

УДК 616.329-002-089-059:615.24

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИИ
ФОРМИРОВАНИЯ АРЕФЛЮКСНОЙ КАРДИИ
У БОЛЬНЫХ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ
РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ,
ОСЛОЖНЕННОЙ ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА**

Дурлештер Владимир Моисеевич – д.м.н., профессор
*МУЗ ГБ №2 «КМЛДО», Кубанский государственный
медицинский университет, Краснодар, Россия*

Корочанская Наталья Всеволодовна – д.м.н.,
профессор
*МУЗ ГБ №2 «КМЛДО», Кубанский государственный
медицинский университет, Краснодар, Россия*

Шабанова Наталья Евгеньевна
МУЗ ГБ №2 «КМЛДО», Краснодар, Россия

Проведенный клинический анализ выявил уменьшение и(или) исчезновение ведущих клинических симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни после проведенного хирургического лечения у пациентов с пищеводом Барретта. В связи с арефлюксностью конструкции вновь созданной кардии, протяженность сегментов метаплазии слизистой пищевода не увеличивалась, появления дисплазии не наблюдалось, следовательно, заболевание в течение года не прогрессировало.

Ключевые слова: ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ, ПИЩЕВОД БАРРЕТТА, УСТРАНЕНИЕ ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ, ФОРМИРОВАНИЕ АРЕФЛЮКСНОЙ КАРДИИ

UDC 616.329-002-089-059:615.24

**LONG-TERM RESULTS OF AREFLUX CAR-
DIA FORMATION IN PATIENTS WITH GA-
STROESOPHAGEAL REFLUX COMPLI-
CATED WITH THE BARRETT ESOPHAGUS**

Durleshter Vladimir Moiseevich, MD, prof.
*City Hospital № 2, Krasnodar, Russia
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia*

Korochanskaya Natalia Vsevolodovna, MD, prof.
*City Hospital № 2, Krasnodar, Russia
Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia*

Shabanova Natalia Evgenievna
City Hospital № 2, Krasnodar, Russia

The clinic analysis performed has revealed the decreasing and (or) disappearance of main clinic symptoms of gastroesophageal reflux after surgery in patients with the Barrett esophagus. Due to areflux cardia construction the extension of esophageal mucosal mataplastic segments hasn't increased. The dysplasia wasn't noted, so the disease didn't progress during a year.

Key words: GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE, THE BARRETT ESOPHAGUS, REMOVAL OF DIAPHRAGMAL-ESOPHAGEAL HIATAL HERNIA, AREFLUX CARDIA FORMATION

Консервативная терапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у 20-30% пациентов позволяет добиться временного эффекта и стабилизации состояния. Прекращение приема лекарственных препаратов приводит к скорому рецидиву заболевания или средние терапевтические дозы препаратов становятся недостаточными, чтобы купировать клинические проявления ГЭРБ и предупредить развитие осложнений, одним из которых является пищевод Барретта (ПБ) [1]. Активная хирургическая тактика эффективна при таких осложнениях ГЭРБ, как ПБ, структуры и язвы пищевода [2]. Во всем мире наибольшее распространение получила фундопликация по Ниссену и ее модификации [3]. Неудачи открытой фундопликации Ниссена, на наш взгляд, обусловлены конструктивными недостатками самой операции: полным разрушением связочного аппарата пищеводно-желудочного перехода, захватом в манжетку зоны деления блуждающего нерва, реальной опасностью повреждения нерва Латерже с развитием стазовой гиперсекреции, отсутствием хирургического механизма подавления секреции хлористоводородной кислоты и пепсина. По данным T.R. DeMeester et al. [4], фундопликация по Ниссену в 91% случаев эффективна в среднем на протяжении десяти лет. Развитие «постфундопликационного» синдрома, включающего дисфагию, рецидив или усиление рефлюкса, сочетание дисфагии и рефлюкса, постпрандиальный синдром переполнения («газового вздутия») желудка или симптомы вагальной денервации желудка, побуждают хирургов совершенствовать методику операции [5] или предлагать новые пути решения проблемы.

Целью исследования явилось повышение эффективности лечения больных с ПБ на основании выполнения технологии устранения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и формирования арефлюксной кардии по методике В.И.Оноприева и оценки отдаленных результатов оперативного лечения.

Материалы и методы. Проведено обследование 67 пациентов с ГЭРБ, в том числе 23 больных с ПБ, находившихся на лечении в МУЗ Городская

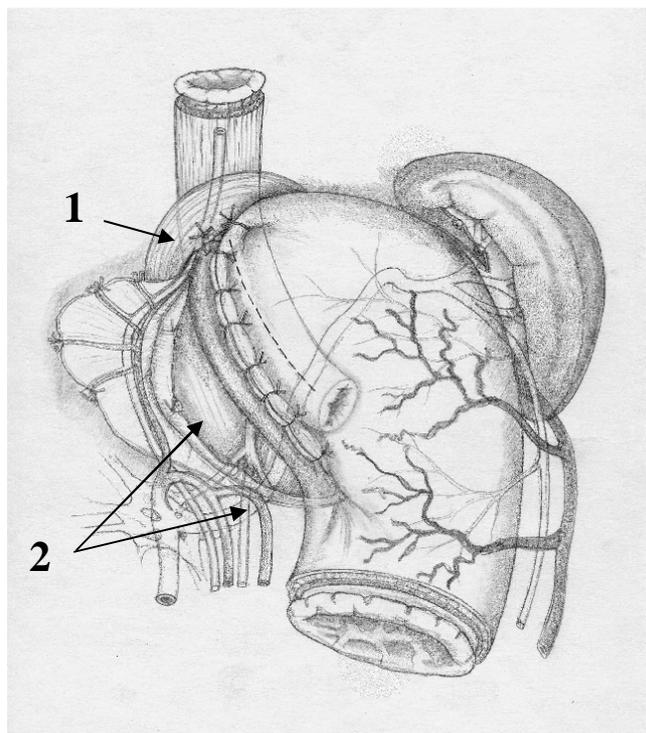
больница №2 «Краснодарское многопрофильное лечебно – диагностическое объединение» (КМЛДО) в 2007 – 2010 годах. В исследование включались пациенты с клинической картиной ГЭРБ и длительностью анамнеза заболевания более пяти лет. В результате проспективного динамического наблюдения больные были разделены на 3 группы. В 1–ю группу (21 человек) вошли больные, у которых установлена неэрозивная форма (НЭРБ) заболевания, во вторую включены пациенты с эзофагитом А и В стадий по Лос – Анджелесской классификации (n=23). Третья группа была представлена пациентами, у которых выявили ПБ (n=23). ГПОД была диагностирована у 54 человек (80,6%) из 67 обследованных. Консервативную терапию получали все лица, находящиеся на динамическом диспансерном наблюдении; хирургическое лечение было проведено 48 (71,6%) из них по методике В.И. Оноприева.

Контрольную группу составили 24 добровольца (12 женщин и 12 мужчин) в возрасте от 26 до 55 лет, у которых по результатам многочисленных исследований, включая лабораторные и инструментальные, не было выявлено соматических заболеваний.

В основе операции по методике В.И.Оноприева лежит мобилизация дна желудка, кардии и пищевода по типу суперселективной проксимальной ваготомии с сохранением стволов вагусов и главной двигательной ветви Латерже и восстановлением всех топографо-анатомических элементов физиологической кардии: абдоминального отдела пищевода, эзофаго-кардио-фундо-(интер) круральных связок, угла Гиса, клапана Губарева с последующей инвагинацией пищевода в дно желудка и формированием искусственной арефлюксной кардии. На первом этапе прецизионного формирования арефлюксной кардии выполняется суперселективная проксимальная ваготомия, которая начинается скелетированием пищеводного отверстия диафрагмы и её левой ножки путём пересечения пищеводно-диафрагмальных, диафрагмо-кардиальных и диафрагмо-фундальных связок. После формирования пищеводно-кардиально-желудочного клапана его фиксируют искусственными

швами-связками: к краям пищеводного отверстия диафрагмы фиксируются стенки пищевода за остатки связочного аппарата, параэзофагеальную клетчатку и сосудисто-нервные пучки, входящие в стенку пищевода; накладываются 4 шивных лавсановых 8-образных швов-связок. Первый фиксирует заднюю стенку пищевода к основанию левой ножке диафрагмы. Второй — левую стенку пищевода к левой ножке диафрагмы, третьим или четвёртым фиксируем к краю пищеводного отверстия диафрагмы переднюю стенку пищевода левее основания переднего вагуса и пятым швом-связкой — переднюю стенку пищевода к верхнему краю пищеводного отверстия диафрагмы. В первый шов-связку захватывается дно желудка, во второй — задняя стенка дна желудка. После наложения фиксированных пищеводно-диафрагмальных швов-связок пищевод теряет способность к смещению в средостение. Для восстановления замыкательной функции кардии создаются новые анатомические взаимоотношения между пищеводом, кардией и желудком в форме пищеводно-желудочного клапана методом боковой инвагинации с восстановлением связочного аппарата кардии. На завершающем этапе создания арефлюксной кардии передняя и задняя стенки дна желудка замыкаются над абдоминальным пищеводом и кардией и фиксируются швом-связкой № 5. В сформированной арефлюксной кардии восстанавливается и усиливается угол Гиса, газовый пузырь желудка, клапан Губарева и особенно нижний пищеводный жом за счёт широкой желудочной мышечной петли. Окончательный вид вновь созданной арефлюксной кардии представлен на рис.1.

До проведения операции и через 1,5-2, 6 и 12 месяцев после операции изучали клинические проявления ГЭРБ. Выполняли эндоскопическое исследование (видеоинформационная система с цифровым анализатором изображения фирмы «Olimpys» Evis Exera Gif TYPE x P160 (Япония)) с хромокопией (до и через год после операции) (прижизненная окраска слизистой пищевода растворами метиленового синего 1% и Люголя 1%) с последующей биопсией измененной слизистой.



1 – пищевод с восстановленным связочным аппаратом
2 – денервированный участок малой кривизны желудка

Рисунок 1. Окончательный вид сформированной арефлюксной кардии

Особое внимание обращали на состояние слизистой оболочки пищевода, наличие эрозий, смыкание кардии, пролабирования слизистой желудка в пищевод. Границы и протяженность очагов цилиндроклеточной метаплазии дистального отдела пищевода оценивали на основании Пражских критериев, разработанных Международной рабочей группой экспертов по классификации эзофагитов на 12-й Европейской гастроэнтерологической неделе в 2004 году [6]. При комбинированной хромокопии по разработанной нами методике (приоритетная справка № 2010108459 от 09.03.2010 г.) 1% раствором метиленового синего отмечали гетерогенность окрашивания и производили забор материала на патогистологическое исследование участков с повышенной интенсивностью накопления красителя. Для четкой визуализации границ поражения при коротких сегментах ПБ использовали 1% раствор Люголя.

Суточное рН-мониторирование проводили с помощью прибора «Гастроскан-24» фирмы «Исток-система» г.Фрязино с использованием стандартных зондов с 3-мя сурьмяными электродами и накожным хлорсеребряным электродом сравнения. Оценивали: среднее значение рН, %

общего времени с $\text{pH} < 4$, число продолжительных рефлюксов > 5 мин (рефл./сут.), наибольшую продолжительность рефлюкса (мин), обобщенный показатель De Meester. Данные параметры изучали на уровне 5 см над кардией, дистальный электрод располагали в дне желудка. За 2 недели до исследования отменяли антисекреторные препараты. Исследование начинали в 9 часов утра натощак, при этом больные вели обычный образ жизни с фиксированием продолжительности следующих параметров (при их наличии): сон, прием пищи, курение, тошнота, изжога, боль, прием лекарственных препаратов, чувство голода, горизонтальное положение больного.

Качество жизни (КЖ) оценивали по опроснику MOS-SF-36, включающего 8 шкал и позволяющего оценить физическую и социальную активность, выраженность болевого синдрома, эмоционально-психический статус.

Статистическую обработку полученных данных производили на IBM – совместимом компьютере на базе Intel Pentium IV с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и программы «Статистика-7.0» для Windows XP (версия 2002). По критерию Шапиро-Уилкса анализировали вид распределения признаков. При нормальном распределении рассчитывали: выборочное среднее (M), выборочное среднеквадратичное отклонение (σ), ошибку среднего арифметического (m), переменную Стьюдента (t); при распределении, не соответствующем критериям нормального распределения признака, применяли расчет величин с использованием непараметрических методов: медиану (Me), квартили ($Q_{0,25}$ и $Q_{0,75}$), минимальное и максимальное значения признака. Сравнение групп проводилось с помощью с помощью U – критерия Манна-Уитни, Spearman, Kendall Tau и Gamma. Анализ различий качественных признаков выполняли с использованием точного критерия Фишера и χ^2 . Достоверными считали различия $p < 0,05$.

Результаты исследований.

В таблице 1 суммированы жалобы прооперированных больных с ПБ,

предъявляемые ими на диспансерном приеме (активный вызов или самообращение), из которых следует, что характер и частота предъявляемых жалоб меняется в зависимости от сроков послеоперационного периода.

Таблица 1 - Трансформация клинической картины гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, осложненной с пищеводом Барретта, в зависимости от сроков послеоперационного наблюдения

Симптомы	До операции, n=13	Через 1,5-2 мес, n=13	Через 6 мес, n=13	Через 1 год, n=10
	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)
1	2	3	4	5
Изжога	12 (92,3)	3 (23,1)*	1 (7,7)*	1(10,0)*
- слабая	3 (23,1)	2 (15,4)	1 (7,7)	1 (10,0)
- умеренная	5 (38,5)	1 (7,7)	0 (0)*	0 (0)*
- выраженная	4 (30,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Отрыжка (воздухом, кислым)	10 (76,9)	2 (15,3)*	1 (7,7)*	1 (10,0)*
- слабая	3 (23,1)	2 (15,3)	1 (7,7)	1 (10,0)
- умеренная	5 (38,5)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
- выраженная	2 (15,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Избыточная саливация	4 (30,8)	2 (15,4)	1 (7,7)	0 (0)
- слабая	1 (7,7)	1 (7,7)	1 (7,7)	0 (0)
- умеренная	2 (15,4)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)
- выраженная	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Дисфагия	4 (30,8)	5 (38,5)	2 (15,4)	1 (10,0)
- слабая	4 (30,8)	3 (23,1)	1 (7,7)	1 (10,0)
- умеренная	0 (0)	2 (15,4)	1 (7,7)	0 (0)
Одинофагия	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
- слабая	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Тошнота	4 (30,8)	3 (23,1)	2 (15,4)	1 (10,0)
- слабая	4 (30,8)	2 (15,4)	2 (15,4)	1 (10,0)
- умеренная	0 (0)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)
Осиплость голоса	5 (38,5)	3 (23,1)	0 (0)*	0 (0)*
- слабая	4 (30,8)	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)
- умеренная	1 (7,7)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)
Привычное покашливание	9 (69,2)	4 (30,8)	1 (7,7)*	0 (0)*
- слабое	6 (46,1)	2 (15,4)	1 (7,7)	0 (0)*
- умеренное	3 (23,1)	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)
Болевой симптом	5 (38,5)	4 (30,8)	2 (15,4)	1 (10,0)
- слабый	3 (23,1)	3 (23,1)	1 (7,7)	1 (10,0)
- умеренный	2 (15,4)	1 (7,7)	1 (7,7)	0 (0)
Икота	3 (23,1)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)
- слабая	2 (15,4)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)
1	2	3	4	5
- умеренная	1(7,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Одышка	7 (53,9)	2 (15,4)	2 (15,4)	1 (10,0)
- слабая	4 (30,8)	1 (7,7)	1 (7,7)	1 (10,0)
- умеренная	3 (23,1)	1 (7,7)	1 (7,7)	0 (0)
Запоры	7 (53,9)	7 (53,9)	5 (53,8)	4 (30,8)
- слабый	4 (30,8)	4 (30,8)	3 (23,1)	3 (23,1)
- умеренный	3 (23,1)	3 (23,1)	2 (15,4)	1 (7,7)

Примечание: здесь и далее звездочкой (*) отмечены достоверные отличия от показателей до операции ($p < 0,05$).

Частота изжоги (92,3%), отрыжки воздухом и кислым (76,9%) достоверно уменьшалась уже через 1,5–2 месяца после операции (23,1% и 15,3% соответственно, $p < 0,05$) и через 1 год эти симптомы встречались только в 10% случаев. Осиплость голоса исчезла спустя полгода (38,5% и 0,0%, $p < 0,05$); жалобы на привычное покашливание уменьшились по частоте через 6 месяцев (69,2% и 7,7%, $p < 0,05$) и полностью отсутствовали к году. Частота остальных жалоб постепенно уменьшалась во время всего периода послеоперационного наблюдения.

Результаты эзофагогастродуоденоскопии представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты эзофагогастродуоденоскопии в зависимости от длительности послеоперационного периода

Характерные признаки	До операции, n=13	Через 1,5-2 мес, n=13	Через 6 мес, n=13	Через 1 год. n=10
	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)
Кардия смыкается:				
- плотно	0 (0)	13 (100,0)	13 (100,0)	10 (100,0)
- неплотно	9 (69,2)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
- зияет	4 (30,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Z-линия:				
- четкая	4 (30,8)	11 (84,6)*	11 (84,6)*	9 (90,0)*
- смазана	9 (69,2)	2 (15,4)*	2 (15,4)*	1 (10,0)*
Пролабирование слизистой желудка в пищевод	7 (53,9)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
Воспалительные изменения в луковице ДПК	7 (53,9)	5 (38,5)	3 (23,1)	2 (20,0)
Эзофагит по Лос-Анджелесской классификации (1994г.)				
- ст. D	13 (100,0)	13 (100,0)	13 (100,0)	13 (100,0)
Наличие желчи в желудке	6 (46,2)	4 (30,8)	3 (23,1)	2 (20,0)

Полученные данные свидетельствуют об арефлюксности вновь созданной

конструкции кардии, однако проявления эзофагита (стадия D) сохранялись у всех пациентов.

До операции и через год после оперативного лечения мы проводили хромоэзофагографию и оценивали изменения протяженности метаплазии сегментов ПБ по Пражским критериям (2004) (таблица 3).

Таблица 3 - Эндоскопическая характеристика сегментов пищевода Барретта

сегменты	ультракороткий сегмент	короткий сегмент	длинный сегмент
	n=10	n=11	n=2
до лечения, медианы (см)			
Значение М	0,4	1,7	6,0
Значение С	0,4	0,5	0,5
через 1 год после хирургического лечения, медианы (см)			
	n=8	n=11	n=2
Значение М	0,4	1,5	5,25
Значение С	0,4	0,5	0,5

Из таблицы 3 следует, что высота (М) через 1 год после оперативного лечения имела тенденцию к уменьшению. Ультракоротких сегментов выявлено было на 2 меньше, возможно, это связано с дистальным расположением и с формированием арефлюксной кардии. Протяженность сегментов не увеличивалась, следовательно, прогрессирования заболевания не наблюдалось.

По данным морфологического исследования биопсии слизистой оболочки пищевода из нижней трети ни у кого не было выявлено прогрессирования метаплазии и появления дисплазии.

Результаты полипозиционной рентгенографии желудочно–кишечного тракта с контрастированием бариевой взвесью в различные сроки после операции представлены в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что через 1,5–2 месяца после операции восстанавливалось плотное смыкание кардии. В течение 1 года диспансерного наблюдения грыжа пищеводного отверстия диафрагмы не рецидивировала.

Таблица 4 - Показатели полипозиционной рентгенографии у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с пищеводом Барретта

Характерные признаки	До операции, n=13	Через 1,5-2 мес, n=13	Через 6 мес, n=13	Через 1 год, n=10
	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)	чел. (%)
Кардия:				
- смыкается плотно	0 (0)	13 (100,0)	13 (100,0)	10 (100,0)
- смыкается не плотно	13 (100,0)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
- арефлюксная	0 (0)	13 (100,0)	13 (100,0)	10 (100,0)
Стриктура пищевода	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ГЭР есть	5 (38,5)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
- стоя	3 (23,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
- лежа	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Утолщение складок слизистой дистальной части пищевода	5 (38,5)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
ГПОД:				
частично фиксированная	3 (23,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
фиксированная	10 (76,9)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
аксиальная	13 (100,0)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
кардиальная	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
кардиофундальная	12 (92,3)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*

Далее нами были проанализированы показатели суточной рН-метрии. После формирования арефлюксной кардии через 1,5-2 месяца достоверно ($p < 0,05$) снизились: % общего времени с $pH < 4$ – в 5,3 раза; наибольшая продолжительность рефлюкса – в 7,0 раз; число продолжительных рефлюксов более 5 минут – в 4,7 раза, индекс De Meester – в 5,5 раз. Среднее значение рН достоверно ($p < 0,05$) повысилось в среднем до 6,5 и приблизилось к показателям практически здоровых людей ($p > 0,05$).

Динамика параметров физического и психического здоровья в разные сроки послеоперационного наблюдения представлена на рисунках 2 и 3.

Через 1,5-2 месяца после операции у пациентов достоверно ($p < 0,05$) снижались показатели «физического функционирования» (рис.2) на 60% и «ролевого физического функционирования» – на 48,8%, по сравнению с показателями до оперативного лечения, что связано с вынужденным щадящим режимом и ограничением физической активности в послеоперационном

периоде.

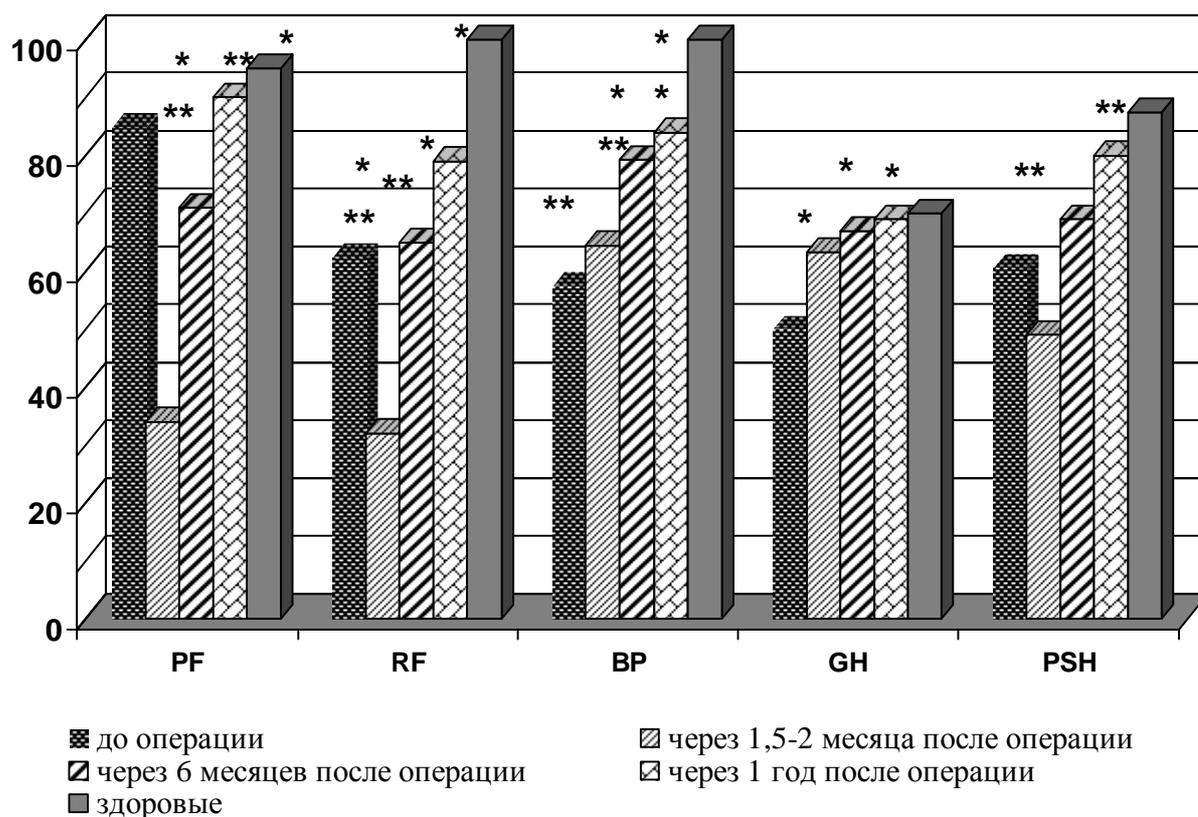


Рисунок 2. Параметры качества жизни (физическое здоровье) больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с пищеводом Барретта до и после оперативного лечения в сравнении с практически здоровыми людьми.

В дальнейшем через 6 месяцев достоверно повышались показатели «общего здоровья» – на 21 % и «болевого синдрома» – на 10,8%, по сравнению с дооперационными значениями, что свидетельствует об уменьшении частоты болевого симптома. Через 1 год после хирургического лечения достоверно повысились все показатели, кроме «физического функционирования» и достигли показателей здоровых людей.

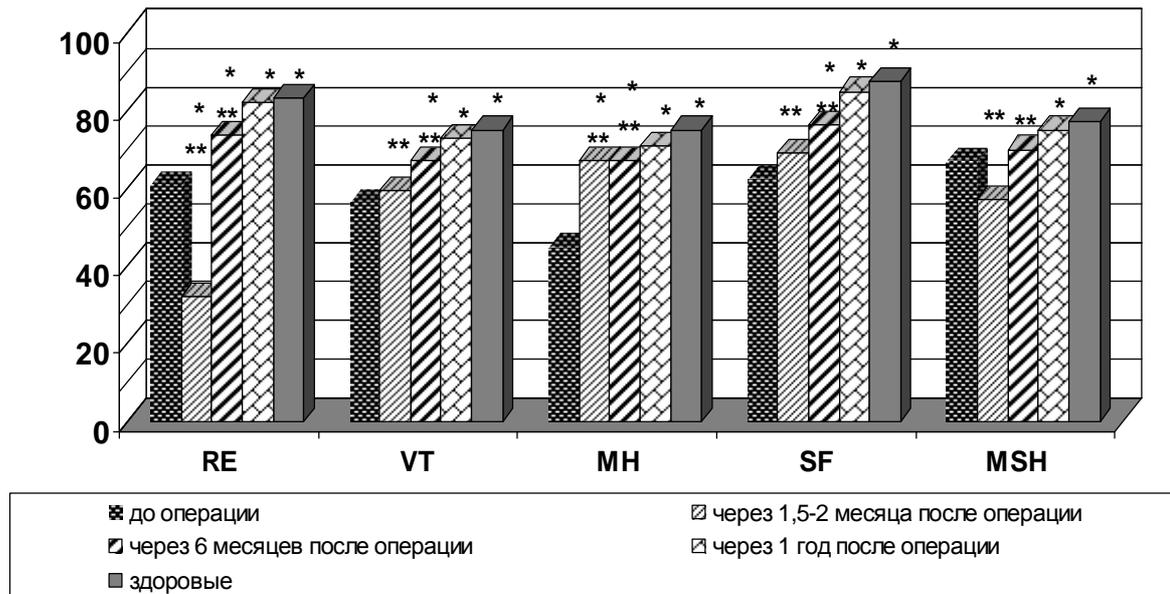


Рисунок 3. Параметры качества жизни психического здоровья больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с пищеводом Барретта до- и после операции по сравнению с практически здоровыми людьми

Примечание: RE – ролевое эмоциональное функционирование; VT – жизнеспособность; MH – психическое здоровье; SF – социальное функционирование; MSH – суммарные измерения психологического здоровья.

$P < 0,05$ * – по сравнению с данными до операции, • - по сравнению с контролем

Показатели психического здоровья (рис.3) достоверно ($p < 0,05$) увеличивались по шкалам «ролевого эмоционального функционирования» – на 47,5% и «психического здоровья» – на 32,8%, а через 6 месяцев наблюдения во всех шкалах, кроме суммарного показателя. Показатели психического здоровья достоверно ($p < 0,05$) повышались через 1 год после проведенного оперативного вмешательства.

Заключение. Проведенный клинический анализ выявил уменьшение и (или) исчезновение ведущих клинических симптомов ГЭРБ после проведенного хирургического лечения по методике В.И.Оноприева. В связи с арефлюксностью конструкции вновь созданной кардии, протяженность сегментов ПБ не увеличивалась, прогрессирования метаплазии и появления дисплазии не наблюдалось, следовательно, заболевание в течение года не прогрессировало. У пациентов в течение года наблюдения постепенно улучшается КЖ и через год показатели практически не отличаются от популяционной нормы.

Литература

1. *Напалков А.Н., Михайлов А.П., Данилов А.М.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Пищевод Барретта: Учебное пособие. – СПб.: Изд – во С. – Петерб. ун – та, 2006.- С.61.
2. *Годжелло Э.А.* Пищевод Барретта: эндоскопическая диагностика, стратегия наблюдения и лечения // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2002.– №5. – С. 67 – 71.
3. *Черноусов А.Ф., Шестаков А.Л., Тамазян Г.С.* Рефлюкс–эзофагит. – М.: ИздАт, 1999г. – 136 с.
4. *DeMeester S.R.* Endoscopic mucosal resection and vagal – sparing esophagectomy for high – grade dysplasia and adenocarcinoma of the esophagus // *Semin. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2005. V17. P. 320 – 325.
5. *Седов В.М., Черепанов Д.Ф., Вужлаков И.В., Зайцев А.Н.* Модифицированная лапароскопическая фундопликация в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Вестник хирургии им. Грекова.- 2002ю- №6ю- Сю 74-75.
6. *Кашин С.В., Иваников И.О.* Пищевода Барретта: принципы эндоскопической диагностики и медикаментозной терапии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006.– №6. – С. 73 – 78.