

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

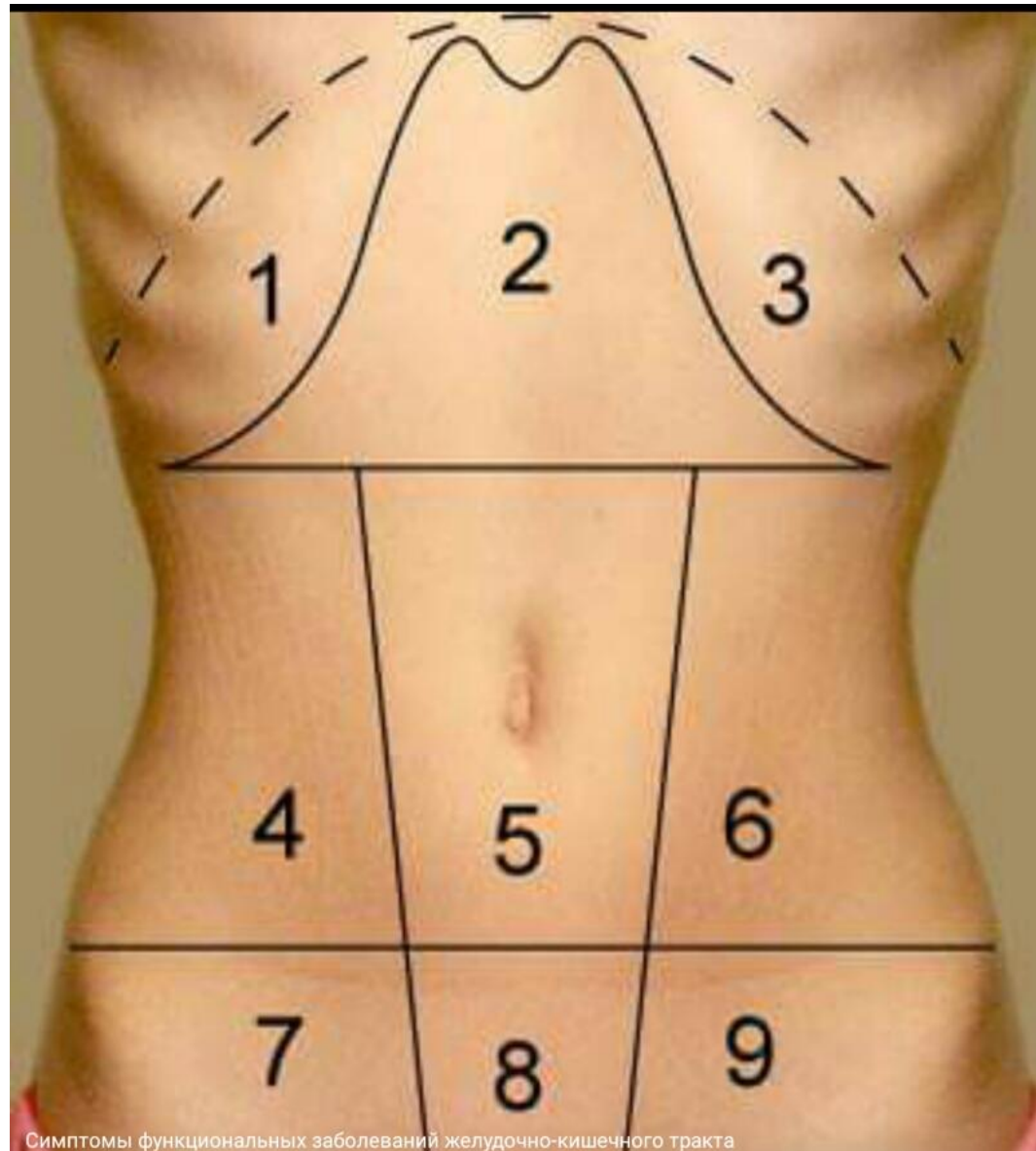
Проф. М.А. Бутов

# 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**

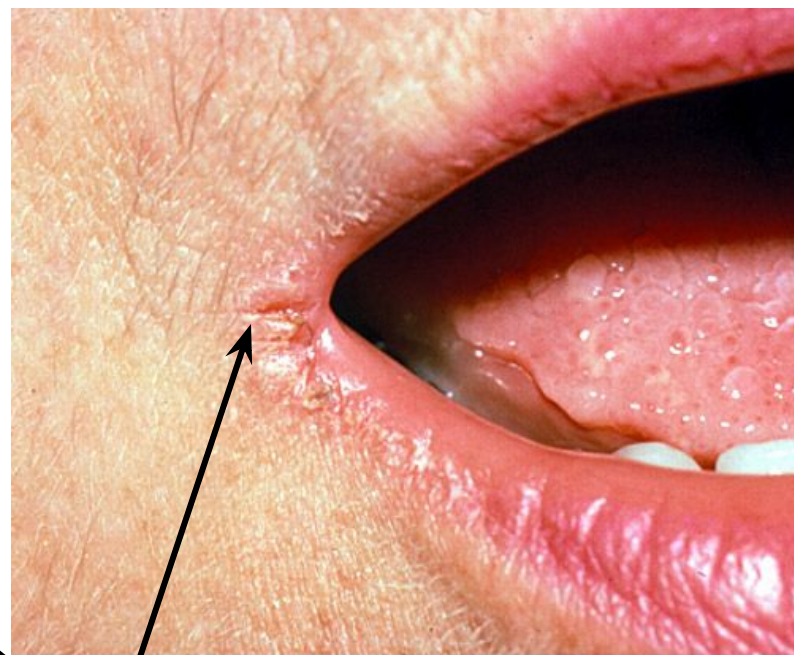
- 1. Осмотр живота вертикальном и горизонтальном положении.**
- 2. Поверхностная или ориентировочная пальпация живота.**
- 3. Выявление зон кожной гиперестезии Захарьина-Геда.**
- 4. Перкуссия живота (поиск свободной жидкости в брюшной полости).**
- 5. Аускультация живота.**
- 6. Глубокая, скользящая, 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**



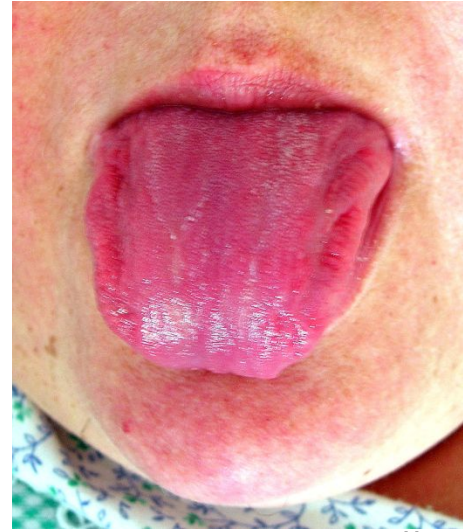
**Б**

**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

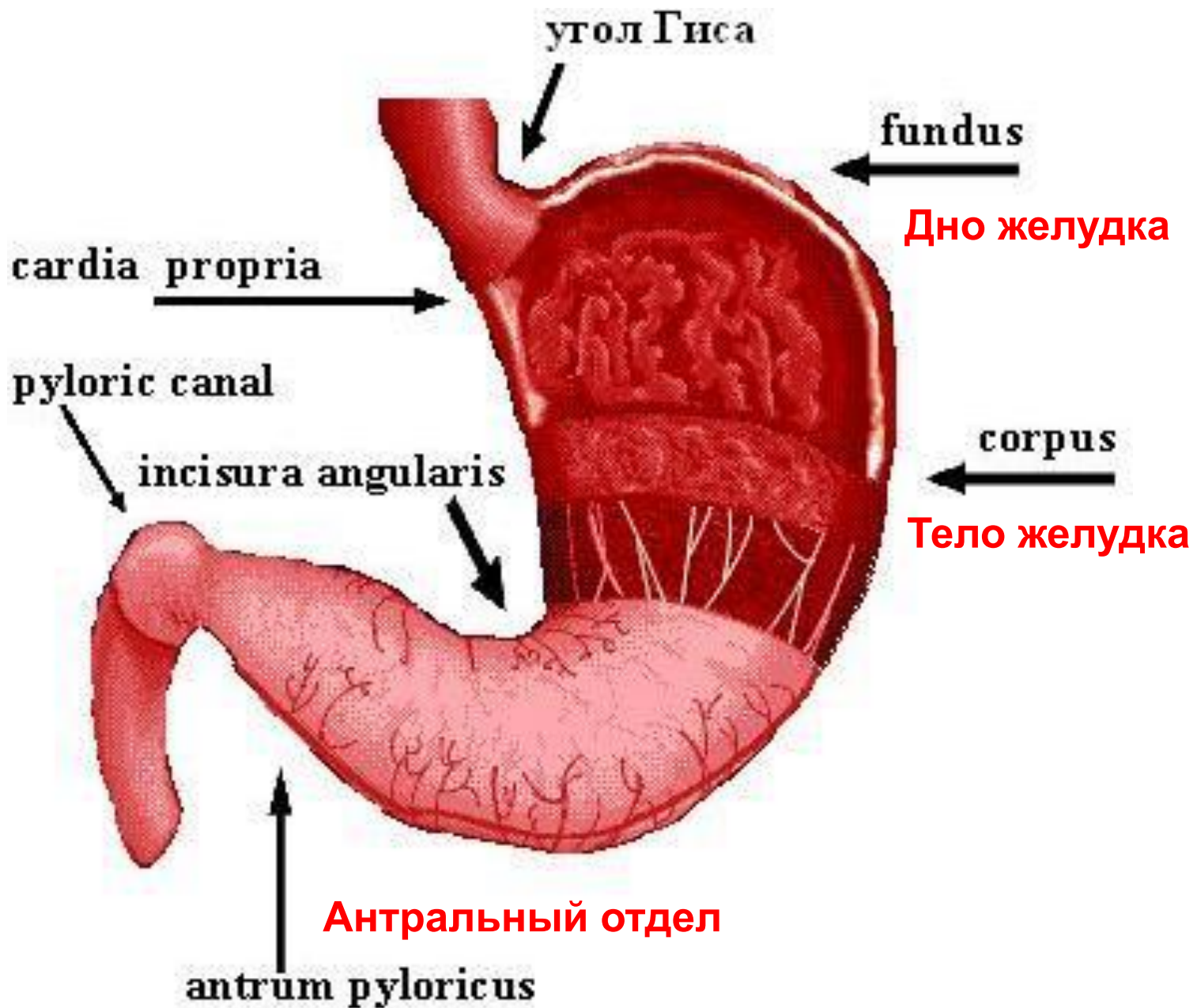


Исходя из особенностей функционирования желудка, наиболее целесообразной представляется методика исследования желудочной секреции непосредственно в полости желудка, путём измерения его **пристеночной рН** (J.F. McClendon, 1915).

**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**



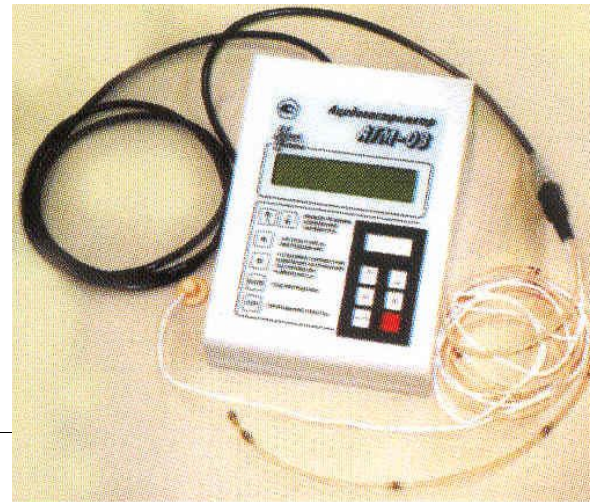
**Гастроскан 5**

\*

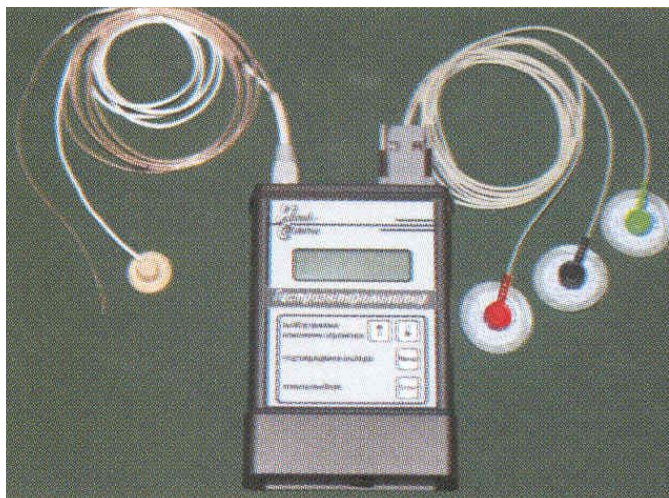
**«Гастроскан-24»**



**«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.

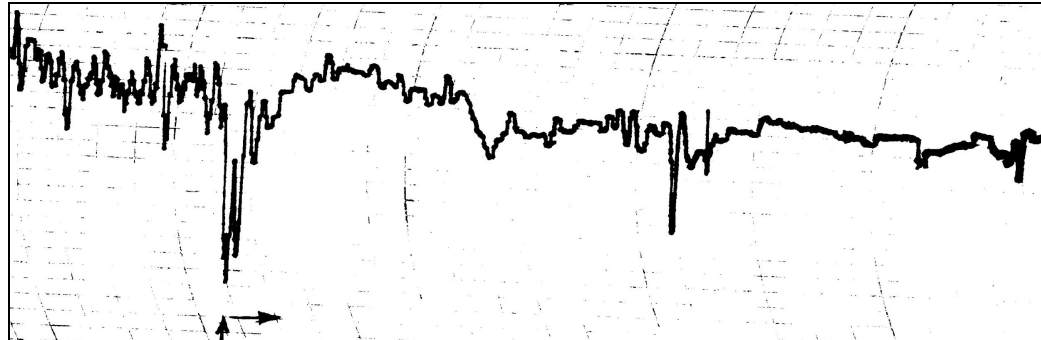
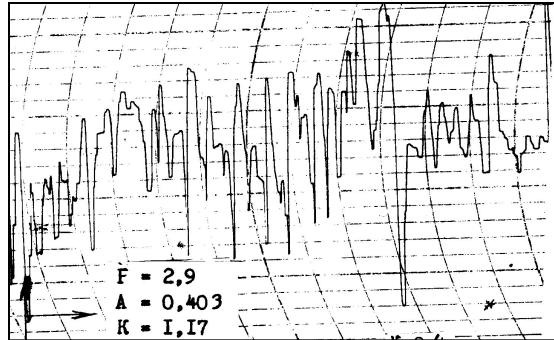
- Более удачной, информативной методикой считается десмоидная проба, основанная на учете времени появления в слюне **йода** после проглатывания резинового мешочка, наполненным йодистым калием и перевязанного кетгутом.
- Больному натошак дается пробный завтрак *Эвальда – Боаса*.
- Через 40 минут после 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

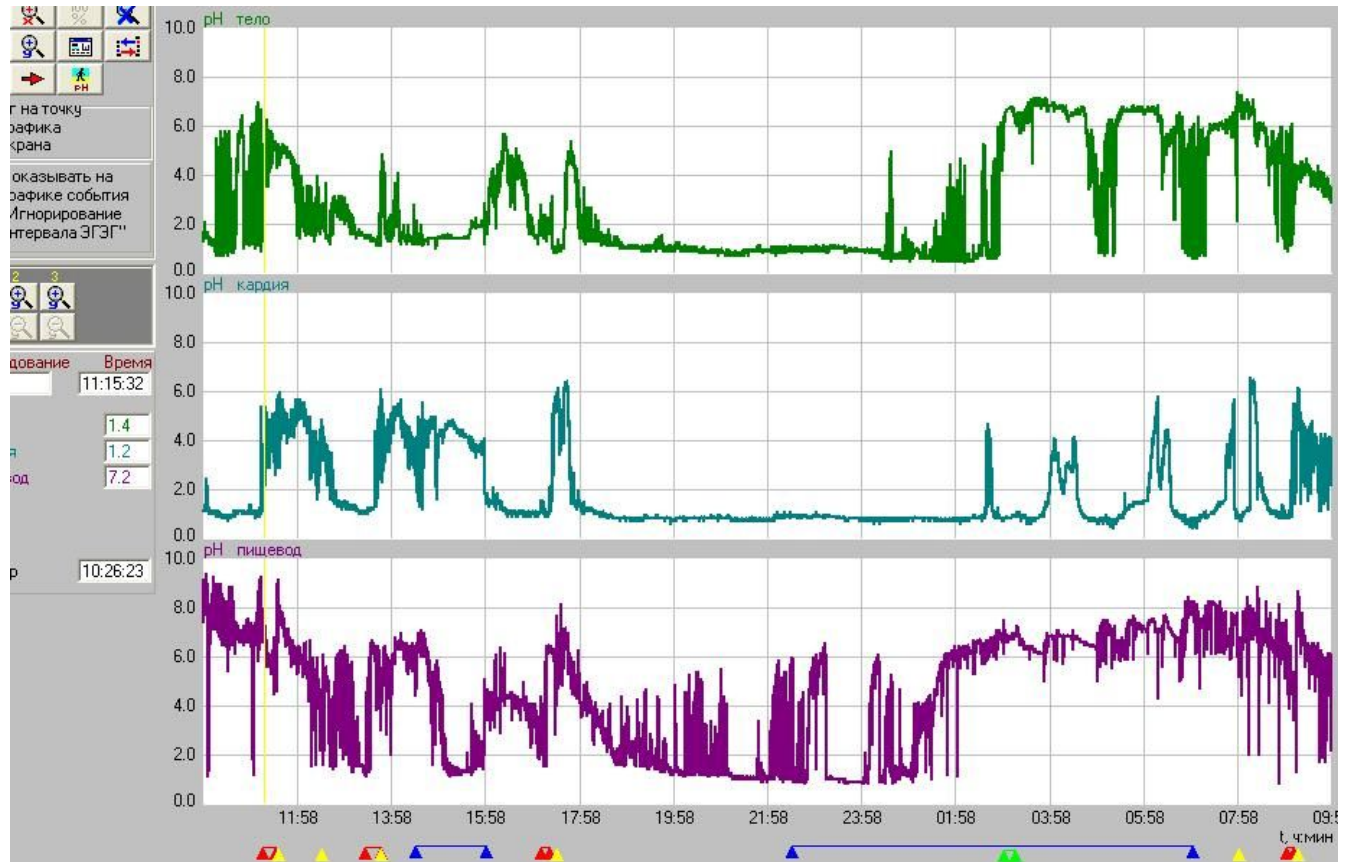
- По сути своей электрогастрография очень близка к электрокардиографии. Электрогастрография позволяет изучать двигательную активность желудка в состоянии покоя и в период пищеварения. Оценка результатов электрогастрограммы делается после подсчета частоты и амплитуды регистрируемых волн.
- Методика электрогастрографии 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



\*



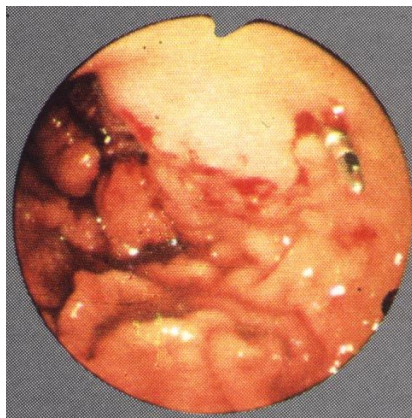
# ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



Фиброгастродуоденоскопия



Видеогастродуоденоскопия



\*



Видеокапсулы

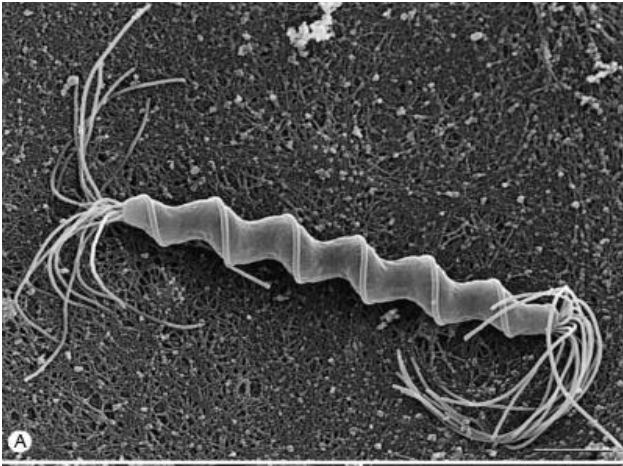


# РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА

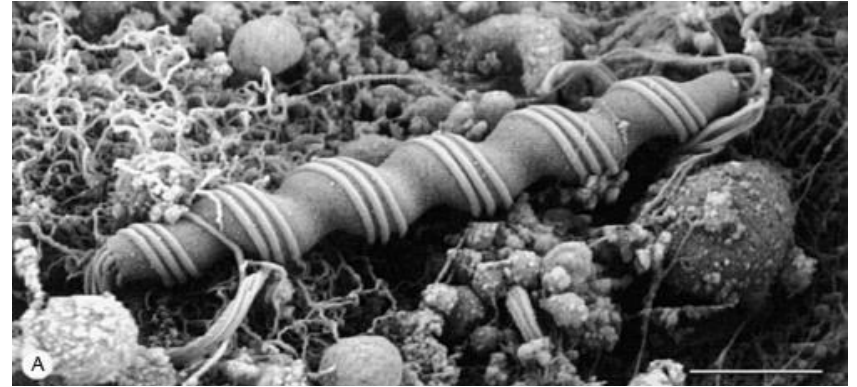


**Цепочка металлических скобок  
после гастрэктомии**

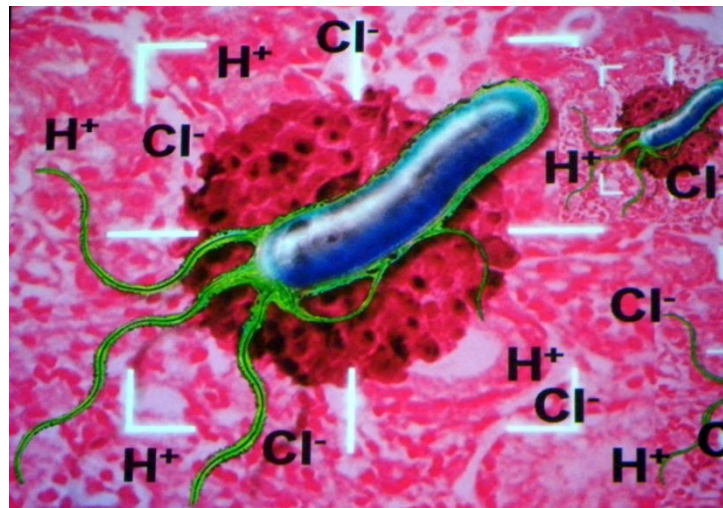
# Микробиота желудка



**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

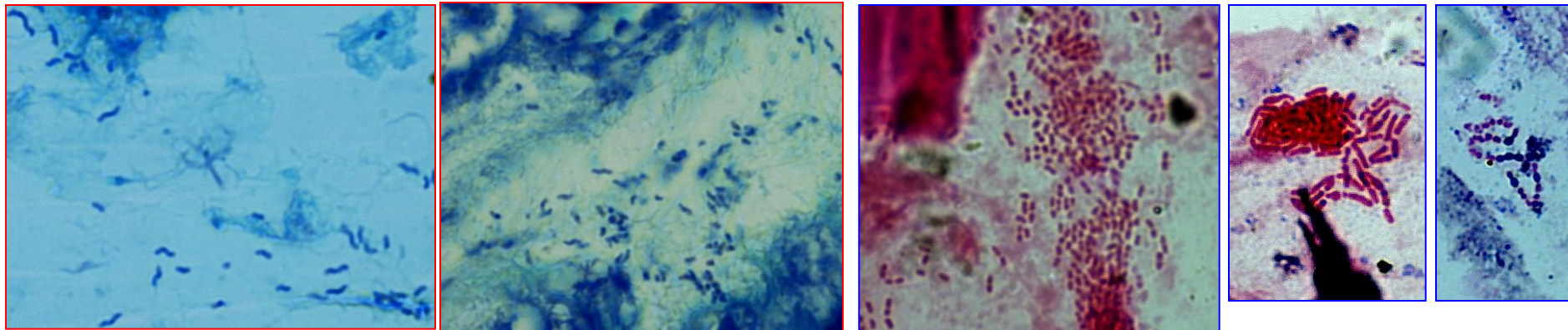
ORGANISMS SYNTHESIZE  
UREASE, WHICH PRODUCES  
AMMONIA THAT DAMAGES  
THE GASTRIC MUCOSA

TREATMENT:  
AMOXICILLIN,  
METRONIDAZOLE,  
AND BISMUTH

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

# ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

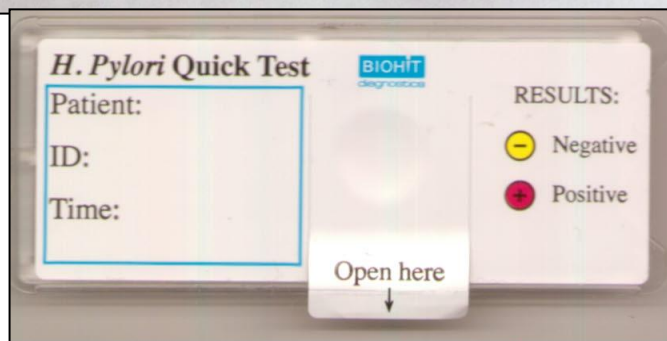
- **Микробиологические**
- **Морфологические** (гистологические и цитологические) тесты (окраска по Граму, Романовскому-Гимзе, Вартину-Старри, акридиновым оранжевым, карболовым фуксином, толуидиновым синим и др.);



- **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

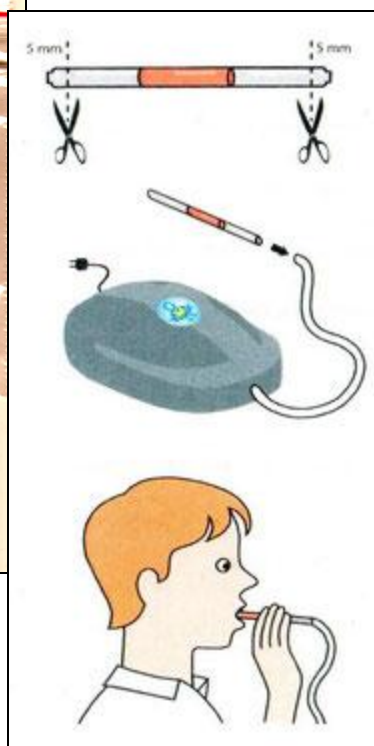


\*

# ДИАГНОСТИКА ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

## Тест-система ХЕЛИК

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





**Благодарю за внимание!**