

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА И ДПК.
ЛАБОРАТОРНЫЕ И
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА.**

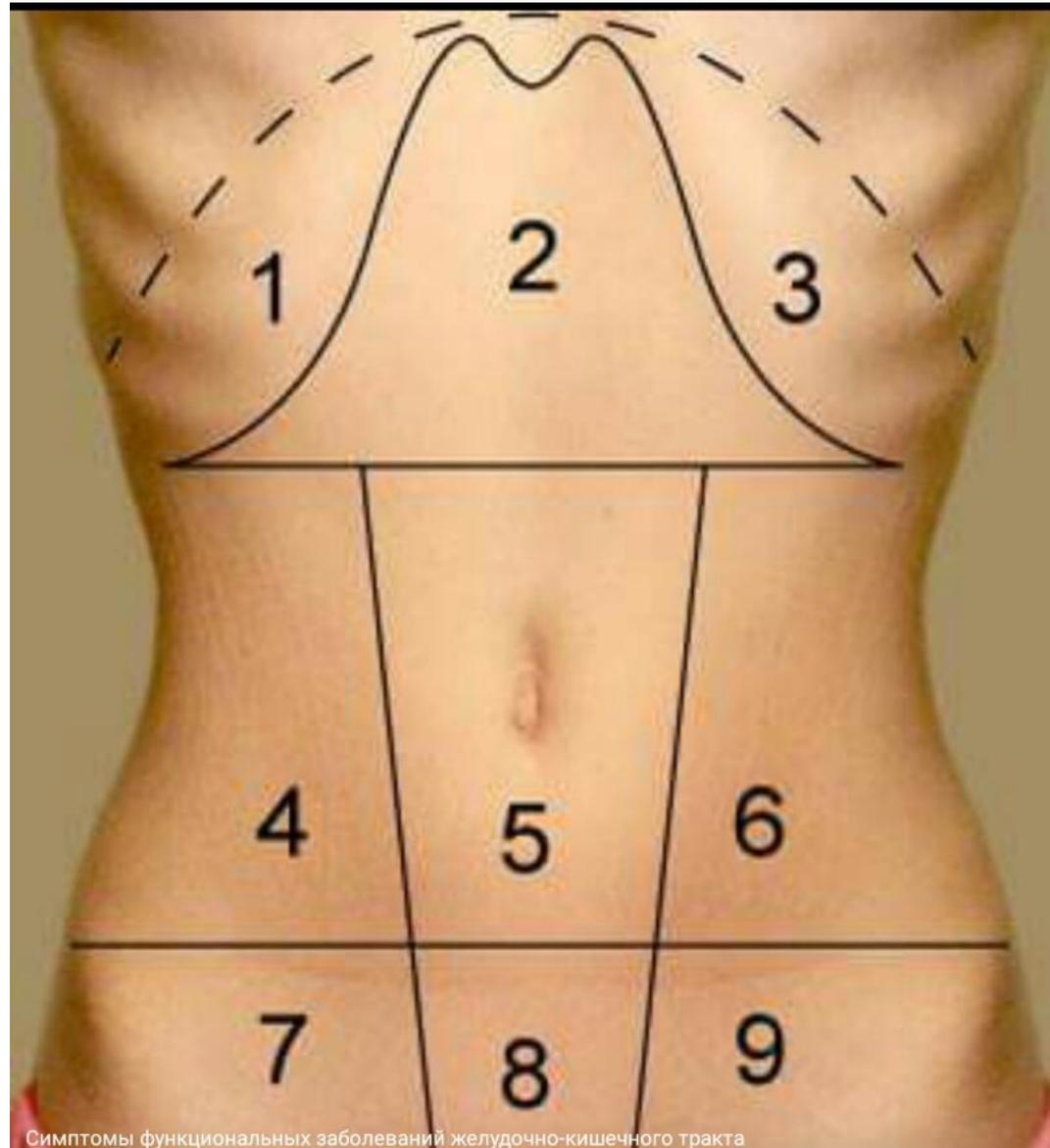
Проф. М.А. Бутов

Морфология живота

Эпигастрий

Мезогастрий

Гипогастрий



*

Симптомы функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта

- Выясняя жалобы у больных с гастроэнтерологической патологией, прежде всего, обращают внимание на **характер болевого синдрома**. Правильно оцененный болевой синдром является краеугольным камнем в понимании заболевания.
- Прежде чем характеризовать боль при ГЭ патологии, вспомним **механизм** появления боли при патологии полых органов.
- Во-первых, боль может появляться при раздражении брюшины (**перитонеальная** боль).

- Когда в патологический процесс не вовлекается брюшина, боль возникает из-за того, что при спастическом сокращении гладкой мускулатуры стенки полого органа возникают расстройства кровоснабжения сокращающейся мускулатуры, появляется **спастическая боль** (режущая, схваткообразная).
- При перерастяжении полого органа, появляется **дистензионная боль** (ноющая, тупая).
- При локальных расстройствах гемодинамики снижается рН крови в этой зоне (закисление крови), что раздражает хеморецепторы интимы сосудов в зоне гипоксии и генерирует боль.

Классификация абдоминальной боли

Различают висцеральную и париетальную боль.

Висцеральная боль возникает при раздражении болевых рецепторов органов брюшной полости (ноцицепторов).

Висцеральная боль является следствием нарушения, прежде всего, моторной функции органов.

Поскольку большинство органов пищеварения - это полые органы, механизм формирования боли в значительной степени связан с нарушением тонуса их гладкой мускулатуры. Чаще – с гипертонусом, реже – со снижением тонуса и перерастяжением органа.

Ведущие механизмы боли - это *спазм* (спастическая боль) и/или *растяжение* полого органа (дистензионная боль).

Висцеральная боль:

- может быть схваткообразной или тупой;
- характеризуется отсутствием четкой локализации; может отличаться ритмичностью, т.е. быть связанна с приемом пищи, временем суток, актом дефекации;
- может сопровождаться вегетативными реакциями, такими как слабость, бледность, потливость, одышка;
- локализация боли - часто размыта или ограничена эпигастральной, мезогастральной и другими областями;

- при патологии пищевода, желудка, желчного пузыря, желчевыводящих путей, поджелудочной железы боль локализуется в эпигастрии;
- при патологии тонкой кишки боли локализуются в мезогастрии (в области пупка);
 - при поражении толстой кишки, органов малого таза боли локализуются в гипогастрии;
- при вовлечении в патологический процесс парных органов (почки, придатки матки) боль локализуется в боковых отделах живота.

В месте локализации боли отмечается болезненность при пальпации.

Париетальная боль (соматическая):

- возникает при раздражении париетальной брюшины и четко **локализуется в месте раздражения**;
- боль, как правило, **острая, сильная**, чаще с внезапным началом, интенсивная, постоянная;
- **отсутствует её ритмичность**;
- ей **свойственна иррадиация**;
- лекарственная терапия неэффективна, а часто и противопоказана.

Париетальная боль возникает при перфорации полых органов.

ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА

1. Локализация боли. **Попросить больного рукой показать место боли!**
2. Иррадиация боли. **Попросить больного рукой показать место боли!**
3. Характер боли. **Перечислить больному возможные варианты!**
4. Продолжительность боли.
5. Интенсивность боли.
6. Постоянство и периодичность боли.
7. Частота появления боли.
8. Длительность боли.
9. Причины способствующие усилению боли. Установить связи боли с **приемом** пищи, её **количеством** и **качеством, актом дефекации**.
10. Факторы облегчающие боли.
11. Сопутствующие болям симптомы.

Диспептические явления при заболеваниях желудка и ДПК

- **Отсутствие** (*anorexia*) или снижение **аппетита**.
- **Повышение аппетита** («волчий аппетит», «булимия»).
- **Отвращение к пище,**
- **Извращение вкуса.**
- **Чувство быстрого насыщения.**
- **Появление неприятного вкуса во рту.**
- **Неприятный запах изо рта.**
- **Нарушение глотания или затруднения прохождения пищи по пищеводу называется *дисфагией (disphagia)*.**
- **При функциональных спазмах** пищевода больные отмечают, что **проходит свободно только твердая пища**, а жидкая - нет. При **опухолях пищевода** вначале возникают **затруднения прохождения только твёрдой**, а затем, при увеличении размеров опухоли, и жидкой пищи.

Диспептические явления при заболеваниях желудка и ДПК

- **Отрыжка** (воздушная отрыжка – «eructatio» и отрыжка пищей или срыгивание – «regurgitatio»).
- **Изжога (pyrosis)**. Изжога связана с регургитацией желудочного содержимого с любой рН в пищевод. Она появляется даже при нейтральном и щелочном рефлюксах.
- **Тошнота (nausea)**.
- **Рвота (emesis, vomitus)**. В зависимости о причин вызвавших рвоту, выделяют:
 - 1. рвоту центрального происхождения (патология центральной нервной системы),
 - 2. рвоту периферическую или рефлекторную (при заболеваниях органов пищеварения – гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и т.д.) и
 - 3. гематогенно-токсическую рвоту.

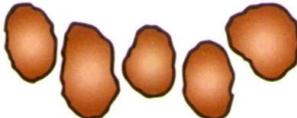
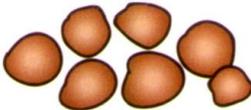
- **Ощущение «подкатывания»** после еды в подложечной области, тяжесть, давление в эпигастрии.
- Чувство **распирания в животе** (чаще – при метеоризме).
- **Урчание и переливание** в животе.
- **Шум плеска в животе.**
- **Слюнотечение** или саливация.
- **Икота** – судорожное сокращение диафрагмы, возникающее рефлекторно при нарушениях перистальтики пищевода или рефлекторно, например, при вздутии живота.
- **Запор** (obstipacio, constipatio) - редкое опорожнение кишечника, совершающееся **реже, чем 1 раз за 48 часов.**
- **Понос** (diarrhoea) – частое, **более, чем 2 раз за 24 часа,** опорожнение кишечника, совершающееся чаще всего с выделением жидких каловых масс.

Бристольская шкала форм кала

БОЛЬШОЕ
ВРЕМЯ
ТРАНЗИТА
(100 ЧАСОВ)



КОРОТКОЕ
ВРЕМЯ
ТРАНЗИТА
(10 ЧАСОВ)

ТИП 1	Отдельные твердые комки, как орехи, трудно продвигаются	
ТИП 2	В форме колбаски, но комковатой	
ТИП 3	В форме колбаски, но с ребристой поверхностью	
ТИП 4	В форме колбаски или змеи, гладкий и мягкий	
ТИП 5	Маленькие мягкие шарики с ровными краями	
ТИП 6	Рыхлые частицы с неровными краями, кашицеобразный стул	
ТИП 7	Водянистый, без твердых частиц	ПОЛНОСТЬЮ ЖИДКИЙ

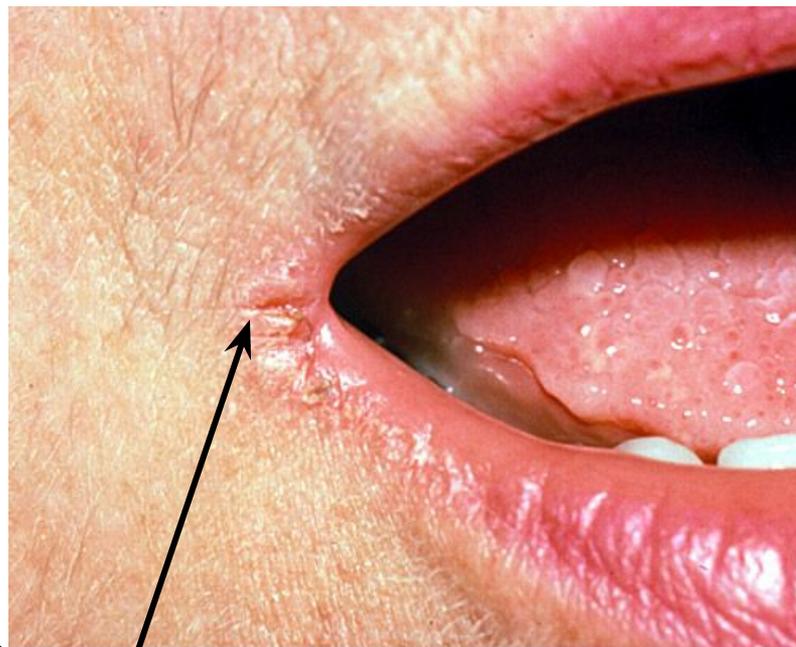
ПОРЯДОК ФИЗИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

- 1. Осмотр живота вертикальном и горизонтальном положении.**
- 2. Поверхностная или ориентировочная пальпация живота.**
- 3. Выявление зон кожной гиперестезии Захарьина-Геда.**
- 4. Перкуссия живота (поиск свободной жидкости в брюшной полости).**
- 5. Аускультация живота.**
- 6. Глубокая, скользящая, топографическая, методическая пальпация живота по Образцову - Стражеско.**
- 7. Определение болевых точек и болевых симптомов.**

Глубокая, скользящая, топографическая, методическая пальпация живота по Образцову - Стражеско

1. сигмовидная кишка
2. нисходящая
3. слепая
4. восходящая
5. конечный отрезок подвздошной кишки
6. червеобразный отросток (аппендикс)
7. поперечно-ободочная
8. желудок
9. печень и область желчного пузыря
10. селезенка.

ОСМОТР БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДКА И ДПК



**Ангулярный хейлит
(«заеды»)**



А

Географический



Б

Мошоночный



В

Волосатый



Кардинальский



Складчатый



Малиновый



Кандидозный

*

ОСМОТР живота: 1) наличие послеоперационных рубцов, 2) участие живота в акте дыхания.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПАЛЬПАЦИЯ живота: 1) *кожная гиперестезия*, 2) *мышечное напряжение* или дефанс мышц, 3) *болезненность* при поколачивании живота.

ПЕРКУССИЯ живота. *Перкуссия по Менделю.*

АУСКУЛЬТАЦИЯ желудка.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ желудка:

- 1) перкуссия; 2) аускультоперкуссия;
- 3) аускультоаффрикция; 4) по шуму плеска (перкуторная пальпация или сукуссия); 5) глубокая пальпация.

Выявление зон **ЛОКАЛЬНОЙ БОЛЕЗНЕННОСТИ** в точках *пилородуоденальной, Гербста, Опенховского, Боаса и Певзнера.*

Лабораторные и инструментальные методы исследования состояния желудка и ДПК

- Методы функционального исследования желудка занимают ведущее место в диагностике заболеваний этого органа.
- Наиболее разработано исследование **секреторной и переваривающей** функции желудка.
- С этой целью уже более 100 лет проводится изучение содержимого желудка с помощью зондов. Определяя количество полученного из желудка секрета и концентрацию в нем отдельных органических и неорганических веществ, судят о работе желудочных желез. Правильная оценка особенностей секреторной функции желудка существенно помогает в диагностике и лечении заболеваний пищеварительного тракта.

Исследование желудочной секреции

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ТОНКИМ ЗОНДОМ

Общая длина тонкого зонда около 1 метра, Ø 4 – 5 мм.

Такой зонд может быть оставлен в желудке в течение 2 – 3 часов.

Толстый зонд Ø 10 – 12 мм - **только для промывания желудка!**

Энтеральные раздражители (*пробные завтраки*) :

1. кофеиновый Кача – раствор 0,2 г кофеина в 300,0 мл воды;
2. Зимницкого – 300, 0 мл 5% мясного бульона;
3. алкогольный Эрмана (Ehrmann) – 300,0 мл 5% р-ра этанола;
4. Лепорского – 300,0 мл свежего капустного сока;
5. хлебный Эвальда–Боаса (Ewald–Boas), состоящий из 400 мл жидкого чая или воды и 50 г черствой белой булки, крошенной в воду;
6. М.П. Петровой и С.М. Рысс - 300,0 мл 7% отвара сухих капустных листьев,
7. эуфиллиновый – в 300 мл воды р-р эуфиллина из расчета 7 мг на 1 кг масса тела больного, но не более 500 мг;
8. 300 мл 10% раствора хлорида натрия;
9. 300 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты.

БЕЗЗОНДОВЫЕ МЕТОДЫ

- Наиболее широко известны методы беззондового исследования желудочной секреции с использованием ионообменных смол.
- Их использование ограничено теми случаями, когда применение зондовых методов не возможно из-за сопутствующих тяжёлых заболеваний – ЦВБ, тяжёлые формы ИБС, тяжёлая форма гипертонической болезни и др.
- Принцип метода заключается в том, что ионообменную смолу насыщают веществом, которое в желудке замещается ионом водорода, содержащемся в желудочном соке, затем всасывается в кровь, переходит в мочу, где и определяется.

Ионообменные смолы

- гастротест,
- **ацидотест**,
- диагнексблау,
- гастроглазур,
- феназопиридин

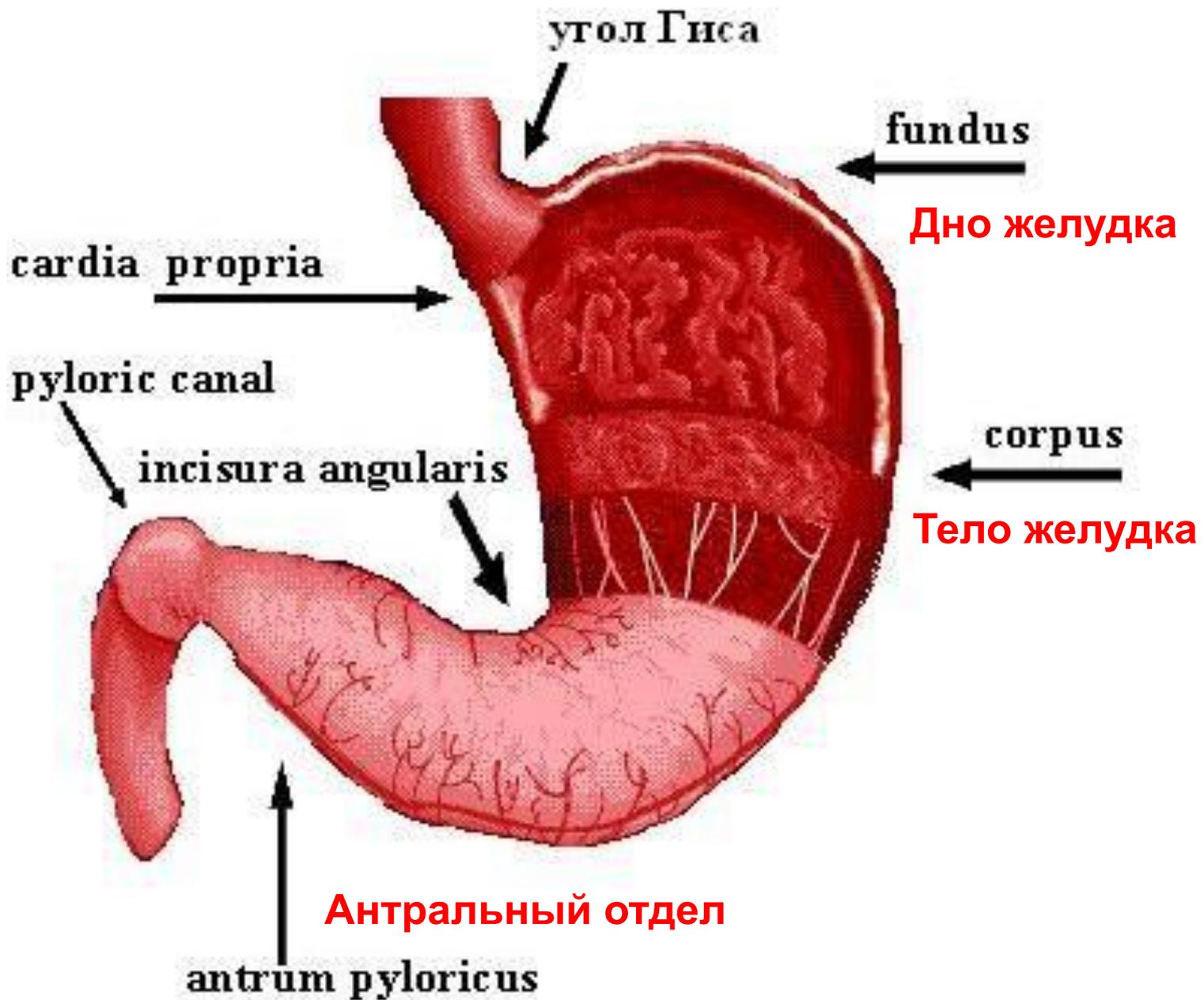


Исходя из особенностей функционирования желудка, наиболее целесообразной представляется методика исследования желудочной секреции непосредственно в полости желудка, путём измерения его **пристеночной рН** (J.F. McClendon, 1915).

Это единственная рекомендуемая сегодня методика исследования желудочной секреции!!!

ИНТРАГАСТРАЛЬНАЯ рН – МЕТРИЯ

1. Кратковременная рН-метрия;
2. Продолжительная (24 - 48-часовая) рН-метрия;
3. рН-метрия с использованием радиокапсул;
4. Эндоскопическая рН-метрия.



- Интрагастральная рН-метрия позволяет отдельно измерять рН в пищеводе, кардии, теле желудка, в его антральном отделе и в 12 - перстной кишке.
- Это позволяет оценить как кислотообразовательную функцию желудка, так и нейтрализующую его функцию в антральном отделе, кислотность поступающего в 12–перстную кишку содержимого.
- При проведении интрагастральной рН-метрии обычно используются парэнтеральные стимуляторы секреции. Объективно оценивается и желудочно-пищеводный рефлюкс.
- Во время рН-метрии несложно определить и эффективность пероральных препаратов, например, антацидных (маалокс, гавискон и др.) и антисекреторных (ранитидин, омепразол и др.)

Интрагастральная рН-метрия



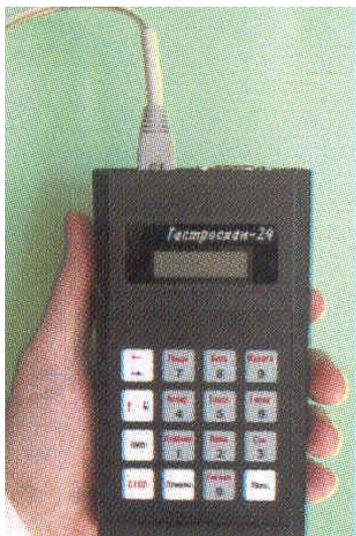
Гастроскан ГЭМ



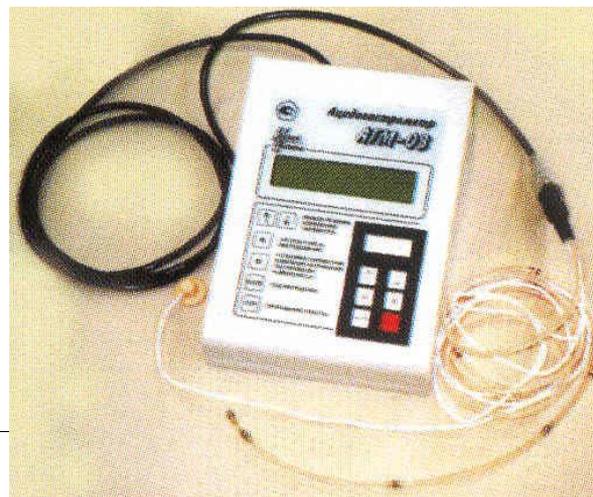
Гастроскан 5

*

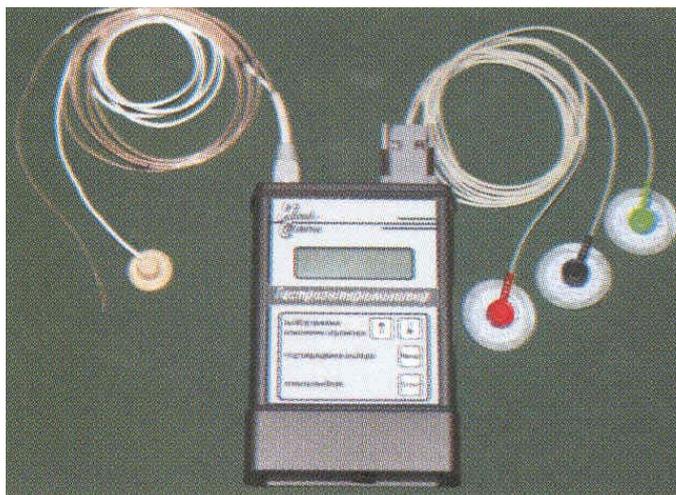
«Гастроскан-24»



«АГМ-03»



«Гастроскан ГЭМ»



Радиокапсула pH



Оценка переваривающей функции

- Беззондовое определение переваривающей функции желудка (**десмоидная проба**) заключается в оценке переваривания соединительной ткани (**кетгута**) в полости желудка. Первоначально исследование проводилось по методу Сали путем определения цвета мочи через 2 – 24 часа после проглатывания больным резинового мешочка, наполненного 0,15 г порошка **метиленового синего** и перевязанного кетгутовой нитью.
- Отсутствие изменения цвета мочи указывало на анацидное состояние, а изменение цвета мочи в первые часы указывало на хорошую переваривающую способность желудка. Однако эта методика не получила распространения из-за отсутствия достаточной точности и необходимости длительного собирания мочи с последующим исследованием ее порций.

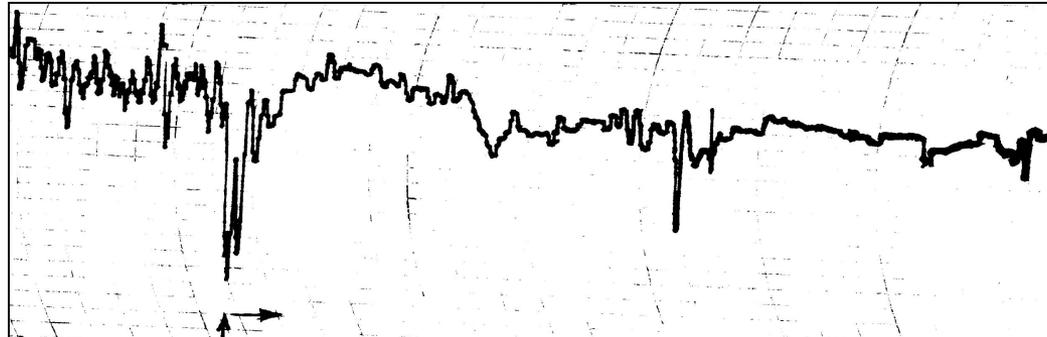
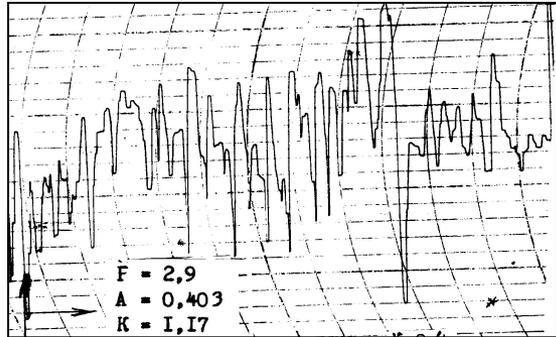
- Более удачной, информативной методикой считается десмоидная проба, основанная на учете времени появления в слюне **йода** после проглатывания резинового мешочка, наполненным йодистым калием и перевязанного кетгутом.
- Больному натошак дается пробный завтрак *Эвальда – Боаса*.
- Через 40 минут после еды больной проглатывает мешочек с йодистым калием (0,4 г в порошке), перевязанный кетгутом № 0. Через 20 минут после этого через каждые пять минут начинают собирать в пробирки слюну в количестве 1 – 2 мл, в которой тотчас определяют наличие йода, добавляя 5 капель 1% раствора крахмала. Слюне дают постоять 2 – 3 минуты. Синее окрашивание слюны говорит о появлении йода в слюне. Дальнейший сбор слюны прекращают. Если за 2 часа с момента проглатывания мешочка йод в слюне не появляется, проба считается отрицательной.
- При оптимальных условиях переваривания кетгута в желудке йод * появляется в слюне через 23 – 33 минуты.



Электрогастрография

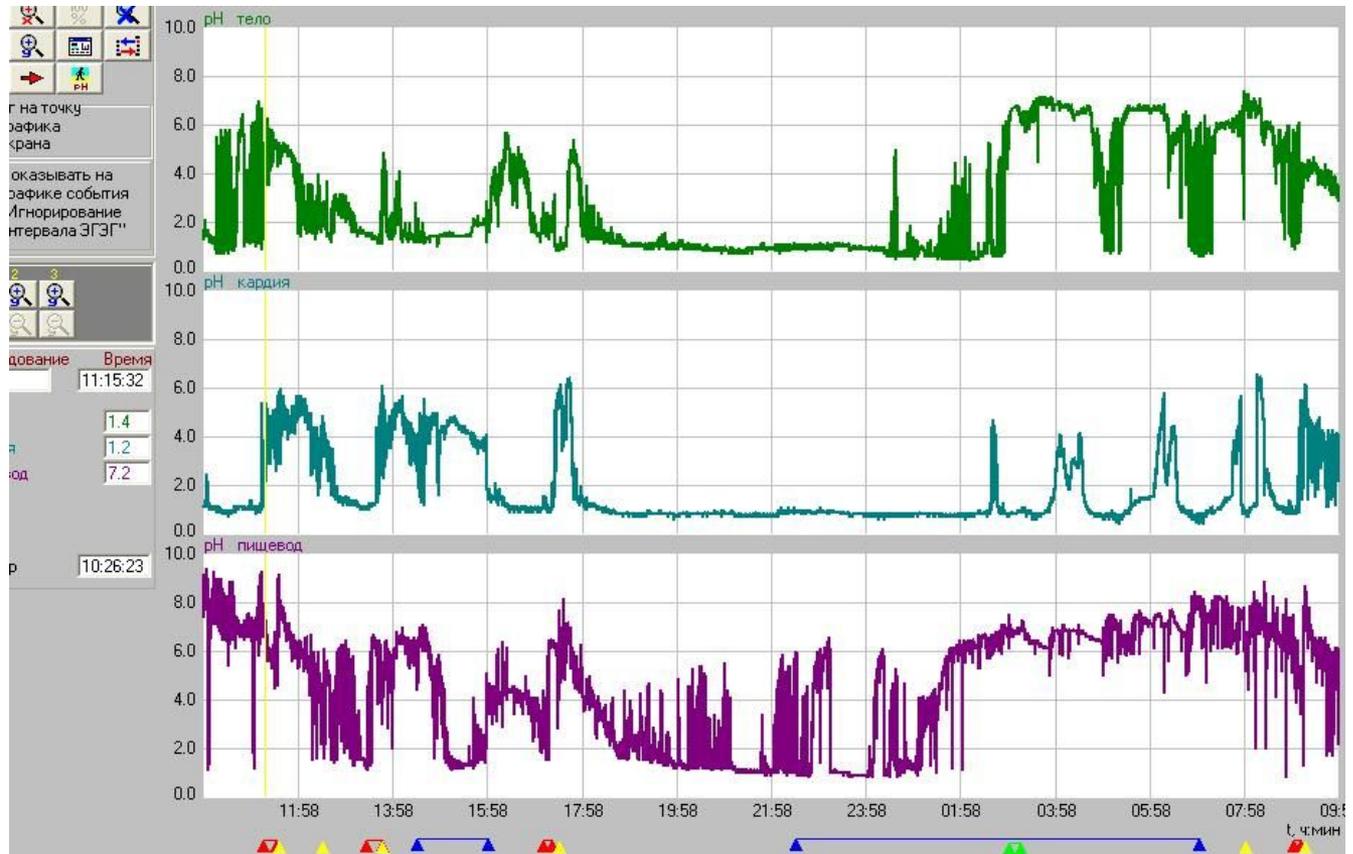
- По сути своей электрогастрография очень близка к электрокардиографии. Электрогастрография позволяет изучать двигательную активность желудка в состоянии покоя и в период пищеварения. Оценка результатов электрогастрограммы делается после подсчета частоты и амплитуды регистрируемых волн.
- Методика электрогастрографии весьма проста и продолжается от 2 до 24-48 часов с применением портативных носимых больным электронных устройств. На область проекции передней стенки желудка в эпигастральной области или на предплечье накладывается активный электрод. Неактивный электрод обычно фиксируется на голени.
- Определяют **частоту** (F) и **амплитуду** волн (A), двигательную активность желудка - по величине энергетического коэффициента (K): $K=F \times A$.
Противопоказаний для исследования не описано.

ЭЛЕКТРОГАСТРОГРАФИЯ



ЭГГ-4М

Гастроскан-ГЭМ

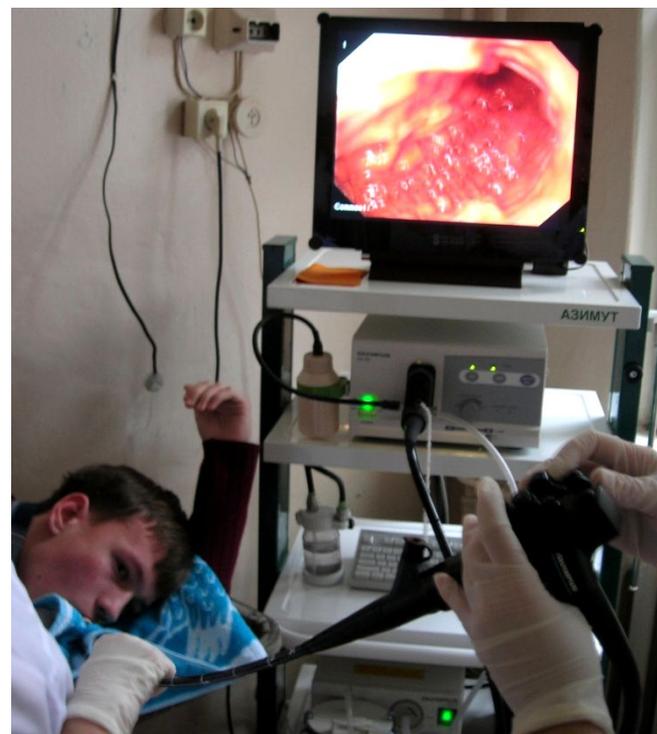


*

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



Фиброгастродуоденоскопия



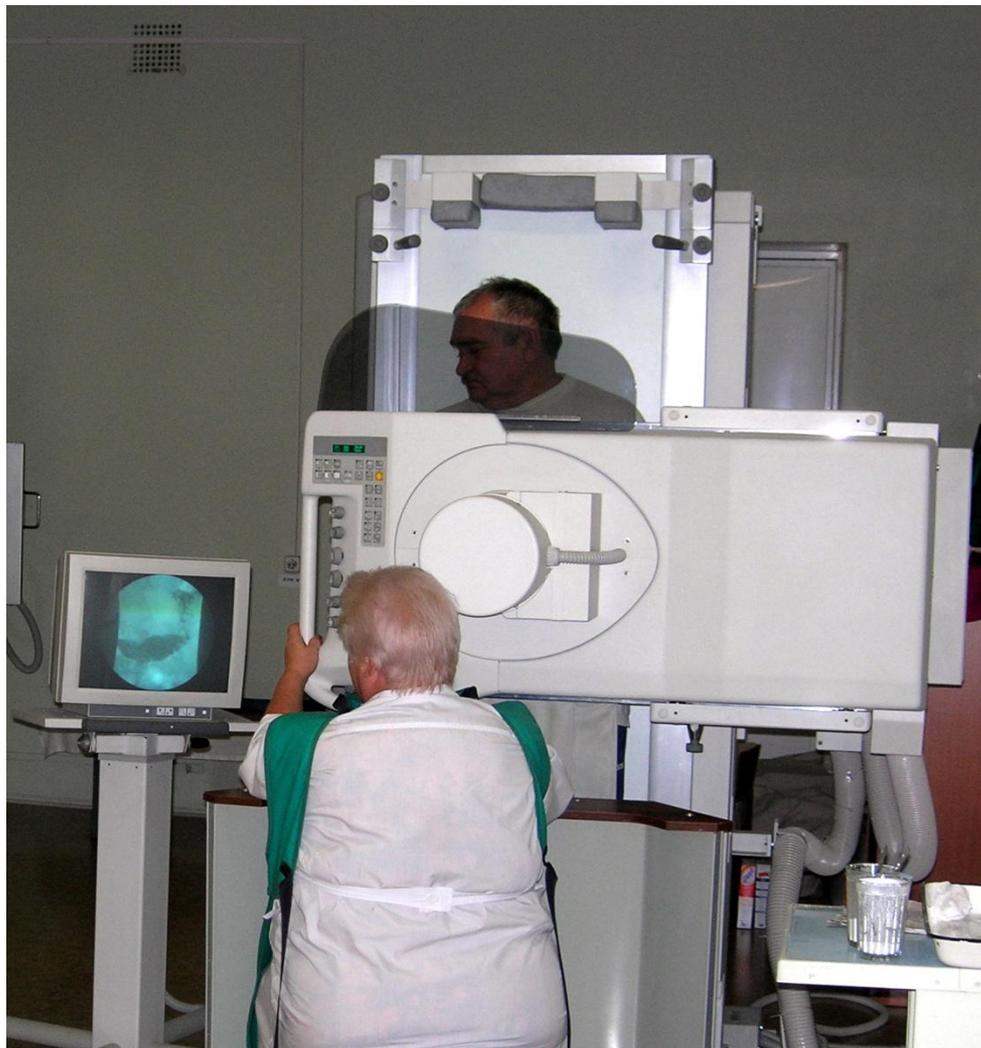
Видеогастродуоденоскопия



Видеокапсулы

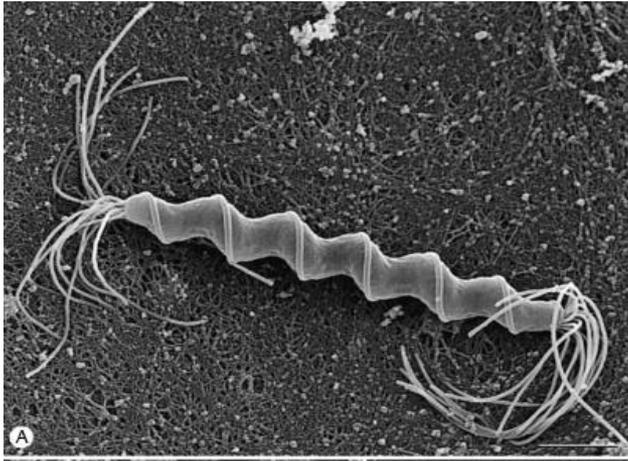
*

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА

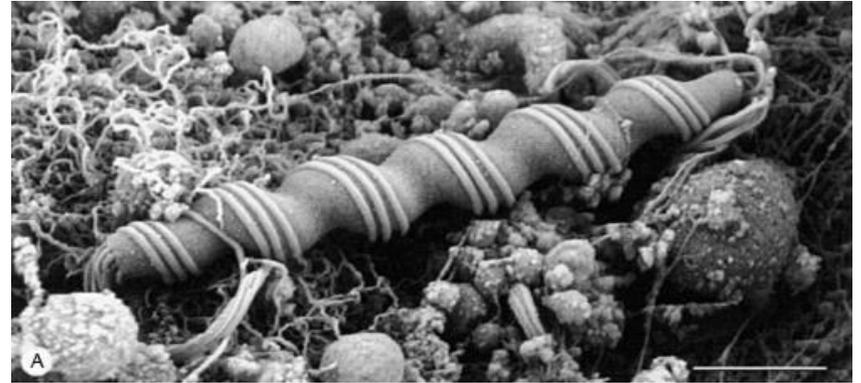


**Цепочка металлических скобок
после гастрэктомии**

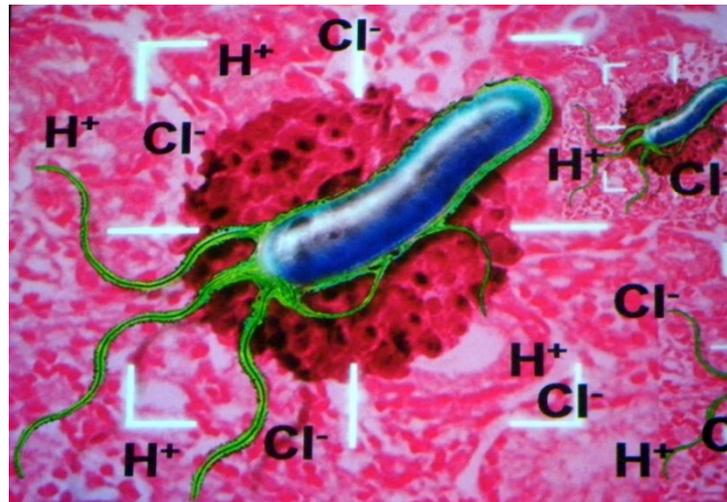
Микробиота желудка



Helicobacter salomonis



Helicobacter felis



Helicobacter pylori

ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

HELICOBACTER PYLORI INFECTION

COMMON PRECURSOR
OF GASTRITIS AND
PEPTIC ULCERS

RISK FACTOR FOR
GASTRIC CARCINOMA

CURVED
GRAM-NEGATIVE
ROD

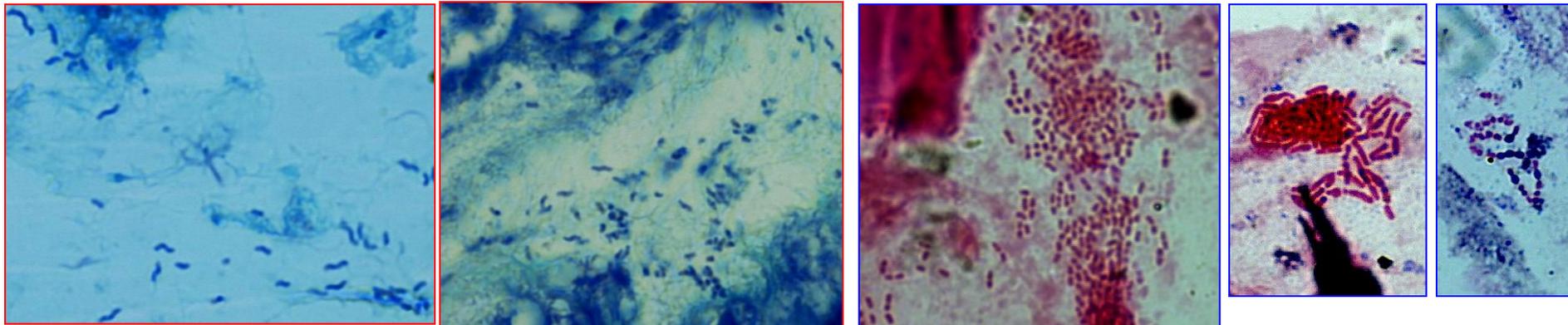
ORGANISMS SYNTHESIZE
UREASE, WHICH PRODUCES
AMMONIA THAT DAMAGES
THE GASTRIC MUCOSA

TREATMENT:
AMOXICILLIN,
METRONIDAZOLE,
AND BISMUTH

AMMONIA ALSO
NEUTRALIZES ACID PH,
WHICH ALLOWS THE ORGANISM
TO LIVE IN THE STOMACH

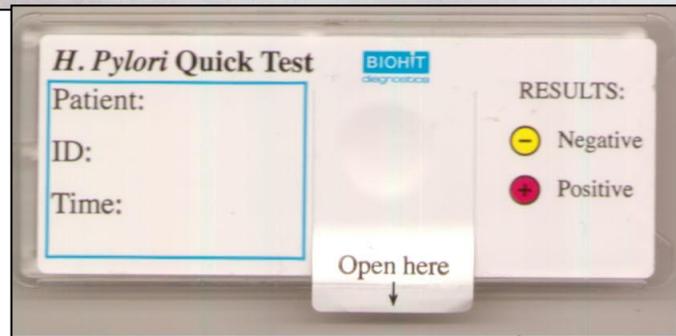
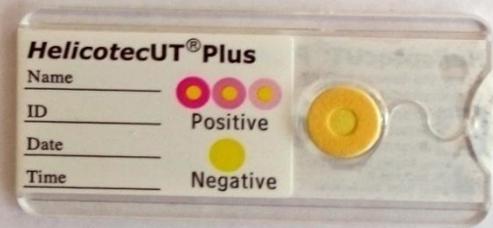
ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

- **Микробиологические**
- **Морфологические** (гистологические и цитологические) тесты (окраска по Граму, Романовскому-Гимзе, Вартину-Старри, акридиновым оранжевым, карболовым фуксином, толуидиновым синим и др.);



- **Биохимические методы**
 - а) **неинвазивные** - дыхательные тесты с мочевиной («Хеликстест», «Хеликсенс» и др.), в т.ч. меченной изотопами C^{13} или C^{14} , N^{15} ;
 - б) **инвазивные** тесты с мочевиной и индикатором («CLO-тест», «Кампи-тест», «Хелпил бланк» и др.);
- **Иммунологические методы (ИФА)** (АТ к Hp в крови и в кале);
- **Полимеразная цепная реакция (ПЦР)** (в биоптате СОЖ, в желудочной слизи, в кале).

ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

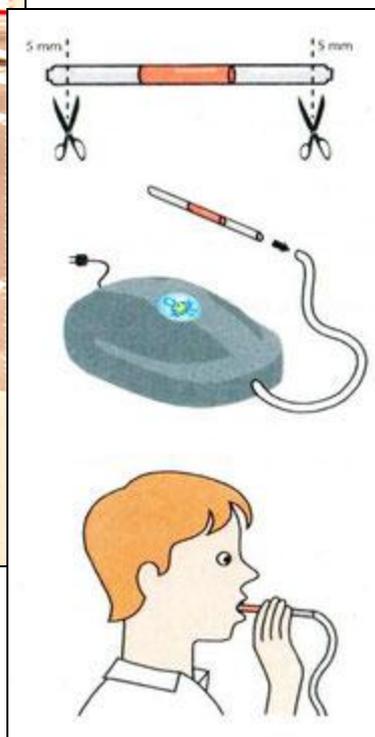


*

ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

Тест-система ХЕЛИК

с индикаторной трубкой для неинвазивной диагностики НР. Карбамид 0,5 г



Благодарю за внимание!