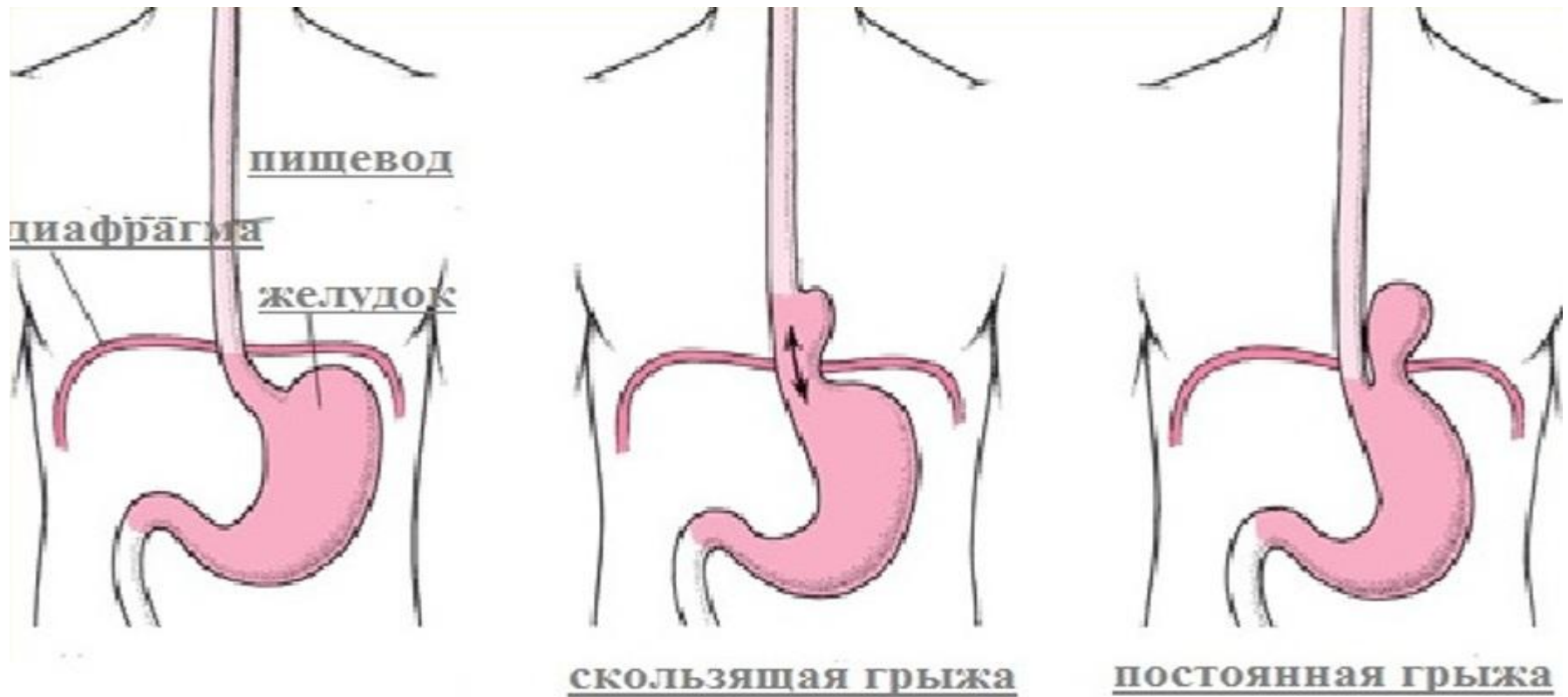


Эндовидеолапароскопическое  
лечение грыж диафрагмального  
отверстия

Подготовил :студент 685 группы Хребтов П.А.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (диафрагмальная грыжа, грыжа пищевода) - смещение в заднее средостение органа брюшной полости через пищеводное отверстие диафрагмы.



# Симптомы

---

- Клинические симптомы диафрагмальных грыж обусловлены перемещением в грудную клетку органов брюшной полости, их перегибом в грыжевых воротах, а также сдавлением легкого и смещением средостения в здоровую сторону. Симптомы зависят от того какие органы были вовлечены в патологический процесс.
  - При грыже пищеводного отверстия диафрагмы больные жалуются на изжогу, отрыжку, боли в верхней части живота, грудной клетке и подреберье, одышку и сердцебиение после приема пищи, особенно обильной. Натощак, как правило, этих явлений не наблюдается. У некоторых больных после еды возникает рвота, приносящая облегчение. Характерными симптомами являются ощущаемые больными звуки «бульканья и урчания» в грудной клетке.
- 



# Диагностика грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

---

- В настоящее время обычно не возникает трудностей при постановке диагноза. В диагностике грыжи ПОД основную роль играют рентгенологическое исследование пищевода и желудка и эзофагогастроскопия (ФГДС). При выполнении рентгенографии удастся точно определить расположение желудка относительно диафрагмы. Если желудок располагается выше диафрагмы, значит можно говорить о грыже пищеводного отверстия диафрагмы.
  - При помощи гастроскопии определяется состояние слизистой пищевода желудка и двенадцатиперстной кишки (наличие язв, эрозий и т.д.), так же оценивается состояние пищеводно-желудочного сфинктера (смыкается или нет).
- 



Основными показаниями к проведению операции по удалению грыжи являются:

---

- неэффективность консервативной терапии;
  - наличие грыжи больших размеров;
  - фиксация выпячивания в грыжевых воротах;
  - развитие осложнений (кровоотечения, анемии, эзофагита, эрозии или язвы пищевода);
  - околопищеводная (параэзофагеальная) грыжа скользящего типа – при ее наличии значительно возрастает вероятность ущемления;
  - некорректное развитие (дисплазия) слизистой пищевода, в результате которой она обретает строение слизистой оболочки тонкого кишечника.
- 



# Противопоказания к лапароскопии при ГПОД

---

- Применение лапароскопической технологии при операции ГПОД имеет противопоказания в большом числе ситуаций: Для лиц, у которых дистальная часть пищевода не низводится вниз в достаточной степени в полость брюшины. Эта причина достаточно распространена при пищеводе Barrett, а также имеющем малые размеры вследствие язвы, фиброза, стриктуры и т.д. Для лиц, с рецидивирующим заболеванием, ранее оперированных по поводу ГПОД с рефлюксом. Проведение лапароскопии противопоказано больным, ранее оперированным и из абдоминального, и из торакального доступа. Для лиц, ранее перенесшим гастрэктомию. Для лиц, ранее перенесшим спленэктомию. Для лиц с дисфункцией пищеводной моторики: слабые непропульсивные перистальтические волны, моторные нарушения нижней части пищевода, диффузные спазмы и других.
- 

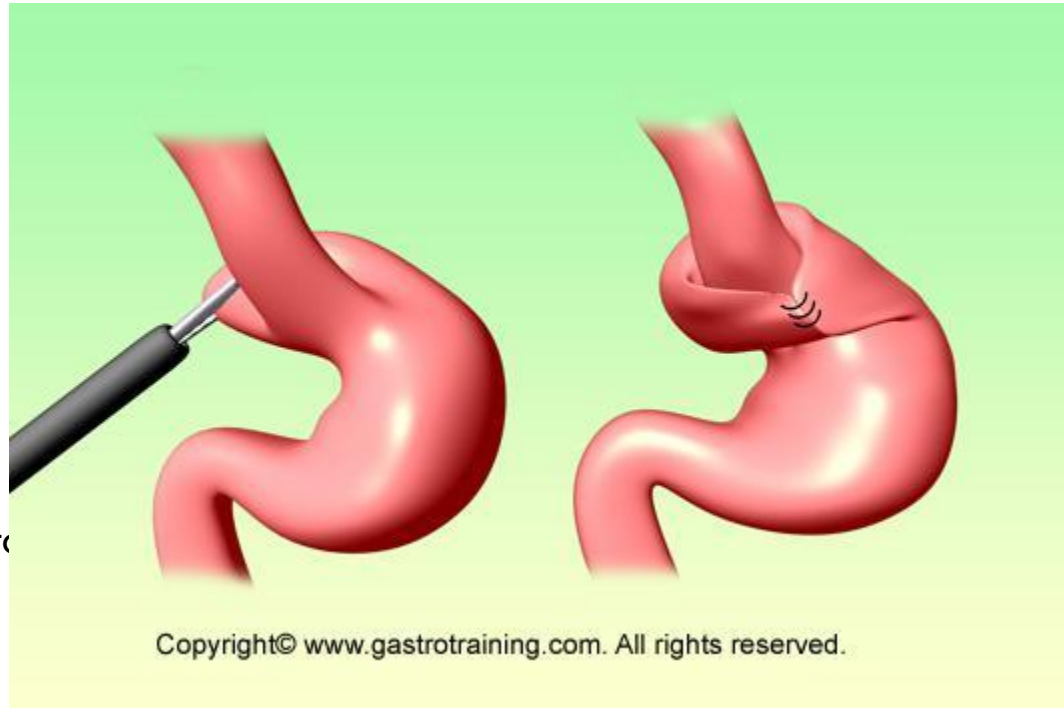


# Лечение

Целью всех применяемых в современной медицине методик является создание особого антирефлюксного механизма для предотвращения проникновения содержимого желудка в пищевод.

В большинстве случаев используется фундопликация по Ниссену. Впервые такую антирефлюксную операцию провел Рудольф Ниссен более полувека назад (в 1955 году).


- Ее суть состоит в формировании муфты на основе верхней части желудка посредством оборота 5-сантиметровой манжетки на 360 градусов вокруг нижнего участка пищевода. Наличие такой манжетки препятствует забросу содержимого желудка обратно в пищевод, благодаря чему можно избежать развития эзофагита.
- Осуществление фундопликации также приводит к восстановлению анатомического строения нижнего сфинктера пищевода. Помимо того, восстанавливается и его функциональное состояние:
  - повышается тонус;
  - сокращается количество случаев преходящего расслабления вследствие растяжения желудочной камеры;
  - стимулируется ее моторика;
  - улучшается процесс опорожнения.
- Предложенная Ниссеном фундопликация со своими модификациями и сейчас является “золотым стандартом” в области антирефлюксной хирургии.



# Операция грыжи пищевода отверстия по Ниссену выполняется двумя способами:

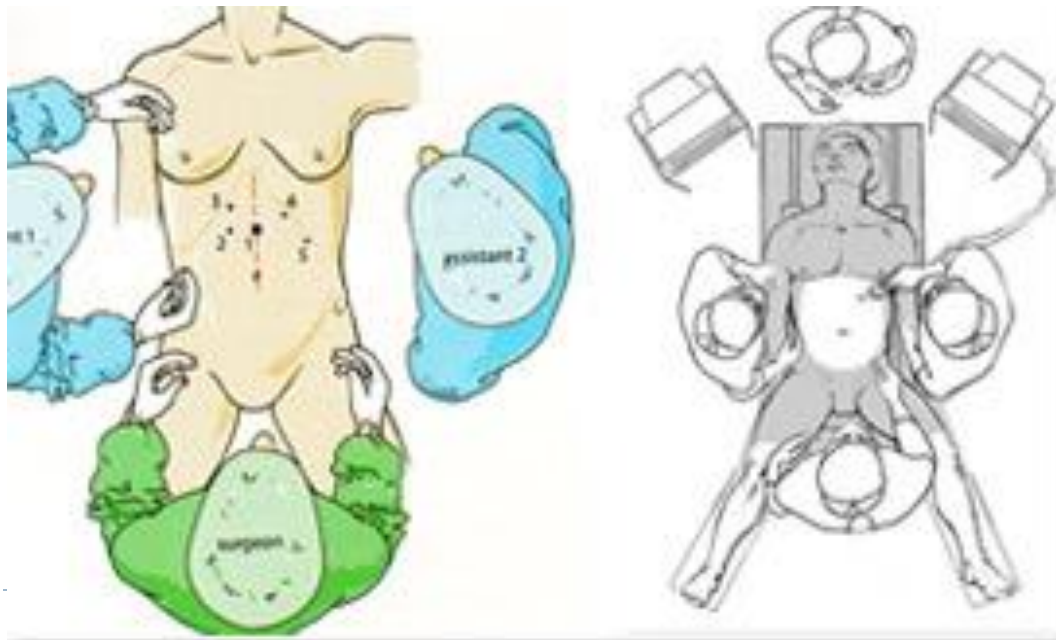
- открытым;
  - лапароскопическим.
- **Надо заметить что она имеет два значительных недостатка:**
- **1.** В случае фиксированной грыжи, существующей на протяжении длительного времени, классический вариант фундопластики значительно ухудшает качественный уровень жизни пациентов.
  - Проблема заключается в следующем: хроническое течение воспалительного процесса (а именно: рефлюкс-эзофагита) приводит к укорочению пищевода более чем на 1/3 длины и его полному расположению в грудной клетке. По этой причине манжетка формируется не вокруг пищевода, а вокруг желудка.
  - Результатом становится формирование в области кардии абсолютного клапана и утрата больным одного из важнейших защитных механизмов желудка: процесса срыгивания. При употреблении газированных напитков, газообразующих продуктов желудок не может посредством кардии избавиться от выделяющихся газов, которые, накапливаясь, приводят к его раздуванию.
  - Чувство дискомфорта, тяжести, болевые ощущения в желудке появляются и в результате переедания.
  - **2.** Вторым минусом классической фундопластики является высокая вероятность возникновения рецидивов, поскольку метод не предусматривает момента фиксации созданной манжетки. Вследствие этого через определенное время манжетка соскальзывает, и болезнь возвращается. Чаще всего рецидивы наблюдаются через один или два года после операции по Ниссену.

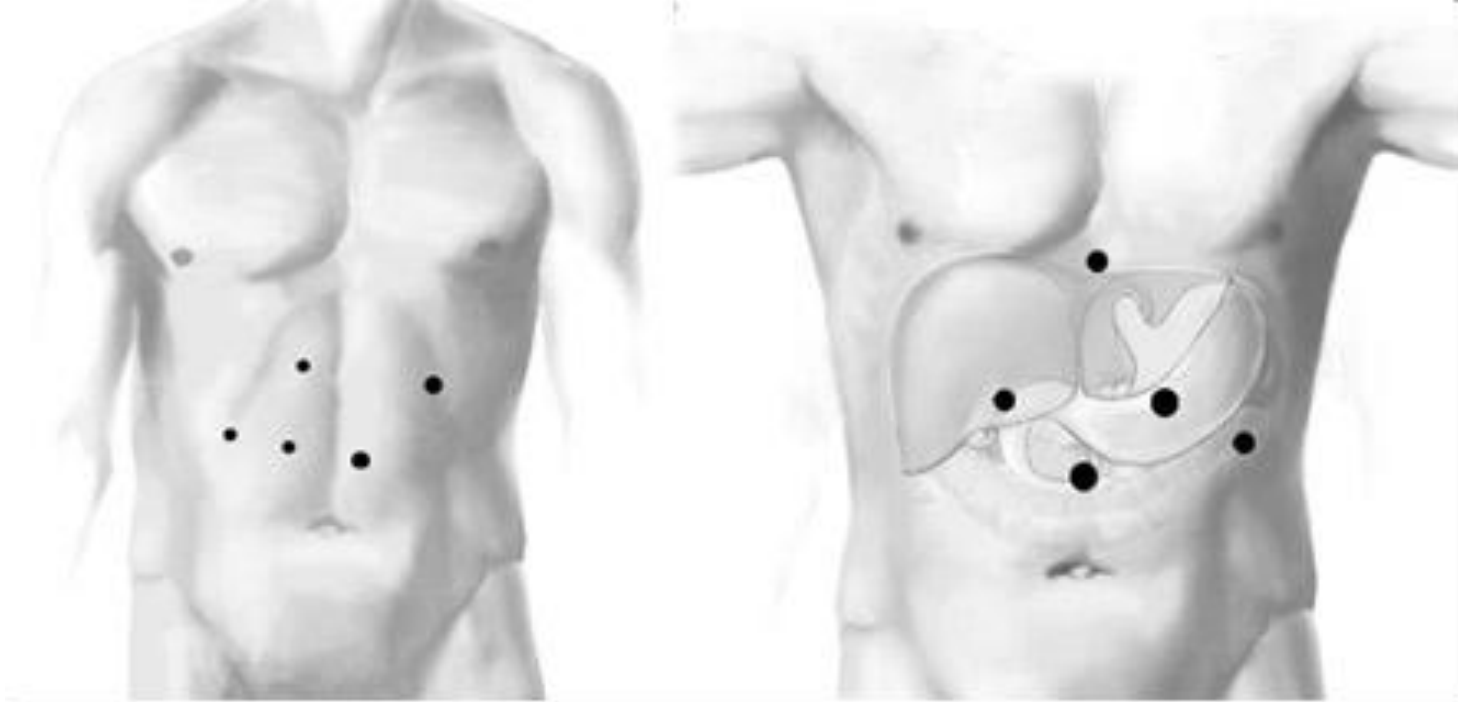


- 
- Положение больного на операционном столе, точки введения троакаров, расположение операционной бригады и монитора должны максимально обеспечивать условиям эргономики работы хирурга с целью улучшения визуализации операционного поля и возможности проведения необходимых манипуляций в зоне вмешательства. Высота операционного стола определяется ростом хирурга и должна обеспечивать его работу без физического напряжения в области плечевого пояса. Спина должна быть прямой, а плечи опущены. Следует отметить, что за счет изменения положения стола на 300 после введения троакаров брюшная стенка дополнительно опускается на 15-20 см. Мы обращаем на эргономику особое внимание именно в этом разделе, где вмешательство довольно продолжительное и комплексное.
- 
- 

□ Положение больного на операционном столе: пациент лежит на спине, с разведенными и полусогнутыми в коленных суставах ногами. Головной конец стола приподнят до 30-40 градусов. Отведенную левую руку помещаем на подставку, правую закрепляем вдоль туловища. Следует отметить, что максимальные эффективные возможности данного расположения операционной бригады проявляются при использовании 30-градусной оптики, способной помочь ассистенту визуализировать объект с любой стороны.

Под общим обезболиванием и после интубации выполняем обработку операционного поля, границами которого являются медиоклавикулярные линии с двух сторон, средняя треть грудины и лонный бугор. Места введения троакаров отграничиваем стерильным бельем и приступаем к соединению аппаратуры с инструментами.

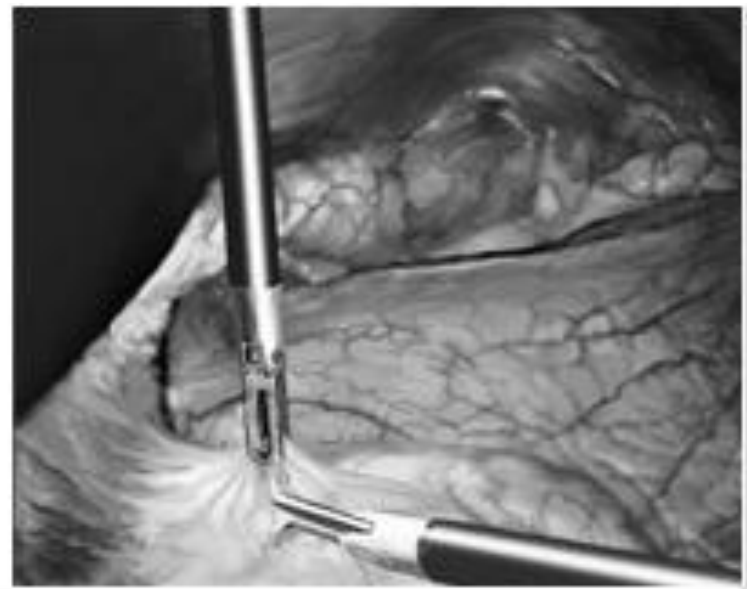
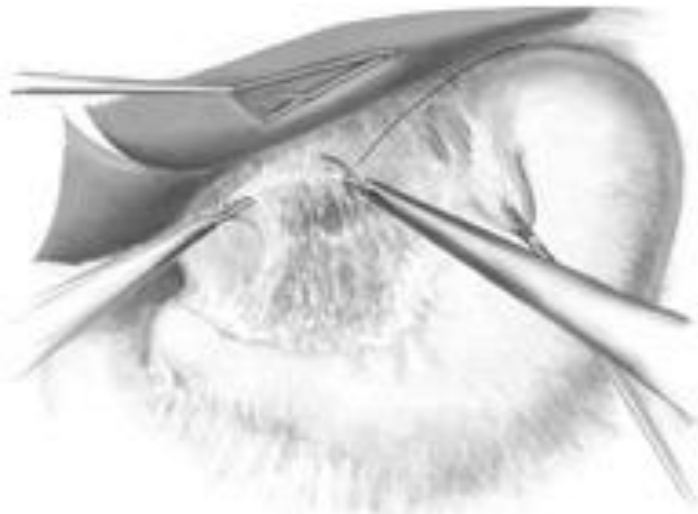


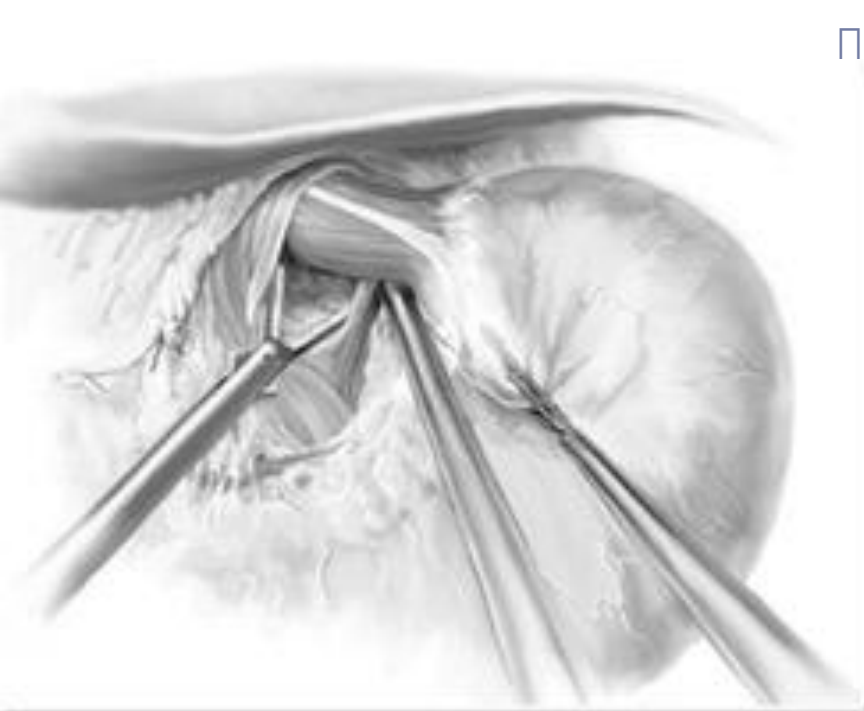


- На схеме показаны оптимальные точки для введения троакаров при выполнении оперативного вмешательства по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Отметим, что места введения троакаров могут варьировать, но всегда остается необходимость отведения печени, натяжения фундального отдела желудка, ввода оптики и выполнения бимануальных манипуляций. Для решения этих задач необходимо пять доступов.

Оперативное вмешательство начинаем с инсуффляции углекислого газа в брюшную полость через иглу Вереша, введенной в параумбиликальной области. Максимальное допустимое давление брюшной полости при данной операции - 14 мм. рт. ст..

- Проводится ревизия брюшной полости и под прямым визуальным контролем в брюшную полость вводятся остальные четыре троакары. Хирург манипулирует в ходе операции инструментами в субкисфоидальном и левым среднеключичном трокарах (нами успешно применяется изогнутый атравматический зажим Буэсса). Иногда возникает необходимость смены 5-мм. трокаров на 10 мм., что дает возможность свободно менять положение инструментов по мере необходимости.
- Непосредственно операция начинается экспозицией абдоминального отдела пищевода и пищеводного отверстия диафрагмы путем натяжения левой доли печени с использованием печеночного ретрактора в правом подреберном трокаре (является идентичным с "открытой" операцией). Натяжение пищеводно-желудочного перехода проводится путем тракции атравматическим зажимом из левого подреберного трокарного доступа.





П Малый сальник вскрывается (печеночно-желудочная порция), начиная выше печеночной ветви блуждающего нерва на уровне правой ножки. Диафрагмально-пищеводная мембрана (часто представленная бессосудистой зоной) пересекается поперечно в направлении к пищеводному отверстию диафрагмы.

Далее, вдоль внутренней стороны правой ножки, правой стенки пищевода проводится диссекция. Следует обратить внимание на левую передне-боковую поверхность пищевода, где идентификация левых границ и, в частности, левой ножки крайне важна. Дно желудка смещается ниже и правее. Проксимальная желудочно-диафрагмальная связка пересекается, расширяя длину диссекции в направлении задней стенки пищевода.



- После диссекции малого сальника, мобилизации левой и правой ножки диафрагмы, задней стенки пищевода можно продолжить диссекцию тканей в безопасном слое и визуализацию желудочно-селезеночной связки и селезенки самой через окно позади пищевода.

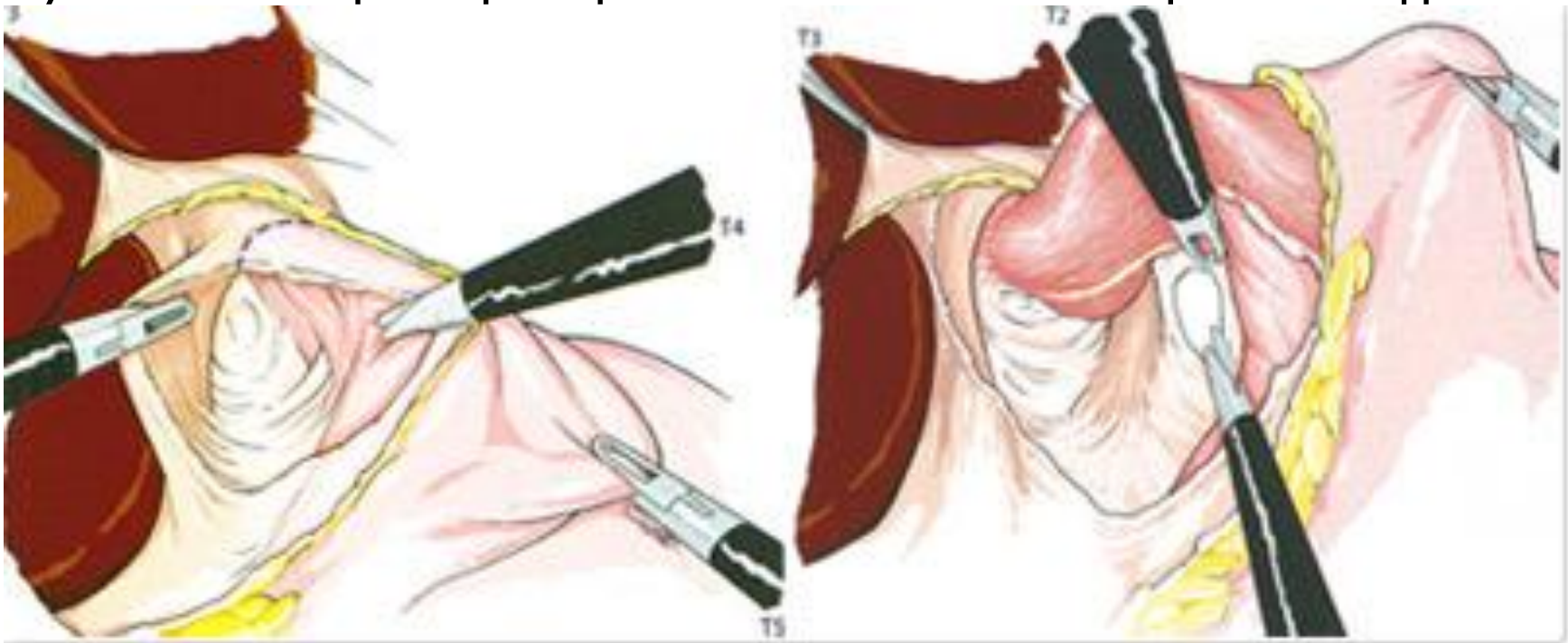


*На этапах диссекции применение изогнутого атравматического зажима позволяет выполнять боковую мобилизацию крайне комфортно. Изогнутость инструмента создает дополнительные возможности манипуляций и внутрибрюшных перемещений без конфликта с другими инструментами или оптикой.*

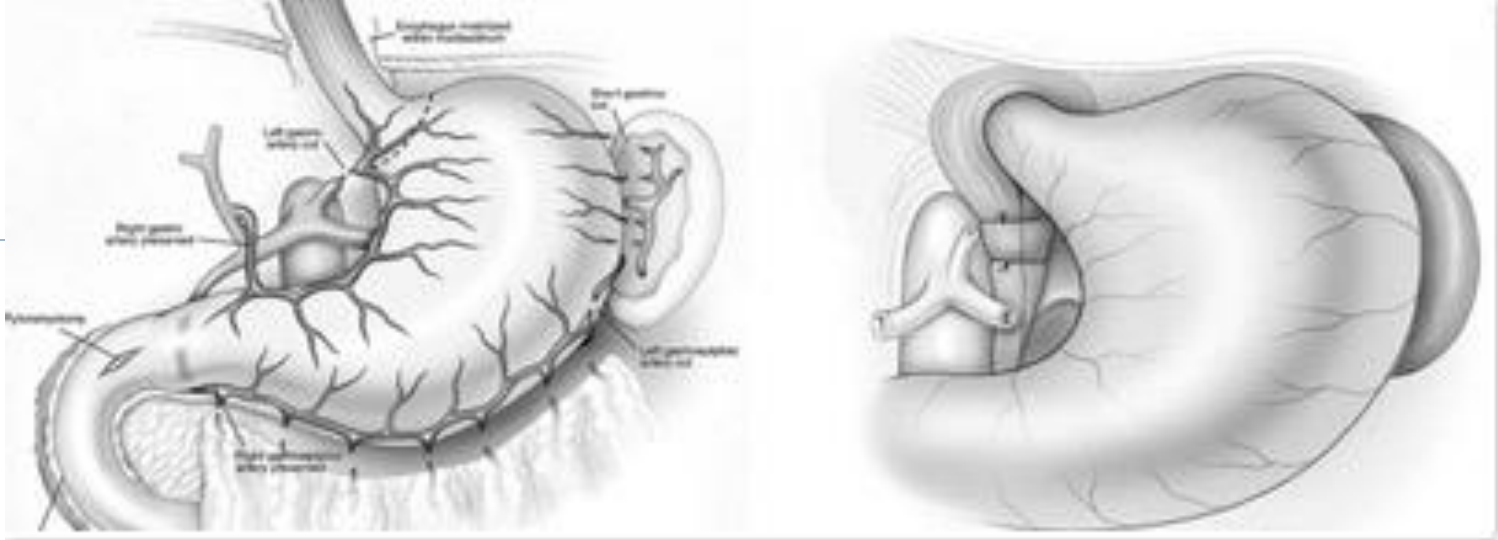




□ После создания окна, резиновая держалка проводится через окно и пищевод на дренаже натягивается влево ассистентом через инструмент в левом подреберье. Ретроэзофагиальное окно расширяется для прохождения антирефлюксной манжетки. При последующей тракции в пищеводно-желудочном переходе, диссекция средостения продолжается, освобождая пищевод от плевры, аорты и мышц ножек диафрагмы. Внутрибрюшной сегмент пищевода удлиняется и приводит к уменьшению размеров грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.



**Диссекция в средостении должна быть расширена до уровня, позволяющего низвести пищевод при легком натягивании на 2-3 см в брюшную полость.**

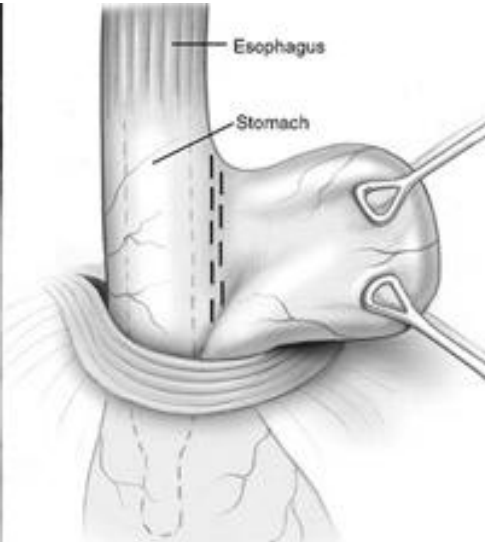


- Дальнейший этап – мобилизация дна желудка. На данном этапе пересечение желудочно-селезеночной связки и коротких желудочных сосудов необходимо. Препаровка считается адекватной и законченной, когда визуализируется левая ножка диафрагмы через вскрытую желудочно-диафрагмальную связку.

Следующий этап подразумевает пластику грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Узловые швы, использование нерассасывающегося шовного материала, наложенные на диафрагмальные ножки для закрытия грыжевого просвета.



□ На конечном этапе операции выполняется пассаж и фиксация антирефлюксной манжетки. В кардиальный отдел желудка проводится буж широкого диаметра для калибровки размера фундопликации. Накладываются три непрерывных шва для формирования манжетки длиной от 1.5 до 2.0 см. Манжетка фиксируется на передней стенке и левом краю пищевода двумя швами, один на верхний и один на нижний края. Брюшина орошается теплым физ. раствором. Дренирование не проводится. Трокары удаляются и раны ушиваются.



# Фундопликация по Ниссен-Розетти

---

Методика фундопликации по Nissen-Rosetti отличается от таковой при операции Nissen тем, что позади пищевода проводится передняя стенка дна желудка (при операции Nissen - задняя стенка дна желудка), которую сшивают передней стенкой пищевода.

***Прения по поводу необходимости мобилизации желудка для формирования флоппи-фундопликации продолжаются. Многие хирурги успешно выполняют фундопликацию по Ниссен-Розетти, где используется передняя стенка дна желудка и где необходимости в пересечении коротких желудочных сосудов нет.***

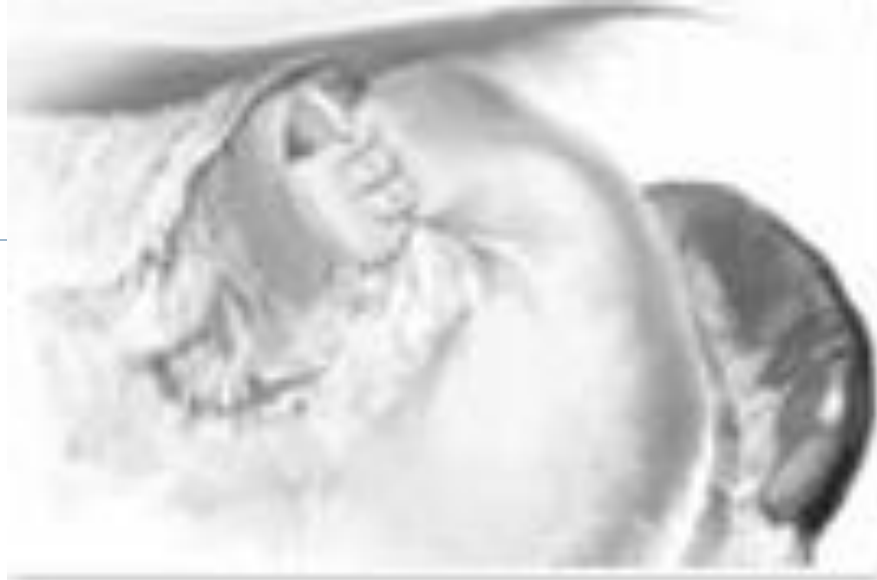
---





- Основные этапы операции указываются по оригинальным записям Марко Розетти. В
- ведение трокаров и положение больного идентично с фундопликацией по Ниссену. Препаровка, диссекция и мобилизация осуществляется по тем же принципам. Желудочно-пищеводная связка рассекается и широкий позадипищеводный канал формируется. В оригинале, круральная пластика осуществляется только при широком грыжевом дефекте. При традиционной открытой операции, в пересечении коротких желудочных сосудов необходимости не возникало, но почти всегда выполнялось при фиброзе, ожирении и укороченном пищеводе.





- Манжетка отличается – формируется из передней стенки дна желудка. Широкая, безнатяжная лапка передней стенки дна желудка проводится позади пищевода, перехватывается на передней стенке пищевода и ушивается с передней стенкой желудка находящейся на левой стороне пищевода без фиксации самого пищевода.

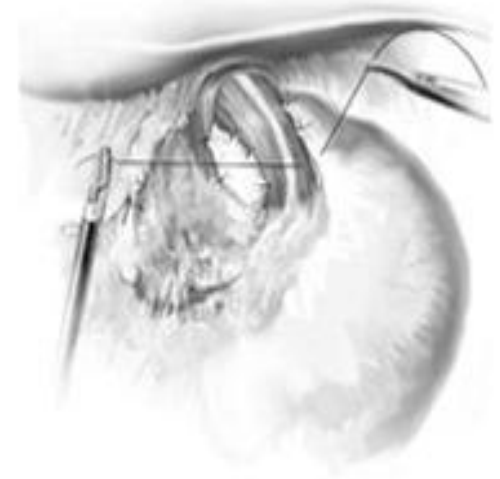
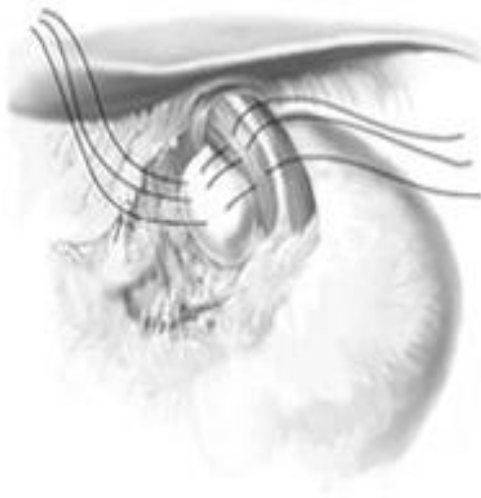
Два добавочных шва между дном и передней стенкой желудка окутывают в виде “телескопа” область желудочно-пищеводного перехода. Существуют множество модификаций основной методики операции. Наиболее широко признанная модификация указывает на необходимость в пластике ножек.



# Фундопликация по Touret

---

Суть фундопликации по Touret заключается в формировании симметричной манжетки из передней и задней стенок фундального отдела желудка, на 270 градусов окутывающей пищевод, оставляя свободной передне-правую ее поверхность (локализация левого блуждающего нерва).



# Фундопликация по Dor

---

- При фундопликации по Dor переднюю стенку фундального отдела желудка укладывают впереди абдоминального отдела пищевода и фиксируют к его правой стенке, при этом в первый шов обязательно захватывается пищеводно-диафрагмальная связка.



# Послеоперационный уход

---



Назогастральный зонд в п/о периоде не оставляется. Пациенту разрешено пить вечером после операции. Внутривенный кубитальный катетер остается до утра следующего дня. Глотательное рентгеноконтрастное исследование проводится на первый день после операции для подтверждения позиции и правильной фиксации антирефлюксного клапана. Больной выписывается на вторые сутки после операции. Диета направлена на профилактику пищевого раздражения дистального отдела пищевода в раннем послеоперационном периоде.





# Литература

---

- «Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.»  
Пучков К.В., Филимонов В.Б. 172 стр. Москва- 2003г.
- [http://www.laparoscopy.am/index.php?act=show&lang=hy  
&menu\\_id=230&mod=pages](http://www.laparoscopy.am/index.php?act=show&lang=hy&menu_id=230&mod=pages)
- [http://www.medchitalka.ru/surgery/poloct/pichevod/2417  
8.html](http://www.medchitalka.ru/surgery/poloct/pichevod/24178.html)



Спасибо за внимание!!!

---

