

Заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей

А.А. Нижевич
Уфа - 2018

Гастроэзофагеальный рефлюкс

- Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) – непроизвольное затекание или заброс желудочного/желудочно-кишечного содержимого в пищевод.
- Различают две формы рефлюкса:
- физиологический ГЭР, не вызывающий развития рефлюкс-эзофагита,
- патологический ГЭР, который ведет к повреждению слизистой оболочки пищевода с развитием рефлюкс-эзофагита и связанных с ним осложнений.

Гастроэзофагеальный рефлюкс

- Выделяют также:
- Кислотный рефлюкс – снижение рН в пищеводе до уровня 4,0 и менее вследствие попадания в его полость преимущественно кислого желудочного содержимого (с экспозицией рефлюктата более 5 минут). Главные повреждающие агенты: пепсин и соляная кислота желудка.
- Щелочной рефлюкс – повышение рН в пищеводе до уровня более 7,5 при попадании в его полость преимущественно дуоденального содержимого. Главные повреждающие агенты: компоненты желчи (желчные кислоты, лизолецитин) и панкреатического сока (панкреатические ферменты).
- Смешанный рефлюкс – комбинация двух представленных вариантов.

Эндоскопические признаки ДГР



Гастроэзофагеальный рефлюкс

- Переходу физиологического ГЭР в патологический способствуют:
- нарушение режима, качества, объёма питания,
- повышение внутрибрюшного давления (запоры, неадекватная физическая нагрузка, длительное наклонное положение тела и др),
- приём лекарственных препаратов, снижающих давление НПС (холинолитики, седативные, снотворные средства, β -адреноблокаторы, нитраты и др),
- газированные напитки, жирная пища, курение, алкоголь.
- Патологический ГЭР реализуется при нарушении равновесия между факторами защиты и факторами агрессии с увеличением длительности экспозиции рефлюксата на слизистую пищевода.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

- **Определение**

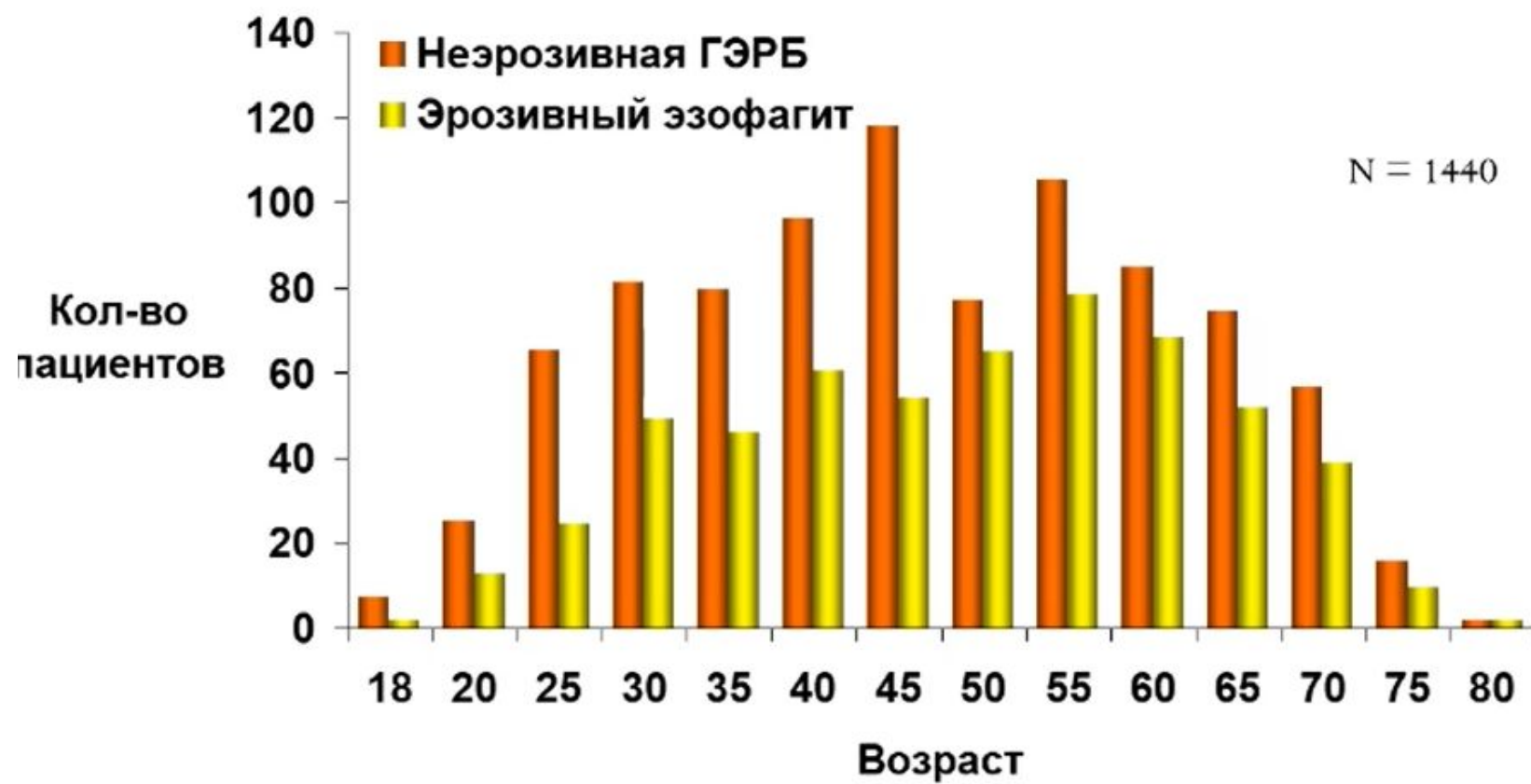
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся определенными пищеводными и внепищеводными клиническими проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода вследствие ретроградного заброса в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого.

- **Код по МКБ-10: К 21.0.**

Эпидемиология ГЭРБ

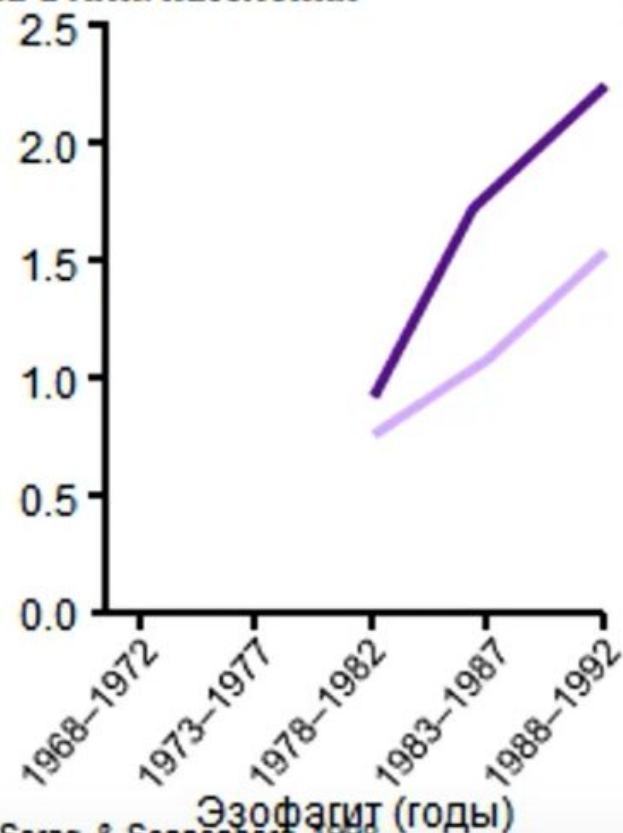
В последние годы возрастает как частота проявлений, так и частота выявления ГЭРБ. Ещё в 1999 г. отечественными учёными приводилась распространённость ГЭРБ среди детей в пределах 2-4%. Хотя в настоящее время истинная частота ГЭРБ у детей неизвестна, по данным различным авторов она может составлять от 8,7 до 17%. Также следует отметить тенденцию к «омоложению» этой патологии.

Распределение больных ГЭРБ по возрасту

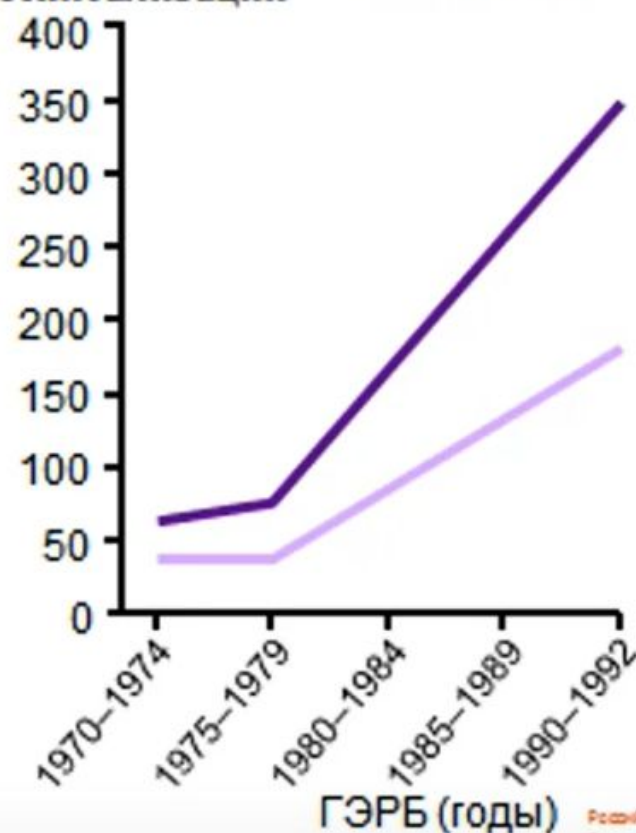


Распространенность ГЭРБ возрастает

Смертность
на 1 млн. населения



Частота на 10 000
госпитализаций



— мужчины
— женщины

Этиология и патогенез ГЭРБ

- ГЭРБ – многофакторное заболевание, непосредственной причиной которого является ГЭР.
- Предрасполагающие факторы развития ГЭРБ: 1) преимущественно старший школьный возраст, 2) мужской пол, 3) отягощенная наследственность по заболеваниям ЖКТ, 4) органическая патология гастродуоденальной зоны, 5) вегетативная дисрегуляция, 6) глистно-паразитарная инвазия, 7) очаги хронической инфекции, 8) ожирение, 9) мезенхимальная недостаточность, 10) скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (СГПОД).

Этиология и патогенез ГЭРБ

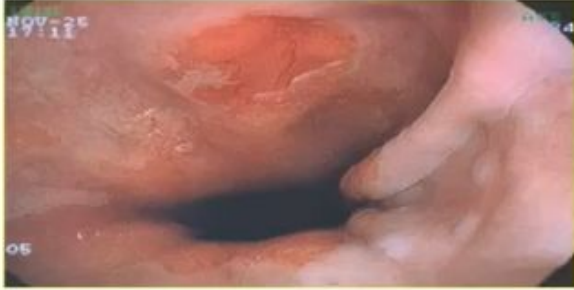
- Провоцирующие факторы развития ГЭРБ: 1) нарушение режима и качества питания, 2) состояния, сопровождающиеся повышением интраабдоминального давления (запоры, неадекватная физическая нагрузка, длительное наклонное положение туловища и т.д.), 3) респираторная патология (бронхиальная астма, муковисцидоз, рецидивирующий бронхит и т.д.), 4) некоторые лекарственные препараты (холинолитики, седативные и снотворные средства, β -адреноблокаторы, нитраты и т.д.), 5) курение, алкоголь, 6) СГПОД, 7) герпес-вирусная инфекция, грибковые поражения пищевода.

Этиология и патогенез ГЭРБ

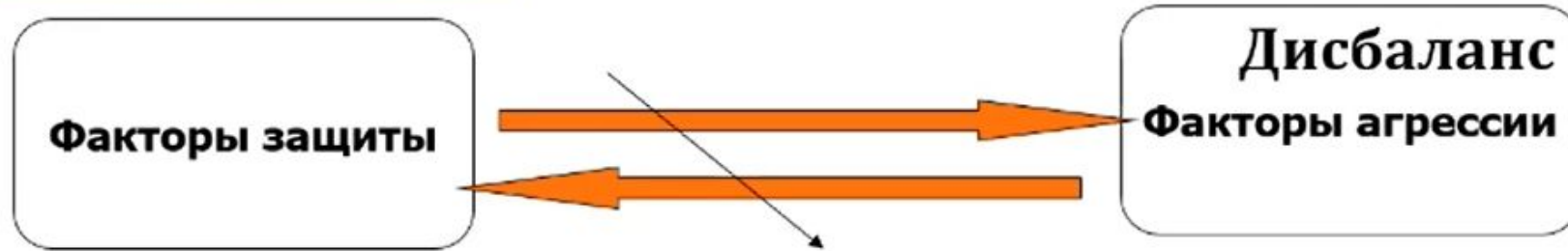
- Патогенез ГЭРБ по аналогии с патогенезом язвенной болезни можно представить в виде весов, балансирующих факторами «агрессии» и факторами «защиты».
- К факторам «агрессии» относятся: 1) ГЭР (кислотный, щелочной, смешанный); 2) гиперсекреция соляной кислоты; 3) агрессивное воздействие дуоденального содержимого (лизолецитина, желчных кислот, панкреатического секрета и др.); 4) некоторые лекарственные препараты; 5) некоторые продукты питания; 6) *Helicobacter pylori* (HP)(?)

Этиология и патогенез ГЭРБ

- К факторам «защиты» относятся: 1) антирефлюксная функция кардии; 2) резистентность слизистой пищевода; 3) эффективный клиренс; 4) своевременная эвакуация желудочного содержимого.
- Превалирование агрессивных факторов над защитными создает условие для формирования патологического ГЭР.



Патогенез

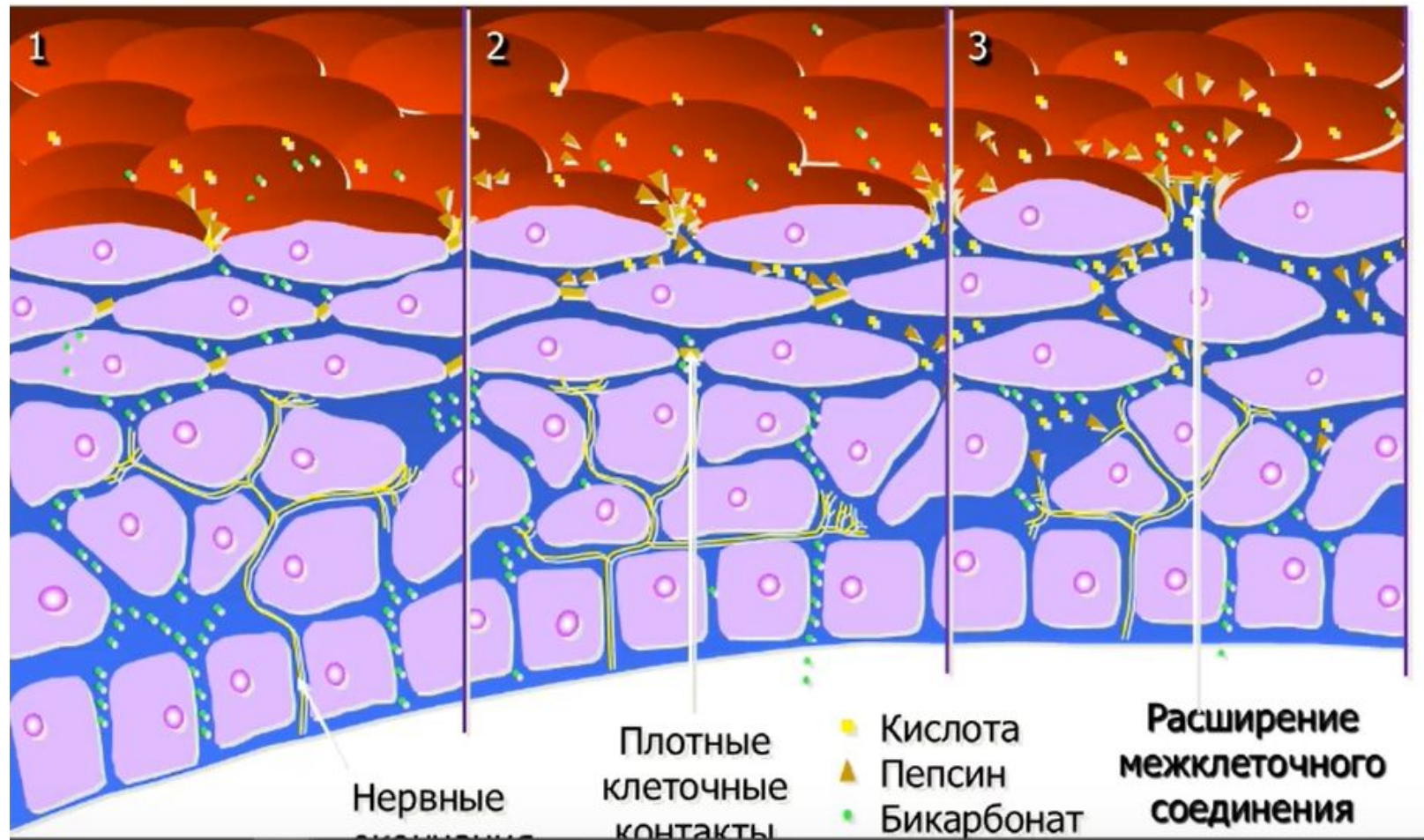


слизистый барьер

- секреция желудочной слизи
- продукция бикарбонатов
- регенерация эпителиальных клеток
- кровоток в слизистой оболочке
- синтез простагландинов

- HCL, пепсин**
- желчные кислоты,
- цитотоксины,
- лизолецитин,
- H. pylori**

Кислотно-пептическая атака (1) ослабляет межклеточные контакты (2), что приводит к расширению промежутков между клетками и увеличивает пенетрацию кислоты (3)



Клинические проявления ГЭРБ

- В структуре клинических проявлений ГЭРБ у детей следует выделять эзофагеальные (пищеводные) и экстраэзофагеальные (внепищеводные) симптомы.
- Эзофагеальные симптомы, свидетельствующие о повреждении пищевода: 1) изжога, 2) регургитация, 3) симптом «мокрого пятна», 4) отрыжка воздухом, кислым, горьким, 5) периодическая боль за грудиной, боль или неприятные ощущения при прохождении пищи по пищеводу (одинофагия), 6) дисфагия.

Клинические проявления ГЭРБ

- Экстраэзофагеальные симптомы в основном представлены жалобами, свидетельствующими о вовлечении в процесс бронхолегочной системы, ЛОР-органов и сердечнососудистой системы.
- По различным данным, частота ГЭР при бронхиальной астме у детей колеблется в диапазоне от 55% до 80% (в зависимости от критериев, которые использовали различные рабочие группы). Имеются сведения о связи ГЭР с другими заболеваниями бронхолегочной системы: хронической пневмонией, рецидивирующим и хроническим бронхитом, затяжным бронхитом, муковисцидозом.

Клинические проявления ГЭРБ

- К оториноларингологическим симптомам относят: постоянное покашливание, «застревание» пищи в глотке или чувство «комка» в горле, развивающиеся вследствие повышения давления в верхних отделах пищевода, чувство першения и охриплости голоса, боли в ухе.
- К ГЭР-ассоциированным кардиоваскулярным проявлениям относят аритмии вследствие инициации эзофагокардиального рефлекса.
- Имеются данные, указывающие на связь ГЭР с эрозиями эмали зубов и развитием кариеса.

Клинические проявления ГЭРБ

- У детей младшего возраста, страдающие ГЭРБ, чаще наблюдаются срыгивание, беспокойство ребенка в горизонтальном положении после кормления, рецидивирующие рвоты. У них нередко выявляются различные «симптомы тревоги»: снижение массы тела, рвота фонтаном, рвота с примесью крови или желчи. Возможна дисфагия в результате формирования стриктур пищевода. При пищеводных кровотечениях может развиваться анемия, наблюдаться гематомезис и мелена.
- «Атипичными» проявлениями ГЭРБ считаются апноэ, бронхообструктивный синдром, отиты, аспирационная пневмония. Предполагается что ГЭРБ может быть также связана с развитием синдрома внезапной смерти у детей раннего возраста. У недоношенных детей поведенческие реакции при рефлюксе, как правило, отсутствуют.

Диагностика ГЭРБ (классификация Савари-Миллера)

Эндоскопические изменения.

I степень

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

II степень

То же + тотальная гиперемия абдоминального отдела пищевода с очаговым фибринозным налетом и возможным появлением одиночных поверхностных эрозий, чаще линейной формы, располагающихся на вершинах складок слизистой.

III степень

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

Эндоскопическое исследование

IV степень

Язва пищевода. Синдром Барретта. Стеноз пищевода.

Моторные нарушения.

А. Умеренно выраженные моторные нарушения в области НПС (подъем Z-линии до 1 см), кратковременное провоцированное субтотальное (по одной из стенок) пролабирование на высоту 1-2 см., снижение тонуса НПС.

В. Отчетливые эндоскопические признаки недостаточности кардии, тотальное или субтотальное провоцированное пролабирование на высоту более 3 см с возможной частичной фиксацией в пищеводе.

С. То же + выраженное спонтанное или провоцированное пролабирование выше ножек диафрагмы с возможной частичной фиксацией

В 2006 г., на Всемирном Конгрессе гастроэнтерологов в Монреале было предложено выделять 3 формы ГЭРБ:

- незрозивную (НЭРБ), составляющую примерно 60% всех случаев заболевания,
- эрозивную (ЭРБ), составляющую около 35%,
- пищевод Барретта, на долю которого приходится 5% случаев ГЭРБ.

Рабочая классификация ГЭРБ у детей (Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е., 2006)

I. Степень выраженности ГЭР (по результатам эндоскопического исследования):

- ГЭР без эзофагита,
- ГЭР с эзофагитом (I-IV степени),
- Степень моторных нарушений в зоне пищеводно-желудочного перехода (А, В, С).

II. Степень выраженности ГЭР (по результатам рентгенологического исследования):

- ГЭР (I-IV),
- Скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (СГПОД).

III. Внепищеводные проявления ГЭРБ:

- Бронхолегочные,
- Оториноларингологические,
- Кардиологические,
- Стоматологические.

IV. Осложнения ГЭРБ:

- Пищевод Барретта,
- Стриктура пищевода,
- Постгеморрагическая анемия.

Классификация

Рабочая классификации ГЭРБ у детей (В.Ф. Приворотский, Н.Е. Луппова, 2006)

- I. Степень выраженности ГЭР (по результатам эндоскопического исследования):
 - ГЭР без эзофагита,
 - ГЭР с эзофагитом (I-IV степени, по системе признаков G.Tytgat в модификации В.Ф.Приворотского, см.выше),
 - степень моторных нарушений в зоне пищеводно-желудочного перехода (А, В, С, по системе признаков G. Tytgat в модификации В.Ф. Приворотского);
- II. Степень выраженности ГЭР (по результатам рентгенологического исследования):
 - ГЭР (I-IV степени),
 - скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы;

Классификация

- III. Степень выраженности клинических проявлений:
 - Легкая,
 - Средней степени тяжести,
 - Тяжелая;
- IV. Инфицирование *Helicobacter pylori* (НР):
 - НР(+),
 - НР(-);
- V. Внепищеводные проявления ГЭРБ:
 - Бронхолегочные,
 - Оториноларингологические,
 - Кардиологические,
 - Стоматологические;
- VI. Осложнения ГЭРБ:
 - Пищевод Барретта,
 - Стриктура пищевода,
 - Пищеводное кровотечение, постгеморрагическая анемия.

Эндоскопическая классификация эзофагита

Система эндоскопических признаков ГЭР у детей (по G.Tytgat в модификации В.Ф. Приворотского).

Морфологические изменения

0 степень - отсутствие визуальных признаков воспаления слизистой оболочки пищевода.

I степень - умеренно выраженная очаговая эритема и/или рыхлость слизистой абдоминального отдела пищевода.

II степень - то же + тотальная гиперемия абдоминального отдела пищевода с очаговым фибринозным налетом и возможным появлением одиночных поверхностных эрозий, чаще линейной формы, располагающихся на вершинах складок слизистой.

III степень - то же + распространение воспаления на грудной отдел пищевода. Множественные (иногда сливающиеся) эрозии, расположенные не циркулярно. Возможна повышенная контактная ранимость слизистой.

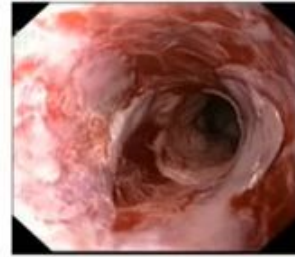
IV степень - язва пищевода. Синдром Барретта. Стеноз пищевода.

Гистологическое исследование

- Проведение прицельной биопсии показано во всех случаях при подозрении на ГЭРБ. При ограниченных технических возможностях вопрос о биопсии решается индивидуально, однако особого внимания требуют следующие случаи: 1) расхождение между рентгенологическими и эндоскопическими данными в неясных случаях, 2) атипичное течение эрозивно-язвенного эзофагита, 3) подозрение на метапластический процесс в пищеводе (барреттовская трансформация), 4) папилломатоз пищевода, 5) подозрение на малигнизацию опухоли пищевода.

Осложнения ГЭРБ

- Язвы пищевода – 5%

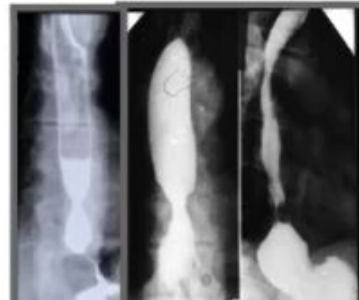


- Кровотечения из эрозий и язв пищевода – 2%

В год регистрируется около 100 случаев кровотечений из верхних отделов ЖКТ (в том числе - из пищевода) на 100 000 взрослого населения



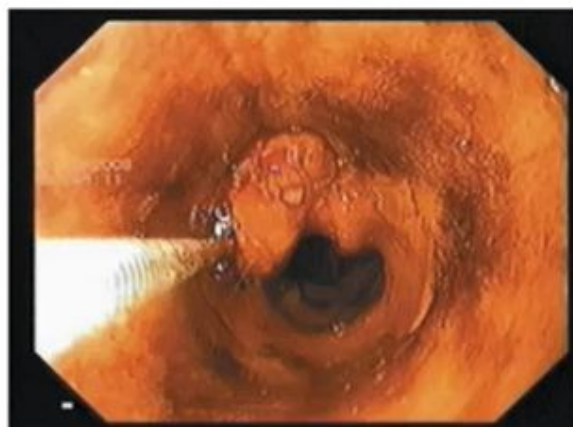
- Пептические стриктуры пищевода – 7-23%



Осложнения ГЭРБ



- Пищевод Баррета (5%)
- На снимке внизу – аденокарцинома пищевода, осложнившая течение пищевода Баррета (5% от общего числа случаев пищевода Баррета)





МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей

МКБ 10: К 21

Год утверждения (частота пересмотра): 2016 (пересмотр каждые 3 года)

2.4 Инструментальная диагностика

- Рекомендовано выполнить ультразвуковое исследование (УЗИ) верхних отделов желудочно-кишечного тракта с водно-сифонной пробой

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *Визуализация пищевода при использовании стандартных ультразвуковых методик затруднена. Однако использование двойного доплеровского контроля улучшает диагностику заболеваний пищевода. На первом этапе исследования проводится сканирование в эпигастрии через область пищеводного отверстия диафрагмы в горизонтальном положении и, в отдельных случаях, с запрокинутой головой. На втором этапе проводится заполнение желудка водой в количестве 300-500 мл с целью оптимизации осмотра пищевода и стенок желудка, выявления ГЭР, а также измерение диаметра пищевода в момент глотка. Визуализация пищевода обычно возможна на протяжении 1,5-2,5 см брюшного отдела. За нормальный диаметр пищевода у детей приняты значения 7-10 мм. Диаметр нижней трети пищевода более 11 мм (во время глотка 13 мм) может указывать на формирование скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (СГПОД). При диаметре более 13 мм (во время глотка 15 мм и более) заключение о СГПОД у детей становится практически достоверным.*

- Диагностическая значимость эндоскопического исследования существенно повышается, когда в ходе исследования берутся образцы биопсионного материала правильного размера и локализации. Биопсия из пищевода в ходе ФЭГДС рекомендуется для диагностики пищевода Барретта и других причин эзофагита, кроме ГЭР.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *важно отметить, что даже небольшие отклонения в технике взятия биоптата влияют на достоверность гистологии как диагностического метода в определении рефлюкс-эзофагита. Для достоверной диагностики необходимо взятие не менее двух биоптатов (лучше 4-х) на расстоянии два и более сантиметра выше Z-линии.*

- Рекомендовано выполнение рентгенологической диагностики.

(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1c)

Комментарии: Обычно проводится исследование пищевода и желудка с барием в прямой и боковой проекциях и в положении Тренделенбурга с небольшой компрессией брюшной полости. При исследовании оценивают проходимость взвеси, диаметр пищевода, контуры, эластичность стенок, патологические сужения, ампулообразные расширения, перистальтику, рельеф слизистой. При явном рефлюксе пищевод и желудок рентгенологически образуют фигуру "слона с поднятым хоботом", а на отсроченных рентгенограммах в пищеводе вновь появляется контрастное вещество, что подтверждает факт рефлюкса. Метод имеет большое значение в диагностике СГПОД, аномалий развития пищевода, оценке последствий травм и оперативных вмешательств, незаменим при диагностике функциональных заболеваний пищевода. Специфичность рентгенологического исследования в диагностике СГПОД, по данным литературы, составляет 94%.

- При неэффективности стандартных схем терапии рекомендовано измерение кислотности среды – внутрипищеводная рН-метрия (суточный рН-мониторинг).

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *Один из важнейших методов, позволяет с высокой точностью уловить заброс кислого содержимого желудка в пищевод. Используя его, можно не только зафиксировать сам факт ацидификации пищевода, но и оценить его продолжительность. В настоящее время применяются ацидогастрометры различных модификаций, компьютерные системы для стандартной, 2-3-часовой рН-метрии и для проведения суточного рН-мониторинга.*

Исследование проводится специальным сверхтонким зондом, который вводится интраназально и не затрудняет больному прием пищи, не влияет на сон и прочие физиологические потребности.

При оценке полученных результатов используются принятые во всем мире нормативные показатели, разработанные T.R. DeMeester (табл. 1).

Таблица 1 - Нормальные показатели 24-часового pH-мониторинга (по T.R. DeMeester).

	pH<4 (общее, %)	pH<4 (стоя, %)	pH<4 (лежа, %)	Число ГЭР с pH<4	Число ГЭР >5 мин	Макс. ГЭР (мин)
Норма	4,5	8,4	3,5	46,9	3,5	20

Определяется также индекс рефлюкса (ИР), который представляет собой отношение времени исследования с pH<4 к общему времени исследования (в %). При кислотном рефлюксе нормальные значения ИР составляют 4,45%. Анализ полученных результатов проводится с помощью специальной компьютерной программы. Одним из кардинальных интегративных показателей считается обобщенный показатель DeMeester, который в норме не должен превышать значений 14,72.

- При неэффективности стандартных схем терапии рекомендовано выполнение манометрии пищевода.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *манометрия пищевода является одним из наиболее точных методов исследования функции НПС, благодаря которому устанавливаются границы НПС, оценивается его состоятельность и способность к релаксации при глотании. Многочисленные исследования показали, что нижними границами нормы для НПС является давление 6 мм рт.ст., общая длина сфинктера 2 см, а протяженность внутрибрюшного сегмента его – 1 см. Наиболее перспективным в настоящее время считается синхронное исследование рН в пищеводе и манометрия НПС.*

Nota Bene!!!

2.2 Физикальное обследование

Патогномоничных для ГЭРБ физикальных симптомов нет.

2.3 Лабораторная диагностика

Патогномоничных для ГЭРБ лабораторных признаков нет.

Лос-Анджелесская эндоскопическая классификация рефлюкс-эзофагита

А степень - повреждения слизистой оболочки, ограниченные ее одной складкой; длина каждого не превышает 5 мм

В степень - повреждения слизистой оболочки, ограниченные ее одной складкой; длина как минимум одного превышает 5 мм

Los Angeles Grade A



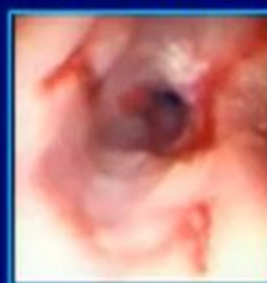
One or more mucosal breaks **no longer than 5 mm**, not bridging the tops of mucosal folds

Los Angeles Grade B



One or more mucosal breaks **longer than 5 mm**, not bridging the tops of mucosal folds

Los Angeles Grade C



One or more mucosal breaks **bridging** the tops of mucosal folds involving **<75% of the circumference**

Los Angeles Grade D



One or more mucosal breaks **bridging** the tops of mucosal folds involving **>75% of the circumference**

С степень - повреждения слизистой оболочки, распространяющиеся на две и более складки; охватывают менее, чем 75% окружности пищевода

Д степень - повреждения слизистой оболочки охватывают как минимум 75% окружности пищевода

3. Лечение

3.1 Консервативное лечение

Терапия гастроэзофагальной рефлюксной болезни, учитывая многокомпонентность данного патофизиологического феномена, комплексная. Она включает диетотерапию, поструральную, медикаментозную и немедикаментозную терапию, хирургическую коррекцию («step-терапия»). Выбор метода лечения или их комбинации проводится в зависимости от причин рефлюкса, его степени и спектра осложнений. Лечение строится на трех основных принципах:

1.Диетотерапия

2.Постуральная терапия

3. Медикаментозная терапия, направленная на:

- нормализацию перистальтической деятельности пищевода и желудка,*
- восстановление и нормализацию кислотообразующей функции желудка,*
- восстановление структуры слизистой оболочки пищевода, борьбу с воспалительными изменениями, возникающими в слизистой оболочке.*

Лечение ГЭРБ

Лечение детей раннего возраста I

- В 1993 году ESPGHAN рекомендовало схему лечения синдрома срыгивания у детей (включая детей раннего возраста), состоящую из 3 фаз, причем проведение инструментальных и/или инвазивных методов обследования рекомендуется только в случае неэффективности 1-й фазы лечения.
- Фаза 1.
- 1A. Позиция с поднятым на 30 градусов головным концом
- 1B Загустители молока.
- 1C. Коррекция диеты: часто и малыми объемами
- 1D. Антацидный препарат
- Вначале необходимо успокоить родителей, объяснив им, что синдром срыгивания наблюдается у большинства детей грудного возраста и обычно корректируется простыми мероприятиями. Следует также обратить внимание на то, что положение ребенка на животе в настоящее время в связи с повышением риска синдрома внезапной детской смерти не рекомендуется. Поддержка грудного вскармливания является одним из основных путей профилактики функциональных нарушений моторики кишечника у новорожденных. Дети, находящиеся на естественно вскармливании, не должны (!) переводиться на полное или частичное искусственное вскармливание при наличии регургитации или ГЭРБ. В некоторых случаях требуется коррекция диеты матери с исключением аллергенных продуктов и продуктов, повышающих газообразование.

Лечение детей раннего возраста

- Рекомендовано грудных детей при кормлении держать ребенка под углом 45-60°, что препятствует регургитации и аэрофагии. В ночное время целесообразно приподнимать головной конец кровати на 10-15 см. Перекармливание детей с обозначенной патологией абсолютно недопустимо.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *Важнейший компонент лечения детей раннего возраста, страдающих рвотами и срыгиваниями и имеющими функциональный ГЭР - это постуральная терапия или терапия положением.*

При неэффективности постуральной терапии в "моноварианте" рекомендована диетическая коррекция с использованием смесей, обладающих антирефлюксными свойствами. Применение смесей с загустителями у детей с синдромом срыгиваний и рвот уменьшает частоту ГЭР

(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1a)

Комментарии: *использование специализированных продуктов, обогащенных сложными углеводами, позволяют предупредить обратное движение содержимого желудка и улучшить его опорожнение, является принципиальным направлением диеты от терапии ГЭР у детей первого года жизни. Для детей с неязвельными срыгиваниями и дистальными или несколько замедленными темпами нарастания массы тела, такой диетологический подход является весьма эффективным. Его результативность в сочетании с постуральной терапией составляет 90-95%. Наилучший эффект достигается при введении АР смесей на самых ранних стадиях заболевания.*

При назначении смесей, в которых в качестве загустителя используются неперевариваемые полисахариды (ПС) (камедь рожкового дерева) следует помнить, что:

- смеси являются лечебными и должны назначаться врачом;
- требуют четкого подбора объема в суточном рационе ребенка (1/2, 1/3 или 1/4);
- назначаются на ограниченный срок;
- не рекомендуются здоровым детям, не страдающим срыгиваниями;
- являются только одним из компонентов лечебных программ.

Варианты назначения антирефлюксных смесей

1. В конце каждого кормления адаптированной смесью назначается антирефлюксная (АР) смесь в количестве 1/2 – 1/4 от объема кормления.
2. АР смесь назначается 1-3 раза в день в объеме кормления, в остальных случаях используется адаптированная смесь.
3. АР смесь назначается в полном суточном объеме в течение 2-4 недель.

Вопрос о медикаментозном лечении грудных детей с синдромом срыгивания решается строго индивидуально, а выбор программы зависит от конкретного случая и не подлежит схематизации.

Лечение ГЭРБ

Лечение детей раннего возраста II

- Антацидные препараты обладают обволакивающим действием и целью их применения является защита слизистой оболочки пищевода, глотки и эмали зубов от действия кислого содержимого желудка. Фосфалюгель разрешен к применению у грудных детей в дозе 1/4 пакета после каждого из 6 кормлений у детей младше 6 месяцев, в дозе 1/2 пакета или 2 чайных ложки после каждого из 4 кормлений у детей старше 6 месяцев, и 1-2 пакета 2-3 раза в день у детей старше 6 лет.
- Альгинаты являются перспективными препаратами для коррекции ГЭР и младенческой регургитации. Препараты образуют на границе раздела жидкого желудочного содержимого и воздуха пену, препятствующую забросу содержимого в пищевод, обладая также и антацидным эффектом (препарат Гавискон разрешен к применению в России у детей).

Лечение ГЭРБ

Лечение детей раннего возраста III

- При неэффективности 1-й фазы лечения переходят к следующей, проводя также и дополнительное обследование с целью уточнения диагноза. Учитывая несоответствие возраста новорожденных детей критериям диагностики функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта и отсутствие достаточной информации об эффективности и безопасности применения прокинетиков (домперидона) для лечения ГЭРБ у новорожденных, 2-я фаза, рекомендованная для лечения функциональных нарушений по протоколу ESPHAN (применение прокинетиков), не может быть рекомендована для детей 1-го месяца жизни.

Лечение ГЭРБ

Лечение детей раннего возраста IV

- Российская Ассоциация Специалистов Перинатальной Медицины проинформировала своих членов путем издания русского перевода справочника NeoFax о рекомендованных за рубежом дозировках данных препаратов у новорожденных, в частности, фамотидин 0,25-0,5 мг/кг массы тела каждые 24 часа внутривенно медленно или перорально 0,5-1,0 мг/кг каждые 24 часа; низатидин 2-5 мг/кг каждые 12 часов перорально; ранитидин 2 мг/кг каждые 8 часов перорально (в смесь перед кормлением), внутривенно доношенным и 1,5 мг/кг каждые 8 часов внутривенно медленно, а недоношенным – 0,5 мг/кг каждые 12 часов внутривенно медленно, при капельном введении 0.0625 мг/кг/час, омепразола – 0,5-1,5 мг/кг однократно в сутки, лансопразола 0,73-1,66 мг/кг перорально 1 раз в сутки.
- Учитывая отсутствие регистрации названных выше препарата для применения у новорожденных детей в России, лечение может быть проведено только при получении информированного согласия родителей при неэффективности вышеперечисленных мероприятий!!!!

Лечение ГЭРБ

Лечение детей раннего возраста V

- Неэффективность 3 фазы или наличие угрожающих жизни состояний является показанием к хирургическому лечению.
- Фаза 4.
- Хирургическое лечение (фундопликация по Ниссену)!!!!

Лечение детей старшего возраста

Немедикамент озное лечение

- Детям и подросткам с нечасто возникающей изжогой малой степени выраженности (один раз в неделю или реже) следует рекомендовать изменение стиля жизни (табл. 3)

(Класс рекомендаций С; уровень достоверности доказательств 4)

Таблица 3 - Рекомендации больным с ГЭРБ по изменению стиля жизни.

Рекомендации	Комментарии
1. Спать с приподнятым головным концом кровати не менее чем на 15 см	Уменьшает продолжительность закисления пищевода.
2. Диетические ограничения: -снизить содержание жира (сливки, сливочное масло, жирная рыба, свинина, гусь, утка, баранина, торты) -Повысить содержание белка -Снизить объем пищи -Избегать раздражающих продуктов (соки цитрусовых, томаты, кофе, чай, шоколад, мята, лук, чеснок, алкоголь и др.)	-Жиры снижают давление НПС -Белки повышают давление НПС -Уменьшается объем желудочного содержимого и рефлюксы -Прямой повреждающий эффект. Кофе, чай, шоколад, мята, алкоголь также снижают давление НПС.
3. Снизить вес при ожирении	Избыточный вес - предполагаемая причина рефлюкса
4. Не есть перед сном, не лежать после еды	Уменьшает объем желудочного содержимого в горизонтальном положении

Таблица 3 - Рекомендации больным с ГЭРБ по изменению стиля жизни.

Рекомендации	Комментарии
5. Избегать тесной одежды, тугих поясов	Повышают внутрибрюшное давление, усиливают рефлюкс
6. Избегать глубоких наклонов, длительного пребывания в согнутом положении (поза "огородника"), поднятия руками тяжестей более 8-10 кг на обе руки, физических упражнений связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса	Тот же механизм действия
7. Избегать приема ряда лекарств: седативных, снотворных, транквилизаторов, антагонистов кальция, теофиллина, холинолитиков	Снижают давление НПС и/или замедляют перистальтику.
8. Прекратить курение	Курение значительно уменьшает давление НПС

- Рекомендовано проводить поструральную терапию или терапию, особенно в ночное время. Это простейшее мероприятие препятствует рефлюксу желудочного содержимого в пищевод в горизонтальном положении. В этой связи подъем головного конца кровати становится обязательной рекомендацией. Попытка выполнить это за счет увеличения числа или величины подушек является ошибкой. Оптимально подкладывать под ножки кровати бруски высотой до 15 см.
Сон на левом боку и возвышенный головной конец кровати уменьшает частоту ГЭР
(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 1с)

Медикаментозное лечение

При лечении ГЭРБ у детей применяются следующие группы лекарственных средств:

- Ингибиторы протонной помпы (ИПП);*
 - Прокинетики и корректоры моторики;*
 - Антациды и антациды в комбинациях.*
-
- Антациды рекомендовано использовать периодически для купирования симптомов изжоги. Если имеются среднетяжелые или тяжелые симптомы изжоги, либо мероприятия по изменению стиля жизни не оказали эффекта, рекомендуется пробная терапия с целью снижения кислотности
(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1a)

Лечение ГЭРБ

Лечение детей старшего возраста

Медикаментозное лечение включает в себя применение следующие групп лекарственных средств:

- а) антацидные препараты, преимущественно в виде геля или суспензии: фосфалюгель, маалокс, альмагель и др.), а также альгинаты (гевискон);
- б) прокинетики: домперидон (мотилиум, мотилак, мотониум), тримебутин (тримедат), метоклопрамид (церукал, реглан – при необходимости парентерального введения);
- в) антисекреторные препараты, включая H₂-гистаминоблокаторы (предпочтительно группа фамотидина – квамател, фамосан, ульфамид, гастросидин и др.) или ингибиторов H⁺-K⁺-АТФазы («протонной помпы») (омепразол – лосек лосек-МАПС, омез, гастрозол, ультоп и др.; рабепразол – париет; эзомепразол – нексиум).
- г) симптоматическая терапия (в т.ч. лечение ГЭР-ассоциированной респираторной патологии)

- Ингибиторы протонной помпы являются препаратами первой линии терапии для пробного лечения. Рекомендованный курс этих препаратов составляет от 2 до 4 недель.

(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1b)

Комментарии: *следует помнить о необходимости ступенчатой отмены ИПП у детей для исключения феномена "рикошета". Для поддержания антисекреторного эффекта рекомендуется пролонгированная терапия ИПП (эзомепразол^{ж,вк}, рабепразол) в половинной дозе. Необходимость подключения неврологической программы лечения, дозировки препаратов и длительность курсов лечения решаются совместно с соответствующим специалистом согласно выявленной неврологической патологии у ребенка.*

- Пациентам с эндоскопически установленным пептическим эзофагитом рекомендуется терапия препаратами, уменьшающими кислотность

(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1a)

- H₂-гистаминоблокаторы (H₂-ГБ) имеют меньшую эффективность, неблагоприятный фармакотерапевтический профиль, а также высокий риск развития тахифилаксии, у детей в качестве антисекреторной терапии использовать не рекомендуется.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

- У 60% детей с бронхиальной астмой, сопровождающейся клиническими и эндоскопическими признаками сопутствующей ГЭРБ, препараты, подавляющие кислотность желудочного сока, улучшают контроль над основным заболеванием. Пациентам с персистирующими тяжелыми или среднетяжелыми симптомами астмы (особенно, если имеются ночные приступы) и частыми проявлениями изжоги или регургитации, указывающие на ГЭРБ, рекомендуется пробная терапия ингибиторами протонной помпы длительностью до 8 недель.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

- При ГЭР без эзофагита, эндоскопически негативный вариант ГЭРБ, ГЭР с рефлюкс-эзофагитом I степени рекомендовано назначение:
 - а) антацидов и антацидов в комбинациях (преимущественно в виде геля или суспензии: алюминия фосфат, алгедрат+магния гидроксид; гевискон - натрия альгинат+натрия гидрокарбонат+кальция карбонат),
 - б) прокинетиков (домперидон) и корректоров моторики (тримебутин).

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Комментарии: *показания к назначению антисекреторных препаратов те же, что и в случае эндоскопически негативного варианта ГЭРБ.*

- При ГЭР с рефлюкс-эзофагитом II степени рекомендовано назначение:
 - а) антисекреторных препаратов: ИПП (эзомепразол^{ж,вк}; рабепразол).
 - б) антацидов и антацидов в комбинациях (преимущественно в виде геля или суспензии: алюминия фосфат, алгедрат+магния гидроксид; гевискон - натрия альгинат+натрия гидрокарбонат+кальция карбонат);
 - в) прокинетиков и корректоры моторики.
- (Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1b)**

- При ГЭР с рефлюкс-эзофагитом III-IV степени рекомендовано назначение:
 - а) антисекреторных препаратов: ИПП;
 - б) антацидов и антацидов в комбинациях (преимущественно в виде геля или суспензии: алюминия фосфат, алгедрат+магния гидроксид; гевискон - натрия альгинат+натрия гидрокарбонат+кальция карбонат);
 - в) прокинетиков и корректоров моторики.

(Класс рекомендаций А; Уровень доказательности 1b)

- Пациенты, у которых симптомы изжоги персистируют или рецидивируют, несмотря на применение ингибиторов протонной помпы, рекомендовано направлять к гастроэнтерологу для проведения ФЭГДС с биопсией.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

- Пациенты с симптомами, требующими неотложного вмешательства (дисфагия, потеря веса, кровавая рвота или рецидивирующая рвота), нуждаются в срочной консультации хирурга.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

Лечение ГЭРБ

Хирургическое лечение

- Основные показания к хирургическому лечению при ГЭРБ:
- 1. Выраженная симптоматика ГЭРБ, существенно снижающая качество жизни больного, несмотря на неоднократные курсы медикаментозной антирефлюксной терапии.
- 2. Длительно сохраняющаяся эндоскопическая картина рефлюкс-эзофагита 3-4 степени на фоне неоднократных курсов терапии.
- 3. Осложнения ГЭРБ (кровотечения, стриктуры, пищевод Барретта),
- 4. Сочетание ГЭРБ со скользящей грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение

Пациентам следует объяснять неблагоприятное воздействие табачного дыма и алкоголя на слизистую оболочку пищевода и состояние кардиального сфинктера.

- Борьба с лишним весом;*
- Ограничение употребления продуктов, повышающих внутрибрюшное давление (газированные напитки, пиво, бобовые);*
- Исключаются продукты, усиливающие перистальтику и гастроэзофагеальный рефлюкс (кофе, шоколад, жирная и острая пища и т.д.).*
- Ограничение употребления продуктов с кислотостимулирующим действием: мучные изделия, шоколад, цитрусовые фрукты, специи, жирные и жареные блюда, редька, редис;*
- Следует принимать пищу небольшими порциями, медленно прожевывая, не разговаривать во время приема пищи;*
- Ограничение подъема тяжестей (не более 8-10 кг);*
- Приподнимание изголовья кровати на десять-пятнадцать сантиметров;*
- Ограничение приема медикаментов, расслабляющих пищеводный сфинктер;*
- Избегать горизонтального положения после еды в течение двух-трех часов.*

- Рекомендованная частота осмотров специалистом составляет не менее 2-х раз в год, а так же определяется выраженностью клинической симптоматики и клинико-эндоскопическими данными и составляет не менее 2-х раз в год.

(Уровень убедительности доказательств А; Уровень доказательности 1с)

- Рекомендовано частоту проведения ФЭГДС определять для каждого пациента индивидуально, исходя из клинико-anamнестических данных, результатов предшествующих эндоскопических исследований и длительности клинической ремиссии.

(Уровень убедительности доказательств А; Уровень доказательности 1с)

Комментарии:

А) при эндоскопически негативной форме ГЭРБ и рефлюкс-эзофагите I ст. ФЭГДС показана при обострении заболевания,

Б) при ГЭРБ и/или рефлюкс-эзофагите II-III ст. ФЭГДС показана 1 раз в год, а также при обострении заболевания,

В) при ГЭРБ с рефлюкс-эзофагитом IV ст. (язва пищевода, пищевод Барретта) ФЭГДС показана 1 раз в 6 мес. на первом году наблюдения и 1 раз в год (при условии достижения клинической ремиссии заболевания) в последующие годы наблюдения.

Противорецидивное лечение

- Назначение антацидов, антисекреторных препаратов, прокинетиков и т. д. в период стойкой клинико-морфологической ремиссии не рекомендовано.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

- При эзофагите III-IV ст. рекомендовано пролонгированное назначение антисекреторной терапии (1-3 мес.) в поддерживающих дозах.

- В качестве противорецидивной терапии рекомендовано проводить курсы реабилитационных мероприятий: бальнеолечение, физиопроцедуры.

(Класс рекомендаций В; Уровень доказательности 2b)

- Занятия физической культурой: пациентам с ГЭРБ в стадии неполной клинико-эндоскопической ремиссии рекомендуются занятия физкультурой в подготовительной группе; в стадии полной клинико-эндоскопической ремиссии – в основной группе.

(Класс рекомендаций; Уровень доказательности 2B)

6.3 Исходы и прогноз

У большинства детей с ГЭРБ – благоприятный.

При пищеводе Барретта у детей следует помнить о вероятности развития аденокарциномы или плоскоклеточного рака, даже несмотря на проводимое лечение. Прогностически неблагоприятными признаками считаются: площадь метаплазии эпителия пищевода диаметром 8 см и более, а также наличие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Малигнизация ПБ у детей встречается крайне редко, однако есть данные, что у 33 % детей с клиникой ГЭР может появиться злокачественное новообразование в пищеводе в последующие 50 лет жизни.

Язвенная болезнь

- Язвенная болезнь (ЯБ) – хроническое циклически протекающее заболевание, характеризующееся язвообразованием в желудке и/или луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК), а также (реже) в постбульбарных отделах.
- Коды по МКБ-10:
 - 1. Язва желудка (язвенная болезнь желудка) – шифр К 25
 - 2. Язва двенадцатиперстной кишки (язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) – шифр К 26
 - 3. Пептическая язва неуточнённой локализации – шифр К 27
 - 4. Гастроэюнальная язва (пептическая язва анастомоза желудка, приводящей и отводящей петель тонкой кишки) – шифр К 28

Язва двенадцатиперстной кишки (K26):

K26.0 - Острая с кровотечением

K26.1 - Острая с прободением

K26.2 - Острая с кровотечением и прободением

K26.3 - Острая без кровотечения или прободения

K26.4 - Хроническая или неуточненная с кровотечением

K26.5 - Хроническая или неуточненная с прободением

K26.6 - Хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением

K26.7 - Хроническая без кровотечения или прободения

K26.9 - Не уточненная как острая или хроническая без кровотечения или прободения

1.5 Примеры диагнозов

- *Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки с локализацией в луковице, Н.р.-положительная, впервые выявленная, с повышенной кислотообразующей функцией, фаза обострения.*
- *Язвенная болезнь желудка, Н.р.-негативная, нормальная кислотообразующая функция желудка, часто рецидивирующее течение, фаза обострения, состоявшееся желудочное кровотечение.*

При формулировке диагноза указывается локализация язвы (желудок, двенадцатиперстная кишка или двойное поражение), фаза заболевания (обострение, неполная клиническая ремиссия и клиническая ремиссия), эндоскопическая характеристика дефектов и стадия эволюции язвенного процесса, наличие Н.pylori, осложнения.

Эпидемиология

- В детской популяции частота гастродуоденальных заболеваний – более 200 на 1 тысячу детей или более 60% всех заболеваний пищеварительного тракта. По данным Нижегородского НИИ детской гастроэнтерологии распространённость ЯБ в России составляет $1,6 \pm 0,1$ на 1000 детского населения. Последние данные свидетельствуют о преобладании дуоденальной локализации язвенного процесса – 99%, у 0,5-0,75% регистрируют желудочную локализацию, а сочетанная локализация (желудок и двенадцатиперстная кишка) отмечается у 0,25% детей.

Этиология

Выделяют ряд наиболее важных этиологических факторов развития ЯБ:

- 1. Наследственно-генетические
- 2. Нейропсихические (психотравмы, устойчивые стрессы, в том числе семейные конфликты)
- 3. Нейроэндокринные
- 4. Алиментарные
- 5. Инфекционные (*Helicobacter pylori*)
- 6. Иммунные
- Наличие наследственной предрасположенности по данным различных авторов варьирует от 30% до 80% детей, страдающих ЯБ, в том числе у половины из них имеет место отягощённая наследственность по ЯБ желудка и ЯБ ДПК.

Нет *H.pylori* – нет *H.pylori*- ассоциированной язвенной болезни

- Факторами патогенности *H.pylori* являются:
- Высокая подвижность
- Способность быстро проникать через желудочную слизь и располагаться на поверхности слизистой оболочки желудка (спиралевидная форма и наличие флагелл)
- Высокая адгезивная способность
- Продукция ферментов (уреаза, каталаза, муциназа, липаза, фосфолипаза A2 и гемолизины)
- Продукция токсинов: вакуолизирующий токсин (VacA), цитотоксин ассоциированный протеин (CagA)

1.5 Классификация

Классификация язвенной болезни по А.В. Мазурину, 1984 года с добавлениями В.Ф. Приворотского и Н.Е. Лупповой, 2005 года представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Классификация язвенной болезни

(по А.В. Мазурину, 1984 года с добавлениями В.Ф. Приворотского и Н.Е. Лупповой, 2005 года)

Фазы:	Течение:	Локализация:	Форма:	Инфицирование <i>H.pylori</i>
1. Обострение. 2. Неполная клиническая ремиссия. 3. Клиническая ремиссия.	1. впервые выявленная, 2. редко рецидивирующая (ремиссия более 3х лет), 3. непрерывно-рецидивирующая (ремиссия менее 1 года)	желудок. двенадцатиперстная кишка: - луковица - постбульбарные отделы двойная локализация	1. Неосложненная. 2. Осложненная: 1) кровотечение 2) пенетрация 3) перфорация 4) стеноз привратника 5) перивисцерит	1. Н.р.- позитивная, 2. Н.р.- негативная
Функциональная характеристика: Кислотность желудочного содержимого и моторика могут быть повышены, понижены и нормальными.				
Клинико-эндоскопические стадии язвенной болезни: 1 стадия - свежая язва 2 стадия - начало эпителизации язвенного дефекта 3 стадия - заживление язвенного дефекта при выраженном гастродуодените 4 стадия - клинико-эндоскопическая ремиссия				
Сопутствующие заболевания: - панкреатит - эзофагит - холецистохолангит				

Клиническая картина

- Наиболее частым, но наименее специфичным симптомом ЯБ является боль в животе. Только у 15-20% детей с болями в животе при обращении к врачам-гастроэнтерологам выявляются эрозивно-язвенные процессы.
- Боли при типичном течении ЯБ локализуются в основном в эпигастральной и периумбиликальной областях, чаще «тощаковые» и «поздние», появляющиеся через 1-2 часа после приёма пищи, ночные боли. В ряде случаев встречается иррадиация болей в спину, правое плечо, лопатку.
- «Мойнигамовский» ритм болей: голод – боль – приём пищи – облегчение – голод и т.д. По характеру боли могут быть различными от ноющих до режущих и приступообразных, часто выявляется положительный симптом Менделя.

Диагностика

Фиброэзофагогастродуоденоскопия

I стадия – свежая язва

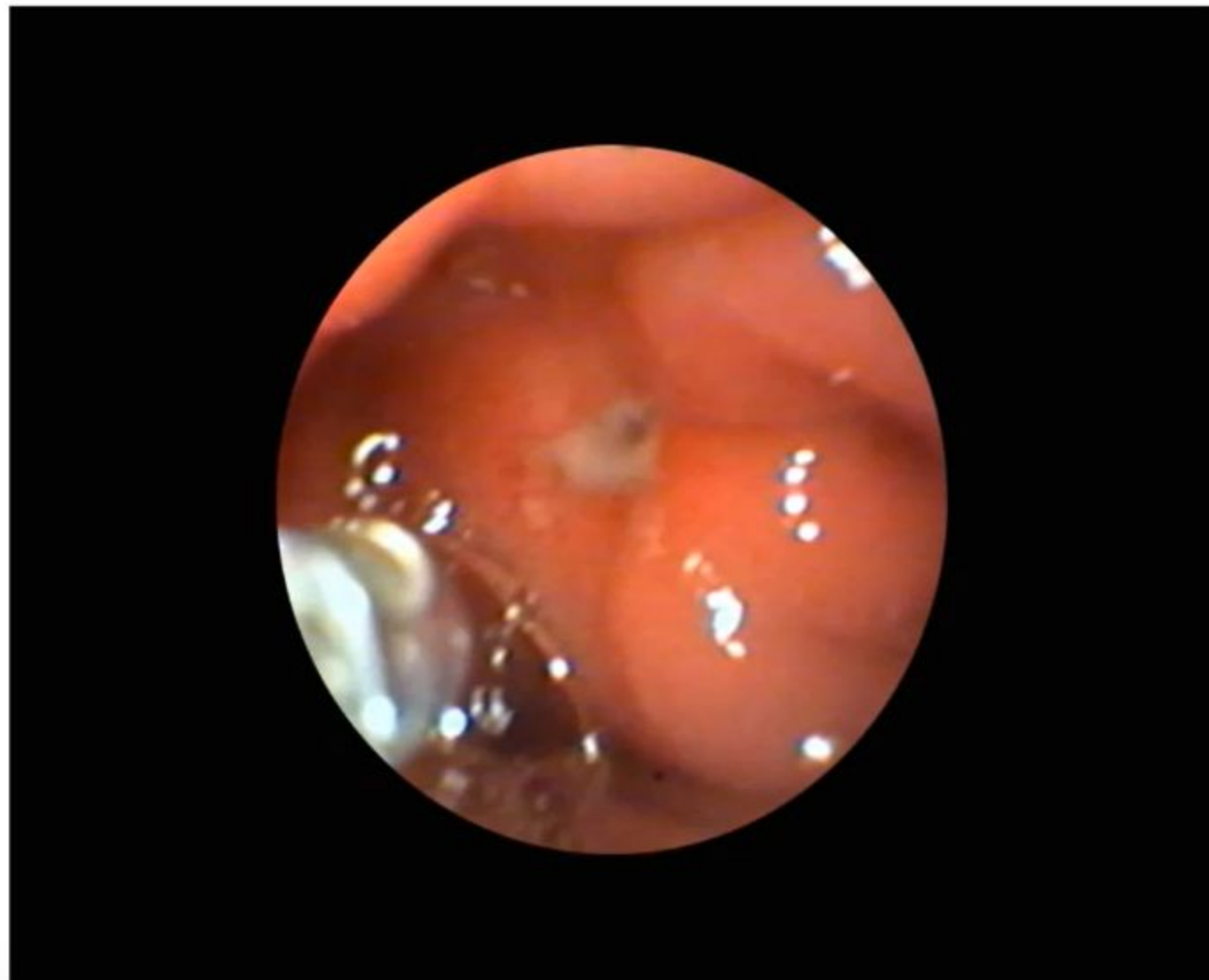
При эндоскопическом исследовании выявляется дефект (дефекты), окружённый воспалительным валом с явлениями отёка. На дне язвы выявляются наложения фибрина серо-жёлтого или зелёного цвета. Форма язвенного дефекта чаще округлая, реже неправильная (щелевидная, фрагментированная).

По данным Нижегородского НИИ детской гастроэнтерологии язвы в луковице ДПК чаще локализуются на передней стенке – у 35% больных, на задней – у 22%, в зоне бульбодуоденального перехода – у 32%, в основании луковицы – у 7%, в области верхушки луковицы – у 4%. Постлуковичная локализация язвы (за бульбодуоденальным переходом) отмечается у 5% детей. Множественные язвы ДПК выявляются у 36% больных.

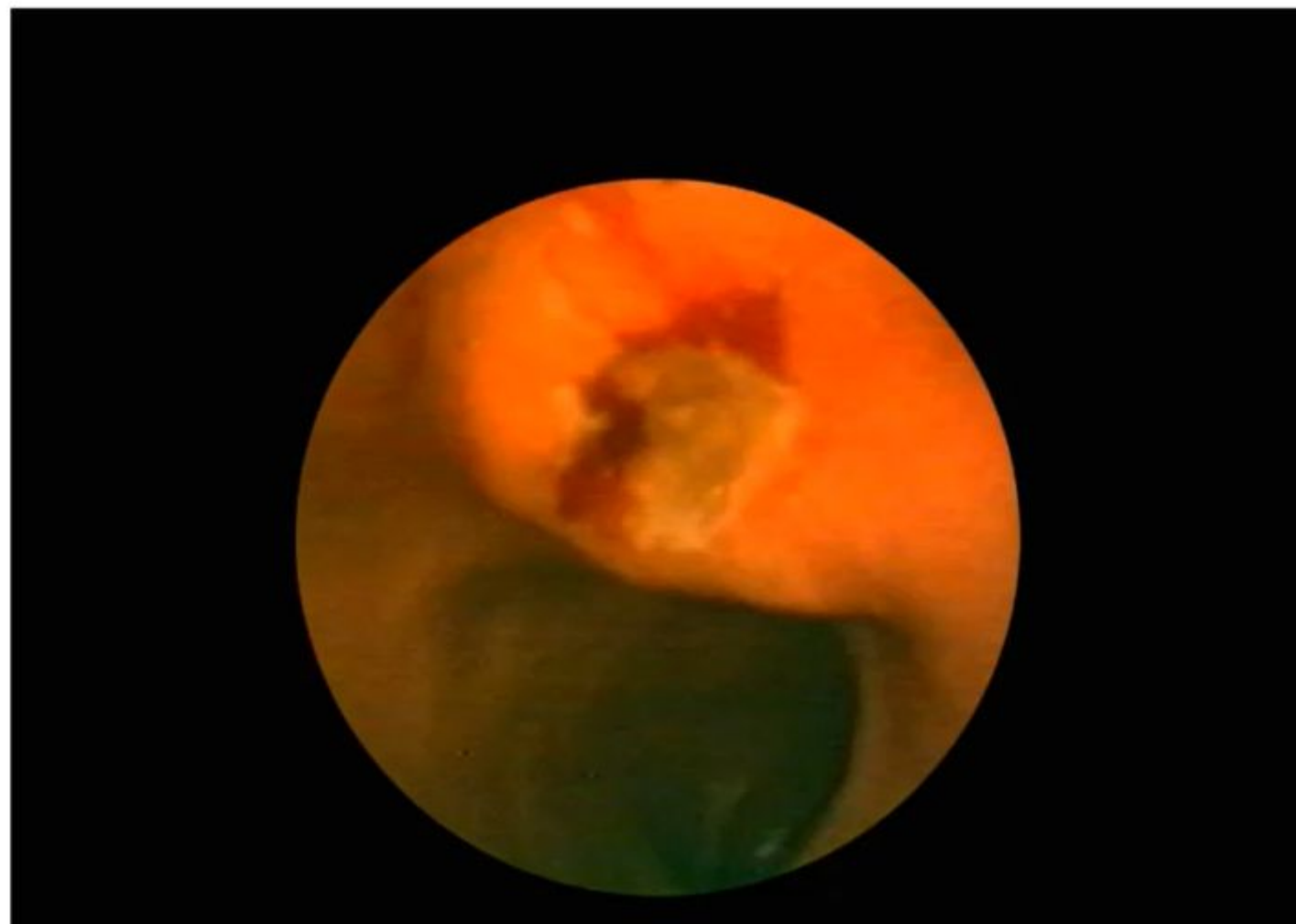
II стадия – начало эпителизации

Отмечается уменьшение признаков воспаления (гиперемии, отёчности), исчезает воспалительный вал. Края дефекта становятся неровными, уменьшаются размеры и глубина язвенного дефекта. Происходит очищение дна язвы от фибрина, конвергенция складок СО, что отражает процесс заживления язвенного процесса.

Язва двенадцатиперстной кишки



Язва угла желудка (дуоденогастральный рефлюкс)



Диагностика

Фиброэзофагогастродуоденоскопия

III стадия – заживление язвы

На месте дефекта определяются следы репарации в виде рубцов красного цвета различной формы (линейной, циркулярной, звездчатой) с деформацией стенки ДПК или без таковой. Несмотря на заживление дефектов, сохраняются признаки сопутствующего воспалительного процесса в СОЖ и СОДК, моторно-эвакуаторные нарушения (гипертонус, дуоденогастральный рефлюкс)

IV стадия – эндоскопическая ремиссия

Отсутствуют эндоскопические признаки воспалительных изменений СО, при наличии рубца не отмечается воспаления вокруг него. Происходит смена ярко-розового рубца белесоватым (стадия белого рубца)

2.3 Лабораторная диагностика

Патогномоничных для язвенной болезни лабораторных маркеров нет.

- Проведение исследований рекомендовано для исключения осложнений.

Комментарии: *пациентам проводят общий развернутый анализ крови, анализ кала на скрытую кровь, уровень общего белка, альбумина, амилазы, липазы, аспаратаминотрансфераза (АСТ), аланинаминотрансфераза (АЛТ), щелочной фосфатазы, глюкозы, сывороточного железа в крови*

- Рекомендовано выполнение определения инфицированности *Helicobacter pylori* [7,14]

(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1a)

- Определение моноклонального фекального антигена *H. pylori* и уреазный дыхательный тест с C13-меченным атомом углерода (C13-УДТ) являются основными неинвазивными тестами.

(Степень рекомендации В; уровень доказательности 2a)

- В случае отсутствия возможности выполнения вышеуказанных неинвазивных диагностических методов рекомендовано проведение исследования на наличие антител к *H. pylori* в сыворотке крови.

(Степень рекомендации В; уровень доказательности 1b)

Внутрижелудочная рН-метрия

Функциональный интервал рН	Значение
0,9-1,2	Выраженная гиперацидность
1,3-1,5	Гиперацидность
1,6-2,2	Нормацидность
2,3-3,5	Умеренная гипоацидность
3,6-6,0	Выраженная гипоацидность
Больше 6,0	Анацидность

- Рекомендовано проведение контрастного рентгенологического исследования верхних отделов ЖКТ (по показаниям: при выявлении осложнений ЯБ или при наличии противопоказаний к эндоскопическому исследованию)
(Степень рекомендации В; уровень доказательности 2а)
- Компьютерная томография проводится по показаниям: при выявлении пенетрирующих язв для уточнения локализации дефекта по отношению к окружающим органам, при демонстрации картины панкреатита и пенетрации в поджелудочную железу, при пневмобилии при пенетрации в желчные пути)
(Степень рекомендации В; уровень доказательности 2а)

Диагностика инфицированности *Helicobacter pylori*

- **Бактериологический (культуральный).**
- Включает в себя выделение и идентификация *H.pylori* из биологического материала, полученного при эндоскопическом исследовании или во время операции. Пробы биоптатов СО берут из тела желудка, антрального отдела желудка и луковицы ДПК. *H.pylori* чаще обнаруживается в антральном отделе желудка, чем в фундальном отделе и луковице ДПК.
- Специфичность бактериологического метода составляет 100%, но по ряду причин (влияние времени посева после забора, сложные условия культивирования, длительность анализа, дороговизна и трудоёмкость метода) чувствительность его составляет от 68% до 89,2%. Особую ценность представляет бактериологический метод для оценки вирулентности бактерий и чувствительности к антибиотикам.

Диагностика инфицированности *Helicobacter pylori*

- **Морфологический метод.**
- Условно можно выделить два варианта данного метода – гистологический и цитологический.
- Гистологический метод заслуженно считается «золотым стандартом» диагностики хеликобактериоза. В основе метода лежит окраска гистологических препаратов, полученных из биоптата СО, специфичными для *H.pylori* красителями.
- Микроскопия при увеличении x360 позволяет выделить 3 степени обсеменённости СО по количеству микробных тел *H.pylori* (в биоптате имеют спиралевидную или кокковидную форму): слабая степень обсеменённости (+) – до 20 микробных тел, средняя (++) – до 40 микробных тел, высокая (+++) – более 40 микробных тел в поле зрения.
- Чувствительность и специфичность гистологического метода, по данным различных источников, составляет 69-100% и 55-100% соответственно.
- Цитологический вариант морфологического метода основан на бактериоскопии пристеночной слизи желудка, полученной одним из 3 вариантов:
 - раздавливание биоптата на предметном стекле (crash);
 - отпечаток люминальной поверхности биоптата при прикосновении к предметному стеклу (imprint cytology);
 - получение слизи специальной щёткой, входящей в комплект эндоскопа (brush cytology).
- Чувствительность метода, по данным разных авторов, колеблется от 90 до 100%, специфичность – от 89 до 100%.

Диагностика инфицированности *Helicobacter pylori*

- В повседневной практике нашел широкое применение метод спектрометрического определения в выдыхаемом воздухе концентрации аммиака до и после перорального приема мочевины (уреазный дыхательный тест). Достоинством теста является его дешевизна и простота в применении (в т.ч. «Хелик-тест», ООО «АМА», Санкт-Петербург) при достаточно высоких показателях чувствительности и специфичности, составляющих 95-100% и 92-100% соответственно.
- Также возможно использование масс-спектрометра, инфракрасного или лазерного оборудования, регистрирующего количество изотопа ^{14}C или ^{13}C , выделяющихся в составе углекислого газа (бикарбоната) с выдыхаемым воздухом после ферментации мочевины, обогащенной соответствующим изотопом. Недостатком метода является использование дорогостоящего масс-спектрометра и применение радиоактивных препаратов.

Диагностический алгоритм инфекции *H. pylori* у детей



Лечение

- Лечение ЯБ является этапным и включает следующие задачи:
- 1) Купирование клинических проявлений и заживление язвенного дефекта;
- 2) Эрадикация *H.pylori* инфекции как основного этиологического фактора язвенного процесса.
- 3) Восстановление структурно-функциональных нарушений ВОПТ.
- 4) Предупреждение рецидивов язвенного процесса.
- Терапия обострения ЯБ базируется на совместном использовании нефармакологических (режим, диета, физиотерапия) и фармакологических методов лечения.

Диета

- Целью назначения лечебного питания является ограничение раздражающего действия пищи на СОЖ и СОДК, исключение продуктов, повышающих кислотообразование в желудке; введение в рацион продуктов, снижающих активность кислотно-пептического фактора за счёт буферных свойств ингредиентов пищи, уменьшающих рефлекторную возбудимость желудка и ДПК, стимулирующих процессы физиологической и репаративной регенерации.
- При обострении ЯБ по-прежнему рекомендуется использовать лечебные столы №1а, 1б, 1 (основной), показан частый дробный приём пищи – 5-6 раз в день. Пища должна проходить механическую обработку – измельченная, жидкая, желеобразная, пюреобразная, кашицеобразная. Методы приготовления пищи – варка, тушение и обработка на пару. В то же время, можно утверждать, что длительное применение столов №1а и 1б является нецелесообразным, учитывая с одной стороны их нефизиологичный состав по содержанию белков, жиров, углеводов и микроэлементов, а также их неблагоприятное воздействие на психоэмоциональное состояние ребёнка.
- С учётом циркадного ритма желудочной секреции более обоснованным является 4-5 -кратный приём пищи.

3. Лечение

3.1 Консервативное лечение

- Рекомендовано проведение эрадикационной терапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *H. pylori*. [7,14]
(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1а)
- В качестве терапии первой линии, если резистентность к кларитромицину не превышает 15–20%, рекомендовано использовать стандартную тройную терапию (по последним рекомендациям IV Маастрихтского соглашения (2010 г.), ESPGHAN and NASPGHAN (2011 г.):
 - ИПП (эзомепразол^{ж вк}, рабепразол, омепразол^{ж вк*}) 1-2 мг/кг/сут + амоксициллин 50 мг/кг/сут + кларитромицин^{ж вк} 20 мг/кг/сут
 - ИПП + кларитромицин^{ж вк} + метронидазол^{ж вк} 20 мг/кг/сут.
Продолжительность терапии 10-14 дней.(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1а)

Комментарии: с целью повышения приемлемости терапии возможно использование т.н. «последовательной» схемы, при которой ИПП назначаются на 14 дней, а антибиотики последовательно по 7 дней каждый.

При неэффективности эрадикационной терапии проводится индивидуальный подбор препарата на основе чувствительности *H.pylori* к антибактериальным препаратам – терапия третьей линии.

Для оценки эффективности антихеликобактерной терапии используются стандартные неинвазивные тесты. Контроль эффективности эрадикации определяется как минимум через 6 нед. после окончания лечения

*-Омепразол- Применение препарата у детей off label – вне зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний, с разрешения Локального этического комитета медицинской организации, при наличии подписанного информированного согласия законного представителя и ребенка в возрасте старше 14 лет.



Фармакотерапия

- Основными принципами фармакотерапии ЯБ являются:
- Единый подход к лечению ЯБЖ и ЯБДК;
- Эндоскопический контроль с 2-х недельным интервалом;
- Проведение АХТ у Н.руlogi положительных больных
- Проведение ИПП-Т, длительность которой зависит от уровня кислотообразующей функции желудка и сроков заживления язвы;
- Обязательный контроль эффективности АХТ через 4-6 недель после ее окончания;
- Повторные курсы АХТ при ее неэффективности;
- Коррекция вегетативных и психологических нарушений.
- Коррекция микробиоценоза желудочно-кишечного тракта.
- Симптоматическая терапия.

- В связи с высоким уровнем резистентности *H.pylori* к метронидазолу и плохой переносимостью тетрациклина у детей по рекомендациям российских экспертов рекомендовано у детей использовать следующие схемы:
 - Терапия первой линии.
 - ИПП + амоксициллин^{ж вк} + кларитромицин^{ж вк}
 - ИПП + амоксициллин^{ж вк} или кларитромицин^{ж вк} + нифурател (30 мг/кг/сут)
 - ИПП + амоксициллин^{ж вк} + джозамицин^{ж вк} (50 мг/кг/сут, не более 2г/сут).

Возможно применение «последовательной» схемы.

- В качестве терапии второй линии используются квадротерапия:
 - висмута субцитрат^{ж вк} + ИПП + амоксициллин^{ж вк} + кларитромицин^{ж вк}
 - висмута субцитрат^{ж вк} + ИПП + амоксициллин^{ж вк} или кларитромицин^{ж вк} + нифурател.

(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1a)

Комментарии: продолжительность лечения 10-14 дней [18].

- С целью преодоления устойчивости *H.pylori* к кларитромицину и снижения побочных эффектов от применения антибактериальных препаратов рекомендовано использовать схему с последовательным назначением антибиотиков:
 - ИПП + висмута субцитрат^{ж вк} + амоксициллин^{ж вк} - 5 дней, затем ИПП + висмута субцитрат^{ж вк} + джозамицин^{ж вк} - 5 дней [19].

(Степень рекомендации А; уровень доказательности Ia)

Комментарии: Низкая выявляемость семейного носительства НР-инфекции и отсутствие системного подхода к ее эрадикации способствует реинфицированию НР и, как следствие, рецидивированию ЯБДПК у детей [20]. Наиболее высокая эффективность и безопасность антихеликобактерной терапии проявляется на фоне пребиотической или пробиотической терапии.

- В случае язвенной болезни, не ассоциированной *H. pylori*, целью лечения считают купирование клинических симптомов болезни и рубцевание язвы. В связи с этим рекомендовано назначение антисекреторных препаратов.

(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1a)

- Рекомендовано в качестве препаратов выбора при язвенной болезни, не ассоциированной с *H. pylori*, в настоящее время использовать ингибиторы протонного насоса: эзомепразол^{жак}, омепразол^{жак*}, рабепразол, которые назначаются в дозе 1-2 мг/кг/сут. Продолжительность курса ИПП 4 недели по ЯДЖ, 8 недель по ЯБДПК [21].

(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1a)

- H₂-блокаторы утратили свои позиции и в настоящее время применяются редко, главным образом, их назначение может быть рекомендовано при язвенной болезни, не ассоциированной *H. pylori*, при невозможности применения ИПП (или в комбинации с ними) с целью усиления антисекреторного действия [2].

(Степень рекомендации А; уровень доказательности 1a)

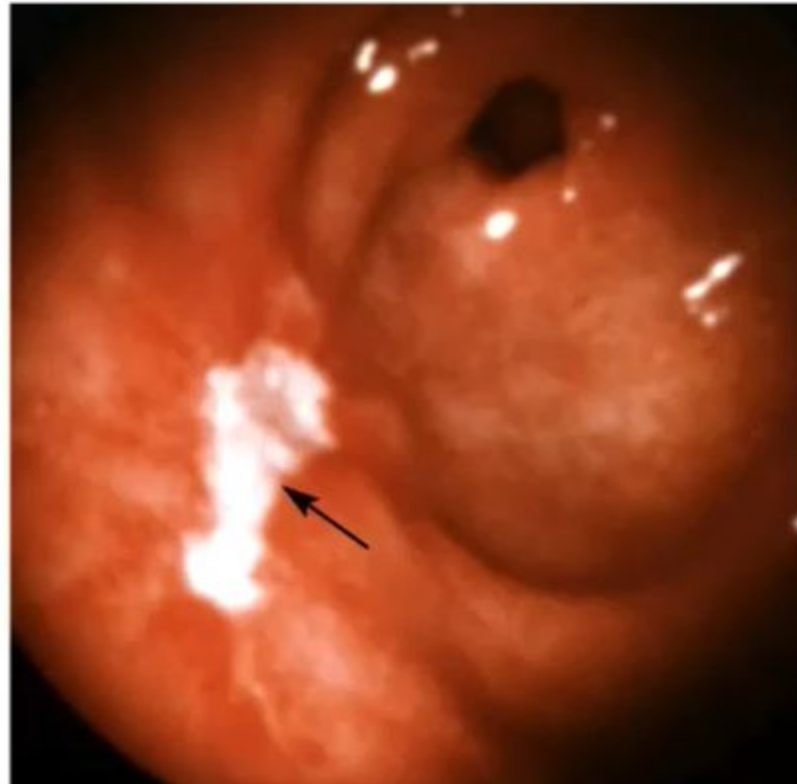
- Антацидные препараты (алюминия гидроксид или фосфат, магния гидроксид) рекомендовано применять в комплексной терапии с симптоматической целью для купирования диспепсических жалоб.

(Степень рекомендации В; уровень доказательности 3)

Комментарии: для усиления цитопротекции назначается висмута субцитрат 8 мг/кг/сут до 2-4 недели.

Nota bene!

- Эффективность лечения при язве желудка рекомендовано контролировать эндоскопическим методом через 8 нед, при дуоденальной язве — через 4 нед [21].



Фармакотерапия

- После курса антихеликобактерной терапии с использованием висмута трикалия дицитрата возможна двойная тактика: продление курса препарата висмута до 3-4 недель, или, что чаще используется в педиатрии, замена висмут содержащего препарата на антацидные препараты в возрастных дозировках до 1-1,5 месяцев.
- Использование в антихеликобактерных схемах ИПП диктует продление курса лечения этими препаратами до 3-4 недель, однако в случае проведения ЭТ у детей в стадии ремиссии ЯБ или наличии у ребёнка по данным суточной рН-метрии нормацидности в желудке, после завершения АХТ ИПП могут быть отменены одновременно с другими препаратами.

- Неэффективность АХТ может быть связана с рядом факторов, разделяемых условно на модифицированные и немодифицированные.
- Немодифицированные факторы:
 - – Первичная резистентность *H. pylori*
 - – Непереносимость используемых препаратов
- Модифицированные факторы:
 - – Неадекватная терапия (исключение антибиотиков, несоблюдение длительности терапии, низкие дозы антибиотиков, неправильный выбор антибиотиков)
 - – Использование эрадикационных схем с низким и неприемлимым уровнем
 - – Нерациональная антибиотикотерапия в предэрадикационный период
 - – Внутрисемейная циркуляция *H. pylori*.

- В качестве аппаратных физиотерапевтических методов при ЯБ используют лазеротерапия, ДМВ-терапия, СМТ-терапия, СВЧ-терапия, КВЧ-терапия, магнитотерапия, электросон, электрофорез с различными лекарственными препаратами. Из неаппаратных методов применяются: криотерапия, иглорефлексотерапия, использование озокерита и грязелечения, бальнеотерапия.
- Предпосылкой к использованию гипербарической оксигенации служит важная роль местной ишемии слизистой оболочки в патогенезе язвообразования.
- В терапии ЯБ методы лечебной физкультуры и физиотерапевтического лечения имеют вспомогательный характер и должны применяться совместно с лекарственной терапией, а не заменять её.

3.2 Хирургическое лечение

- Рекомендовано проведение хирургического лечения язвенной болезни желудка при наличии осложнения болезни: перфорация язвы, декомпенсированный рубцово-язвенный стеноз привратника, сопровождающийся выраженными эвакуаторными нарушениями; профузные желудочно-кишечные кровотечения, которые не удается остановить консервативными методами, в том числе и с применением эндоскопического гемостаза.

(Степень рекомендации А; уровень доказательности Ia)

Комментарии: *при выборе метода хирургического лечения предпочтение отдают органосохраняющим операциям.*



5. Профилактика и диспансерное наблюдение

5.1 Профилактика

Профилактика ЯБ предполагает устранение факторов, способствующих язвообразованию: борьбу с вредными привычками (курением), нормализацию режима дня, а также характера питания, проведение эрадикации инфекции НР у больных с функциональной диспепсией, одновременное назначение ИПП при необходимости приема НПВП и антикоагулянтов.

Важное место в профилактике язвенной болезни и ее рецидивов занимает санаторно-курортное лечение, проводимое не ранее чем через 2-3 месяца после стихания обострения.

5.2 Диспансерное наблюдение

Диспансерное наблюдение за пациентом с язвенной болезнью проводится в течение 5 лет от начала заболевания или обострения, даже при отсутствии морфологического субстрата язвы (клинико-эндоскопическая ремиссия).

План диспансерного наблюдения детей и подростков с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки представлен в Приложении ГЗ [13].

Длительность пребывания в стационаре составляет в среднем 14-21 день при дебюте и рецидивах язвенной болезни.

Дети с неосложнённым течением язвенной болезни подлежат консервативному лечению в амбулаторно-поликлинических условиях.

Дети в стадии ремиссии наблюдаются в амбулаторных условиях.

Снятие с диспансерного учета возможно при полной ремиссии в течение 5 лет [12,13,17].

6.3 Исходы и прогноз

Прогноз благоприятный при неосложнённой язвенной болезни. У большинства детей уже первый курс лечения в стационаре приводит к полному заживлению язвы и выздоровлению. В случае успешной эрадикации рецидивы язвенной болезни возникают у 6–7% больных. Прогноз ухудшается при большой давности заболевания в сочетании с частыми, длительными рецидивами, при осложнённых формах язвенной болезни.

Профилактика обострения

- Вопросы поддерживающей терапии ЯБ в последние годы широко дискутируются. Сезонное лечение весной и осенью больных ЯБ во многих работах оценивается как неэффективное!!!!!!
- Для решения вопроса о профилактике обострений ЯБ необходим клинико-эндоскопический контроль. При отсутствии болей в животе и выраженных диспепсических жалоб кратность проведения эндоскопического контроля на первом году после постановки диагноза должна быть каждые 3-4 месяца, на втором году – каждые 6 месяцев, далее один раз в год. При наличии болей в животе и выраженных диспепсических жалоб кратность эндоскопического контроля состояния ВОПТ должна быть индивидуальной и определяется врачом-гастроэнтерологом.
- При неэффективности ЭТ после нескольких повторных курсов, частом рецидивировании (3 и более раз в год), осложнённом течение ЯБ, наличии сопутствующих заболеваний, требующих длительного приёма НПВС, имеющих эрозивных изменений пищевода показано проведение длительной поддерживающей терапии АСП в половинной дозе.

Прогноз

- Отмечается определённая взаимосвязь частоты рецидивирования заболевания от пола и возраста ребёнка (у девочек она наибольшая в возрасте 12-13 лет, а у мальчиков – в 14-15 лет).
- Другими прогностически неблагоприятными критериями течения язвенного процесса являются: дистальное расположение язвенного дефекта, размеры язвы более 1,5 см, деформация луковицы в связи с циркулярными и множественными рубцами, рецидивирование заболевания в первую четверть года и отягощённая наследственность.
- Своевременное выявление детей, страдающих ЯБ, адекватное лечение, регулярное диспансерное наблюдение и профилактика рецидивов позволяют добиться стойкой клинико-эндоскопической ремиссии заболевания в течение многих лет, что значительно повышает качество жизни больных ЯБ.