



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

5 (91) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОИВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (91)

2026
Май

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2026, Accepted: 06.05.2026, Published: 10.05.2026

УДК 616.381-007.64-089.87(043.3)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Ярикулов Шухрат Шокирович <https://orcid.org/0000-0003-0520-3539>

Курбанов Обид Махсудович <https://orcid.org/0000-0003-2522-9955>

Шукуров Мамед Баходирович e-mail: medshukurov@gmail.com

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В исследовании были подняты современные проблемы, возникающие при использовании различных хирургических методов лечения данной патологии. Основываясь на обзоре отечественной и зарубежной литературы, определить преимущества лапароскопических антирефлюксных операций перед консервативным лечением и открытыми методиками. Поиск материала проводился по следующим базам данных Scopus, Web of science, PubMed, e-library, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, AGRIS. Ключевые слова, которые использовались в поиске: «малые диафрагмальные грыжи», «оперативное лечение», «гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь». Целью поиска литературы явилось выявление основных показаний, критериев выбора методик при проведении лапароскопических антирефлюксных операций, а также сравнение результатов по частоте рецидивов и осложнений задней крурорафии и фундопликации по Ниссену. Сравнение различных оперативных техник фундопликаций и определение наиболее оптимальной, улучшающей качество жизни пациентов. Были определены преимущества лапароскопических антирефлюксных операций перед консервативным лечением и открытыми методиками.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; малые диафрагмальные грыжи; лапароскопическая антирефлюксная операция; задняя крурорафия, фундопликация по Ниссену.

TOPICAL ISSUES OF SURGICAL TREATMENT OF HERNIAS OF THE ESOPHAGEAL ORIFICE OF THE DIAPHRAGM

Yarikulov Shuxrat Shokirovich <https://orcid.org/0000-0003-0520-3539>

Kurbanov Obid Maxsudovich <https://orcid.org/0000-0003-2522-9955>

Shukurov Mamed Baxodirovich e-mail: medshukurov@gmail.com

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel:
+998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The article presents a review of literature dated 2011-2020 devoted to results of surgical treatment of small diaphragmatic hernias and gastroesophageal reflux disease. Small hernias are encountered with the frequency of 90%. The study discusses modern problems in application of different surgical methods for treatment of this pathology. Based on the review of domestic and foreign literature, we aimed to determine advantages of laparoscopic ant-reflux surgery versus conservative treatment and open surgery methods. Search for the materials was carried out in Scopus, Web of science, PubMed, e-library, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar and AGRIS databases. The keywords used were "small diaphragmatic hernias", "operative treatment" and "gastroesophageal reflux disease". The purpose of search for literature was to reveal main indications and selection criteria for laparoscopic ant-reflux surgery as well as to draw a comparison between results of cruroraphia and Nissen fundoplication by the frequency of relapse and complications. Additionally, we aimed to compare different operative techniques for fundoplication and to determine the most optimal one for improvement of the patients' quality of life.

Advantages of laparoscopic anti-reflux surgery in comparison with conservative treatment and open surgery methods have been revealed.

Key words: gastroesophageal reflux disease, small diaphragmatic hernias, laparoscopic anti-reflux surgery, posterior cruroraphia, Nissen fundoplication.

ДИАФРАГМАНИНГ ҚИЗИЛЎНГАЧ ТЕШИГИ ЧУРРАЛАРИНИ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ

Ярикулов Шухрат Шокирович <https://orcid.org/0000-0003-0520-3539>

Курбанов Обид Махсудович <https://orcid.org/0000-0003-2522-9955>

Шукуров Мамед Баходирович e-mail: medshukurov@gmail.com

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Мақолада 2014–2024 йиллар давомида нашр этилган адабиётлар таҳлили келтирилган бўлиб, у кичик диафрагмал чурралар ва гастроэзофагеал рефлюкс касаллигини жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларини ёритишга бағишланган. Кичик диафрагмал чурралар тахминан 90% ҳолатларда учрайди. Тадқиқот доирасида мазкур патологияни даволашда қўлланилаётган турли хил жарроҳлик усулларидан фойдаланиш билан боғлиқ замонавий муаммолар кўтариб чиқилган.

Маҳаллий ва хорижий адабиётлар таҳлили асосида лапароскопик антирефлюкс операцияларининг консерватив даво ва очик усулларга нисбатан афзалликларини аниқлаш мақсад қилинган. Маълумотлар изланиши Scopus, Web of Science, PubMed, e-library, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, ва AGRIS маълумотлар базалари орқали амалга оширилди.

Изланишда қўлланилган калит сўзлар: «кичик диафрагмал чурралар», «жарроҳлик даволаш», «гастроэзофагеал рефлюкс касаллиги».

Адабиёт таҳлилининг мақсади — лапароскопик антирефлюкс операцияларини ўтказишда асосий кўрсатмаларни, усулни танлаш мезонларини аниқлаш, шунингдек, Ниссен усули бўйича фундопликация ва орқа крурорафияда рецидив ва асоратлар тез-тезлиги бўйича натижаларни таққослашдан иборат бўлди. Шу билан бирга, фундопликациянинг турли жарроҳлик техникаларини таққослаш орқали беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайдиган энг оптимал усулни белгилаш кўзда тутилди.

Таҳлил натижасида лапароскопик антирефлюкс операцияларининг консерватив даво ва очик жарроҳлик усулларига нисбатан устунликлари аниқланди

Калит сўзлар: гастрозофагеал рефлюкс касаллиги; кичик диафрагма чурралари; Лапароскопик антирефлюкс операцияси; Ниссен фундопликацияси.

Актуальность

Современные публикации, посвященные вопросам лечения рефлюкс-эзофагита на фоне ГПОД указывают на все больший интерес медицинской общественности к хирургическим методам лечения, так как приводящие к рефлюксу анатомические дефекты не устранимы медикаментозным путем [7, 44, 15, 19], а значит невозможно отказаться от консервативного лечения, даже при его результативности на этапе приема препаратов.

На сегодняшний день показаниями к хирургическому лечению следует считать неэффективность медикаментозной терапии рефлюкс-эзофагита, подтвержденной суточным внутривидеоскопическим мониторингом кислотности [4]. Неоспоримым показанием является также рубцовые изменения пищеводно-желудочного перехода с проксимальной дилатацией его просвета, а также пищевод Барретта в сочетании с грыжей ПОД. Операция показана при наличии внепищеводных проявлений рефлюкс-эзофагита, в том числе со стороны органов дыхания, а также при висцерокардиальном синдроме Бергмана в случае развития частых и выраженных приступов симуляции стенокардии или нарушения сердечного ритма [4]. Также возможно расширение показаний к операции в случае выявления заболеланий верхних отделов желудочно-кишечного тракта, требующих хирургического лечения [4].

Все антирефлюксные операции можно подразделять на следующие подгруппы:

- вмешательства, имеющие целью сужение пищеводного отверстия диафрагмы и укрепление пищеводно-диафрагмальной связки;

- гастрокардиопексия;
- восстановление/воссоздание угла Гиса (эзофагофундорафия);
- фундопликация.

В 1948 году S.W. Harrington [10] выполнял констрикцию пищеводного отверстия узловыми швами с последующей крурорафией П-образными швами, с последующей фиксацией кардии и не удалённой части грыжевого мешка к диафрагме. Акцент делался на усиление пищеводно-диафрагмальной связки и правой ножки ПОД, так как эти структуры считались ответственными в осуществлении замыкательной функции кардии. В работах Б.В. Петровского и соавт. [1] для большей прочности при выполнении крурорафии захватывать в шов также превертебральную фасцию. За многолетнюю историю антирефлюксной хирургии предложены различные модификации фиксации пищеводно-диафрагмальной связки [3]. Операции данной группы при изолированном их применении, к сожалению, таят большой процент рецидивов и сохранение рефлюкса до 25%, поэтому в настоящее время могут применяться лишь как компонент в большей степени усложнённых манипуляций [22]

I. Voegema [13] в 1958 году с целью фиксации пищевода и желудка к ближайшим местам поддиафрагмального пространства и с целью восстановления клапанной функции кардии, фиксировал малую кривизну желудка очень низко, ближе к передней брюшной стенке. R. Nissen в 1959 году подшивал помимо малой кривизны еще и дно желудка. Hill в 1967 году, придавая важное значение в фиксировании пищеводно-желудочного перехода именно задней части пищеводно-диафрагмальной связки, предложил фиксацию эзофагогастрального перехода к преаортальной фасции и именно эта операция получила наибольшее распространение из этой группы [3].

С целью восстановления исходной анатомии кардио-пищеводной области Lataste в 1968 году после задней крурорафии подшивал дно желудка к диафрагме и пищеводу, тем самым формировал острый угол Гиса. В работах Н.Н. Каншина эзофагофундорафия проводилась с помощью фиксирования дна желудка, а именно её задней стенки к пищеводу однорядным швом, а передней стенки дна к передней поверхности пищевода вторым рядом швов. Подобная методика, по мнению автора, имела преимущественно в отсутствие гиперфункции кардиального клапана, которая может возникать после фундопликации.

В 1955г. R. Nissen выполнил первую в мировой практике фундопликацию по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, сформировав желудочную манжету шириной 5-6 см обернув ее на 360° вокруг абдоминального отдела пищевода. В последующем его ученик M. Rossetti в 1959г. внедрил более узкую желудочную манжету (до 2 см), не пересекая короткие желудочные сосуды и задние сращения дна желудка. Некоторые авторы предлагают мобилизовать дистальный отдел пищевода для низведения в брюшную полость на 4-6 см. Фундопликации по типу Dog (1968) и Toupet (1963) заключаются в неполном окутывании пищевода дном желудка, в отличие от модификации Nissen, а только частично, на 270 и 180 градусов соответственно. При фундопликации по типу Toupet желудочная манжетка располагается сзади от пищевода, а при фундопликации по типу Dog - впереди от пищевода. При выполнении операции по Toupet отмечается уменьшение частоты послеоперационной дисфагии [3, 13]. В свое время крайне популярной была операция Belsey Mark 4, которая заключалась в устранении грыжи и восстановлении абдоминального отдела пищевода с одномоментным наложением фундопликационной манжеты. Операцию, которая заключается в удлинении пищевода за счет малой кривизны желудка с последующей гастрофундорафией предложил Collis, с последующим окутыванием дном желудка вновь созданной желудочной трубки. Были предложены и антирефлюксные импланты в модификации J. Angelchik и A. Coden [5].

Низкая частота распространения хирургических способов длительное время была связана с высокой травматичностью традиционного лапаротомного доступа и неоднозначностью послеоперационных результатов, особенно у больных пожилого и старческого возраста [16]. Нарушение целостности передней брюшной стенки, механическая травма брюшины и ее высушивание ведет к относительно высокой частоте (15,2%) послеоперационных вентральных грыж, спаечному процессу, а иногда и развитию эвентрации за счет гнойно-воспалительного процесса операционной раны [18].

На сегодняшний день все более широкое применение приобретает малоинвазивная лапароскопическая хирургия в лечении грыж ПОД и ГЭРБ, позволяющая уменьшить степень операционной травмы, а также сократить сроки реабилитации. Соответственно, в последние годы все активнее разрабатываются и осваиваются малоинвазивные методики лечения диафрагмальных грыж, определяются оптимальные способы формирования антирефлюксных манжеток у больных грыжей ПОД и ее осложнениями [4, 6, 9, 17, 22].

На рубеже XX-XXI столетий в хирургической гастроэнтерологии произошел «переход» от традиционных открытых к торако- и лапароскопическим вмешательствам. Так, первые сообщения датируются 1991г., когда независимо друг от друга В. Dallemagne и Т. Geagea выполнили первую лапароскопическую фундопликацию по методике Nissen-Rossetti, а в 1993г. J.Salo выполнил фундопликацию из торакокопического доступа [3, 16]. На сегодняшний день практически все виды антирефлюксных операций могут быть выполнены лапароскопически, однако, в ряде случаев, они могут быть сопряжены со значительными техническими трудностями, требуют специальной подготовки хирурга, а также необходимого оборудования [6, 14, 16, 22].

Для предотвращения развития осложнений и рецидивов еще в 80-х Т. DeMeester с соавт. [6] сформулировал принципы антирефлюксной хирургии, актуальные и признанные хирургическим обществом на сегодняшний день.

1. Восстановление зоны давления в области НПС на уровне в два раза превосходящего остаточное давление в желудке.

2. Создание фундопликационной манжеты длиной в три сантиметра, (при фундопликации по Nissen 2-2,5 см)

3. Сохранение пропульсивной и релаксационной способности восстановленной кардии. Обеспечение сопротивления расслабленного сфинктера кардии, зависящего от диаметра и длины манжетки, не превышающего перистальтическое давление при сокращениях пищевода.

4. Расположение зоны фундопликации внутрибрюшинно, на уровне ножек пищеводного отверстия диафрагмы.

На современном этапе чаще всего выполняются малоинвазивные антирефлюксные операции по методикам Nissen, Nissen-Rosetti, Toupet, Dor с крурорафией и пластикой ПОД, а также операции с возможностью применения сетчатого протеза [6, 7, 8, 12, 18]. При этом, отмечается и существенный рост технических ошибок и рецидивов. В работах Пучкова К.В. [3] описываются особенности выполнения полной фундопликации по Nissen, при несоблюдении которых возрастает вероятность возникновения рецидива. По мнению автора, только адекватная и достаточная мобилизация дна желудка для формирования манжеты, а также отсутствие фиксации дна желудка к диафрагме и другим органам позволяют предотвращать риск осложнений. Технической ошибкой является формирование чрезмерно плотной манжетки, которая в дальнейшем приведет к её гиперфункции, продолжительной дисфагии, а также компрессии ветвей блуждающего нерва [1, 18, 19]. С.А. Ковалев [22] и А.Г. Хитарьян [5] провели исследования для выявления причин рецидивов грыж ПОД после первичной фундопликации. Анализ показал, что при эндовидеохирургической коррекции грыжи ПОД ключевым фактором развития рецидива в отдаленные послеоперационные сроки является увеличенный размер ПОД и выраженность диастаза ножек пищеводного отверстия диафрагмы.

Более чем 70-летняя история антирефлюксной хирургии позволяет детально изучить преимущества и недостатки различных методик [3, 5, 8, 10, 16]. К сожалению, ни одна из предложенных методик полностью не предотвращает рецидива заболевания, а риск его возникновения колеблется в пределах 11–30 % наблюдений при традиционной хирургии [2, 22]. Имеются описания осложнений, возникающие после антирефлюксных оперативных методик, которые свойственны для отдельных методов оперативного пособия, так и для групп операций в целом, которые в ряде случаев требуют проведения рефундопликаций [8, 13, 18, 20, 22].

Проявлениями неудачи первичной антирефлюксной операции является рецидив, сохранение прежней или появление новой симптоматики (дисфагии, боли, вздутия живота, диареи). По мнению Черноусова А.Ф. [5], сохранение или появление описанных выше симптомов рефлюкс-эзофагита отмечается у 5–20% пациентов после традиционной и лапароскопической хирургии.

В настоящее время появляются систематические исследования на тему несостоятельности антирефлюксных операций и лапароскопических фундопликаций в базах данных MEDLINE,

EMBASEЮ, а также Cochrane Library, Google Scholar и Pub Med. Наиболее часто при рецидиве регистрируются изжога, дисфагия (30–60%) или их сочетание (до 20%) [8, 22]. С целью диагностики использовались эзофагогастродуоденоскопия (98%) и рентгеноскопия пищевода (99%). РН-метрия и пищеводная манометрия, проводимая в 74% и 86% случаях соответственно, проводились только в случае неполной и неясной диагностической картины. Самыми частыми первоначальными операциями была фундопликация по типу Nissen - 82%, реже по типу Toupet - 7%. При повторных операциях предпочтение отдавалось фундопликации по типу Nissen в 70% случаях, по типу Toupet в 17% случаях, в 4% случаях проводилась задняя круорография без выполнения фундопликационной манжетки [12, 19].

В литературе эффективность первой адекватно выполненной антирефлюксной операции в настоящее время оценивается в 90–96%, однако при повторных операциях вероятность успешного результата значительно снижается [9, 13, 19, 21]. Основываясь на этих фактах, становится очевидно, что вероятность достижения должного результата хирургического лечения грыж ПОД и ГЭРБ, с увеличением количества перенесённых оперативных вмешательств, прогрессивно уменьшается, однако мнение авторов по этой теме неоднозначно. Так, с точки зрения А.Ф. Черноусова [9], четвертая рефундопликация вряд ли принесёт положительный результат, поэтому целесообразно при рецидиве или сохранении симптомов после третьей фундопликации выполнять резекцию или экстирпацию пищевода. Напротив, по мнению Э.А. Галлямова и соавт. [1], при должной хирургической технике, четвёртая или даже пятая рефундопликация может быть успешной.

Первые результаты робот-ассистированных лапароскопических фундопликаций в сравнении со стандартной лапароскопической методикой не продемонстрировали различий в краткосрочных и долгосрочных результатах.

Так, М. Morinoet и соавт. [5] в рандомизированном клиническом исследовании пришли к выводу, что робот-ассистированных лапароскопических фундопликаций по результатам сопоставима со стандартной лапароскопической фундопликацией, однако финансовые затраты первой методики – значительно превышало стоимость второй. W.A. Draaisma et al. [8] в том же году пришли к аналогичному заключению и отказались от роботизированных технологий в лечении ГПОД и ГЭРБ.

По данным мета-анализа Z. Wang и соавт. [13] время оперативного вмешательства в группе робот-ассистированной лапароскопической фундопликации статистически превышает время в стандартной лапароскопической группе, а также было подтверждено, что данные методики сопоставимы по иным параметрам.

R.C. Tolboom и соавт. [18] в исследовании, посвящённом сравнению этих методик при рецидиве ГЭРБ и ГПОД, пришли к выводу, что робот-ассистированная лапароскопическая фундопликация более целесообразна при повторных антирефлюксных вмешательствах; роботизированные системы технически более удобны при работе в условиях спаечного процесса, авторы так же отмечали снижение рисков интраоперационных осложнений. Был выявлен достоверно более низкий процент конверсии доступа, уменьшение сроков пребывания в стационаре больных группы робот-ассистированной лапароскопической фундопликаций.

A.C. Mertens и соавт. [17] продемонстрировали семилетний опыт роботассистированной лапароскопической фундопликации заключив, что данная методика является более рациональной при технически сложных грыжах, а именно больших, гигантских и рецидивных ГПОД.

Заключение

Первые публикации, посвященные роботизированным технологиям в антирефлюксной хирургии, говорили об нецелесообразности использования данной техники, в связи её дороговизной и полностью сопоставимой с стандартной лапароскопической методикой. Однако дальнейшие публикации опровергают данные заключения. Неоднозначность данных результатов требует накопления новых данных, для четкого определения показаний и противопоказаний к изучаемым хирургическим методикам.

Проблематика выбора оперативной методики, для улучшения результатов операции при грыжах ПОД, детальный разбор каждой оперативной методике с соблюдением персонализированного подхода, оценка современных малоинвазивных методов хирургического лечения остаются темой широкого обсуждения и продолжения научного исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиев СА, Омаров ОИ, Омаров ИМ. Экспериментальное обоснование нового способа лечения аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Вестник новых медицинских технологий. 2013;20(1):65-67.
2. Алишихов ША, Богданов ДЮ, Алишихов АМ, Абдулжалилов МК. История развития диагностики и лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Эндоскопическая хирургия. 2012;18(3):64-70.
3. Волчкова ИС. Интраоперационный алгоритм при эндовидеохирургическом лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Медицинская наука и образование Урала. 2012;13(1):94-97.
4. Галимов ОВ. Лапароскопические технологии в коррекции грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Эндоскопическая хирургия. 2006;12(2):32.
5. Галлямов ЭА, Луцевич ОЭ, Кубышкин ВА, Ерин СА. Повторные лапароскопические операции при рецидиве гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019;(2):26-31.
6. Ганцев ШХ, Камалетдинова ЮЮ. Совершенствование диагностики грыж пищеводного отверстия диафрагмы в онкологической клинике. Уфа: Новый стиль; 2006. 118 с.
7. Грубник ВВ, Малиновский АВ. Лапароскопическая пластика гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы принципиально новым сетчатым трансплантатом. Украинский журнал малоинвазивной и эндоскопической хирургии. 2013;17(2):25-28.
8. Михин ИВ, Кухтенко ЮВ. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы: учебное пособие. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ; 2014. 72 с.
9. Девяткин АЯ, Чугунов АН, Гурьев ЭН. Возможности ультразвукового исследования с трехмерной объемной реконструкцией изображения в оценке состояния нижнего пищеводного сфинктера. Практическая медицина. 2012;(5):143-146.
10. Девяткин АЯ, Чугунов АН, Гурьев ЭН. Применение ультразвукового исследования с трехмерной объемной реконструкцией изображения в диагностике грыж пищеводного отверстия диафрагмы. Практическая медицина. 2012;(9):146-150.
11. Дибиров МД, Семенякин ИВ, Ерин СА, Фомин ВС. Редкое осложнение антирефлюксной хирургии: сочетание рецидивной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с атоническим гастростазом. Анналы хирургии. 2017;22(3):163-169.
12. Ерин СА, Фомичев АД, Левстак ЕВ, Шерудило ВН. Скрининг-обследование больных при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. Эндоскопическая хирургия. 2006;12(2):44-45.
13. Ивашкин ВТ, Маев ИВ, Трухманов АС, Баранская ЕК. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Клинические рекомендации. Москва; 2014.
14. Arnold BN, Dunst CM, Gill AJ, Goers TA. Postoperative impedance-pH testing is unreliable after Nissen fundoplication with or without giant hiatal hernia repair. J Gastrointest Surg. 2011;15(9):1506-1512. doi:10.1007/s11605-011-1603-7.
15. Awais O, Luketich JD, Schuchert MJ, Morse CR, et al. Reoperative antireflux surgery for failed fundoplication: an analysis of outcomes in 275 patients. Ann Thorac Surg. 2011;92(3):1083-1090. doi:10.1016/j.athoracsur.2011.04.080.
16. Bell RCW, Freeman KD. Clinical and pH-metric outcomes of transoral esophagogastric fundoplication for the treatment of gastroesophageal reflux disease. Surg Endosc. 2011;25(6):1975-1984. doi:10.1007/s00464-010-1474-7.
17. Bello B, Herbella FAM, Allaix ME, Patti MG. Impact of minimally invasive surgery on the treatment of benign esophageal disorders. World J Gastroenterol. 2012;18(46):6764-6770. doi:10.3748/wjg.v18.i46.6764.
18. Voerema I. Gastropexia anterior geniculata for sliding hiatus hernia and for cardiospasm. J Int Coll Surg. 1958;29(5 Pt 1):533-547.
19. Braghetto I, Csendes A, Korn O, Musleh M. Hiatal hernias: why and how should they be surgically treated? Cir Esp (Engl Ed). 2013;91(7):438-443. doi:10.1016/j.ciresp.2012.10.016.
20. Brandalise A, Aranha NC, Brandalise NA. The polypropylene mesh in the laparoscopic repair of large hiatal hernias: technical aspects. Arq Bras Cir Dig. 2012;25(4):224-228. doi:10.1590/S0102-67202012000400005.
21. Broeders JA, Roks DJ, Ahmed Ali U, Draaisma WA, Smout AJPM, Hazebroek EJ, et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) versus Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. Br J Surg. 2010;97(9):1318-1330. doi:10.1002/bjs.7174.
22. Brown CN, Smith LT, Watson DI, Devitt PG. Outcomes for trainees versus experienced surgeons undertaking laparoscopic antireflux surgery: is equipoise achieved? J Gastrointest Surg. 2013;17(7):1173-1180. doi:10.1007/s11605-013-2208-9.

Поступила 20.04.2026