

на правах рукописи

Короткий Валентин Игоревич

**ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРДИОФУНДАЛЬНЫХ И
СУБТОТАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

14.01.17 – ХИРУРГИЯ

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2020

Диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, профессор РАН

Хоробрых Татьяна Витальевна

Официальные оппоненты:

Шестаков Алексей Леонидович – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник, ФГБНУ «РНЦХ им. академика Б.В. Петровского», заведующий отделением хирургии пищевода и желудка

Аллахвердян Александр Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ), руководитель онкологического отделения хирургических методов лечения, профессор кафедры онкологии и торакальной хирургии Факультета усовершенствования врачей (ФУВ) МОНИКИ

Ведущая организация: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)

Защита диссертации состоится « 14 » сентября 2020 г. в «14.00» часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.03 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, строение 2.

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бульвар 37/1 и на сайте организации: <http://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан « 02 » июля 2020 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета ДСУ 208.001.03

доктор медицинских наук, профессор

Василий Иванович Семиков

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования Грыжи пищевода отверстия

диафрагмы (ГПОД) занимают лидирующее место среди доброкачественных заболеваний пищевода, находясь на 3-ем месте по распространенности среди расстройств желудочно-кишечного тракта, уступая только желчекаменной болезни и язвенной болезни желудка [Кубышкин В.А. (1998), Максакова Е.А (2014), Семенихина Т.М. (2010)]. Признаки укорочения пищевода вместе с явлениями прохождения части желудка в грудную полость можно выявить рентгенологически у 26-50% пациентов [Семенихина Т.М. (2010), Галански М. (2018)].

По данным некоторых авторов, грыжа пищевода отверстия диафрагмы встречается у 5% всего взрослого населения [Гришин И.Н. (2007), Пучков К.В. (2003), Турманенко А.В. (2015)], а также может быть диагностирована у 50% пациентов пожилого возраста [Гришин И.Н. (2007), Пучков К.В. (2003)]. Стоит учесть, что бессимптомное течение этого заболевания встречается у каждого второго больного, что затрудняет диагностику ГПОД [Тумаренко А.В. (2015)].

Отдельный особый интерес представляют кардиофундальные, субтотальные и тотальные ГПОД по классификации Б.В.Петровского, Н.Н.Каншина (1967 год) [Черноусов А.Ф. (2017)], которые все чаще и чаще в современной литературе объединены в общее понятие: большая грыжа пищевода отверстия диафрагмы (БГПОД) [Awad Z.T. (2001), Naas O. (1990), Landreneau R. (1992), MacArthur K.E. (1998)].

Актуальность вопроса диагностики и лечения этого типа грыж объясняется рядом нерешенных вопросов. Споры ведутся относительно выбора наиболее обоснованной с точки зрения этиологии и патогенеза классификации ГПОД [Грубник В.В. (2014), Комаров Ф. (1995), Сиваш В.С. (2004), Черноусов А.Ф. (1999), Landreneau R. (1992), Mitiek O. (2010), Poelmans J. (2005), Sharp N.E. (2014)], эффективности того или иного типа антирефлюксной манжеты [Оспанов О.Б. (2012), Хитарьян А. Г. (2010),

Черноусов А.Ф. (2011, 2009), PawanindraLal (2012), Qin M. A. (2013), Radajewski R. (2009), Rodrigo F. R. (2011)] и выбора наиболее действенного способа устранения обширного дефекта в области пищеводного отверстия диафрагмы.

Стоит отметить, что длительно текущий рефлюкс-эзофагит на фоне большой грыжи приводит к развитию тяжелых осложнений, таких как оккультные или острые кровотечения с развитием гемодинамически значимой анемии, дисфагия на фоне развития стриктуры пищевода или из-за компрессии заднего средостения содержимым грыжи, ущемление содержимого грыжи с развитием гангрены или перфорации желудка и развитие пищевода Барретта.

Рефлюкс-эзофагит и его осложнения, вызванные наличием большой грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, связаны с анатомо-функциональными нарушениями в области пищеводно-желудочного перехода. Поэтому практика медикаментозной терапии этого заболевания признана многими авторами безуспешной из-за невозможности скорректировать анатомические изменения эзофагогастрального перехода консервативным путем [Аллахвердян А.С. (2005), Галимов О.В. (2007), Хуболов А.М. (2011)]. Исходя из этого, бесспорным является необходимость развития эффективных и безопасных методов хирургического лечения БГПОД.

Отдельными неизученными вопросами в области лечения больших грыж пищеводного отверстия диафрагмы являются обоснованность повсеместного использования методов эндовидеохирургии для проведения оперативного вмешательства у этой группы больных и безопасность установленных для восстановления дефекта пищеводного отверстия диафрагмы сетчатых аллотрансплантатов. Нет работ, посвященных определению четких критериев для отбора пациентов, которым может быть проведено лечение лапароскопически. Краткосрочные результаты использования аллопластики для оперативного лечения ГПОД говорят об

относительной безопасности и эффективности этого метода [Beat P. (2015), Cuschieri A. (1992), Antiporda M. (2017), Luketich James D. (2000)], но уже сегодня все чаще и чаще появляются работы, в которых показаны катастрофические осложнения данного подхода при исследовании поздних результатов [Kentaro Y. (2017), Stadlhuber R.J. (2009)].

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения больных с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы за счет обоснованного использования эндовидеохирургического доступа.

Задачи исследования:

Изучить особенности клиники и предоперационной подготовки пациентов с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы;

Сравнить ближайшие и отдаленные результаты их оперативного лечения из лапаротомного и лапароскопического доступов;

Определить показания и сформулировать алгоритм для хирургического лечения с учетом возможностей эндовидеохирургии.

Научная новизна

1. Сформулированы алгоритмы обследования, предоперационной подготовки и хирургического лечения пациентов с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы.
2. Определен наиболее предпочтительный и эффективный метод проведения антирефлюксного оперативного вмешательства с учетом использования эндовидеохирургического доступа. Изучены технические особенности оперативного лечения пациентов с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы.

3. Показано, что выполнение сочетанных оперативных вмешательств на органах брюшной полости у больных с большими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы не приводит к значительному росту числа осложнений или к увеличению сроков госпитализации.
4. Показано, что эндовидеохирургический доступ может быть использован для хирургического лечения пациентов с единым пищеводно-аортальным окном.
5. Обосновано, что лапароскопический доступ уменьшает время госпитализации, а отдаленные результаты лечения с применением эндовидеохирургии сопоставимы с таковыми у пациентов после лапаротомии.

Практическая значимость

Разработаны показания к проведению оперативного лечения больных с большими грыжами ПОД, в частности определены показания для его проведения с использованием лапароскопии.

Уточнен алгоритм диагностических процедур для проведения адекватного предоперационного обследования больных, которым показано проведение оперативное лечение при больших грыжах пищеводного отверстия диафрагмы лапароскопически.

Разработаны показания для фундопликации или гастропликации у больных с кардиофундальными и субтотальными ГПОД из традиционного и лапароскопического доступов.

Рациональное применение лапароскопического доступа для лечения этой категории пациентов позволило уменьшить сроки послеоперационной реабилитации, улучшить качество жизни.

Основные положения, выносимые на защиту

Анализ результатов хирургического лечения пациента с кардиофундальными, субтотальными и тотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы позволил сформулировать ряд положений, выносимых на защиту.

1. Наличие у пациента кардиофундальной, субтотальной или тотальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с явлениями рефлюкс-эзофагита всегда является показанием к оперативному лечению. При тщательном обследовании у этой категории больных кроме изжоги и/или дисфагии практически всегда можно выявить клинически значимые синдромы, такие как аспирационный (15 %), компрессии заднего средостения (13,6 %) или заподозрить признаки оккультного кровотечения (25 %).

2. Пациенты с гастрокардиальным синдромом или симптомами бронхолегочных осложнений могут быть оперированы из лапароскопического доступа при условии адекватной предоперационной коррекции.

3. Основные этапы операции остаются неизменны вне зависимости от выбранного доступа: низведение грыжевого содержимого в брюшную полость, полное иссечение грыжевого мешка с сохранением стволов блуждающего нерва и его моторных ветвей, мобилизация пищевода от тканей средостения, формирование полной симметричной антирефлюксной манжеты и восстановление оптимальных размеров пищеводного отверстия диафрагмы.

4. Коррекция размеров пищеводного отверстия диафрагмы, даже при его увеличении до единого пищеводно-аортального окна, всегда выполнима с помощью задней крурорафии без применения аллотрансплантатов вне зависимости от доступа.

5. Частота ранних и поздних послеоперационных осложнений сопоставима при сравнении лапаротомного и эндовидеохирургического доступов.

Необходимость повторного оперативного вмешательства возникает в 4 –

8%. Частота рецидива рефлюкс-эзофагита после проведенного оперативного вмешательства составляет менее 4 %, достоверно не отличаясь вне зависимости от выбранного доступа.

6. Лапароскопический доступ позволяет ускорить послеоперационную реабилитацию и сократить длительность пребывания в стационаре на 20 %. Качество жизни пациентов с кардиофундальной или субтотальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы достоверно улучшается после антирефлюксного оперативного вмешательства и выходит на уровень выше среднепопуляционного не зависимо от выбранного доступа.

7. Антирефлюксные эндовидеохирургические оперативные вмешательства могут быть выполнены в полном объеме вне зависимости от размеров грыжи и пищеводного отверстия диафрагмы при условии выполнения операции хирургом с высоким уровнем компетенции.

Внедрение. Основные положения диссертации используются в практической работе отделения абдоминальной хирургии клиники Факультетской Хирургии №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет).

Апробация диссертации

Основные положения диссертации доложены:

Международная Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых 2018.

IV Всероссийская конференция молодых ученых: «Современные проблемы хирургии и хирургической онкологии».

На научной конференции кафедры факультетской хирургии №1 лечебного факультета и Клиники факультетской хирургии им. Н.Н.Бурденко ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) 20 ноября 2019 г.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 11 печатные работы, из них 4 статьи в журналах, рецензируемых ВАК и международной системой SCOPUS.

Объем и структура. Диссертация изложена на русском языке на 168 страницах машинописного текста и состоит из оглавления, введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 232 источника (отечественных — 115, зарубежных - 117). Работа иллюстрирована 29 рисунками, содержит 21 таблицу и 2 диаграммы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включено 95 больных с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы, которым было проведено оперативное лечение в Клинике факультетской хирургии №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) с 2006 по 2018 год. Из них 17 мужчин и 78 женщин в возрасте от 41 до 83 лет (ср. возраст – $62,5 \pm 1,9$ лет).

В клинике используется наиболее обоснованная с точки зрения этиологии и патогенеза классификация грыж пищеводного отверстия диафрагмы, разработанная Б.В. Петровским и Н.И. Каншиным в 1967 г. Согласно ее все грыжи пищеводного отверстия можно поделить на 2 типа: скользящие и параэзофагеальные. К первому можно отнести пищеводные, кардиальные, кардиофундальные, субтотальные и тотальные желудочные. К параэзофагеальным – фундальные, антральные, кишечные, желудочно-кишечные, сальниковые [Каншин Н.Н. (1967), Петровский Б.В. (1966)]. Данная работа посвящена скользящим грыжам больших размеров, а именно кардиофундальным, субтотальным и тотальным желудочным.

Отдельно стоит отметить, что у всех пациентов со скользящими грыжами ПОД можно обнаружить укорочение пищевода первой (отсутствие абдоминальной части пищевода, пищеводно-желудочный переход располагается над диафрагмой) и второй степени (пищеводно-желудочный переход находится выше диафрагмы на 5 см).

В предоперационное обследование входили стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, электрокардиография, исследование функции внешнего дыхания).

Рентгенологическое исследование позволяет оценить реальное топографо-анатомическое расположение органов в области пищеводного отверстия диафрагмы, оценить степень сохранности пропульсивной функции пищевода и выявить нарушения эвакуаторно-моторной функции желудка, нередко связанные с компрессией стволов блуждающего нерва, подвижностью самого желудка внутри грыжевого мешка.

Укорочение пищевода является основным и неотъемлемым патогенетически обоснованным признаком грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и длительно текущего рефлюкс-эзофагита. Встречался одинаково часто в обеих группах (82,5 / 86,8 %). В среднем кардия была укорочена на 3,6 см.

Эндоскопическое исследование позволяет не только оценить выраженность рефлюкс-эзофагита, вероятность цилиндроклеточной метаплазии, но и при необходимости установить назогастральный зонд.

Расстояние до Z-линии или расстояние от резцов до пищеводно-желудочного перехода составляло $35,2 \pm 0,86$ см, что на 5 см короче нормы. Таким образом укорочение пищевода выявлено у всех пациентов.

Длительный рефлюкс-эзофагит и миграция желудка в грудную полость приводят к периезофагеальному воспалению тканей стенки пищевода и «фиксации» грыжи в ПОД. Это состояние опасно с точки

зрения возможного ущемления, выявлено по данным исследования у каждого 5 – ого пациента.

Невзирая на постоянный прием антисекреторных препаратов и адекватную консервативную терапию пептический рефлюкс эзофагит (20 (21,1 %)) или эрозивный (33 (34,7 %)) остаются частой эндоскопической находкой.

Длительное воспаление и изъязвление стенки нижней трети пищевода у 28 (29,4 %) пациентов привело к ее склерозированию, образованию рубцовой стриктуры и появлению признаков дисфагии.

Постоянная деструкция поверхностного эпителиального слоя нижней трети пищевода рефлюктатом приводит к замещению плоского многослойного эпителия железистым, к метаплазии у 5 (5,2 %) пациентов.

Слабость склерозированной стенки пищевода на фоне высокого давления у 5 (5,1 %) пациентов привели к развитию эпифренальных дивертикулов. Данной группе была выполнена симультантная операция: дивертикулэктомия и фундопликация из лапаротомного доступа.

В связи со сдавлением мигрировавшей части желудка и нарушением трофики его стенки у 40 (42,1 %) больных отмечены воспалительные изменения стенки желудка.

У 14 (14,7 %) больных с обоснованным подозрением на осложнения длительно текущего бронхолегочнолегочного синдрома выполнена компьютерная томография органов грудной клетки для выявления осложнений длительной аспирации желудочного содержимого.

Часть больных получила оперативное лечение из лапаротомного доступа (48), другая группа эндовидеохирургически (47). Диагноз кардиофундальной ГПОД поставлен у 61, субтотальной у 31 и тотальной у 3 больных. Всем пациентам была сформирована антирефлюксная фундопликационная (25) или гастропликационная (70) манжеты по методу А.Ф.Черноусова.

Основные этапы и вид оперативного вмешательства не зависели от доступа. Всем пациентам выполняли низведение содержимого грыжи, иссечение грыжевого мешка, мобилизацию пищевода и желудка, формировали полную симметричную антирефлюксную манжету, а дефект пищеводного отверстия диафрагмы устраняли только с помощью задней крурорафии без использования сетчатых аллотрансплантатов исключительно только с целью профилактики миграции органов брюшной полости в заднее средостение (таблица № 1).

Задняя крурорафия выполнялась у части пациентов (лапаротомия – 29 (60,4 %), лапароскопия – 30 (63,8 %)) только с точки зрения послеоперационной профилактики миграции содержимого брюшной полости (сальник, тонкий кишечник) в грудную полость.

В редких случаях она была дополнена передней крурорафией (лапаротомия – 2 (4,3 %), лапароскопия – 3 (6,3 %)), то есть сведением тканей на 2 часах относительно пищеводного отверстия диафрагмы.

В связи с высокой сложностью длительность эндовидеохирургических оперативных вмешательств составляла $207,25 \pm 33,1$ мин, в отличие от традиционного доступа, при котором время операции варьировалось в пределах $152 \pm 12,8$ мин.

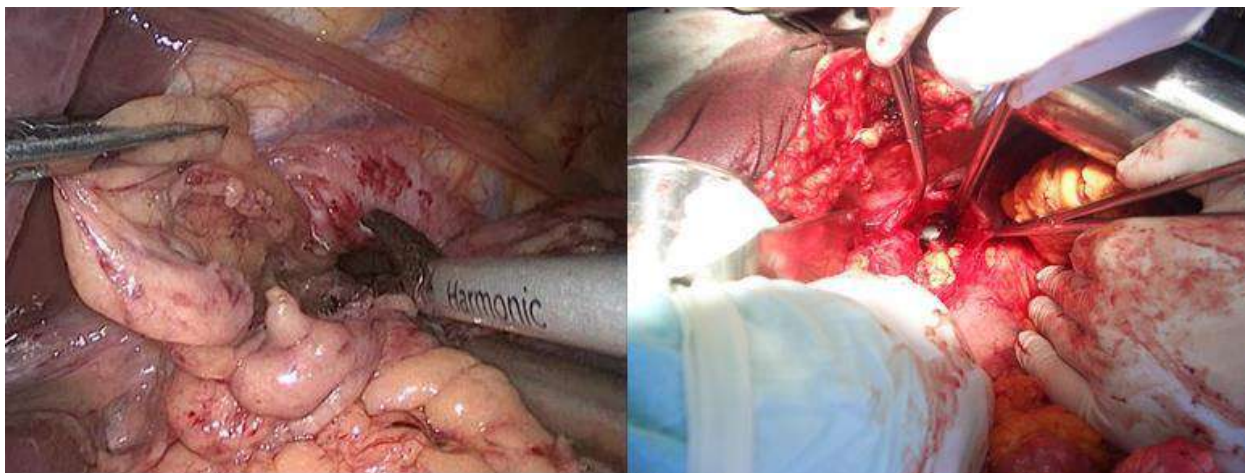
Сочетанные оперативные вмешательства выполнены у 31 (64,5 %) пациентов из традиционного доступа и у 21 (48,9 %) при лапароскопии.

Таблица №1 Операции, выполненные больным с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы

Виды операций	Лапаротомный доступ, п=48	Эндовидеохирургическ ий доступ, п=47
Основные этапы антирефлюксного оперативного вмешательства		
Фундопликация	6 (12,5 %)	19 (40,4 %)
Гастропликация	42 (87,5 %)	28 (59,6 %)
Задняя крурорафия	29 (60,4 %)	30 (64,0 %)
Передняя крурорафия	3 (6,25 %)	2 (4,3 %)
Сочетанные оперативные вмешательства		
Внеслизистая пластика стриктуры пищеводно- желудочного перехода	4 (8,3 %)	11 (21,3 %)
Холецистэктомия	13 (27,0 %)	10 (21,2 %)
Аутопластика передней брюшной стенки	1 (2,1 %)	1 (2,1 %)
Экстирпация матки, кольпорафия	1 (2,1 %)	1 (2,1 %)

Особенности эндовидеохирургического доступа. Лапароскопический доступ менее травматичен, большая прецизионность позволяет выполнить более тщательный электрокоагуляционный гемостаз, а меньшая площадь разрушения тканей снижает их отек в послеоперационном периоде и количество экссудата. Эту особенность можно зафиксировать, сравнивая объем послеоперационного отделяемого по дренажам. После лапаротомии серозно-геморрагическая жидкость обнаруживается в объеме до $124 \pm 37,7$ мл, в отличии от группы эндовидеохирургии – $37,7 \pm 17$ мл.

Не взирая на большую сложность эндовидеохирургического доступа, с помощью лапароскопии удастся иссечь любого размера грыжевой мешок



(рис. 1).

Рисунок 1. Интраоперационная картина: грыжевой мешок при лапароскопическом доступе и при традиционном.

Травма большого количества разнородных тканей быстрее приводит к развитию признаков диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, к интраоперационной потере ее форменных элементов. Но все же послеоперационное снижение гемоглобина в двух группах пациентов достоверно не отличалось. Если после лапаротомии разница в дооперационных и послеоперационных показателях гемоглобина составляла – $18,5 \pm 4,6$ г/л, то после лапароскопии – $21,8 \pm 6,7$ г/л.

Отдельно стоит отметить, что антирефлюксная операция вне зависимости от доступа сопряжена с кровопотерей, которая ведет к снижению гемоглобина в среднем на 20 г/л, поэтому адекватная предоперационная подготовка, противоанемическая терапия и нутритивная поддержка - обязательные составляющие стационарного лечения этой группы пациентов.

Лапароскопический доступ дает возможность воссоздать одинаково эффективные и фундопликационную, и гастропликационную манжеты. Это

особенно актуально, так как у пациентов с кардиофундальными и субтотальными аксиальными грыжами укорочение пищевода 2 степени развивается более чем у 90% пациентов, а это в свою очередь требует проведения операции по удлинению пищевода. Сегодня в клинике вместо травматичной операции Коллиса [Хуболов А.М. (2016)] успешно применяется эндовидеохирургическая гастропликация.

Бесспорным является тот факт, что лапароскопический метод требует больших профессиональных компетенций и клинического опыта. Сегодня появляются публикации, в которых развитие послеоперационных осложнений и рецидива, по мнению авторов, напрямую связано только с опытом оперирующего хирурга [Antiporda M. (2017)].

Статистические методы изучения достоверности результатов.

Изучение отдаленных результатов проводилось с помощью стандартных опросников SF-36 и GSRS. Так же был задан ряд дополнительных вопросов. Были обследованы 67 больных из двух групп (лапароскопия – 36, лапаротомия - 31). План обследования включал непосредственный осмотр и обследование больных (рентгенография пищевода и желудка и эзофагогастродуоденоскопия), изучение медицинских документов, а также данные анкетирования.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы Excel Microsoft Office 2016: проведен расчет средних значений, вычислены доверительные интервалы с 95% доверительным интервалом (confidence interval - CI).

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

У всех пациентов, прооперированных по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, были купированы признаки рефлюкс-эзофагита.

Ранние послеоперационные осложнения (1-6 сутки после операции)

оценивались с помощью градации степени осложнений по Clavien-Dindo (таб. № 2).

После оперативного лечения кардиофундальных и субтотальных грыж в раннем послеоперационном периоде встречались осложнения I–II степени у 5 (10,5 %) пациентов после лапаротомии и у 4 (8,5 %) после лапароскопии (таб. № 3). Данные осложнения не потребовали повторного оперативного лечения.

У 3 (6,3 %) пациентов после лапаротомии и у 4 (8,5 %) пациентов после лапароскопии выявлены послеоперационные осложнения III ст, потребовавшие дополнительного оперативного пособия. Пациентам с гиперфункцией манжеты были проведены курсы дилатации с положительным эффектом.

Послеоперационный пневмоторакс, встретившийся только после лапароскопии, выполнена операция – дренирование плевральной полости. Антирефлюксное оперативное вмешательство осложнилось рецидивом ГПОД с развитием некупируемой изжоги только у одного пациента из группы лапароскопии. Выполнена лапаротомия, иссечение грыжевого мешка, низведение содержимого рецидивной грыжи и задняя крурорафия. Дальнейший послеоперационный период протекал без осложнений.

Возможно, причиной данного осложнения могло послужить неполное иссечение грыжевого мешка, приведшее к перемещению желудка в заднее средостение.

У одной пациентки, которой была выполнена гастропликация из лапаротомного доступа в процессе выделения пищевода и малой кривизны была травмирована стенка желудка, что привело к развитию осложнения на следующие сутки после операции. Пациентке выполнена релапаротомия, ушивание дефекта желудка. Дальнейший послеоперационный период протекал без осложнений.

Таблица № 2 Градация степени осложнений по Clavien-Dindo

Степень	Определяющие критерии
Степень I	Любое отклонение от нормального течения послеоперационного периода без необходимости медикаментозного или хирургического лечения, эндоскопического или лучевого вмешательства. Разрешается использовать следующие терапевтические методы: препараты, такие как антиэметики, атипиретики, анальгетики, диуретики, элеткролиты и физиотерапия. Эта степень также включает инфекцию послеоперационной раны, которая вскрывается в отделении (у постели).
Степень II	Необходимость медикаментозного лечения препаратами, отличными от перечисленных для степени I. Включаются также переливание крови и полное парентеральное питание.
Степень III, IIIa	Необходимость хирургического, эндоскопического или лучевого вмешательства.
Степень IIIb	Вмешательство без общей анестезии. Вмешательство в условиях общей анестезии.
Степень IV	Жизнеугрожающее осложнение (включая осложнения со стороны ЦНС), требующее интенсивной терапии
Степень IVa	Моноорганная дисфункция (включая диализ)
Степень IVb	Мультиорганная дисфункция
Степень V	Смерть
Суффикс	Если пациент имеет осложнение в момент выписки, то может быть поставлен суффикс «D» к соответствующей степени осложнений. Пометка указывает на необходимость продолжения наблюдения данного осложнения.

Закключение. Общая продолжительность госпитализации у больных группы лапаротомии и лапароскопии составляла $11,6 \pm 1,1$ и $9,6 \pm 1,1$ суток соответственно. Время, затраченное на выполнение оперативных вмешательств, составило $152,0 \pm 12,8$ минут, учитывая, что симультантных операций из них было проведено 33 (68,8 %). Длительность эндовидеохирургического лечения составляла $207,0 \pm 33,2$ минут, а симультантных операций в этой группе проведено 21 (44,7 %).

Весомые осложнения IIIa-IIIb степени по классификации Clavien-Dindo развивались только у пациентов с осложненным анамнезом или при обширных сочетанных оперативных вмешательствах в группе лапаротомии. А основными причинами повторных осложнений, потребовавшие дополнительного хирургического пособия являлись: неполное удаление грыжевого мешка, чрезмерного сведения ножек диафрагмы швом крурорафии или травма плевры в момент выделения интраторакальной части пищевода из периезофагеальных сращений. Они встречались в основном в начале освоения эндовидеохирургической методики оперативного лечения.

Таблица № 3

**Осложнения, встречавшиеся у пациентов в раннем послеоперационном периоде
после лапаротомии.**

	Вид доступа		
Тип осложнений	Лапаротомия	Лапароскопия	Лечение
Степень I-II			
Гастроудуоденостаз	1 (2,1 %)	3 (6,4 %)	проведение балонной дилатации, консервативное лечение
Острый панкреатит	2 (4,2 %)	-	консервативное инфузионно-спазмолитическое лечение
Явления сердечной недостаточности	1 (2,1 %)	-	консервативное лечение в рамках реанимационного отделения
Бронхоспазм	-	1 (2,1 %)	консервативная терапия (ипратропия бромид, сальбутамол)
Выпот в плевральной полости	1 (2,1 %)	-	консервативная бронхолитическая терапия, дыхательная гимнастика
Степень IIIa - IIIb			
Гиперфункция манжеты	1 (2,1 %)	1 (2,1 %)	несколько курсов балонной дилатации, в одном из случаев образование дивертикула пищевода в позднем послеоперационном периоде после лапароскопии
Спонтанный пневмоторакс справа	-	1 (2,1 %)	больной выполнили операцию – дренирование плевральной полости справа.
Кровотечение в брюшную полость	1 (2,1 %)	-	ревизия раны в области троакара, эвакуация до 200 мл крови
Рецидив ГПОД	-	1 (2,1 %)	лапаротомия, резекция

			грыжевого мешка
Избыток сведения ножек диафрагмы (дисфагия)		1 (2,1 %)	лапаротомия, снятие нескольких швов крурорафии
Интраоперационная травма стенки желудка	1 (2,1 %)	-	релапаротомия, ушивание дефекта, рефундопликация, санация брюшной полости

Выводы

1. Наличие у пациента кардиофундальной, субтотальной или тотальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с явлениями рефлюкс-эзофагита всегда является показанием к оперативному лечению. При тщательном обследовании у этой категории больных кроме изжоги и/или дисфагии практически всегда можно выявить клинически значимые синдромы, такие как аспирационный (15 %), компрессии заднего средостения (13,6 %) или заподозрить признаки оккультного кровотечения (25 %).
2. Пациенты с гастрокардиальным синдромом или симптомами бронхолегочных осложнений могут быть оперированы из лапароскопического доступа при условии адекватной предоперационной коррекции.
3. Основные этапы операции остаются неизменны вне зависимости от выбранного доступа: низведение грыжевого содержимого в брюшную полость, полное иссечение грыжевого мешка с сохранением стволов блуждающего нерва и его моторных ветвей, мобилизация пищевода от тканей средостения, формирование полной симметричной антирефлюксной манжеты и восстановление оптимальных размеров пищеводного отверстия диафрагмы.
4. Коррекция размеров пищеводного отверстия диафрагмы, даже при его увеличении до единого пищеводно-аортального окна, всегда выполняма с

помощью задней крурорафии без применения аллотрансплантатов вне зависимости от доступа.

5. Частота ранних и поздних послеоперационных осложнений сопоставима при сравнении лапаротомного и эндовидеохирургического доступов.

Необходимость повторного оперативного вмешательства возникает в 4 – 8%. Частота рецидива рефлюкс-эзофагита после проведенного оперативного вмешательства составляет менее 4 %, достоверно не отличаясь вне зависимости от выбранного доступа.

6. Лапароскопический доступ позволяет ускорить послеоперационную реабилитацию и сократить длительность пребывания в стационаре на 20 %.

Качество жизни пациентов с кардиофундальной или субтотальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы достоверно улучшается после антирефлюксного оперативного вмешательства и выходит на уровень выше среднепопуляционного не зависимо от выбранного доступа.

7. Антирефлюксные эндовидеохирургические оперативные вмешательства могут быть выполнены в полном объеме вне зависимости от размеров грыжи и пищеводного отверстия диафрагмы при условии выполнения операции хирургом с высоким уровнем компетенции.

Практические рекомендации

1. Хирургическое лечение кардиофундальных и субтотальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы должно проводиться только в условиях специализированного стационара хирургами, обладающими большим клиническим опытом в торакоабдоминальной хирургии.

2. Каждому десятому пациенту с кардиофундальной или субтотальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы необходимо проведение нутритивной энтеральной терапии в связи с тяжестью дисфагии, причиной которой часто является компрессия заднего средостения. Больным с

гастрокардиальным синдромом может потребоваться установка временного вводителя ритма в предоперационном периоде.

3. Пациентам с осложненным бронхолегочным синдромом рекомендовано проведение компьютерной томография органов грудной клетки для выявления хронической аспирационной пневмонии.

4. Хирургическая тактика при лечении кардиофундальных и субтотальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы лапароскопически не отличается от таковой при классическом доступе, и должна сводиться к низведению содержимого грыжевого мешка, полному иссечению грыжевого мешка, к обязательному наложению антирефлюксной манжеты и к восстановлению размеров пищеводного отверстия диафрагмы только с помощью задней крурорафии без установки сетчатых аллотрансплантатов. Правильно сформированная манжета может частично располагаться в грудной полости, это не повлияет на ее антирефлюксную функцию и снизит риски развития тяжелых послеоперационных осложнений.

5. Оптимальным вариантом лечения рефлюкс-эзофагита у больных с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы из эндовидеохирургического доступа является формирование полной фундопликационной или гастропликационной симметричной манжеты по методу А.Ф.Черноусова в зависимости от степени укорочения пищевода.

6. Гемодинамические нарушения, связанные с инсуфляцией газа в брюшную полость могут стать основанием для конверсии доступа.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. **Короткий В.И.**, Эндовидеохирургическое лечение кардиофундальных и субтотальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И.Короткий**, Р.Е.Салихов // В сб.: материалы IV Всероссийской конференции молодых ученых: «Современные проблемы хирургии и хирургической онкологии». – М.: 2019. – С. 49.
2. **Короткий В.И.**, Хирургическое лечение рефлюкс-эзофагита у пациентов с кардиофундальными, субтотальными, тотальными и параэзофагеальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // В сб.: материалы конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Каншина Н.Н.: «Актуальные проблемы и инновации современной хирургии». – М.: 2019. – С. 50.
3. **Короткий В.И.**, Хирургическое лечение рефлюкс-эзофагита у больных с большими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы и единым пищеводно-аортальным окном / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // В сб.: материалы Общероссийского хирургического форума 2018. – М.: 2018. – С. 528.
4. **Короткий В.И.**, Сравнительный анализ симптомов у больных с кардиальными, кардиофундальными, субтотальными, тотальными и параэзофагеальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // В сб.: материалы Двадцать четвертой Объединенной Российской Гастроэнтерологической недели. – М.: 2018. – С. 76.
5. **Короткий В.И.**, Оперативное лечение рефлюкс-эзофагита у больных с кардиофундальными, субтотальными и тотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, А.А. Чесарев // В сб.: материалов Международной Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых 2018. – М.: 2018. – С. 181.
6. **Короткий В.И.**, Коррекция единого пищеводно-аортального окна у больных с рефлюкс-эзофагитом при наличии кардиофундальных и субтотальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // В сб.: материалы Всероссийской конференции с международным участием

«Научная школа по актуальным проблемам плановой и экстренной хирургии». – М.: 2019. – С. 68.

7. **Короткий В.И.**, Непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения пациентов с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // В сб.: материалы Всероссийского конгресса с международным участием - Междисциплинарный подход к актуальным проблемам плановой и экстренной абдоминальной хирургии. – М.: 2019. – С. 43.
8. **Короткий В.И.**, Лечение рефлюкс-эзофагита у больных с кардиофендальными, субтотальными и тотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, А.Ф.Черноусов // **Журнал: Хирургия им. Н.И. Пирогова.** – 2019, – № 6 – С. 41-48.
9. **Короткий В.И.**, Опыт применения фундопликации и гастропликации при лечении рефлюкс-эзофагита при кардиофундальных, субтотальных и тотальных грыжах пищеводного отверстия диафрагмы / **В.И. Короткий**, А.Ф. Черноусов // **Журнал: Новости хирургии Витебск.** – 2019, – Т. 27, № 5, – С. 586 – 594.
10. **Короткий В.И.**, Эпифренальный дивертикул нижней трети пищевода у пациентки после проведенной ранее антирефлюксной операции / **В.И. Короткий**, А.Ф.Черноусов // **Журнал: Хирургия им. Н.И.Пирогова.** – 2019 (одобрено в печать).
11. **Короткий В.И.**, Хирургическое лечение кардиофундальных и субтотальных грыж пищеводного отверстия диафрагмы с использованием лапароскопического доступа / **В.И. Короткий**, Т.В. Хоробрых // **Журнал: Московский хирургический журнал.** – 2018, – Т3, № 63, – С. 142 – 143.