

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2020.1.57-61

УДК: 617-089.844

© Буриков М.А., Сказкин И.В., Шульгин О.В., Кинякин А.И., Сокиренко И.А., Двуреченский В.В., 2020

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ В БЛИЖАЙШЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

М.А. БУРИКОВ <sup>1</sup>, И.В. СКАЗКИН <sup>1</sup>, О.В. ШУЛЬГИН <sup>1</sup>, А.И. КИНЯКИН <sup>1</sup>, И.А. СОКИРЕНКО <sup>2,а</sup>,  
В.В. ДВУРЕЧЕНСКИЙ <sup>2</sup>

<sup>1</sup>РКБ ФГБУЗ Южный Округной Медицинский центр ФМБА России, Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

**Резюме:** Цель исследования: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) остается актуальной темой современной хирургии, так как всегда сочетается с гастроэзофагеальным рефлюксом в результате заброса кислого содержимого желудка в пищевод, поэтому, основной жалобой является изжога. Рефлюкс и сопряженный с ним рефлюкс-эзофагит, приводит к развитию тяжелых пищеводных осложнений (пищевод Барретта, рак пищевода), внепищеводных осложнений - бронхиальная астма, ларингит. Однако, в настоящее время, основная значимость проблемы лечения рефлюкс-эзофагита, как проявления грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, сохраняется в основном из-за значительного снижения качества жизни пациентов. Поэтому, оценка у пациентов качества жизни может быть значимым маркером эффективности хирургического лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Методы: проводится оценка модифицированной лапароскопической методики операции Ниссена-Розетти, проведен сравнительный анализ ее с оригинальной лапароскопической операцией Ниссена-Розетти. Оценены качество жизни в раннем и позднем послеоперационных периодах пациентов, оперированных по данным методикам. Были выделены 2 группы: оригинальная методика- 42 человека, модифицированная- 44 человека. Всего в исследовании было 86 человек. Для оценки качества жизни использовались шкалы GSRS и SF-36. Результаты: анализ шкал GSRS и SF-36 в раннем и позднем послеоперационном периоде показывает умеренное превосходство ненатяжной герниопластики в модифицированной методике. Лучшие результаты во второй группе обусловлены разницей в техническом исполнении (в том числе закрепленных патентами) между оригинальной и модифицированными методиками лапароскопической операции. Вывод: с учетом более высокого уровня качества жизни во второй группе, в сравнении с первой, можно рекомендовать к применению модифицированную методику лапароскопической операции Ниссена-Розетти в стационарах, занимающихся лечением гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

**Ключевые слова:** грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; антирефлюксные операции; послеоперационные осложнения.

## QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN PATIENTS WITH HIATAL HERNIA IN EARLY AND REMOTE PERIOD AFTER SURGERY

М.А. БУРИКОВ <sup>1</sup>, И.В. СКАЗКИН <sup>1</sup>, О.В. ШУЛЬГИН <sup>1</sup>, А.И. КИНЯКИН <sup>1</sup>, И.А. СОКИРЕНКО <sup>2,а</sup>, В.В. ДВУРЕЧЕНСКИЙ <sup>2</sup>

<sup>1</sup>RCH SDMC FMBA, Rostov-on-Don, Rostov-on-Don, Russia

<sup>2</sup>Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

**Abstract:** Goal: hiatal hernia (HH) remains a topical surgical issue as it is always accompanied by gastroesophageal reflux causing patients complaints of heart-burn. Reflux and consequently reflux-esophagitis results in severe esophageal complications (Barret's esophagus, esophageal cancer), extraesophageal problems such as bronchial asthma and laryngitis. However, at present the main issue in managing reflux patients is the reduction in their life quality. Herein assessment of life quality may be a valid marker of surgical treatment efficiency. Methods: here we estimate a Nissen-Rossetti modified technique in comparison with the original operation. Life quality was assessed in both groups of patients in early and remote periods after surgery. Totally 86 patients were enrolled (42 underwent original Nissen-Rossetti operation, 44 were operated on using the modified technique). In order to estimate life quality we utilized GSRS and SF-36 scales. Results: analysis demonstrates moderate superiority of modified hernioplastics according to both scales in early and remote period. Better results in this group rely on technical novelty (including patent-pending features) of the modified operation as compared to the original method. Conclusion: higher life quality in the abovementioned group, modified laparoscopic technique for Nissen-Rossetti operation can be recommended for clinical practice in GERD-oriented surgical centers.

**Key words:** hiatal hernia; gastroesophageal reflux disease; antireflux surgery; postoperative complications.

<sup>а</sup> zateya@bk.ru

## Введение

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы в настоящее время, по данным литературы, встречается примерно у 6% взрослых людей и среди заболеваний желудочно-кишечного тракта занимает третье место, уступая желчно-каменной болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. [1,2]. Развитие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы связано с деградацией связочного аппарата гастроэзофагеальной области. Эти изменения развиваются при ряде условий: особенности анатомии заложенные эмбрионально, возрастные изменения, образ жизни, сопутствующие заболевания, вызывающие слабость соединительной ткани [2,3].

Основные проявления грыжи пищеводного отверстия диафрагмы связывают с рефлюкс-эзофагитом [3]. При этом, происходит значительное ухудшение качества жизни пациента, которое не всегда полностью коррелирует с развитием осложнений [4]. Оценка результатов выполненного оперативного вмешательства также тесным образом связано с субъективными ощущениями пациента, оценить которые возможно объективно только при помощи опросников [4].

В настоящее время, для оценки результата операции, используется такой показатель, как качество жизни пациента, так как только по уровню качества жизни возможно сравнение результатов методик операций благодаря интегральности данного показателя [5]. Поскольку, сами пациенты не в состоянии оценить антирефлюксный эффект оперативного лечения, то основным ведущим критерием оценки удовлетворенности пациента результатом оперативного лечения, является оценка качества жизни пациента [4,5].

При наличии ГПОД, осложненной рефлюкс-эзофагитом, отмечается выраженное снижение качества жизни пациентов, страдающих данной патологией [5]. Надо отметить, что снижение качества жизни данной категории пациентов происходит не только из-за органических повреждений верхних отделов ЖКТ (таких как: химические ожоги слизистой пищевода и полости рта, стриктуры, эрозивные поражения слизистой пищевода, кровотечения из эрозий) и внепищеводных (ларингиты, бронхиты и пневмонии вызванные химическим ожогом, бронхиальная астма), но и за счет коморбидных нарушений в виде тревог и депрессий, которые в свою очередь, могут усугублять тяжесть органических повреждений [5].

Оперативное лечение грыжи ПОД должно отвечать следующим требованиям:

- Устранить рефлюкс желудочного содержимого в пищевод
- Устранить клинические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни
- Минимальная вероятность рецидива
- Техническая простота выполнения
- Минимальная вероятность рецидива

## Цель исследования

Анализ качества жизни пациентов, перенесших операцию по поводу ГПОД и сравнение качества жизни пациентов, перенесших классическую и модифицированную методику операции Ниссена-Розетти. В нашей клинике выработана стратегия оперативного лечения ГПОД- это модифицированная методика лапароскопической операции Ниссена-Розетти, отличная от классической лапароскопической операции Ниссена: с целью улучшения доступа к зоне пищеводно-желудочного перехода, нами разработана методика расстановки троакаров в зависимости от антропометрических данных. При макросоматическом типе пациента, лапароскопическую фундопликацию выполняют при введении в брюшную полость пяти троакаров, при этом, первый 11 мм троакар вводят на 20 см ниже мечевидного отростка, второй 11 мм троакар, вводят по средней линии, на 1 см ниже мечевидного отростка, третий 11 мм троакар вводят по передней подмышечной линии слева, на 3 см ниже реберной дуги, четвертый 5 мм троакар вводят по среднеключичной линии справа, на 4 см ниже реберной дуги и пятый 5 мм троакар вводят слева от средней линии, на 4 см ниже реберной дуги, на пересечении с линией, соединяющей второй и третий троакары. При микро- и мезосоматическом типах, первый 11 мм троакар вводят через пупок, второй троакар 11 мм вводят по средней линии, на 1 см ниже мечевидного отростка, третий троакар 11 мм вводят по переднеподмышечной линии слева, на середине расстояния между нижним краем реберной дуги и передневерхней подвздошной остью, четвертый троакар 5 мм вводят по среднеключичной линии справа, на 2 см ниже края реберной дуги, пятый троакар 5 мм вводят по среднеключичной линии слева, на 2 см ниже края реберной дуги. (патент РФ от 27.09.2014 № 252941).

Формирование ненапряжной антирефлюксной манжеты выполняется с сохранением связочного аппарата желудка из передней желудочной стенки с использованием ниточного шва аппаратом Endostitch. При наложении первого шва, прошивается адвентициальная оболочка пищевода в месте кардиально-пищеводного перехода и формируется ненапряжная манжета не менее чем на 1 см шире пищевода, интубированного зондом 36 Fr. Манжета формируется с помощью непрерывного шва задней стенкой желудка.

В ряде случаев, для укрепления ножек диафрагмы, применяются импланты. При истончении ножек диафрагмы и значительном расширении ПОД, применяются импланты. Показания к протезированию определяются перед операцией, на основании РКТ картины ножек диафрагмы и площади ПОД, по собственной методике, согласно патенту РФ от 18.10.2016 № 2638282.

Способ осуществляется следующим образом. По данным компьютерной томографии, выполненной на высоте вдоха, вычисляли относительное уменьшение толщины диафрагмы (RH) по формуле:  $RH = (H2-H1)/H2$ .

Таблица 1

Анализ шкалы GSRS

Шкала GSRS	До операции	Группа Ранний постоп. период	Группа 1 поздний постоп. период	До операции	Группа 2 ранний постоп. период	Группа 2 поздний постоп. период	p
Абдоминальная боль	3,52	2,68	1,93	3,5	2,54	1,82	<0,05
Диспептический синдром	5,2	4,97	2,65	5,17	4,77	2,01	<0,05
Синдром гастроэзофагеального рефлюкса	5,14	4,88	1,5	5,21	4,53	0,8	<0,05
Суммарное измерение	4,32	3,24	1,78	4,28	2,93	1,41	<0,05

Примечание. Статистически значимые различия между значениями соответствующих показателей в сравниваемых группах с уровнем значимости  $p < 0,05$

Где Н—среднее арифметическое значение толщины диафрагмы измеренной справа и слева на расстоянии 1 см от края ПОД (см), Н2 – среднее арифметическое значений наибольшей толщины диафрагмы в области задних скатов правого и левого куполов диафрагмы (см).

По данным КТ, выполненной на высоте вдоха, вычисляли относительное расширение ПОД (Rp) по формуле:  $R_p = (P1 - P2)/P1$ .

Где P1—периметр диафрагмы (см), P2 – периметр ПОД (см).

Объем оперативных приемов в области ПОД и пищеводно-желудочного перехода, определяли в соответствии с полученными значениями RH и Rp

Материалы и методы

В исследование были включены 86 пациентов, перенесших операцию по поводу ГПОД разделенные на 2 группы: 42 пациента, которым была выполнена оригинальная методика лапароскопической операции Ниссена-Розетти (1-я группа) и 44 пациента с лапароскопической модифицированной операцией Ниссена-Розетти (2-я группа). Оценка качества жизни (КЖ), проводилась путем анкетирования по опросникам GSRS и SF-36 в периоды 1 месяц после операции и от 1 до 3 лет после операции.

Результаты

При анализе шкалы GSRS в раннем послеоперационном периоде: синдром абдоминальной боли в первой группе в среднем составил 2,68, а во второй 2,54 диспептический синдром в первой группе в среднем 4,97 во второй 4,77 синдром гастроэзофагеального рефлюкса в первой группе в среднем 4,88 во второй 4,53 суммарное измерение в первой группе в среднем 3,24 во второй 2,93.

При анализе шкалы GSRS в позднем послеоперационном периоде: синдром абдоминальной боли в первой группе в среднем составил 1,93, а во второй 1,82; диспептический синдром в первой группе в среднем 2,65 во второй 2,01; синдром гастроэзофагеального рефлюкса в первой группе в среднем 1,5 во второй 0,8 суммарное измерение во второй группе в среднем 1,78 во второй 1,41, данные представлены в таблице 1.

Разница в показателях первой и второй групп, достоверно, отличается только по абдоминальной боли и диспептическим нарушениям, что объясняется разницей оперативных методик коррекции ГПОД (ненатяжная фундопликация, особенности формирования фундопликационной манжетки и т.д.), а гастроэзофагеальный рефлюкс достоверно не отличается, так как и в оригинальной и в модифицированной методике применяются идентичные методики коррекции рефлюкса, отличающиеся лишь техникой исполнения.

Надо отметить, что классификация GSRS универсальная для всех гастроэнтерологических нарушений, касаемо же

ГПОД в GSRS, имеется только один специфичный показатель — рефлюкс, который не отличается значимо в обеих группах. Очевидно, что неспецифичные показатели- абдоминальная боль и диспептические нарушения при оригинальной и модифицированной методиках одной и той же операции могут значимо отличаться только благодаря техническим нюансам (в том числе закрепленных патентами).

При анализе шкалы GSRS в позднем послеоперационном периоде мы наблюдаем сохранение трендов показателей шкалы: рефлюкс в обеих группах так же не отличается значимо в позднем послеоперационном периоде, а вот разрыв по абдоминальной боли и диспепсии нарастает, что свидетельствует об эффективности модифицированной методики операции Ниссена-Розетти над оригинальной и соответственно нарастает разрыв суммарного измерения.

При анализе шкалы SF-36 в раннем послеоперационном периоде: физическое функционирование в первой группе в среднем составило 69,2, а во второй 81,31, ролевое функци-

Таблица 2

онирование обусловленное физическим состоянием (RP) в первой группе в среднем составило 53,78, а во второй 58,64, боль (P) в первой группе в среднем составило 54,6, а во второй 57,38. Общее здоровье (GH) в первой группе в среднем составило 55,14, а во второй 59,06, жизнеспособность (VT) в первой группе в среднем составило 47,82, а во второй 51,17 (разница достоверна обосновать математически), социальное функционирование в первой группе в среднем составило 58,71, а во второй 61,14, ролевое функционирование обусловленное эмоциональным состоянием (RE) в первой группе в среднем составило 56,54, а во второй 61,34, психическое здоровье (MH) в первой группе в среднем составило 57,13, а во второй 58,84, данные представлены в таблице 2.

Анализ шкалы SF-36 в позднем послеоперационном периоде показывает умеренное превосходство во второй группе по сравнению с первой, соответствующее раннему послеоперационному периоду. С учетом того, что все показатели SF-36 абсолютно неспецифичны для ГПОД (как и для любой другой нозологии), можно обосновать различие показателей между первой и второй группой только разницей из шкалы GSRS (абдоминальная боль и диспепсия).

### Обсуждение

Применение ненатяжной фундопликации и дифференцированный подход к установке импланта, позволяет так же получить эффективный антирефлюксный эффект со снижением таких показателей как абдоминальная боль и дисфагия, что в конечном счете, влияет на улучшение качества жизни в группе где применялась наша методика (2-я группа).

По данным проведенного исследования, можно сделать вывод, что качество жизни лучше в группе пациентов перенесших модифицированную методику лапароскопической операции Ниссена-Розетти с формированием ненатяжной манжеты в сравнении оригинальной методикой.

Разрыв качества жизни с течением времени нарастает (за счет улучшения качества жизни во второй группе), что можно объяснить преимуществом (по абдоминальной боли и диспепсии) методики модифицированной операции Ниссена-Розетти за счет купирования неспецифических болей и диспепсических нарушений, присутствующих после любой операции на органах брюшной полости на фоне сохраняющегося паритета по специфичному синдрому (гастроэзофагеальный рефлюкс).

### Выводы

Применение модифицированной методики операции Ниссена-Розетти с формированием ненатяжной манжеты, согласно оценкам опросников GSRS и SF-36, демонстрирует лучшее качество жизни в послеоперационном периоде.

Наибольшие отличия демонстрируются по шкалам абдоминальной боли и диспепсии.

Анализ шкалы SF-36

Шкала SF-36	До операции	Группа 1 ранний постоп. период	Группа 1 поздний постоп. период	До операции	Группа 2 ранний постоп. период	Группа 2 поздний постоп. период	p
физическое функционирование (PF)	57,1	69,2	75,6	57,3	81,31	86,31	< 0,05
ролевое функционирование обусловленное физическим состоянием (RP)	49,6	53,78	59,76	49,2	58,64	63,64	< 0,05
боль (P)	45,2	54,6	59,67	45,7	57,38	62,38	< 0,05
общее здоровье (GH)	48,5	55,14	61,45	48,42	59,06	64,06	< 0,05
жизне способность (VT)	41,03	47,82	53,2	43,27	51,17	56,17	< 0,05
социальное функционирование (SF)	50,23	58,71	62,15	49,25	61,14	66,14	< 0,05
ролевое функционирование обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	52,1	56,54	62,97	53,43	61,34	66,34	< 0,05
психическое здоровье (MH)	51,69	57,13	62,75	51,1	58,84	63,84	< 0,05

Примечание. Статистически значимые различия между значениями соответствующих показателей в сравниваемых группах с уровнем значимости  $p < 0,05$

Таким образом, с учетом более высокого уровня качества жизни в группе пациентов, оперированных по модифицированной методике операции Ниссена-Розетти, можно рекомендовать к применению данную методику в стационарах занимающихся лечением ГЭРБ.

Список литературы;

1. Stavros A., Muller-Stich B., George A. et al. Laparoscopic augmentation of the diaphragmatic hiatus with biologic mesh versus suture repair a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks archives of surgery*, 2015, 5, pp. 577-583. <https://doi.org/10.1007/s00423-015-1312-0>
2. Page P., Furtado R., Hayward M., et al. Durability of giant hiatus hernia repair in 455 patients over 20 years. *Annals of the royal college of surgeons of England*, 2015, 3, pp.188-193. <https://doi.org/10.1308/003588414X14055925060839>
3. Dave S, Witkiewitz K, McMahon J., Pinderhughes E. Indirect effects of the fast track intervention on conduct disorder symptoms and callous-unemotional traits: distinct pathways involving discipline and warmth. *Journal of abnormal child psychology*. 2016, 3, pp. 587–597. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0059-y>
4. Особенности оперативного лечения пациента с рецидивом грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, оперированного с использованием сетчатого имплантата / Буриков М.А., Лукашев О.В., Сокиренко И.А., Двуреченский В.В. // Эндоскопическая хирургия. 2018. № 4. С. 54-56. doi: 10.17116/endoskop20182404154
5. Результаты применения программы ускоренного выздоровления FAST TRACK у пациентов с лапароскопической коррекцией грыжи пищеводного отверстия диафрагмы / Буриков М.А, Сказкин И.В, Шульгин О.В., Сокиренко И.А., Кинякин А.И., Санченко М.А. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018. № 10. С.18-22. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201810118>

References;

1. Stavros A., Muller-Stich B., George A. et al. Laparoscopic augmentation of the diaphragmatic hiatus with biologic mesh versus suture repair a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks archives of surgery*, 2015, 5, pp. 577-583. <https://doi.org/10.1007/s00423-015-1312-0>
2. Page P., Furtado R., Hayward M., et al. Durability of giant hiatus hernia repair in 455 patients over 20 years. *Annals of the royal college of surgeons of England*, 2015, 3, pp.188-193. <https://doi.org/10.1308/003588414X14055925060839>
3. Dave S, Witkiewitz K, McMahon J., Pinderhughes E. Indirect effects of the fast track intervention on conduct disorder symptoms and callous-unemotional traits: distinct pathways involving discipline and warmth. *Journal of abnormal child psychology*. 2016, 3, pp. 587–597. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0059-y>
4. Burikov M.A., Lukashev O.V., Sokirenko I.A., Dvurechensky V.V. Features of surgical treatment of a patient with a recurrent hernia of the esophageal opening of the diaphragm, operated on using a mesh implant. *Jendoskopicheskaja hirurgija—Endoscopic surgery*, 2018, no. 4, pp. 54-56 (in Russian) <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0059-y>
5. Burikov M.A., Skazkin I.V., Shulgin O.V., Sokirenko I.A., Kinyakin A.I., Sanchenko M.A. Results of using the FAST TRACK accelerated recovery

program in patients with laparoscopic correction of the hiatal hernia. *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova—Surgery. Journal N.I. Pirogov*, 2018, no.10, pp. 18-22(in Russian)<https://doi.org/10.17116/hirurgia201810118>

Сведения об авторах:

Максим Алексеевич Буриков—к.м.н., заведующий хирургическим отделением РКБ ФГБУЗ Южный Округной Медицинский центр ФМБА России  
Иван Владимирович Сказкин—к.м.н., врач-хирург РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России  
Олег Владимирович Шульгин—заведующий трансфузиологическим кабинетом, врач-хирург РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России  
Александр Игоревич Кинякин—врач-хирург РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России  
Сокиренко Ирина Александровна—аспирант кафедры хирургических болезней №1 ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ  
Владимир Владимирович Двуреченский—студент кафедры хирургических болезней №1 ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ

Для корреспонденции:

Сокиренко Ирина Александровна, аспирант кафедры хирургических болезней №1 ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ.  
344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.  
тел.:+7(929)8176670  
e-mail: sokirenkoirina@ya.ru

Authors:

Maxim Alekseevich Burikov—Ph.D, head of the surgical department of the RCH SDMC FMBA Russia  
Ivan Vladimirovich Skazkin—Ph.D. Surgeon of the RCH SDMC FMBA Russia  
Oleg Vladimirovich Shulgin—head of the transfusiology room, surgeon of the RCH SDMC FMBA Russia  
Alexander Igorevich Kinyakin—surgeon of the RCH SDMC FMBA of Russia  
Sokirenko Irina Alexandrovna—graduate student Department of surgical diseases № 1, Rostov State Medical University  
Vladimir Vladimirovich Dvurechensky—student, Department of surgical diseases № 1, Rostov State Medical University

For correspondence:

Sokirenko Irina Alexandrovna, graduate student Department of surgical diseases № 1, Rostov State Medical University, Russia, 344022, Rostov-on-Don, Lane. Nakhichevan 29, тел.:+7(863)250-40-74. cor. +7(929)817-66-70  
e-mail: sokirenkoirina@ya.ru  
ORCID ID-[orcid.org/0000-0002-6791-550X](https://orcid.org/0000-0002-6791-550X)