

УДК 616.3

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/19>

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИИ

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

©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](mailto:t.nur30@gmail.com)

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

©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](mailto: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](mailto:Indira.iskanderova@mail.ru)

## SYSTEMATIC REVIEW OF CLINICAL GUIDELINES FOR THE TREATMENT OF FUNCTIONAL DYSPEPSIA

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

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

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

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

*Аннотация.* Выполнен анализ литературных данных по лечению функциональной диспепсии (ФД). В Кыргызской республике не проводились исследования по изучению распространенности ФД, отсутствуют протоколы диагностики и ведения пациентов с данной патологией. Проведен анализ клинических рекомендаций по ФД ведущих пяти мировых гастроэнтерологических ассоциаций, сравнение которых показало общие принципы ведения пациентов, а также некоторые расхождения.

*Abstract.* An analysis of the literature data on the treatment of functional dyspepsia (FD) was performed. In the Kyrgyz Republic there have been no studies on the prevalence of FD, there are no protocols for diagnosis and management of patients with this pathology. We analyzed clinical recommendations on FD of the leading five world gastroenterological associations, the comparison of which showed the general principles of patient management, as well as some discrepancies.

*Ключевые слова:* функциональная диспепсия, клинические рекомендации, лечение, ингибиторы протонной помпы, антагонисты рецепторов гистамина 2-го типа, прокинетики.

*Keywords:* functional dyspepsia, clinical recommendations, treatment, proton pump inhibitors, histamine type 2 histamine receptor antagonists, prokinetics.

Функциональная диспепсия (ФД) — хроническое и рецидивирующее проявление симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при отсутствии органического заболевания, такого как язвенная болезнь, злокачественные новообразования ЖКТ, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) или панкреатит [2].

По результатам глобального исследования Римского фонда, распространенность функциональной диспепсии (ФД) составляла 7%, хотя этот показатель варьировался между отдельными странами. Самая низкая распространенность была зарегистрирована в Японии, а самая высокая — в Египте, 2,4% и 12,3% соответственно [28]. Диспепсия чаще встречается у женщин, курильщиков и лиц, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [29].

Пациенты с диспепсией имеют нормальную продолжительность жизни, однако симптомы снижают качество жизни данных пациентов и это оказывает значительное экономическое воздействие на систему здравоохранения и общество [30].

Римские критерии IV определяют диспепсию как любую комбинацию из 4 симптомов: постпрандиальное чувство полноты, чувство раннего насыщения, боль в эпигастрии и жжение в эпигастральной области, которые возникают не менее 3 дней в неделю в течение последних 3 месяцев [3, 5].

В зависимости от преобладания в клинической картине тех или иных симптомов выделяют два основных клинических варианта ФД: постпрандиальный дистресс-синдром (ПДС), который характеризуется вызванными приемом пищи диспепсическими симптомами, указывающими на нарушение моторики; синдром болей в эпигастрии (СБЭ), в это понятие входят боли в эпигастрии или жжению в эпигастрии, которые не обязательно возникают после приема пищи, могут возникать во время голодания и даже улучшаться при приеме пищи, что напоминает клинику язвенной болезни [3, 4].

В Кыргызской республике не проводилось исследований по изучению распространенности ФД, отсутствуют протоколы диагностики и ведения пациентов с данной патологией.

*Немедикаментозное лечение.* Во всех руководствах пациентам с ФД было рекомендовано модификация диеты и когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) включая динамическую психотерапию, гипнотерапию, поведенческую терапию и когнитивно-поведенческую терапию [7–10, 18].

Питание играет роль в лечении ФД, исследования причинно-следственной связи конкретных пищевых продуктов с ФД все еще недостаточны и противоречивы. Рекомендовано избегать продуктов, вызывающих диспепсические симптомы. Британские, Японские, Корейские гастроэнтерологические сообщества рекомендуют ограничить жирную пищу, т.к. она усугубляет или вызывает диспепсические симптомы [2, 6, 7].

Интрадуоденальный липид повышает чувствительность к растяжению желудка и вызывает чувство переполнения и дискомфорта в животе у пациентов с ФД [8].

Молоко и молочные продукты, пища, содержащая пшеницу, острая пища также могут провоцировать диспепсические симптомы [11, 12].

Пищевыми триггерами также являются алкоголь, кофе, красное мясо, газированные напитки, овощи, острая пища, углеводы и цитрусовые [2]. Согласно всем эти рекомендациям, добавление психотерапии к стандартной медикаментозной терапии дает более благоприятный эффект в устранении симптомов ФД и повышение качества жизни по сравнению с только медикаментозным лечением. В Римских критериях IV упоминается необходимость поддерживать хорошие отношения между пациентом и врачом, т. к. это повышает вероятность соблюдения режима лечения и эффективность лечения (Таблица 1).

Таблица 1

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Ассоциация	Рекомендации
BSG	- диетотерапия: ограничение ферментированных олигосахаридов, дисахаридов, моносахаридов, полиолов; жирной пищи, молочных продуктов, алкоголя, кофе, красного мяса, газированных напитков, овощей, острой пищи, пшеницы и цитрусовых (уровень рекомендации слабая; уровень доказательности: очень низкий) - аэробные физические нагрузки (уровень рекомендации слабая; уровень доказательности: очень низкий) - поведенческая терапия (уровень рекомендации слабая; уровень доказательности: очень низкий)
ACG and CAG	- пациентам с функциональной диспепсией, не реагирующим на медикаментозную терапию, предлагать психологическую терапию (условная рекомендация, доказательства очень низкого качества)
KSNM	- диета с ограничением жирной пищи, молока и молочных продуктов; пища, содержащая пшеницу; острая пища; кофе и газированные напитки (уровень рекомендации слабая; уровень доказательности: низкий) - психологическая терапия, при неэффективности медикаментозного лечения (уровень рекомендации слабая; уровень доказательности: умеренная)
JSGE	- диета с ограничением жиров (уровень рекомендации сильная; уровень доказательности: В) - отказ от курения (уровень рекомендации сильная; уровень доказательности: В) - когнитивно-поведенческая терапия
РГА	- частое, дробное питание (6 раз в день) - ограничение потребления жирной и острой пищи, кофе - отказ от курения, алкоголя - психотерапия (уровень доказательности 3С)

*Примечание:* BSG — Британская Ассоциация Гастроэнтерологов; ACG — Американского колледжа гастроэнтерологии; CAG — Канадской ассоциации гастроэнтерологов; KSNM — Корейское общество нейрогастроэнтерологии и моторики; JSGE — Японское сообщество гастроэнтерологов; РГА — Российская гастроэнтерологическая ассоциация

*Медикаментозное лечение.* Во всех рассмотренных руководствах рекомендуется антисекреторная терапии пациентам с отрицательным результатом теста на *H. pylori* или у которых симптомы сохранялись после эрадикации *H. pylori*. Метаанализ 23 исследований показал, что эрадикационная терапия обеспечивает значительные симптоматические преимущества в долгосрочной перспективе (>6 месяцев), но не в краткосрочной (<6 месяцев). Кроме того, анализ показал, что пациенты с ФД чаще испытывают побочные эффекты (диарея и др.) от эрадикационной терапии по сравнению с бессимптомными

пациентами контрольной группы [13].

*Антисекреторная терапия.* Во всех клинических руководствах терапией первой линии при ФД у пациентов с СБЭ являются препараты, снижающие кислотность: ИПП (омепразол, пантопразол, лансопразол, рабепразол и др.) и антагонисты H<sub>2</sub>-рецепторов (ранитидин, низатидин и др.) [1, 2, 4, 6, 7, 13, 14]. В BSG упоминаются исследования показавшие, что при ФД наблюдается повышенная проницаемость двенадцатиперстной кишки и её воспаление с инфильтрацией эозинофилами и тучными клетками [15] в непосредственной близости к нейронам подслизистого сплетения [16].

ИПП (в частности пантопразол) приводит к снижению дуоденальной эозинофилии и количества тучных клеток, а также к уменьшению дуоденальной проницаемости [17].

BSG, ACG and CAG рекомендуют использовать самую низкую дозу, которая контролирует симптомы диспепсии, т.к. побочных эффектов не выявлено [2, 14].

В метаанализе семи РКИ с участием 2456 пациентов с диспепсией не было выявлено статистической разницы в облегчении симптомов между блокаторами H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина и ИПП. Но было выявлено, что повторное введение антагонистов рецепторов гистамина 2 типа приводило к развитию тахифилаксии [18] и возможно развитие анафилаксии. Таким образом, KSNM рекомендует кратковременное использование блокаторов H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина [7] (Таблица 2).

Таблица 2

ГРУППЫ АНТИСЕКРЕТОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ,  
 РЕКОМЕНДОВАННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ АССОЦИАЦИЯМИ

Препараты	BSG	ACG and CAG	KSNM	JSGE	PGA
ИПП (Эзомепразол, Лансопразол, декслансопразол, рабепразол, пантопразол)	Низкие (20 мг) и средние (20-30 мг) дозы эффективнее плацебо Рекомендация: сильная Качество доказательности: высокое	Стандартная дозировка а один раз в день.	Первая линия терапии. Продолжительнос лечения 4 недели и более.	Рекомендация сильная (100%), уровень доказательности А	Эффективно при СБЭ, сочетании ФД и ГЭРБ, при избыточной массе тела. Рекомендована стандартная доза. Высокие дозы при резистентности лечения.
Блокаторы H-2 гистаминовых рецепторов (Фамотидин, Низатидин, Ранитидин, Циметидин).	Рекомендация: слабая, качество доказательств: низкое.	Вторая линия терапии, при неэффективности ИПП	Эффективны для кратковременного применения.	Рекомендация Сильная (100%), уровень доказательности А	Эффективен по сравнению с плацебо (уровень доказательности 1А)
Блокаторы калий-конкурентной кислоты (Вонопрозан)	Не упоминаются	Не упоминаются	Не упоминаются	Недостаточные доказательства	Не упоминаются

*Прокинетики.* В Римских критериях IV, в рекомендациях JSGE, KSNM предложено лечение ФД на основе подтипов: антисекреторные препараты для пациентов с СБЭ и прокинетики для пациентов с ПДС [3].

ACG and CAG указывают на недостаточные доказательства и не рекомендовалось использовать классификацию подтипов для выбора лечения [14]. Два клинических исследования, проведенных в Японии, показали, что акотиамид в дозе 100 мг 3 раза в день, улучшает показатель «общей оценки эффективности лечения (ОТЕ) субъектов» на 10% выше по сравнению с плацебо [19].

РГА сообщают об эффективности домперидона и метоклопромида, но рекомендуют ограничить показания к назначению данных препаратов из-за выраженных побочных эффектов. Побочные эффекты развиваются в 25–30% случаев при приеме метоклопромида: экстрапирамидные нарушения; головная боль, головокружение, сонливость, беспокойство, депрессия; гиперпролактинемия, галакторея, нарушения менструального цикла, гинекомастия. Домперидон в свою очередь может привести к развитию нарушений ритма и гемоконцентрации [4].

В рандомизированном открытом исследовании Japan Mosapride Mega-Study мозаприд оказался значительно эффективным в улучшении симптомов (91% пациентов отметили улучшение качества жизни) по сравнению с тепреноном (52% пациентов) [20].

BSG подтверждает эффективность прокинетиков, но сообщает, что проведено недостаточно исследований чтобы дать рекомендации относительно того, следует ли отдавать предпочтение их использованию в определенной подгруппе пациентов. Эффективность варьируется в зависимости от класса препарата, и многие из этих препаратов недоступны за пределами Азии и США. Рекомендация: слабая, качество доказательств: низкое для акотиамида, итоприда и мосаприда; рекомендация: сильная, качество доказательств: умеренное для тегасерода [2] (Таблица 3).

Таблица 3

ПРОКИНЕТИКИ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ АССОЦИАЦИЯМИ

Препараты	BSG	ACG and CAG	KSNM	JSGE	РГА
Метоклопрамид	Недостаточно доказательств. Небезопасен из-за побочных эффектов.	Не проводились РКИ. Использовать в минимальной эффективной дозе из-за побочных эффектов.	Выраженные побочные эффекты. Непродолжительный прием (5 дней)	Не проводились РКИ. (Рекомендация слабая (85%), уровень доказательности В)	Выраженные побочные эффекты
Домперидон	Недостаточно доказательств. Небезопасен из-за побочных эффектов.	Использовать в минимальной эффективной дозе из-за побочных эффектов. Не зарегистрирован.	Выраженные побочные эффекты. Непродолжительный приём (7 дней)	Не проводились РКИ. (Рекомендация слабая (85%), уровень доказательности В)	Применение не более 7 дней
Левосульприд	Не упоминается	Не упоминается	Выраженные побочные эффекты. Кратковременный прием.	Не упоминается	Не упоминается

Препараты	BSG	ACG and CAG	KSNM	JSGE	РГА
Акатиомид	Не зарегистрирован	Не зарегистрирован	Не зарегистрирован	100 мг 3 р/д оптимальная доза, эффективно устраняющая симптомы	Не зарегистрирован
Итоприд	Не зарегистрирован	Не зарегистрирован	50 мг 3 р/д	Эффективно устраняет постпрандиальное вздутие живота, уменьшает чувство раннего насыщения	Через 8 недель лечения полное исчезновение симптомов (рекомендованные дозы 50, 100, 200 мг 3 р/д)
Агонисты 5-НТ1-рецепторов (буспирон, суматриптан)	Может быть эффективным средством второй линии. Недостаточно доказательств.	Не зарегистрированы	Усиливают аккомодацию желудка	Не упоминаются	Улучшают аккомодацию желудка после приема пищи
Агонистами 5-НТ4-рецепторов (Мосаприд, Тегасерод)	Не зарегистрированы	Не упоминаются	Тегасерод не применяется из-за побочных эффектов (аритмии) Мосаприд хорошо переносится (5 мг 3 р/д или 15 мг 1 р/д)	Мосаприд эффективно устраняет симптомы	Не упоминаются
Тримебутин	Не упоминается	Не упоминается	Не упоминается	Не упоминается	При сочетании ФД с СРК

Нейромодуляторы. Нейромодуляторы кишечника и мозга предлагались из-за их свойств модифицировать периферическую боль [21], а также их влияния на моторику желудочно-кишечного тракта [22].

Во всех рассмотренных руководствах отмечается, что трициклические антидепрессанты являются второй линией терапии ФД. Японское рандомизированное контролируемое исследование с размером выборки в 150 человек показало, что агонист 5-НТ1А тандоспирон цитрат был эффективен при лечении ФД [23].

В крупном исследовании, изучавшем влияние амитриптилина при ФД, 292 пациента с ФД получали в течение 10 недель 50 мг амитриптилина, 10 мг эсциталопрама, СИОЗС или плацебо и находились под наблюдением в течение 6 месяцев. Облегчение симптомов было у 53% пациентов, принимавших амитриптилин, по сравнению с 40% в группе плацебо и 38% в группе эсциталопрама. Более того, они сообщили, что амитриптилин превосходит плацебо и эсциталопрам в подгруппе СБЭ, но не у пациентов с ПДС [24].

Антидепрессанты оказывают седативное действия в результате чего их необходимо принимать вечером перед сном. Этот эффект имеет тенденцию к уменьшению после первых

1 или 2 недель лечения. Чтобы минимизировать побочные эффекты следует начинать с низкой дозы (например, 10 мг amitриптилина один раз в день) и медленно титровать до максимальной дозы 30–50 мг один раз в день [2].

Нет достоверных доказательств того, что СИОЗС являются эффективными препаратами второй линии для лечения общих симптомов ФД. Но, поскольку они эффективны при других хронических болезненных состояниях, предполагается, что прежде, чем будет дана четкая рекомендация, необходимо получить больше доказательств [2].

*Альтернативная терапия.* Альтернативные лекарственные средства и методы лечения отсутствуют в международных руководствах (BSG, ACG and CAG). Однако, JSGE рекомендует фитопрепарат риккунсито (7,5 мг) [6].

Рандомизированное клиническое исследование DREAM показало, что терапевтическая эффективность риккунсито коррелирует с уменьшением тревожности у пациентов с ФД [25]. РГА рекомендует применение Иберогаста (STW-5) при сочетании ФД с СРК [4].

Некоторые исследования показали, что иглоукалывание является эффективным методом лечения ФД, но уровень доказательности клинических исследований в обзоре был низким [26].

В рекомендациях KSNM упоминается Мотилитон (прокинетический продукт, изготовленный семенами *Pharbitidis* и клубня *Corydalis*). Проведено исследование, в котором 389 пациентов были разделены на 3 группы (принимавшие мотилитон 30 мг 3 р/д, принимавшие ИПП и ИПП с лечением мотилитоном), во всех 3 группах наблюдалось значительное улучшение диспептических симптомов и показателей качества жизни [27].

Таким образом, сравнительный анализ самых последних международных гастроэнтерологических руководств по ведению ФД показал некоторые общие ориентации между различными рекомендациями, а также расхождения. Принципиальных различий по немедикаментозному лечению среди руководств не выявлено, отмечают необходимость индивидуального подхода к каждому пациенту. Незначительные различия были отмечены в медикаментозном лечении, что, скорее всего, объясняется этническими особенностями, особенностями образа жизни и питания, регионом проживания.

#### *Список литературы:*

1. Gwee K. A., Lee Y. Y., Suzuki H., Ghoshal U. C., Holtmann G., Bai T., Toh C. Asia-Pacific guidelines for managing functional dyspepsia overlapping with other gastrointestinal symptoms // *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2023. V. 38. №2. P. 197-209. <https://doi.org/10.1111/jgh.16046>
2. Black C. J., Paine P. A., Agrawal A., Aziz I., Eugenicos M. P., Houghton L. A., Ford A. C. British Society of Gastroenterology guidelines on the management of functional dyspepsia // *Gut*. 2022.
3. Futagami S., Yamawaki H., Agawa S., Higuchi K., Ikeda G., Noda H., Iwakiri K. New classification Rome IV functional dyspepsia and subtypes // *Translational gastroenterology and hepatology*. 2018. V. 3. <https://doi.org/10.21037%2Ftgh.2018.09.12>
4. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Шульпекова Ю. О., Баранская Е. К., Охлобыстин А. В., Трухманов А. С., Шептулин А. А. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2018. Т. 28. №3. С. 63-80. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2018-28-3-63-80>
5. Stanghellini V., Chan F. K., Hasler W. L., Malagelada J. R., Suzuki H., Tack J., Talley N. J.

Gastroduodenal disorders // *Gastroenterology*. 2016. V. 150. №6. P. 1380-1392. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.011>

6. Miwa H., Nagahara A., Asakawa A., Arai M., Oshima T., Kasugai K., Koike K. Evidence-based clinical practice guidelines for functional dyspepsia 2021 // *Journal of Gastroenterology*. 2022. V. 57. №2. P. 47-61. <https://doi.org/10.1007/s00535-021-01843-7>

7. Oh J. H., Kwon J. G., Jung H. K., Tae C. H., Song K. H., Kang S. J., Group F. D. R. Clinical practice guidelines for functional dyspepsia in Korea // *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. 2020. V. 26. №1. P. 29. <https://doi.org/10.5056%2Fjnm19209>

8. Calvert E. L., Houghton L. A., Cooper P., Morris J., Whorwell P. J. Long-term improvement in functional dyspepsia using hypnotherapy // *Gastroenterology*. 2002. V. 123. №6. P. 1778-1785. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.37071>

9. Haug T. T., Wilhelmsen I., Svebak S., Berstad A., Ursin H. Psychotherapy in functional dyspepsia // *Journal of Psychosomatic Research*. 1994. V. 38. №7. P. 735-744. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90026-4)

10. Hamilton J., Guthrie E., Creed F., Thompson D., Tomenson B., Bennett R., Liston R. A randomized controlled trial of psychotherapy in patients with chronic functional dyspepsia // *Gastroenterology*. 2000. V. 119. №3. P. 661-669. <https://doi.org/10.1053/gast.2000.16493>

11. Feinle-Bisset C., Azpiroz F. Dietary and lifestyle factors in functional dyspepsia // *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*. 2013. V. 10. №3. P. 150-157. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2012.246>

12. Carvalho R. V. B., Lorena S. L. S., de Souza Almeida J. R., Mesquita M. A. Food intolerance, diet composition, and eating patterns in functional dyspepsia patients // *Digestive diseases and sciences*. 2010. V. 55. P. 60-65. <https://doi.org/10.1007/s10620-008-0698-8>

13. Du L. J., Chen B. R., Kim J. J., Kim S., Shen J. H., Dai N. Helicobacter pylori eradication therapy for functional dyspepsia: systematic review and meta-analysis // *World journal of gastroenterology*. 2016. V. 22. №12. P. 3486. <https://doi.org/10.3748%2Fwjg.v22.i12.3486>

14. Moayyedi P. M., Lacy B. E., Andrews C. N., Enns R. A., Howden C. W., Vakil N. ACG and CAG clinical guideline: management of dyspepsia // *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2017. V. 112. №7. P. 988-1013. <https://doi.org/10.1038/ajg.2017.154>

15. Potter M. D., Wood N. K., Walker M. M., Jones M. P., Talley N. J. Proton pump inhibitors and suppression of duodenal eosinophilia in functional dyspepsia // *Gut*. 2018. P. gutjnl-2018-316878.

16. Hsieh Y. H., Leung F. W. The Ideal Insertion Method for Colonoscopy Is in the Eye of the Beholder Response // *American Journal of Gastroenterology*. 2015. V. 110. №3. P. 475-476.

17. Wauters L., Ceulemans M., Frings D., Lambaerts M., Accarie A., Toth J., Vanuytsel T. Proton pump inhibitors reduce duodenal eosinophilia, mast cells, and permeability in patients with functional dyspepsia // *Gastroenterology*. 2021. V. 160. №5. P. 1521-1531. e9. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.12.016>

18. Miner Jr P. B., Allgood L. D., Grender J. M. Comparison of gastric pH with omeprazole magnesium 20.6 mg (Prilosec OTC) om famotidine 10 mg (Pepcid AC) bd and famotidine 20 mg bd over 14 days of treatment // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2007. V. 25. №1. P. 103-109. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.03129.x>

19. Matsueda K., Hongo M., Tack J., Aoki H., Saito Y., Kato H. Clinical trial: dose-dependent therapeutic efficacy of acotiamide hydrochloride (Z-338) in patients with functional dyspepsia—100 mg tid is an optimal dosage // *Neurogastroenterology & Motility*. 2010. V. 22. №6. P. 618-e173. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01449.x>

20. Hongo M., Harasawa S., Mine T., Sasaki I., Matsueda K., Kusano M., Shibata C. Large-scale randomized clinical study on functional dyspepsia treatment with mosapride or teprenone: Japan Mosapride Mega-Study (JMMS) // *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2012. V. 27. №1. P. 62-68. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2011.06949.x>
21. Drossman D. A., Tack J., Ford A. C., Szigethy E., Törnblom H., Van Oudenhove L. Neuromodulators for functional gastrointestinal disorders (disorders of gut– brain interaction): a Rome foundation working team report // *Gastroenterology*. 2018. V. 154. №4. P. 1140-1171. e1. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.11.279>
22. Gorard D. A., Libby G. W., Farthing M. J. G. Influence of antidepressants on whole gut and oro-caecal transit times in health and irritable bowel syndrome // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 1994. V. 8. №2. P. 159-166. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.1994.tb00273.x>
23. Miwa H., Nagahara A., Tominaga K., Yokoyama T., Sawada Y., Inoue K., Oshima T. Efficacy of the 5-HT1A agonist tansospirone citrate in improving symptoms of patients with functional dyspepsia: a randomized controlled trial // *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2009. V. 104. №11. P. 2779-2787. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.427>
24. Talley N. J., Locke G. R., Saito Y. A., Almazan A. E., Bouras E. P., Howden C. W., Zinsmeister A. R. Effect of amitriptyline and escitalopram on functional dyspepsia: a multicenter, randomized controlled study // *Gastroenterology*. 2015. V. 149. №2. P. 340-349. e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.04.020>
25. Tominaga K., Sakata Y., Kusunoki H., Odaka T., Sakurai K., Kawamura O., Arakawa T. Rikkunshito simultaneously improves dyspepsia correlated with anxiety in patients with functional dyspepsia: a randomized clinical trial (the DREAM study) // *Neurogastroenterology & Motility*. 2018. V. 30. №7. P. e13319. <https://doi.org/10.1111/nmo.13319>
26. Lan L., Zeng F., Liu G. J., Ying L., Wu X., Liu M., Liang F. R. Acupuncture for functional dyspepsia // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014. №10. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008487.pub2>
27. Jung H. K., Lee K. J., Choi M. G., Park H., Lee J. S., Rhee P. L., Kwon J. G. Efficacy of DA-9701 (Motilitone) in functional dyspepsia compared to pantoprazole: a multicenter, randomized, double-blind, non-inferiority study // *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. 2016. V. 22. №2. P. 254. <https://doi.org/10.5056/2Fjnm15178>
28. Sperber A. D., Bangdiwala S. I., Drossman D. A., Ghoshal U. C., Simren M., Tack J., Palsson O. S. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation Global Study // *Gastroenterology*. 2021. V. 160. №1. P. 99-114. e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>
29. Ford A. C., Marwaha A., Sood R., Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis // *Gut*. 2014. P. gutjnl-2014-307843. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2014-307843>
30. Lacy B. E. et al. Functional dyspepsia: the economic impact to patients // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2013. V. 38. №2. P. 170-177. <https://doi.org/10.1111/apt.12355>

#### References:

1. Gwee, K. A., Lee, Y. Y., Suzuki, H., Ghoshal, U. C., Holtmann, G., Bai, T., ... & Toh, C. (2023). Asia-Pacific guidelines for managing functional dyspepsia overlapping with other gastrointestinal symptoms. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 38(2), 197-209. <https://doi.org/10.1111/jgh.16046>
2. Black, C. J., Paine, P. A., Agrawal, A., Aziz, I., Eugenicos, M. P., Houghton, L. A., ... &

Ford, A. C. (2022). British Society of Gastroenterology guidelines on the management of functional dyspepsia. *Gut*.

3. Futagami, S., Yamawaki, H., Agawa, S., Higuchi, K., Ikeda, G., Noda, H., ... & Iwakiri, K. (2018). New classification Rome IV functional dyspepsia and subtypes. *Translational gastroenterology and hepatology*, 3. <https://doi.org/10.21037%2Ftgh.2018.09.12>

4. Ivashkin, V. T., Maev, I. V., Shul'pekova, Yu. O., Baranskaya, E. K., Okhlobystin, A. V., Trukhmanov, A. S., ... & Sheptulin, A. A. (2018). Klinicheskie rekomendatsii Rossiiskoi gastroenterologicheskoi assotsiatsii po diagnostike i lecheniyu diskinezii zhelchevyvodyashchikh putei. *Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*, 28(3), 63-80. (in Russian). <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2018-28-3-63-80>

5. Stanghellini, V., Chan, F. K., Hasler, W. L., Malagelada, J. R., Suzuki, H., Tack, J., & Talley, N. J. (2016). Gastroduodenal disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1380-1392. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.011>

6. Miwa, H., Nagahara, A., Asakawa, A., Arai, M., Oshima, T., Kasugai, K., ... & Koike, K. (2022). Evidence-based clinical practice guidelines for functional dyspepsia 2021. *Journal of Gastroenterology*, 57(2), 47-61. <https://doi.org/10.1007/s00535-021-01843-7>

7. Oh, J. H., Kwon, J. G., Jung, H. K., Tae, C. H., Song, K. H., Kang, S. J., ... & Group, F. D. R. (2020). Clinical practice guidelines for functional dyspepsia in Korea. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 26(1), 29. <https://doi.org/10.5056%2Fjnm19209>

8. Calvert, E. L., Houghton, L. A., Cooper, P., Morris, J., & Whorwell, P. J. (2002). Long-term improvement in functional dyspepsia using hypnotherapy. *Gastroenterology*, 123(6), 1778-1785. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.37071>

9. Haug, T. T., Wilhelmsen, I., Svebak, S., Berstad, A., & Ursin, H. (1994). Psychotherapy in functional dyspepsia. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(7), 735-744. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90026-4)

10. Hamilton, J., Guthrie, E., Creed, F., Thompson, D., Tomenson, B., Bennett, R., ... & Liston, R. (2000). A randomized controlled trial of psychotherapy in patients with chronic functional dyspepsia. *Gastroenterology*, 119(3), 661-669. <https://doi.org/10.1053/gast.2000.16493>

11. Feinle-Bisset, C., & Azpiroz, F. (2013). Dietary and lifestyle factors in functional dyspepsia. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*, 10(3), 150-157. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2012.246>

12. Carvalho, R. V. B., Lorena, S. L. S., de Souza Almeida, J. R., & Mesquita, M. A. (2010). Food intolerance, diet composition, and eating patterns in functional dyspepsia patients. *Digestive diseases and sciences*, 55, 60-65. <https://doi.org/10.1007/s10620-008-0698-8>

13. Du, L. J., Chen, B. R., Kim, J. J., Kim, S., Shen, J. H., & Dai, N. (2016). Helicobacter pylori eradication therapy for functional dyspepsia: systematic review and meta-analysis. *World journal of gastroenterology*, 22(12), 3486. <https://doi.org/10.3748%2Fwjg.v22.i12.3486>

14. Moayyedi, P. M., Lacy, B. E., Andrews, C. N., Enns, R. A., Howden, C. W., & Vakil, N. (2017). ACG and CAG clinical guideline: management of dyspepsia. *Official journal of the American College of Gastroenterology* | *ACG*, 112(7), 988-1013. <https://doi.org/10.1038/ajg.2017.154>

15. Potter, M. D., Wood, N. K., Walker, M. M., Jones, M. P., & Talley, N. J. (2018). Proton pump inhibitors and suppression of duodenal eosinophilia in functional dyspepsia. *Gut*, gutjnl-2018.

16. Hsieh, Y. H., & Leung, F. W. (2015). The Ideal Insertion Method for Colonoscopy Is in the Eye of the Beholder Response. *American Journal of Gastroenterology*, 110(3), 475-476.

17. Wauters, L., Ceulemans, M., Frings, D., Lambaerts, M., Accarie, A., Toth, J., ... &

Vanuytsel, T. (2021). Proton pump inhibitors reduce duodenal eosinophilia, mast cells, and permeability in patients with functional dyspepsia. *Gastroenterology*, 160(5), 1521-1531. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.12.016>

18. Miner Jr, P. B., Allgood, L. D., & Grender, J. M. (2007). Comparison of gastric pH with omeprazole magnesium 20.6 mg (Prilosec OTC) om famotidine 10 mg (Pepcid AC) bd and famotidine 20 mg bd over 14 days of treatment. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 25(1), 103-109. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.03129.x>

19. Matsueda, K., Hongo, M., Tack, J., Aoki, H., Saito, Y., & Kato, H. (2010). Clinical trial: dose-dependent therapeutic efficacy of acotiamide hydrochloride (Z-338) in patients with functional dyspepsia—100 mg tid is an optimal dosage. *Neurogastroenterology & Motility*, 22(6), 618-e173. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01449.x>

20. Hongo, M., Harasawa, S., Mine, T., Sasaki, I., Matsueda, K., Kusano, M., ... & Shibata, C. (2012). Large-scale randomized clinical study on functional dyspepsia treatment with mosapride or teprenone: Japan Mosapride Mega-Study (JMMS). *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27(1), 62-68. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2011.06949.x>

21. Drossman, D. A., Tack, J., Ford, A. C., Szigethy, E., Törnblom, H., & Van Oudenhove, L. (2018). Neuromodulators for functional gastrointestinal disorders (disorders of gut– brain interaction): a Rome foundation working team report. *Gastroenterology*, 154(4), 1140-1171. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.11.279>

22. Gorard, D. A., Libby, G. W., & Farthing, M. J. G. (1994). Influence of antidepressants on whole gut and oro-caecal transit times in health and irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 8(2), 159-166. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.1994.tb00273.x>

23. Miwa, H., Nagahara, A., Tominaga, K., Yokoyama, T., Sawada, Y., Inoue, K., ... & Oshima, T. (2009). Efficacy of the 5-HT<sub>1A</sub> agonist tandospirone citrate in improving symptoms of patients with functional dyspepsia: a randomized controlled trial. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*, 104(11), 2779-2787. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.427>

24. Talley, N. J., Locke, G. R., Saito, Y. A., Almazar, A. E., Bouras, E. P., Howden, C. W., ... & Zinsmeister, A. R. (2015). Effect of amitriptyline and escitalopram on functional dyspepsia: a multicenter, randomized controlled study. *Gastroenterology*, 149(2), 340-349. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.04.020>

25. Tominaga, K., Sakata, Y., Kusunoki, H., Odaka, T., Sakurai, K., Kawamura, O., ... & Arakawa, T. (2018). Rikkunshito simultaneously improves dyspepsia correlated with anxiety in patients with functional dyspepsia: a randomized clinical trial (the DREAM study). *Neurogastroenterology & Motility*, 30(7), e13319. <https://doi.org/10.1111/nmo.13319>

26. Lan, L., Zeng, F., Liu, G. J., Ying, L., Wu, X., Liu, M., & Liang, F. R. (2014). Acupuncture for functional dyspepsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008487.pub2>

27. Jung, H. K., Lee, K. J., Choi, M. G., Park, H., Lee, J. S., Rhee, P. L., ... & Kwon, J. G. (2016). Efficacy of DA-9701 (Motilitone) in functional dyspepsia compared to pantoprazole: a multicenter, randomized, double-blind, non-inferiority study. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(2), 254. <https://doi.org/10.5056%2Fjnm15178>

28. Sperber, A. D., Bangdiwala, S. I., Drossman, D. A., Ghoshal, U. C., Simren, M., Tack, J., ... & Palsson, O. S. (2021). Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*, 160(1), 99-114. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>

29. Ford, A. C., Marwaha, A., Sood, R., & Moayyedi, P. (2014). Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut*, gutjnl-2014. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2014-307843>
30. Lacy, B. E., Weiser, K. T., Kennedy, A. T., Crowell, M. D., & Talley, N. J. (2013). Functional dyspepsia: the economic impact to patients. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 38(2), 170-177. <https://doi.org/10.1111/apt.12355>

Работа поступила  
в редакцию 05.01.2024 г.

Принята к публикации  
14.01.2024 г.

*Ссылка для цитирования:*

Атабаева Л. И., Токтогулова Н. А., Смирнова А. А., Калыбеков Т. А., Джумабаев М. Н. Систематический обзор клинических рекомендаций по лечению функциональной диспепсии // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №2. С. 143-154. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/19>

*Cite as (APA):*

Atabaeva, L., Toktogulova, N., Smirnova, A., Kalybekov, T., & Dzhumabaev, M. (2024). Systematic Review of Clinical Guidelines for the Treatment of Functional Dyspepsia. *Bulletin of Science and Practice*, 10(2), 143-154. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/19>