

УДК 616.3

https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/20

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЛЕЧЕНИЮ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

©Смирнова А. А., ORCID: 0009-0009-5574-1918, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, kantcity97@gmail.com

©Токтогулова Н. А., ORCID: 0000-0002-8976-1636, SPIN-код: 6998-7300, канд. мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, t.nur30@gmail.com

©Атабаева Л. И., ORCID: 0009-0003-2918-7403, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, luizaatabaeva@rambler.ru

©Калыбеков Т. А., ORCID: 0000-0002-2934-3491, SPIN-код: 9248-5681, канд. мед. наук, Городская клиническая больница №1, г. Бишкек, Кыргызстан, talgat.kalybekov@mail.ru

©Джумабаев М. Н., ORCID: 0009-0002-3861-7594, канд. мед. наук, Национальный центр кардиологии и терапии им. акад. М. Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан, Indira.iskanderova@mail.ru

A SYSTEMATIC REVIEW OF CLINICAL GUIDELINES FOR THE TREATMENT OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

©Smirnova A., ORCID: 0009-0009-5574-1918, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan

©Toktogulova N., ORCID: 0000-0002-8976-1636, SPIN-code: 6998-7300, M.D., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan

©Atabaeva L., ORCID: 0009-0003-2918-7403, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, luizaatabaeva@rambler.ru

©Kalybekov T., ORCID: 0000-0002-2934-3491, SPIN-code: 9248-5681, M.D., City Clinical Hospital no.1, Bishkek, Kyrgyzstan, talgat.kalybekov@mail.ru

©Dzhumabaev M., ORCID: 0009-0002-3861-7594, M.D., National Center of Cardiology and Therapy named after academician Mirsaid Mirrakhimov under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan, Indira.iskanderova@mail.ru

Аннотация. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — распространенное заболевание среди взрослых и детей. Предполагаемая распространенность составляет от 8 до 33%, и ожидается, что со временем цифры будут только увеличиваться. Изжога и регургитация считаются классическими симптомами заболевания, но оно может проявляться и различными атипичными, внепищеводными проявлениями, что снижает качество жизни больных и приводит к гиподиагностике. Лечение у взрослых включает в себя сочетание модификации образа жизни с фармакологическими, эндоскопическими или хирургическими вмешательствами. Научные общества из Европы, Америки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Южной Америки и Средней Азии предложили руководства, основанные на современных представлениях о гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. В обзорной статье представлен анализ схем лечения из десяти различных мировых рекомендаций по диагностике и лечению ГЭРБ, что выявило в большинстве случаев схожие алгоритмы ведения пациентов. Выявлены некоторые различия в медикаментозных подходах, что вероятно обусловлено различным уровнем здравоохранения каждой из стран. Различия в модификации образа жизни рассматривались в сфере выявленных новых сценариев патогенеза ГЭРБ.

Abstract. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common condition among adults and children. The estimated prevalence ranges from 8 to 33%, and the numbers are only expected to increase over time. Heartburn and regurgitation are considered classic symptoms of the disease, but it can also present with a variety of atypical, extra-esophageal manifestations, which reduces patients' quality of life and leads to Under-Diagnosis. Treatment in adults involves a combination of lifestyle modification with pharmacologic, endoscopic, or surgical interventions. Scientific societies from Europe, America, Asia-Pacific, South America, and Central Asia have proposed guidelines based on current understanding of gastroesophageal reflux disease. The review article presents an analysis of treatment regimens from ten different world guidelines for the diagnosis and treatment of GERD, which revealed in most cases similar algorithms of patient management. Some differences in medication approaches are revealed, which is probably due to the different level of health care in each country. Differences in lifestyle modification were considered in the sphere of identified new scenarios of GERD pathogenesis.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, клинические рекомендации, лечение, ингибиторы протонной помпы, антагонисты рецепторов гистамина 2-го типа, прокинетики, антациды, альгинаты, калий-конкурентные блокаторы протонной помпы.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, clinical guidelines, treatment, proton pump inhibitors, histamine type 2 histamine receptor antagonists, prokinetics, antacids, alginates, potassium-competitive proton pump blockers.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является самым распространенным заболеванием, с которым сталкивается гастроэнтеролог. Врачи первичного звена столкнутся с тем, что жалобы, связанные с рефлюксной болезнью, составят значительную часть в их практике. ГЭРБ — это состояние, при котором содержимое желудка забрасывается в пищевод или за его пределы, что приводит к неприятным симптомам или осложнениям [1].

ГЭРБ неоднородна с точки зрения различных проявлений, результатов обследований и реакции на лечение. Практически во всех странах мира определяется существенный рост заболеваемости ГЭРБ до 20%. За последние 20 лет наблюдается также увеличение ее основного осложнения — аденокарциномы пищевода в несколько раз [2].

В странах Западной Европы, Северной и Южной Америки ее распространенность в популяции составляет 10–20%. В странах Азии ГЭРБ встречается значительно реже: в Китае ее частота составляет 2,5%, в Южной Корее — 3,5% [3]. Согласно последнему метаанализу, опубликованному в 2018 году, общемировая распространенность ГЭРБ составляет 13,3% (95% ДИ: 12,0–14,6%) [4]. Несмотря на высокие показатели распространенности заболевания, клинических руководств по диагностике и лечению ГЭРБ недостаточно; многими ассоциациями и обществами не обновлены имеющиеся рекомендации согласно последним данным [58].

Немедикаментозная терапия. Важная роль немедикаментозной терапии в ведении пациентов с ГЭРБ подчеркивается во всех международных руководствах и клинических рекомендациях. Согласно анализу некоторых из них, установлено, что во всех случаях рекомендуются изменения образа жизни, такие как нормализация режима питания (5–6-разовое питание, исключение длительных интервалов между приемами пищи и поздних приемов пищи, небольшой объем порций), пациентам с ожирением/избыточным весом

рекомендуется снижение веса. Исследования демонстрируют, что снижение ИМТ по крайней мере на $3,5 \text{ кг/м}^2$ улучшает контроль над симптомами ГЭРБ в 1,5–2,4 раза [9].

Потеря веса сопровождалась уменьшением времени воздействия кислоты на пищевод в двух рандомизированных клинических исследованиях (с 5,6% до 3,7% и с 8,0% до 5,5% соответственно) [10, 11].

Для пациентов с симптомами рефлюкса рекомендуется приподнять головной конец кровати; следует избегать принятия горизонтального положения в течение 2 часов после приема пищи [5], избегать употребления томатов, мяты, цитрусовых [6], избегать ситуаций, повышающих внутрибрюшное давление (не носить тесную одежду и тугие пояса, избегать глубоких наклонов, длительного пребывания в согнутом положении (поза «огородника»), поднятия тяжестей более 5–10 кг, физических упражнений с перенапряжением мышц брюшного пресса) [7].

В Российских рекомендациях по диагностике и лечению ГЭРБ была указана необходимость избегания триггеров, вызывающих симптомы рефлюкса (кофеин, курение, алкоголь, шоколад, острая пища). Тогда как согласно Азиатско-Тихоокеанскому консенсусу по ведению ГЭРБ, а также европейским протоколам, элиминация триггеров остается условной рекомендацией с низким уровнем доказательности [8, 22]. В них большое значение уделяется повышенной чувствительности пищевода к рефлюксу, введенной в практику IV Римскими критериями [49].

Пациент в обязательном порядке должен быть проинформирован о необходимости отказа от курения. Многие исследования показывают влияние данного фактора риска на возникновение симптомов заболевания [50–57].

Медикаментозная терапия. ГЭРБ, как рефлюкс-эзофагит (РЭ), так и не эрозивная рефлюксная болезнь (НЭРБ), ассоциируется со значительным ухудшением качества жизни [12–19]. Целью медикаментозной терапии ГЭРБ является купирование изжоги, заживление повреждений слизистой оболочки гастроэзофагеальной зоны и улучшение качества жизни [12–14].

Таблица 1

ИНГИБИТОРЫ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ

AGA 2022	ИПП (Рабепразол, эзомепразол, пантопразол, лансопразол, декслансопразол) рекомендуется назначать на 8–12 недель. Оценка эффективности проводится через 4 недели лечения. При НЭРБ облегчение симптомов достигается в 50–60% случаев [20]. При неэффективности лечения (сохранение жалоб) должна быть возможность увеличения дозы до двойной, и (или) переход на другой ИПП. Поддерживающую терапию ИПП следует назначать пациентам с осложнениями ГЭРБ, включая тяжелый эрозивный эзофагит (ЭЭ) (класс С или D по Лос-Анджелесской классификации) и пищевод Барретта [21]. Тяжелый эзофагит — показание к неопределенно долгой терапии ИПП.
JSG 2022	При НЭРБ ИПП — начальная и базовая терапия первой линии на 4 недели. При средней тяжести рефлюкс-эзофагита рекомендуется 20 мг любого ИПП. При тяжелой ГЭРБ ИПП не рекомендуются. При ИПП резистентном рефлюкс-эзофагите рекомендуется перевод на двойную дозу ИПП. Малые дозы ИПП используются длительно в качестве поддерживающего лечения [23].
KSNM 2019	ИПП препараты первой линии терапии. В Корее отдают предпочтение комбинациям омепразола с бикарбонатом натрия, омепразола с натрием гидрокарбонатом и декслансопразолу [24].

ISG 2019	При НЭРБ назначаются стандартные дозы ИПП в течение 4 недель. При эрозивном эзофагите (ЭЭ) — 8 недель. При тяжелом рефлюкс — эзофагите (РЭ) — длительный прием малых доз ИПП. При наличии стриктур пищевода следует проводить длительную ежедневную поддерживающую терапию ИПП [27].
РГА 2020	Средний срок назначения — 4 месяца. Поддерживающая терапия проводится 6–12 месяцев. Затем переходят на терапию «по требованию». При сохранении симптомов после 12 месяцев терапию ИПП оставляют на неопределенно долгое время [7].
FBG 2019	Терапия не менее 4 недель одним из следующих препаратов: декслансопразол 60 мг, эзомепразол 20/40 мг, лансопразол 30 мг, омепразол 20 мг, пантопразол 40 мг, Рабепразол 20 мг [28].
Asia-Pacific consensus 2021	ИПП (омепразол 20 мг) являются основой лечения пациентов с персистирующими симптомами ГЭРБ. При НЭРБ пациенты отвечают на лечение ИПП в 50–60% случаев. Стратегии снижения количества ИПП, используемых в поддерживающей терапии у пациентов с ГЭРБ, включают лечение по требованию или альтернативное дневное лечение [22].
EAES 2014	Стандартные дозы омепразола, лансопразола, пантопразола, эзомепразола и Рабепразола эффективны, безопасны и применяются у всех больных с ГЭРБ, НЭРБ. Достоверно приводят к ремиссии пациентов с ЭЭ. Рекомендуется принимать за 30–60 мин до еды. При неэффективности единоразового приема возможен перевод на прием утром и вечером. Прием два раза в день показан и пациентам с атипичными симптомами ГЭРБ [6].
КП МЗ РК 2017	Используются как препараты второй линии при неэффективности H ₂ -гистаминоблокаторов в лечении не эрозивных форм ГЭРБ и эзофагитов I–II классов; как препараты первой линии при лечении эрозивных форм ГЭРБ. Не эрозивные формы ГЭРБ – продолжительность лечения 3–4 недели, эрозивные формы ГЭРБ: 1 стадия — единичные эрозии, продолжительность 4 недели; 2–3 стадии — множественные эрозии, продолжительность 8 недель. Используются стандартные дозировки омепразола 20 мг 1 раз в сутки (Рабепразола 10 мг, лансопразола 15 мг) [42].
PSG 2022	ИПП не влияют на патофизиологический механизм рефлюкса или количество рефлюксов, а, блокируя протонные насосы, лишь ингибируют секрецию соляной кислоты в желудке. В рекомендациях Национального института здравоохранения и совершенствования медицинской помощи в качестве стандартных эквивалентных доз рекомендуются следующие стандартные эквивалентные дозы: омепразол 20 мг, эзомепразол 20 мг, лансопразол 30 мг, Рабепразол 20 мг и пантопразол 40 мг. Новый ИПП, декслансопразол, можно принимать независимо от приема пищи. Для оптимизации эффективности ИПП их следует принимать за 30–60 минут до еды. Обеспечение правильного приема препарата (соответствующая доза, время приема, отсутствие пропусков приема) должно быть первым шагом в оценке эффективности лечения, особенно у пациентов без улучшения. Поддерживающее лечение требуется пациентам с осложнениями ГЭРБ. Отмена ИПП ступенчатая с уменьшением дозы в течение 12 месяцев [43].

Примечание: AGA — Американская Гастроэнтерологическая Ассоциация, JSG — Японское общество гастроэнтерологов, KSNM — Корейское общество нейрогастроэнтерологии и моторики ЖКТ, ISG — Индийское общество гастроэнтерологов, РГА — Российская гастроэнтерологическая ассоциация, FBG — Бразильская Федерация гастроэнтерологов, EAES — Европейское общество эндоскопических хирургов, КП МЗ РК — клинический протокол министерства здравоохранения Республики Казахстан, Asia-Pacific consensus — Консенсус Азиатско-Тихоокеанского региона по ведению ГЭРБ, PSG — Польское общество гастроэнтерологов

Таблица 2.

БЛОКАТОРЫ H₂-ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

AGA 2022	Могут быть использованы у пациентов с ночными симптомами ГЭРБ, но применение ограничено из-за риска тахифилаксии [20].
JSG 2022	Не представлены [23].
KSNM 2019	1. Рекомендуются при эпизодически возникающих симптомах ГЭРБ. 2. Применение H ₂ -гистамино-блокаторов может быть связано с высокой степенью тахифилаксии, в связи с чем применение их на длительный период ограничено. 3. Рекомендуется применение этой группы ЛС у пациентов с ночным кислотным прорывом в качестве дополнительной терапии к ИПП [24].
ISG 2019	1. Рекомендуются при эпизодических симптомах гастроэзофагальных рефлюксов (ГЭР). 2. Могут применяться в качестве замены ИПП при рецидиве симптомов после первоначального лечения нераспознанной ГЭРБ/НЭРБ (эффективны низкие дозировки). 3. У пациентов с ночными симптомами рефлюкса следует рассмотреть возможность оптимизации терапии ИПП или добавления H ₂ -гистамино-блокаторов в ночное время [27].
PGA 2020	Используются в качестве основной линии терапии у пациентов, имеющих непереносимость ИПП [7].
FBG 2019	Могут быть полезны в сочетании с ИПП для уменьшения ночных симптомов рефлюкса и нарушений сна, хотя уровень доказательности этой рекомендации слабый [28].
Asia-Pacific consensus 2021	Не представлены [22].
EAES 2014	Могут быть эффективны у некоторых пациентов с менее тяжелыми формами ГЭРБ [32, 33]. Данных, чтобы рекомендовать назначение данной группы препаратов в ночное время, как дополнение к ИПП, недостаточно [34]. Постоянное применение блокаторов H ₂ ассоциируется с развитием толерантности к ним, что ограничивает их долгосрочное использование и эффективность в качестве дополнительной терапии [35].
КП МЗ РК 2017	Препараты первой линии при не эрозивных формах ГЭРБ и эзофагитах I–II класса, препараты второй линии при эрозивных формах ГЭРБ (фамотидин 20 мг 2 раза в день, ранитидин 150 мг 2 раза в день). Сообщалось, что дополнительная терапия блокаторами H ₂ , наряду с применением ИПП, полезна для пациентов с тяжелой степенью ГЭРБ (особенно у пациентов с пищеводем Барретта), у которых выявлен ночной кислотный прорыв. Длительность применения такая же как ИПП [42].
PSG 2022	Антагонисты рецепторов гистамина 2 могут использоваться для контроля симптомов у пациентов с ГЭРБ и нормальной эндоскопией, в качестве дополнительной терапии (особенно на ночь) при недостаточной эффективности ИПП, а также в качестве лечения в постепенно снижаемых дозах (step-down) после достижения ремиссии с помощью ИПП [43].

Таблица 3

ПРОКИНЕТИКИ

AGA 2022	Не было доказано их эффективности при ГЭРБ, но они могут быть полезны у лиц с сопутствующим гастропарезом [20].
JSG 2022	Могут быть использованы как дополнение в комбинированной терапии с калий-конкурентными блокаторами протонной помпы (ККБПП) для предотвращения развития осложнений [23].

KSNM 2019	Не представлены [24].
ISG 2019	Не имеют доказанной роли в рутинном лечении ГЭРБ [27].
РГА 2020	Использование прокинетиков, в качестве дополнения к ИПП позволяет устранять регургитацию желудочного содержимого в пищевод. Пациентам с ГЭРБ с целью коррекции моторных нарушений одновременно с антисекреторными препаратами на срок до 6-8 недель назначается любой прокинетик [7].
FBG 2019	Метоклопрамид не рекомендуется из-за неврологических рисков, а домперидон не рекомендуется из-за сердечно-сосудистых рисков, в больших дозах или при длительном применении [28].
Asia-Pacific consensus 2021	Не представлены [22].
EAES 2014	Прокинетики (метоклопрамид, бетанекол и домперидон) могут применяться у отдельных пациентов в качестве моно- или дополнительной терапии, обычно перед едой. Однако частые побочные эффекты во многом ограничивают регулярное применение этих препаратов [36, 37].
КП МЗ РК 2017	Прокинетики (например, итоприд 50 мг 3 раза в сутки) могут применяться симптоматически у пациентов с выраженной тошнотой и рвотой. Ввиду выраженных побочных действий и многочисленных лекарственных взаимодействий рекомендуется проведение оценки риска / пользы при их применении, особенно в комбинированной терапии. Не рекомендуется длительное применение, особенно у пожилых пациентов (высокий риск экстрапирамидных нарушений, удлинение интервала QT, гинекомастия и др.) [42].
PSG 2022	Рутинное применение не рекомендуется [43].

Таблица 4

АНТАЦИДЫ/АЛЬГИНАТЫ

AGA 2022	Альгинаты полезны для нейтрализации постпрандиального кислотного кармана, и могут быть особенно полезны для пациентов с ночными симптомами, а также пациентам с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Антациды могут применяться у беременных в качестве основной терапии [20].
JSG 2022	Рекомендуются для временного облегчения симптомов ГЭРБ, а также при НЭРБ [23].
KSNM 2019	Нет необходимости рассматривать антациды в качестве первой линии лечения. Могут использоваться для облегчения временных симптомов ГЭРБ, использование на постоянной основе ограничено. Рекомендуется рассматривать возможность применения антацидов у пациентов, не имеющих доступа к ингибиторам протонной помпы или блокаторам рецепторов гистамина 2 [24]. Есть некоторые доказательства того, что альгинатные препараты могут улучшать симптомы, действуя как буфер, у пациентов с тяжелым постпрандиальным рефлюксом из-за кислотных карманов [25]. Было показано, что альгинат натрия в сочетании с ИПП лучше контролировал симптомы изжоги, чем только ИПП [26].
ISG 2019	Могут быть использованы для купирования эпизодических симптомов ГЭРБ [27].
РГА 2020	При сохранении симптомов на фоне лечения в течение первой недели, а также при наличии сливных эрозий и язв пищевода к лечению сроком на 6-8 недель подключаются альгинаты или алюминий-магний-содержащие антациды. Указанные лекарственные средства оказывают дополнительное кислотонейтрализующее и эзофагогастроцитопротективное действие [7].

FBG 2019	Имеют второстепенное значение в лечении ГЭРБ в связи с непродолжительностью эффекта, но могут быть использованы при эпизодических симптомах ГЭРБ [28].
Asia-Pacific consensus 2021	Альгинаты следует рассматривать для эмпирического лечения пациентов с легкими и умеренными симптомами кислотного рефлюкса. Являются хорошей вспомогательной терапией для облегчения симптомов ГЭРБ, частично поддающихся терапии ингибиторами протонной помпы. Альгинатные соединения также были рекомендованы для использования при внепищеводной ГЭРБ в качестве дополнительной терапии, например, при рефлюкс-ассоциированном ларингофарингите [22].
EAES 2014	Антациды хорошо переносятся, безопасны и эффективны для уменьшения изжоги и контроля за кислотной регургитацией у пациентов с легкой формой рефлюксной болезни. При тяжелом ЭЭ могут применяться «по требованию» [38-41].
КП МЗ РК 2017	Антациды и альгинаты (магния гидроксид и алюминия гидроксид, кальция карбонат + натрия гидрокарбонат + натрия альгинат) можно использовать в качестве средств для купирования нечастой изжоги (назначать через 40-60 минут после еды, когда чаще всего возникает изжога и боль за грудиной, а также на ночь), однако предпочтение надо отдавать приему ИПП по требованию [42].
PSG 2022	Могут использоваться по требованию для облегчения периодически возникающих симптомов ГЭРБ или в качестве дополнения к ИПП для лучшего контроля симптомов [43].

Таблица 5

КАЛИЙ-КОНКУРЕНТНЫЕ БЛОКАТОРЫ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ (ККБПП)

AGA 2022	Отсутствуют в рекомендациях [20].
JSG 2022	1. Рекомендуются стандартные дозировки в качестве начальной терапии (вонопрозан 20 мг на 4 недели). 2. 10 мг вонопрозана рекомендуется принимать в качестве поддерживающей терапии. 3. В случаях, не отвечающих на начальное лечение, можно продолжить прием вонопрозана 20 мг до 8 недель или начать комбинированную терапию с ИПП [23].
KSNM 2019	У пациентов с ГЭРБ более эффективными могут быть вонопрозан или тегопрозан, но данных об их эффективности и безопасности пока недостаточно [24].
ISG 2019	Не упоминаются [27].
PGA 2020	Не упоминаются [7].
FBG 2019	На начальных этапах клинической разработки они продемонстрировали быстрое начало действия, большее накопление в желудочных железах с более медленным клиренсом, чем у ИПП, что приводит к увеличению продолжительности антисекреторного эффекта [29, 30]. В настоящее время ни один из ККБПП не доступен в Бразилии [28].
Asia-Pacific consensus 2021	Эффективны при лечении тяжелых форм эрозивного рефлюкс-эзофагита по сравнению с ИПП, но данных о безопасности и эффективности недостаточно [22].
EAES 2014	Не упоминаются [6].
КП МЗ РК 2017	Не упоминаются [42].
PSG 2022	Не упоминаются [43].

Хирургическое лечение ГЭРБ. Пациентам с постоянным снижением качества жизни, сохраняющимися неприятными симптомами и/или прогрессирующим заболеванием несмотря на адекватную дозировку и прием ИПП должны быть предложены лапароскопические

антирефлюксные операции (фундопликация по Ниссену) после надлежащего диагностического обследования [6].

Показаниями для хирургического лечения являются рефрактерная ГЭРБ (отсутствие реакции на лечение ИПП), наличие внепищеводных симптомов, пищевод Баррета, пептическая стриктура, а также невозможность/нежелание пациентов принимать лекарственные препараты [44].

Вспомогательное лечение. С признанием роли гиперчувствительности пищевода, повышенной возбудимости, поведенческих расстройств, включая наджелудочную отрыжку и руминацию, и других психосоциальных факторов в эзофагеальной симптоматике, поведенческие вмешательства, направленные на устранение этих базовых механизмов, находят все большее применение. Антидепрессанты рекомендуются в качестве модуляторов боли при функциональных расстройствах пищевода. В нескольких рандомизированных контролируемых исследованиях проверялся эффект трициклических антидепрессантов и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина у пациентов рефлюкс-эзофагитом, рефрактерных к ИПП, и было показано, что циталопрам и флуоксетин достоверно снижали симптомы рефлюкса [45, 46].

Когнитивно-поведенческая терапия с использованием диафрагмального дыхания должна быть опробована в первую очередь из-за равной или большей эффективности без каких-либо побочных эффектов по сравнению с лекарствами [31, 47, 48].

Таким образом, сравнительный анализ международных руководств по ведению ГЭРБ показал некоторые общие ориентации между различными рекомендациями, а также их расхождения. Эти различия не обязательно следует рассматривать как ограничение, а скорее, как выражение географических различий, образа жизни и систем здравоохранения.

Список литературы:

1. Gyawali C. P., Yadlapati R., Fass R., Katzka D., Pandolfino J., Savarino E., Roman S. Updates to the modern diagnosis of GERD: Lyon consensus 2.0 // Gut. 2023.
2. Старостин Б. Д. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (часть I). Эпидемиология, факторы риска // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2014. №1-2. С. 2-14. EDN: TFYPNX.
3. Dent J., El-Serag H. B., Wallander M., Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review // Gut. 2005. V. 54. №5. P. 710. <https://doi.org/10.1136/gut.2004.051821>
4. Eusebi L. H., Cirota G. G., Zagari R. M., Ford A. C. Global prevalence of Barrett's oesophagus and oesophageal cancer in individuals with gastro-oesophageal reflux: a systematic review and meta-analysis // Gut. 2020. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321365>
5. Bhatia S. J., Makharia G. K., Abraham P., Bhat N., Kumar A., Reddy D. N., Wadhwa R. T. Indian consensus on gastroesophageal reflux disease in adults: A position statement of the Indian Society of Gastroenterology // Indian Journal of Gastroenterology. 2019. V. 38. P. 411-440. <https://doi.org/10.1007/s12664-019-00979-y>
6. Fuchs K. H., Babic B., Breithaupt W., Dallemagne B., Fingerhut A., Furnee E., Zaninotto G. EAES recommendations for the management of gastroesophageal reflux disease // Surgical endoscopy. 2014. V. 28. P. 1753-1773. <https://doi.org/10.1007/s00464-014-3431-z>
7. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Трухманов А. С., Лапина Т. Л., Сторонова О. А., Зайратьянц О. В., Дронова О. Б., Кучерявый Ю. А., Пирогов С. С., Сайфутдинов Р. Г., Успенский Ю. П., Шептулин А. А., Андреев Д. Н., Румянцева Д. Е. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению

гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2020. Т. 30. №4. С. 70–97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>

8. Katz P. O., Dunbar K. B., Schnoll-Sussman F. H., Greer K. B., Yadlapati R., Spechler S. J. ACG clinical guideline for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease // The American journal of gastroenterology. 2022. V. 117. №1. P. 27-56. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001538>

9. Singh S., Sharma A. N., Murad M. H., Buttar N. S., El-Serag H. B., Katzka D. A., Iyer P. G. Central adiposity is associated with increased risk of esophageal inflammation, metaplasia, and adenocarcinoma: a systematic review and meta-analysis // Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2013. V. 11. №11. P. 1399-1412. e7. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.05.009>

10. Mathus-Vliegen E. M. H., Tytgat G. N. J. Gastro-oesophageal reflux in obese subjects: influence of overweight, weight loss and chronic gastric balloon distension // Scandinavian journal of gastroenterology. 2002. V. 37. №11. P. 1246-1252. <https://doi.org/10.1080/003655202761020498>

11. Mathus-Vliegen E. M. H., Tytgat G. N. J. Gastro-oesophageal reflux in obese subjects: influence of overweight, weight loss and chronic gastric balloon distension // Scandinavian journal of gastroenterology. 2002. V. 37. №11. P. 1246-1252. <https://doi.org/10.1080/003655202761020498>

12. Dent J., Brun J., Fendrick A. M., Fennerty M. B., Janssens J., Kahrilas P. J., Talley N. J. An evidence-based appraisal of reflux disease management—the Genval Workshop Report // Gut. – 1998. V. 44. №suppl 2. P. S1-S16.

13. Kahrilas P. J., Shaheen N. J., Vaezi M. F. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease // Gastroenterology. 2008. V. 135. №4. P. 1383-1391. e5. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2008.08.045>

14. DeVault K. R., Castell D. O. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease // Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG. 2005. V. 100. №1. P. 190-200.

15. Revicki, Crawley, Zodet, Joelsson. Complete resolution of heartburn symptoms and health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease // Alimentary pharmacology & therapeutics. 1999. V. 13. №12. P. 1621-1630. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.1999.00669.x>

16. Mathias S. D., Colwell H. H., Miller D. P., Pasta D. J., Henning J. M., Ofman J. J. Health-related quality-of-life and quality-days incrementally gained in symptomatic nonerosive GERD patients treated with lansoprazole or ranitidine // Digestive diseases and sciences. 2001. V. 46. P. 2416-2423. <https://doi.org/10.1023/A:1012363501101>

17. Savarino V., Dulbecco P. Optimizing symptom relief and preventing complications in adults with gastro-oesophageal reflux disease // Digestion. 2004. V. 69. №Suppl. 1. P. 9-16. <https://doi.org/10.1159/000076371>

18. Becher A., El-Serag H. Systematic review: the association between symptomatic response to proton pump inhibitors and health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease // Alimentary pharmacology & therapeutics. 2011. V. 34. №6. P. 618-627. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04774.x>

19. Lind T., Havelund T., Carlsson R., Anker-Hansen O., Glise H., Hernqvist H., Stubberöd A. Heartburn without oesophagitis: efficacy of omeprazole therapy and features determining therapeutic response // Scandinavian journal of gastroenterology. 1997. V. 32. №10. P. 974-979. <https://doi.org/10.3109/00365529709011212>

20. Robinson M., Sahba B., Avner D., Jhala N., Greski-Rose P. A., Jennings D. E. A comparison of lansoprazole and ranitidine in the treatment of erosive oesophagitis // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 1995. V. 9. №1. P. 25-31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.1995.tb00347.x>
21. Savarino V., Marabotto E., Zentilin P., Furnari M., Bodini G., De Maria C., Savarino E. Pathophysiology, diagnosis, and pharmacological treatment of gastro-esophageal reflux disease // *Expert review of clinical pharmacology*. 2020. V. 13. №4. P. 437-449. <https://doi.org/10.1080/17512433.2020.1752664>
22. Goh K. L., Lee Y. Y., Leelakusolvong S., Makmun D., Maneerattanaporn M., Quach D. T., Wong R. K. M. Consensus statements and recommendations on the management of mild-to-moderate gastroesophageal reflux disease in the Southeast Asian region // *JGH Open*. 2021. V. 5. №8. P. 855-863. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12602>
23. Iwakiri K., Fujiwara Y., Manabe N., Ihara E., Kuribayashi S., Akiyama J., Koike K. Evidence-based clinical practice guidelines for gastroesophageal reflux disease 2021 // *Journal of gastroenterology*. 2022. V. 57. №4. P. 267-285. <https://doi.org/10.1007/s00535-022-01861-z>
24. 박찬혁, 이상길. 위식도역류질환 // *The Korean journal of gastroenterology= Taehan Sohwagi Hakhoe chi*. 2019. V. 73. №2. <https://doi.org/10.4166/kjg.2019.73.2.70>
25. Rohof W. O., Bennink R. J., Smout A. J., Thomas E., Boeckxstaens G. E. An alginate-antacid formulation localizes to the acid pocket to reduce acid reflux in patients with gastroesophageal reflux disease // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2013. V. 11. №12. P. 1585-1591. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.04.046>
26. Manabe N. et al. Efficacy of adding sodium alginate to omeprazole in patients with nonerosive reflux disease: a randomized clinical trial // *Diseases of the Esophagus*. 2012. V. 25. №5. P. 373-380. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2011.01276.x>
27. Bhatia S. J., Makharia G. K., Abraham P., Bhat N., Kumar A., Reddy D. N., Wadhwa R. T. Indian consensus on gastroesophageal reflux disease in adults: A position statement of the Indian Society of Gastroenterology // *Indian Journal of Gastroenterology*. 2019. V. 38. P. 411-440. <https://doi.org/10.1007/s12664-019-00979-y>
28. Zaterka S., Marion S. B., Roveda F., Perrotti M. A., Chinzon D. Historical perspective of gastroesophageal reflux disease clinical treatment // *Arquivos de gastroenterologia*. 2019. V. 56. P. 202-208. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.201900000-41>
29. Satoh H. Discovery and development of proton pump inhibitors // *Proton Pump Inhibitors: A Balanced View*. 2013. V. 32. P. 1-17. <https://doi.org/10.1159/000350624>
30. Inatomi N., Matsukawa J., Sakurai Y., Otake K. Potassium-competitive acid blockers: advanced therapeutic option for acid-related diseases // *Pharmacology & therapeutics*. 2016. V. 168. P. 12-22. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2016.08.001>
31. Hoshikawa Y., Fitzke H., Sweis R., Fikree A., Saverymuttu S., Kadiramanathan S., Sifrim D. Rumination syndrome: assessment of vagal tone during and after meals and during diaphragmatic breathing // *Neurogastroenterology & Motility*. 2020. V. 32. №11. P. e13873. <https://doi.org/10.1111/nmo.13873>
32. DeVault K. R., Castell D. O., Bozyski E. M., Achord J. L., Brady P. G., Brooks W. S., Yeaton P. Guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease // *Archives of internal medicine*. 1995. V. 155. №20. P. 2165-2173. <https://doi.org/10.1001/archinte.1995.00430200044008>
33. Chiba N. A., Gara C. D., Wilkinson J. M., Hunt R. H. Speed of healing and symptom relief in grade II to IV gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis // *Gastroenterology-*

Orlando. 1997. V. 112. №6. P. 1798-1810. <https://doi.org/10.1053/gast.1997.v112.pm9178669>

34. Mainie I., Tutuian R., Castell D. O. Addition of a H2 receptor antagonist to PPI improves acid control and decreases nocturnal acid breakthrough // *Journal of clinical gastroenterology*. 2008. V. 42. №6. P. 676-679. <https://doi.org/10.1097/MCG.0b013e31814a4e5c>

35. Qvigstad G., Arnestad J. S., Brenna E., Waldum H. L. Treatment with proton pump inhibitors induces tolerance to histamine-2 receptor antagonists in *Helicobacter pylori*-negative patients // *Scandinavian journal of gastroenterology*. 1998. V. 33. №12. P. 1244-1248. <https://doi.org/10.1080/00365529850172313>

36. Brogden R. N., Carmine A. A., Heel R. C., Speight T. M., Avery G. S. Domperidone: a review of its pharmacological activity, pharmacokinetics and therapeutic efficacy in the symptomatic treatment of chronic dyspepsia and as an antiemetic // *Drugs*. 1982. V. 24. P. 360-400. <https://doi.org/10.2165/00003495-198224050-00002>

37. Ganzini L., Casey D. E., Hoffman W. F., McCall A. L. The prevalence of metoclopramide-induced tardive dyskinesia and acute extrapyramidal movement disorders // *Archives of internal medicine*. 1993. V. 153. №12. P. 1469-1475. <https://doi.org/10.1001/archinte.1993.00410120051007>

38. Maton P. N., Burton M. E. Antacids revisited: a review of their clinical pharmacology and recommended therapeutic use // *Drugs*. 1999. V. 57. P. 855-870. <https://doi.org/10.2165/00003495-199957060-00003>

39. Zentilin P., Dulbecco P., Savarino E., Parodi A., Iiritano E., Bilardi C., Savarino V. An evaluation of the antireflux properties of sodium alginate by means of combined multichannel intraluminal impedance and pH-metry // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2005. V. 21. №1. P. 29-34. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2004.02298.x>

40. Giannini E. G., Zentilin P., Dulbecco P., Iiritano E., Bilardi C., Savarino E., Savarino V. A comparison between sodium alginate and magaldrate anhydrous in the treatment of patients with gastroesophageal reflux symptoms // *Digestive diseases and sciences*. 2006. V. 51. P. 1904-1909. <https://doi.org/10.1007/s10620-006-9284-0>

41. Kwiatek M. A., Roman S., Fareeduddin A., Pandolfino J. E., Kahrilas P. J. An alginate-antacid formulation (Gaviscon Double Action Liquid) can eliminate or displace the postprandial 'acid pocket' in symptomatic GERD patients // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2011. V. 34. №1. P. 59-66. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04678.x>

42. Бектаева Р. Р., Искаков Б. С., Макалкина Л. Г. Клинический протокол диагностики и лечения Гастроэзофагеально рефлюксная болезнь. Клинические протоколы МЗ РК Казахстан. 2017.

43. Swidnicka-Siergiejko A. K., Marek T., Wasko-Czopnik D., Gasiorowska A., Skrzydło-Radomska B., Janiak M., Dabrowski A. Diagnostic and therapeutic management in gastroesophageal reflux disease: consensus of the Polish Society of Gastroenterology // *Polish archives of internal medicine-polskie archiwum medycyny wewnetrznej*. 2022. V. 132. №2.

44. Moore M., Afaneh C., Benhuri D., Antonacci C., Abelson J., Zarnegar R. Gastroesophageal reflux disease: a review of surgical decision making // *World journal of gastrointestinal surgery*. 2016. V. 8. №1. P. 77. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v8.i1.77>

45. Viazis N., Keyoglou A., Kanellopoulos A. K., Karamanolis G., Vlachogiannakos J., Triantafyllou K., Karamanolis D. G. Selective serotonin reuptake inhibitors for the treatment of hypersensitive esophagus: a randomized, double-blind, placebo-controlled study // *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2012. V. 107. №11. P. 1662-1667. <https://doi.org/10.1038/ajg.2011.179>

46. Ostovaneh M. R., Saeidi B., Hajifathalian K., Farrokhi-Khajeh-Pasha Y., Fotouhi A., Mirbagheri S. S., Mirbagheri S. A. Comparing omeprazole with fluoxetine for treatment of patients with heartburn and normal endoscopy who failed once daily proton pump inhibitors: double-blind placebo-controlled trial // *Neurogastroenterology & Motility*. 2014. V. 26. №5. P. 670-678. <https://doi.org/10.1111/nmo.12313>
47. Hemmink G. J. M., Ten Cate L., Bredenoord A. J., Timmer R., Weusten B. L., Smout A. J. Speech therapy in patients with excessive supragastric belching—a pilot study // *Neurogastroenterology & Motility*. 2010. V. 22. №1. P. 24-e3. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01371.x>
48. Murray H. B., Juarascio A. S., Di Lorenzo C., Drossman D. A., Thomas J. J. Diagnosis and treatment of rumination syndrome: a critical review // *The American journal of gastroenterology*. 2019. V. 114. №4. P. 562. <https://doi.org/10.14309%2Fajg.0000000000000060>
49. Yamasaki T., Fass R. Reflux hypersensitivity: a new functional esophageal disorder // *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. 2017. V. 23. №4. P. 495. <https://doi.org/10.5056%2Fjnm17097>
50. Eusebi L. H., Ratnakumaran R., Yuan Y., Solaymani-Dodaran M., Bazzoli F., Ford A. C. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis // *Gut*. 2017. P. gutjnl-2016-313589. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589>
51. Fujiwara Y., Kubo M., Kohata Y., Machida H., Okazaki H., Yamagami H., Arakawa T. Cigarette smoking and its association with overlapping gastroesophageal reflux disease, functional dyspepsia, or irritable bowel syndrome // *Internal Medicine*. 2011. V. 50. №21. P. 2443-2447. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.50.6012>
52. Hallan A., Bomme M., Hveem K., Møller-Hansen J., Ness-Jensen E. Risk factors on the development of new-onset gastroesophageal reflux symptoms. A population-based prospective cohort study: the HUNT study // *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2015. V. 110. №3. P. 393-400. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.18>
53. Nilsson M., Johnsen R., Ye W., Hveem K., Lagergren J. Lifestyle related risk factors in the aetiology of gastro-oesophageal reflux // *Gut*. 2004. V. 53. №12. P. 1730. <https://doi.org/10.1136%2Fgut.2004.043265>
54. Nirwan J. S., Hasan S. S., Babar Z. U., Conway B. R., Ghori M. U. Global prevalence and risk factors of gastro-oesophageal reflux disease (GORD): systematic review with meta-analysis // *Scientific reports*. 2020. V. 10. №1. P. 5814. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62795-1>
55. Watanabe Y., Fujiwara Y., Shiba M., Watanabe T., Tominaga K., Oshitani N., Arakawa T. Cigarette smoking and alcohol consumption associated with gastro-oesophageal reflux disease in Japanese men // *Scandinavian journal of gastroenterology*. 2003. V. 38. №8. P. 807-811. <https://doi.org/10.1080/00365520310004506>
56. Yamamichi N., Mochizuki S., Asada-Hirayama I., Mikami-Matsuda R., Shimamoto T., Konno-Shimizu M., Koike K. Lifestyle factors affecting gastroesophageal reflux disease symptoms: a cross-sectional study of healthy 19864 adults using FSSG scores // *BMC medicine*. 2012. V. 10. P. 1-11. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-45>
57. Zheng Z., Nordenstedt H., Pedersen N. L., Lagergren J., Ye W. Lifestyle factors and risk for symptomatic gastroesophageal reflux in monozygotic twins // *Gastroenterology*. 2007. V. 132. №1. P. 87-95. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.11.019>
58. Fass R., Boeckxstaens G. E., El-Serag H., Rosen R., Sifrim D., Vaezi M. F. Gastro-oesophageal reflux disease // *Nature reviews Disease primers*. 2021. V. 7. №1. P. 55. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00287-w>

References:

1. Gyawali, C. P., Yadlapati, R., Fass, R., Katzka, D., Pandolfino, J., Savarino, E., ... & Roman, S. (2023). Updates to the modern diagnosis of GERD: Lyon consensus 2.0. *Gut*.
2. Starostin, B. D. (2014). Gastroezofageal'naya refl'yuksnaya bolezn' (chast' I). Epidemiologiya, faktory riska. *Gastroenterologiya Sankt-Peterburga*, (1-2), 2-14. (in Russian).
3. Dent, J., El-Serag, H. B., Wallander, M., & Johansson, S. (2005). Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*, 54(5), 710. <https://doi.org/10.1136/gut.2004.051821>
4. Eusebi, L. H., Ciota, G. G., Zagari, R. M., & Ford, A. C. (2020). Global prevalence of Barrett's oesophagus and oesophageal cancer in individuals with gastro-oesophageal reflux: a systematic review and meta-analysis. *Gut*. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321365>
5. Bhatia, S. J., Makharia, G. K., Abraham, P., Bhat, N., Kumar, A., Reddy, D. N., ... & Wadhwa, R. T. (2019). Indian consensus on gastroesophageal reflux disease in adults: A position statement of the Indian Society of Gastroenterology. *Indian Journal of Gastroenterology*, 38, 411-440. <https://doi.org/10.1007/s12664-019-00979-y>
6. Fuchs, K. H., Babic, B., Breithaupt, W., Dallemagne, B., Fingerhut, A., Furnee, E., ... & Zaninotto, G. (2014). EAES recommendations for the management of gastroesophageal reflux disease. *Surgical endoscopy*, 28, 1753-1773. <https://doi.org/10.1007/s00464-014-3431-z>
7. Ivashkin, V. T., Maev, I. V., Trukhmanov, A. S., Lapina, T. L., Storonova, O. A., Zairat'yants, O. V., ... & Rumyantseva, D. E. (2020). Rekomendatsii Rossiiskoi gastroenterologicheskoi assotsiatsii po diagnostike i lecheniyu gastroezofageal'noi refl'yuksnoi boleznii. *Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*, 30(4), 70-97. (in Russian). <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>
8. Katz, P. O., Dunbar, K. B., Schnoll-Sussman, F. H., Greer, K. B., Yadlapati, R., & Spechler, S. J. (2022). ACG clinical guideline for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *The American journal of gastroenterology*, 117(1), 27-56. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001538>
9. Singh, S., Sharma, A. N., Murad, M. H., Buttar, N. S., El-Serag, H. B., Katzka, D. A., & Iyer, P. G. (2013). Central adiposity is associated with increased risk of esophageal inflammation, metaplasia, and adenocarcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11(11), 1399-1412. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.05.009>
10. Mathus-Vliegen, E. M. H., & Tytgat, G. N. J. (2002). Gastro-oesophageal reflux in obese subjects: influence of overweight, weight loss and chronic gastric balloon distension. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 37(11), 1246-1252. <https://doi.org/10.1080/003655202761020498>
11. Mathus-Vliegen, E. M. H., & Tytgat, G. N. J. (2002). Gastro-oesophageal reflux in obese subjects: influence of overweight, weight loss and chronic gastric balloon distension. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 37(11), 1246-1252. <https://doi.org/10.1080/003655202761020498>
12. Dent, J., Brun, J., Fendrick, A. M., Fennerty, M. B., Janssens, J., Kahrilas, P. J., ... & Talley, N. J. (1998). An evidence-based appraisal of reflux disease management—the Genval Workshop Report. *Gut*, 44(suppl 2), S1-S16.
13. Kahrilas, P. J., Shaheen, N. J., & Vaezi, M. F. (2008). American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 135(4), 1383-1391. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2008.08.045>
14. DeVault, K. R., & Castell, D. O. (2005). Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Official journal of the American College of Gastroenterology/ACG*, 100(1), 190-200.

15. Revicki, Crawley, Zodet, & Joelsson. (1999). Complete resolution of heartburn symptoms and health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 13(12), 1621-1630. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.1999.00669.x>
16. Mathias, S. D., Colwell, H. H., Miller, D. P., Pasta, D. J., Henning, J. M., & Ofman, J. J. (2001). Health-related quality-of-life and quality-days incrementally gained in symptomatic nonerosive GERD patients treated with lansoprazole or ranitidine. *Digestive diseases and sciences*, 46, 2416-2423. <https://doi.org/10.1023/A:1012363501101>
17. Savarino, V., & Dulbecco, P. (2004). Optimizing symptom relief and preventing complications in adults with gastro-oesophageal reflux disease. *Digestion*, 69(Suppl. 1), 9-16. <https://doi.org/10.1159/000076371>
18. Becher, A., & El-Serag, H. (2011). Systematic review: the association between symptomatic response to proton pump inhibitors and health-related quality of life in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 34(6), 618-627. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04774.x>
19. Lind, T., Havelund, T., Carlsson, R., Anker-Hansen, O., Glise, H., Hernqvist, H., ... & Stubberöd, A. (1997). Heartburn without oesophagitis: efficacy of omeprazole therapy and features determining therapeutic response. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 32(10), 974-979. <https://doi.org/10.3109/00365529709011212>
20. Robinson, M., Sahba, B., Avner, D., Jhala, N., Greski-Rose, P. A., & Jennings, D. E. (1995). A comparison of lansoprazole and ranitidine in the treatment of erosive oesophagitis. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 9(1), 25-31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.1995.tb00347.x>
21. Savarino, V., Marabotto, E., Zentilin, P., Furnari, M., Bodini, G., De Maria, C., ... & Savarino, E. (2020). Pathophysiology, diagnosis, and pharmacological treatment of gastro-oesophageal reflux disease. *Expert review of clinical pharmacology*, 13(4), 437-449. <https://doi.org/10.1080/17512433.2020.1752664>
22. Goh, K. L., Lee, Y. Y., Leelakusolvong, S., Makmun, D., Maneerattanaporn, M., Quach, D. T., ... & Wong, R. K. M. (2021). Consensus statements and recommendations on the management of mild-to-moderate gastroesophageal reflux disease in the Southeast Asian region. *JGH Open*, 5(8), 855-863. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12602>
23. Iwakiri, K., Fujiwara, Y., Manabe, N., Ihara, E., Kuribayashi, S., Akiyama, J., ... & Koike, K. (2022). Evidence-based clinical practice guidelines for gastroesophageal reflux disease 2021. *Journal of gastroenterology*, 57(4), 267-285. <https://doi.org/10.1007/s00535-022-01861-z>
24. 박찬혁, & 이상길. (2019). 위식도역류질환. *The Korean journal of gastroenterology= Taehan Sohwagi Hakhoe chi*, 73(2). <https://doi.org/10.4166/kjg.2019.73.2.70>
25. Rohof, W. O., Bennink, R. J., Smout, A. J., Thomas, E., & Boeckxstaens, G. E. (2013). An alginate-antacid formulation localizes to the acid pocket to reduce acid reflux in patients with gastroesophageal reflux disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11(12), 1585-1591. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.04.046>
26. Manabe, N., Haruma, K., Ito, M., Takahashi, N., Takasugi, H., Wada, Y., ... & Tanaka, S. (2012). Efficacy of adding sodium alginate to omeprazole in patients with nonerosive reflux disease: a randomized clinical trial. *Diseases of the Esophagus*, 25(5), 373-380. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2011.01276.x>
27. Bhatia, S. J., Makharia, G. K., Abraham, P., Bhat, N., Kumar, A., Reddy, D. N., ... & Wadhwa, R. T. (2019). Indian consensus on gastroesophageal reflux disease in adults: A position

statement of the Indian Society of Gastroenterology. *Indian Journal of Gastroenterology*, 38, 411-440. <https://doi.org/10.1007/s12664-019-00979-y>

28. Zaterka, S., Marion, S. B., Roveda, F., Perrotti, M. A., & Chinzon, D. (2019). Historical perspective of gastroesophageal reflux disease clinical treatment. *Arquivos de gastroenterologia*, 56, 202-208. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.201900000-41>

29. Satoh, H. (2013). Discovery and development of proton pump inhibitors. *Proton Pump Inhibitors: A Balanced View*, 32, 1-17. <https://doi.org/10.1159/000350624>

30. Inatomi, N., Matsukawa, J., Sakurai, Y., & Otake, K. (2016). Potassium-competitive acid blockers: advanced therapeutic option for acid-related diseases. *Pharmacology & therapeutics*, 168, 12-22. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2016.08.001>

31. Hoshikawa, Y., Fitzke, H., Sweis, R., Fikree, A., Saverymuttu, S., Kadirkamanathan, S., ... & Sifrim, D. (2020). Rumination syndrome: assessment of vagal tone during and after meals and during diaphragmatic breathing. *Neurogastroenterology & Motility*, 32(11), e13873. <https://doi.org/10.1111/nmo.13873>

32. DeVault, K. R., Castell, D. O., Bozyski, E. M., Achord, J. L., Brady, P. G., Brooks, W. S., ... & Yeaton, P. (1995). Guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Archives of internal medicine*, 155(20), 2165-2173. <https://doi.org/10.1001/archinte.1995.00430200044008>

33. Chiba, N. A. O. K. I., Gara, C. D., Wilkinson, J. M., & Hunt, R. H. (1997). Speed of healing and symptom relief in grade II to IV gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis. *Gastroenterology-Orlando*, 112(6), 1798-1810. <https://doi.org/10.1053/gast.1997.v112.pm9178669>

34. Mainie, I., Tutuian, R., & Castell, D. O. (2008). Addition of a H2 receptor antagonist to PPI improves acid control and decreases nocturnal acid breakthrough. *Journal of clinical gastroenterology*, 42(6), 676-679. <https://doi.org/10.1097/MCG.0b013e31814a4e5c>

35. Qvigstad, G., Arnestad, J. S., Brenna, E., & Waldum, H. L. (1998). Treatment with proton pump inhibitors induces tolerance to histamine-2 receptor antagonists in Helicobacter pylori-negative patients. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 33(12), 1244-1248. <https://doi.org/10.1080/00365529850172313>

36. Brogden, R. N., Carmine, A. A., Heel, R. C., Speight, T. M., & Avery, G. S. (1982). Domperidone: a review of its pharmacological activity, pharmacokinetics and therapeutic efficacy in the symptomatic treatment of chronic dyspepsia and as an antiemetic. *Drugs*, 24, 360-400. <https://doi.org/10.2165/00003495-198224050-00002>

37. Ganzini, L., Casey, D. E., Hoffman, W. F., & McCall, A. L. (1993). The prevalence of metoclopramide-induced tardive dyskinesia and acute extrapyramidal movement disorders. *Archives of internal medicine*, 153(12), 1469-1475. <https://doi.org/10.1001/archinte.1993.00410120051007>

38. Maton, P. N., & Burton, M. E. (1999). Antacids revisited: a review of their clinical pharmacology and recommended therapeutic use. *Drugs*, 57, 855-870. <https://doi.org/10.2165/00003495-199957060-00003>

39. Zentilin, P., Dulbecco, P., Savarino, E., Parodi, A., Iiritano, E., Bilardi, C., ... & Savarino, V. (2005). An evaluation of the antireflux properties of sodium alginate by means of combined multichannel intraluminal impedance and pH-metry. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 21(1), 29-34. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2004.02298.x>

40. Giannini, E. G., Zentilin, P., Dulbecco, P., Iiritano, E., Bilardi, C., Savarino, E., ... & Savarino, V. (2006). A comparison between sodium alginate and magaldrate anhydrous in the treatment of patients with gastroesophageal reflux symptoms. *Digestive diseases and sciences*, 51,

1904-1909. <https://doi.org/10.1007/s10620-006-9284-0>

41. Kwiatek, M. A., Roman, S., Fareeduddin, A., Pandolfino, J. E., & Kahrilas, P. J. (2011). An alginate-antacid formulation (Gaviscon Double Action Liquid) can eliminate or displace the postprandial 'acid pocket' in symptomatic GERD patients. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 34(1), 59-66. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04678.x>

42. Bektaeva, R. R., Iskakov, B. S., & Makalkina, L. G. (2017). Klinicheskii protokol diagnostiki i lecheniya Gastroezofageal'no refluksnaya bolezni'. *Klinicheskie protokoly MZ RK Kazakhstan*. (in Russian).

43. Swidnicka-Siergiejko, A. K., Marek, T., Wasiko-Czopnik, D., Gasiorowska, A., Skrzydło-Radomska, B., Janiak, M., ... & Dabrowski, A. (2022). Diagnostic and therapeutic management in gastroesophageal reflux disease: consensus of the Polish Society of Gastroenterology. *Polish archives of internal medicine-polskie archiwum medycyny wewnetrznej*, 132(2).

44. Moore, M., Afaneh, C., Benhuri, D., Antonacci, C., Abelson, J., & Zarnegar, R. (2016). Gastroesophageal reflux disease: a review of surgical decision making. *World journal of gastrointestinal surgery*, 8(1), 77. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v8.i1.77>

45. Viazis, N., Keyoglou, A., Kanellopoulos, A. K., Karamanolis, G., Vlachogiannakos, J., Triantafyllou, K., ... & Karamanolis, D. G. (2012). Selective serotonin reuptake inhibitors for the treatment of hypersensitive esophagus: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG*, 107(11), 1662-1667. <https://doi.org/10.1038/ajg.2011.179>

46. Ostovaneh, M. R., Saeidi, B., Hajifathalian, K., Farrokhi-Khajeh-Pasha, Y., Fotouhi, A., Mirbagheri, S. S., ... & Mirbagheri, S. A. (2014). Comparing omeprazole with fluoxetine for treatment of patients with heartburn and normal endoscopy who failed once daily proton pump inhibitors: double-blind placebo-controlled trial. *Neurogastroenterology & Motility*, 26(5), 670-678. <https://doi.org/10.1111/nmo.12313>

47. Hemmink, G. J. M., Ten Cate, L., Bredenoord, A. J., Timmer, R., Weusten, B. L., & Smout, A. J. (2010). Speech therapy in patients with excessive supragastric belching—a pilot study. *Neurogastroenterology & Motility*, 22(1), 24-e3. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01371.x>

48. Murray, H. B., Juarascio, A. S., Di Lorenzo, C., Drossman, D. A., & Thomas, J. J. (2019). Diagnosis and treatment of rumination syndrome: a critical review. *The American journal of gastroenterology*, 114(4), 562. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000060>

49. Yamasaki, T., & Fass, R. (2017). Reflux hypersensitivity: a new functional esophageal disorder. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 23(4), 495. <https://doi.org/10.5056/ajnm.17097>

50. Eusebi, L. H., Ratnakumaran, R., Yuan, Y., Solaymani-Dodaran, M., Bazzoli, F., & Ford, A. C. (2017). Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut*, gutjnl-2016. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589>

51. Fujiwara, Y., Kubo, M., Kohata, Y., Machida, H., Okazaki, H., Yamagami, H., ... & Arakawa, T. (2011). Cigarette smoking and its association with overlapping gastroesophageal reflux disease, functional dyspepsia, or irritable bowel syndrome. *Internal Medicine*, 50(21), 2443-2447. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.50.6012>

52. Hallan, A., Bomme, M., Hveem, K., Møller-Hansen, J., & Ness-Jensen, E. (2015). Risk factors on the development of new-onset gastroesophageal reflux symptoms. A population-based prospective cohort study: the HUNT study. *Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG*, 110(3), 393-400. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.18>

53. Nilsson, M., Johnsen, R., Ye, W., Hveem, K., & Lagergren, J. (2004). Lifestyle related

risk factors in the aetiology of gastro-oesophageal reflux. *Gut*, 53(12), 1730. <https://doi.org/10.1136%2Fgut.2004.043265>

54. Nirwan, J. S., Hasan, S. S., Babar, Z. U. D., Conway, B. R., & Ghori, M. U. (2020). Global prevalence and risk factors of gastro-oesophageal reflux disease (GORD): systematic review with meta-analysis. *Scientific reports*, 10(1), 5814. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62795-1>

55. Watanabe, Y., Fujiwara, Y., Shiba, M., Watanabe, T., Tominaga, K., Oshitani, N., ... & Arakawa, T. (2003). Cigarette smoking and alcohol consumption associated with gastro-oesophageal reflux disease in Japanese men. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 38(8), 807-811. <https://doi.org/10.1080/00365520310004506>

56. Yamamichi, N., Mochizuki, S., Asada-Hirayama, I., Mikami-Matsuda, R., Shimamoto, T., Konno-Shimizu, M., ... & Koike, K. (2012). Lifestyle factors affecting gastroesophageal reflux disease symptoms: a cross-sectional study of healthy 19864 adults using FSSG scores. *BMC medicine*, 10, 1-11. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-45>

57. Zheng, Z., Nordenstedt, H., Pedersen, N. L., Lagergren, J., & Ye, W. (2007). Lifestyle factors and risk for symptomatic gastroesophageal reflux in monozygotic twins. *Gastroenterology*, 132(1), 87-95. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.11.019>

58. Fass, R., Boeckxstaens, G. E., El-Serag, H., Rosen, R., Sifrim, D., & Vaezi, M. F. (2021). Gastro-oesophageal reflux disease. *Nature reviews Disease primers*, 7(1), 55. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00287-w>

Работа поступила
в редакцию 05.01.2024 г.

Принята к публикации
12.01.2024 г.

Ссылка для цитирования:

Смирнова А. А., Токтогулова Н. А., Атабаева Л. И., Калыбеков Т. А., Джумабаев М. Н. Систематический обзор клинических рекомендаций по лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №2. С. 155-171. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/20>

Cite as (APA):

Smirnova, A., Toktogulova, N., Atabaeva, L., Kalybekov, T., & Dzhumabaev, M. (2024). A Systematic Review of Clinical Guidelines for the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. *Bulletin of Science and Practice*, 10(2), 155-171. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/20>