

Министерство здравоохранения Московской области  
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Московской области  
Московский областной научно-исследовательский  
клинический институт им. М.Ф. Владимирского  
*Факультет усовершенствования врачей*

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Декан ФУВ МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского,  
профессор **Б.В. Агафонов**  
Протокол №3 от 27.11.2013 г.

**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАЭЗОФАГАЛЬНЫХ ГРЫЖ  
ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

*Учебное пособие*

Москва

2014

Учебное пособие посвящено проблеме хирургического лечения параэзофагеальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Широко освещены вопросы этиологии, патогенеза, классификации, описаны клиническая картина и осложнения данного заболевания, диагностика и дифференциальная диагностика, тактика лечения. Представлен оригинальный способ лапароскопической операции и результаты лечения больных в клинике торакальной хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского в 2000-2012 гг. по данной методике.

Пособие предназначено для общих и торакальных хирургов, гастроэнтерологов.

#### **Авторы:**

**А.С. Аллахвердян**, д-р мед. наук, профессор

**В.С. Мазурин**, д-р мед. наук, профессор

#### **Рецензенты:**

**А.Г. Кригер**, зав. абдоминальным отделением НИИ хирургии им. А.В. Вишневского, д-р мед. наук, профессор

**В.Л. Шабаров**, ведущий научный сотрудник хирургического торакального отделения МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, канд. мед. наук

ISBN 978-5-98511-230-6



**Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД)** – хроническое рецидивирующее заболевание, связанное со смещением через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость абдоминального отдела пищевода, кардии, верхнего отдела либо всего желудка, а иногда и петель кишечника. ГПОД является очень распространенным заболеванием. Она встречается у 5% взрослого населения, причем у половины больных не дает никаких клинических проявлений и, следовательно, не диагностируется.

### **ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ**

В генезе ГПОД решающую роль играют следующие факторы:

- слабость соединительнотканых структур, укрепляющих пищевод в отверстии диафрагмы;
- повышение внутрибрюшного давления;
- тракция пищевода кверху при нарушениях моторики пищеварительного тракта и заболеваниях пищевода.

ГПОД чаще всего возникают вследствие дистрофических и инволютивных процессов в соединительнотканых структурах, укрепляющих пищевод в отверстии диафрагмы, что вызывает дистрофические изменения, приводящие к атрофии и потере эластичности. Эти изменения чаще происходят у ослабленных людей, пациентов старше 60 лет, а также у лиц, имеющих врожденную слабость соединительнотканых структур (например, плоскостопие, синдром Марфана и др.) и нарушения обмена веществ. Дистрофические процессы в связочном аппарате и тканях пищеводного отверстия диафрагмы приводят к значительному его расширению и формированию грыжевых ворот, через которые абдоминальный отдел пищевода или прилегающая часть желудка могут смещаться в грудную полость.

В развитии ГПОД большую роль играет повышение внутрибрюшного давления. Оно может являться в ряде случаев непосредственной причиной заболевания, способствуя реализации слабости связочного аппарата и тканей пищеводного отверстия диафрагмы. Повышение внутрибрюшного давления наблюдается при резко выраженном метеоризме, беременности, неукротимой рвоте, сильном и упорном кашле, асците, наличии в брюшной полости больших опухолей, резком и продолжительном напряжении мышц передней брюшной стенки, ожирении.

В настоящее время часто наблюдаются различные формы дискинезии верхних отделов пищеварительного тракта. Гипермоторные

дискинезии пищевода, при которых продольные сокращения вызывают его тракцию кверху, могут способствовать развитию ГПОД. Функциональные заболевания пищевода и связанные с ними грыжи очень часто наблюдаются при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническом холецистите, хроническом панкреатите и других заболеваниях системы пищеварения. Нередко встречаются триады Кастена (ГПОД, хронический холецистит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) и Сейнта (ГПОД, хронический холецистит, дивертикулез толстой кишки).

При ряде заболеваний пищевода (химические и термические язвы, рефлюкс-эзофагит, пептическая эзофагеальная язва и др.) имеет значение тракционный механизм образования ГПОД. При этом происходит укорочение пищевода в результате рубцово-воспалительного процесса и тракция его кверху.

В процессе развития ГПОД отмечается последовательность смещения в грудную полость различных отделов пищевода и желудка – вначале абдоминального отдела пищевода, затем кардии и далее верхнего отдела желудка. В начальных стадиях грыжа бывает скользящей (временной), т.е. переход абдоминальной части пищевода в грудную полость происходит периодически, обычно в момент резкого повышения внутрибрюшного давления. Как правило, смещение абдоминального отдела в грудную полость способствует развитию слабости нижнего пищеводного сфинктера и, следовательно, гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) и рефлюкс-эзофагита.

Единой классификации ГПОД не существует. Наиболее актуальными являются следующие.

1. Классификация, основанная на анатомических особенностях ГПОД. Различают следующие три варианта:

а) скользящая (аксиальная, осевая) грыжа. Она характеризуется тем, что абдоминальная часть пищевода, кардия и фундальная часть желудка могут через расширенное пищеводное отверстие диафрагмы свободно проникать в грудную полость и возвращаться обратно в брюшную (при перемене положения больного);

б) параэзофагеальная грыжа. При таком варианте конечная часть пищевода и кардия остаются под диафрагмой, но часть фундального отдела желудка проникает в грудную полость и располагается рядом с грудным отделом пищевода (параэзофагеально);

в) смешанный вариант – сочетание аксиальной и параэзофагеальной грыж.

2. Согласно классификации Б.В. Петровского и Н.Н. Каншина (1967), параэзофагеальные грыжи могут быть фундальными, антральными, кишечными, кишечно-желудочными и сальниковыми. Скользящие ГПОД разделяют на пищеводные (в средостение смещен только абдоминальный отрезок пищевода), кардиальные, кардиофундальные, субтотальные и тотальные желудочные.

3. Существует также классификация ГПОД в зависимости от объема проникновения желудка в грудную полость (И.Л. Тегер, А.А. Липко, 1965). В основе этой классификации лежат рентгенологические проявления заболевания. Выделяют три степени грыжи:

– I – в грудной полости (над диафрагмой) находится абдоминальный отдел пищевода, а кардия – на уровне диафрагмы, желудок приподнят и непосредственно прилежит к диафрагме;

– II – в грудной полости располагается абдоминальный отдел пищевода, а непосредственно в области пищеводного отверстия диафрагмы – уже часть желудка;

– III – над диафрагмой находятся абдоминальный отдел пищевода, кардия и часть желудка (дно и тело, а в тяжелых случаях и антральный отдел).

4. Клиническая классификация В.Х. Василенко и А.Л. Гребенева (1978):

а) тип грыжи:

– фиксированные или нефиксированные (для аксиальных и параэзофагеальных грыж);

– аксиальная – пищеводная, кардиофундальная, субтотально- и тотальножелудочная;

– параэзофагеальная (фундальная, антральная);

– врожденный короткий пищевод с «грудным желудком» (аномалия развития);

– грыжи другого типа (тонкокишечные, сальниковые и др.);

б) осложнения:

– рефлюкс-эзофагит (морфологическая характеристика – катаральный, эрозивный, язвенный);

– пептическая язва пищевода;

– воспалительно-рубцовое стенозирование и/или укорочение пищевода (приобретенное укорочение пищевода), степень их выраженности;

– острое или хроническое пищеводное (пищеводно-желудочное) кровотечение;

- ретроградный пролапс слизистой оболочки желудка в пищевод;
  - инвагинация пищевода в грыжевую часть;
  - перфорация пищевода;
  - рефлекторная стенокардия;
  - ущемление грыжи (при параэзофагеальных грыжах);
- в) предполагаемая причина:
- дискинезия пищеварительного тракта;
  - повышение внутрибрюшного давления;
  - возрастное ослабление соединительнотканых структур и др.;
- г) механизм возникновения грыжи:
- пульсионный;
  - тракционный;
  - смешанный;
- д) сопутствующие заболевания;
- е) степень тяжести рефлюкс-эзофагита:
- легкая – слабая выраженность симптоматики, иногда ее отсутствие (в этом случае наличие эзофагита констатируется на основании данных рентгенографии пищевода, эзофагоскопии и прицельной биопсии);
  - средняя – симптоматика заболевания выражена отчетливо, имеется ухудшение общего самочувствия и снижение трудоспособности);
  - тяжелая – выраженная симптоматика эзофагита и присоединение осложнений, в первую очередь пептических структур и рубцовых укорочений пищевода.

#### **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ПАРАЭЗОФАГЕАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

Приблизительно в половине случаев ГПОД может протекать скрыто с очень незначительными клиническими проявлениями и стать случайной находкой при рентгенологическом или эндоскопическом исследовании пищевода и желудка. Нередко при параэзофагеальных ГПОД в клинической картине превалируют нарушения сердечного ритма (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия) и боли в области сердца (некоронарные кардиалгии), что служит причиной диагностических ошибок и безуспешного лечения у кардиолога.

Характерным клиническим симптомом параэзофагеальных ГПОД является болевой синдром. Чаще всего боль локализуется в подложечной области и распространяется по ходу пищевода, реже наблюдается иррадиация боли в спину и межлопаточную область. Иногда наблюдается боль опоясывающего характера, что приводит к ошибочной диагностике панкреатита. Приблизительно у 15-20% пациентов боль локализуется в области сердца и принимается за стенокардию или даже инфаркт миокарда. Следует также учесть, что возможно сочетание ГПОД и ишемической болезни сердца.

Очень важно в дифференциальной диагностике болей, возникающих при ГПОД, учитывать следующее:

- боль чаще всего появляется после еды, особенно обильной, при физической нагрузке, подъеме тяжестей, кашле, метеоризме, в горизонтальном положении;

- боль исчезает или уменьшается после отрыжки, рвоты, глубокого вдоха, перехода в вертикальное положение, а также приема щелочей, воды;

- боль редко бывает чрезвычайно сильной, чаще всего она умеренная, тупая;

- боль усиливается при наклоне вперед.

Происхождение болей при ГПОД обусловлено следующими основными механизмами:

- сдавление нервных и сосудистых окончаний кардии и фундального отдела желудка в области пищеводного отверстия диафрагмы при проникновении их в грудную полость;

- кислотно-пептическая агрессия желудочного и дуоденального содержимого;

- растяжение стенок пищевода при ГЭР;

- гипермоторная дискинезия пищевода, развитие кардиоспазма;

- в некоторых случаях развивается пилороспазм.

В случае присоединения осложнений характер болей при ГПОД меняется. Так, при развитии солярита боли в эпигастрии становятся упорными, интенсивными, приобретают жгучий характер, усиливаются при надавливании на зону проекции солнечного сплетения, ослабевают в коленно-локтевом положении и при наклоне вперед. После приема пищи существенного изменения болевого синдрома не происходит. При развитии перивисцерита боли становятся тупыми, ноющими, постоянными, они локализуются высоко в эпигастрии и области мечевидного отростка грудины.

При ущемлении грыжевого мешка в грыжевых воротах характерны постоянные интенсивные боли за грудиной, иногда покалывающего характера, иррадиирующие в межлопаточную область. Также характерна группа симптомов, обусловленных недостаточностью кардии, ГЭР, рефлюкс-эзофагитом.

При ГПОД закономерно развивается гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, к этой группе симптомов относятся:

- отрыжка кислым желудочным содержимым, нередко с примесью желчи, что создает вкус горечи во рту; возникает вскоре после еды и часто бывает очень выражена (при кардиофундальной фиксированной грыже – значительно, при нефиксированной кардиофундальной или фиксированной кардиальной грыже – в меньшей степени); возможна отрыжка воздухом;

- регургитация (срыгивание) – появляется после еды, обычно в горизонтальном положении, часто ночью (симптом «мокрой подушки»), чаще всего происходит пищей, принятой недавно, или кислым желудочным содержимым, наиболее характерна для кардиофундальных и кардиальных ГПОД, обусловлена собственными сокращениями пищевода, ей не предшествует тошнота;

- дисфагия – затруднение при прохождении пищи по пищеводу, может появляться и исчезать; при ГПОД чаще всего наблюдается в случае употребления жидкой или полужидкой пищи и провоцируется приемом слишком горячей или слишком холодной воды, поспешной едой или психотравмирующими факторами;

- загрудинная боль при глотании пищи появляется в том случае, когда ГПОД осложняется рефлюкс-эзофагитом; по мере устранения эзофагита боль уменьшается;

- изжога – второй по частоте симптом ГПОД, прежде всего при аксиальных грыжах, особенно часто возникает ночью. Изжога указывает на недостаточность запирающей функции кардии и существование рефлюкс-эзофагита. Она возникает обычно после еды, при наклоне туловища вперед и в горизонтальном положении (затекание кислого желудочного содержимого в пищевод), а также при тяжелой физической работе из-за напряжения брюшного пресса (повышение внутрибрюшного давления). Изжога может быть различной интенсивности – от умеренно выраженной до невыносимой («изжога до боли»), когда больные просыпаются ночью от сильных страданий, облегчая изжогу приемом соды. Некоторые вынуждены принимать соду многократно в течение дня и ночи, поглощая ее в большом количестве. Интенсивная



изжога может наблюдаться в течение нескольких дней после погрешности в диете (обильная острая пища, прием алкоголя);

– икота может иметь место у 3-4% больных с ГПОД, преимущественно при аксиальных грыжах, характерной особенностью является ее продолжительность и зависимость от приема пищи; происхождение икоты объясняется раздражением диафрагмального нерва грыжевым мешком и воспалением диафрагмы;

– жжение и боли в языке – нечастый симптом при ГПОД, который может быть обусловлен забросом желудочного или дуоденального содержимого в ротовую полость, а иногда даже в гортань (своего рода пептический ожог языка и гортани), что вызывает появление боли в языке и часто охриплость голоса;

– частое сочетание паразофагеальных ГПОД с патологией органов дыхания – трахеобронхитом, бронхиальной астмой, аспирационными пневмониями (бронхопищеводный синдром).

Среди указанных проявлений особенно важным является попадание желудочного содержимого в дыхательные пути. Как правило, это наблюдается ночью, если незадолго до сна больной обильно поужинал. Возникает приступ упорного кашля, нередко он сопровождается удушьем и болями за грудиной. При объективном исследовании можно выявить еще один характерный симптом: в случае расположения свода желудка с имеющимся в нем воздушным пузырем в грудной полости можно обнаружить при перкуссии тимпанический звук в околопозвоночном пространстве слева. Как важнейший в клинической картине целесообразно выделить анемический синдром, т.к. нередко он выступает на первый план и маскирует остальные проявления ГПОД.

### **ОСЛОЖНЕНИЯ**

Ущемление грыжи – наиболее серьезное осложнение паразофагеальных ГПОД. Клиническая картина ущемления существенна: сильные схваткообразные боли в эпигастрии и левом подреберье (несколько ослабевают в положении на левом боку); тошнота, рвота с примесью крови; одышка, цианоз, тахикардия, падение артериального давления; вздутие нижней части грудной клетки, отставание ее при дыхании; коробочный звук или тимпанит и резкое ослабление или отсутствие дыхания в нижних отделах легких на стороне поражения. Иногда определяется шум перистальтики кишечника, рентгенологически можно обнаружить смещение средостения в здоровую сторону. Механизм ущемления паразофагеальных грыж следующий:

в сдавленных грыжевых воротах вначале прекращается венозный отток крови, затем нарушается артериальный приток, вследствие чего развивается картина истинного ущемления с вытекающими грозными осложнениями.

Выраженные острые желудочные кровотечения наблюдаются в 12-18%, скрытые – в 22-23% случаев. Причиной кровотечений являются пептические язвы, эрозии пищевода и желудка. В клинической картине ГПОД часто отмечается анемический синдром, связанный со скрытым кровотечением из нижних отделов пищевода и желудка вследствие рефлюкс-эзофагита, эрозивного гастрита, пептических язв пищевода.

Параэзофагеальные ГПОД весьма часто становятся причиной развития бронхиальной астмы. При попадании желудочного содержимого в дыхательные пути могут также развиваться трахеобронхит и аспирационная пневмония. Патологический ГЭР рассматривается в качестве триггера приступов астмы, преимущественно в ночной период. Приступ удушья, связанный с аспирацией желудочного содержимого, впервые описал Osler в 1892 г. Исследования Mendelson (1946) и Friedland (1966) положили начало дальнейшему изучению проблемы, при этом был введен термин «рефлюкс-индуцированная астма». Mansfield и Stein выявили снижение проходимости дыхательных путей на фоне изжоги (одного из проявлений ГЭР), что позже было подтверждено экспериментально. Микроаспирация в результате ГЭР может стать причиной развития таких состояний, как хронический бронхит, повторные пневмонии, легочный фиброз, эпизоды удушья, апноэ.

Рефлюкс-эзофагит является закономерным и частым осложнением ГПОД. Во всех случаях в основе патогенеза рефлюкс-эзофагита лежат недостаточность кардии и нарушение ее жомно-клапанной функции, которая обеспечивает запирательный механизм кардии. Жомная функция осуществляется циркулярной мускулатурой терминального отдела пищевода (*vestibulum gastroesophageale*). В реализации клапанной функции принимают участие острый угол Гиса, соответствующая ему складка слизистой оболочки (клапан Губарева) и проходящий через верхушку угла Гиса мышечный пучок (петля Виллиса, или тракт Гельвеция), который при сокращении углубляет кардиальную вырезку. При кардиальной ГПОД кардиальная часть желудка во время акта глотания пролабирует в заднее средостение, угол Гиса распрямляется, расстраивается клапанный механизм кардии. В результате постепенной декомпенсации функций циркулярных мышц *vestibulum gastroesophageale*

утрачивается способность предупреждать желудочно-пищеводный рефлюкс, развивается рефлюкс-эзофагит различной степени тяжести, вплоть до пептической стриктуры. В патогенезе развития пептических стриктур придается также значение эктопии желудочной слизистой в пищевод, которую Taylor описал еще в 1927 г. В то же время Allison в 1948 г. указывал, что рубцевание слоев пищеводной стенки при тяжелом рефлюкс-эзофагите идет неравномерно, в результате желудочная слизистая может вытягиваться в пищевод в виде «языков», которые иногда отделяются, образуя отдельные островки. В 1957 г. Barret описал патологию, при которой нижний отдел пищевода выстлан цилиндрическим эпителием (синдром Барретта). Она была названа Лортат-Джакобом *endobrachyesophagus*.

Хронический гастрит и язва грыжевой части желудка развиваются при длительно существующей ГПОД. Симптоматика этих осложнений маскируется проявлениями самой грыжи. Известен синдром Кея – ГПОД, гастрит и язва в той же части желудка, которая находится в грудной полости.

Некоторые осложнения ГПОД – ретроградный пролапс слизистой оболочки желудка в пищевод, инвагинация пищевода в грыжевую часть – наблюдаются редко и диагностируются при рентгенологическом и эндоскопическом исследованиях.

### **ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

ГПОД обычно хорошо обнаруживаются при рентгенологическом исследовании. В то же время выявление аксиальных грыж небольших размеров требует обязательного проведения исследования в положении лежа. К признакам аксиальной грыжи относятся: необычно высокая локализация нижнего пищеводного сфинктера, расположение кардии выше пищеводного отверстия диафрагмы, отсутствие поддиафрагмального сегмента пищевода, наличие в наддиафрагмальном образовании складок слизистой оболочки желудка, задержка взвеси бария в грыже, расширение пищеводного отверстия диафрагмы, уменьшение газового пузыря желудка. При параэзофагеальной грыже кардия проецируется под диафрагмой, а заполнение грыжевого мешка взвесью контрастного вещества происходит не из пищевода, как при аксиальной грыже, а из желудка. При эндоскопическом исследовании аксиальные грыжи распознаются на основании смещения пищеводно-желудочной линии и слизистой оболочки желудка выше диафрагмы. ГПОД приходится дифференцировать со всеми заболеваниями орга-

нов пищеварения, проявляющимися болями в эпигастрии и за грудиной, изжогой, отрыжкой, рвотой, дисфагией, – с хроническим гастритом, язвенной болезнью, хроническим панкреатитом, холециститом. Довольно часто ГПОД приходится дифференцировать с ишемической болезнью сердца (при наличии загрудинных болей, аритмий сердца). Однако не следует забывать о том, что возможно сочетание ишемической болезни сердца и ГПОД и что грыжа может вызывать ее обострение.

### **ЛЕЧЕНИЕ**

С учетом возможного развития серьезных осложнений (кровотечение, ущемление, легочная аспирация) параэзофагеальные грыжи подлежат хирургическому лечению. Основные этапы вмешательств при параэзофагеальных ГПОД – низведение желудка в брюшную полость, иссечение грыжевого мешка в средостении, сшивание ножек диафрагмы и фундопликация. Наиболее часто во всем мире используются чрезбрюшинные доступы.

Бесспорно, что при лапароскопической пластике параэзофагеальных грыж значительно ниже число интраоперационных осложнений и меньше кровопотеря. Также в сравнении с открытой пластикой меньше время до начала самостоятельного питания, продолжительность пребывания в клинике и потребность в наркотических средствах. Между тем нами не отмечено различий в количестве анатомических рецидивов, качестве жизни и удовлетворенности пациентов. По данным множества проведенных исследований, лапароскопическая пластика параэзофагеальной грыжи сопровождается более безопасными исходами операции, меньшей частотой послеоперационных осложнений и меньшим количеством рецидивов (это, вероятнее всего, связано с накоплением опыта).

#### **Техника лапароскопической пластики параэзофагеальной ГПОД**

Обычно используют пять троакаров. Диссекцию грыжевого дефекта начинают над правой ножкой и продолжают в направлении левой. По ходу мышцы оставляют ободок брюшины для облегчения закрытия дефекта. Верхние короткие желудочные сосуды пересекают, чтобы облегчить мобилизацию дна для фундопликации. Проводят тщательную диссекцию грыжевого мешка от структур средостения. Слой по большей части тонкий. Поверхность плевры часто представлена белой линией, необходимо избегать ее повреждения для про-

филактики карбокситоракса. Эта диссекция может быть проведена с помощью электроножа, ультразвука или биполярного устройства. Необходимо с осторожностью проводить диссекцию рядом с пищеводом, чтобы случайно его не повредить. Стволы блуждающего нерва также необходимо обнаружить и сохранить.

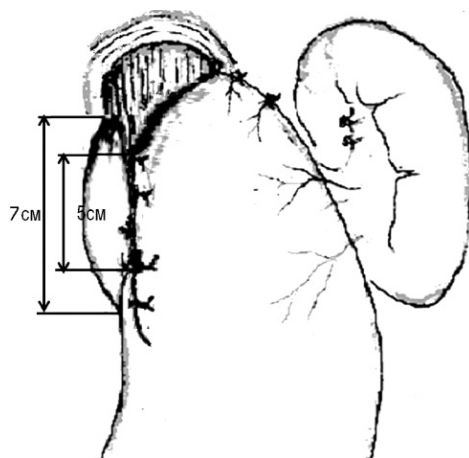
Первый шаг операции – вправление грыжевого содержимого. Часто желудок возвращается в грудную полость, если его не удерживать, поэтому спайки между желудком и грыжевым мешком необходимо разделить для улучшения доступа. При более сложных грыжах в грудной полости также могут находиться ободочная кишка и другие структуры.

Выполняется задняя либо комбинированная задняя и передняя крурорафия. Для укрепления крурорафии часто применяют сетку. В основном авторы предпочитают биорастворимую сетку, чтобы не оставлять в тканях инородного тела. Если дефект невозможно зашить, пластику сеткой провести необходимо. После завершения пластики пищеводное отверстие диафрагмы должно свободно пропускать зажим, прилежащий к пищеводу, через который проведен 12-миллиметровый зонд. После пересечения коротких сосудов желудка диссекцию продолжают вдоль левой ножки. После полного вправления грыжевой мешок может быть полностью удален или оставлен интактным. Удаление мешка облегчает фундопликацию, но делать это следует с осторожностью, чтобы избежать повреждения желудка. Иногда (при больших грыжах) полное удаление грыжевого мешка невозможно. В этих случаях мешок необходимо рассечь по кругу.

Завершающий этап операции – фундопликация. Чаще всего выполняется фундопликация по Ниссену. При проведении антирефлюксных операций в клинике торакального отделения МОНКИ (руководитель – профессор В.С. Мазурин) мы отдаем предпочтение собственной методике симметричной протяженной фундопликации. После введения манипуляторов и лапароскопа выполняем ревизию брюшной полости. Рассекается малый сальник от печеночно-двенадцатиперстной связки до диафрагмы, брюшина вдоль правой и левой ножки диафрагмы и в области диафрагмально-пищеводного перехода. Ножки диафрагмы мобилизуют от пищевода и желудка. Вдоль правой ножки пищевод обходится сзади и берется на держалку. В желудок вводится 12-миллиметровый зонд. Выполняется мобилизация диафрагмального и ретроперикардального сегментов пищевода. Желудок мобилизует-

ся по большой кривизне с перевязкой 2-3 коротких артерий желудка и восходящей ветви селезеночной артерии. Далее выполняется мобилизация передней и задней ветвей вагуса на протяжении минимум 6-7 см выше пищеводно-желудочного перехода.

Для формирования фундопликационной манжеты вокруг пищевода на 360° заднюю стенку мобилизованного желудка проводим позади пищевода, при этом задняя ветвь вагуса располагается снаружи от манжеты. Переднюю стенку дна желудка укладываем вдоль передней стенки пищевода, при этом передняя ветвь вагуса оказывается вне манжеты. Манжета протяженностью 5-6 см формируется путем сшивания тремя швами передней и задней стенок дна желудка с захватом мышечной оболочки пищевода на границе правой боковой и передней стенок (см. рисунок). Манжета может частично располагаться в плевральной полости. При параэзофагеальных ГПОД фундопликационная манжета фиксируется к пищеводному отверстию и ножкам диафрагмы 3-4 швами.



Симметричная протяженная фундопликация по собственной методике

### **Результаты лапароскопических операций при параэзофагеальных ГПОД**

В клинике торакального отделения МОНКИ в 2000-2012 гг. по поводу параэзофагеальных ГПОД были оперированы 58 больных в объеме лапароскопической (43) и чрезбрюшинной (15) пластики и фундопликации.

**Отдаленные результаты антирефлюксных операций  
при парэзофагеальных ГПОД (3-4 года)  
в зависимости от способа пластики**

Тип операции	Число больных	Рецидивы		Болевой синдром	
		абс.	%	абс.	%
Задняя крурорафия	32	1	3,1	2	6,3
Передняя крурорафия	2	1	50	1	50
Сочетанная крурорафия	21	0		0	
Пластика сеткой	3	0		0	
Всего	58	2	3,4	3	5,2

В 55,2% случаев была выполнена задняя крурорафия, в 3,4% – передняя, в 13,3% – сочетание задней и передней. В 5,2% случаев была проведена пластика пищеводного отверстия с использованием сетки (табл. 1). Фундопликация по Ниссену была выполнена 31 больному (53,4%), циркулярная симметричная – 27 (46,6%), симультанная лапароскопическая холецистэктомия – 9 (15,5%). Средний возраст составил 59,2 года. Интраоперационно у 3 из 43 (7,0%) больных, оперированных лапароскопически, был выявлен левосторонний карбокситоракс. Ушивание дефектов медиастинальной плевры и дренирование плевральной полости позволили продолжить операции без конверсии во всех случаях. Летальных исходов не было. Дисфагии после операции не отмечено. Непосредственные результаты были хорошими вне зависимости от хирургического доступа и способов пластики и фундопликации.

Преимущества циркулярной фундопликации неоспоримы при оценке отдаленных (более трех лет) результатов (табл. 2).

Таблица 2

**Отдаленные результаты антирефлюксных операций  
при параэзофагеальных ГПОД (3-4 года)**

Тип операции	Число больных	Отсутствие патологического рефлюкса (суточная рН-метрия)		Эзофагит (эндоскопия)	
		абс.	%	абс.	%
По Ниссену	21	17	81,0	2	9,5
Циркулярная симметричная	17	16	94,1	0	0
Всего	38	33	89,5	2	5,3

Следует отметить, что лапароскопическая пластика параэзофагеальной грыжи является оптимальной хирургической техникой. Осложнения при подобных операциях (внутрибрюшинное кровотечение, перфорации полых органов, дисфагия) встречаются нечасто (5-7%). Рецидивы составляют, по данным различных авторов, около 5%.



## ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеевко А.В., Сеньотович Р.В., Столяр В.Ф.* Операция А.А. Шалимова при скользящих грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // *Клин. хир.* 1988. №10. С. 45-47.
2. *Аллахвердян А.С.* Анализ неудач и ошибок антирефлюксных операций // *Анн. хир.* 2005. №2. С. 8-15.
3. *Корнях Б.С.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Диагностика и хирургическое лечение: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2001.
4. *Луцевич О.Э., Галлямов Э.А., Толстых М.П., Финогенов В.В.* История и современное состояние проблемы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // *Эндоскоп. хир.* 2005. №4. С. 54-59.
5. *Оскретков В.И., Танков В.А.* Результаты хирургической коррекции замыкательной функции кардии // *Хирургия.* 1997. №8. С. 43-46.
6. *Уткин В.В., Демченко Ю.М., Амбалов Т.А., Лиетиньш М.А.* Хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы // *Вестн. хир.* 1983. Т. 130. №6. С. 30-32.
7. *Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С.* Хирургия пищевода: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000.
8. *Черноусов А.Ф., Шестаков А.Л., Тамазян Г.С.* Рефлюкс-эзофагит. М.: ИздАТ, 1999.

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. При параэзофагеальных ГПОД:
  - а) конечная часть пищевода и кардия расположены под диафрагмой
  - б) кардия расположена выше диафрагмы более чем на 6 см
  - в) фундальный отдел желудка располагается рядом с грудным отделом пищевода
  - г) кардия расположена выше диафрагмы более чем на 4 см
2. При параэзофагеальных ГПОД в клинической картине могут превалировать:
  - а) нарушения сердечного ритма
  - б) боли в области сердца
  - в) астигматизм
  - г) нарушения вкусовой чувствительности
3. Показания для выполнения антирефлюксной операции при параэзофагеальной ГПОД:
  - а) устранение пищеводного дивертикула
  - б) признаки морфологического поражения нижнего пищеводного сфинктера
  - в) патологический гастро- или дуоденоэзофагеальный рефлюкс
  - г) боли за грудиной
4. Параэзофагеальные ГПОД необходимо дифференцировать:
  - а) с хроническим гастритом
  - б) с опухолью верхнего средостения
  - в) с ишемической болезнью сердца
  - г) с бронхоэктатической болезнью
5. Основные этапы хирургических вмешательств при параэзофагеальных ГПОД:
  - а) низведение желудка в брюшную полость
  - б) сшивание ножек диафрагмы
  - в) фундопликация
  - г) восстановление пищеводно-диафрагмальной связки

6. Доступы при хирургическом лечении параэзофагеальных ГПОД, наиболее часто используемые в мире:
- а) лапаротомные
  - б) трансторакальные
  - в) трансстернальные
  - г) лапароскопические

#### **ОТВЕТЫ**

1 – а, в; 2 – а, б; 3 – б, в; 4 – а, в; 5 – а, б, в; 6 – а, г.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Московской области  
Московский областной научно-исследовательский  
клинический институт им. М.Ф. Владимирского  
(129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2)

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАЭЗОФАГЕАЛЬНЫХ ГРЫЖ  
ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

*Учебное пособие*

Редактор: Л.Ю. Заранкина  
Корректор: Ю.Н. Мачульская  
Оригинал-макет: Л.Н. Ситникова

ISBN 978-5-98511-230-6



Подписано в печать 28.11.2013 г. Тираж 200 экз. Заказ 14/14

---

Отпечатано в МОНИКИ