

Кафедра хирургии  
и эндоскопии  
ФУВ

РНИМУ  
им Н.И.Пирогова

# Хирургическое лечение ГЭРБ

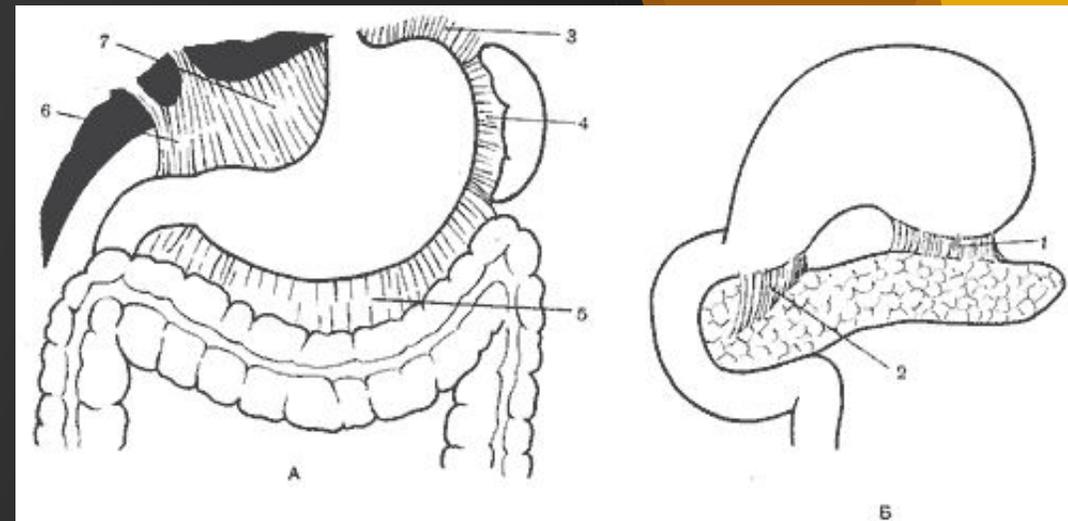
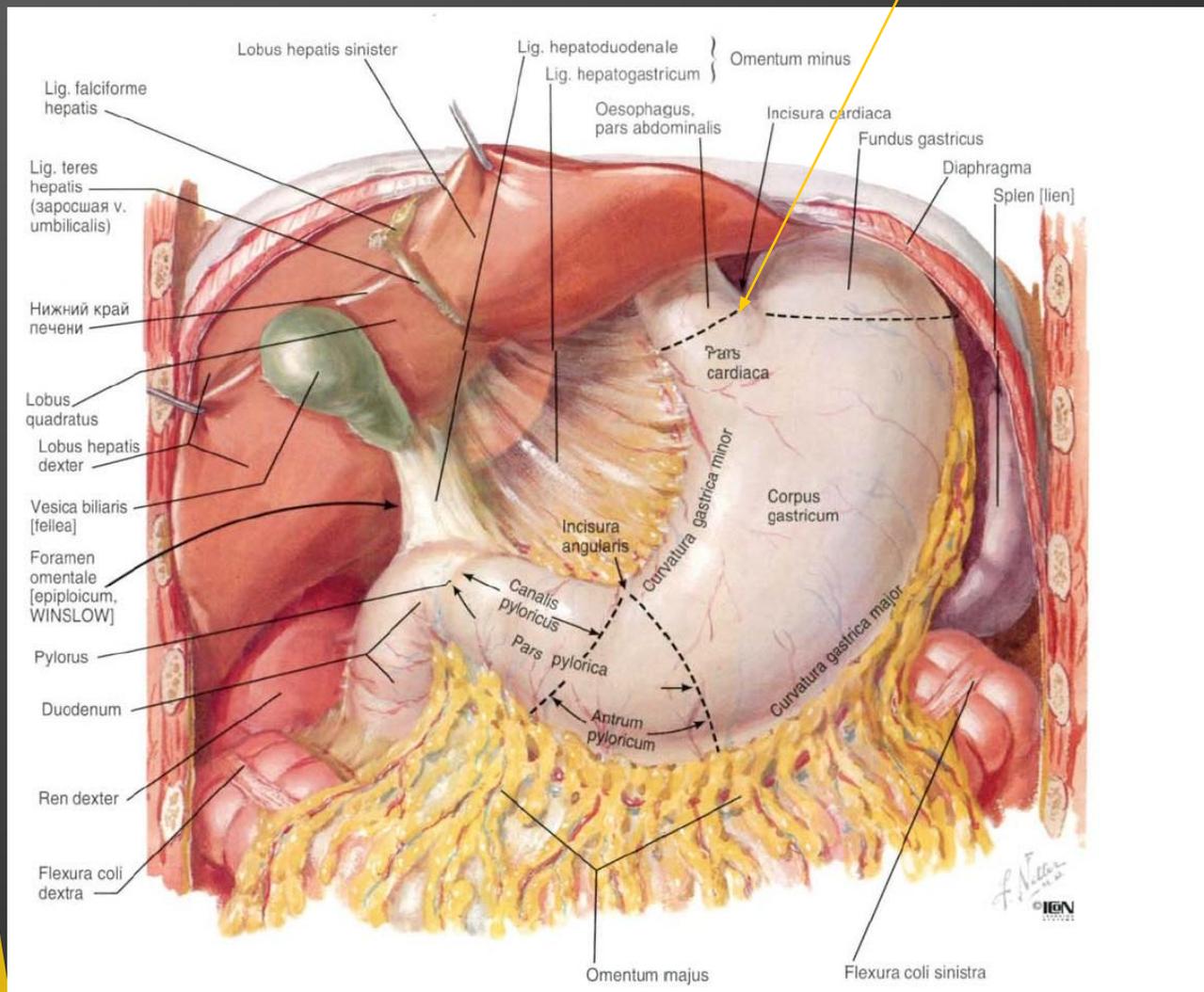
Зав. кафедрой - д.м.н., профессор *Хрипун А.  
И.*

Материал подготовила:  
Студентка 402 «Б» группы  
Лечебного факультета  
*Серегина Мария Александровна*

Москва 2012

# Хирургическая анатомия брюшного отдела пищевода и желудка

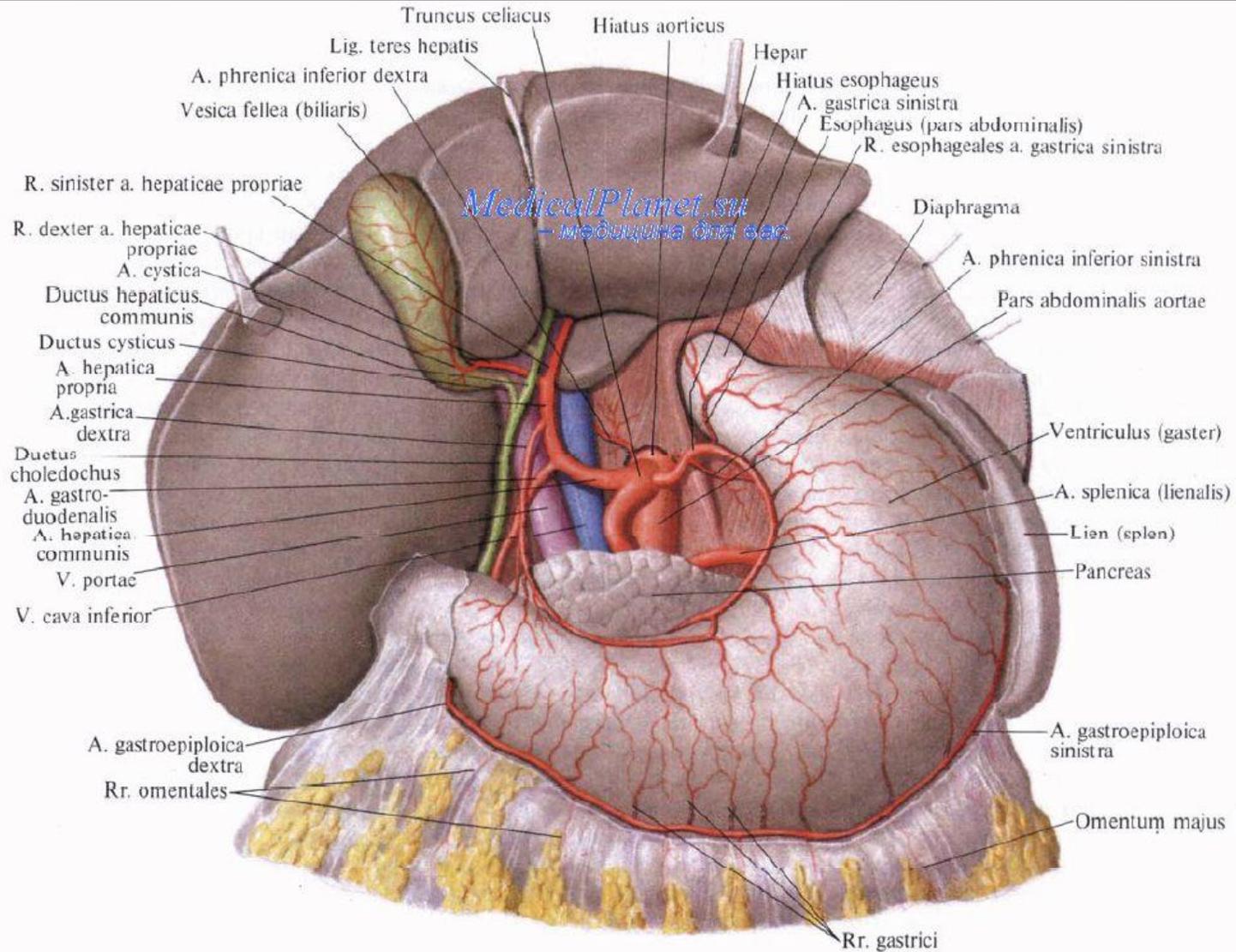
Угол Гиса



Связки желудка:

1. Желудочно-поджелудочная
2. Привратнико-поджелудочная
3. Желудочно-диафрагмальная
4. Желудочно-селезеночная
5. Желудочно-ободочная
6. Печеночно-12перстная
7. Печеночно-желудочная
8. +2 пищеводно-диафрагмальных (Морозова-Саввина)

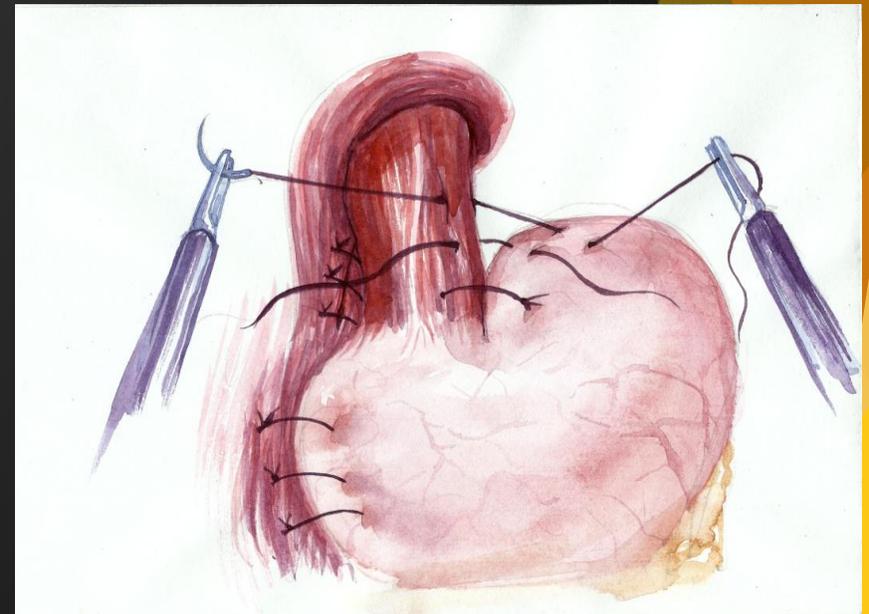
# Кровоснабжение



Недалеко от места своего окончания селезеночная артерия отдает левую желудочно-сальниковую артерию (**a.gastropiploica sinistra**) и короткие артерии желудка (**aa.gastricae breves**). Последние, коих обычно бывает около шести, участвуют в кровоснабжении **дна желудка**.

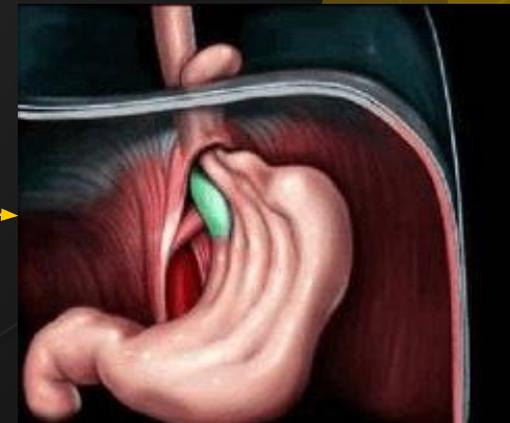
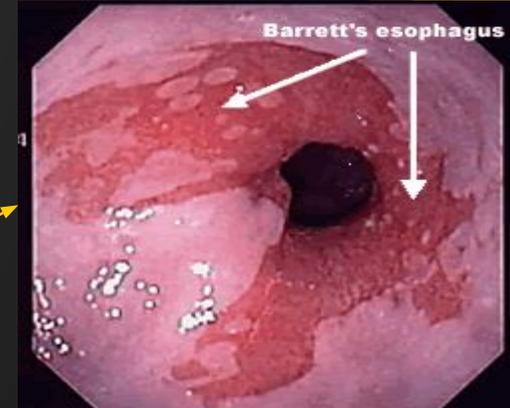
# Цели оперативного лечения

- 1) Функциональная - избавление от симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (при сохранении нормального режима питания).
- 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



# Показания к оперативному лечению:

- ▶ Рефлюкс-эзофагит III или IV степени
- ▶ Выраженная симптоматика ГЭРБ, существенно снижающая качество жизни больного, при неэффективности антирефлюксной терапии (ИПП)
- ▶ Осложнения ГЭРБ (кровотечения, язвы, стриктуры, пищевод Барретта)
- ▶ Сочетание ГЭРБ с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы



# Противопоказания к оперативному лечению

- ▶ Нейромышечное заболевание пищевода и кардии
- ▶ Состояние после гастрэктомии
- ▶ Состояние после спленэктомии
- ▶ Нарушение моторики пищевода
- ▶ Сильное укорочение пищевода (невозможность низведения/остаточное натяжение)



# Виды хирургического лечения

**Фундопликация:** лапаротомия/торакотомия/торакофрениколапаротомия/лапароскопия

- ▶ По Ниссену
- ▶ По Ниссену-Розетти
- ▶ По Бэлзи
- ▶ По Талю
- ▶ По Дору
- ▶ По Тоупэ
- ▶ Внутрипросветная фундопликация

Имитация кардиального жома и гастропексия с использованием lig. teres hepatis

+гастропексия по Хиллу и др.

+новейшие эндоскопические методики

# Фундопликация по Ниссену: 1955 г.

- ▶ создание полной манжетки из дна желудка вокруг абдоминального отдела пищевода.

## Преимущества:

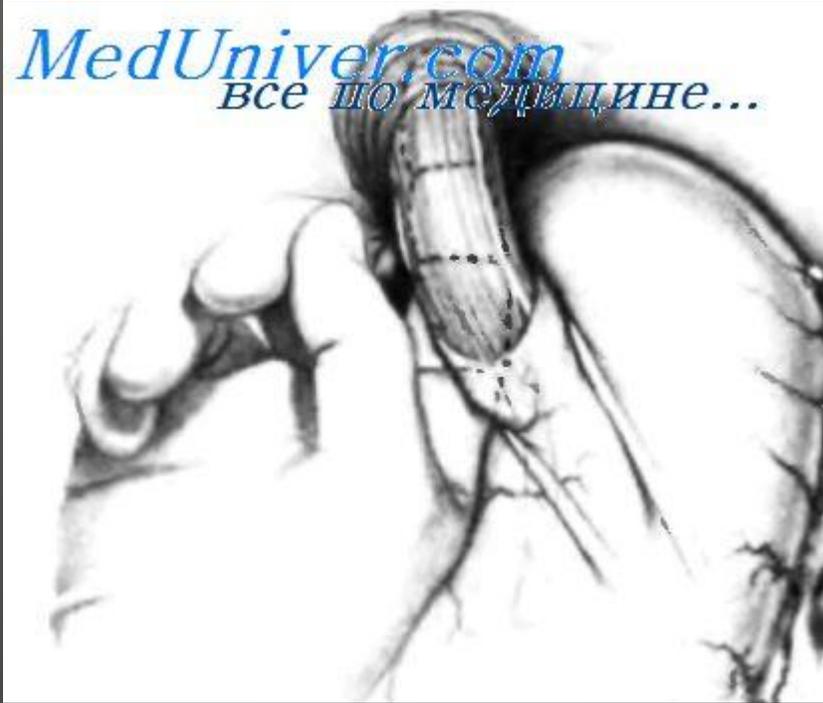
- ▶ обеспечивает прочный и надежный антирефлюксный механизм



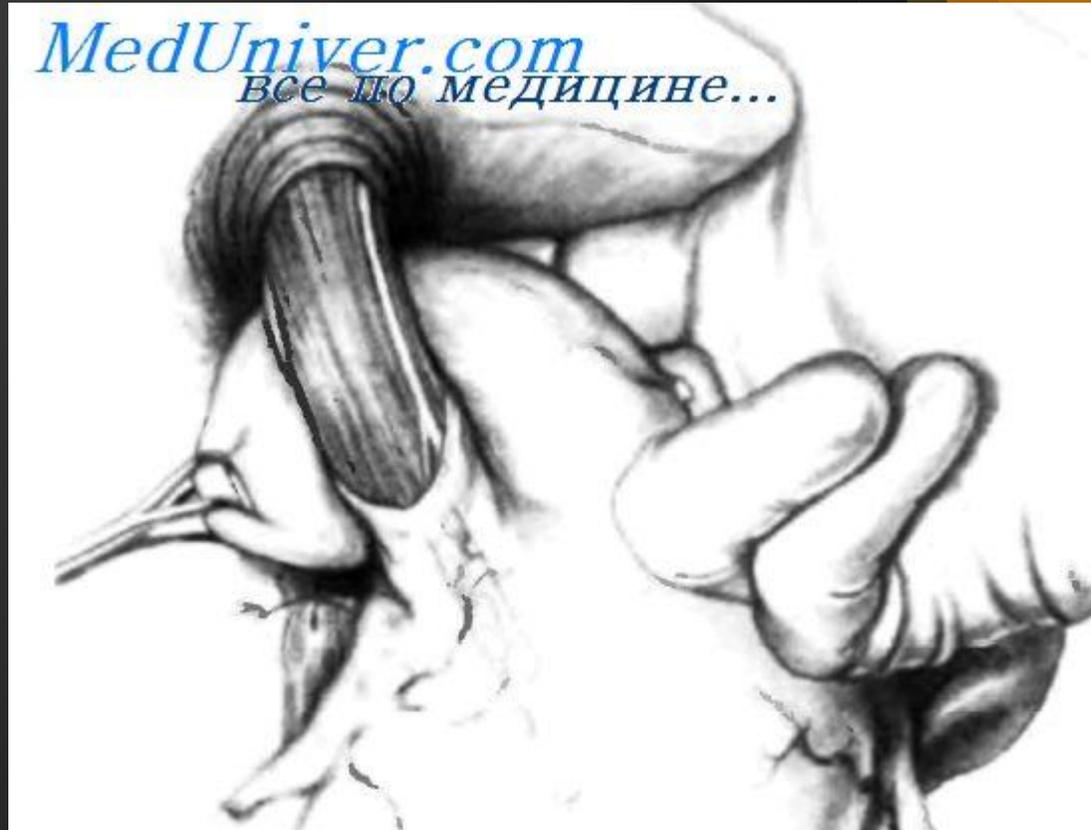
## Недостатки:

- ▶ 1. Необходимость мобилизации желудка на большой кривизне
- ▶ 2. Возможно создание слишком «тесной» манжетки
- ▶ 3. Возможно «соскальзывание» фундопликационной манжетки на желудок (феномен телескопа)

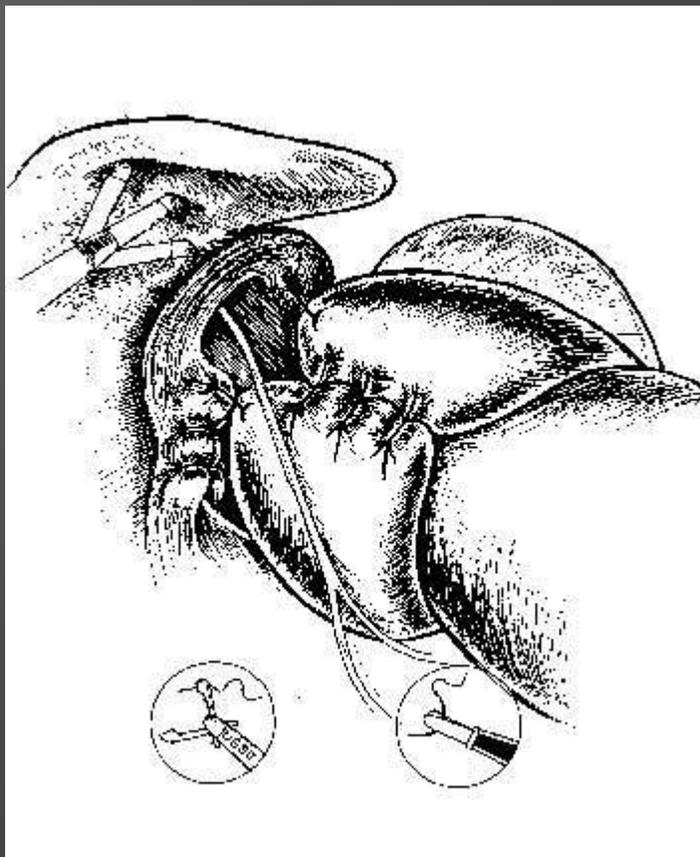
*MedUniver.com*  
Все по медицине...



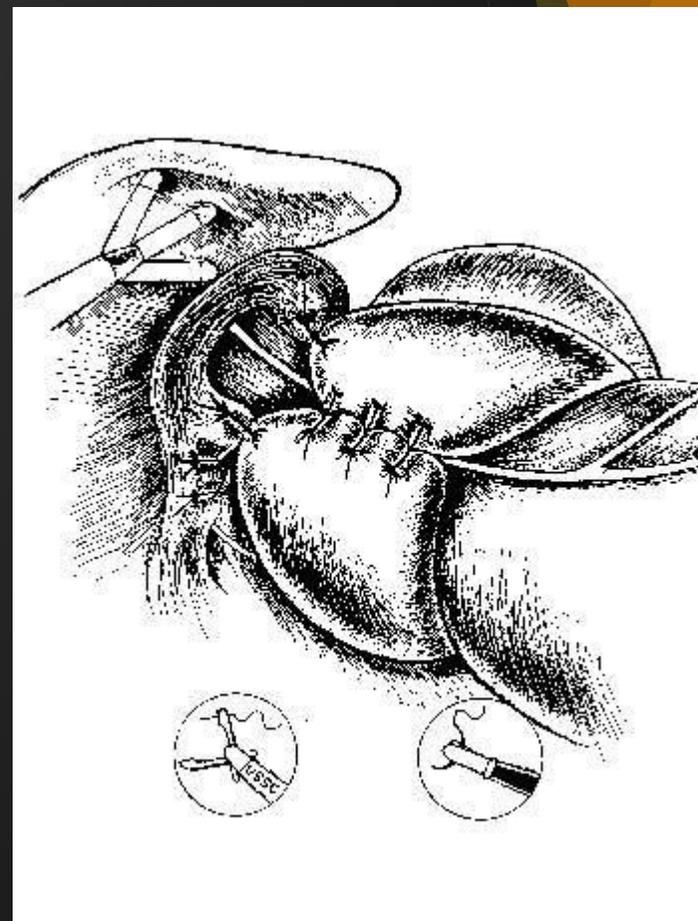
*MedUniver.com*  
Все по медицине...



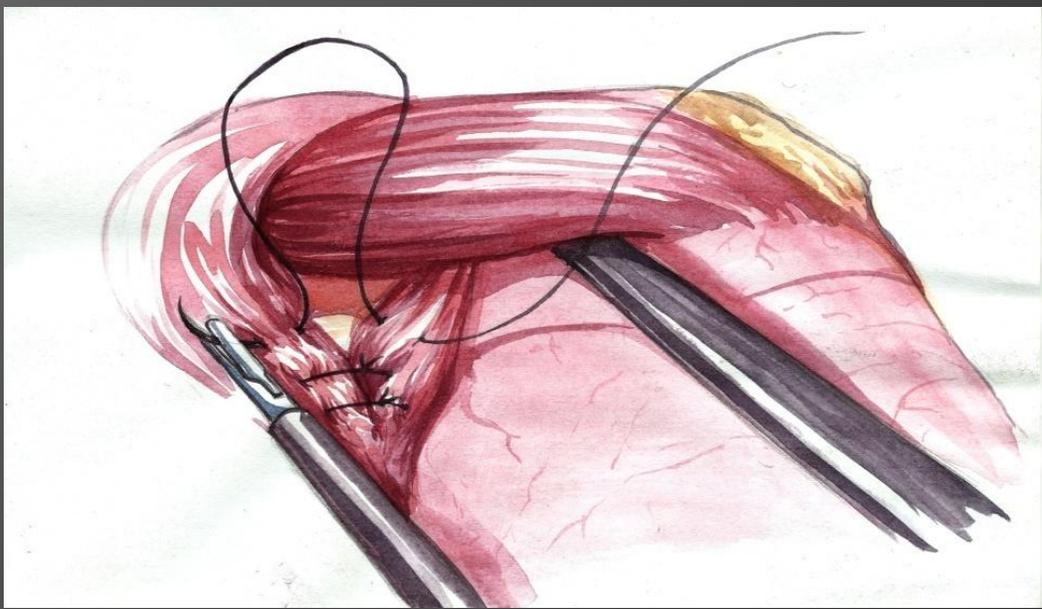
Фундопликация по Nissen (передний блуждающий нерв вне манжеты)



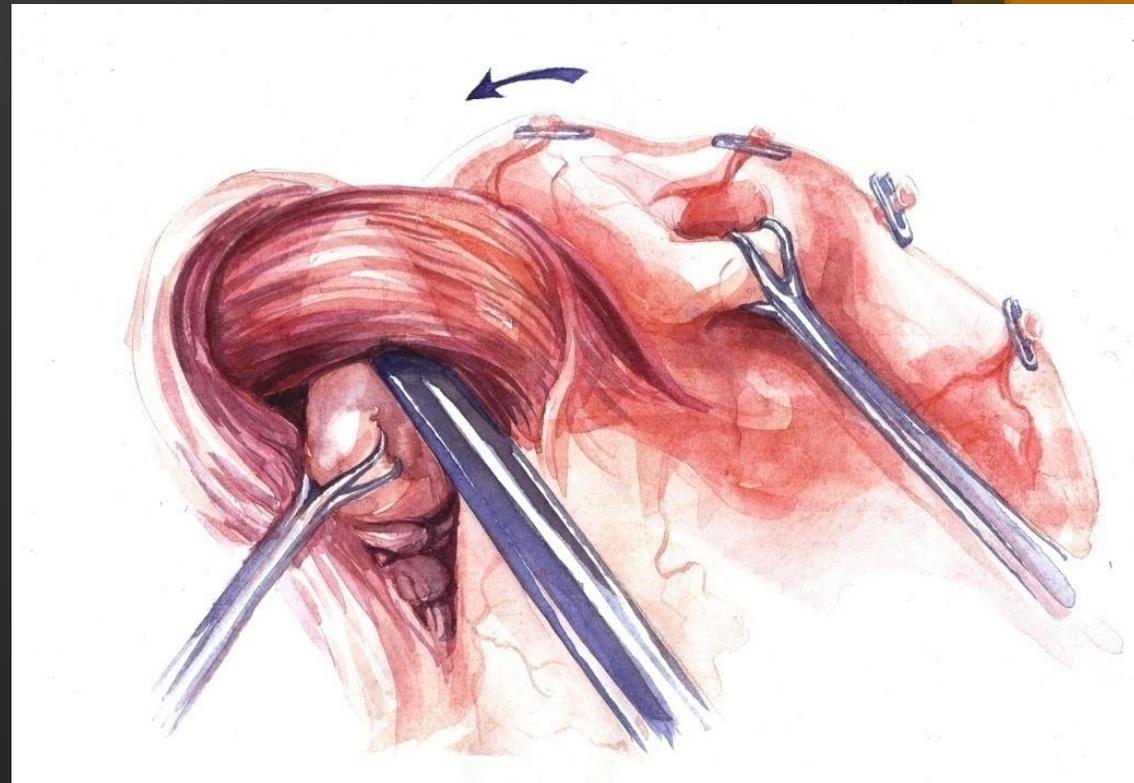
Фундопликация по Nissen (передний блуждающий нерв под манжетой)



## Задняя крурорафия



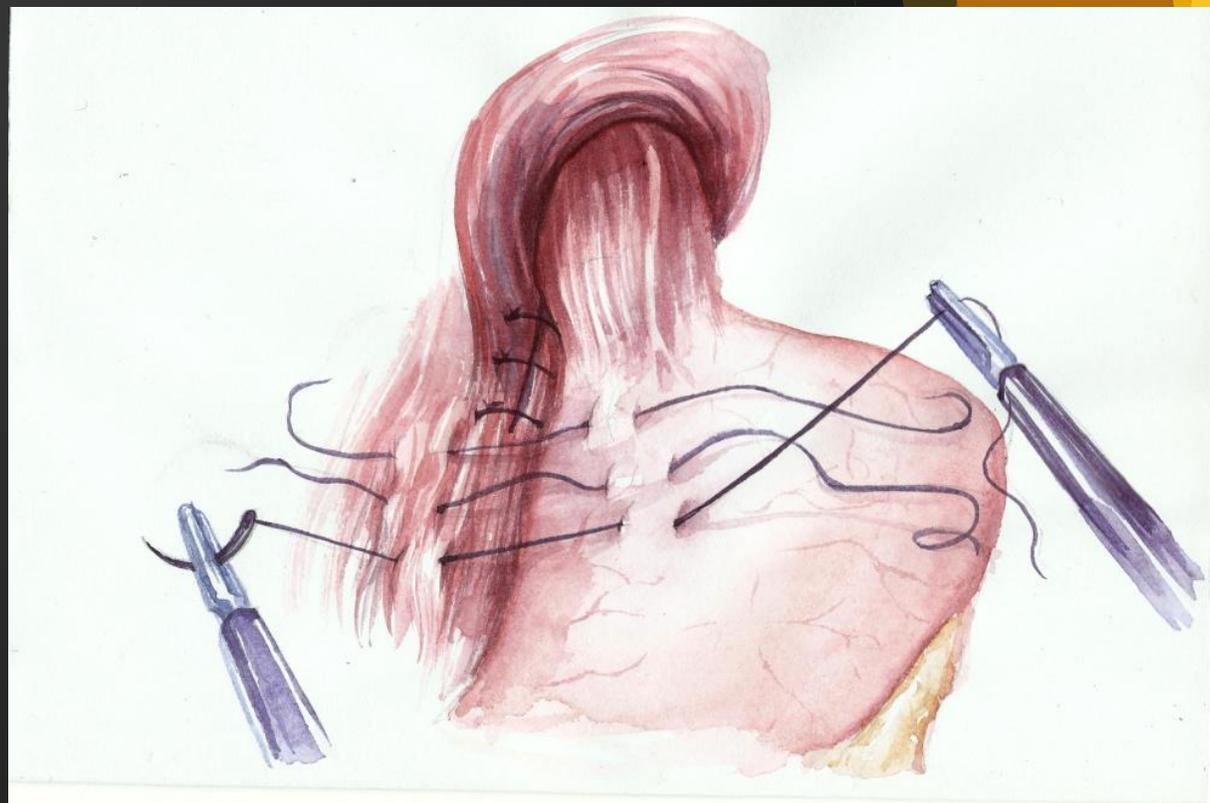
Начало  
формирования  
манжетки вокруг  
пищевода после  
пересечения  
коротких артерий  
желудка при  
операции по методу  
Nissen





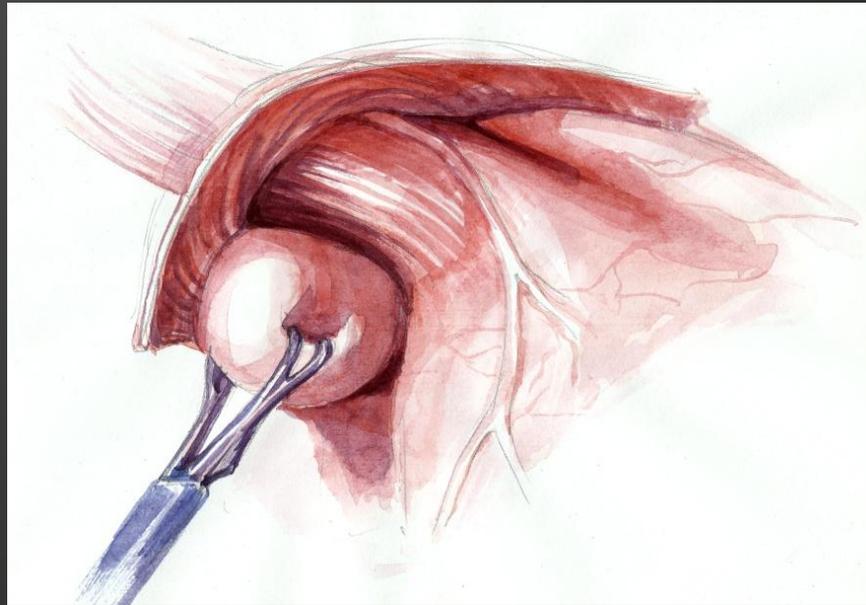
Фиксация передней стенки  
кардиального отдела  
желудка к преаортальной  
фасции

Завершение формирования  
манжетки



# Фундопликация по Ниссену-Розетти

- ▶ Щадящая- без пересечения коротких желудочных сосудов, используется передняя стенка дна желудка.



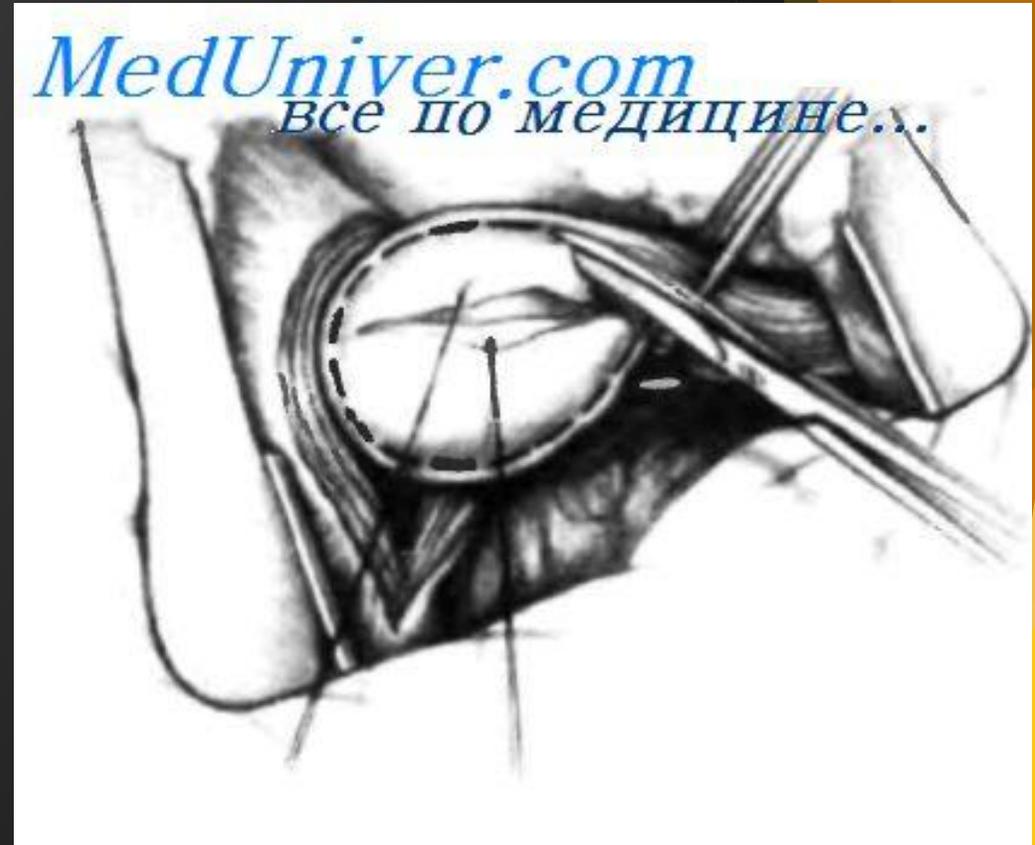
Начало формирования манжетки вокруг пищевода при операции по методу Nissen-Rossetti.





# Фундопликация по Бэлзи: трансторакальная фундопликация

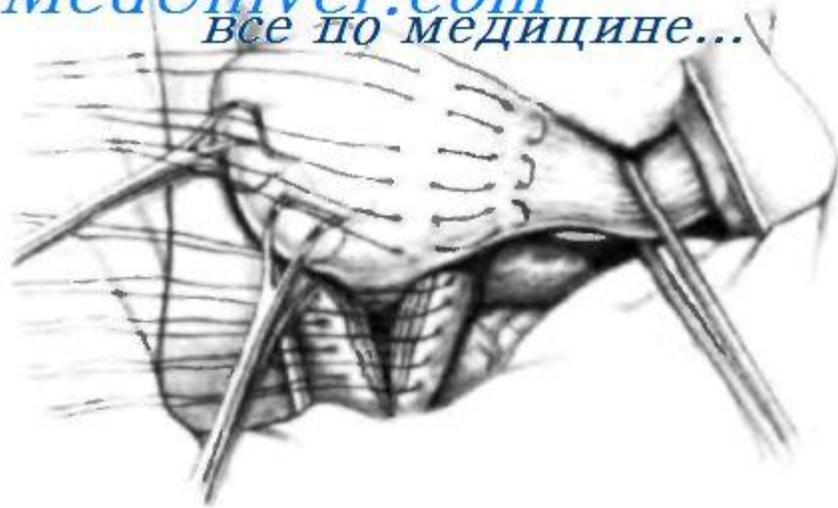
Позволяет мобилизовать пищевод от диафрагмы до дуга аорты, часто давая возможность **низвести** сегмент нижнего пищевода и пищеводно-желудочного перехода в брюшную полость. Кроме того, операция Belsey включает **фундопликацию** на **240**, которая эффективно способствует созданию антирефлюксного барьера.



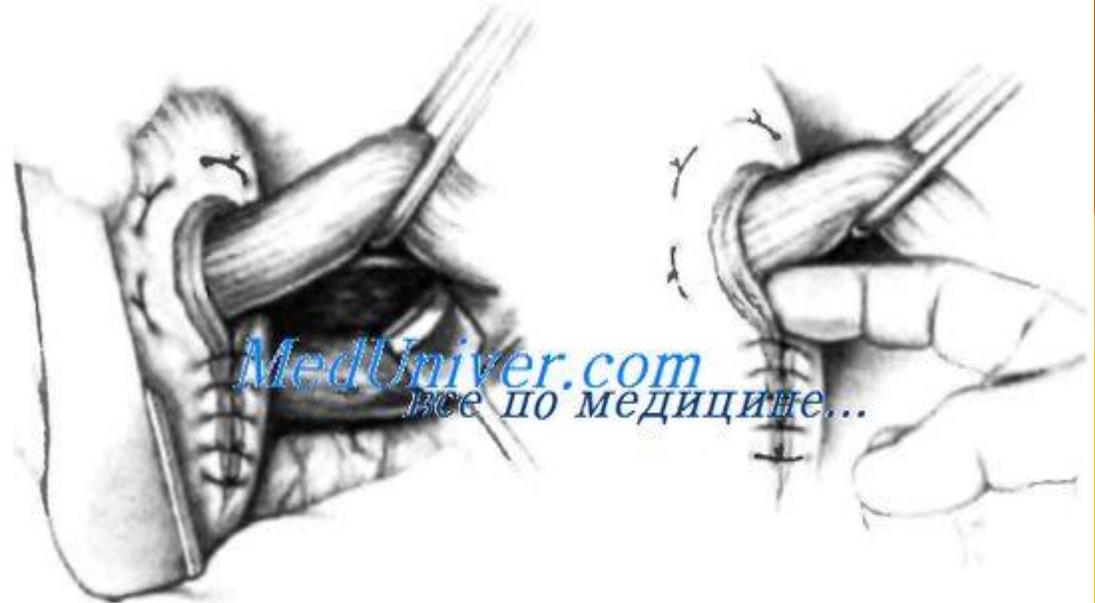
*MedUniver.com*  
Все по медицине...



*MedUniver.com*  
Все по медицине...



*MedUniver.com*  
Все по медицине...



# Фундопликация по Талю

- ▶ Фундопликация по Талю, передняя 180-градусная манжетка, – другая распространенная антирефлюксная операция, проводимая у детей, особенно со слабой перистальтикой пищевода, так как частичная манжетка снижает риск послеоперационной дисфагии.
- ▶ Фундопликацию формируют, подшивая дно желудка к пищеводу, начиная с желудочно-пищеводного соустья вдоль большой кривизны и продолжая кпереди и затем книзу, на правую сторону пищевода для завершения 180-градусной фундопликации.
- ▶ Фундопликация по Талю предполагает создание «полумуфты» из свободной стенки желудка на половину окружности пищевода с фиксацией ее к диафрагме
- ▶ Таким образом, нет необходимости широкой мобилизации желудка и операция значительно технически проще, однако не корригируется тонус нижнего пищеводного сфинктера (= не создается жом) и не обеспечивается фиксация пищевода в интраабдоминальном положении.

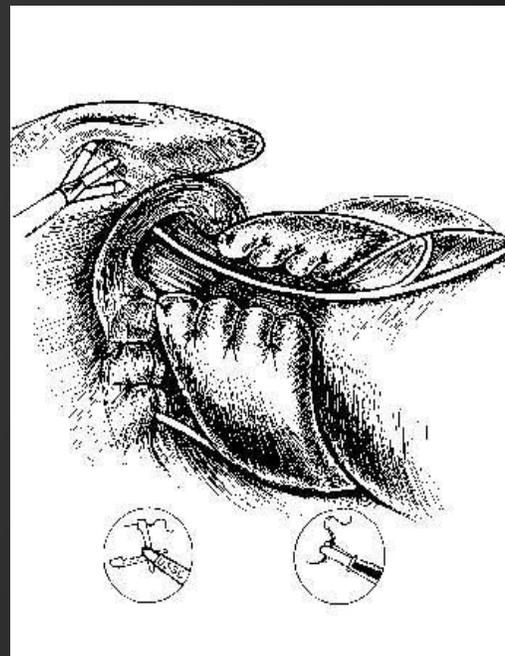
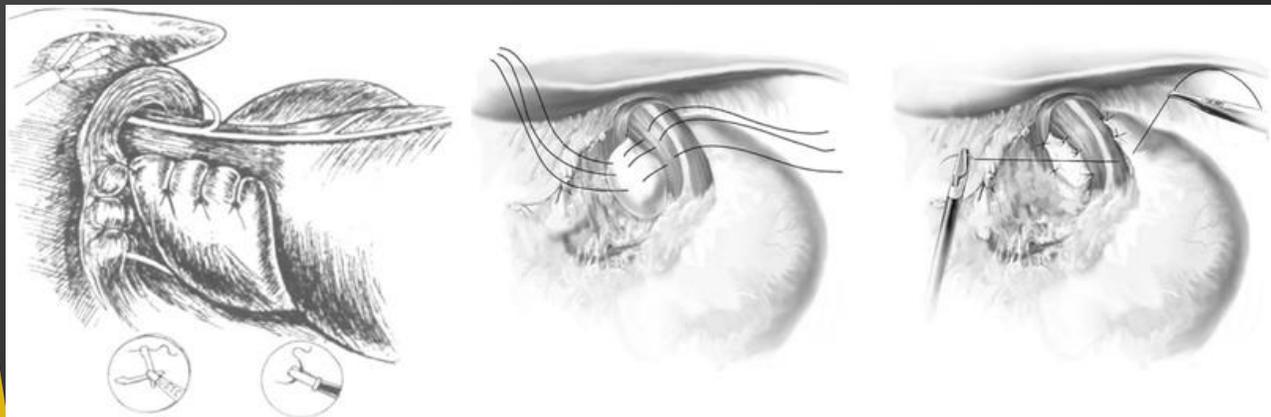
# Фундопликация по Дору

- ▶ **Показание** к фундопликации по Dor возникает во время оперативного вмешательства, когда выявляется выраженный **рубцовый или спаечный процесс** в пространстве за пищеводом, который является техническим препятствием для достаточной мобилизации желудочно-пищеводного перехода и выполнении задней парциальной фундопликации по Touperet.
- ▶ Передняя стенка фундального отдела желудка укладывается спереди абдоминального отдела пищевода. Затем переднюю стенку фиксируют к правой стенке. При этом в первый шов обязательно захватывается пищеводно-диафрагмальная связка.
- ▶ Таким образом, этот вид лапароскопической фундопликации является вынужденным и не используется как самостоятельный способ коррекции грыж пищеводного отверстия диафрагмы в антирефлюксной хирургии.



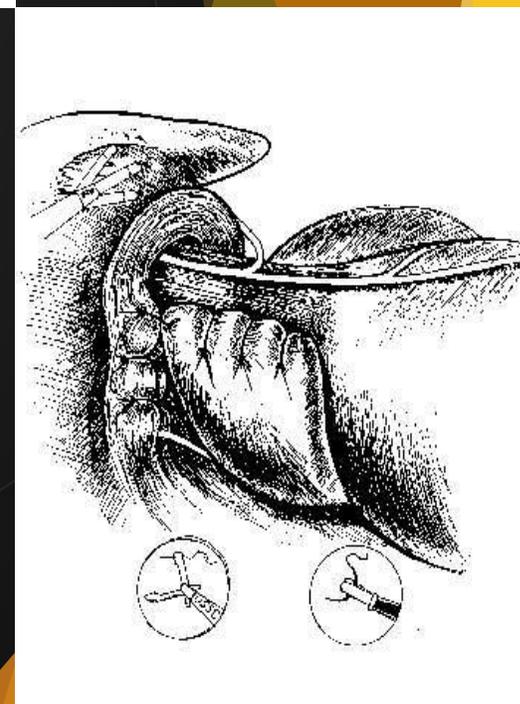
# Фундопликация по Тоупэ

- ▶ Особенность фундопликации по Тупэ заключается в формировании симметричной манжетки из передней и задней стенок фундального отдела желудка. Данная манжетка овивает пищевод на 270 градусов и оставляет свободной правую переднюю поверхность (локализация левого блуждающего нерва).
- ▶ Двухсторонняя лапароскопическая фундопликация по Тупэ показана пациентам с достаточным размером фундального отдела желудка и отсутствием укорочения желудочно-селезеночной связки.



2-х сторонняя фундопликация по Toupet.

Задняя парциальная фундопликация по Toupet.



# Гастропексия по Хилу

- ▶ подшивание малой кривизны желудка к преаортальной фасции. «Мягкий» вариант антирефлюксного вмешательства, так как после данной операции не формируется достаточно жесткая манжетка. Рецидивы.

## Преимущества

- ▶ надежная фиксация пищевода в интраабдоминальном положении

## Недостатки

- ▶ не создается ни угол Гиса, ни нижний пищеводный сфинктер

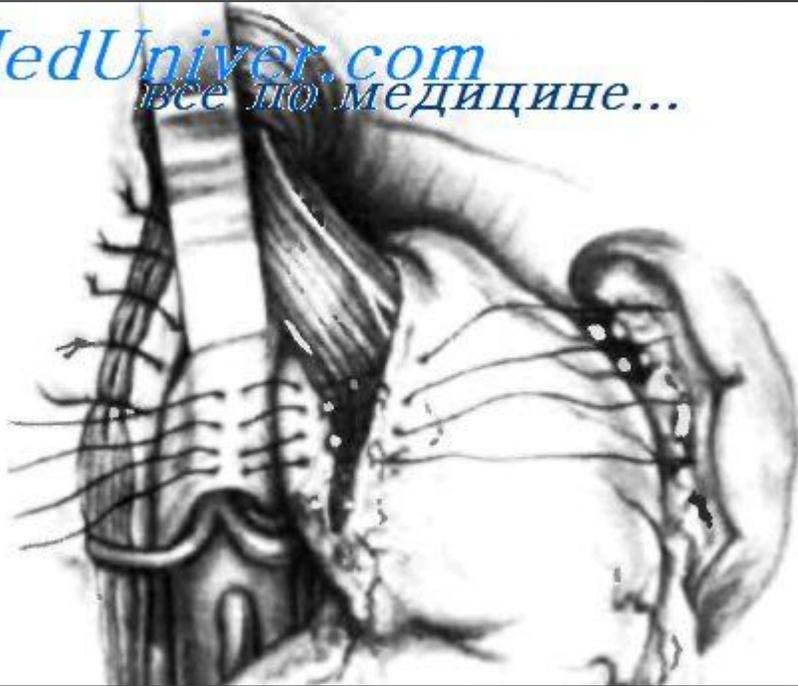
- ▶ В результате:
  - ▶ 1. Мобилизация преаортальной фасции не только технически сложна и требует специально разработанного для этой цели инструментария, но и опасна повреждением подлежащей стенки аорты либо ее ветвей.
  - ▶ 2. Мобилизация малой кривизны желудка часто сопровождается пересечением печеночной ветви *nervus vagus* и добавочной желудочно-печеночной артерии (*a. gastrico - hepatica accesoria*), что может привести к функциональным нарушениям со стороны печени.
  - ▶ 3. Жесткая фиксация малой кривизны желудка на большом протяжении влечет за собой нарушение его перистальтики.



Парааортальная  
связка



*MedUniver.com*  
всё по медицине...

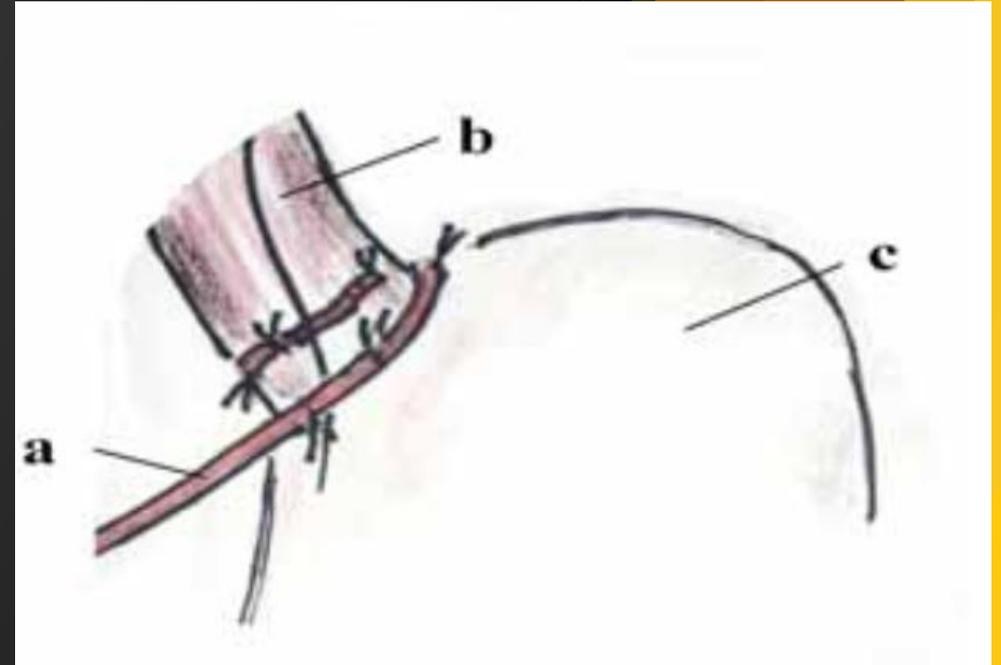


*MedUniver.com*  
всё по медицине...



# Имитация кардиального жома и гастропексия с использованием lig. teres hepatis

- ▶ 1. Мобилизация и низведение нижнего отдела пищевода в интраабдоминальное положение.
- ▶ 2. Отсечение круглой связки печени (lig. teres hepatis) от пупочного кольца и мобилизация ее до свободного края печени.
- ▶ 3. Проведение круглой связки вокруг пищеводно-желудочного перехода и фиксация ее в виде петли вверх по спирали (1,5 витка), при этом расстояние между витками спирали должно быть равно  $1/4$  диаметра пищевода в области кардии.



# Преимущества:

- ▶ 1. Метод технически очень прост.
- ▶ 2. Без дисфагии. Не лишает пациента возможности, при необходимости, отрыжки и рвоты.
- ▶ 3. Формируется нормальный угол Гиса. Нет жесткой фиксации желудка к диафрагме.
- ▶ 4. Фиксируется дистальный отдел пищевода в интраабдоминальном положении, но эластичнее, что не влияет на моторику пищевода и желудка.
- ▶ 5. Операция хорошо переносится.



# Внутрипросветная фундопликация

- ▶ Система Esophyx вводится в желудок на видеогастроскопе. По большой кривизне, сразу ниже Z-линии формируется складка слизистой пищеводно-желудочного перехода, которая прошивается H-образными скобками. Данная процедура выполняется поэтапно по всей большой кривизне с переходом на переднюю и заднюю стенки желудка, таким образом, создавалась складка от 180 до 270°, длиной до 4 см. Клипсы накладываются в два ряда, производится от 14 до 18 прошиваний.

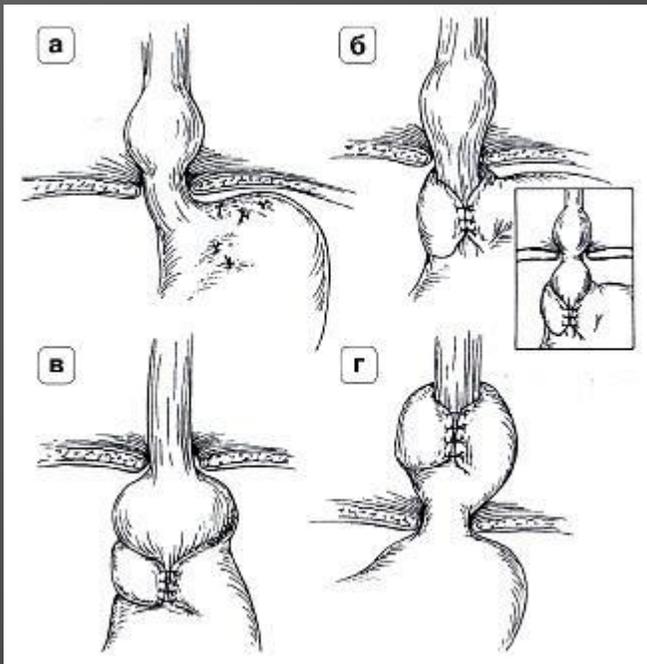




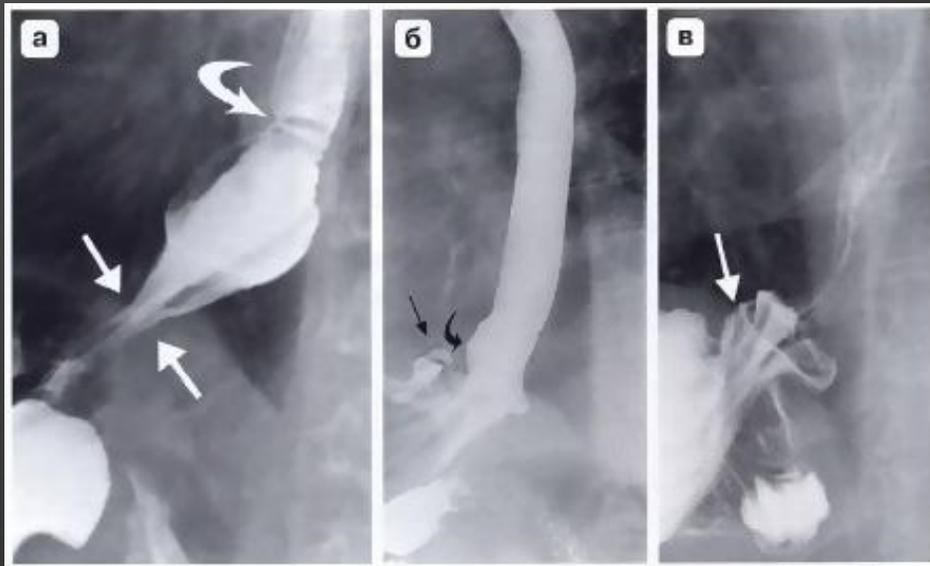
# Осложнения фундопликаций

- ▶ Одинофагия (болезненные ощущения при глотании)
- ▶ Дисфагия (затруднения при глотании). В некоторых случаях данный симптом не является осложнением, так как нарушение глотания сроком на 2-3 недели допустимо из-за отека тканей
- ▶ Рецидивирование заболевания
- ▶ Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
- ▶ Скольжение фундальной манжеты в дистальном или проксимальном направлении (феномен телескопа)+дивертикулы
- ▶ Ранее насыщение при приеме пищи
- ▶ Повышенный метеоризм
- ▶ Диарея

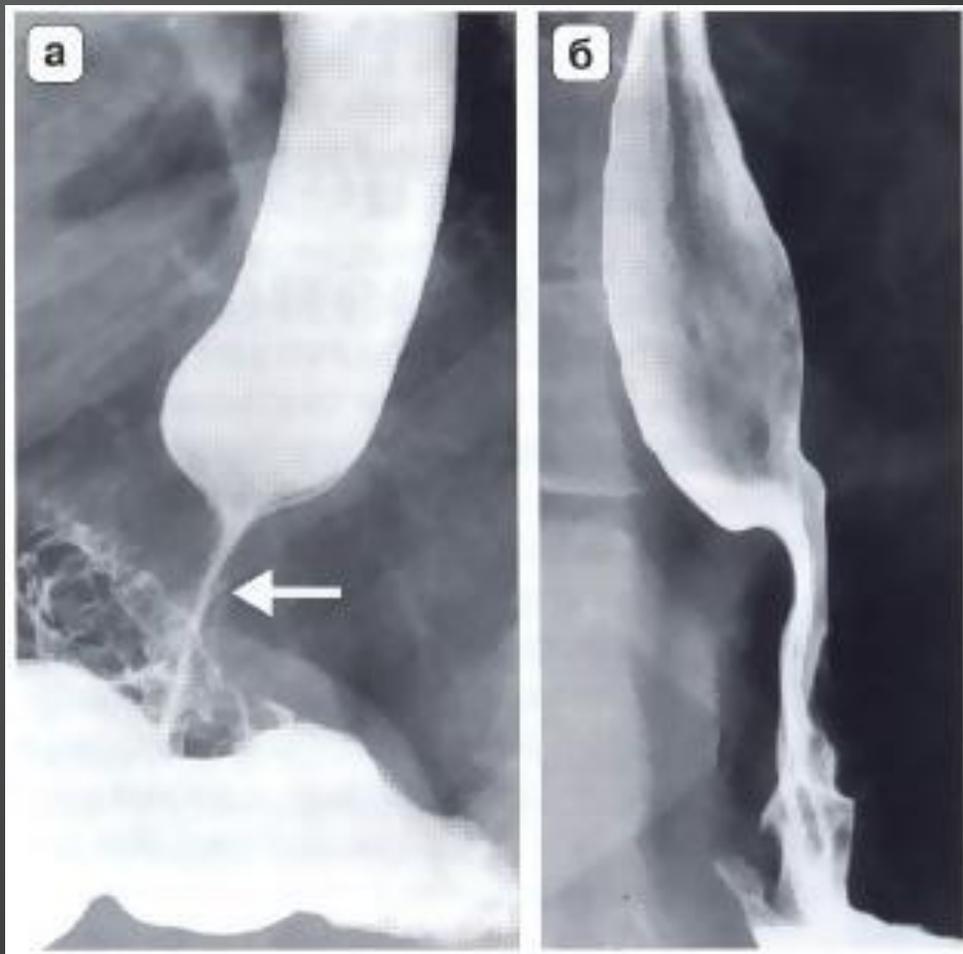
**ВСЕГДА С НАЗОГАСТРАЛЬНЫМ ЗОНДОМ!!!!**



*а — полный разворот манжетки при прорезывании швов; б — соскальзывание кардиального отдела и дна желудка с терминальным отделом пищевода относительно манжетки; в — сформированная вокруг кардиального отдела желудка манжетка; г — втягивание антирефлюксной манжетки в заднее средостение при укорочении пищевода*



*а - соскользнувшая манжетка расположена ниже уровня диафрагмы и сдавливает кардиальный отдел желудка, пищеводно-желудочный переход находится над диафрагмой; б, в - при двойном контрастировании отчетливо видны складки слизистой желудка внутри соскользнувшей манжетки с образованием дивертикулоподобной деформации (подобный дивертикул нередко становится источником желудочно-пищеводного рефлюкса и прогрессирующего рефлюкс-эзофагита)*



*а – дисфагия, обусловленная излишне туго сформированной манжеткой; б – дисфагия, вызванная излишне длинной фундопликационной манжеткой. В обоих случаях видны признаки нарушения проходимости в области пищеводно-желудочного перехода и супрастенотическое расширение пищевода выше наложенной манжетки*

# Новейшие эндоскопические методики

- ▶ Эндоскоп с электродами, которые «выжигают» на сфинктере небольшие дырочки. После рубцевания ранок функция сфинктера восстанавливается. (США)
- ▶ Аппарат укрепляет сфинктер небольшим швом, что резко улучшает состояние пациента. (Лондонский королевский колледж)
- ▶ Обе операции выполняются в амбулаторных условиях, и длятся около часа.



