



БОЛЕЗНИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

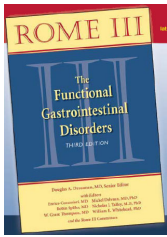
Чикунев Владимир Викторович
кандидат медицинских наук
доцент кафедры детских болезней с курсом ПО КрасГМУ
врач-гастроэнтеролог

2016 г.

БОЛЕЗНИ ПИЩЕВОДА

1. Врожденные аномалии пищевода
2. Функциональные расстройства пищевода
3. ГЭРБ
4. Эозинофильный эзофагит
5. Опухоли пищевода

Функциональные гастроинтестинальные расстройства у новорожденных и детей раннего возраста
Римские критерии III, 2006



- G1. Младенческие срыгивания.**
- G2. Младенческий синдром руминации.**
- G3. Синдром циклической рвоты.**
- G4. Младенческие кишечные колики.
- G5. Функциональная диарея.
- G6. Младенческая дисхезия.
- G7. Функциональные запоры.

Римские критерии III

Новорожденные и дети до 4 лет

Дети старше 4 лет и подростки

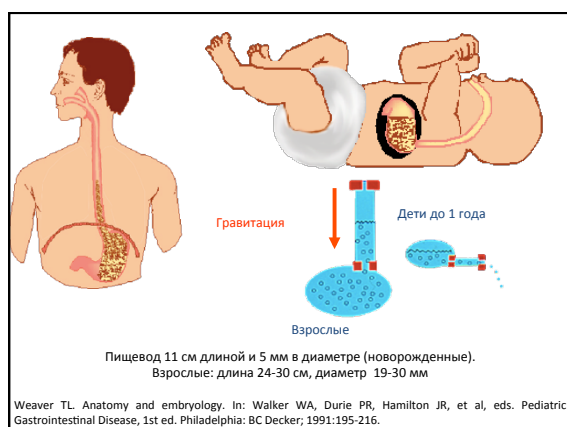
Table 1. Functional Gastrointestinal Disorders

G. Дети новорожденные и младшего возраста (до 4 лет):
G1. Младенческая регургитация
G2. Младенческий руминационный синдром
G3. Синдром циклической рвоты
G4. Младенческая колика
G5. Функциональная диарея
G6. Младенческая затрудненная дефекация (дисхезия)
G7. Функциональный запор

Table 1. The Functional Gastrointestinal Disorders

H. Дети и подростки (от 4 до 18 лет)
H1. Рвота и аэрофагия
H1a. Подростковый руминационный синдром
H1b. Синдром циклической рвоты
H1c. Аэрофагия
H2. Расстройства, связанные с абдоминальной болью
H2a. Функциональная диспепсия
H2b. Синдром раздраженного кишечника
H2c. Абдоминальная мигрень
H2d. Детская функциональная абдоминальная боль
H2e1. Синдром детской абдоминальной функциональной боли
H3. Запор и недержание
H3a. Функциональный запор
H3b. Фекальное недержание, не связанное с запором

A. RASQUIN et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent GASTROENTEROLOGY 2006; 130: 1527-1537



Рвота – сложный нервно-рефлекторный акт выталкивания содержимого желудка через полость рта, происходящий с участием рвотного центра.

Срыгивание – пассивное забрасывание небольших количеств пищи из желудка в пищевод, глотку и ротовую полость в сочетании с отхождением воздуха, обусловленное сокращением только мускулатуры желудка

- **Срыгивание** – объем от 5 до 30 мл
- **Обильная рвота** – 50-100 и более мл
- **Рвота фонтаном** – струя с дальностью до 50 см и более
- **Атоническая рвота** – вялое вытекание содержимого кишечника, при нарушении функции пищевода, атонии желудка

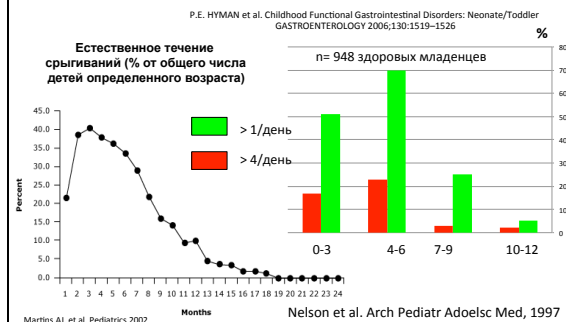
Шкала оценки интенсивности срыгиваний ESPGHAN

0 баллов	Отсутствие срыгиваний
1 балл	Менее 5 срыгиваний в сутки, объемом не более 3 мл
2 балла	Более 5 срыгиваний в сутки, объемом более 3 мл
3 балла	Более 5 срыгиваний в сутки, объемом до 1/2 количества смеси, введенного за одно кормление, не чаще, чем в половине кормлений
4 балла	Срыгивания небольшого объема в течение 30 минут и более после каждого кормления
5 баллов	Срыгивания от 1/2 до полного объема смеси, введенного во время кормления, менее чем в половине кормлений

При оценке более 3 баллов – исключить органическую причину

Y. Vandenplas et al., 1993

Частота срыгиваний у детей раннего возраста



G1. Младенческая регургитация

Пассивное забрасывание небольших количеств пищи из желудка в пищевод, глотку и ротовую полость в сочетании с отхождением воздуха, обусловленное сокращением только мускулатуры желудка

P.E. HYMAN et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler GASTROENTEROLOGY 2006;130:1519–1526

Диагностические критерии

(должны присутствовать оба следующих критерия у здоровых в остальном младенцев в возрасте от 3 недель до 12 месяцев):

- Регургитация два или более раз в день в течение 3 или более недель
- Отсутствие рвоты, гематемезиса, аспирации, апноэ, нарушений развития и питания, трудностей при глотании или аномальной позы

Предрасполагающие факторы младенческой регургитации

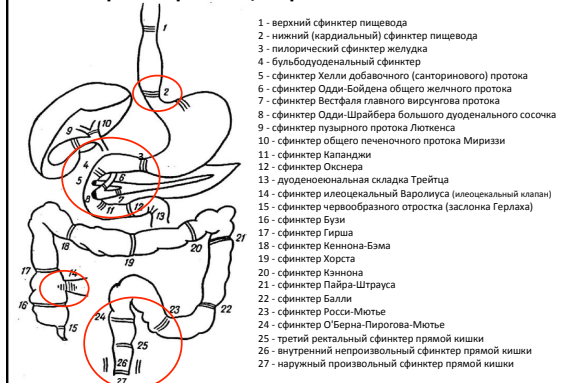
- Незрелость сфинктерно-клапанного аппарата пищевода и желудка, моторики, моторики, иннервации
- Недостаточность кардиального жома при хорошо выраженном пилорическом сфинктере
- Незакончившийся процесс опускания и поворота желудка

Замедленное опорожнение желудка со снижением моторики

Легкость возникновения дискоординации работы сфинктеров при разнообразных внешних влияниях



Сфинктеры пищеварительной системы



Переедание Какой объем желудка у ребенка?

после рождения	7 дней	30 дней	1 год	желудок взрослого человека
30 мл	60 мл	120 мл	250 мл	500-1500 мл

G2. Младенческий синдром руминации

Руминация

- повторяющийся заброс пищи (непереваренной или частично переваренной) в просвет пищевода и ротовую полость
- без тошноты и позывов на рвоту
- возникает почти сразу после еды и продолжается в течение 1-2 часов.

Olden KW, Curr Treat Options Gastroenterol. 2001

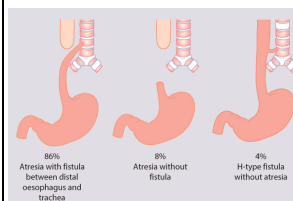
Диагностические методы

- УЗИ пищевода, желудка и ДПК
- Зондирование пищевода
- ФГДС (биопсия пищевода, слизистой желудка, тонкого кишечника)
- Рентгенологическое исследование с контрастом

УЗИ пищевода

- Проводится в утренние часы после ночного голодания, натощак
- Запрет в течение 1 суток на прием ИПП, блокаторы H2 рецепторов гистамина, прокинетики
- Положение больного лежа или полусидя
- Для лучшего контрастирования пищеводно-желудочной области – предварительно выпить до 300 мл теплой воды
- При исследовании: расширение диаметра абдоминальной части пищевода, утолщение стенок, снижение тонуса НПС

Атрезия пищевода



Тактика:

- Зондирование пищевода
- Прекращение кормления
- Отсасывание содержимого ротоглотки через 5-15 мин
- Оперативное лечение

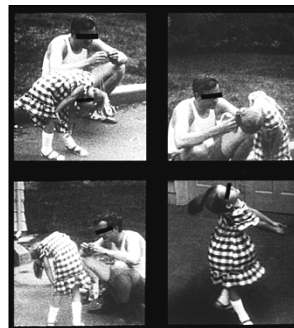
- пенистые выделения изо рта и носа +
- ощущение препятствия или появление катетера в ротовой полости при зондировании пищевода на глубину 24 см от линии десен +
- нарушения дыхания и цианоз при попытке кормления +
- влажные разнокалиберные хрипы +
- "слепой" верхний сегмент пищевода на рентгенограмме с контрастом или R-катетером +
- наличие (отсутствие) газа в желудочно-кишечном тракте

Пилоростеноз



- Причина - гипертрофия мышц привратника, сужение просвета слизистой оболочки
- Аутосомно-рецессивный тип (1,5-4,0 на 1000 новорожденных)
- Рвота после каждого кормления (начинается на 2-4 неделе жизни), редко с желчью, может быть кофейной гущей (результат эзофагита или гастрита).
- Выраженное чувство голода, запор, обезвоживание, потеря веса, раздражительность
- При осмотре после кормления видны перистальтические волны желудка
- Привратник может пальпироваться (небольшое уплотнение в правой верхней части живота)
- УЗИ – «золотой стандарт» диагностики, может выявить утолщение мышц привратника и диаметра привратника (гипоэхогенное кольцо с уплотненным центром, толщина круговой мышцы >4 мм)
- Лечение - пилоромитомия

Синдром Сандифера



Кривошея и сокращения мышц живота у ребенка с синдромом Сандифера



Photos courtesy of Richard Winter, MD.
Wentz SL, O'Saura BL, Hogan WL, et al. Sandifer syndrome: an unappreciated clinical entity.
Dev Med Child Neurol. 1980;22(3):574-576

Педиатрия/2009/Том 87/№3

Дифференциальный диагноз пилоростеноза и пилороспазма

Пилороспазм	Пилоростеноз
Рвота с рождения, частая	Рвота чаще с 2-х недель, нечастая
Рвота небольшим количеством	Рвота объемная, фонтаном
Запоры / самостоятельный стул	Запоры
Перистальтика желудка редко	Перистальтика в виде песочных часов
Есть прибавка массы	Потеря массы

Дифференциальная диагностика пилоростеноза и АГС

Показатель	Пилоростеноз	АГС
Клиника	2-3 неделя жизни	1 неделя жизни
Рвота	Обильная, фонтаном	Обильная, частая
Перистальтика желудка	Характерна	Редко
Пальпация привратника	Почти всегда	Нет
Пигментация кожи	Нет	Да
На крови	Снижен	Низкий
К в сыворотке	Норма / снижен	Повышен
КЩР	Метаболический алкалоз	Метаболический ацидоз
Кортизол	Норма	Низкий
Rg / УЗИ желудка	Утолщен привратник, плохо проходим	Норма

Синдром Ледда

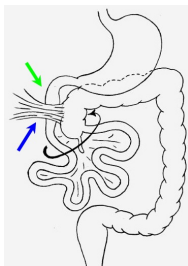
Острая или рецидивирующая кишечная непроходимость, возникающая при сдавлении ДПК брюшинными спайками аномально расположенной слепой кишки и заворотом средней кишки из-за незавершенного поворота

Частота – 0,8 / 1000 новорожденных 11-12 неделя развития плода

Клиника: резкое ухудшение состояния, задержка мекония, рвота с примесями, выраженное беспокойство, коллапс, вздутие живота в верхних отделах

Диагностика: обзорная R-гр. – с-м двойного пузыря при отсутствии газа в кишке. Ирригграфия. УЗИ.

Лечение: оперативное



Radiology Cases in Pediatric Emergency Medicine
Volume 2, Case 9
Linda M. Rosen, MD
Loren G. Yamamoto, MD, MPH
Kaplan Medical Center For Women And Children
University of Hawaii John A. Burns School of Medicine

Атрезия и стеноз ДПК

- Нарушение формирования просвета ДПК - на 4-6 нед. внутриутробного развития
- 1/6000 новорожденных.
- Клиника: многоводие у матери, непрерывная рвота (с желчью или без)
- Верхняя часть живота выбухает
- Застой в билиарном тракте приводит к желтухе
- Диагностика: пренатальное УЗИ позволяет установить диагноз (расширенный желудок и ДПК)
- Рентген картина (два газовых пузыря с горизонтальными уровнями жидкости, супрастенотическое расширение ДПК. В нижних отделах живота газа нет)
- Лечение оперативное

Признаки патологического срыгивания

- Риск ГЭРБ:
 - недоношенность, врожденные аномалии ротоглотки, грудной полости, легких, ЦНС, сердца, ЖКТ
 - задержка физического развития, гематемезис, скрытая кровь в кале, анемия, отказ от еды, дисфагия
- Частые срыгивания как проявление пищевой аллергии на молоко** - при наличии atopического дерматита или обструктивного синдрома
- Срыгивания, ассоциированные с ранним насыщением, отказом от еды, чрезмерным плачем, могут быть следствием боли или эмоционального пробуждения
- При сохранении регургитации после 1 года жизни** необходимо исключить анатомические аномалии

Y. Vandenplas и соавт., 1993

Определение ГЭРБ

Хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся пищеводными и внепищеводными клиническими проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода вследствие ретроградного заброса в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого

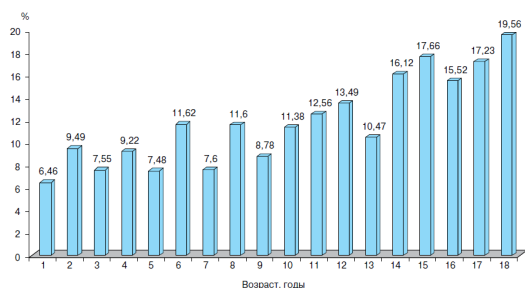
Хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции гастроэзофагеальной зоны и характеризующееся спонтанным или регулярно повторяющимся забрасыванием в пищевод желудочного или дуоденального содержимого, что приводит к повреждению дистального отдела пищевода с развитием в нем эрозивно-язвенных, катаральных и/или функциональных нарушений (ВОЗ)

Состояние, развивающееся в случаях, когда заброс содержимого желудка в пищевод вызывает причиняющие беспокойство симптомы и/или приводит к развитию осложнений (Монреальское соглашение)

Vakil N. et al., 2006

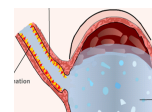
- K 21 Гастроэзофагеальный рефлюкс
- K 21.0 Гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом
- K 21.9 Гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита
- K 22.1 Эрозия (язва) пищевода

Динамика численности детей с эзофагитами по возрастам. Международные данные



Gilger MA, El-Serag HB, Gold BD, et al. // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008; 47:141-146.

Рефлюкс-эзофагит



Патогенез

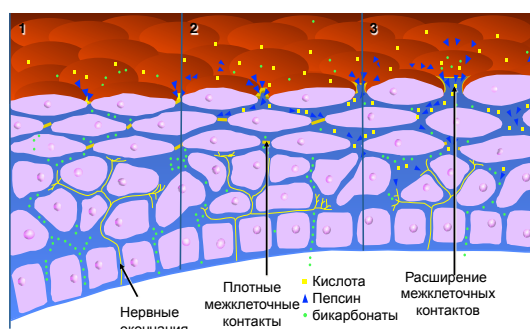
- ❖ снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера
- ❖ несостоятельность кардии
- ❖ повышение внутрибрюшного давления
- ❖ нарушение перистальтики пищевода
- ❖ замедленная эвакуация из желудка
- ❖ антиперистальтика, в т.ч. ДГР
- ❖ повышение агрессивности желудочного содержимого

Факторы риска:

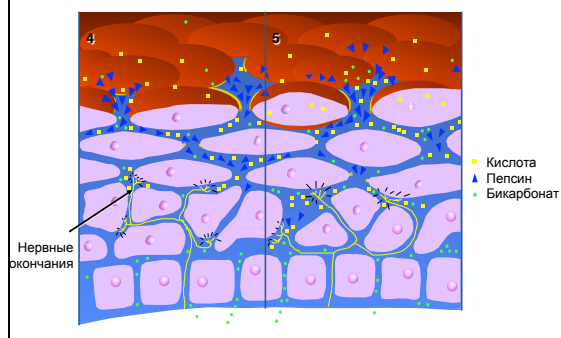
- ❖ β -адреностимуляторы
- ❖ М-холинолитики
- ❖ теофиллин
- ❖ седативные
- ❖ снотворные
- ❖ шоколад, цитрусовые
- ❖ пассивное курение
- ❖ ожирение

Rudolph CD et al. // J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001;32 Suppl 2:S1-S1.

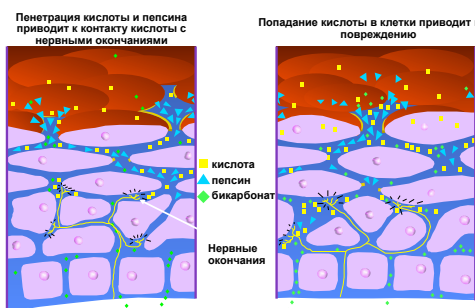
Атака слизистой кислым содержимым (1) ослабление межклеточных контактов (2) расширение межклеточных контактов и проникновение кислоты вглубь слизистой (3)



Проникающие кислота и пепсин, воздействуют на нервные окончания (4) и разрушают клетки, приводя к возникновению эрозий и язв (5)



Рефлюкс кислоты и пепсина вызывает повреждение клеток и изжогу

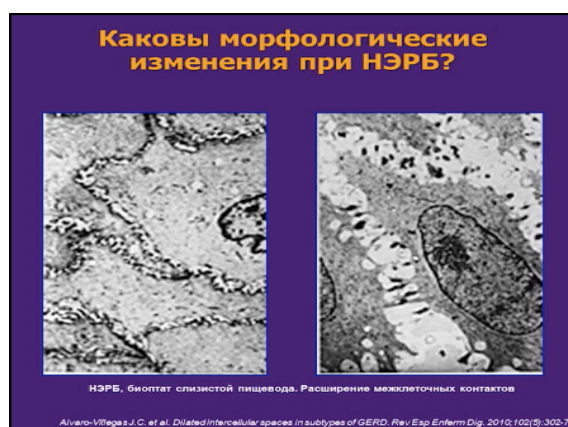


Монреальское соглашение



Vakil N. et al.; Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. Am J Gastroenterol. 2006;101(8):1300-30.

Рабочая классификация Приворотского В.Ф. и Лупповой Н.Е. (2006)	
Степень выраженности ГЭР (результаты ФГДС): • Без эзофагита • С эзофагитом (I-IV степени) • Степень моторных нарушений в зоне пищеводно-желудочного перехода (A, B, C) 2. Степень выраженности ГЭР (по результатам Rn): • ГЭР I-IV степени • Скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 3. Степень выраженности клинических симптомов: • Легкая • Средняя • Тяжелая 4. Инфицирование H.pylori: • Hp (+) • Hp (-)	Внепищеводные признаки ГЭРБ • Бронхолегочные • Оториноларингологические • Кардиологические • Стоматологические 6. Осложнения ГЭРБ • Пищевод Барретта • Стриктура пищевода • Постгеморрагическая анемия • Язва пищевода



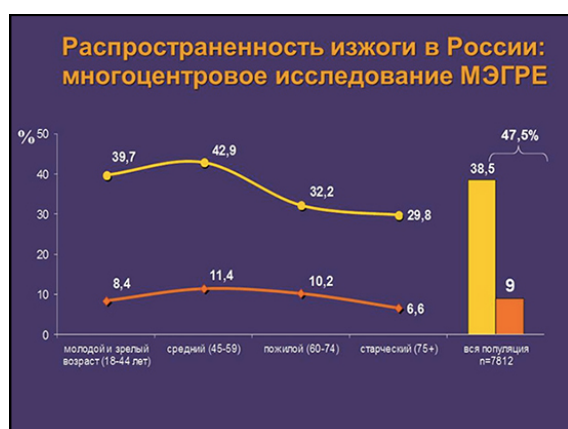
Клинические проявления

Типичный рефлюксный синдром проявляется двумя кардинальными симптомами:

Изжога
Отрыжка содержимым желудка (регургитация)

Эпигастральная боль – третий важнейший признак ГЭРБ

МОНРЕАЛЬСКИЙ КОНСЕНСУС, 2006



Опросник GerdQ ПОДПИШИТЕСЬ В ВАШЕМ САМОЧУВСТВИИ ЗА ПРОШЕДШУЮ НЕДЕЛЮ... РАСЧИТАЙТЕ ИТОГОВЫЙ БАЛЛ

При оценке не используйте следующие варианты ответов: «никогда», «редко», «иногда», «часто», «всегда».

Помогите, отвечая на следующие вопросы. Эти ответы помогут врачу выбрать оптимальный вариант лечения, который быстрее и эффективнее вернет Вас к здоровой жизни.

1. Как часто Вы ощущаете изжогу (жжение за грудиной)?

2. Как часто Вы ощущаете, что содержимое желудка (жидкость, пища) выходит в глотку или поперхивает (отрыжка)?

3. Как часто Вы ощущаете боль в верхней части живота?

4. Как часто Вы ощущаете тошноту?

5. Как часто изжога или отрыжка мешают Вам нормально выспаться ночью?

6. Как часто по поводу изжоги или отрыжки Вы дополнительно принимаете другие средства (лекарства, народные средства, Маалокс, Ренни, Алмагель, Фосфалугель, Гастекс, Омезон, Гевискон), кроме рекомендованного лечения врачом?

Итоговый балл GerdQ составляет 8 и выше, обратитесь, пожалуйста, к гастроэнтерологу*

ФИО: _____ дата: _____

* В течение 14 дней после получения балла GerdQ необходимо обратиться к гастроэнтерологу для назначения лечения.

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей

(по I. Tytgat в модификации В.Ф.Приворотского)



Морфологические изменения

0 степень

Признаки повреждения
слизистой
пищевода отсутствуют

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей

(по I. Tytgat в модификации В.Ф.Приворотского)



Морфологические изменения

I степень

Умеренно выраженная
очаговая эритема и (или)
рыхлость слизистой
абдоминального отдела
пищевода

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей

Морфологические изменения



II степень

То же + тотальная
Гиперемия абдоминального
Отдела пищевода с
очаговым фибринозным
Налетом и возможным
появлением одиночных
поверхностных эрозий,
чаще линейной формы,
расположенных на верхушках
складок слизистой

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей

Морфологические изменения



III степень

То же + распространение
воспаления на грудной отдел
пищевода. Множественные
(иногда сливающиеся) эрозии,
расположенные циркулярно.
Возможная повышенная
контактная ранимость слизистой.

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей



Морфологические изменения

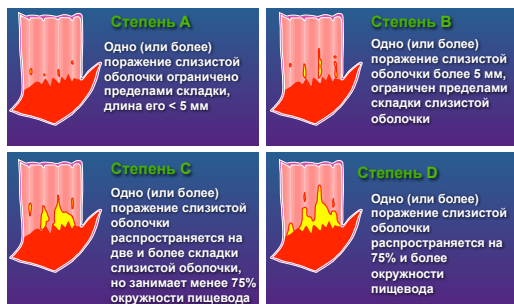
IV степень

- Язва пищевода
- Синдром Барретта
- Стеноз пищевода

Классификация эндоскопических изменений при ГЭРБ (по Savary-Miller)

- (А) – катаральный РЭ
- II (Б) – единичные линейные эрозии (менее 10% площади дистального отдела пищевода)
- III (В) – глубокие сливные эрозии на 50% поверхности его дистального отдела
- IV (Г) – циркулярные эрозии более 75% поверхности
- V (Д) – пептические язвы и структуры пищевода

Лос-Анджелесская классификационная система для эндоскопической оценки рефлюкс-эзофagита



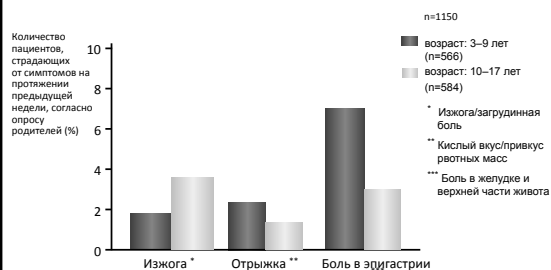
Симптомы ГЭРБ у детей

- Отрыжка/рвота или кислый привкус во рту
- Боль в животе
- Изжога (чаще у детей 6–11 лет, чем у 1–5-летних)
- Отказ от пищи, приводящий к потере или плохому набору веса (чаще у детей 1–5 лет, чем у 6–11-летних)¹
- Кашель

Симптомы ГЭРБ все более похожи на таковые у взрослых по мере взросления ребенка ²

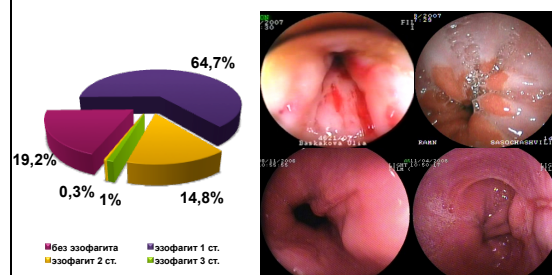
¹Gupta SK et al. Dig Dis Sci 2006;51:858–63.
²Rudolph CD et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2001;32 Suppl 2:S1–31

Распространенность симптомов ГЭРБ в зависимости от возраста



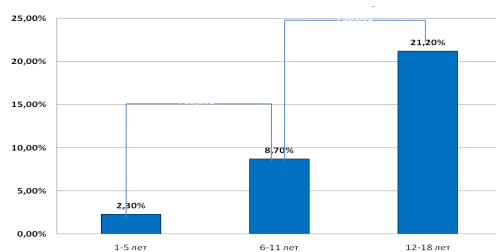
Nelson SP et al. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:150–4.

Структура эзофагитов по данным ЭГДС (n=3041)



Мухометова Е.М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей: клинические, эндоскопические, морфологические особенности и дифференцированный подход к лечению: Автореф. дисс... канд. мед. наук. М., 2011, 27 с.

Доля эрозивных эзофагитов в различных возрастных группах



Мухометова Е.М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей: клинические, эндоскопические, морфологические особенности и дифференцированный подход к лечению: Автореф. дисс... канд. мед. наук. М., 2011, 27 с.

Механизмы внепищеводных проявлений при ГЭРБ

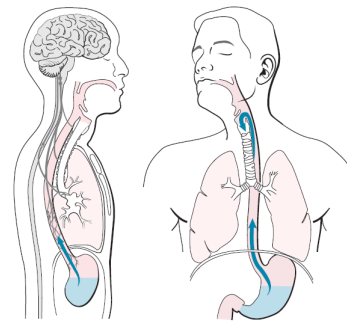


Figure 16.4 Proposed mechanisms for retroesophageal symptoms of gastroesophageal reflux disease. (a) Vagally mediated reflex arc between distal esophageal and bronchospasmatory tone. (b) Microaspiration of gastric acid.

Дифференциальная диагностика эзофагита

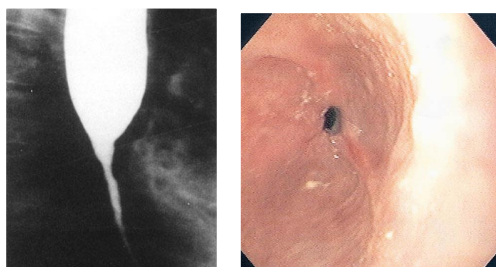
- ГЭРБ
- Пищевая аллергия или непереносимость
- Эозинофильный эзофагит
- Влияние лекарственных средств
- Инфекции (кандида, герпес, ЦМВ)



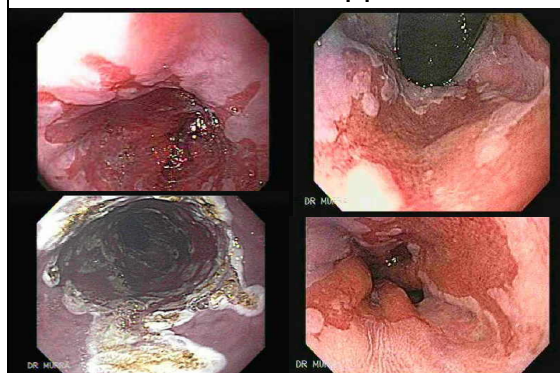
Осложнения ГЭРБ

- Пищевод Барретта
- Пептическая язва пищевода
- Стриктура (стеноз) пищевода
- Кровотечение (редко)

Стриктура пищевода



Пищевод Барретта



Клинико-морфологические формы ГЭРБ у детей

- ГЭРБ типичная
- ГЭРБ эндоскопически негативная
- ГЭРБ, пищевод Барретта
- Рефлюкс-эзофагит, бессимптомная форма
- Рефлюкс-эзофагит, метапластическая форма

ГЭРБ, типичная форма

- Диагноз выставляется в том случае, когда у больного имеются доминирующие пищеводные жалобы в сочетании с эндоскопически и гистологически подтвержденным эзофагитом
- Наличие СГПОД и внепищеводных проявлений возможно, но не обязательно
- При наличии наряду с ГЭРБ другого диагноза (ЯБ, ХГД) вопрос о ведущем диагнозе решается на основании преобладающей клинической картины на момент обследования

ГЭРБ, эндоскопически негативная

- Относительно редкая форма в педиатрии
- Постановка диагноза определяется наличием двух признаков: пищеводных жалоб и внепищеводных проявлений
- При ФГДС отсутствуют визуальные признаки эзофагита, однако гистологическое исследование не исключает наличие маркеров воспаления в пищеводном биоптате

ГЭРБ, пищевод Барретта

- Наличие при биопсии: очагов метаплазии пищевого эпителия, которые при последующем гистологическом исследовании идентифицируются как участки кишечной метаплазии с возможной дисплазией на фоне воспаления слизистой
- Наличие клинических проявлений эзофагита, СГПОД, внепищеводных проявлений заболевания возможно, но не обязательно

Пищевод Барретта

- патологическое состояние, при котором происходит цилиндрическая кишечная метаплазия многослойного плоского эпителия пищевода, т.е. он замещается специализированным тонкокишечным (с наличием бокаловидных клеток) цилиндрическим эпителием
- 2,5-13% (Cameron A.J. et al., 1990; Gossner L., 1999)
- 20,5 % детей с ГЭРБ (Разумовский А.Ю. и соавт., 1999)
- На аутопсии пищевод Барретта обнаруживается в 17 раз чаще, чем был диагностирован при жизни в этой группе (Cameron A.J. et al., 1990)

Рефлюкс-эзофагит, бессимптомная форма

- Отсутствие клинической симптоматики при наличии эндоскопических признаков эзофагита различной степени выраженности (нередко как находка при болевом абдоминальном синдроме)
- Редко: выраженные моторные изменения в области кардии
- Отсутствие внепищеводных проявлений

Рефлюкс-эзофагит, метапластическая форма

- По своей сути, близка к варианту «ГЭРБ, пищевод Барретта»
- Различие: наличие желудочной метаплазии, которая не позволяет отнести ее к пищеводу Барретта

КАК ДИАГНОСТИРОВАТЬ ГЭРБ?

- Типичный синдром рефлюкса может быть выявлен на основании характерных симптомов без использования дополнительных диагностических методов

Показания к эзофагоскопии

- Клинические проявления заболевания пищевода: одинофагия, изжога, отрыжка, срыгивание, пищеводная рвота, поперхивание и кашель при еде
- Канцерофобия (взрослые)
- Контроль за эффективностью лечения
- Доброкачественные новообразования, требующие динамического наблюдения

Противопоказания:

- СН
- ДН
- Тяжелое состояние больного
- Неконтролируемая АГ

Результаты рентген исследования

- Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- Пептическая язва пищевода
- Стриктура и аномалия пищевода
- Аденокарцинома пищевода
- Укорочение пищевода за счет разрастания рубцовой ткани
- Расширение дистальной части пищевода

Формулировка диагноза

- Основной: ГЭРБ (рефлюкс-эзофагит II-B степени, ГЭР III ст), среднетяжелая форма.
- Осложнение: Постгеморрагическая анемия.
- Сопутствующий: бронхиальная астма, неатопическая, среднетяжелая форма, межприступный период. Хронический гастродуоденит с повышенной кислотообразующей функцией желудка, НР (-), стадия клинической субремиссии

Пример формулировки диагноза

- ГЭРБ: эндоскопически негативная, неосложненная форма.
- ГЭРБ: эрозивный рефлюкс-эзофагит III стадии.
- ГЭРБ, осложненная форма: пищевод Барретта. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

ГЭРБ затрагивает многие аспекты повседневной жизни детей

Анкетирование среди родителей детей 1-17 лет с ГЭРБ показало, что нарушаются:

- Сон у 69% детей
- Пищевые привычки у 72% детей
- Учебы в школе 53% детей
- Социальная активность у 48% детей

Parents' Perspective on GERD online survey, www.HealthyKids.com





**В каких случаях
необходимо
проконсультироваться
с врачом?**

Если рефлюкс случается чаще чем 5 раз в день

Если ребенок сильно плачет после кормления

Если ребенка регулярно рвет

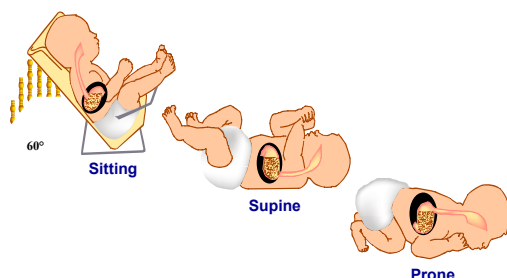
Если ребенок постоянно кашляет

Если ребенок не прибавляет в массе (при вышеуказанных симптомах)

Диетотерапия

- При естественном вскармливании:
 - создание спокойной обстановки для кормящей матери
 - сохранение лактации
 - нормализация режима кормления ребенка
 - исключение перекорма и аэрофагии
 - гипоаллергенная диета для матери (по показаниям)
- При отсутствии эффекта - загустители грудного молока:
 - в небольшую порцию сцеженного грудного молока добавить 1 ч.л. безмолочной рисовой каши детям старше 1–2 мес.
 - возможно использование каши непосредственно перед кормлением

Даже упорные срыгивания не являются показанием для перевода ребенка на смешанное или искусственное вскармливание!



Adapted from Ramenofsky ML, Leape LL. Continuous upper esophageal pH monitoring in infants and children with gastroesophageal reflux, pneumonia, and apneic spells. *J Pediatr Surg*. 1981;16(5):374-378

Эффект от позиции сна при ГЭР и синдрома внезапной смерти ребенка

Position	Reflux Index ¹ (% of time pH <4)	SIDS Mortality ² (per 1000 live births)	Reflux Index Odds Ratio	SIDS Mortality Odds Ratio ³
Supine	15.3	0.05*	2.3	1.0
Left Side	7.7	0.05*	1.1	3.5†
Right Side	12.0	0.05*	1.8	3.5†
Prone	6.7	4.4	1.0	13.9

*Tobin et al, Arch Dis Child 1997;76:254

†Shadberg et al, J Pediatr 1998;133:340

‡Owen et al, Pediatrics 1997;100:613

§Combined Odds Ratio

¶Mortality rate for all non-prone positions combined

Лечение ГЭРБ

«Изменение образа жизни» (lifestyle modification)

- Спать с приподнятым не менее чем на 15 см головным концом кровати
- Снизить массу тела, если имеется ожирение
- Не лежать после еды в течение 1,5 ч
- Не принимать пищу перед сном
- Ограничить прием жиров, шоколад, мята, томатный и апельсиновый сок
- Прекратить курение
- Избегать нагрузки на мышцы брюшного пресса, работы в наклон, ношения тугих поясов, ремней.
- Не принимать лекарственных средств, оказывающих отрицательный эффект на моторику пищевода и тонус нижнего пищеводного сфинктера (пролонгированные нитраты, антагонисты кальция, теофиллин), повреждающих слизистую оболочку пищевода (аспирин и другие НПВС) и др.



Виды антирефлюксных смесей



Сорачева Т.Н., 2004,
Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни, 2011 79

Рисовый крахмал

Начинает густеть при контакте с содержимым желудка
Хорошо переносится и легко переваривается
Не влияет на всасывание кальция и железа



Камедь рожкового дерева

Усиливает моторику кишечника и эвакуацию содержимого из желудка
Практически не переваривается в ЖКТ, может вызвать брожение в толстом кишечнике, колики и диарею
Может ухудшить всасываемость микро и макроэлементов из ЖКТ

Отличия от антирефлюксных смесей

	Нутрилон Антирефлюкс	НАН Антирефлюкс	Фрисовом
Загуститель	Камедь 0,4 г/100 мл	Крахмал	Необработанная камедь бобов рожкового дерева 0,46 г/100мл
Белковый компонент	Казеин/сывороточные белки 80/20	Частично гидролизированный белок: увеличивает скорость эвакуации из желудка	Казеин/сывороточные белки 40/60
Температура разведения	40 С Не требует охлаждения после разведения!	40 С	75-80 С
Возможность индивидуального подбора дозировки	Да, можно сочетать с базовыми смесями или с грудным молоком	Нет, 100% рациона	Да
Показания к применению	Срыгивания любой интенсивности	Срыгивания средней степени	Срыгивания любой интенсивности
ДЦП/НЖК	да	нет	да

Международный алгоритм купирования срыгиваний

Если возраст 3 нед-12 мес, частота срыгиваний >2 в день, продолжительность >3 неделю



82

Препараты при изжоге

- Антациды
- H2-блокаторы
- ИПП
- Прокинетики

Антациды / Альгинаты

(фосфалюгель, маалокс, альмагель, топалкан и др.)

Антациды можно использовать **только временно** в качестве симптоматического средства для купирования нечастой изжоги, однако и в этом случае предпочтение следует отдавать приёму ингибиторов протонного насоса «по требованию». Антациды обычно назначают 3 раза в день через 40–60 мин после еды, когда чаще всего возникают изжога и боли за грудиной, а также на ночь.

Длительная терапия антацидами не рекомендуется, так как ингибиторы протонной помпы и блокаторы H2 рецепторов гистамина – более эффективная и безопасная альтернатива.

Антациды

- не влияют на продукцию соляной кислоты;
- чаще всего применяются для временного облегчения симптомов заболевания, т.к. действуют непродолжительно — в течение нескольких часов;
- после прекращения приема антацидов возможно чрезмерное повышение кислотности в виде “синдрома рикошета”;
- некоторые антациды всасываются, поэтому при длительном применении высоких доз этих препаратов возможно накопление в организме ионов алюминия и магния, нарушение кислотно-щелочного равновесия и др.

Фосфалюгель®

Как выбрать правильный антацид?



Фосфалюгель®

Фосфалюгель® — наиболее сбалансированный антацидный препарат для детей и взрослых

	Фосфалюгель® (алюминия фосфат) Гель для приема внутрь	Алюминия гидроксид* натрия гидроксид* Сустейн® для приема внутрь	Алюминия гидроксид* натрия гидроксид* Сустейн® для приема внутрь	Натрия альгинат* калия гидрокарбонат* Сустейн® для приема внутрь
Возможность применения у детей	0+	15+	10+	12+
Кратность приема в сутки	2-3	<6	3-4	4*
Применение при беременности	Да	Риск	Риск	Да
Влияние на фосфорно-кальциевый обмен	Нет	Есть	Есть	Нет

Отличительные особенности антацидов



	Кратность приема в день
ФОСФАЛЮГЕЛЬ	2-3
Гастал	4-6
Ренни	Каждые 2 часа
Маалокс	3-4
Альмагель	3-4

До 6 мес.: по 5 мл (1/4 пакета) после каждого из 6 кормлений
 С 6 мес. до 6 лет: по 10 мл (1/2 пакета) после каждого из 4 кормлений
 С 6 лет: 1-2 пакета 2-3 раза в день

	Возрастные ограничения
ФОСФАЛЮГЕЛЬ	с рождения
Гастал	с 6 лет
Ренни	с 12 лет
Маалокс	с 12 лет
Альмагель	с 10 лет
Гевискон	с 12 лет

Фосфалюгель®

5 Причины выбрать Фосфалюгель®

Изжога, боль, отравление? Фосфалюгель — одно решение!

Режим приема препарата Фосфалюгель®:
 Для взрослых и детей старше 6 лет 1-2 пакетика 2-3 раза в сутки

Если в промежутке между приемами Фосфалюгеля боли возобновляются — прием препарата повторить

- Длительное обволакивающее и кислотонейтрализующее действие^{1,2}
- Оптимальный антацидный эффект^{1,3}
- Минимальная кратность приема¹
- Дополнительная адсорбирующая способность^{1,4}
- Влагодетельный профиль безопасности¹

Прокинетики

Эффективность при ГЭРБ у детей — сомнительна

Работают только в момент приема (до 2 месяцев)

Возможны серьезные побочные эффекты: аритмии за счет удлинения интервала QT, неврологические нарушения

Прокинетики

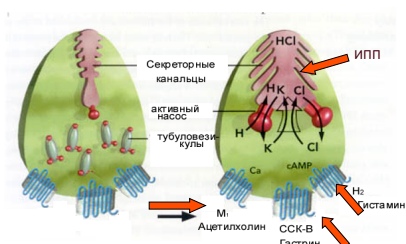
- Метоклопрамид (п +, д -) церукал
- Домперидон (п +, д -) **мотилиум**, мотилак
- Цисаприд (п +, д +)
- Эритромицин (п +, д -)
- Итоприд (п +, д ?) **ганатон**, итопра, итомед
- Прукалоприд (п -, д +) **резолор**
- Тримебутин (п +, д +) **тримедат**

Тактика при ГЭРБ



- Step-down therapy – ИПП (стандартная или двойная доза) → поддерживающая доза ИПП
- Step-up therapy - антациды → блокаторы H₂-РГ → ИПП

Активация секреции HCl под действием гистамина, гастрина и ацетилхолина



Красные стрелки указывают участки, фармакологическое воздействие на которые позволяет блокировать секрецию соляной кислоты

Sachs G., et al. // J Clin Gastroenterol. 2007. - Vol.41(2). - P. 226-242.

Рекомендации NASPGHAN* по лечению ГЭРБ у детей

- ❖ Изменение образа жизни, диета имеют явные преимущества у детей с ГЭРБ
- ❖ **Ингибиторы протонной помпы (ИПП) – наиболее эффективный класс препаратов для подавления секреции, превосходящий H₂-блокаторы в устранении симптомов и лечении эзофагита.**
- ❖ Постоянная терапия антацидами не рекомендуется, более эффективны и безопасны ИПП или H₂-блокаторы
- ❖ Для прокинетиков существует мало доказательств эффективности у детей с ГЭРБ

Не все ИПП разрешены к применению у детей с 1 года

Vandeweyer Y., Rudolph C., et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009; 49:498-547.

Блокаторы H₂-рецепторов гистамина

(циметидин, ранитидин, фамотидин)

Уступают ИПП по эффективности;

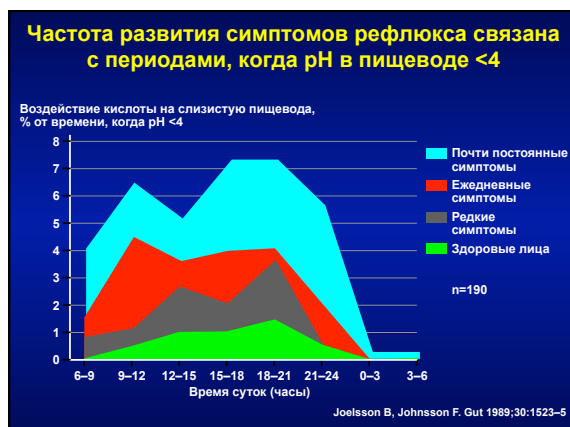
Возможно развитие толерантности (привыкания);

После прекращения приема возможно чрезмерное повышение кислотности в виде “синдрома рикошета”.

Лечение изжоги в России: частота встречаемости основных групп препаратов среди ответов респондентов (N=14502)

Группы препаратов	%
Антациды	70,48
ИПП	18,2
H ₂ -блокаторы	4,96
Прокинетики	1,48
Ферментные препараты	6,97
Вяжущие средства	1,32
Спазмолитики	1,37
Продукты жизнедеятельности бактерий	0,53
Желчегонные средства	0,26
Молочные продукты	2,42
Растения	1,16

Исходе В. А., Морозов С. В., Старица Е. С. и др. Анализ Распространенности Изжоги: Клиническое эпидемиологическое исследование взрослого городского населения (АРИЭИ) // Эпидемиол. и инв. гастроэнтерол. 2008; 36:1: 20-30.



Ингибиторы протонной помпы

- **Тимопразол** (1976) (не был зарегистрирован в России из-за выраженных побочных действий)
- **Омепразол** (с 1978 года) 10, 20, 40 мг (капсулы) – лосек, ломак, омез, омекапс, омепразол, гастрозол, омефез, ромесек, ультоп, хелицид, хелол, сопрал,
- **Лансопразол** (с 1992 года) 15, 30 мг (капсулы) - более выраженное антисекреторное действие – лансопразол, акриланз, ланзап, лансофед, эликур, ланцид, ланзолтол
- **Пантопразол** 40 мг (табл) (высокая стабильность при значениях pH, близким к нейтральным, в/в введение) – санпраз
- **Рабепразол** 10, 20 мг (при высоких значениях pH переходит в более активную форму) – **париет**
- **Эзомепразол** 20, 40 мг (таблетки), флаконы 40 мг для в/в (S-изомер омепразола) – **нексиум**
- **Тенатопразол** (пока не зарегистрирован в России)
- **Декслансопразол** **дексилант**

- Курс лечения 8 недель (неэрозивная)
- При хорошей эффективности можно на втором месяце перейти на половинную дозу (только утром)

ГЭРБ. Лечение

Критериями эффективности терапии при эндоскопически негативной ГЭРБ является исчезновение симптоматики; а при ЭРБ – исчезновение симптоматики и заживление язв и эрозий.

После окончания курса инициальной терапии дальнейший курс поддерживающей терапии назначают на **26 – 52 недели**.

Ингибиторы протонной помпы

- **Тимопразол** (1976) (не был зарегистрирован в России из-за выраженных побочных действий)
0,5-1 мг/кг/сут
До 10 лет – 10 мг x 2 раза
Старше 10 лет 20 мг x 2 раза (у, в не позже 20.00 через 12 ч)
- **Омепразол**
- **Лансопразол**
- **Пантопразол**
- **Рабепразол** (**париет**)
20 мг x 2 раза в день (у, в не позже 20.00 через 12 ч)
1 мг/кг/с (10 мг однократно при массе тела менее 20 кг и 10 мг два раза в день при массе тела от 20 до 40 кг)
- **Эзомепразол** (**нексиум**)
20-40 мг x 1-2 раза в день (у, в не позже 20.00 через 12 ч)
10 мг (суспензия) с 1-11 лет
- **Тенатопразол** (пока не зарегистрирован в России)

Гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь

Дети 1-11 лет с массой тела ≥ 10 кг

Два показания:

1. Лечение эрозивного рефлюкс-эзофагита:

- для пациентов с массой тела более 10 кг, но менее 20 кг – по 10 мг один раз в сутки в течение 8 недель
- для пациентов с массой тела 20 кг и более – по 10 мг или 20 мг один раз в сутки в течение 8 недель

2. Симптоматическое лечение ГЭРБ:

- по 10 мг один раз в сутки в течение 8 недель

Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Нексиум® (пеллеты, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, и гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь, 30 мг) Регистрационное удостоверение ЛП-001170 от 11.11.2011

Эзомепразол хорошо переносится и эффективен у детей

- Для лечения ГЭРБ у детей 1-11 лет препарат эффективен в дозе 10 мг однократно
- Препарат в новой лекарственной форме удобен в использовании
- Препарат может потребляться детьми любым удобным способом: из стакана, через соломинку, с помощью ложки, впрыскиваться шприцом
- Для лечения ГЭРБ у детей 12-17 лет препарат эффективен в дозе 20 мг и 40 мг однократно

Переход от приема ИПП два раза в сутки к приему Дексилант® один раз в сутки - выводы



- Большинство пациентов с ГЭРБ, которым для полного контроля изжоги требовался прием ИПП 2 раза в день, были успешно переведены на декслансопразол 30 мг 1 раз в день
- У пациентов с ГЭРБ после перехода на декслансопразол 30 мг 1 р/д, сохранялось качество жизни (HRQoL) и не усиливалась тяжесть симптомов ГЭРБ
- Переход на прием декслансопразола 30 мг хорошо переносился пациентами

ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ИПП – ингибиторы протонной помпы
Fass R, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2012;10:247-53

ГЭРБ у Нр (+) и Нр (-) пациентов

- Значимые различия в клинических и лабораторно-инструментальных проявлениях ГЭРБ у Нр (+) и Нр (-) пациентов отсутствуют

Fallone C.A. at al., 2005

Варианты ведения пациентов с ГЭРБ после заживления эзофагита и/или стойкого устранения симптомов

НЭРБ

1. Динамическое наблюдение (вопрос о дальнейшей тактике решается только при ухудшении состояния, на основании клинических и эндоскопических данных)
2. Длительная поддерживающая терапия (1/2 дозы?)
3. Терапия «по требованию»
4. Фундопликация по Ниссену в случае длительной и/или малоэффективной медикаментозной терапии

Эрозивная ГЭРБ

1. Длительная поддерживающая терапия (1/2 дозы – эзомепразол 20 мг)*
2. Решение вопроса о хирургической коррекции в случае длительной и/или малоэффективной медикаментозной терапии

* При отсутствии осложнений

Fook K, et al. Gastroenterol Hepatol, 2006;2(1):9-22
Fass R. Am J Gastroenterol, 2012;107(4):531-3.

Общие приемы повышения приверженности пациента к терапии

- ✓ Построение доверительного диалога и обозначение цели терапии
 - ✓ пациенты не могут быть привержены терапии, если они не понимают ее целей;
 - ✓ Упрощение схем дозирования
 - ✓ использование ЛС, требующих приема 1 раз в сутки;
 - ✓ минимизация числа ЛС в схеме лечения
 - ✓ выбор в пользу удобной упаковки (например 28 таблеток для приема 1 раз в сутки)
 - ✓ Сведение к минимуму попыток подбора препарата / схемы
 - ✓ Использование препаратов, обеспечивающих прогнозируемое действие
- ↓ ↓ ↓
- ✓ чем (!) быстрее происходит подбор эффективного лечения, тем лучше в последующем приверженность больного к данному лечению;
 - ✓ меньшее число смен препаратов оказывает позитивный психологический эффект на больного и способствует его комплаентности.

Flanner K.C. Medication adherence in health care: are we utilizing what we have learned? // Clin Ther, 2011;33(8):1051-3.