



ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Минздрава России  
Институт неотложной и восстановительной хирургии  
им. В.К. Гусака  
Кафедра педиатрии №3



## ***Современные подходы к диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей***



д.мед.н., проф. Дубовая А.В.,  
к.мед.н., доц. Бордюгова Е.В.,  
асс. Гречка Т.С.,  
зав. отделением Конов В.Г.

# Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — болезнь XXI века

ГЭРБ - хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции гастроэзофагеальной зоны, характеризующееся спонтанным или регулярно повторяющимся забрасыванием в пищевод желудочного или дуоденального содержимого, что приводит к повреждению дистального отдела пищевода.



## Код МКБ X:



**K21** Гастроэзофагеальный рефлюкс

**K21.0** Гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом (рефлюкс-эзофагит)

**K21.9** Гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита.

# ГЭРБ – актуальная проблема педиатрии

- широкая распространенность ГЭРБ,
- разнообразие клинических проявлений (включая большое число «внепищеводных» жалоб, затрудняющих своевременную постановку диагноза),
- возможность развития серьезных осложнений (в частности, синдрома Барретта),
- необходимостью длительного медикаментозного лечения.

Частота возникновения ГЭРБ в общей популяции населения составляет от 7 до 20%, а у детей колеблется, по данным разных авторов, от 2–4% до 8,7–49%

*(Т. Г. Завикторина с соавт., 2010)*

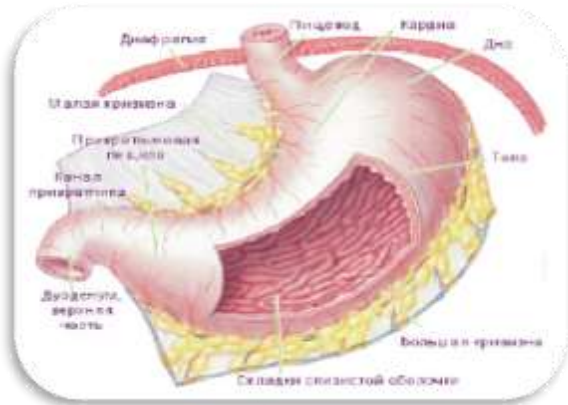
ГЭРБ обнаруживают у 6-12% лиц, подвергшихся эндоскопическому исследованию верхних отделов ЖКТ.

В США симптомы ГЭРБ отмечаются у 44 млн. человек.

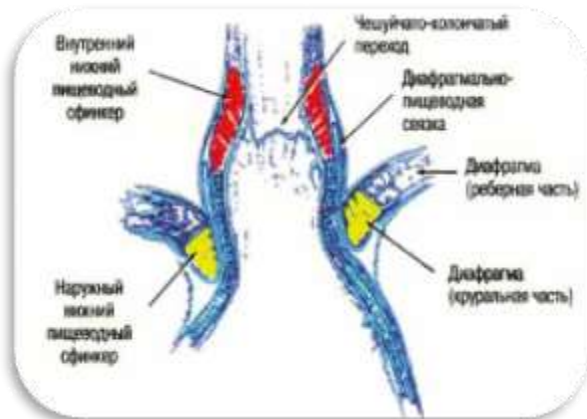
У 10-15% больных развиваются осложнения, такие как стриктуры и язвы пищевода, кровотечения, перфорации

*(Ахмедов В.А., 2007)*

# Основные патогенетические механизмы формирования рефлюкса



- снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера (НПС),
- замедление эвакуации желудочного содержимого,
- нарушение пищеводного клиренса



ГЭР

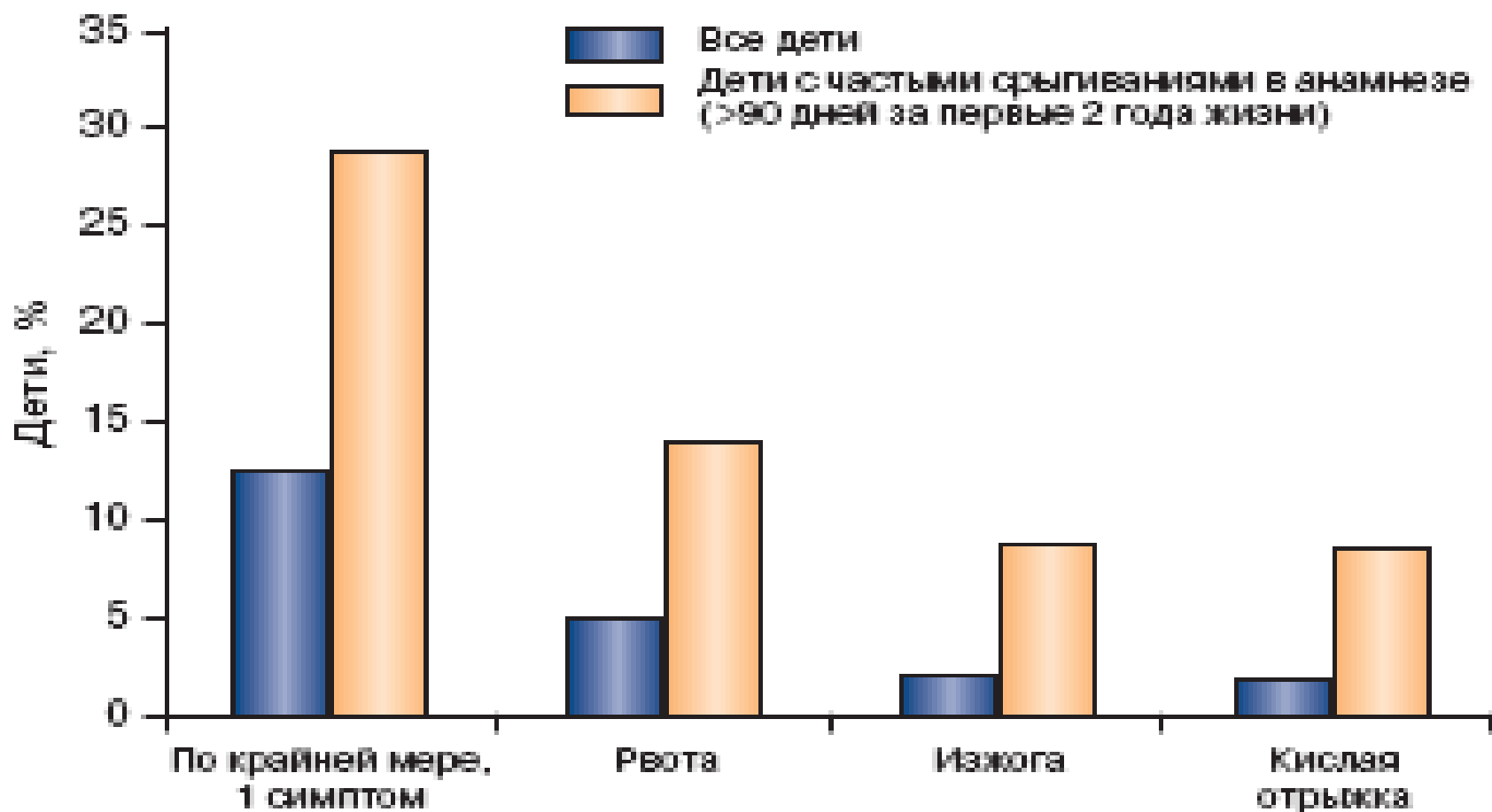
ГЭР  
физиологический

ГЭР  
патологический



- после приема пищи,
- отсутствие клинических симптомов,
- незначительная продолжительность эпизодов (менее 20 с),
- эпизоды рефлюксов во время сна

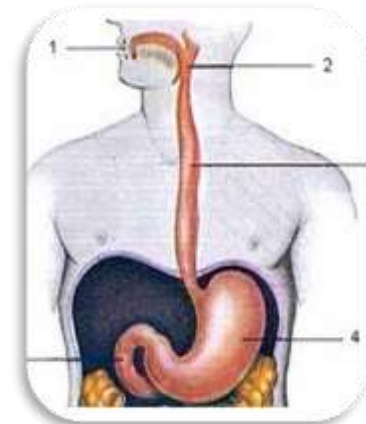
- частые и продолжительные эпизоды рефлюксов,
- наблюдаются днем и ночью
- возникают симптомы, свидетельствующих о поражении слизистой оболочки пищевода и других органов
- в пищевод попадает несвойственная для него микробная флора



Риск развития симптомов ГЭРБ у детей в возрасте 9–10 лет с частыми срыгиваниями в раннем анамнезе [Martin, 2002]

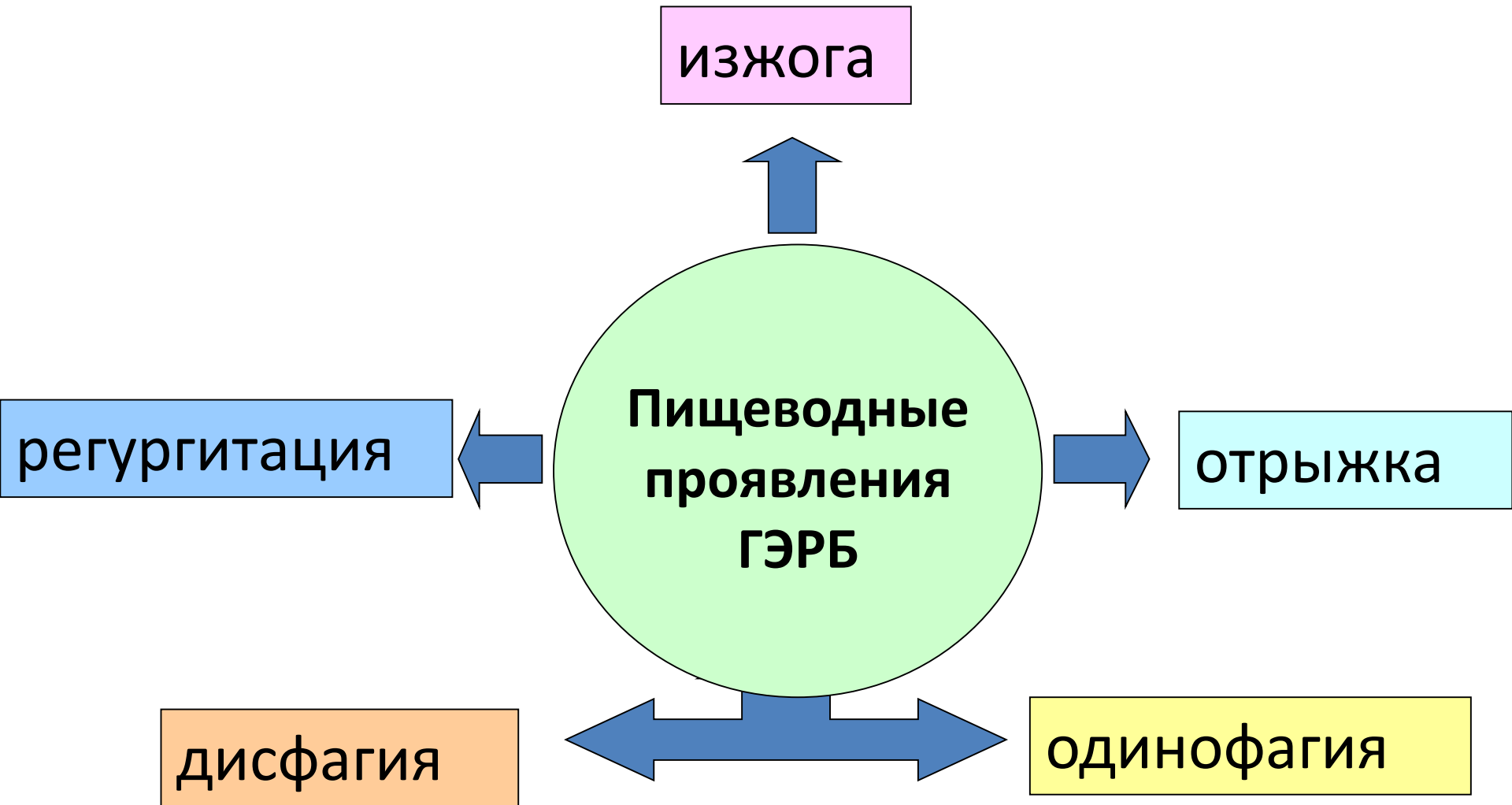


# Диагностика ГЭРБ

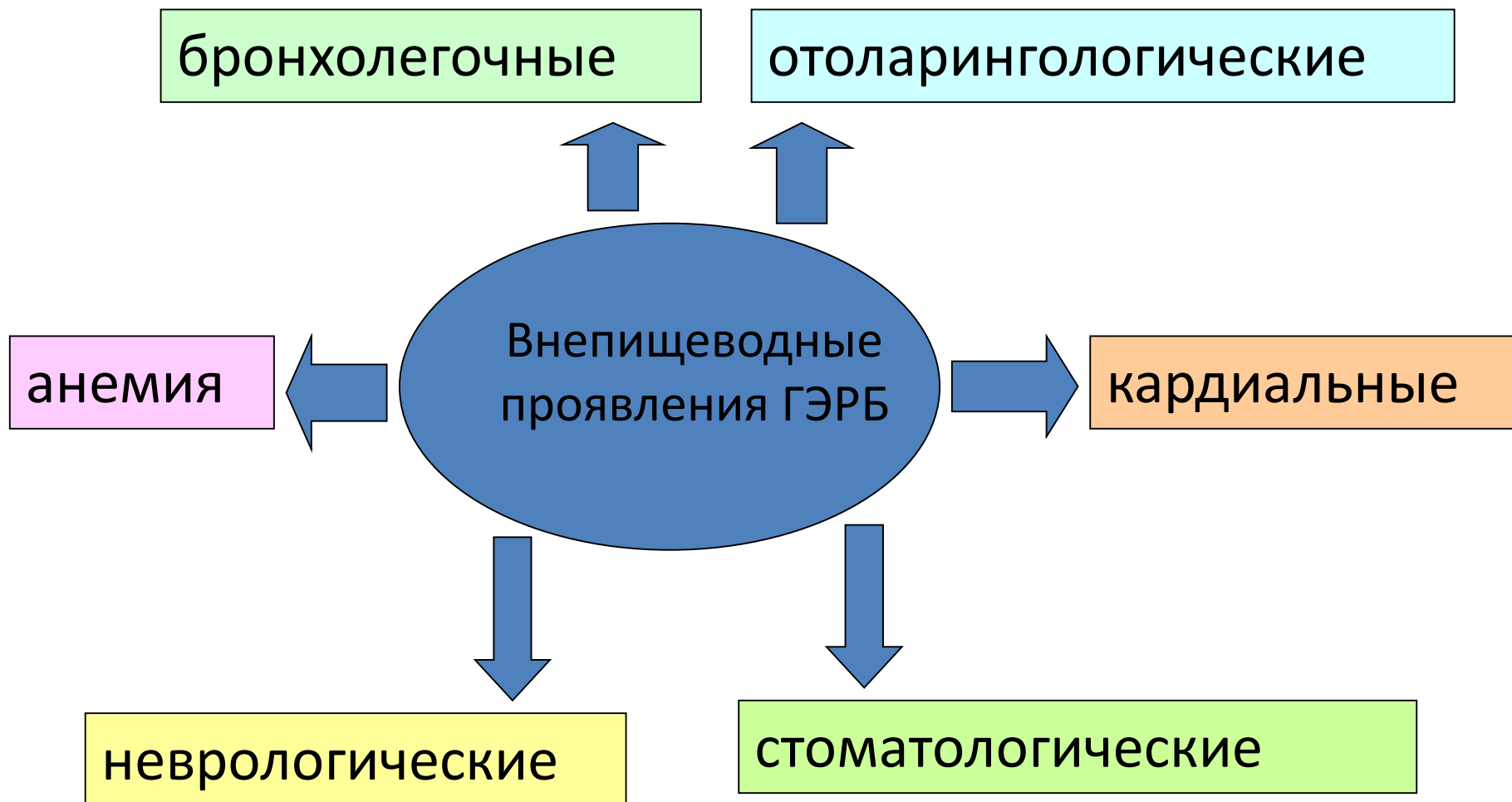


- анализ жалоб
- анализ клинических проявлений
- дополнительные методы исследования
  - эндоскопический метод (ФГДС)
  - гистологическое исследование слизистой при эндоскопически позитивной ГЭРБ
  - 24-часовая рН –метрия
  - динамическая рентгенография пищевода с барием
  - др. методы

# Клинические проявления ГЭРБ



# Клинические проявления ГЭРБ



## Стоматологические проявления ГЭРБ:

- эрозии зубов
- гингивит
- неприятный запах изо рта
- нарушение вкусовой чувствительности
- язвы полости рта

## Бронхолегочные проявления ГЭРБ:



- бронхообструктивный синдром
- хронический бронхит
- бронхиальная астма
- ателектаз легкого
- аспирационная пневмония и др.

# Отоларингологические проявления ГЭРБ



- дисфония, афония
- оталгия
- болезненность при глотании
- охриплость голоса
- першение в горле
- хроническое покашливание
- повышенное отхождение мокроты
- хронические синуситы
- латеральные шейные боли
- ларингоспазм
- папилломатоз гортани, рак гортани и др.

## Клинический пример 1

Родители Александра Т. 6 лет, обратились с жалобами на охриплость голоса, приступы сухого навязчивого кашля в течение суток. Мальчик зимой трижды перенес ОРВИ. Обследование у аллерголога выявило нормальный уровень Ig G, гистамина, серотонина, отрицательные результаты исследования на гельминты. Обследование на внутриклеточные инфекции тоже были негативными. При сборе анамнеза обращало внимание быстрое насыщение, отказ ребенка в питании от кислого и жирного. По утрам отмечался неприятный запах изо рта, на подушке «мокрое пятно», после еды отрыжка воздухом или кислым, икота после подвижных игр.

Проведенная ФГДС выявила катаральный эзофагит, поверхностный хеликобактер-ассоциированный гастрит с нормальной секреторной активностью, пролапс нижнего пищеводного сфинктера, примесь желчи в просвете желудка.

Назначенная патогенетическая терапия способствовала уменьшению, а затем и исчезновению приступов кашля.

# Кардиальные проявления ГЭРБ



- транзиторные нарушения сердечного ритма и проводимости
- боль за грудиной

## Клинический пример 2

Ребенок Анна П., 8 лет, при поступлении предъявляла жалобы на ощущение нехватки воздуха, частые вздохи, сильную сжимающую боль в области сердца, повышенную утомляемость к концу дня. При уточнении жалоб выявлено, что в течение последних 3 мес. боль возникает вскоре после позднего обеда (18 час.) при переходе в горизонтальное положение или после подвижных игр.

У ребенка выявлена скользящая диафрагмальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ГЭРБ.

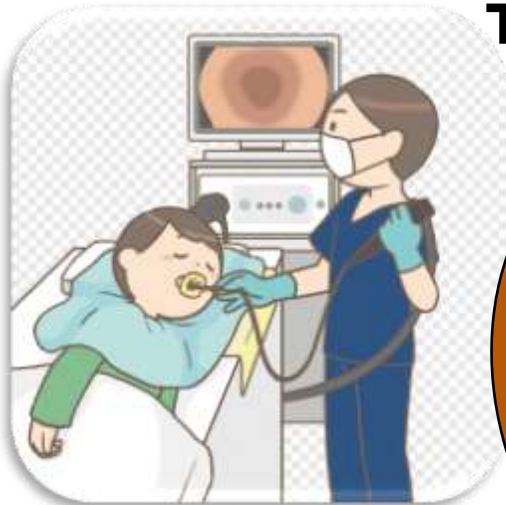
# Проявления дисплазии соединительной ткани у детей с ГЭРБ (n=27)

- гипермобильность суставов (81,5%),
- пролапс митрального клапана и аберрантные хорды в полости левого желудочка (96,0%),
- сколиоз, кифоз (85,2%),
- деформация грудной клетки (25,9%),
- нарушение прикуса, диспластический рост зубов (48,1%),
- деформация желчного пузыря (33,3%),
- ангиодисплазии (25,9%),
- нестабильность шейного отдела позвоночника (33,3%),
- келоидные рубцы (2,2%),
- обилие родинок (77,8%).



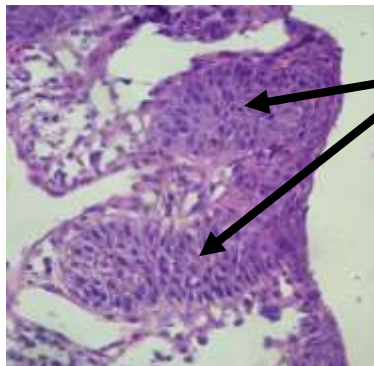


# Фиброгастродуоденоскопия с прицельной точечной биопсией

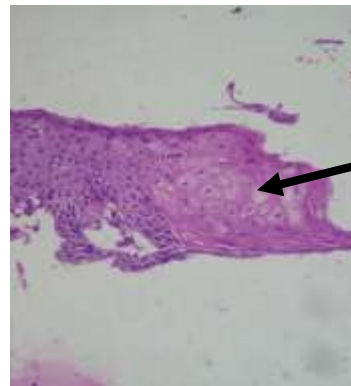


- Наиболее информативный метод диагностики ГЭРБ.
- Эффективность метода - 96%

## Гистологическое исследование



Наличие очагов умеренной дисплазии эпителия пищевода (окр г-э \*200)



Гиперпаракаратоз слизистой оболочки пищевода (окр г-э \*200)

# Рентгенологические методы исследования



- Чувствительность метода - 70%, специфичность 21-83%.
- Позволяет выявить тип и степень повреждения слизистой оболочки.
- Недостатки - высокая встречаемость ложно-положительных результатов и низкая информативность при незначительных повреждениях пищевода.

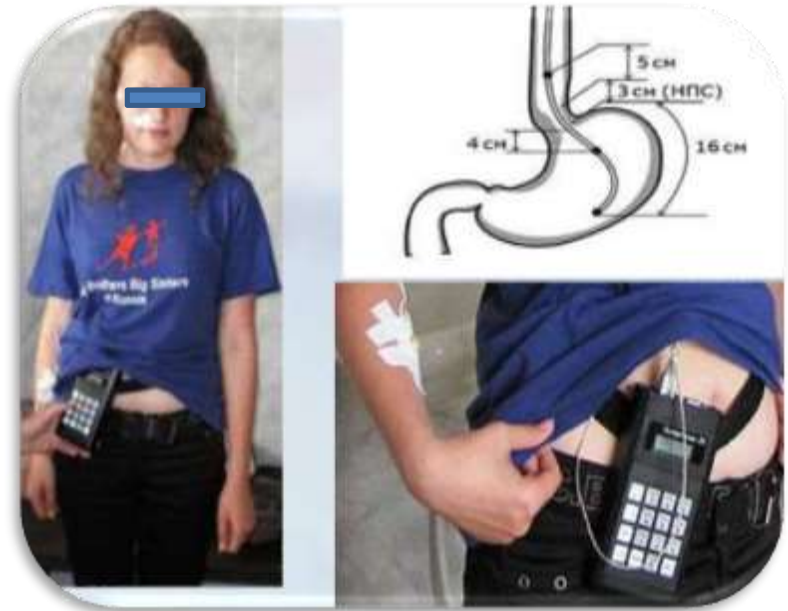
# Функциональные методы

Внутрипищеводная рН – метрия (суточный рН – мониторинг)  
– «золотой стандарт» кислотного рефлюкса рН  $\leq 4$



Нормальные показатели 24-часового  
рН-мониторирования ( по Т.Р.DeMeester)

- рН $\leq 4$  (общее, %) – 4,5
- рН $\leq 4$  (стоя, %) - 8,4
- рН $\leq 4$  (лежа, %) - 3,5
- Число ГЭР с рН $\leq 4$  – 46,9
- Число ГЭР  $\geq 5$  мин - 3,5
- Макс.ГЭР (мин) - 20



## **Преимущества:**

- Является основным методом инструментальной диагностики кислых эпизодов рефлюкса уже на ранних стадиях развития, дифференциальной диагностики «внепищеводных» проявлений ГЭРБ, и контроля над эффективностью лечения.
- Метод не вызывает появление спровоцированных забросов, которые могут возникать при проведении ФЭГДС, позволяет проводить провокационные пробы.
- Эффективен для диагностики в 88-95% случаев, особенно при эндоскопически негативной форме.

## **Недостатки:**

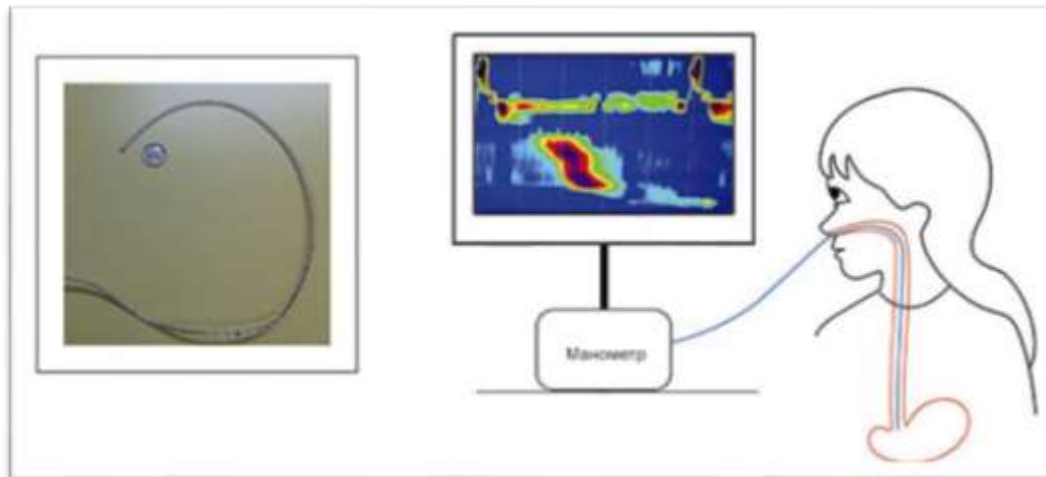
- трудоемкость метода,
- высокая стоимость,
- плохая переносимость больными,
- высокая частота ложноотрицательных результатов у детей младшего возраста и при внепищеводной симптоматике заболевания.

**Бичастотная интраэзофагеальная импедансометрия** – измерение интраэзофагеального сопротивления в результате ГЭР (снижение импеданса в пищеводе ниже 100 ом при ГЭР), скорость пищеводного клиренса (CL) в дистальном отделе пищевода и агрессивность рефлюкса (AR).

- Патологический ГЭР регистрируется при  $AR \geq 10\%$ . Значения  $CL \leq 10\%$  свидетельствуют о нарушении клиренса.
- Применяется специальный 9-канальный зонд + высота и продолжительность ГЭР, относительный объем рефлюктата, кислотность желудочного сока в базальную фазу секреции.

**Манометрия пищевода** – исследование функции НПС, устанавливаются границы НПС, оценивается его состоятельность и способность к релаксации при глотании.

- Нижними границами нормы для НПС является давление 6 мм рт.ст., общая длина сфинктера 2 см, а протяженность внутрибрюшного сегмента – 1 см.
- Наиболее перспективным считается синхронное исследование рН в пищеводе и манометрия НПС.



# Преимущества:

- Позволяет изучить моторику пищевода и его клиренс путем определения показателей движения стенки пищевода и деятельности его сфинктеров.
- При ГЭРБ определяется снижение амплитуды перистальтических волн, изменение силы мышечных сокращений в грудном отделе пищевода, частые спонтанные расслабления НПС, снижение давления в области НПС, уменьшение числа эффективных перистальтических сокращений и числа сокращений в минуту, увеличение количества длительных перистальтических сокращений.

# Недостатки:

- Необходимость введения катетера, который может изменить работу НПС и увеличит вероятность ГЭР.

**Радионуклидное исследование (желудочно-пищеводная сцинтиграфия)** – радиоизотопное исследование верхних отделов ЖКТ с  $^{99m}\text{Tc}$ .

■ Задержка изотопа в пищеводе более чем на 10 минут указывает на замедление эзофагеального клиренса, также оценка эвакуации желудочного содержимого, выявление рефлюкс-индуцированной микроаспирации (показана детям с торпидной респираторной патологией).

- Чувствительность метода 59-93%.
- Эффективность метода высока даже при щелочном или комбинированном рефлюксе.
- Однако необходимость повторной регистрации результатов требует пролонгированной фиксации ребенка и больших затрат времени для анализа результатов при отсутствии возрастных нормативов.



# Другие методы диагностики

**Ультрасонография пищевода**, с использованием эндоскопического и трансабдоминального ее вариантов.

- Эхо-графическим признаком рефлюкс-эзофагита при ГЭРБ может служить утолщение стенки пищевода до 5 мм.
- О недостаточности кардии свидетельствует увеличение абдоминального отдела пищевода через 3 мин после приема 400 мл жидкости.

## Преимущество метода:

- неинвазивность,
- отсутствие лучевой нагрузки,
- низкая стоимость исследования.

## Недостаток:

- метод низкочувствительный в диагностике ГЭРБ.



# Диагностика внепищеводных проявлений ГЭРБ

- **Трахеобронхоскопическое исследование с определением пепсина в бронхо-альвеолярной жидкости для диагностики аспирации – индикатор ГЭР-ассоциированной аспирации**
- **Импульсная осциллометрия дыхательных путей,**
- **Определение функции внешнего дыхания,**
- **Электрокардиография (ЭКГ), в т.ч. холтеровское мониторирование**
- **Консультации кардиолога, пульмонолога, отоларинголога, хирурга, стоматолога, невролога**

# Выводы:

1. Диагноз ГЭРБ у детей клинически основывается на *выраженности симптомов или признаков*, которые могут быть связаны с ГЭР.
  - Субъективные симптомы ненадежны у детей до 12 лет.
  - Большинство предполагаемых симптомов ГЭР – неспецифичны.
  - Диагноз ГЭРБ устанавливают только при чрезмерной частоте и длительности рефлюкса, при наличии эзофагита или при условии чёткой связи симптомов и признаков с эпизодами рефлюкса при исключении альтернативных диагнозов.
2. Тщательный анализ клинической симптоматики, использование дополнительных методов исследования (эндоскопия, рентген, рН-метрия и др.) позволяют своевременно поставить диагноз.



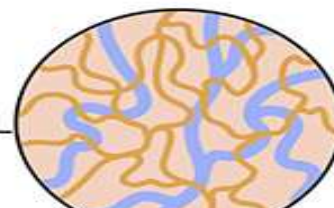
**Симптомы**  
**Опросник по ГЭРБ**  
**Пробное лечение ИПП**



**Пепсин в слюне**



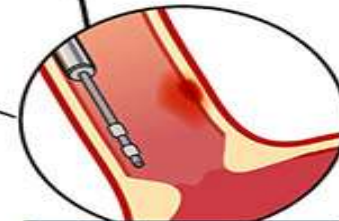
**Эндоскопия**



**Узкоспектр-  
альная  
эндоскопия**



**Биопсия**

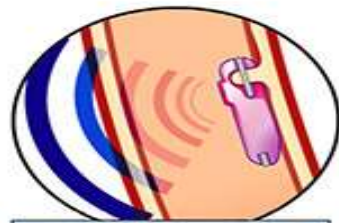


**Импеданс  
слизистой**

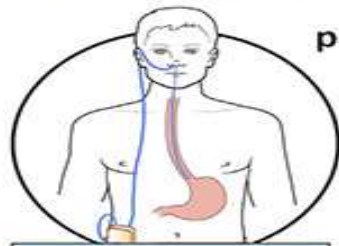


**Глоток с барием**

**Мониторинг рефлюксов**



**Капсульная  
рН-метрия**



**Транс-  
назально**

**рН-метрия**  
**рН-импедансометрия**  
**PSPW**  
**MNBI**  
**Желчь (Bilitec)**

*Спасибо за Ваше внимание!*

