

*Хирургическое лечение
гастроэзофагеального
рефлюкса*

Сухоцкая А.А.

Кафедра детской хирургии СПб МАПО

2009 г.

1935 г. Winkelstein «пептический эзофагит»

1951 г. Allison «рефлюкс-эзофагит»
связь ГЭР с грыжей
пищеводного
отверстия диафрагмы

1995 г. 4-я Всемирная
гастроэнтерологическая
неделя
(Берлин) Гастроэзофагеальная
рефлюксная болезнь
(ГЭРБ)

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)

— полисимптомное заболевание, обусловленное повреждением пищевода и смежных органов вследствие первичного нарушения антирефлюксного барьера нижнего пищеводного сфинктера, снижения пищеводного клиренса и опорожнения желудка, которые ведут к длительному контакту пищевода с кислым или щелочным желудочным содержимым

Механизмы формирования замыкательной функции кардии:

- анатомические:

протяженность абдоминальной части пищевода, острый угол Гиса, ножки диафрагмы, диафрагмально-пищеводная связка, «клапан» Губарева;

- нейро-регуляторные: гастроинтестинальные гормоны, нервная система, как центральная, так и периферическая

Д
к верхний пищеводный сфинктер положительное
а давление (100 мм рт. ст.)

я тело пищевода

М отрицательное давление (5 мм рт. ст.), равное
ы внутригрудному.

ш
ц нижний пищеводный сфинктер представляет собой зону
а повышенного давления (20 – 35 мм рт. ст.).

,
н
а
х Основной компонент антирефлюксного механизма
о – нижний пищеводный сфинктер – гладкая мышца,
д находящаяся у здорового человека в состоянии
я тонического сокращения.

щ
а

Эзофагеальные симптомы (=жалобы, характерные для рефлюкс-эзофагита)

- «верхний» диспепсический синдром (изжога, отрыжка, рвоты и срыгивания, регургитация, симптом «мокрой подушки») – 79%
- болевой синдром (боль за грудиной, дискомфорт за грудиной во время приема пищи, боль в эпигастрии) – 40%
- сочетание синдромов – 26%
- нет жалоб-7%

Экстраэзофагеальные симптомы:

- стоматологический синдром – множественный кариес зубов, кариес верхних и нижних резцов, дентальные эрозии, афтозные стоматиты.
- анемический синдром – хроническая постгеморрагическая (железодефицитная) анемия неясной этиологии, рецидивирующая, в ряде случаев тяжелой степени.
- кардиальный синдром – боли за грудиной, иррадиирующие в левую половину грудной клетки, под лопатку («коронарная маска» ГЭРБ), аритмии вследствие эзофагокардиального рефлекса (вагозависимые нарушения ритма сердца), кардионевроз.
- синдром внезапной смерти.
- нарушения питания, гипотрофии, снижение массоростового индекса.
- заболевания дыхательных путей.

Клинические проявления
рефлюкс-ассоциированных
заболеваний дыхательных путей.

- «верхние», или оториноларингологический синдром, – задний ларингит (грубый, лающий кашель, першение в горле и осиплость голоса по утрам), «хроническая» охриплость, хронический ринит, риносинусопатия, рецидивирующие отиты и оталгии, апноэ, стридор, повторные ларинготрахеиты, в том числе стенозирующие.

Клинические проявления
рефлюкс-ассоциированных
заболеваний дыхательных путей.

- «нижние», или легочный синдром, – аспирационные пневмонии, повторные и хронические пневмонии; рецидивирующие, в том числе обструктивные, бронхиты и бронхиолиты; бронхиальная астма; ателектазы и абсцессы легких, группа хронических неспецифических заболеваний легких, фиброателектаз и пневмофиброз, бронхоэктазы; постоянный кашель без физикальных изменений в легких.

Группы риска:

1. Дети, длительно наблюдающиеся у гастроэнтерологов с болями в животе или «верхним диспепсическим синдромом» (18,0%).
2. Дети с гипохромными анемиями неясной этиологии (9,4%).
3. Дети с нарушениями питания и/или гипотрофиями (16,3%).
4. Дети, наблюдающиеся у пульмонологов (26,1%).
5. Дети, наблюдающиеся у отоларингологов (5,2%).
6. Дети с органическими поражениями ЦНС (в т.ч. ДЦП) (4,7%).
7. Дети с вторичным нарушением моторики пищевода травматического генеза (после химических ожогов, инородных тел, операций по поводу атрезии пищевода и др.) (20,2%).

Патогенез развития респираторных заболеваний на фоне ГЭР

- микроаспирация
- вагус-опосредованный рефлекс
- повышение трансдиафрагмального давления во время обструкции дыхательных путей может вызывать попадание желудочного содержимого в пищевод
- внутрибрюшное давление увеличивается при форсированном выдохе во время кашля или чихания при бронхиальной астме, муковисцидозе, бронхопульмональной дисплазии, респираторных инфекциях.
- лекарственные препараты (теофиллины и глюкокортикоиды), широко используемые в лечении бронхиальной астмы, снижают тонус НЭС, провоцируя тем самым ГЭР

Вагус-опосредованный рефлекс

эзофагеальные рецепторы (1), реагируя на заброс желудочного содержимого, активируют рефлекторную дугу – вагусные афферентные волокна (2), ядро вагуса (3), эфферентные волокна (4); влияние на бронхиальное дерево (5) проявляется в виде рефлекторного кашля или бронхоспазма

Методы диагностики ГЭР

- Рентгенологическое обследование пищевода и желудка с контрастом
- ФЭГДС
- Сцинтиграфия
- Суточная рН-метрия

единственный способ повысить чувствительность обследования – использовать несколько методов диагностики ГЭР.

Суточный рН-мониторинг

1. Процент времени с рН менее 4 – время, в течение которого пищевод подвергался действию кислоты (нормальные значения не превышают от 4 до 7 % за сутки).
2. Наличие патологических рефлюксов – падение рН ниже 4 в течение 5 и более минут.
3. Индекс симптома (ИС) - количество симптомов в %, возникающих в периоды гастроэзофагеального рефлюкса к общему количеству симптомов (загрудинная боль, приступы астмы и т.д.).
4. Индекс DeMeester – учитывает экспозицию кислоты в пищеводе в течение всего времени исследования.

Рентгенологическое исследование пищевода и желудка с контрастом и водно-сифонной пробой.

Позволяет оценить:

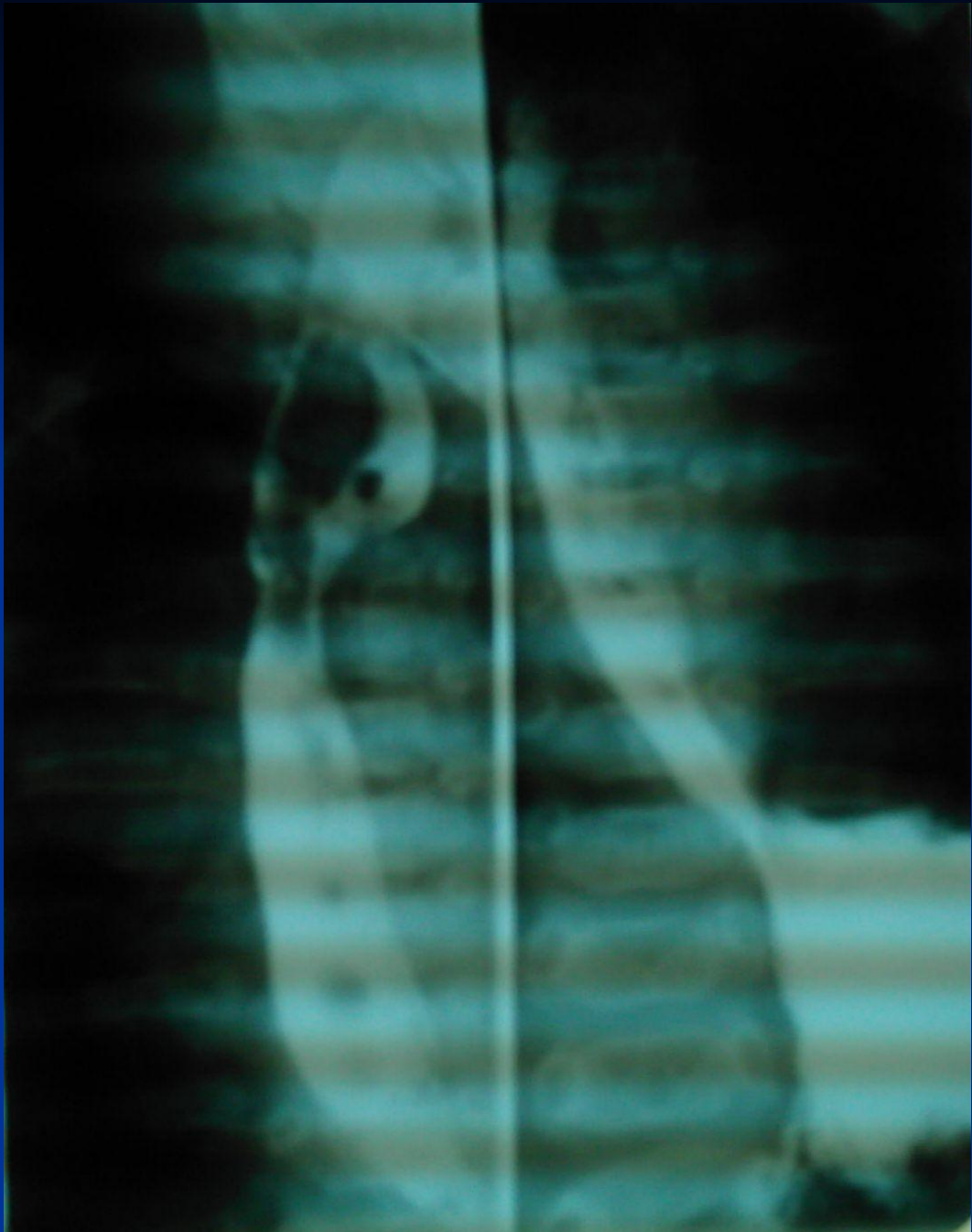
- проходимость пищевода,
- наличие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы,
- моторику желудка,
- наличие и уровень рефлюкса.

Техника рентгенологического исследования

- *Первый этап* – в вертикальном положении. Ребенку дается 2-3 глотка густой бариевой взвеси (консистенция 20% сметаны)
- *Второй этап* – в вертикальном положении. Ребенку дается возрастной объем жидкой бариевой взвеси (консистенция 1,5% кефира, объем 50-300 мл).

Техника рентгенологического исследования

- *Третий этап* – в строго горизонтальном положении (лежа на спине). Определяется обратный заброс контрастной массы из желудка в пищевод, при этом пищевод и желудок образуют фигуру «слона с поднятым хоботом». При отсутствии пассивного рефлюкса проводится водно-сифонная проба.



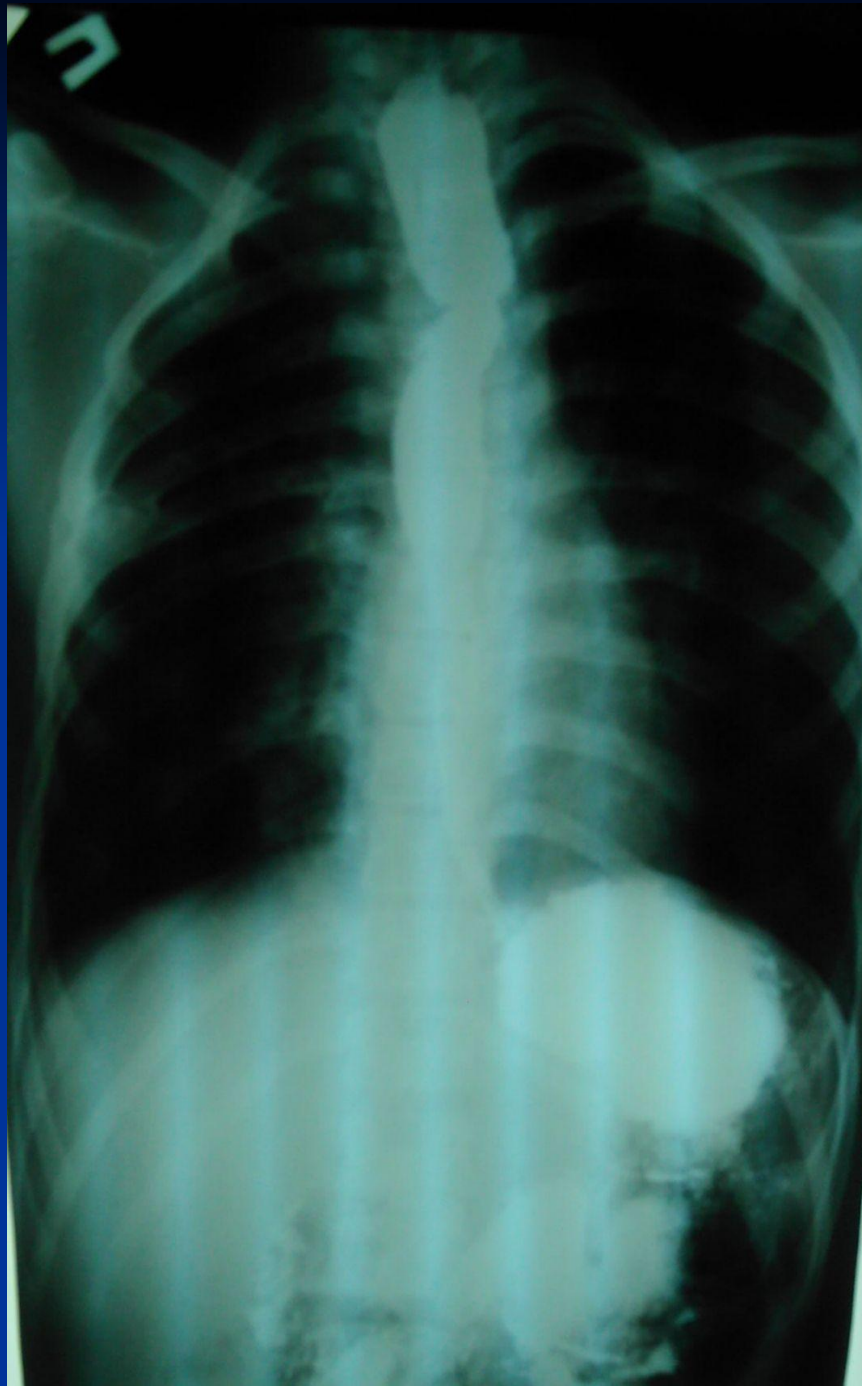
Водно-сифонная проба

- ребенок, продолжая лежать на спине, пьет простую кипяченую воду комнатной температуры (через трубочку или из рожка в зависимости от возраста, объем 30-150 мл).
- Во время глотательных движений, несмотря на поступательное движение воды по пищеводу, при наличии недостаточности кардиального жома определяется обратный заброс контраста из желудка, по уровню которого определяется рентгенологическая степень ГЭР



Классификация ГЭР по данным рентгенологического исследования пищевода и желудка с контрастом и водно-сифонной пробой

- **I степень** – заброс контраста в абдоминальный сегмент пищевода.
- **II степень** – заброс контраста до уровня ретрокардиального сегмента пищевода.
- **III степень** – заброс до аорто-бронхиального сегмента пищевода (уровень бифуркации трахеи).
- **IV степень** – заброс контраста до уровня ключиц и выше (шейный отдел пищевода, глотка).



Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

- скользящая (аксиальная, осевая) грыжа характеризуется тем, что абдоминальная часть пищевода, кардия и фундальная часть желудка перемещаются в грудную полость (заднее средостение) через расширенное пищеводное отверстие диафрагмы
- параэзофагеальная грыжа характеризуется тем, что терминальная часть пищевода и кардия остаются под диафрагмой, а часть фундального отдела желудка проникает в грудную полость и располагается рядом с грудным отделом пищевода

Скользкая (аксиальная, осевая) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

- I степени — в грудной полости над диафрагмой находится абдоминальный отдел пищевода, кардия расположена на уровне диафрагмы, а желудок приподнят под диафрагму
- II степени — абдоминальный отдел пищевода и кардия лежат над диафрагмой, а в диафрагмальном отверстии находится перикардальная часть желудка
- III степени — вместе с брюшным сегментом пищевода и кардией в грудную полость выпадает и часть желудка



Фиброэзофагогастродуоденоскопия

- При проведении исследования оценивается состояние слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Оценивается микрорельеф слизистой оболочки пищевода, выявляются воспалительные изменения, эрозии, язвы. Особое внимание уделяется оценке общей моторики желудка и двенадцатиперстной кишки, состоянию пищеводно-желудочного перехода, оценивается функциональная полноценность пилорического отдела желудка.

Фиброэзофагогастродуоденоскопия

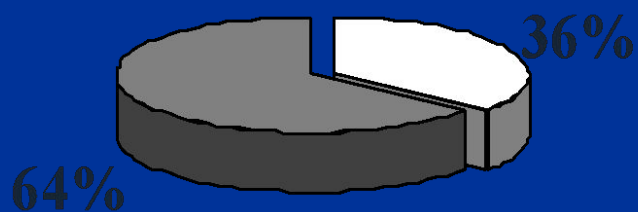
- Прицельно исследуется состояние нижнего пищеводного сфинктера: оценивается степень смыкания кардиального жома, высота стояния Z-линии, косвенные признаки СГПОД: высокое (более 3 см) циркулярное пролабирование слизистой оболочки желудка в пищевод, с частичной фиксацией пролабирующего комплекса (до 5 секунд и более).

Соотношение результатов определения ГПОД эндоскопическим и рентгенологическим методами

а). Имеются признаки СГПОД
по ФЭГДС (40 детей)



б). Нет признаков СГПОД
по ФЭГДС (90 детей)



- ГПОД диагностирована рентгенологически
- нет ГПОД по данным рентгеноскопии

Классификация рефлюкс-эзофагита (по G. Tytgat):

- I степень. Умеренно выраженная очаговая гиперемия и (или) рыхлость слизистой оболочки 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 оболочки пищевода.

Классификация рефлюкс-эзофагита (по G. Tytgat):

- **III степень.** То же + распространение воспаления на грудной отдел пищевода. Множественные (иногда сливающиеся) эрозии, расположенные циркулярно. Возможна повышенная контактная ранимость слизистой оболочки.
- **IV степень.** Язва пищевода. Синдром Барретта. Стеноз пищевода.

Консервативное лечение ГЭРБ.

Комплекс немедикаментозных воздействий:

- а). Позиционная терапия
- б). Режим и объем кормлений

Медикаментозная терапия:

- I. Прокинетики
- II. H₂-гистаминолитики
- III. Ингибиторы протонной помпы

Хирургическое лечение ГЭРБ.

Цели:

1. **Функциональная** – избавление от симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при сохранении нормального (обычного для каждого человека) режима питания, питья и, при необходимости, отрыжки и рвоты;
2. **Анатомическая** – восстановление физиологического клапанного механизма кардии.

Включает в себя:

- фиксацию дистального отдела пищевода в интраабдоминальном положении,
- воссоздание острого угла Гиса,
- повышение тонуса нижнего пищеводного сфинктера

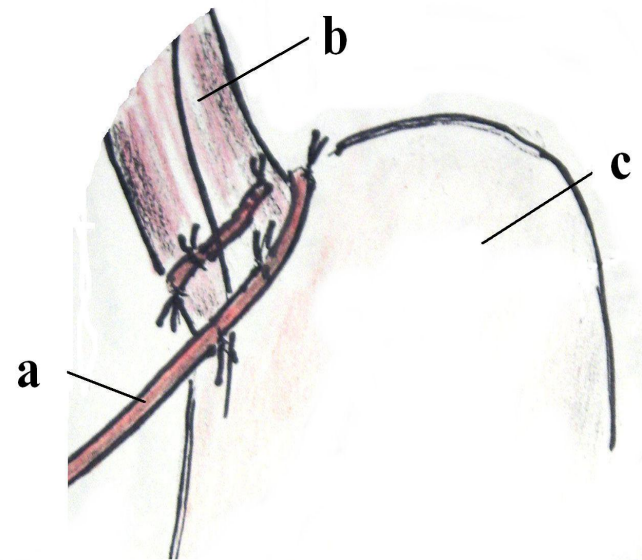
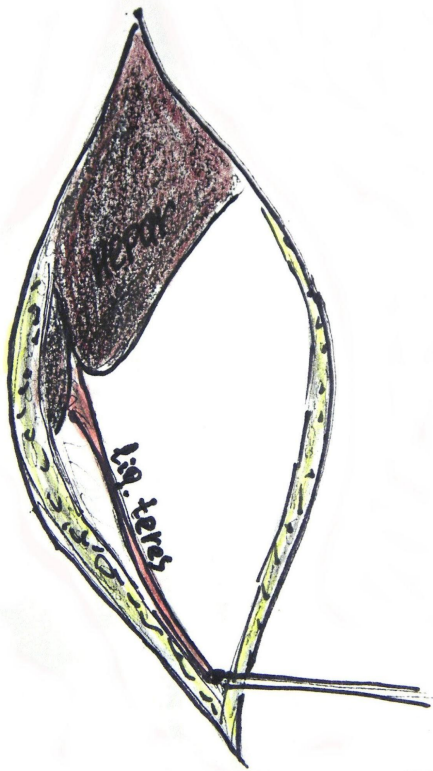
Фундопликация по Ниссену

- Создается надежный антирефлюксный механизм
- Необходимость мобилизации желудка на большой кривизне – возможна травма селезенки
- Создание слишком «тесной» манжетки неизбежно вызывает явления дисфагии
- Возможно «соскальзывание» фундопликационной манжетки на желудок

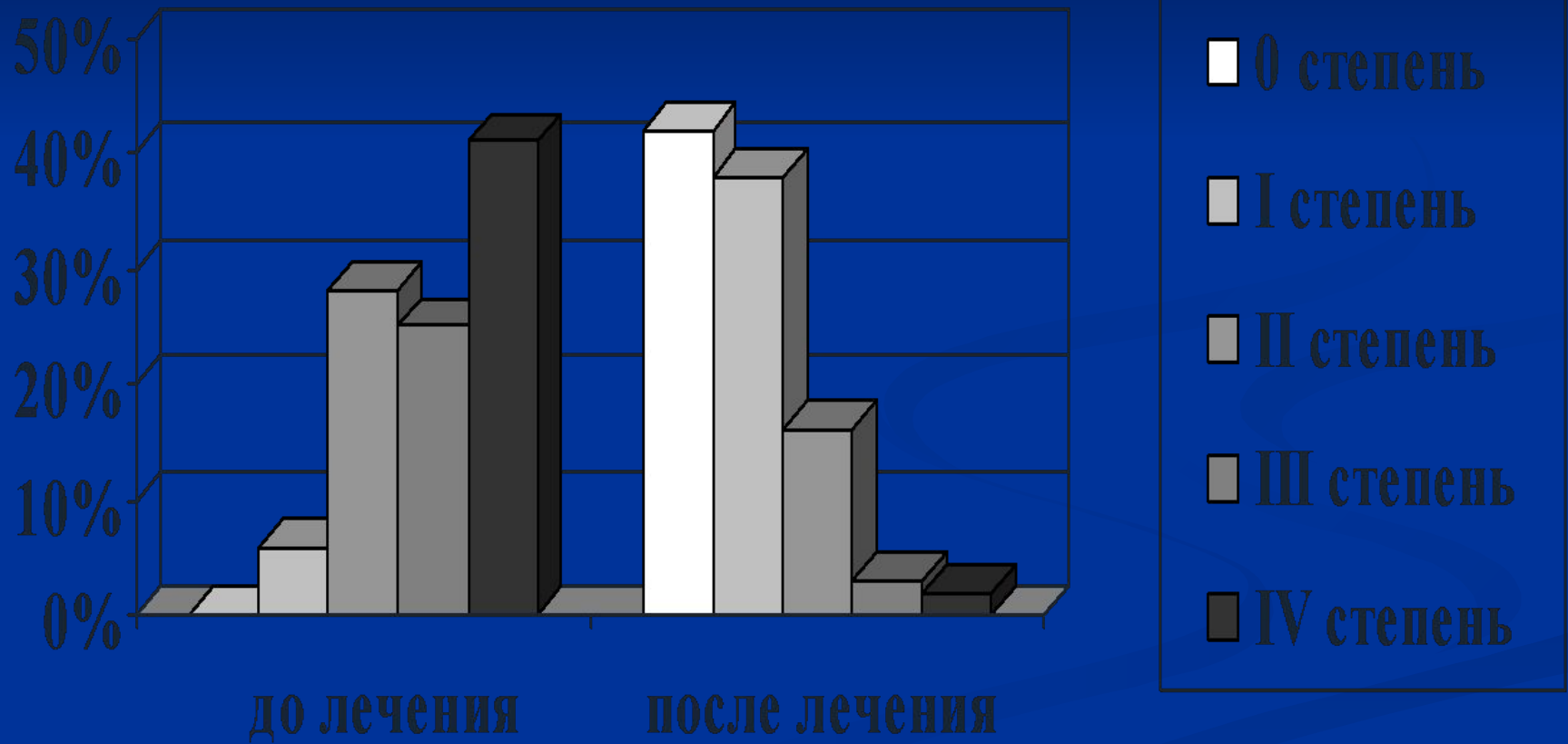
Фундопликация по Талю

- нет необходимости широкой мобилизации желудка
- операция значительно проще технически
- не корригируется тонус нижнего пищеводного сфинктера
- не обеспечивается фиксация пищевода в интраабдоминальном положении.

Способ хирургического лечения ГЭР и/или ГПОД с использованием круглой связки печени



Динамика данных рентгеноскопии пищевода и желудка (n=128)



Динамика данных ФЭГДС (n=128)

