

## АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

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

*Ростовская клиническая больница Федерального государственного учреждения здравоохранения  
«Южный окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства»,  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация.*

С целью выявления преимуществ оригинальной модификации методики фундопликации по Nissen и выявления наиболее безопасного материала для протезирования пищевода отверстия диафрагмы при крурорафии, произведен анализ ранних послеоперационных осложнений у 121 пациента, с грыжей пищевода отверстия диафрагмы.

Установлено, что формирование ненапряжной манжеты при фундопликации позволяет снизить уровень ранних послеоперационных осложнений, применение биологических протезов дает преимущество по сравнению с синтетическими протезами. В целом, применение протезов незначительно увеличивает выраженность жалоб пациентов после вмешательства, однако большинство из них проходят в течение 3-14 дней послеоперационного периода.

*Ключевые слова:* грыжа пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД), гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), антирефлюксные операции, послеоперационные осложнения, материал импланта, антирефлюксная манжета.

## ANALYSIS OF EARLY POST-OPERATIONAL COMPLICATIONS IN PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC SURGERY FOR HIATAL HERNIA

Burikov M.A., Shoolgin O.V., Skazkin I.V., Kinyakin A.I., Sokirenko I.A.

In order to identify the advantages of the original modification of Nissen fundoplication techniques and identify the safest mesh material for prosthetic reinforcement of hiatal closure, was made analysis of early postoperative complications in 121 patients with hiatal hernia.

The formation of the non tension fundoplication reduces the level of early postoperative complications. The usage of biological prosthesis has the advantage in comparison with synthetic ones. In general, the usage of meshes significantly increases the severity of the complaints of patients after the intervention, but most of them are within 3-14 days of the postoperative period.

*Keywords:* hiatal hernia (HH), gastroesophageal reflux disease (GERD), anti-reflux surgery, post-operative complications, implant material, anti-reflux cuff.

### Введение

Грыжа пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД) достаточно частая хирургическая патология, встречающаяся у 6% взрослого населения, в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта занимает третье место после желчнокаменной болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [1]. Ослабление

связочно-мышечного аппарата и образование грыж пищевода отверстия диафрагмы может произойти под влиянием анатомических особенностей организма, сформировавшихся в период внутриутробного развития плода на этапе образования мышечных структур, сопутствующих заболеваний, обусловленных слабостью соединительных тканей [2]. Поэтому нередко кроме

коррекции ГПОД посредством обычной круорографии хирурги вынуждены применять материалы, укрепляющие эту зону, для профилактики развития рецидива заболевания [3].

ГПОД может протекать бессимптомно, однако, у большинства больных могут быть жалобы на рефлюкс-эзофагит, регургитацию и ночную аспирацию, изжогу, тошноту, рвоту, боли за грудиной, идентичные с кардиалгиями, охриплость голоса, кашель, аспирационную пневмонию [2, 4].

Современные международные рекомендации, Российские стандарты и рекомендации представляют идентичные показания хирургического лечения ГПОД и гастроэзофагиальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Д.Ю. Петров и А.В. Смирнов (2014) приводят показания из рекомендаций Общества американских гастроинтестинальных и эндоскопических хирургов (SAGES) 2010 г.: отсутствие эффекта от консервативного лечения или выраженность побочных эффектов лекарственных препаратов; желание больного; осложненные формы рефлюкс эзофагита, экстраэзофагеальные проявления ГЭРБ, например рефлюксная бронхиальная астма. [1-3].

Наиболее эффективными, несмотря на ряд отличительных особенностей, методик, являются антирефлюксные операции в модификации Nissen, Toupet [4]. В настоящее время неудачи хирургических вмешательств многие видят в гиперфункции манжеты при методике Nissen, либо отсутствии необходимого антирефлюксного механизма при выполнении методики Toupet. При этом, наибольшее число рецидивов связывают с несостоятельностью шва при задней круорографии, либо повторным расширением пищеводного отверстия, вследствие слабости ножек диафрагмы [5].

Наиболее часто рекомендованным материалом для укрепления истонченных ножек диафрагмы при ГПОД является полипропилен [6]. Это сравнительно доступный и легкий в применении материал, однако имеется немало противопоказаний к применению полипропилена, так как непосредственный контакт полипропилена с полыми органами нежелателен и может приводить к формированию спаек, пролежней и свищей [7, 8].

**Целью настоящего исследования** явилось проведение сравнительного анализа ранних послеоперационных осложнений у пациентов после лапароскопической классической и моди-

фицированной методик Nissen, выявление наиболее безопасного материала для выполнения протезирования ножек диафрагмы.

**Материалы и методы исследования:** исследование основано на сравнительном анализе ранних послеоперационных осложнений у 121 пациента после лапароскопической классической и модифицированной методик Nissen, которые находились на лечении в хирургическом отделении Ростовской клинической больницы ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России г. Ростова-на-Дону в 2012 - 2015 гг.

Первая группа (67 человек) – это пациенты, которым операции выполнялись по классической лапароскопической методике Nissen с формированием стандартной антирефлюксной манжеты.

Вторая группа (54 человека) – пациенты, которым выполнялось устранение ГПОД по оригинальной методике. Для наилучшей визуализации области пищеводного отверстия диафрагмы, расстановку троакаров проводили с учетом конституционального типа пациентов (патент РФ от 27.09.2014 № 252941). Формирование антирефлюксной манжеты выполняли с сохранением связочного аппарата желудка из передней желудочной стенки с использованием ниточного шва аппаратом Endostitch. При наложении первого шва подхватывали адвентициальную оболочку пищевода в месте кардиально-пищеводного перехода и формировали ненапряжную манжету не менее чем на 1 см шире пищевода интубированного зондом 36 Fr. Далее накладывался непрерывный шов длиной 5-6 см.

Пациентам обеих групп выполняли заднюю круорографию с использованием ниточного шва. Швы накладывали при помощи аппарата EndoStitch. У пациентов с ГПОД больших размеров (более 5 см) и с истонченными ножками, для укрепления ножек диафрагмы использовались протезирующие материалы. В качестве материала для протезирования у части пациентов использовался полипропилен, как наиболее распространенный и часто рекомендуемый для этих целей. У другой части пациентов использовался биологический имплант из листовой свиной кожи, лишенный антигенной структуры.

Оценка ранних осложнений проводилась ретроспективно по анализу историй болезни, при этом оценивались такие показатели как икота, синдром “gas bloat”, дисфагия (табл. 1), а так же по шкале Clavien-Dindo (табл. 2).

## Результаты:

Таблица 1

## Ранние осложнения оперативного лечения ГПОД (нет имплантата/PP/PC)

Осложнения	группа 1				группа 2			
	без протеза	PP	PC	всего	без протеза	PP	PC	Всего
Икота	1 (7,69%)	7 (22,6%)	3 (13%)	<b>11 (16,4%)</b>	0 (0%)	4 (25%)	1 (5%)	<b>5 (9,26%)</b>
Синдром «gas-bloat»	3 (23,1%)	11 (35,5%)	5 (21,7%)	<b>19 (28,4%)</b>	1 (5,56%)	6 (37,5%)	3 (15%)	<b>11 (20,4%)</b>
Дисфагия	4 (30,8%)	12 (38,7%)	5 (21,7%)	<b>21 (31,3%)</b>	3 (16,7%)	5 (31,2%)	5 (25%)	<b>13 (24,1%)</b>
Больные с осложнениями	4 (30,8%)	19 (61,3%)	6 (26,1%)	<b>29 (43,3%)</b>	2 (11,1%)	12 (75%)	4 (20%)	<b>18 (33,3%)</b>
Всего больных	13	31	23	<b>67</b>	18	16	20	<b>54</b>

Таблица 2

## Количество и тяжесть ранних послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у пациентов с протезированием диафрагмы коллагеновым (PC) и полипропиленовым (PP) протезами

Тяжесть осложнений	группа 1				группа 2			
	без протеза	PC	PP	всего	без протеза	PC	PP	Всего
n	13	23	31	67	18	20	16	54
I	7 (53,8%)	13 (56,5%)	30 (96,8%)	50 (74,6%)	4 (22,2%)	8 (40%)	15 (93,8%)	27 (50%)
II	2 (15,4%)	4 (17,4%)	11 (35,5%)	17 (25,4%)	1 (5,56%)	3 (15%)	6 (37,5%)	10 (18,5%)
III-	0	0	1 (3,23%)	1 (3,23%)	0	0	0	0
IV	0	0	0	0	0	0	0	0
V	0	0	0	0	0	0	0	0

По полученным данным можно сделать вывод, что икота, как ранний послеоперационный синдром чаще отмечалась в 1-й группе, что мы объясняем разницей в оперативной технике и наложением стандартной антирефлюксной фундопликационной манжеты. Реже всего икота отмечалась у пациентов без протезирования диафрагмы в обеих группах, что можно объяснить, с одной стороны, меньшим размером грыжевых ворот, а с другой – отсутствием имплантата как инородного тела, вызывающего асептическую воспалительную реакцию в окружающих тканях.

Синдром «gas-bloat» в процентном соотношении выявлен у 28,4% больных в первой группе, 20,4% – во второй. Дисфагия отмечена у 31,3% больных в первой группе и у 24,1% во второй группе, что мы также объясняем применением во второй группе ненапряжной манжеты.

Все осложнения были преходящими и купировались либо самостоятельно, либо при помощи противовоспалительной терапии в сроки от 3 до 14 суток от операции.

Обращает внимание тот факт, что в целом количество жалоб у пациентов второй группы ниже, что обусловлено формированием ненапряжной манжеты. При сравнении между типами имплантов у пациентов с использованием коллагенового имплантата в обеих подгруппах жалобы менее выражены, чем у пациентов с протезированием полипропиленовым имплантом, что скорее всего связано с более выраженной местной воспалительной реакцией на полипропилен.

Основываясь на полученных результатах можно сделать следующие **выводы**:

1. Применение оригинальной методики формирования ненапряжной антирефлюксной ман-

жеты позволяет снизить уровень ранних послеоперационных осложнений.

2. Распределение ранних послеоперационных осложнений у пациентов с протезированием диафрагмы в обеих группах позволяет говорить о лучших результатах при использовании коллагеновых протезов по сравнению с полипропиленом.

3. Применение как синтетических, так и

биологических протезов сопровождается незначительным увеличением количества ранних послеоперационных осложнений по сравнению с пациентами, у которых не проводилось протезирование диафрагмы, однако все ранние послеоперационные осложнения купировались противовоспалительной терапией так же, как и в группе пациентов со стандартной крурорафией.

### Литература:

1. Sabine Roman, Peter J Kahrilas. The diagnosis and management of hiatus hernia. *BMJ*. 2014 Oct 23;349:g6154. doi: 10.1136/bmj.g6154.

2. Dr. Cheat N. Mhaske. Effectiveness of Laparoscopic Fundoplication in Relieving the Symptoms of Gastro-Oesophageal Reflux Disease in Patients of Sliding Hiatus Hernia. *Indian Journal of Applied Research*. 2016; Vol 6, №8.

3. PaLe Page, R Furtado, M. Hayward et al. Durability of giant hiatus hernia repair in 455 patients over 20 years. *Ann R Coll Surg Engl*. 2015 Apr;97(3):188-93.

4. Antoniou SA1, Muller-Stich BP, Antoniou GA, et al. Laparoscopic augmentation of the diaphragmatic hiatus with biologic mesh versus suture repair a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks Arch*

*Surg*. 2015 Jul;400(5):577-83.

5. Stadlhuber RJ, Sherif AE, Mittal SK, Fitzgibbons RJ Jr, et al. Mesh complications after prosthetic reinforcement of hiatal closure: a 28-case series. *Surg Endosc*. 2009 Jun;23(6):1219-26.

6. Tatum RP, Shalhub S, Oelschlager BK, Pellegrini CA. Complications of PTFE Mesh at the Diaphragmatic Hiatus. *J Gastrointest Surg*. 2008 May;12(5):953-7.

7. Huddy JR, Markar SR, Ni MZ, Morino M, et al. Laparoscopic repair of hiatus hernia: Does mesh type influence outcome? A meta-analysis and European survey study. *Surg Endosc*. 2016 Dec;30(12):5209-5221.

8. Priego P., Perez de Oteyza J., Galindo J., et al. Long-term results and complications related to Crurasoft® mesh repair for paraesophageal hiatal hernias? *Hernia* (2016). doi:10.1007/s10029-016-1486-6.

### Информация об авторах:

РКБ ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России.  
г. Ростов-на-Дону, ул. Пешкова 34.

Буриков Максим Алексеевич, к.м.н., заведующий хирургическим отделением РКБ.  
Тел.: +7(863)237-47-19, e-mail: burikovm@gmail.com

Сказкин Иван Владимирович, к.м.н., заведующий операционным блоком, врач-хирург РКБ.  
Тел.: +7(863)254-98-00, e-mail: skazkini@gmail.com

Шульгин Олег Владимирович, заведующий трансфузиологическим кабинетом, врач-хирург РКБ  
Тел.: +7(863)254-98-00, e-mail: shoogin@gmail.com

Кинякин Александр Игоревич, врач-хирург РКБ  
Тел.: +7(863)254-98-00, e-mail: iskander0307@gmail.com

Сокиренко Ирина Александровна, аспирант кафедры хирургических болезней №1  
ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ.  
344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.  
тел.: +7(863)250-40-74, e-mail: sokirenkoirina@ya.ru