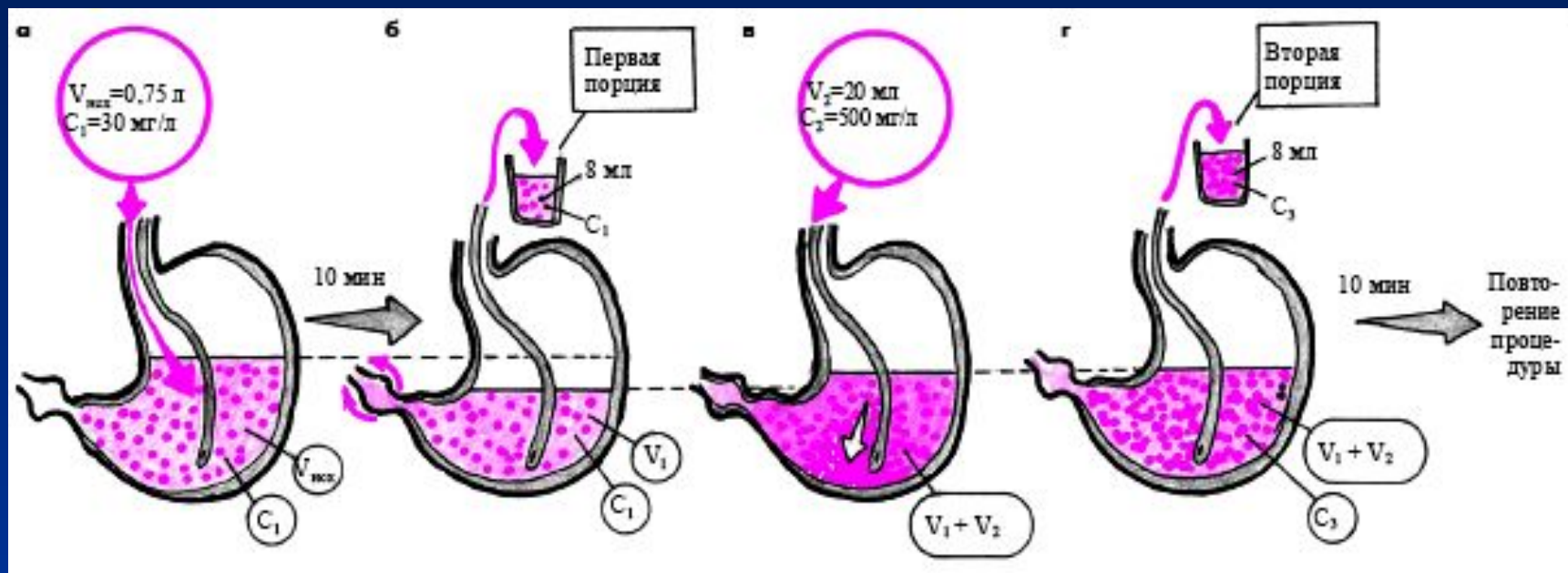


Электрогастрографический метод



- Характер вариационной кривой амплитуд электрогастрограммы при нормокинетическом (а), гиперкинетическом (б) и гипокинетическом (в) типах моторики желудка

Зондовый пищевой тест с двойной пробой



- Пищевой тест с двойной пробой позволяет определить скорость опорожнения желудка. Тест основан на определении концентрации красителя до и после добавления известного его количества к искомому объему желудочного содержимого (George I. D., Beattie A. D., 1995).

Радиоизотопное определение желудочной эвакуации

- Метод основан на использовании специальных продуктов и питательных смесей, меченных радиоактивными изотопами (^{99m}Tc , ^{111}In). После введения смеси проводят исследование с помощью *гамма-камеры*: в течение 1,5–3 ч с интервалом 15 мин получают соответствующие изображения и обсчитывают их количественно, выстраивая кривые радиоактивности. У здоровых пациентов эвакуация 50% введенной жидкости происходит в течение 30 мин, а 20–30% твердой пищи — в течение 1 ч.

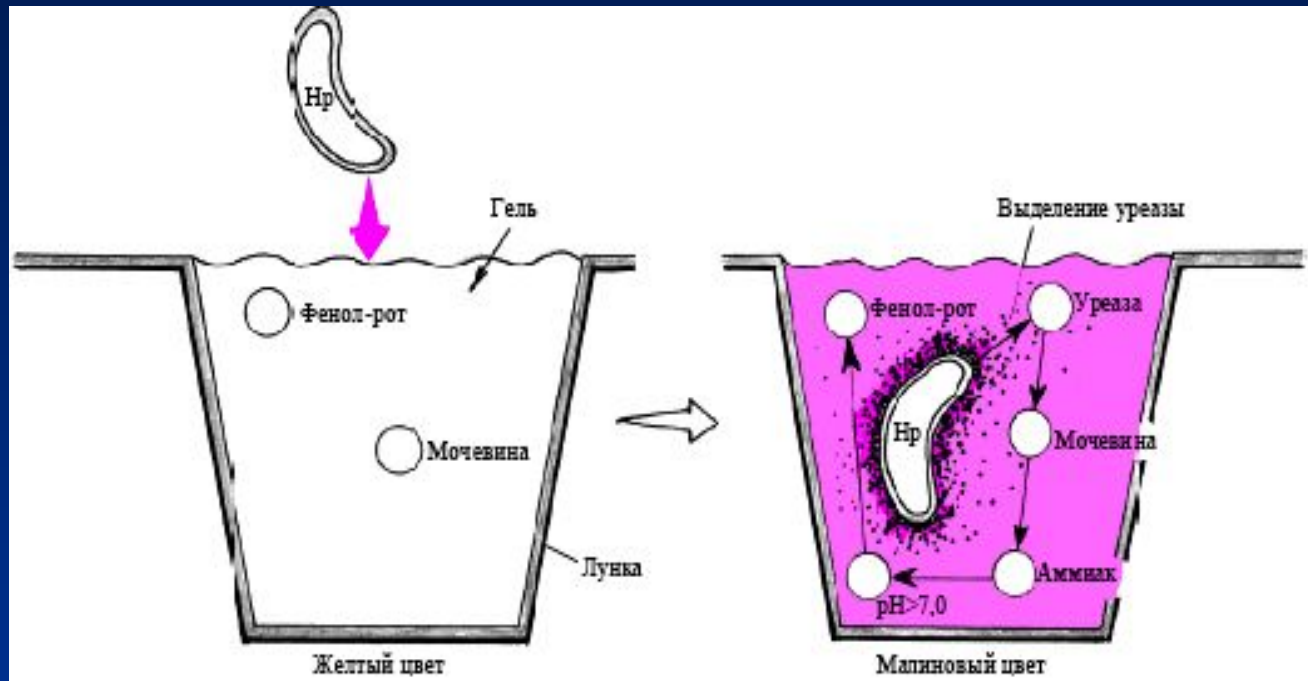


Методы выявления *Helicobacter pylori*

- Цитологический метод исследования
- Уреазный тест («*кампи-тест*») относится к числу экспресс-методов выявления *НР*.
- Гистологические методы
- Иммунологические методы



Уреазный тест



- Фенол-рот используется в качестве индикатора pH, который при сдвиге pH среды в щелочную сторону меняет свой цвет от желтого к малиновому. Сдвиг pH происходит в том случае, если под действием хеликобактерной уреазы происходит гидролиз мочевины с образованием аммиака. В качестве возможного источника хеликобактерной уреазы используют *биоптаты* слизистой оболочки, которые помещают в луночку специальной плашки из синтетического материала, заполненную готовой стерильной средой.

Выявление *Helicobacter pylori*

- Диагностическое значение имеют случаи сочетания инфицирования *НР* и характерных эндоскопических признаков хронического антрального гастрита, пангастрита, хронического активного дуоденита, ЯБЖ и ЯБДК.
- *НР* у больных с дуоденальными язвами и хроническим антральным гастритом и дуоденитом выявляется в 90–100% случаев, а у пациентов с пангастритом и ЯБЖ — в 56–80%.



Копрологическое исследование

Исследование физических свойств:

- суточное количество кала,
- консистенция,
- форма,
- цвет,
- запах,
- примеси в кале,
- определение реакции кала



Копрологическое исследование

Исследование химических свойств:

- Определение крови в кале
(бензидиновая проба, гваяковые пробы)
- Определение стеркобилина и билирубина в кале



Копрологическое исследование

Микроскопическое исследование свойств

позволяет составить представление о:

- 1) процессе переваривания различных компонентов пищи;
- 2) характере отделяемого стенкой кишечника секрета и
- 3) наличии яиц гельминтов и паразитирующих в кишечнике простейших.



Патологические элементы, выявляемые при микроскопии кала

- **Мышечные волокна**
- **Соединительнотканнные волокна**
- **Крахмал**
- **Жир и продукты его расщепления**
- **Клеточные элементы** (эпителий кишечника, лейкоциты и эритроциты, макрофаги, клетки опухолей)
- **Кристаллические образования**



Исследование биоптатов слизистой оболочки тонкой кишки

- Прицельная биопсия из дистальных отделов двенадцатиперстной кишки или биопсия тощей кишки позволяют выявить *морфологический субстрат* болезни тонкой кишки.
- во многих случаях, в т.ч. при синдроме мальабсорбции, достаточно ограничиться изучением гистологических препаратов слизистой двенадцатиперстной кишки. Если же они оказываются неинформативными, целесообразна биопсия слизистой тощей кишки и аспирация тонкокишечного содержимого для посева на питательные среды и выявления лямблий.
- При гистологическом изучении биоптатов слизистой чаще обнаруживают диффузную или очаговую атрофию ворсин, признаки воспалительной инфильтрации собственного слоя слизистой оболочки, разрастание крипт и другие изменения, характерные для того или иного заболевания.

Исследование всасывания жиров, белков, и углеводов в тонком кишечнике

- **Определение экскреции жира с калом**
- **Тест всасывания ксилозы**
- **Определение дефицита лактазы**



Фиброколоноскопия (ФКС)

Наиболее важными *показаниями* для обязательного проведения колоноскопии является необходимость подтвердить или отвергнуть диагноз следующих заболеваний:

- 1) рак толстой кишки;
- 2) неспецифический язвенный колит;
- 3) болезнь Крона с возможным поражением толстой кишки;
- 4) полипы толстой кишки с возможной малигнизацией;
- 5) кишечное кровотечение неустановленной этиологии.



Фиброколоноскопия



- Нормальная эндоскопическая картина слизистой оболочки толстой кишки (по В.А. Романову):
- а - сигмовидная кишка;
- б - поперечная ободочная кишка;
- в - проксимальная часть поперечной ободочной кишки и баугиниева заслонка;
- г - слепая кишка



- болезнь Крона:
видны язвы и
бугристые
разрастания по типу
"булыжной
мостовой"



- экзофитный рак
толстой кишки,
заполняющем
просвет органа

Выявление микробной контаминации кишечника

Основные причины избыточного роста условно-патогенной микрофлоры в тонком кишечнике:

- 1. Перенесенный в недавнем прошлом острый гастроэнтерит или энтероколит.
- 2. Заболевания, сопровождающиеся нарушением переваривания и всасывания пищевых продуктов в тонком кишечнике: а) врожденный или приобретенный дефицит лактазы, сахаразы и других ферментов гидролиза дисахаридов; б) целиакия (глютеновая недостаточность); в) ахлоргидрия, ахилия; г) секреторная недостаточность поджелудочной железы; д) недостаточность желчевыделения.
- 3. Заболевания, сопровождающиеся нарушением моторной функции тонкого кишечника: а) дивертикулы двенадцатиперстной и тощей кишки; б) стриктуры кишечника при болезни Крона, радиационном поражении, после хирургических операций на органах брюшной полости; в) обструкции при опухолях тонкой кишки; г) дискинезии кишечника, например при заболеваниях желчевыводящих путей.
- 4. Любые хронические заболевания внутренних органов, сопровождающиеся признаками иммунодефицитного состояния, например снижением уровня гаммаглобулинов, особенно IgA (ВИЧ-инфекция, сахарный диабет, инфекционные заболевания, склеродермия и др.).
- 5. Массивная длительная терапия антибиотиками широкого спектра, подавляющими облигатную анаэробную микрофлору.



Способы выявления микробной контаминации кишечника

- Бактериологическое исследование аспиратов тощей кишки
- Водородный дыхательный тест



Исследование гастроинтестинальных гормонов

- Проводится количественное определение уровня гастроинтестинальных гормонов (гастрина, соматостатина, глюкагона, вазоактивного интестинального полипептида, секретина и др.).
- Чаще возникает необходимость оценки содержания в сыворотке крови **гастрина** — одного из основных стимуляторов желудочной секреции.
- Необходимым условием для определения уровня гастрина в сыворотке крови является полная отмена приема блокаторов H_2 -рецепторов и омепразола за 2 недели до исследования.



Лапароскопия

Основными показаниями к проведению лапароскопии являются:

- 1) неясные в диагностическом плане заболевания ОБП, когда другие, менее инвазивные методы исследования оказались неинформативными и/или клиническое состояние больного требует срочного установления диагноза и экстренного, в т. ч. хирургического, вмешательства врача;
- 2) случаи, когда требуется проведение рентгеноконтрастного исследования желчевыводящих путей;
- 3) с лечебной целью для проведения эндоскопической операции на ОБП.



Основные клинические синдромы при заболеваниях органов пищеварения



Гиперсекреторный синдром

- гиперсекреция желудка;
- повышение тонуса желудка, спазмы мышц пилорического и кардиального сфинктеров;
- выраженный болевой синдром – острая, чаще локальная боль после еды (ранние и поздние боли), нередко с иррадиацией в спину, поясницу, подреберье;
- отрыжка кислым, изжога;
- склонность к спастическим запорам;
- болезненность в эпигастрии;
- возможно напряжение мышц живота;
- результаты желудочного зондирования



Гипосекреторный синдром

- гипосекреция (ахлоргидрия)
- снижение тонуса желудка;
- снижение аппетита;
- отрыжка воздухом;
- тошнота, рвота;
- боли не выражены (ноющая, разлитая боль в эпигастрии, чувство тяжести, переполнения в эпигастрии)
- неустойчивый стул;
- болезненность в эпигастрии;
- результаты желудочного зондирования



Синдром острого живота

- острый живота;
- сухой язык;
- отсутствие или ограничение экскурсии брюшной стенки при дыхании;
- напряжение мышц живота;
- положительный симптом Щеткина-Блюмберга;
- отсутствие или уменьшение перистальтики при аускультации



Синдром желудочно-кишечного кровотечения

- а) "Местные" признаки кровотечения : -
рвота "кофейной гущей" или алой кровью
(при пищеводном кровотечении)
- melena;
- выделение алой крови из прямой кишки
(при кровотечении из нижних отделов
толстой кишки)
- б) Синдром острой сосудистой
недостаточности



Синдром поражения тонкой кишки

- умеренное учащение стула;
- неинтенсивные боли вокруг пупка;
- урчание, метеоризм;
- стул обильный, жидкий, светлый, пенистый (бродильная диспепсия)



Синдром поражения толстой кишки

- склонность к запорам;
- коликообразная интенсивная боль;
- пальпаторная болезненность по ходу толстого кишечника;
- возможен частый, но необильный стул;
- возможно тенезмы (при поражении дистальных отделов кишечника)
- возможен стул с неприятным, гнилостным запахом (гнилостная диспепсия)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

