

**В. М. ДУРЛЕШТЕР<sup>1,2</sup>, Н. В. КОРОЧАНСКАЯ<sup>1,2</sup>, Н. Е. ШАБАНОВА<sup>2</sup>, Р. Ш. СИУХОВ<sup>2</sup>,  
Т. М. СЕМЕНИХИНА<sup>3</sup>, Р. М. ТЛЕХУРАЙ<sup>1,2</sup>, С. А. ГАБРИЭЛЬ<sup>2</sup>, В. В. РЯБЧУН<sup>2</sup>, И. Ю. СВЕЧКАРЬ<sup>2</sup>**

## **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

<sup>1</sup>ГОУ ВПО Краснодарский государственный медицинский университет,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>2</sup>МУЗ городская больница № 2 Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения,  
Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2;

<sup>3</sup>МУЗ Краснодарская городская клиническая больница скорой медицинской помощи,  
Россия, 350042, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 14. E-mail: Nshabanova@mail.ru

В статье приведены данные обследования 234 пациентов с длительностью анамнеза гастроэзофагеальной рефлюксной болезни более пяти лет. Проведенный комплексный анализ клинических, морфологических и функциональных исследований позволил уточнить показания к своевременному хирургическому лечению больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Результаты хирургического лечения оценивали через 1,5–2,6 месяца и один год, вышеупомянутые результаты основываются на эндоскопической, рентгенологической диагностики и суточной рН-метрии пищевода.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, арефлюксные операции.

**V. M. DURLSHTER<sup>1,2</sup>, N. V. KOROKHANSKAYA<sup>1,2</sup>, N. E. SHABANOVA<sup>2</sup>, R. H. SIUHOV<sup>2</sup>,  
T. M. SEMENIKHINA<sup>3</sup>, R. M. TLEKHURAY<sup>1,2</sup>, S. A. GABRIEL<sup>2</sup>, V. V. RYABCHUN<sup>2</sup>, I. J. SVECHKAR<sup>2</sup>**

### **MODERN VIEW ON THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF THE GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE**

<sup>1</sup>Department of surgery № 1 Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina street, 4;

<sup>2</sup>city hospital № 2 «Krasnodar versatile medical-diagnostic association»,  
Russia, 350012, Krasnodar, Krasnih partizan street, 6/2;

<sup>3</sup>hospital of the first help Krasnodar,  
Russia, 350042, Krasnodar, 40 let Pobedy street, 14. E-mail: Nshabanova@mail.ru

The article gives the results of the examination of 234 patients, duration of anamnesis of is more than five years. The carried out complex analyses of clinical, morphological and functional research allowed to give more accurate recommendations for timely surgical treatment of patients with gastroesophageal reflux disease. The results of surgical treatment were estimated 1,5–2 months, 6 months, one year later, the above mentioned results are based on endoscopy, rentgenographi diagnosis and daily pH-metri of the esophagus.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, antireflux method.

В последние десятилетия гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) и ее осложнения привлекают внимание специалистов разных направлений. Актуальность проблемы ГЭРБ сопряжена с тем, что неэффективность консервативной терапии и отказ от приема лекарственных препаратов приводят 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) [3].

В настоящее время одним из наиболее сложных разделов в торакоабдоминальной хирургии остается хирургическое лечение заболеваний пищевода [6]. Активная хирургическая тактика эффективна при таких осложнениях ГЭРБ, как стриктуры и язвы пищевода [1]. Во всем мире наибольшее распространение получили фундопликация по Ниссену и ее модификации [6]. Неудачи открытой фундопликации Ниссена, на наш взгляд, обусловлены конструктивными недостатками самой операции: полным разрушением связочного ап-

парата 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 Т. R. DeMeester et al. (1986), 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, 6] или предлагать новые пути решения проблемы [4].

Целью исследования явилось повышение эффективности диагностики и лечения больных с ГЭРБ на основании выполнения технологии устранения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и формирования арефлюксной кардии [4], оценки результатов оперативного лечения.

## Материалы и методы

В соответствии с поставленной целью обследовали 234 больных в возрасте от 22 до 77 лет (121 мужчина, 113 женщин) с клинической картиной ГЭРБ, находившихся на лечении в МУЗ городской больницы № 2 «Краснодарское многопрофильное лечебно-диагностическое объединение» (КМЛДО) в 2007–2010 годах. У 58 пациентов был установлен диагноз ПБ. На основе проведенного анализа полученных результатов обследования и консервативного лечения были выделены показания к своевременному хирургическому лечению (устранение ГПОД и формирование арефлюксной кардии):

1. Клинические: сохранение изжоги на фоне адекватной медикаментозной терапии; внепищеводные проявления ГЭРБ.

2. Рентгенологические: наличие грыжи пищеводного отверстия; большие ГПОД – кардиофундальные, субтотальные и тотально-желудочные.

3. Функциональные (рН-метрические): число длительных рефлюксов больше 5 минут  $\geq$  4 рефл./сут.; продолжительность рефлюкса  $\geq$  10 минут; индекс De Meester  $\geq$  30; высокий рефлюкс, достигающий средней трети пищевода.

4. Социальные: низкий уровень жизни, не дающий возможности провести адекватную медикаментозную терапию и санаторно-курортное лечение; нежелание пациента длительно принимать лекарственные препараты, несоблюдение врачебных рекомендаций и отказ от консервативной терапии в пользу хирургического лечения; неэффективность ранее проведенной медикаментозной терапии; снижение параметров качества жизни более чем на 40–50%.

В течение последних двух лет в нашей клинике стала использоваться модифицированная лапароскопическая методика создания арефлюксной кардии и устранения ГПОД. По этой методике прооперировано 94

пациента, отдаленные результаты этих операций еще исследуются и не были включены в анализ данной статьи. В этой работе мы обобщили результаты лечения 126 человек с ГЭРБ, прооперированных по методике [4] с использованием лапаротомного доступа.

В основе данной операции 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, эзофагокардиофундо-(интер)крупальных 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, диафрагмокардиальных 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 вшивных лавсановых 8-образных швов-связок. Первый фиксирует заднюю стенку пищевода к основанию левой ножки 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. Пос-

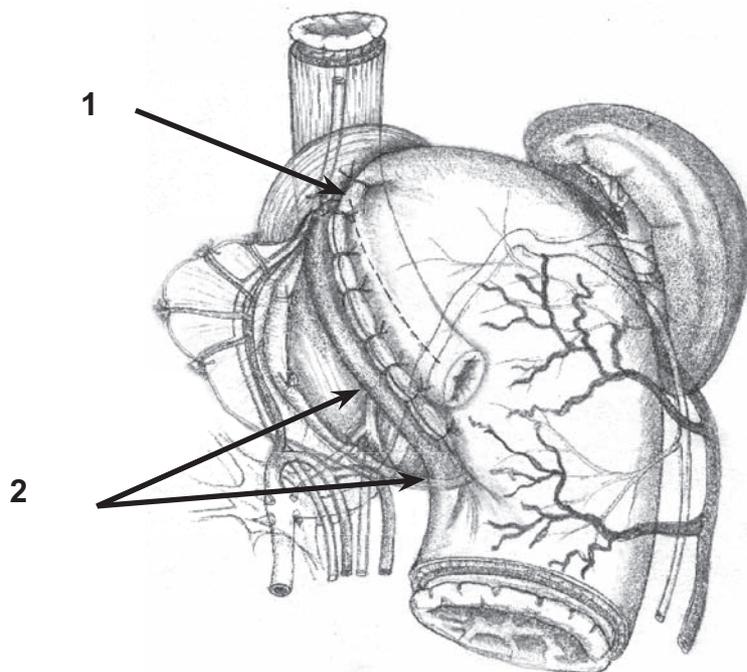
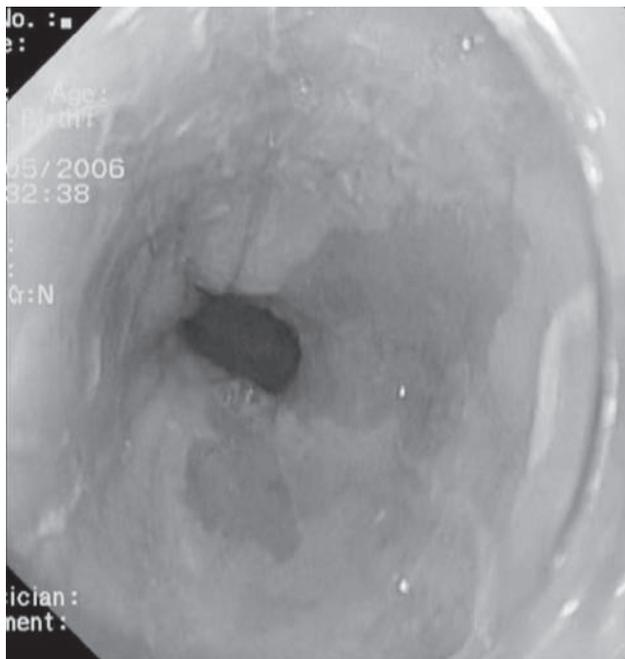
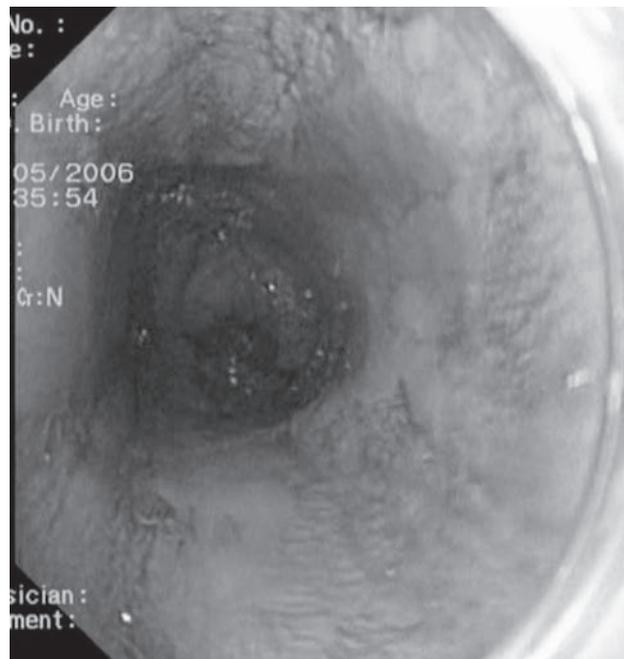


Рис. 1. Окончательный вид сформированной арефлюксной кардии

Примечание: 1 – пищевод с восстановленным связочным аппаратом, 2 – денервированный участок малой кривизны желудка.



**Рис. 2. ФГДС. Визуализируется ярко-красный участок слизистой на уровне Z-линии**



**Рис. 3. Комбинированная хромокопия раствором Люголя и метиленового синего. Очаг прокрашенной слизистой с усиленной рельефностью**

ле 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 восстанавливаются и усиливаются 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 рисунке 1.

До, через 1,5–2, 6 и 12 месяцев после операции изучали клинические проявления ГЭРБ. Выполняли эндоскопическое исследование (видеоинформационная система с цифровым анализатором изображения фирмы «Olympus» Evis Exera Gif TYPE x P160 (Япония)) с хромокопией (прижизненная окраска слизистой пищевода растворами метиленового синего 1%-ного и Люголя 1%-ного) с последующей биопсией измененной слизистой до и через год после операции. Особое внимание обращали на состояние слизистой оболочки пищевода, наличие эрозий, смыкание кардии, пролабирование 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 [2]. При комбинированной хромокопии по разработанной нами методике (приоритетная справка

№ 2010108459 от 09.03.2010 г.) 1%-ным раствором метиленового синего отмечали гетерогенность окрашивания и производили забор материала на патогистологическое исследование участков с повышенной интенсивностью накопления красителя. 1%-ный раствор Люголя использовали для четкой визуализации границ поражения при коротких сегментах ПБ.

На рисунке 2 показана нативная картина ПБ: визуализируется ярко-красный участок слизистой на уровне Z-линии. Комбинированная хромокопия по предложенной методике представлена на рисунке 3, очаг метаплазии и его границы визуализируются более четко.

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

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

**Результаты эзофагогастродуоденоскопии больных  
с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью  
в зависимости от длительности послеоперационного периода**

Характерные признаки	До операции, n=126	Через 1,5–2 месяца, n=126	Через 6 мес., n=98	Через 1 год, n=73
	Чел. (%)	Чел. (%)	Чел. (%)	Чел. (%)
Кардия смыкается:				
– плотно	15 (11,9)	126 (100,0)*	98 (100,0)*	71 (97,3)*
– неплотно	66 (52,4)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
– зияет	45 (35,7)	0 (0)*	0 (0)*	2 (2,7)*
Z-линия:				
– четкая	53 (42,1)	119 (94,4)*	96 (98,0)*	71 (97,3)*
– смазана	73 (57,9)	7 (5,6)*	2 (2,0)*	2 (2,7)*
Пролабирование слизистой желудка в пищевод	33 (26,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Эзофагит по Лос-Анджелесской классификации (1994 г.)				
НЭРБ	51 (40,4)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
– ст. А	33 (26,2)	0 (0)*	0 (0)*	2 (2,7)*
– ст. В	18 (14,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
– ст. С	7 (5,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
– ст. D	17 (13,5)	17 (13,5)	17 (13,5)	17 (13,5)

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

Таблица 2

**Показатели полипозиционной рентгенографии  
у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью**

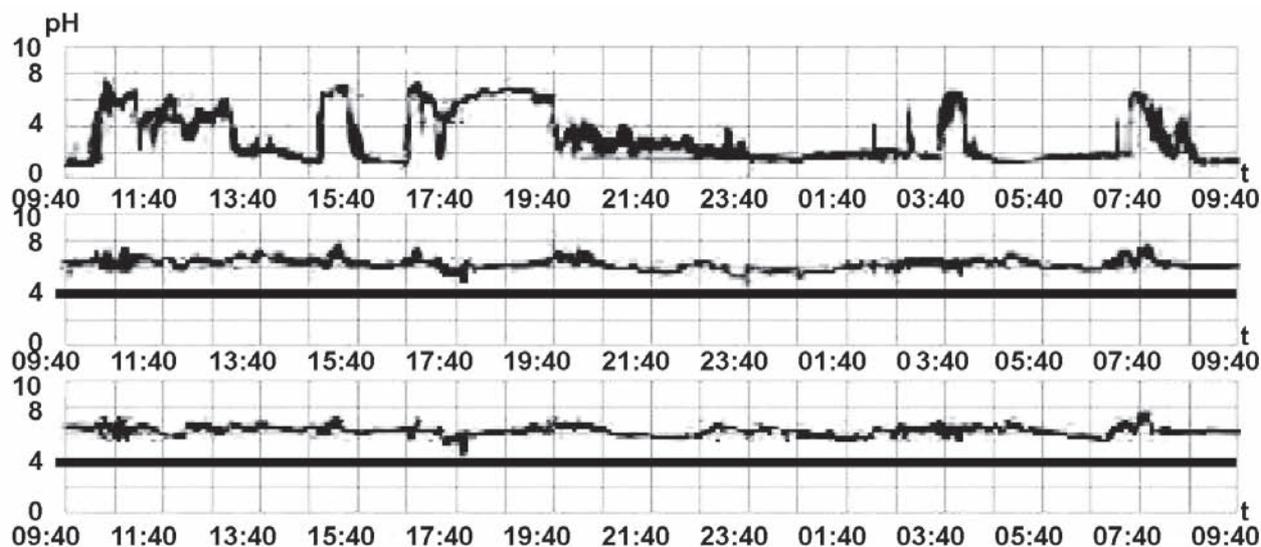
Характерные признаки	До операции, n=126	Через 1,5–2 месяца, n=126	Через 6 мес., n=98	Через 1 год, n=73
	Чел. (%)	Чел. (%)	Чел. (%)	Чел. (%)
Кардия:				
– смыкается плотно	7 (5,6)	126 (100,0)	98 (100,0)	73 (100,0)
– смыкается неплотно	104 (82,5)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*
– смыкается, но быстро расслабляется	15 (11,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
– арефлюксная	0 (0)	126 (100,0)*	98 (100,0)*	73 (100,0)*
Стриктура пищевода	14 (11,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ГЭР есть:				
– стоя	7 (20,0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
– лежа	6 (4,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Утолщение складок слизистой дистальной части пищевода	19 (15,1)	0 (0)	0 (0)	1 (5,9)
Утолщение складок слизистой дистальной части пищевода	32 (25,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ГПОД	126 (100,0)	0 (0)*	0 (0)*	0 (0)*

распределения признаков. 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 U-критерия Манна-Уитни, Spearman, Kendall Tau и Gamma. Анализ различий качественных признаков выполняли с использованием точного критерия Фишера и  $\chi^2$ . Достоверными считали различия  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты и их обсуждение**

В таблице 1 представлены данные эндоскопического обследования после хирургического лечения больных ГЭРБ в зависимости от длительности послеоперационного периода.

Эзофагит отсутствовал у всех пациентов с ГЭРБ без ПБ, а у пациентов с ПБ не наблюдалось прогрессирования заболевания, размеры сегментов метаплазии не увеличивались согласно Пражским критериям. Такая тенденция сохранялась и в более отдаленные сроки после оперативного вмешательства, и лишь



**Рис. 4. Суточная рН-грамма желудка и пищевода (датчики расположены в кардии, на 5 и 10 см от НПС). Гастроэзофагеальные рефлюксы отсутствуют**

через 1 год у 2 (2,7%) больных в группе ГЭРБ без ПБ был выявлен эзофагит ст. А по Лос-Анджелесской классификации.

Полученные данные свидетельствуют об арефлюксности вновь созданной конструкции кардии, однако метаплазия слизистой оболочки пищевода, т. е. проявления стадии D эзофагита по Лос-Анджелесской классификации, сохранялась у всех пациентов с ПБ.

Результаты полипозиционной рентгенографии желудочно-кишечного тракта с контрастированием бариевой взвесью в различные сроки после операции представлены в таблице 2, из которой следует, что через 1,5–2 месяца после оперативного лечения восстанавливалось плотное смыкание кардии. В течение 1 года диспансерного наблюдения ГПОД не выявлялись; данная рентгенологическая картина оставалась без изменений и на протяжении последующего диспансерного наблюдения.

Из таблицы 2 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.

Согласно 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 раза; число продолжительных рефлюксов более 5 минут – в 4,7 раза, индекс De Meester – в 5,5 раза. Среднее значение рН достоверно ( $p < 0,05$ ) повысилось до 6,5 и приблизилось к показателям практически здоровых людей ( $p > 0,05$ ). На рисунке 4 представлена рН-грамма после проведенного оперативного вмешательства.

Полученные результаты подтверждают, что после оперативного лечения показатели суточной рН-метрии эзофагогастрального комплекса достигают нормативных значений, что свидетельствует об устранении патологического ГЭР и подтверждает арефлюксность сформированной кардии в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах.

Проведенный анализ эндоскопического, рентгенологического исследования и суточной рН-метрии выявил уменьшение и (или) исчезновение симптомов ГЭРБ после проведенного хирургического лечения по предложенной методике. 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 постепенно улучшается КЖ, и через год показатели практически не отличаются от популяционной нормы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М. И., Стилиди И. С. Рак пищевода. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: издательская группа РОНЦ. Практическая медицина, 2007. – С. 329.
2. Кашин С. В., Иваников И. О. Пищевод Барретта: принципы эндоскопической диагностики и медикаментозной терапии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006. – № 6. – С. 73–78.
3. 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.
4. Оноприев В. И., Джаладян В. С. Способ хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы. – Патент России № 20004197. – 1993. – Бюл. № 45–46.
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. – 2002. – № 6. – С. 74–75.
6. Черноусов Ф. А., Шестаков А. Л., Егорова Л. К. Результаты фундопликаций при лечении рефлюкс-эзофагита (обзор литературы) // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – № 4. – С. 64–69.
7. De Meester T. R., Bonavina L., Albertucci M. Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease: evaluation of primary repair in 100 consecutive patients // Ann. surg. – 1986. – V. 204. – P. 9–20.