

# Отдаленные результаты альтернативной антирефлюксной операции при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыже пищеводного отверстия диафрагмы

В. А. Баулин<sup>1</sup>, А. А. Гуляев<sup>1,2,3</sup>, А. А. Баулин<sup>1</sup>, О. А. Баулина<sup>1</sup>,  
Л. А. Аверьянова<sup>1,4</sup>, В. А. Стародубцев<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения Москвы», г. Москва

<sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва

<sup>4</sup>ГБУЗ «Клиническая больница № 6 имени Г. А. Захарына», г. Пенза

<sup>5</sup>ООО «Клинико-диагностический центр «МЕДИКЛИНИК», г. Пенза

## РЕЗЮМЕ

Статья посвящена применению нового метода в открытой и лапароскопической хирургии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Сущность методики заключается в фиксации пищеводно-желудочного перехода под диафрагмой комбинированной лентой из ксеноперикарда и пропилена или только пропилена. Приводятся сравнительные данные о результатах операций по Ниссену у 126 пациентов и по новой методике – у 258. Авторы применили оригинальную сравнительную шкалу оценки результатов, в которой объединены основные отрицательные исходы, встречающиеся после операций по поводу гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, а также шкалу Visick. Статистически достоверно доказано преимущество новой методики, где особо подчёркивается отсутствие при ее применении таких тяжелых осложнений как дисфагия, диарея, стаз.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** антирефлюксная операция, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, дисфагия, диарея, стаз.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Long-term results of alternative antireflux surgery for gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia

V. A. Baulin<sup>1</sup>, A. A. Gulyaev<sup>1,2,3</sup>, A. A. Baulin<sup>1</sup>, O. A. Baulina<sup>1</sup>,  
L. A. Averyanova<sup>1,4</sup>, V. A. Starodubtsev<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Penza Institute for Postgraduate Medicine – a Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Penza, Russia

<sup>2</sup>Research Institute of Emergency Medicine n.a. N. V. Sklifosovsky, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

<sup>4</sup>Clinical Hospital № 6 n.a. G. A. Zakharyina, Penza, Russia

<sup>5</sup>Clinical diagnostic center MEDIKLINIK, Penza, Russia

## SUMMARY

The article is devoted to the use of a new method in open and laparoscopic surgery of gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia. The essence of the technique is to fix the esophageal-gastric junction under the diaphragm with a combined tape of xenopericardium and propylene or propylene only. Comparative data on the results of Nissen operations in 126 patients and the new method in 258 patients are presented. The authors used an original comparative outcome assessment scale, which combines the main negative outcomes encountered after operations for gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia, as well as Visick scale. The advantage of the new technique has been statistically reliably proven, where the absence of such severe complications as dysphagia, diarrhea, and stasis in its use is especially emphasized.

**KEYWORDS:** antireflux surgery, gastroesophageal reflux disease, hiatal hernia, dysphagia, diarrhea, stasis.

**CONFLICT OF INTEREST.** The authors declare no conflict of interest.

## Введение

Начало XXI века в гастроэнтерологии и хирургии ознаменовалось большими переменами в понимании, диагностике, консервативном и хирургическом лечении патологии пищеводно-желудочного перехода [1]. Причины:

переосмысление клинической картины – «маскарад брюшной полости», широкое внедрение видеоэзофагогастродуоденоскопии (ВЭГДС) в противовес фиброскопии (ФГС), появление эффективных кислотоснижающих

препаратов, особенно ингибиторов протонной помпы (ИПП), возврат к применению контрастного рентгеновского исследования, широкое внедрение эндохирургических и эндоскопических технологий [2]. Всё это привело к утверждению, что «XX век сопровождался эпидемией язвенной болезни, а XXI – стал эпидемией гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ)» [3]. Длительное время с середины 50-х годов прошлого века во всём мире ведущим методом хирургического лечения был способ Р. Ниссена. Однако, неудовлетворённость результатами, среди которых ведущими были: дисфагия, болевой синдром, рецидив рефлюкса, диарея и другие, привели к появлению нескольких десятков модификаций, отличающихся лишь способом формирования муфты [4]. Но ни один из разработанных способов так и не привел к значимому улучшению результатов оперативного лечения пациентов с ГЭРБ и грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) [5]. Локальное внедрение почти десятка внутрипросветных методик также не изменило ситуацию [6]. Лапароскопическая, включая роботическую, технология значительно уменьшила травматичность вмешательства, увеличила прецизионность, уменьшила процент неудовлетворительных результатов, но полностью проблему не решила [7, 8]. Подводя итоги выполнения сотен и даже тысяч операций, хирурги анализируют в основном по такому показателю как рецидив ГПОД [9]. Гастроэнтерологи, которые чаще всего курируют больных и после операций, отмечают и другие осложнения, влияющие на качество жизни пациентов [10]. Неудовлетворённость результатами побуждает ученых и практиков к поиску новых подходов в оперативном лечении ГЭРБ и ГПОД [11, 12].

**Цель исследования:** изучение отдаленных результатов оперативного лечения пациентов с ГЭРБ и ГПОД по новой методике.

#### Материал и методы

В клиниках Пензенской области за последние 50 лет выполнено более чем 1000 антирефлюксных операций по различным методикам, среди которых лидирующие позиции занимает способ Ниссена. 15 лет назад был разработан и активно внедряется на клинических базах Пензенского института усовершенствования врачей метод малоинвазивного лечения ГПОД, о котором неоднократно докладывалось на Всероссийских съездах РОЭХ и Международных в РНЦХ, а также ежегодных Гастронеделях. Суть метода заключается в фиксации угла Гиса и восстановлении клапана (складки) Губарева с помощью ленты, фиксирующей под диафрагмой пищеводно-желудочный переход. По данным на конец 2023 года прооперировано 411 пациентов, из которых 393 лапароскопическим доступом. Из лапароскопических антирефлюксных операций 23% составили симультанные вмешательства [13]. 18 пациентов (4%) оперированы открытым способом симультанно в связи с наличием вентральных грыж.

Отдалённые результаты (более 5 лет) изучены у 258 оперированных по новой методике (основная группа)

и у 126 – по классической методике Ниссена (группа сравнения). В отличие от способа Ниссена по новой методике не производится мобилизация пищеводно-желудочного перехода от малого сальника, ножек и самой диафрагмы, от селезёнки, не иссекается грыжевой мешок, не выделяются и не сшиваются ножки (крурорафия), не используются электрохирургические инструменты. Новая методика отличается малой травматичностью еще из-за того, что все манипуляции выполняются тупо в следующей последовательности: вскрывается полость малого сальника в бессосудистой зоне, параллельно правой ножке вскрывается париетальная брюшина, под контролем зрения эндоскопом проводится тупо по жировой ткани справа налево позади пищеводно-желудочного перехода, захватывается лента, которая проводится в обратном направлении и без натяжения фиксируется к передней брюшной стенке так, чтобы абдоминальный отдел пищевода находился под диафрагмой. Операция не сопровождается анатомическим выделением ножек диафрагмы и пищеводно-желудочного перехода, грыжевой мешок (при наличии) не иссекается, так как методика направлена на фиксацию ниже ножек диафрагмы. В открытом варианте все манипуляции производятся кончиком пальца.

#### Результаты и обсуждение

С нашей точки зрения наиболее важные данные послеоперационного обследования:

- клинически: общее самочувствие и удовлетворённость результатом операции;
- эндоскопически: динамика изменений в нижней трети пищевода, определение недостаточности кардии при инверсии, моторика желудка и двенадцатиперстной кишки, состояние пилорического жома, в частности, его открытие и закрытие;
- рентгенологически: основное – это определение моторики пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, наличие задержки бария в пищеводе, его диаметр, рефлюкс в пищевод, определение угла Гиса, движения стенок и скорость опорожнения желудка и 12-перстной кишки, её диаметр.

Сравнительные данные мы изучали по следующим показателям (далее в тексте, под цифрой I – данные по основной группе, II – по группе сравнения).

#### Клинические показатели

1. Боль: I группа – обычно кратковременная послеоперационная, требующая 1–2 инъекции кеторола, у 2 (0,8%) потребовалась передняя крурорафия. II группа – может быть длительной, у 14 (11%) пациентов на фоне выраженного болевого синдрома потребовалась повторная операция.
2. «Газ-блоат» синдром – сложно объяснимые состояния, которые связывают с наличием газа в желудке, кишечном тракте, хотя точно не доказано, так ли это. Возможно это просто фантомные ощущения, вследствие невозможности отрыгнуть, повреждения вето-

- чек блуждающих нервов или солнечного сплетения: I группа – у 29 (11,2%). II группа – у 41 (32,5%).
3. Дисфагия: I группа – была у 16 пациентов (6,2%) – кратковременная, по типу «порожка», специального лечения не потребовалось. У 2 пациентов (0,8%) – упорная вследствие отека, вызванного индивидуальной реакцией на инородное тело – ксеноперикард, потребовалось удалить имплантат. II группа – у 31 больного (24,6%) – упорная, требующая длительного лечения и даже повторной операции.
  4. Диарея: I группа – нет. II группа – у 8 пациентов (6,3%), фактически не поддается терапии.
  5. Изжога: I группа – возобновилась у 6 (2,3%), причина – в оставшейся недостаточности кардии I степени. II группа – не прошла у 6 пациентов (4,8%), возобновилась – у 18 (14,3%), причина – в изначальной несостоятельности муфты или её сползании.
  6. Икота: I группа – нет. II группа – у 2 (1,6%), один из них икает более 20 лет, консервативная терапия не эффективна.
  7. Качество жизни – это очень важный раздел, который определяет состояние человека в семье, обществе, работе и т.д., которое порой становится невыносимым для пациентов, когда они говорят, что не просто стали чувствовать себя гораздо хуже, но иногда, что «ждут смерти как избавления» – пока изучен плохо.

I группа – 8 пациентов (3,1%) отметили снижение качества жизни после операции, при этом все с явными нарушениями в психоэмоциональной сфере.

II группа – 23 пациента (18,3%) – отметили снижение качества жизни после операции. Основное, с чем связывают – с не проходящими новыми ощущениями, ограничениями по питанию, необходимостью продолжать консервативное лечение или применять довольно болезненные манипуляции, постоянно изучать проблему, искать пути избавления и другое.

### Эндоскопические и рентгенологические данные

#### 1. Миграция

I группа – миграция протекала по-разному в зависимости от природы имплантата. У 154 больных при использовании полипропилена – миграция отмечена у 12 (7,8%), у 10 – имплантат удален лапароскопически, 2 – отказались из-за боязни возврата болезни. У 104 пациентов основной группы использовали комбинированный имплантат, у которого к органу прилежит ксеноперикард, а не жесткий полипропилен. При этом миграция ксеноперикарда произошла у 5 больных (4,8%). Отмечено, что в процессе миграции ксеноперикард деградирует под действием желудочного сока, на слизистой оболочке не остаётся никаких следов, стеноз не развивается. При местном воспалении концов комбинированного имплантата, представленных полипропиленом, остатки легко извлекаются из малых разрезов у мест крепления. Рецидив ГЭРБ наблюдали у одной больной (0,6%) после выполнения кардиогастропексии полипропиленовой лентой. II группа – в группе сравнения сетка не использовалась.

#### 2. Повреждения пищевода, желудка, селезёнки, плевральных мешков

I группа – интраоперационные у 4 (1,5%) пациентов: у 2 – повреждение плеврального мешка справа произошло при выполнении симультанно нефропексии; у 2 – перфорации пищевода и желудка, у одного диагностирована сразу и ушита, у второго – через 6 часов, благополучно реоперирован лапароскопически. II группа – у 17 (13,5%), причём, у трёх закончилось спленэктомией, было 5 конверсий.

#### 3. Рецидив ГПОД

I группа – методика операции не направлена на ликвидацию грыжи. При ГПОД I и 2 степени рентгенологи грыжу после операции не видят, при 3 и 4 степени видят у 70%, однако болевой синдром был только у 2 из них при больших грыжах (дополнительно выполнена передняя круорография).

II группа – у 23 (18,3%), 14 пациентов (11,1%) – повторно оперированы в специализированных клиниках.

#### 4. Рефлюкс

I группа – субъективно отмечают 16 больных (6,2%), рентгенологически подтвержден у 5 (1,9%). II группа – зависит от длительности срока после операции, в ближайший год подтвержден у 7 (5,6%), после 5 лет – у 27 (21,4%), при этом субъективно предъявляют жалобы 35 пациентов (27,8%).

#### 5. Стаз – дуоденостаз, гастростаз, пилороспазм

I группа – таких явлений нет. II группа – у 21 (16,7%) больного не поддаются консервативному лечению. При пилороспазме применяли пилоропластику, при декомпенсированном дуоденостазе – резекцию желудка по Бильрот-2, одному пациенту после длительного безуспешного лечения потребовалась гастрэктомия.

Отдалённые результаты по четырёхбалльной шкале Visick для оценки эффекта лечения представлены в нижеприведённой таблице 1, и, по нашему мнению, они больше представляют субъективную картину.

Таблица 1  
Сравнительные данные отдалённых результатов хирургического лечения по шкале Visick

Показатели	Исследуемые группы	
	Основная группа, n=258	Группа сравнения, n=126
Все симптомы устранены	178 (69,0%)	62 (49,2%)
Легкие случайные симптомы легко устраняются – состояние улучшилось	68 (26,3%)	29 (23,0%)
Легкие симптомы не устраняются – нет улучшения	8 (3,1%)	21 (16,7%)
Нет улучшения – возможно ухудшение	4 (1,6%)	14 (11,1%)

Как видно из таблицы, что если объединить отличные и хорошие результаты, которые можно признать по первым двум строкам, то после операции по Ниссену такой результат достигли у 72,2% пациентов, против 95,3%

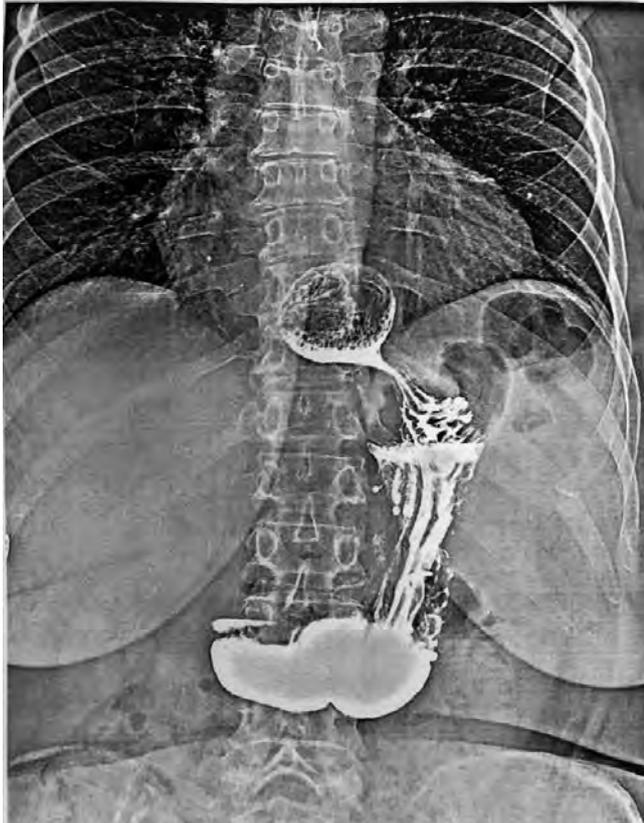


Рисунок 1. Пример причины болевого синдрома, дисфагии у больной М., 53 лет, через 6 лет после операции Ниссена, которая трактуется как гиперфункция манжеты. Перенесла неоднократные манипуляции пневмокардиодилатации с временным успехом, от повторной операции категорически отказывается из-за боязни возможных осложнений и неопределённого исхода.

у оперированных по новой методике. В группе пациентов после операции Ниссена данные соответствуют результатам клиники А. Ф. Черноусова [14], а в основной группе на 23,1% результаты лучше. Значительно отличаются результаты в группах при анализе по показателям, где фактически не получено улучшения у 16,7% после операции Ниссена против 3,1% в основной группе. Ухудшение наступило у 1,6% в основной группе против 11,1% после операции по Ниссену. Данные показатели, хотя и носят больше субъективный характер, тем не менее, они свидетельствуют о преимуществах малотравматичного варианта новой методики, которая в отличие от наиболее распространённой операции по методу Ниссена, приносит более перспективный, более предсказуемый и корригируемый исход.

Упорные субъективные жалобы сохраняются у больных с психоневрологическими отклонениями, хотя эндоскопически и рентгенологически у них подтверждается фиксация угла Гиса и восстановление клапана Губарева. Вероятно, часть жалоб имеют чисто субъективную природу или связаны с другими заболеваниями.

Такие изнуряющие пациентов осложнения после операции Ниссена, как диарея, упорная дисфагия вследствие дефекта манжеты (рис. 1), гастро- и дуоденостаз, пилороспазм вообще не встречаются у больных, оперированных по новой методике, что особо подчёркивает преимущества разработанного метода.

## Заключение

Путем сравнения отдаленных результатов оперативного лечения пациентов с ГЭРБ и ГПОД классическим способом и новым способом кардиогастропексии получено статистически подтверждённое преимущество новой методики, совершенствование которой кроется в поиске инертного материала, не вызывающего отторжение и миграцию.

## Список литературы / References

- Hunt R., Armstrong D., Katelaris P., Afihene M., Bane A., Bhatia S., Chen M.H., Choi M.G., Melo A.C., Fock K.M., Ford A., Hongo M., Khan A., Lazebnik L., Lindberg G., Lizarabal M., Myint T., Moraes-Filho J.P., Salis G., Lin J.T., Vaidya R., Abdo A., LeMair A. Review Team: World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: GERD Global Perspective on Gastroesophageal Reflux Disease. *J Clin Gastroenterol.* 2017; 51(6): 467–478. [http://doi: 10.1097/MCG.0000000000000854](http://doi:10.1097/MCG.0000000000000854).
- Хоробрых Т.В. Обследование кардиологических больных на предмет выявления гастрокардиального синдрома рефлюкс-эзофагита (литературный обзор). *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture.* 2020;12 (4): 119–130. [http://doi: 10.12731/2658-6649-2020-12-4-119-130](http://doi:10.12731/2658-6649-2020-12-4-119-130)  
Khorobrykh T. V. Examination of cardiac patients for the detection of gastrocardial reflux esophagitis syndrome (literature review). *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture.* 2020;12 (4): 119–130. [http://doi: 10.12731/2658-6649-2020-12-4-119-130](http://doi:10.12731/2658-6649-2020-12-4-119-130)
- Бычкова Л.В., Журавлева А.С., Родоман М.Г., Маркина О.Ю., Иркабаева М.М., Трудности диагностики ГЭРБ при отсутствии пищеводных проявлений. Клиническое наблюдение. *Хирург.* 2021;1. <http://doi:10.33920/med-15-2101-03>  
Bychkova L. V., Zhuravleva A. S., Rodoman M. G., Markina O. Yu., Irbakbaeva M. M., Difficulties in diagnosing GERD in the absence of esophageal manifestations. *Clinical observation. Surgeon.* 2021; 1. <http://doi:10.33920/med-15-2101-03>
- Hoshino M., Omura N., Yano F., Tsuboi K., Yamamoto S.R., Akimoto S., Mitsumori N., Kashiwagi H., Yanaga K. Comparison of laparoscopic Nissen and Toupet fundoplication using a propensity score matching analysis. *Surg Today.* 2017; 47(10):1195–1200. [http://doi: 10.1007/s00595-017-1490-15](http://doi:10.1007/s00595-017-1490-15).
- Журбенко Г.А., Карпицкий А.С., Панько С.В., Шестюк А.М. Результаты хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета.* 2018; 16: 185–190. [http://doi: 10.25298/2221-8785-2018-16-2-185-190](http://doi:10.25298/2221-8785-2018-16-2-185-190)  
Zhurbenko G. A., Karpitsky A. S., Panko S. V., Shestyuk A. M., Results of surgical treatment of hiatal hernias. *Journal of Grodno State Medical University.* 2018; 16: 185–190. [http://doi: 10.25298/2221-8785-2018-16-2-185-190](http://doi:10.25298/2221-8785-2018-16-2-185-190)
- Song E.J., Yadlapati R., Chen J.W., Parish A., Whitson M.J., Ravi K., Patel A., Carlson D.A., Khan A., Niedzwiecki D., Leiman D. A. Variability in endoscopic assessment of Nissen fundoplication wrap integrity and hiatus herniation. *Dis Esophagus.* 2022; 35(5): doab078. [http://doi: 10.1093/dote/doab078](http://doi:10.1093/dote/doab078)
- Шабунин А.В., Багателья З.А., Греков Д.Н., Якомаскин В.Н., Skorobogatov M.B. Анализ лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы в многопрофильном стационаре. *Московский хирургический журнал.* 2018; 3(61): 37.  
Shabunin A. V., Bagatelia Z. A., Grekov D. N., Yakomaskin V. N., Skorobogatov M. B. Analysis of the treatment of hiatal hernias in a multidisciplinary hospital. *Moscow surgical journal.* 2018; 3(61): 37.
- Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Ветшев Ф.П. Лечение рефлюкс-эзофагита у больных с кардиофундальными, субтотальными и тотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2019; 6: 41–48.  
Chernousov A. F., Khorobrykh T. V., Vetshev F. P. Treatment of reflux esophagitis in patients with cardiofundal, subtotal and total hiatal hernias. *Surgery. Journal named after N.I. Pirogov.*
- Галлямов Э.А., Луцевич О.Э., Кубышкин В.А., Ерин С.А., Агапов М.А., Преснов К.С., Бусырев Ю.Б., Галлямов Э.Э., Гололобов Г.Ю., Зрянин А.М., Старков Г.А., Толстых М.П. Повторные лапароскопические операции при рецидиве гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2019;(2):26–31.  
Galliamov E. A., Lutsevich O., Kubyskhin V. A., Erin S. A., Agapov M. A., Presnov K. S., Busyrev Yu. B., Galliamov E. E., Gololobov G. Yu., Zryanin A. M., Starikov G. A., Tolstykh M. P. Redo laparoscopic surgery for recurrent gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia. *Pirogov Russian Journal of Surgery. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2019;(2):26–31. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201902126>
- Ерин С.А. Современные технологии в оперативном лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М.– 2021: 136 с.  
Erin S. A. Modern technologies in the surgical treatment of hiatal hernias: a dissertation for the degree of candidate of medical sciences. М.– 2021: 136 p.
- Yadlapati R., Hungness E. S., Pandolfino J. E., Complications of Antireflux surgery. *Am J Gastroenterol.* 2018; 113(8): 1137–1147.
- Kinsey-Trotman S.P., Devitt P.G., Bright T., Thompson S.K., Jamieson G.G., Watson D.I. Randomized Trial of Division Versus Nondivision of Short Gastric Vessels During Nissen Fundoplication: 20-Year Outcomes. *Ann Surg.* 2018;268(2):228–232. [https://doi: 10.1097/SLA.0000000000002648](https://doi:10.1097/SLA.0000000000002648).
- Баулина О.А., Ивачёв А.С., Баулин В.А., Баулин А.А., Баулина Н.В. Симултантные операции на основе лапароскопической фиксации угла Гиса. *Вестник Авиценны (Паёли Сино).* 2014; 1 (58): 21–25.  
Baulina O. A., Ivachev A. S., Baulin V. A., Baulin A. A., Baulina N. V. Simultaneous operations based on laparoscopic fixation of the angle of His. *Avicenna's Messenger (Poyomi Sino).* 2014; 1 (58): 21–25.
- Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Ветшев Ф.П., Осминин С.В., Мугазавета Д. Отдаленные результаты хирургического лечения рефлюкс-эзофагита и его осложнений. *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского.* 2017; 1: 888–889.  
Chernousov A. F., Khorobrykh T. V., Vetshev F. P., Osmenin S. V., Mugazaveta D. Long-term results of surgical treatment of reflux esophagitis and its complications. *Almanac of the Institute of Surgery named after A. V. Vishnevsky.* 2017; 1: 888–889.

Статья поступила / Received 08.02.24  
Получена после рецензирования / Revised 01.03.24  
Принята в печать / Accepted 06.03.24

## Сведения об авторах

**Баулин Владимир Анатольевич**, к.м.н., доцент кафедры хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>. E-mail: voviku1984@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2435-9555

**Гуляев Андрей Андреевич**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>, гл. научный сотрудник научного отделения неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии<sup>2</sup>, профессор кафедры неотложной и общей хирургии имени профессора А.С. Ермолова<sup>3</sup>. E-mail: andgulyaev@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-6913-0933

**Баулин Анатолий Афанасьевич**, д.м.н., профессор, профессор кафедры хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>. E-mail: baoulin@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3535-9983

**Баулина Ольга Александровна**, к.м.н., зам. директора по региональному здравоохранению, доцент кафедры хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>. E-mail: olga.kosenko@mail.ru. ORCID:0000-0002-7150-050X

**Аверьянова Людмила Анатольевна**, аспирант кафедры хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>, врач-эндоскопист, зав. приемным отделением<sup>4</sup>. E-mail: mila.averria@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9165-6555

**Стародубцев Владимир Алексеевич**, к.м.н., доцент кафедры хирургии и эндоскопии им. проф. Н.А. Баулина<sup>1</sup>, зав. отделением эндоскопии<sup>5</sup>. E-mail: vlstarodubtsev@mail.ru. ORCID: 0000-0002-6140-3562

<sup>1</sup>Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Пенза

<sup>2</sup>ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения Москвы», г. Москва

<sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва

<sup>4</sup>ГБУЗ «Клиническая больница № 6 имени Г.А. Захарьина», г. Пенза

<sup>5</sup>ООО «Клинико-диагностический центр „МЕДИКЛИНИК“», г. Пенза

**Автор для переписки:** Баулин Владимир Анатольевич. E-mail: voviku1984@mail.ru

**Для цитирования:** Баулин В.А., Гуляев А.А., Баулин А.А., Баулина О.А., Аверьянова Л.А., Стародубцев В.А. Отдаленные результаты альтернативной антирефлюксной операции при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыже пищеводного отверстия диафрагмы. Медицинский алфавит. 2024; (3): 50–54. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-3-50-54>

## About authors

**Baulin Vladimir A.**, PhD Med, associate professor at Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>. E-mail: voviku1984@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2435-9555

**Gulyaev Andrey A.**, DM Sci (habilit), professor, head of Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>, chief researcher at Scientific Dept of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care<sup>2</sup>, professor at Dept of Emergency and General Surgery n.a. prof. A. S. Ermolov<sup>3</sup>. E-mail: andgulyaev@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-6913-0933

**Baulin Anatoly A.**, DM Sci (habilit), professor, professor at Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>. E-mail: baoulin@mail.ru. ORCID: 0000-0002-3535-9983

**Baulina Olga A.**, PhD Med, deputy director for Regional Healthcare, associate professor at Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>. E-mail: olga.kosenko@mail.ru. ORCID:0000-0002-7150-050X

**Averyanova Lyudmila A.**, graduate student at Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>, endoscopist, head of the emergency Dept<sup>4</sup>. E-mail: mila.averria@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9165-6555

**Starodubtsev Vladimir A.**, PhD Med, associate professor at Dept of Surgery and Endoscopy n.a. prof. N. A. Baulin<sup>1</sup>, head of the Endoscopy Dept<sup>5</sup>. E-mail: vlstarodubtsev@mail.ru. ORCID: 0000-0002-6140-3562

<sup>1</sup>Penza Institute for Postgraduate Medicine – a Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Penza, Russia

<sup>2</sup>Research Institute of Emergency Medicine n.a. N. V. Sklifosovsky, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

<sup>4</sup>Clinical Hospital № 6 n.a. G. A. Zakharyina, Penza, Russia

<sup>5</sup>Clinical diagnostic center MEDIKLINIK, Penza, Russia

**Corresponding author:** Baulin Vladimir A. E-mail: voviku1984@mail.ru

**For citation:** Baulin V. A., Gulyaev A. A., Baulin A. A., Baulina O. A., Averyanova L. A., Starodubtsev V. A. Long-term results of alternative antireflux surgery for gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia. Medical alphabet. 2024; (3): 50–54. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-3-50-54>



DOI: 10.33667/2078-5631-2024-3-54-58

# Клинико-диагностическое обоснование компьютерной томографии внутренних органов при синдроме острого легочного повреждения у пациентов реанимационного отделения

**А. В. Бормышев, Т. Г. Морозова**

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Смоленск

## РЕЗЮМЕ

**Цель.** Проведение клинико-диагностического обоснования компьютерной томографии (КТ) внутренних органов при синдроме острого легочного повреждения (СОЛП) у пациентов реанимационного отделения.

**Методика.** Обследовано 96 пациентов отделения реанимации ОГБУЗ Клиническая больница № 1 (г. Смоленск). Проводились КТ легких, печени, головного мозга (ГМ) на аппарате GE Revolution EVO64. Клиническая структура пациентов: 49 – пневмония, 15 – септическое состояние, 12 – ингаляция токсических веществ, 8 – аспирация токсических жидкостей, 3 – аспирация дисосмолярных жидкостей, 3 – синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, 3 – контузия легкого, 3 – шоковое состояние. Статистическая обработка результатов проводилась в программе Statistica 6.0.

**Результаты.** Из 15 больных с отсутствием изменений по данным КТ ОГК у 12 – денситометрические показатели паренхимы печени составляли 14–28НУ, вещества ГМ – 24–30НУ. У пациентов с установленными изменениями в легочной ткани (n=81), при исследовании печени и ГМ, показатели печени менее 54НУ, ГМ менее 32НУ в 80,2% случаев позволили прогнозировать неблагоприятное течение СОЛП. У 10 зафиксирован летальный исход. 6 длительный период времени находились в критическом состоянии. Лечение нарушений гемостаза, нормализация водно-электролитного гомеостаза, устранение гипоксемии, назначение гепатопротективной, антибактериальной, дезинтоксикационной терапии, позволило избежать неблагоприятного исхода.

**Выводы.** 1. Денситометрические показатели печени менее 54НУ, ГМ менее 32НУ по данным КТ у пациентов с СОЛП, рекомендуется считать критериями неблагоприятного течения патологии (r=0,969 и r=0,988, соответственно). 2. Проведение КТ печени и ГМ позволяет врачу-реаниматологу провести коррекцию терапии, решить вопрос о необходимости привлечения других специалистов. 3. Диагностическая и прогностическая значимости комплексного КТ-исследования у пациентов с СОЛП, при поступлении AUROC 0,998; ДИ 0,901–0,999; при динамическом наблюдении AUROC 0,835; ДИ 0,822–0,847.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** синдром острого легочного повреждения, компьютерная томография

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.