



## АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек,  
Кыргызская Республика

**Цель.** Улучшение результатов оперативного лечения пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью путем усовершенствования этапов антирефлюксной операции.

**Материал и методы.** В работе представлены результаты диагностики и лечения 120 пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). После эндоскопического, рентгенологического обследования и применения международного опросника Gerd-Q (GastroEsophageal Reflux Disease – ГЭРБ и Questionnaire – опросник) 42 пациента получили консервативное лечение в амбулаторных условиях с положительной динамикой. Оперативное лечение (крупорофия и антирефлюксные операции) произведено 78 пациентам. С учетом недостатков при фундопликации по Ниссену, нами были усовершенствованы этапы и внедрены способы профилактики осложнений путем использования специального зонда, применяемого при лечении стриктур пищевода, во время операции и обязательного «захвата» пищеводно-диафрагмальной связки на передней стенке пищевода при формировании фундопликационной манжеты.

**Результаты.** Специфических осложнений, связанных с операцией, не отмечено. Летальных случаев не было. Пациенты после операции были выписаны из клиники с выздоровлением. Отдаленные результаты прослежены у 55 (70%) пациентов в срок от 6 месяцев до 5 лет после операции. Результаты расценены как хорошие, все пациенты на момент осмотра чувствовали себя удовлетворительно.

**Заключение.** Полученные хорошие результаты в двух клинических группах, улучшение качества жизни пациентов оправдывают выбранные нами алгоритм диагностики и способ профилактики осложнений при ГЭРБ.

*Ключевые слова:* гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, алгоритм диагностики, фундопликация по Ниссену, осложнения.

**Objective.** Improving the outcomes of operative treatment of patients with gastroesophageal reflux disease by perfecting the anti-reflux operations stages.

**Methods.** The paper presents the results of diagnosis and treatment of 120 patients with gastroesophageal reflux disease/ After endoscopic and radiological examination, and the use of the international questionnaire Gerd-Q (GastroEsophageal Reflux Disease – GERD and Questionnaire), 42 patients received conservative management ambulatory with positive dynamics. 78 patients underwent the surgery (dorsal cruroraphy and Nissen fundoplication).

**Results.** Specific surgery complications are absent. Lethal cases are not observed. Patients were discharged after surgery with the improvement. The positive results from both clinical groups with the improvement of the life quality justify the chosen methods of early diagnosis and treatment. since Nissen fundoplication is considered to be a surgery to treat GERD. Long-term results were observed in 55 (70%) patients between 6 months and 5 years after surgery. The results have been regarded as satisfactory, all patients felt good at the time of examination.

**Conclusion.** The obtained good results in two clinical groups, improving GERD Health-Related Quality of Life of patients has justified the chosen diagnostic algorithm and the method for preventing complications.

*Keywords:* gastroesophageal reflux disease, diagnosis, GerdQ questionnaire, fundoplication



### Научная новизна статьи

Обоснован алгоритм диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Внедрение усовершенствованных этапов фундопликации по Ниссену способствовало профилактике осложнений и улучшению результатов хирургического лечения ГЭРБ. Полученные хорошие результаты в двух клинических группах, улучшение качества жизни пациентов оправдывают выбранные нами алгоритм диагностики и способ профилактики осложнений при ГЭРБ.

### What this paper adds

The algorithm for diagnosing gastroesophageal reflux disease is justified. The introduction of improved Nissen fundoplication steps contributed to the prevention of complications and proved outcomes of GERD. surgical treatment. The good results

obtained in two clinical groups and the improvement in the patients quality of life justifies the chosen diagnostic algorithm and method of preventing complications in GERD.

### Введение

ГЭРБ – полисимптомное заболевание, обусловленное повреждением пищевода и смежных органов вследствие первичного нарушения двигательной функции пищевода, ослабления антирефлюксного барьера нижнего пищеводного сфинктера, снижения пищеводного клиренса и опорожнения желудка, которые ведут к длительному спонтанному контакту слизистой пищевода с кислым или щелочным желудочным содержимым [1].

Анализ публикаций из разных стран мира выявили большой разброс распространенности симптомов ГЭРБ, что связано в первую очередь с использованием различных эпидемиологических критериев и создает тем самым проблему в достоверной оценке данных о распространенности ГЭРБ (рис. 1) [2]. По данным многоцентрового исследования (МЭГРЕ) «Эпидемиология ГЭРБ в России», распространенность ГЭРБ в Москве составляет 23,6%, а в городах России – 13,3% [3].

Изжога и регургитация являются основными симптомами ГЭРБ, рефлюкс-эзофагит – наиболее распространенным осложнением. Кроме рефлюкс-эзофагита, выявляемого примерно у трети пациентов, к осложнениям ГЭРБ относят пищевод Барретта (ПБ) и аденокарциному пищевода. В связи с этим ранняя диагностика и адекватное лечение ГЭРБ рассматриваются в качестве мероприятий, снижающих популяционный риск развития аденокарциномы пищевода [4].

Длительное время термины ГЭРБ и грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) считались синонимами, но в процессе исследования ГЭРБ было установлено, что данная патология вызывается не только ГПОД, но

и недостаточностью замыкательной функции пищеводно-желудочного перехода [5]. Современная клиническая классификация ГЭРБ выглядит следующим образом [6]:

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

Антирефлюксные операции, выполняемые лапаротомным и лапароскопическими способами, стали «золотым стандартом» при лечении ГЭРБ. В арсенале антирефлюксных методов насчитывается более 40 способов оперативного лечения ГЭРБ, позволяющих восстановить функцию нижнего пищеводного сфинктера и, следовательно, устранить гастроэзофагеальный рефлюкс с целью профилактики его осложнений.

Вместе с тем результаты различных способов хирургического лечения при ГЭРБ не удовлетворяют полностью современным требованиям: осложнения наблюдаются у 10-18% пациентов. Из них рецидив рефлюкса у прооперированных наблюдается в 6-15% случаев, а в 3-6% случаев необходимо выполнение повторных операций. Неудовлетворительные результаты хирургического лечения ГЭРБ и ГПОД обусловлены высокой частотой осложнений, которые возникают как во время операции, так и после нее, достигая 17,2-37,5% [7].

Основным методом в антирефлюксной хирургии, по мнению большинства хирургов, остается метод, предложенный R. Nissen в 1956 году. При выполнении операции по поводу язвы кардии автор обернул дно желудка вокруг анастомоза дубликатурой из стенки желудка, после чего отмечал у пациента исчезновение изжоги

Рис. 1. Распространенность ГЭРБ в мире (<https://www.nature.com>).



[8]. Данное наблюдение легло в основу разработанного позднее способа фундопликации. Многолетние исследования демонстрируют успешные результаты фундопликации по Nissen у 85% пациентов. Однако после такой операции нередко возникала дисфагия, которая отмечалась у 16-18% пациентов в течение первых 6 месяцев, у 6% она сохранялась в течение двух лет [9]. Также наиболее частыми и грозными осложнениями при данном способе считаются gas-bloat синдром (задержка газа в желудке) – до 24%, миграция фундопликационной манжеты в средостение – 4% и рецидив гастроэзофагеального рефлюкса – 9%.

Таким образом, актуально стоит проблема ранней диагностики с применением пошагового алгоритма и профилактики осложнений хирургического лечения ГЭРБ, которые рассматриваются в качестве мероприятий, снижающих риск развития аденокарциномы пищевода.

**Цель.** Улучшение результатов оперативного лечения пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью путем усовершенствования этапов антирефлюксной операции при фундопликации по Ниссену.

### Материал и методы

В данное исследование включены 120 пациентов с установленным диагнозом ГЭРБ, по поводу которого 42 (35%) получили комплексное консервативное лечение в амбулаторном порядке. 78 (65%) пациентов были прооперированы в хирургических стационарах г. Бишкека за период с 2016 года по 2022 год включительно. Возраст пациентов в амбулаторной группе колебался от 31 до 81 года, средний возраст составил  $54 \pm 7,5$ , во второй стационарной группе – от 37 до 78 лет, средний возраст составил  $56 \pm 6,3$ . В амбулаторной группе из 42 пациентов было 26 женщин и 16 мужчин. В стационарной группе из 78 пациентов было 60 женщин и 18 мужчин

(табл. 1).

Диагноз ГЭРБ устанавливали в соответствии с международным консенсусом 2006 г. (г. Монреаль, Канада) на основании жалоб, клинико-anamnestических данных, международного опросника GerdQ, эндоскопического и рентгенологического методов исследования.

Для оценки эндоскопической картины эзофагита применяли модифицированную классификацию Савари-Миллера (1989) и Лос-Анджелесскую классификацию (1999), которые проведены всем пациентам двух групп на эндоскопах FUJINON VP-3500HD и PENTAX EPK-1000.

Классификация Савари-Миллера учитывает преимущественно глубину поражения эпителия, Лос-Анджелесская классификация отражает распространенность поражения эпителия при эзофагите. II-III степени по Савари-Миллеру и C-D стадии по Лос-Анджелесской классификациям являются патогномоничными для ГЭРБ. Данные проведенных нами эндоскопических исследований в двух группах представлены в таблице 2.

Пациентами двух групп были заполнены анкеты, включающие в себя паспортные данные и международный опросник GerdQ (табл. 3)

По GerdQ результаты оценивались в баллах, если сумма баллов по результатам анкеты достигает 8 и выше, вероятность ГЭРБ составляет больше 80%. У опрошенных нами пациентов в двух группах при применении опросника GerdQ баллы достигали 8 и выше, что объясняется первичным эндоскопическим подтверждением наличия ГЭРБ (табл. 4).

При эндоскопическом исследовании также мы оценивали гастроэзофагеальный створчатый клапан (ГСК) Губарева (Gastroesophageal flap valve- GEFV) по классификации Hill L.D. (табл. 5).

При эндоскопическом исследовании дистальный конец эндоскопа ретрофлексируется

Таблица 1

#### Распределение пациентов по полу и группам

Группы	Мужчины	Женщины
Амбулаторная	16 (47,1 %)	26 (30,3 %)
Стационарная	18 (52,9 %)	60 (69,7 %)
<b>ВСЕГО</b>	<b>34 (100 %)</b>	<b>86 (100 %)</b>

Таблица 2

#### Формы ГЭРБ в различных группах наблюдения

Признаки	Амбулаторная группа n= 42	Стационарная группа n=78
Эзофагит эрозивный	10	64
Неэрозивный эзофагит	32	13
Пищевод Барретта	-	1

Таблица 3

<b>Международный опросник GerdQ (2009) для диагностики ГЭРБ</b>				
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 (жидкости 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

Таблица 4

<b>Результаты международного опросника GerdQ в различных группах наблюдения</b>		
Результаты в баллах	Амбулаторная группа n= 42	Стационарная группа n=78
8	8	35
9	20	16
10	7	7
11	2	9
12	5	11

Таблица 5

<b>Эндоскопическая оценка ГСК для выявления ГПОД (Hill L.D., 1996).</b>	
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.

на 180° в желудке, чтобы визуализировать нижне-пищеводный сфинктер снизу. Клапан закрывается от I до 4 в соответствии с длиной клапана и плотностью прилегания к эндоскопу. При эндоскопии обращается внимание на наличие ГПОД. Грыжа должна измеряться как в верхне-нижнем, так и в боковых измерениях. I, II степени оценивают как норму, III, IV степени определяют как патологию. Эндоскопические данные у обследованных пациентов представлены в таблице 6.

Пациенты при подтверждении эндоскопических признаков ГПОД (78 больных, по данным табл. 6) были направлены на рент-

генологическое исследование с контрастированием в положении Тренделенбурга. Рентгенологическое исследование обеспечивает подробную анатомическую оценку пищевода, желудка, размер и анатомические характеристики ГПОД.

В амбулаторной группе все 42 пациента получили комплексное медикаментозное лечение, которое включало в себя: прокинетики, ингибиторы протонной помпы (ИПП), антацидные препараты, альгинаты, а также рекомендации по диете и режиму.

Во второй группе всем 78 пациентам проведена антирефлюксная операция в объеме:

Таблица 6

<b>Эндоскопические данные ГПОД (Hill L.D., 1996) в различных группах наблюдения</b>		
Степени	Амбулаторная группа n = 42	Стационарная группа n = 78
I	34	-
II	8	-
III	-	15
IV	-	63

лапаротомии (50 пациентов) и лапароскопии (28 пациентов), крурорафии и фундопликации по Ниссену. Лапароскопические вмешательства начали проводить с 2021 года после приобретения дополнительных лапароскопических инструментов (ультразвуковой скальпель, иглодержатель, ретрактор для печени).

Показаниями к оперативному лечению считали следующие случаи:

- консервативная терапия не дала ожидаемого эффекта, несмотря на неоднократные курсы медикаментозной терапии и соблюдение всех рекомендаций по нормализации образа жизни в течение года;

- эпизоды кровотечения, язвенные поражения, пептические стриктуры пищевода, развитие ПБ с дисплазией эпителия высокой степени;

- сочетание ГЭРБ с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

Критериями исключения были тяжелое соматическое состояние пациентов, недавно перенесенное ОНМК или ОИМ (менее 3 месяцев назад), почечная или печеночная недостаточность.

Предоперационное обследование включало в себя лабораторные (общеклинические и биохимические анализы, маркеры вирусного гепатита В, С, ИФА на ВИЧ, RW) и инструментальные (ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ внутренних органов) методы обследования, осмотр анестезиолога.

Подробно останавливаться на традиционной лапаротомной (проведена 50 пациентам) операции фундопликации по Ниссену с крурорафией нет необходимости, данная операция

общеизвестна и детально описана в литературных источниках.

Мы остановимся на основных этапах и отличиях нашей методики при лапароскопических вмешательствах, которые проведены 28 пациентам. Операции проводились под эндотрахеальной анестезией с установкой 4 троакаров (двух 10 мм в области пупка и левом подреберье и двух 5 мм в эпигастрии и правом подреберье), созданием пневмоперитонеума 10-12 мм рт.ст. В ходе внедрения лапароскопической техники при операциях в кардиоэзофагеальной зоне нами было предложено отказаться от стандартной, веерообразной установки 5 троакаров, что было обусловлено тем, что два троакара в левом подреберье мешают друг другу, а также применение ультразвукового скальпеля (одновременная коагуляция и рассечение тканей) устраняет необходимость установки 5 троакара (рис. 2). После панорамной ревизии органов брюшной полости пациент переводился в положении типа Фаулера под углом 30-45° (рис. 3).

Левую долю печени отводили вверх, без рассечения левой треугольной связки печени, создавая туннель-«козырек» и обеспечивая хороший обзор в области оперативного вмешательства. При рассечении треугольной связки левой доли печени отмечается периодическое свисание левой доли печени, что мешает во время операции, а также есть риск кровотечения из данной области. Затем рассекали печеночно-пищеводную, диафрагмально-кардиальную и диафрагмально-пищеводную связки с выделением правой и левой «ножек» диафрагмы. После мобилизации обнаруживали наличие диастаза между «ножками»

Рис. 2. Расположение троакаров при лапароскопической операции (собственное наблюдение).



Рис. 3. Расположение троакаров и мобилизация в кардиоэзофагеальной области (собственное наблюдение).



диафрагмы, а абдоминальная часть пищевода, кардия и фундальный отдел желудка находились в заднем средостении. В области угла Гиса мобилизовали пищеводно-желудочный переход, далее производилось низведение переместившихся в заднее средостение абдоминального участка пищевода (которая обязательно мобилизовалась), кардии и дна желудка. Пищевод брали на держалку для тракции, производили дорсальную крурорафию, «ножки» диафрагмы ушивались 1-2 узловыми швами с ликвидацией овального отверстия между ножками диафрагмы (рис. 4). Далее производили фундопликацию по Ниссену путем формирования манжеты из стенки фундальной части желудка с захватом в шов оставшейся части диафрагмально-пищеводной связки на передней стенке пищевода, что исключает перемещение фундопликационной манжетки, а также при захвате в шов мышечного слоя пищевода есть риск перфорации пищевода, особенно у возрастных пациентов (рис. 5). Перед фундопликацией анестезиологом в желудок проводился специальный толстый зонд, применяемый для бужирования стриктур пищевода, диаметром F36-F38, для профилактики послеоперационной дисфагии. В ходе операции проверялось пищеводное отверстие диафрагмы между пищеводом и участком крурорафии, которое должно свободно пропускать лапароскопический инструмент диаметром 5 мм, и проверялась фундоплика-

ционная манжетка, которая также свободно должна пропускать инструмент диаметром 5 мм. Левое подпеченочное пространство дренировали через порт в левом подреберье, дессуфляция, швы на кожу. Учитывая все преимущества малоинвазивных технологий, мы рекомендуем проводить данный вид операции лапароскопическим путем, за исключением ранее оперированных пациентов, которым показана операция открытым способом.

## Результаты

В первой группе в результате проведенной комплексной консервативной терапии, включавшей в себя прокинетики, ИПП, антациды, альгинаты, рекомендации по соблюдению режима и диеты, отмечены хорошие результаты, улучшение качества жизни пациентов, что было подтверждено снижением баллов по международному опроснику GerdQ (табл. 7) и улучшением эндоскопической картины при контрольных ЭГДС (табл. 8).

Во второй группе продолжительность операции в среднем составила: при открытой фундопликации –  $56,2 \pm 14,5$  минуты, при лапароскопической фундопликации –  $90,6 \pm 14,3$  минуты. Койко-дни в среднем составили: при традиционной –  $7 \pm 1,5$  сут, при лапароскопических вмешательствах –  $3,6 \pm 1,4$  сут. Ведение послеоперационного периода проводилось по общепринятым правилам, с ранней активизаци-

Рис. 4. Пищевод взят на держалку, произведена дорсальная крурорафия, в пищеводе находится специальный буж (собственное наблюдение).

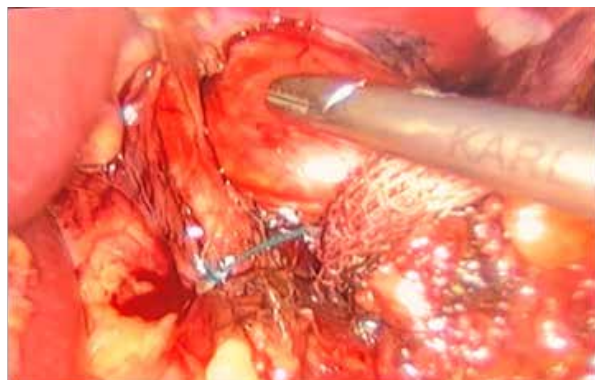


Рис. 5. Окончательный вид фундопликации по Ниссену, в пищеводе находится специальный буж (собственное наблюдение).

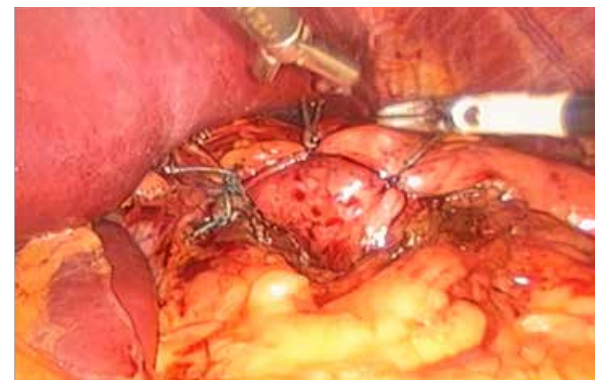


Таблица 7

### Результаты международного опросника GerdQ после проведенной терапии в группах наблюдения

Результаты в баллах	Амбулаторная группа n= 42	Стационарная группа n=78
6	31	49
7	5	25
8	3	4
9	1	-
10	-	-

<b>Формы ГЭРБ в различных группах наблюдения после проведенной терапии</b>		
<b>Признаки</b>	<b>Амбулаторная группа n= 42</b>	<b>Стационарная группа n=78</b>
Эзофагит эрозивный	2	4
Неэрозивный эзофагит	6	2
Пищевод Барретта	-	-

ей в первые сутки после операции и переводом на энтеральное питание.

У пациентов, оперированных традиционным способом, в 4 (8%) случаях отмечалось нагноение послеоперационной раны, на фоне комплексной антибактериальной и местной терапии нагноение было ликвидировано. У 1 пациента развился экссудативный левосторонний плеврит, было проведено дренирование плевральной полости, а также лечение антибиотиками, пациент был выписан с улучшением. Дисфагия отмечена у 5 (10%) пациентов и купирована сеансами бужирования пищевода. Интраоперационные осложнения не наблюдались. Летальных случаев не было.

В группе, где проведена лапароскопическая фундопликация, во время операции и в раннем послеоперационном периоде специфических осложнений, связанных с операцией, не было. Летальности не отмечено. Дренажи в двух группах удалялись на 2-4-е сутки после УЗИ контроля. Отдаленные результаты прослежены у 55 (70%) пациентов в срок от 6 месяцев до 5 лет после операции. Результаты расценены как хорошие (табл.7, 8), все они на момент осмотра чувствовали себя удовлетворительно, не отмечали изжогу, боли за грудиной, отрыжку, горечь во рту, дисфагию.

### **Обсуждение**

По данным отечественных и зарубежных авторов, создание алгоритма диагностики и комплексное лечение пациентов ГЭРБ снижает риск развития аденокарциномы пищевода, а антирефлюксная операция позволяет устранить основную причину ГЭРБ, уменьшает риск развития рецидива заболевания и длительного приема ИПП. Крурорафия устраняет ГПОД, препятствуя перемещению кардиальной части пищевода, кардии и фундальной части желудка в средостение.

Наш небольшой клинический опыт хирургического лечения не позволяет привести достоверные статистические данные, однако свидетельствует, что применение разработанных алгоритма диагностики, комплексного консервативного лечения, усовершенствования этапов фундопликации по Ниссену путем захвата в шов оставшейся части диафрагмально-пище-

водной связки на передней стенке пищевода уменьшает риск смещения фундопликационной манжетки, тем самым снижает риск рецидива ГЭРБ, а использование во время операции специального толстого зонда в просвете пищевода, применяемого для бужирования стриктур пищевода (F36-F38), является хорошей мерой профилактики послеоперационной дисфагии (рац. предложение 2/19-20 от 27.09.19, выдан КГМА им. И.К. Ахунбаева, «Способ профилактики осложнений в антирефлюксной хирургии при патологии кардиоэзофагеальной зоны»).

### **Заключение**

Таким образом, полученные хорошие результаты в двух клинических группах, улучшение качества жизни пациентов оправдывают выбранные нами алгоритмы диагностики и лечения ГЭРБ. Несмотря на то, что были предложены различные схемы и алгоритмы диагностики и лечения ГЭРБ, поиски и внедрение новых этапов диагностики и лечения являются актуальными и подлежат дальнейшему изучению.

### **Финансирование**

Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют, что конфликт интересов отсутствует.

### **Этические аспекты.**

#### **Одобрение комитета по этике**

Исследование одобрено этическим комитетом Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Волчкова ИС, Оспанов ОБ. Современное состояние проблемы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Мед Наука и Образование Урала.* 2012;13(1):171-75.
2. Ивашкин ВТ, Маев ИВ, Трухманов АС, Лапина

ТЛ, Сторонова ОА, Зайратьянц ОВ, Дронова ОБ, Кучерявый ЮА, Пирогов СС, Сайфутдинов РГ, Успенский ЮП, Шептулин АА, Андреев ДН, Румянцева ДЕ. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Рос Журн Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии*. 2020;30(4):70-97. <https://www.gastro-j.ru/jour/article/view/513>

3. Пахомова ИГ. Изжога: современные принципы обследования и лечения пациентов. *РМЖ*. 2015;(21):1249-52. [https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/izzhoga\\_sovremennye\\_principy\\_obsledovaniia\\_lecheniapacientov/](https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/izzhoga_sovremennye_principy_obsledovaniia_lecheniapacientov/)

4. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout AJPM, Vaezi M, Sifrim D, Fox MR, Vela MF, Tutuian R, Tack J, Bredenoord AJ, Pandolfino J, Roman S. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. *Gut*. 2018 Jul;67(7):1351-62. doi: 10.1136/gutjnl-2017-314722

5. Никонов ЕЛ. Хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы и возможности новых эндоскопических процедур. *Хирургия. Журнал им НИ Пирогова*. 2018;(5):96-105. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2018596-105>

6. Циммерман ЯС, Воложанина ЛГ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: современное состояние проблемы и перспективы. *Клин Медицина*. 2016;94(7):485-96. doi: 10.18821/0023-2149-2016-94-7-485-496

7. Wolf WA, Pasricha S, Cotton C, Li N, Triadafilopoulos G, Muthusamy VR, Chmielewski GW, Corbett FS, Camara DS, Lightdale CJ, Wolfsen H, Chang KJ, Overholt BF, Pruitt RE, Ertan A, Komanduri S, Infantolino A, Rothstein RI, Shaheen NJ. Incidence of esophageal adenocarcinoma and causes of mortality after radiofrequency ablation of Barrett's esophagus. *Gastroenterology*. 2015 Dec;149(7):1752-61.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2015.08.048

#### REFERENCES

1. Volchkova IS, Ospanov OB. Sovremennoe sostoianie

#### Адрес для корреспонденции

720054, Кыргызская Республика,  
г. Бишкек, ул. Ю. Фучика, 15,  
Городская клиническая больница № 1,  
отделение экстренной хирургии,  
тел. моб.: +996 553 39 91 22,  
e-mail: avasov\_bakyt@mail.ru,  
Авасов Бактыбек Артисбекович

#### Сведения об авторах

Осмоналиев Бактыбек Кубатбекович, к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.  
<http://orcid.org/0000-0003-3939-0504>  
Авасов Бактыбек Артисбекович, д.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.  
<http://orcid.org/0000-0002-2780-2930>

problemy gastroezofageal'noi refliuksnoi bolezni. *Med Nauka i Obrazovanie Urala*. 2012;13(1):171-75. (In Russ.)

2. Ivashkin VT, Maev IV, Trukhmanov AS, Lapina TL, Storonova OA, Zairat'iants OV, Dronova OB, Kucheriavyi IuA, Pirogov SS, Saifutdinov RG, Uspenskii IuP, Sheptulin AA, Andreev DN, Rumiantseva DE. Rekomendatsii Rossiiskoi gastroenterologicheskoi assotsiatsii po diagnostike i lecheniiu gastroezofageal'noi refliuksnoi bolezni. *Ros Zhurn Gastroenterologii, Gepatologii, Koloproktologii*. 2020;30(4):70-97. <https://www.gastro-j.ru/jour/article/view/513> (In Russ.)

3. Pakhomova IG. Izzhoga: sovremennye printsipy obsledovaniia i lecheniia patsientov. *RMZh*. 2015;(21):1249-52. [https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/izzhoga\\_sovremennye\\_principy\\_obsledovaniia\\_lecheniapacientov/](https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/izzhoga_sovremennye_principy_obsledovaniia_lecheniapacientov/) (In Russ.)

4. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout AJPM, Vaezi M, Sifrim D, Fox MR, Vela MF, Tutuian R, Tack J, Bredenoord AJ, Pandolfino J, Roman S. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. *Gut*. 2018 Jul;67(7):1351-62. doi: 10.1136/gutjnl-2017-314722

5. Nikonov EL. Khirurgicheskoe lechenie gryzh pishchevodnogo otverstia diafragmy i vozmozhnosti novykh endoskopicheskikh protsedur. *Khirurgiia. zhurnal im NI Pirogova*. 2018;(5):96-105. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2018596-105> (In Russ.)

6. Tsimmerman IaS, Vologzhanina LG. Gastroezofageal'naia refliuksnaia bolezni': sovremennoe sostoianie problemy i perspektivy. *Klin Meditsina*. 2016;94(7):485-96. doi: 10.18821/0023-2149-2016-94-7-485-496 (In Russ.)

7. Wolf WA, Pasricha S, Cotton C, Li N, Triadafilopoulos G, Muthusamy VR, Chmielewski GW, Corbett FS, Camara DS, Lightdale CJ, Wolfsen H, Chang KJ, Overholt BF, Pruitt RE, Ertan A, Komanduri S, Infantolino A, Rothstein RI, Shaheen NJ. Incidence of esophageal adenocarcinoma and causes of mortality after radiofrequency ablation of Barrett's esophagus. *Gastroenterology*. 2015 Dec;149(7):1752-61.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2015.08.048

#### Address for correspondence

720054, Kyrgyz Republic,  
Bishkek c., Yu.Fucnic Str., 15,  
City Clinical Hospital No1,  
The Department of Emergency Surgery  
Phone mob.:+996 553 39 91 22,  
e-mail: avasov\_bakyt@mail.ru,  
Avasov Baktybek Artisbekovich

#### Information about the authors

Osmonaliev Baktybek K. PhD, Assistant of Department of Faculty Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek city, Kyrgyz Republic.  
<http://orcid.org/0000-0003-3939-0504>  
Avasov Baktybek A. MD, Associate Professor of the Department of Faculty Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek city, Kyrgyz Republic.  
<http://orcid.org/0000-0002-2780-2930>  
Musaev Ulan S. MD, Associate Professor of the



Мусаев Улан Салтанатович, д.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

<http://orcid.org/0009-0002-4007-5958>

Асылбашев Руслан Бейшеналиевич, к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

<http://orcid.org/0000-0003-3472-3349>

Конурбаева Жылдыз Турдубаевна, к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

<http://orcid.org/000-0001-8132-5226>

#### **Информация о статье**

*Поступила 1 апреля 2023 г.*

*Принята в печать 11 декабря 2023 г.*

*Доступна на сайте 27 декабря 2023 г.*

Department of Faculty Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek city, Kyrgyz Republic.

<http://orcid.org/0009-0002-4007-5958>

Asylbashev Ruslan B. PhD, Assistant of Department of Faculty surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek city, Kyrgyz Republic.

<http://orcid.org/0000-0003-3472-3349>

Konurbaeva Jyldyz T. PhD, Associate Professor of the Department of Faculty Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek city, Kyrgyz Republic.

<http://orcid.org/000-0001-8132-5226>

#### **Article history**

*Arrived: 1 April 2023*

*Accepted for publication: 11 December 2023*

*Available online: 27 December 2023*