

УДК 617-089.844

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНЫМ РЕФЛЮКСОМ

Чистяков Д.Б.¹, Мовчан К.Н.^{1,2}

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, e-mail: dimdok@rambler.ru;

СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Оценены результаты лечения 126 больных грыжей пищевода отверстия диафрагмы, осложненной гастроэзофагеальным рефлюксом. В 2007-2014 гг. всем пациентам выполнены эндовидеохирургические вмешательства (по Nissen - 86 чел., по Toire - 12 чел., по Dor – 28 чел.). Основным недостатком формирования фундопликационной манжеты по Nissen при устранении симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни - высокая вероятность развития дисфагии в послеоперационном периоде. Результаты операции Toire в отношении достижения антирефлюксного эффекта хуже, чем после проведения фундопликации по Nissen. Из-за высокой частоты рецидивов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни устранение грыж пищевода отверстия диафрагмы по методике Dor в плане достижения антирефлюксного эффекта оказывается наименее результативным. В целом оптимальной операцией устранения грыж пищевода отверстия диафрагмы может считаться фундопликация по Nissen в модификации Shot Floppy с задней крурорафией.

Ключевые слова: диафрагмальные грыжи, герниопластика, фундопликация желудка, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

ENDOVIDEOSURGICAL TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH HERNIA HIATAL, GASTRO-REFLUX ESOPHAGEAL COMPLICATED

Chistyakov D.B.¹, Movchan K.N.^{1,2}

SBEЕ HPE, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, e-mail: dimdok@rambler.ru;

St.-Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «Medical Information and Analytical Center», St.-Petersburg

Evaluated the results of treatment of 126 patients with a hiatal hernia of the diaphragm, complicated by gastro-esophageal reflux. In 2007 - 2014 all patients underwent endovideosurgical intervention (Nissen - 86 people, Toire - 12 people, Dor – 28 people). The main disadvantage of forming a cuff on Nissen fundoplication if symptoms of gastro-esophageal reflux disease - high risk of dysphagia in the postoperative period. Results of operations Tire in relation to achieving the antireflux effect is worse than after the fundoplication by Nissen. Due to the high frequency of relapse of gastro-esophageal reflux disease elimination hernia hiatal by the method of Dor in achieving the antireflux effect is the least effective. In General the optimal operation of removing hernia hiatal can be considered for Nissen fundoplication in the modification of Shot Floppy rear cruroraphy.

Keywords: diaphragmatic hernia, hernioplasty, gastric fundoplication, gastroesophageal reflux disease.

Случаи грыжи пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД), впервые описанной Morgagni в 1769 г., привлекают внимание хирургов и в настоящее время, т.к. эта патология, на которую мало обращали внимание ранее, благодаря современным методам диагностики, в последние годы перестала считаться редким заболеванием [2]. Приобретенные хиатальные грыжи диафрагмы развиваются преимущественно у взрослых людей, что чаще всего связано с инволюционными анатомическими изменениями тканей, формирующих пищеводное отверстие в грудно-брюшной преграде. Ряд исследователей указывает, что диафрагмальные грыжи в

гастроэнтерологической практике оказываются причиной патологических состояний у каждого второго больного пожилого возраста [4; 11].

Большое значение в генезе трансформации hiatus esophageus диафрагмы в грыжевые ворота придается конституциональной слабости соединительной ткани, что подтверждается частым сочетанием ГПОД с грыжами иных локализаций, плоскостопием, варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей и другими патологическими процессами. Формирующееся с возрастом расширение пищеводного отверстия диафрагмы и ослабление фасциальной фиксации к нему пищевода оказываются тем патологоанатомическим фоном, на котором развиваются ГПОД.

Особое внимание исследователей обращено на такое осложнение ГПОД, как гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) [5]. По данным многих авторов, рефлюкс-эзофагит выявляется в 35-90% наблюдений больных скользящей ГПОД [3; 7]. Нередко ГЭРБ оказывается частой причиной болей в груди, не связанных с заболеваниями сердца (так называемая *pop cardiac chest pain*). Более чем в 20% случаев у больных с подозрением на стенокардию при выполнении коронарографии не выявляется признаков ни органического стеноза, ни спазма коронарных артерий. Согласно данным Н.С. Alexander [8] и Р.Е. Donahue (1997) [10], заболевания пищевода, в том числе ГЭРБ, обуславливают жгучие болевые ощущения в грудной клетке, отмечаемые пациентами в 20-60% случаев на уровне мечевидного отростка и нижней трети грудины, усиливающиеся после еды (особенно в горизонтальном положении тела) и сопровождающиеся (при наклонах пациентов вперед) срыгиванием. В 56% случаев у больных ГЭРБ в эпигастральной области отмечается боль: в 18% она локализуется только за грудиной, в 6% - изолированно в левом подреберье, и в 3% - в правом подреберье. В некоторых случаях при ГЭРБ иррадиация боли происходит вверх - в шею, в затылок и в теменную область головы, плечи или спину [5]. Иногда рефлюкс-эзофагит становится причиной бронхо-легочных поражений. Важность изучения хирургами особенностей ГЭРБ обуславливается еще и тем, что данное заболевание является факультативным предраковым процессом и в 0,5-11% случаев трансформируется в злокачественную опухоль пищевода [1; 7]. По этой причине решение задач по хирургическому лечению больных с ГПОД, осложненных ГЭРБ, представляет особый научно-практический интерес.

В 80-е годы XX столетия, на фоне широкого применения антацидных, антисекреторных и прокинетических средств, подходы к лечению больных ГЭРБ склонились в сторону консервативных методов. В большинстве случаев неоперативное лечение больных ГЭРБ приводит к уменьшению частоты рецидивов заболевания. Однако, как показал опыт,

сугубо медикаментозное лечение пациентов с ГЭРБ не позволяет решить все задачи по устранению её последствий. Несмотря на очевидное улучшение состояния пациентов на фоне терапии, в течение короткого времени после консервативного лечения возникают симптомы рецидива желудочно-пищеводного рефлюкса, нередко осложняющегося рубцовой деформацией пищевода или его стенозом. В 8-20% случаев у больных ГЭРБ, на фоне стереотипного медикаментозного лечения, развиваются и другие осложнения данного заболевания, в частности изъязвление пищевода или цилиндрическая метаплазия его эпителия [5]. Несомненно, консервативное лечение пациентов с ГЭРБ во многих случаях отдалает развитие осложнений, вместе с тем оно не обеспечивает устойчивого выздоровления людей, страдающих данным заболеванием. В связи с данными обстоятельствами постановка вопроса о хирургическом лечении больных ГЭРБ, обусловленной ГПОД, не является эксклюзивом, а в случаях развития таких осложнений, как кровотечение и рубцовые сужения пищевода, необходимость в проведении хирургического вмешательства оказывается абсолютной [4; 7].

Завершение 80-х - начало 90-х годов XX столетия ознаменовались широким распространением в хирургии операций, выполняемых посредством эндоскопического оборудования. Лапароскопические технологии хирургического лечения пациентов открыли новый этап в развитии хирургии пищеводно-желудочного перехода. По данным многих авторов, хирургическое лечение с использованием лапароскопического доступа позволяет достигать быстрого и стойкого выздоровления больных ГЭРБ в сочетании с ГПОД [5; 8; 11].

Несмотря на особый интерес к поиску путей улучшения результатов обследования и лечения больных ГПОД, осложненной ГЭРБ, и несомненные успехи, достигнутые в последние десятилетия в разработке методов устранения внутренних грыж живота, в отношении оказания медицинской помощи больным ГЭРБ, обусловленной ГПОД, остается много проблем. Поэтому выяснение роли и места новых технологий при медицинском обеспечении больных ГПОД, осложненной ГЭРБ, несомненно, представляет особый интерес для медицинской науки и практики.

Материалы и методы. В медицинских организациях (МО) Санкт-Петербурга - базах кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского С-ЗГМУ им. И.И. Мечникова (СПБ ГБУЗ «Городская Александровская больница» (ГАБ); СПБ ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» (ГКБ № 31), Городской центр современных хирургических технологий (ГЦСХТ) и др.) с 2007 по 2014 г. оперированы 126 пациентов с ГПОД (табл. 1).

Таблица 1

Распределение наблюдений ГПОД с учетом МО, в которых пациентам проводилось

хирургическое лечение

Виды ГПОД с учетом кратности хирургического лечения	Число случаев устранения ГПОД в			
	ГАБ (2007-2011 гг.)	ГКБ № 31 ГЦСХТ (2011-2014 гг.)	других ЛПУ Санкт-Петербурга (2011-2014гг.)	Всего
Первичные	18	82	22	122
Рецидивные	-	4	-	4
Всего	18	86	22	126

Пациенты госпитализировались планово, после стандартного предоперационного обследования. Для этого им амбулаторно осуществлялись: общеклинические анализы крови и мочи; биохимический анализ крови; исследование крови в формате коагулограммы и определение маркеров вирусных гепатитов, ВИЧ-инфицирования, сифилиса; электрокардиография; рентгенологическое исследование легких; консультация терапевта. Больным также проводились специальные (лучевые и инструментальные) исследования: УЗИ, спирометрия, ФГДС и контрастное рентгеновское исследование пищеводно-желудочного перехода и др. По показаниям, состояние пациентов оценивалось специалистами в области заболеваний смежных профилей, т.к. у 89 (71%) больных выявлены сопутствующие хронические заболевания (гипертоническая болезнь; атеросклероз аорты, клинически обуславливающий ишемическую болезнь сердца; ожирение; пиелонефрит; желчнокаменная болезнь; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; хроническая венозная недостаточность нижних конечностей и др.). Большинство (87 чел. - 70%) больных составили женщины. Возраст пациентов колебался от 45 до 75 лет (в среднем $60,1 \pm 3,2$ года). Диагнозы ГПОД и ГЭРБ формулировались на основании клинических данных и результатов специальных исследований (ФЭГДС, контрастной рентгеноскопии пищевода и желудка, КТ грудной клетки и др.).

При размерах ГПОД менее 5 см в диаметре и проявлениях гастроэзофагиального рефлюкса пациентам проводился курс консервативного лечения. В случаях рецидива признаков заболевания (жалобы на отрыжку, изжогу и боль за грудиной и т.д.) после завершения терапии ставился вопрос о хирургической коррекции патологии. При размере ГПОД, превышающем 5 см в диаметре, случай однозначно рассматривался в ракурсе показанности к операции. Перед хирургическим вмешательством всем пациентам осуществлялся курс терапии с использованием

желудочных обволакивающих средств и медикаментов антисекреторной направленности. Во всех случаях при устранении ГПОД под эндотрахеальным наркозом лапароскопически выполнялась фундопликация желудка с задней крурорафией (табл. 2).

Таблица 2

Распределение наблюдений ГЭРБ с учетом выполнения ЭВХ устранения ГПОД

Технологии выполнения операции	Число наблюдений (%)
по Nissen	86 (68,3)
по Toupe	12 (9,5)
по Dor	28 (22,2)
Всего	126 (100)

В 86 (68,3%) случаях выполнялась фундопликация по Nissen (из них в 64 наблюдениях – по методике Shot Floppy Nissen), в 12 случаях - по Toupe и в 28 случаях - фундопликация по Dor.

Операция осуществлялась с применением 4 троакаров. После постановки центрального порта в верхней окологупочной точке и выполнения диагностической лапароскопии оценивались возможности дальнейшего проведения операции. Для этого последовательно осуществлялись: рассечение малого сальника, пересечение связок (диафрагмально-пищеводной и диафрагмально-желудочной) с мобилизацией пищевода в средостение и с низведением его в брюшную полость; выделение правой и левой ножек диафрагмы; формирование ретроэзофагеального окна; задняя крурорафия; мобилизация дна желудка с выполнением фундопликации. Передняя крурорафия выполнялась как дополнение к задней при больших размерах (6-7 см в диаметре и более) грыжевых ворот - пищеводного отверстия диафрагмы. Сетчатый протез для пластики диафрагмы использован только в одном случае, когда во время операции возникли сложности из-за прорезания швов при сшивании ножек грудно-брюшинной преграды позади пищевода. Укрепление диафрагмы полипропиленовым имплантатом осуществлялось не циркулярно, а позади пищевода, наряду с задней крурорафией. По мере накопления опыта особое внимание уделялось тщательной мобилизации большой кривизны и дна желудка (Shot Floppy Nissen). В большинстве случаев для формирования функционально адекватной «манжетки» в зоне пищеводно-желудочного перехода выполнялось удаление жирового валика, анатомически располагающегося в данной зоне ближе к передней стенке

кардиального отдела желудка. Случаев конверсии доступа не было. Для диссекции тканей и гемостаза использовалась монополярная и ультразвуковая коагуляция.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценку эффективности лечения больных ГПОД, осложненных ГЭРБ, осуществляли согласно ряду критериев: длительность проведения операции; частота развития осложнений во время операции и в послеоперационном периоде; сроки возвращения к нормальному (незатрудненному) питанию; частота рецидивов заболевания (табл. 3).

Таблица 3

Распределение наблюдений ГПОД с учетом результатов хирургического лечения больных в плане достижения антирефлюксного эффекта

Критерии оценки результатов хирургического лечения	Количественные значения критериев результатов операций, выполняемых по технологии		
	Nissen	Toupe	Dor
Количество операций	86	12	28
Средняя длительность операции (мин.)	120,3 ±5,01*	120,1 ±3,03	90,2±4,02*
Средняя длительность лечения в стационарах (койко-день)	4,1±1,02*	4,2±1,07	4,1±1,04*
Количество наблюдений (%) дисфагии в раннем послеоперационном периоде	13 (15,1)	2 (16,7)	-
Количество случаев (%) других (кроме дисфагии) осложнений	3 (3,5)	1 (8,3)	12 (42,3)
Количество случаев рецидивов ГЭРБ (%)	-	1 (8,3)	4 (14,3)

*Разница по сравнению с данными группы больных, оперированных по Nissen, статистически достоверна ($p < 0,05$).

Во всех случаях в течение первых двух суток послеоперационного периода пациентам выполнялась контрольная контрастная рентгеноскопия пищевода и желудка. Ни в одном случае недостаточности замыкательной функции гастроэзофагеального перехода и пролабирования желудка в средостение не отмечено. В среднем размер грыжевых ворот (в диаметре) составил

около $5,5 \pm 1,1$ см. Операции в среднем осуществлялись $110,3 \pm 5,01$ минуты. Технически проще оказалось выполнение хирургических вмешательств по Dog, т.к. при этом варианте операции не требуется полной мобилизации дна желудка с пересечением его коротких сосудов, что позволяет экономить время.

В ближайшем послеоперационном периоде пациентам вводились обезболивающие ненаркотические анальгетики только в течение первых двух суток. Алиментация больных осуществлялась сугубо жидкой пищей. С целью уменьшения местного отека тканей в зоне операционной травмы пациентам краткосрочно (5-7 дней) назначались обволакивающие и антисекреторные препараты. В большинстве случаев послеоперационный период протекал без осложнений и характеризовался маловыраженными болевыми ощущениями при быстром восстановлении у пациентов обычного образа жизни и питания per os. Дисфагия в раннем послеоперационном периоде возникла у 13 больных, прооперированных по Nissen, и у 2 пациентов, перенесших операции по методике Toure. Во всех 15 случаях явления дисфагии удалось купировать консервативными мерами в сроки от двух недель до 1,5 месяцев. Больные завершали стационарное лечение через 3-5 дней после проведения им хирургического вмешательства. Швы с кожи снимались во время контрольного осмотра пациентов на 7-8-е сутки после операции.

Анализ случаев наблюдения дисфагии, возникшей в ближайшем послеоперационном периоде после операции по Nissen, позволяет считать, что данное осложнение хирургического лечения больных ГПОД чаще происходило при дефектах мобилизации дна желудка и из-за сохранения прослойки жировой ткани в области пищеводно-кардиального отдела. В 4 случаях через 0,5-1 год после операции в связи с жалобами на сохраняющуюся периодическую дисфагию пациентам проведена эндоскопическая баллонная дилатация нижней трети пищевода (с положительным эффектом). При четком соблюдении этапов операции с адекватной мобилизацией дна желудка (методика Shot Floppy Nissen), а также при удалении жирового валика в зоне пищеводно-желудочного перехода, создаются условия для формирования функциональной манжетки вокруг пищевода из дна желудка на 360° . В этих случаях явления стойкой дисфагии отмечается исключительно редко.

Таблица 4

Распределение случаев осложнений устранения ГПОД с учетом методик операций

Осложнения операции	Число случаев при выполненных по
---------------------	----------------------------------

	Nissen	Toupe	Dor
Повреждение плевры	2	1	12
Линейный разрыв пищевода	1	-	-
Всего	3	1	12

Как представлено в табл. 4, в процессе выделения из сращений дна желудка в средостение в 14 случаях из-за анатомических особенностей расположения дна желудка и формирования ГПОД возникали технические трудности, обуславливавшие повреждение плевры (чаще с левой стороны). Это проявлялось коллабированием легкого со стороны поврежденной плевры, что замечалось анестезиологом на основании снижения сатурации O_2 в крови и коллабирования легкого за счет нагнетания CO_2 в плевральную полость. В этих случаях интраоперационно выполнялось дренирование плевральной полости по Бюлау. После завершения операции осуществлялась рентгенография органов грудной клетки для контроля расправленности легких. Дренаж из плевральной полости удалялся на следующие сутки. На общую длительность стационарного лечения данные осложнения существенного влияния не оказали.

В одном случае у пациента, нарушавшего рекомендации по питанию, на 3-и сутки послеоперационного периода на фоне явлений дисфагии после приема твердой пищи развился острый задний медиастенит, что обусловило необходимость релапароскопии, выявления и ушивания линейного разрыва нижней трети пищевода на зонде с формированием гастростомы, дренированием средостения и брюшной полости. Швы, формирующие фундопликационную манжету и заднюю крурорафию, удалены. Пациент завершил стационарное лечение (после снятия швов и выполнения контрольной рентгеноскопии) на 14-е сутки после операции. Вероятнее всего, в данном случае имела место гиперфункция манжетки за счет отека тканей в ближайшем послеоперационном периоде при повышенном давлении нижней трети пищевода из-за несоблюдения больным рекомендаций по режиму приема твердой пищи.

Осложнений хирургического лечения в отдаленные сроки наблюдения за больными (не менее 7 лет) выявлено не было.

В 4 случаях после перенесенной ЭВХ фундопликации по Dor при обследовании выявлен рецидив ГЭРБ при отсутствии ГПОД. Несмотря на неоднократно проводимые курсы обволакивающей и антисекреторной терапии, симптомы рефлюкс-эзофагита стойко не

сохранялись. Этим пациентам вновь выполнены операции с формированием фундопликационной манжеты по методике Nissen. Повторные операции в кардиофундальной зоне на фоне измененных тканей в рубцовых сращениях технически сложны. Формирование манжеты на 180° (по Dog) не создает должного эффекта клапанного аппарата кардиального отдела желудка. Несмотря на относительную техническую простоту выполнения фундопликации по Dog, эффективность ее применения (с точки зрения лечения рефлюкс-эзофагита) невелика.

У одного больного после перенесенной операции по Toure через 2 года возник рецидив ГЭРБ. После курса обволакивающей и антисекреторной терапии с соблюдением режима питания и диеты явления рефлюкс-эзофагита купированы. Пациент находится под наблюдением и пока не нуждается в повторном оперативном лечении.

Случаев рецидивов ГЭРБ после операций, проведенных по технологии Nissen, не было.

Заключение

Опыт выполнения лапароскопических вмешательств по поводу грыж пищеводного отверстия диафрагмы, осложненных рефлюкс-эзофагитом, свидетельствует об эффективности и безопасности такого варианта лечения для пациентов. Способ формирования фундопликационной манжеты по Nissen эффективен в отношении устранения симптомов ГЭРБ, так как создаваемая циркулярная манжета обладает хорошими антирефлюксными свойствами. К недостаткам этой технологии фундопликации можно отнести гиперфункцию манжеты (стойкая дисфагия в послеоперационном периоде), вероятность которой значительно уменьшается при удалении жирового валика пищеводно-желудочного перехода и мобилизации дна желудка по методике Shot Floppy Nissen. Преимуществом фундопликации по Toure, по сравнению с фундопликацией с формированием циркулярной манжеты (Nissen), является редкое возникновение стойкой дисфагии после операции. Однако при операции по Toure, по сравнению с формированием циркулярной манжеты, констатируются менее выраженные антирефлюксные свойства. Фундопликационная манжета по Dog обладает наименее выраженными антирефлюксными свойствами и чаще сопровождается рецидивами ГЭРБ. Операцией выбора при устранении ГПОД следует считать фундопликацию по Nissen с задней крурорафией.

Список литературы

1. Вуколов А.В., Кубышкин В.А. Рефлюкс-эзофагит: терапия или хирургия //

Эндоскопическая хирургия. – 1996. – № 1. – С. 25–29.

2. Ганцев Ш.Х., Галимов О.В. Способ консервативного лечения рефлюкс-эзофагитов при ГПОД // Казан. мед. журн. – 1990. – Т. 71, № 1. – С. 51.
3. Григорьев П.Я., Яковенко А.В. Справочное руководство по гастроэнтерологии. – М. : Мед. информ. агентство, 1997. – 480 с.
4. Ермолов А.С., Пинчук Т.П., Абакумов М.М., Галанкина И.Е., Погодина А.Н., Квадракова О.В., Кудряшова Н.Е. Инструментальная диагностика рефлюкс-эзофагита // Хирургия. – 2003. – № 10. – С. 25–32.
5. Пучков К.В., Филимонов В.Б. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. – М., 2003. – 171 с.
6. Фишер А.А., Немировская Е.А. Одномоментная комплексная лабораторная диагностика желудочно-пищеводного рефлюкса и эзофагита // Лаб. дело. – 1985. – № 11. – С. 659–662.
7. Черноусов Ф.А., Лишов Д.Е., Абдуллаев Б.А. Хирургическое лечение кардиофундальных, субтотальных и тотальных желудочных грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга : материалы 9-го Международного Славяно-Балтийского научного форума «Санкт-Петербург - Гастро – 2007». – М., 2007. - № 1–2. – С. 119.
8. Alexander H.C., Shires G.T. 3rd, Seymour N.E. Laparoscopic treatment of gastroesophageal reflux // Am Surg. – 1997. – Vol. 63, № 5. – P. 434–40.
9. Collet D. Fundoplication for gastro-esophageal reflux. Technique and indications for laparoscopy // Soins. Chir. – 1997. – Vol. 181, № 2. – P. 5–8.
10. Donahue P.E. Basic considerations in gastroesophageal reflux disease // Surg. Clin. North Am. - 1997. – Vol. 77, № 5. – P. 1017–1040.
11. Martinez Rigueira F.M., Rotellar F., Baixauli J., Valenti V., Gil A., Hernandez-Lizoain J.L. The present state of esophageal laparoscopic surgery // An Sist Sanit Navar. – 2005. - 28 Suppl 3. - P. 1–9.