

СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Б.К. Осмоналиев^{1,2}, Ж.Т. Конурбаева¹, К.А. Ниязов²,
А.А. Ташев¹, М.Ж. Уркунов¹

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра факультетской хирургии им. акад. К.Р. Рыскуловой

²Хирургический центр «Кортекс»
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Цель: усовершенствование этапов фундопликации по Ниссену при лапароскопических операциях для улучшения результатов оперативного лечения пациентов с ГЭРБ. Представлены результаты оперативного лечения 82 пациентов с ГЭРБ. Диагноз был установлен при помощи эндоскопии, рентгеноскопии и применении международного опросника Gerd-Q. Пациентам была проведена операция в объеме крурорафии и фундопликации по Ниссену. Учитывая недостатки при фундопликации по Ниссену, нами были усовершенствованы этапы и внедрены способы профилактики осложнений путем использования специального зонда во время операции и обязательный «захват» - пищеводно-диафрагмальной связки на передней стенке пищевода при формировании фундопликационной манжеты. Специфических осложнений, связанных с операцией, не отмечено. Летальных случаев не было. Пациенты после операции были выписаны из клиники с выздоровлением. Отдаленные результаты прослежены у 57 (69,5%) пациентов в сроке от 6 месяцев до 5 лет после операции. Результаты расценены как хорошие, все они на момент осмотра чувствовали себя удовлетворительно. Полученные хорошие результаты, улучшение качества жизни пациентов оправдывает выбранные нами способ профилактики осложнений при оперативном лечении ГЭРБ.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, крурорафия, фундопликация по Ниссену, осложнения.

ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛДЫК РЕФЛЮКС ООРУНУ ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛОО УЧУН ЗАМАНБАП ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Б.К. Осмоналиев^{1,2}, К.А. Ниязов², Ж.Т. Конурбаева¹,
А.А. Ташев¹, М.Ж. Уркунов¹

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Академик К.Р. Рыскулова атындагы факультеттик хирургия кафедрасы

²«Кортекс» хирургия борбору
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Максаты: ГЭРО менен ооруган бейтаптарды хирургиялык дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу үчүн лапароскопиялык операцияларда Ниссен фундопликациясынын этаптарын өркүндөтүү. ГЭРО менен ооруган 82 бейтапты хирургиялык дарылоонун натыйжалары берилген. Диагноз эндоскопиялык, рентгенологиялык жана эл аралык Gerd-Q анкетасынын жардамы менен коюлган. Бейтаптарга операция жасалган, анын ичинде крурорафия жана Ниссен фундопликациясы колдонулган. Акыркы методдун кемчиликтерин эске алуу менен биз операция учурунда атайын зондду колдонуу жана кызыл өңгөчтүн алдыңкы дубалынан кызыл өңгөч-диафрагма байламтасын милдеттүү түрдө

«тигуу» аркылуу операция этаптарын өркүндөттүк жана алдын алуу ыкмаларын киргиздик. Операцияга байланыштуу өзгөчө татаалдыктар болгон эмес. Өлүм болгон жок. Операциядан кийин бейтаптар айыгып, клиникадан чыгарылды. Узак мөөнөттүү натыйжаларга операциядан кийин 6 айдан 5 жылга чейинки 57 (69,5%) бейтапка мониторинг жүргүзүлгөн. Натыйжалар жакшы деп бааланды, экспертиза учурунда алардын бардыгынын абалы канааттандырылгыч. Алынган жакшы натыйжалар жана бейтаптардын жашоо сапатынын жакшырышы ГЭРОну хирургиялык дарылоодо кыйынчылыктардын алдын алуу боюнча тандаган ыкмабызды негиздейт.

Негизги сөздөр: гастроэзофагеалдык рефлюкс оорусу, крурорафия, Ниссен фундопликациясы, татаалдашуу.

MODERN VIDEOLAPAROSCOPIC TECHNOLOGIES IN SURGICAL TREATMENT OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

**B.K. Osmonaliev^{1,2}, K.A. Niyazov², J.T. Konurbaeva¹,
A.A. Tashev¹, M.J. Urkunov¹**

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Faculty Surgery named after acad. K.R. Ryskulova

²Surgical Center «Cortex»
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Objective: Improving the stages of Nissen fundoplication during laparoscopic operations to improve the results of surgical treatment of patients with GERD. The results of surgical treatment of 82 patients with GERD are presented. The diagnosis was established by endoscopy, fluoroscopy and application of the international Gerd-Q questionnaire. Patients underwent surgery in the scope of crurorrhaphy and Nissen fundoplication. Taking into account the disadvantages of Nissen fundoplication, we improved the stages and introduced ways to prevent complications by using a special probe during surgery and mandatory "capture" of the esophageal-diaphragmatic ligament on the anterior wall of the esophagus during the formation of the fundoplication cuff. No specific complications related to the operation were noted. There were no fatal cases. The patients were discharged from the clinic after the operation with recovery. The long-term results were traced in 57 (69,5%) patients in the period from 6 months to 5 years after the operation. The results were considered as good, all of them felt satisfactory at the time of examination. The obtained good results, improvement of patients' quality of life justify our chosen method of complications prevention at surgical treatment of GERD.

Key words: gastroesophageal reflux disease, crurorrhaphy, Nissen fundoplication, complications.

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – это хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции пищевода-желудочного перехода. Для ГЭРБ характерно регулярно повторяющиеся забросы в пищевод содержимого желудка и в ряде случаев содержимого двенадцатиперстной кишки, что приводит к повреждению слизистой оболочки нижних отделов пищевода с развитием рефлюкс-эзофагита и пищевода Барретта (ПБ) [1].

Согласно эпидемиологическим данным во всем мире распространенность ГЭРБ составляет от 8 до 33%. Распространенность заболевания в Северной Америке 18,1-27,8%, в Европе 8,8-25,9%, в Восточной Азии 2,5-7,8%, на Ближнем

Востоке 8,7-33,1%, в Южной Америке - 23,0%, в Турции - 11,9%, в России 18-46%. Количество пациентов с ГЭРБ ежегодно увеличивается, что связано с такими факторами как неправильное питание, фастфуд, ожирение и др. [1,2].

Клиническая картина ГЭРБ проявляется «типичными» (изжога, регургитация, отрыжка воздухом, либо кислым содержимым) и «нетипичными» (боль в грудной клетке, кашель, бронхолегочные и оториноларингологические проявления) симптомами. Частыми осложнениями ГЭРБ является рефлюкс-эзофагит и ПБ, в связи с этим ранняя диагностика и адекватное лечение ГЭРБ рассматривается в качестве мероприятия, снижающего популяционный риск развития аденокарциномы

пищевода. Современная клиническая классификация ГЭРБ выглядит следующим образом [3,4,5]:

- ГЭРБ с эзофагитом, неосложненная и осложненная (кровотечение, пептическая язва пищевода, стриктура пищевода);
- ГЭРБ без эзофагита, неэрозивный;
- ПБ, кишечная метаплазия неполного типа в дистальном отделе пищевода.

В лечении ГЭРБ применяются консервативные и хирургические методы лечения. Антирефлюксные операции при оперативном лечении ГЭРБ являются «золотым стандартом», позволяющие восстановить функцию нижнего пищеводного сфинктера и, следовательно, устранить гастроэзофагеальный рефлюкс с целью профилактики его осложнений.

По мнению большинства хирургов, способ Ниссена является основным методом в антирефлюксной хирургии. Результаты данного способа, наблюдаемые исследователями более 50 лет, демонстрируют хорошие результаты у 85% пациентов. Однако после фундопликации по Ниссену возникают ряд осложнений, как: *дисфагия*, которая отмечается у 16-18% пациентов в течение первых 6 месяцев, у 6% она сохраняется в течение двух лет, *gas-bloat синдром* (задержка газа в желудке) до 24%, *миграция фундопликационной манжеты в средостение* - 4% и *рецидив гастроэзофагеального рефлюкса* - 9% [6,7].

Таким образом, актуально стоит проблема профилактики осложнений оперативного

лечения ГЭРБ, которая рассматривается в качестве мероприятий, снижающих риск развития аденокарциномы пищевода.

Цель: усовершенствование этапов фундопликации по Ниссену при лапароскопических операциях для улучшения результатов оперативного лечения пациентов с ГЭРБ.

Материалы и методы. Представлены результаты 82 пациентов с установленным диагнозом ГЭРБ, которые были прооперированы в хирургических отделениях Городской клинической больницы №1 г. Бишкек и в хирургическом центре «Кортекс» являющимися клиническими базами Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, за период с октября 2016 года по декабрь 2023 года. Возраст пациентов колебался от 37 до 78 лет, средний возраст составил $56 \pm 6,3$. Из 82 (100%) пациентов: 62 (75,6%) были женщины, 20 (24,4%) - мужчин.

Диагноз ГЭРБ устанавливали на основании жалоб, клинико-анамнестических данных, международного опросника GerdQ, эндоскопического и рентгенологического методов исследования.

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) проведена всем пациентам на аппаратах: Pentax EРK-1000 и Olympus CV-180 Evis Exera II с интерпретацией результатов согласно модифицированным классификациям Савари-Миллера (1989) и Лос-Анджелесская (1999), результаты эндоскопических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Формы ГЭРБ по результатам эндоскопических исследований

Признаки	Группа наблюдения n = 82
Эзофагит эрозивный	65
Неэрозивный эзофагит	17
Пищевод Барретта	-

Результаты международного опросника GerdQ (Gastro Esophageal Reflux Disease - гастрозофагеальная рефлюксная болезнь и Questionnaire - опросник, табл. 2).

Таблица 2 – Международный опросник GerdQ (2009) для диагностики ГЭРБ

Вопрос	0 дней	1 день	2-3 дня	4-7 дней
Как часто у Вас возникает изжога?	0	1	2	3
Как часто вы ощущаете заброс содержимого желудка (жидкость или пищи) в глотку или рот (регургитация)?	0	1	2	3
Как часто у Вас возникает боль в верхней части живота?	3	2	1	0
Как часто у Вас возникает тошнота?	3	2	1	0
Как часто у Вас возникают нарушения сна в связи с изжогой или регургитацией?	0	1	2	3
Как часто Вы применяете лекарства для лечения изжоги или регургитации (антациды или препараты, которые Вам порекомендовал доктор)?	0	1	2	3

Результаты опросника GerdQ оценивались в баллах, если сумма баллов достигает 8 и выше, вероятность ГЭРБ составляет больше 80%. У

опрошенных нами пациентов при применении опросника GerdQ, баллы достигали 8 и выше (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты международного опросника GerdQ в группе наблюдения

Результаты в баллах	Группа наблюдения n = 82
8	27
9	16
10	9
11	12
12	18

Также при ЭГДС производилась оценка гастроэзофагеального створчатого клапана Губарева (Gastroesophageal flap valve- GEFV) по классификации Hill L.D. (табл. 4), дистальная часть эндоскопа ретрофлексировалась (поворот) на 180° в желудке, что позволяло увидеть ниже-

пищеводный сфинктер снизу. Закрытие клапана оценивалась от 1 до 4 в соответствии с длиной клапана и плотностью прилегания к эндоскопу, данная манипуляция направлена на выявление грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД).

Таблица 4 – Эндоскопическая оценка ГСК для выявления ГПОД (Hill L.D., 1996)

Степень	Критерии
I	Складка-створка по малой кривизне желудка, рядом с эндоскопом и плотно охватывает его.
II	Складка-створка также определяется, но наблюдаются периоды открытия и быстрого закрытия отверстия вокруг эндоскопа.
III	Складки-створки не было видно и эндоскоп не был обжат тканями – отмечается зияющее отверстие пищевода, ось которого будет не параллельна, а чаще перпендикулярна малой кривизне, со смещением ближе ко дну желудка.
IV	Складка-створка отсутствует, просвет пищевода постоянно зияет рядом с эндоскопом и находится в самой верхней части желудка, которая, как правило, будет выше контурирующих через стенку желудка ножек диафрагмы.

Грыжа должна измеряться как в верхне-нижнем, так и в боковых измерениях. I, II степени оценивали, как норму, III, IV степени

определяли, как патологию. Результаты эндоскопических исследований представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Эндоскопические данные ГПОД (Hill L.D. 1996) в группе наблюдения

Степени	n = 82
I	-
II	-
III	17
IV	65

При подтверждении эндоскопических признаков ГПОД пациенты были направлены на рентгенологическое исследование с контрастированием в положении Тренделенбурга, что подтвердило наличие ГПОД, что и явилось основной причиной развития ГЭРБ. Всем 82 пациентам проведена антирефлюксная операция в объеме: лапаротомии (50 пациентов) и лапароскопии (32 пациентов), крурорафии и фундопликации по Ниссену. Предоперационное обследование было стандартное, и включало в себя лабораторные и инструментальные методы обследования.

Традиционная операция фундопликация по Ниссену с крурорафией лапаротомным доступом была проведена 50 пациентам, данная операция общеизвестна и детально описана в литературных источниках.

Лапароскопическим способом операции проведены у 32 пациентов, дальше остановимся на основных этапах и отличиях нашей методики. Все оперативные вмешательства проведены под эндотрахеальной анестезией, положение пациента на спине, с разведенными нижними конечностями, хирург располагался между ног пациента, камердинер справа, операционная сестра слева от

пациента. Троякары устанавливались следующим образом: 10мм два порта в области пупка (оптический) и левом подреберье (для правой руки оператора) и два 5мм порта в эпигастрии (для левой руки) и правом подреберье (для ретрактора печени). Нами было предложено отказаться от

веерообразной установки 5 троакаров, что было обусловлено тем что применение ультразвукового скальпеля (одновременная коагуляция и рассечение тканей) устраняет необходимость установки 5 троакара (рис. 1). Пневмоперитонеум от 8 до 12 мм рт.ст.



Рис. 1. Расположение троакаров при лапароскопической операции по поводу ГЭРБ и ГПОД (собственное наблюдение).

Производилась панорамная ревизия органов брюшной полости, и пациент переводился в полусидячее положение для лучшей визуализации в

кардиоэзофагеальной зоне. Левая доля печени отводилась вверх, без рассечения левой треугольной связки печени при помощи Голдфингера (рис. 2).

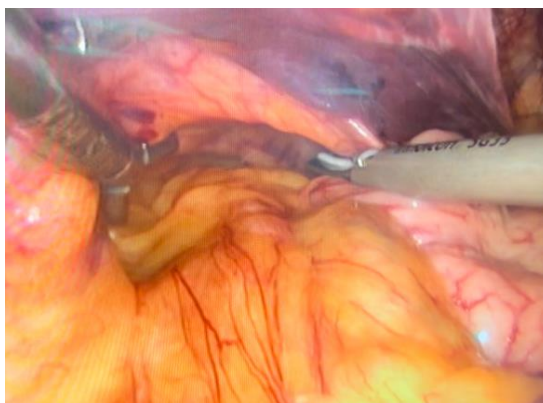


Рис. 2. Пациент с ГЭРБ и ГПОД, отмечается перемещение части желудка, сальника в средостение (собственное наблюдение).

Производилась мобилизация в кардиоэзофагеальной зоне, с пересечением: печеночно-пищеводной, диафрагмально-кардиальной и диафрагмально-пищеводной связок с выделением правой и левой «ножек» диафрагмы, обнаруживали диастаза между «ножками» диафрагмы, а абдоминальная часть пищевода, кардия и фундальный отдел желудка находились в заднем средостении (рис. 2). После

мобилизации пищеводно-желудочного перехода, осуществлялось низведение абдоминального участка пищевода, кардии и дна желудка. Пищевод брался на держалку, производилась задняя крурорафия, «ножки» диафрагмы ушивались 1-3 узловых шва или 8-швами (нерассасывающийся шовный материал) с ликвидацией отверстия между ножками диафрагмы (рис. 3).

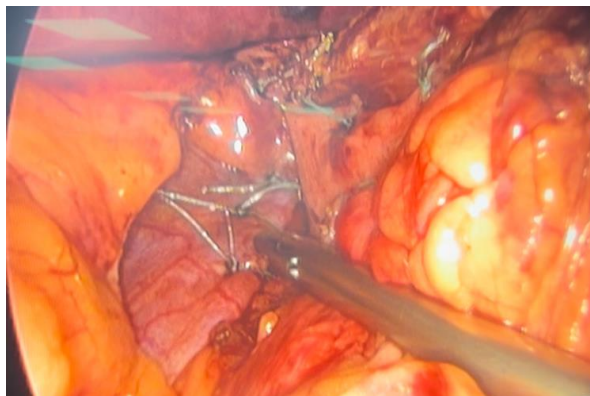


Рис. 3. Кардиальная часть пищевода на держалке, произведена дорсальная крурорафия тремя узловыми швами, в пищеводе находится специальный зонд (собственное наблюдение).

Вторым этапом осуществлялась фундопликация по Ниссену путем формирования манжетки из стенки фундальной части желудка с захватом в шов оставшиеся части диафрагмально-пищеводной связки на передней стенке пищевода, для предотвращения в послеоперационном периоде перемещения фундопликационной манжетки, а также при захвате в шов мышечного слоя пищевода есть риск перфорации пищевода, особенно у возрастных пациентов (рис. 4). Перед фундопликацией анестезиологом через ротовую полость в желудок проводился

специальный зонд диаметром F-36-38, для профилактики послеоперационной дисфагии. После завершения крурорафии и фундопликации проверялось пищеводное отверстие диафрагмы между пищеводом и участком крурорафии, и фундопликационная манжетка, после данных этапов отверстия должны свободно пропускать 5 мм лапароскопический инструмент. Зонд из желудка удалялся, дренирования подпеченочного пространства через порт в левом подреберье дренажами из ПВХ, производилась дессуфляция и швы на раны.

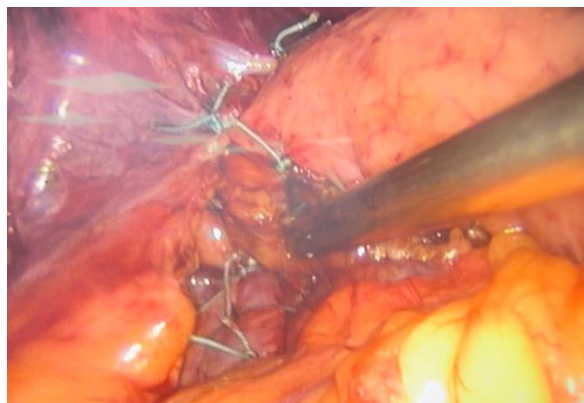


Рис. 4. Произведена фундопликация по Ниссену с захватом диафрагмально-пищеводной связки, в пищеводе находится специальный зонд (собственное наблюдение).

Результаты. При оценке результатов антирефлюксных операций лапаротомным и лапароскопическим способами учитывали следующие показатели, как средняя продолжительность операции, койко-дни, осложнения и др. Длительность операций в среднем составили: при лапаротомной фундопликации – $56,2 \pm 14,5$ минут, при лапароскопической фундопликации – $90,6 \pm 14,3$. Койко-дни в среднем составили: при традиционной – $7 \pm 1,5$ сутки, при лапароскопических вмешательствах – $3,6 \pm 1,4$

сутки. В послеоперационном периоде пациенты активизировались в первые сутки и переводились на энтеральное питание. У пациентов, оперированных лапаротомным способом (50 пациентов), в четырех (8%) случаях отмечалось нагноение послеоперационной раны, на фоне антибактериальной и местной терапии нагноение было ликвидировано. У одного больного развился экссудативный левосторонний плеврит, была проведена пункция плевральной полости с эвакуацией содержимого, и антибиотикотерапия, пациент был выписан с улучшением. Дисфагия

отмечена у 5 (10%) пациентов, которая была купирована бужированием пищевода. Интраоперационные осложнения не наблюдались. Летальных случаев не было.

Пациентам (32) перенесших лапароскопические вмешательства специфических осложнений в интраоперационном и раннем послеоперационном

периодах не было. Летальности не отмечено. Дренажи в двух группах удалялись на 2-4 сутки после УЗИ контроля.

Отдаленные результаты операций прослежены в сроке от 6 месяцев до 5 лет, данные международного опросника GerdQ после оперативного вмешательства представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты международного опросника GerdQ после оперативного вмешательства

Результаты в баллах	Группа наблюдения n = 82
6	51
7	27
8	4
9	-
10	-

Все опрошенные нами пациенты на момент осмотра чувствовали себя удовлетворительно, не отмечали изжогу, боли за грудиной, отрыжку,

горечь во рту, дисфагию, результаты эндоскопических исследований представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Формы ГЭРБ в группе наблюдения после оперативного вмешательства

Признаки	Стационарная группа n = 82
Эзофагит эрозивный	5
Неэрозивный эзофагит	3
Пищевод Барретта	-

Обсуждение. По распространенности ГЭРБ занимает первое место среди гастроэнтерологических заболеваний. Изжога является ведущим симптомом ГЭРБ и наблюдается у 20–40% населения. Актуальность ГЭРБ обусловлена тем, что она приводит к снижению качества жизни пациента, особенно при ночной симптоматике, появлению экстрапищеводных симптомов (боли в груди, упорный кашель) и риску возникновения таких осложнений, как кровотечения из язв и эрозий, развитие пептических стриктур и АКП на фоне ПБ.

ГЭРБ – глобальное заболевание, и имеющиеся эпидемиологические данные позволяют предположить, что частота его возникновения возрастает. Оценка распространенности показывает значительное географическое разнообразие. Большинство эпидемиологических исследований данного состояния основывается на симптомах. Поскольку базирующийся на симптоматике диагноз вызывает сомнения, из-за большей вероятности субъективной оценки и возможен определенный изъян в данных по распространенности, диагностике и методах лечения гастроэзофагеальных рефлюксных сипмтомах.

Инвазивные инструментальные методы исследования, такие как ЭГДС и рН-метрия применяемые для диагностики ГЭРБ, не позволяет использовать их для рутинного

обследования всех пациентов с изжогой, что снижает эффективность лечения, приводит у значительного числа пациентов к прогрессированию заболевания и развитию осложнений.

Определенные трудности возникают при лечении пациентов с ГЭРБ. Если сроки заживления язв ДПК составляют в среднем 3–4 нед., язв желудка – 4–6 нед., то продолжительность заживления эрозий пищевода у многих пациентов может достигать 8–12 нед. При этом у части пациентов наблюдаются рефрактерность к антисекреторным препаратам и низкая приверженность лечению. После прекращения приема лекарственных препаратов быстро возникает рецидив заболевания, который является главным фактором риска развития ПБ, повышая риск развития аденокарциномы пищевода.

Появление эндовидеохирургических технологий открыло новую эру в антирефлюксной хирургии ГЭРБ. Оперативные вмешательства с применением лапароскопических технологий показали значительные преимущества перед открытыми операциями, и прочла вошла в международную практику, став «золотым стандартом» антирефлюксных операций при ГЭРБ. Оперативные виды лечения требуют меньших финансовых затрат по сравнению с

дорогостоящей пожизненной терапией ИПП, имеющие серьезные побочные действия. При неэффективности консервативной терапии и осложненном течении ГЭРБ лапароскопические антирефлюксные операции становятся методом выбора лечения.

Вместе с тем, результаты лапароскопических антирефлюкстных операций при ГЭРБ не удовлетворяют полностью современным требованиям – осложнения наблюдаются до 17,2% случаев. Из них рецидив рефлюкса у оперированных пациентов наблюдается от 6-10% до 15%, что вынуждает продолжать медикаментозное лечение в виду сохранения типичных и атипичных симптомов ГЭРБ, а в 3-6% случаев необходимо выполнение повторных операций. Изжога в послеоперационном периоде чаще возникает у больных, перенесших частичную фундопликацию, и поэтому ряд авторов рекомендуют, выполняют только тотальную фундопликацию с более выраженным антирефлюксным эффектом у пациентов с тяжелыми клиническими и эндоскопическими проявлениями ГЭРБ.

В то же время основным недостатком фундопликации на 360° по сравнению с парциальной фундопликацией является послеоперационная дисфагия от 8% случаев до 33% при методике Ниссена и 63% при способе Розетти. А в случае свободного наложения фундопликационной манжетки по Ниссену может быть зияние кардии и снижение антирефлюксного эффекта с необходимостью

медикаментозного лечения и повторной операции. Также при фундопликации по Ниссену нередко случаи аксиальной миграции абдоминального отдела пищевода с фундопликационной манжеткой вниз на тело желудка с развитием «телескопического» Ниссен синдрома или смещение вверх - с дислокацией и герниацией фундопликационной манжетки.

Наши результаты хирургического лечения ГЭРБ не позволяют привести достоверных статистических данных, однако, свидетельствует, что усовершенствование отдельных этапов фундопликации и крурорафии с применением лапароскопических технологий способствуют снижению риска развития рецидива ГЭРБ. Применение специального калибровочного зонда (F-36-38) во время операции в просвете пищевода, является хорошей мерой профилактики послеоперационных осложнений как дисфагия и gas-bloat синдром (рац. предложение №2/19-20 от 27.09.19г. КГМА им. И.К. Ахунбаева. Способ профилактики осложнений в антирефлюксной хирургии при патологии кардиоэзофагеальной зоны).

Заключение. Таким образом, полученные хорошие результаты оперативного лечения ГЭРБ, улучшение качества жизни пациентов оправдывает выбранные нами способ профилактики осложнений. Были предложены различные способы оперативного лечения ГЭРБ, но поиски и внедрение новых этапов лечения являются актуальными и подлежат дальнейшему изучению.

Литература

1. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С., Баранская Е.К., Дронова О.Б., Зайратьянц О.В. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Росс. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2017;27(4):75-95. [Ivashkin V.T., Maev I.V., Trukhmanov A.S., Baranskaya Ye.K., Dronova O.B., Zayratyants O.V., et al. *Diagnostics and treatment of gastroesophageal reflux disease: clinical guidelines of the Russian gastroenterological Association*. *Ross z gastroenterol gepatol koloproktol* 2017; 27(4):75-95. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2017-27-4-75-95>
2. Оморов Р.А., Осмоналиев Б.К., Конурбаева Ж.Т., Кубатбеков Р.К., Пак А.Г. Диагностика и хирургическое лечение неопухолевой патологии кардиоэзофагеальной зоны. *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2019;4:33-38. [Omorov R.A., Osmonaliev B.K., Konurbaeva J.T., Kubatbekov R.K., Pak A.G. *Diagnostics and surgical treatment of non-tumor pathology of the cardioesophageal zone*. *Vestnik of KSMA named after I.K. Akhunbaev*. 2019;4:33-38. (In Russ.)].
3. Bor S, Lazebnik LB, Kitapcioglu G, Manannikof I, Vasiliev Y. The prevalence of gastroesophageal reflux in Moscow. *Diseases of the Esophagus*. 2016;29(2):159-165. <https://doi.org/10.1111/dote.12310>
4. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout A J P M, et al. Modern diagnosis of GERD: The Lyon Consensus. *Gut*. 2018;67(7):1351-1362. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314722>
5. Никонов Е.Л. Хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы и возможности новых эндоскопических процедур. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018;5:96-105. [Nikonov EL. *Surgical treatment of the diaphragmatic hernia and the possibility of new endoscopic procedures*. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018;5:96-

105. (In Russ.)). <https://doi.org/10.17116/hirurgia2018596-105>
6. Tsimmerman YaS, Vologzhanina LG. Gastroesophageal reflux disease: current views and prospects. *Clinical Medicine*. 2016;94(7):485-496. <https://doi.org/10.18821/0023-2149-2016-94-7-485-496>
7. Wolf WA, Pasricha S, Cotton C, Li N, Triadafilopoulos G, Muthusamy VR, et al. Incidence of esophageal adenocarcinoma and causes of mortality after radiofrequency ablation of Barrett's esophagus. *Gastroenterology* 2015;149(7):1752–1761.e1. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.08.048>

Для цитирования

Осмоналиев Б.К., Ниязов К.А., Конурбаева Ж.Т., Ташев А.А., Уркунов М.Ж. Современные видеолaparоскопические технологии при оперативном лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Евразийский журнал здравоохранения*. 2024;2:107-115. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2024-2-107>

Сведения об авторах

Осмоналиев Бакытбек Кубатбекович – к.м.н., и.о. доцента кафедры факультетской хирургии им. акад. К.Р. Рыскуловой Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Врач хирург в хирургическом центре Кортекс, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <http://orcid.org/0000-0003-3939-0504>

Ниязов Калыс Анарбекович – к.м.н., врач хирург хирургического центра «Кортекс», г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Конурбаева Жылдыз Турдубаевна – к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии им. акад. К.Р. Рыскуловой Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <http://orcid.org/0000-0001-8132-5226>

Ташев Атабек Абдикайымович – ассистент кафедры факультетской хирургии им. акад. К.Р. Рыскуловой Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Уркунов Медербек Жоробекович - клинический ординатор 2 года обучения кафедры факультетской хирургии им. акад. К.Р. Рыскуловой Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.