

Эффективность и безопасность пантопразола в лечении пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в условиях реальной клинической практики: многоцентровое наблюдательное исследование

И.В. Маев, А.В. Заборовский, Г.Л. Юренев, Л.А. Тарарина, Д.В. Юнина, Е.Г. Лобанова, Д.Н. Андреев, Ф.С. Соколов✉, phlppsokolov@gmail.com, Е.В. Ульянкина, Ю.А. Лежнева

Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская, д. 4

Резюме

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – распространенное заболевание, значительно снижающее качество жизни пациентов. Ингибиторы протонной помпы, включая пантопразол, являются основой терапии. Данное исследование оценило эффективность и безопасность пантопразола (Нольпаза®) в клинической практике.

Цель. Оценить клиническую эффективность, безопасность и переносимость пантопразола у пациентов с ГЭРБ, а также влияние терапии на качество жизни и приверженность к лечению.

Материалы и методы. Многоцентровое наблюдательное исследование включало 10 883 пациента с ГЭРБ (с эзофагитом и без), получавших пантопразол (40 мг/сут) в течение 4–8 нед. Анализировались динамика симптомов, данные контрольной ЭГДС, частота нежелательных реакций, удовлетворенность врачей и пациентов и приверженность терапии.

Результаты. По результатам исследования удалось оценить эффективность и безопасность применяемой терапии. Улучшение отмечено более чем у 99% пациентов (полное исчезновение симптомов – у 73,4%). По данным ЭГДС, 74,45% достигли полной ремиссии, 25,08% – частичной. Нежелательные явления (НЯ) зарегистрированы у 0,28% (головная боль, запор, дискомфорт в животе). На фоне терапии приверженность при приеме препарата составила более 86%, удовлетворенность лечением составила более 94% среди врачей и более 95% среди пациентов.

Выводы. Пантопразол продемонстрировал высокую эффективность в купировании симптомов ГЭРБ и заживлении слизистой оболочки, высокий профиль безопасности с минимальным риском НЯ, а также хорошую переносимость и высокую приверженность данной терапии среди пациентов. Результаты подтверждают целесообразность применения пантопразола в качестве стандартного лечения ГЭРБ в реальной клинической практике.

Ключевые слова: эзофагит, ЭГДС, ингибиторы протонной помпы, переносимость, приверженность терапии

Для цитирования: Маев ИВ, Заборовский АВ, Юренев ГЛ, Тарарина ЛА, Юнина ДВ, Лобанова ЕГ, Андреев ДН, Соколов ФС, Ульянкина ЕВ, Лежнева ЮА. Эффективность и безопасность пантопразола в лечении пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в условиях реальной клинической практики: многоцентровое наблюдательное исследование. *Медицинский совет.* 2025;19(8):24–31. <https://doi.org/10.21518/ms2025-230>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Efficacy and safety of pantoprazole in the treatment of patients with gastroesophageal reflux disease in real-world clinical practice: A multicenter observational study

Igor V. Maev, Andrey V. Zaborovskiy, Georgy L. Yurenev, Larisa A. Tararina, Dina V. Yunina, Elena G. Lobanova, Dmitriy N. Andreev, Filipp S. Sokolov✉, phlppsokolov@gmail.com, Elena V. Ulyankina, Yulia A. Lezhneva

Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia

Abstract

Introduction. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common condition leading to a considerable decrease in the quality of life of patients. Proton pump inhibitors (PPI), including pantoprazole, represent the mainstay of medical treatment of GERD. This study assessed the efficacy and safety of pantoprazole (Nolpaza®) in clinical practice.

Aim. To evaluate the clinical efficacy, safety and tolerability of pantoprazole in patients with GERD, as well as the impact of therapy on quality of life and treatment adherence.

Materials and methods. A multicenter observational study included 10,883 patients with GERD (with and without esophagitis) who received pantoprazole (40 mg/day) for 4–8 weeks. The following parameters of treatment were assessed: changes in symptoms, check-up EGD findings, frequency of adverse reactions, physician and patient satisfaction, and treatment adherence. **Results.** The study results allowed us to evaluate the efficacy and safety of the therapy used. Improvement was noted in more than 99% of patients (complete disappearance of symptoms in 73.4%). According to EGDS, 74.45% achieved complete remission, 25.08% - partial. Adverse events (AE) were registered in 0.28% (headache, constipation, abdominal discomfort). During therapy, adherence to the drug was more than 86%, satisfaction with treatment was more than 94% among doctors and more than 95% among patients.

Conclusions. Pantoprazole demonstrated high efficacy in relieving GERD symptoms and healing mucosal lesions, a high safety profile with a minimal risk of adverse events, as well as good tolerability and high patient adherence to this therapy. Our findings favoured the use of pantoprazole as a standard therapy for GERD in real-world clinical practice.

Keywords: esophagitis, EGD, proton pump inhibitors, tolerability, treatment adherence

For citation: Maev IV, Zaborovskiy AV, Yurenev LG, Tararina LA, Yunina DV, Lobanova EG, Andreev DN, Sokolov FS, Ulyankina EV, Lezhneva YuA. Efficacy and safety of pantoprazole in the treatment of patients with gastroesophageal reflux disease in real-world clinical practice: A multicenter observational study. *Meditinskiy Sovet*. 2025;19(8):24–31. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-230>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – это широко распространенное многофакторное заболевание пищевода, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции органов гастроэзофагеальной зоны, приводящим к спонтанным и регулярно повторяющимся ретроградным забросам в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого с развитием клинически значимых симптомов и/или повреждению слизистой оболочки пищевода и развитием осложнений [1–3]. Типичными клиническими проявлениями ГЭРБ являются изжога и регургитация, однако общий спектр симптоматики данного заболевания носит более широкий и гетерогенный характер, включая внепищеводные симптомы (хронический кашель, ларингит, бронхиальная астма и эрозии твердых тканей зубов рефлюксной этиологии), которые приводят к выраженному снижению качества жизни пациентов [4–6]. Согласно крупнейшему метаанализу J.S. Nirwan et al., обобщившему результаты 102 исследований, глобальная распространенность ГЭРБ составляет 13,98% (95% ДИ: 12,47–15,56) [7]. Недавняя метааналитическая работа Д.Н. Андреева и соавт. продемонстрировала, что распространенность ГЭРБ в России составляет 25,60% (95% ДИ: 17,91–34,15) [8]. Более высокие показатели в нашей стране относительно общемировой статистики могут быть обусловлены высокой частотой определенных факторов риска ГЭРБ (ожирение и табакокурение) у населения России [9–11].

Ингибиторы протонной помпы (ИПП) являются золотым стандартом лечения ГЭРБ, что отражено в релевантных клинических рекомендациях [1–3, 12–14]. Применение ИПП в большинстве случаев оказывается высокоэффективным в заживлении эрозивных повреждений пищевода, а также купировании симптоматики заболевания, включая ассоциированные клинические проявления (функциональная диспепсия), которые нередко наблюдаются у данных пациентов [1, 15, 16]. Среди различных представителей ИПП особое место занимает

пантопразол благодаря особенностям его фармакокинетики и фармакодинамики. Так, площадь под кривой (AUC), коррелирующая с выраженностью кислотосупрессивного эффекта у пантопразола существенно выше, чем у других ИПП [17]. Помимо этого, пантопразол оказывает более длительный антисекреторный эффект, поскольку он единственный из всех ИПП связывается как с цистеином 813, так и с глубоколежащим цистеином 822 [17, 18]. Из всех ИПП пантопразол в наименьшей степени блокирует изофермент CYP2C19, участвующий в метаболизме многих лекарственных препаратов, что делает лекарственное взаимодействие с ними минимальным [19]. Метаанализ A. Dabrowski et al., обобщивший данные из Словении, Польши и России, показал, что терапия препаратом Нольпаза® была ассоциирована со значимым уменьшением симптомов у большинства пациентов с ГЭРБ и улучшением качества жизни больных [20].

Целью настоящей работы явилась оценка клинической эффективности и безопасности терапии пантопразолом (Нольпаза®) у пациентов с ГЭРБ в условиях реальной клинической практики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было проведено многоцентровое наблюдательное исследование, в которое включались пациенты (мужчины и женщины от 18 до 79 лет) с диагнозами «гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита» и «гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом». Пациенты принимали препарат пантопразол (Нольпаза®) 40 мг в таблетках и подписали форму добровольного информированного согласия на участие в данном исследовании, а также согласие на передачу и обработку деперсонифицированных медицинских данных. Продолжительность наблюдения составляла до 8 нед.

Во время терапии врачом фиксировались любые жалобы и объективные нежелательные явления /реакции (НЯ/НР), в том числе серьезные и непредвиденные, наблюдавшиеся во время лечения и, возможно, связанные

с препаратом Нольпаза®, если они имели место на фоне получаемого лечения.

Для диагностики и оценки состояния собирались данные пациента, в том числе доступные в первичной медицинской документации, которые вносились в электронную информационную регистрационную карту (демографические и антропометрические данные; основной диагноз; жалобы в динамике; аспекты повседневной жизни, на которые заболевание оказывает негативное влияние; данные ЭГДС; режим дозирования препарата Нольпаза® (при наличии данных); оценка эффективности, удовлетворенности и приверженности терапии; частота и выраженность НЯ/НР).

Статистическая обработка

Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием стандартных пакетов программ Statistica (v7.0) и SPSS Statistics (v17.0). При обработке данных применены статистические методы описательной статистики. Для описания количественных данных рассчитывались меры центральной тенденции и рассеивания: среднее значение (M), мода (Mo), медиана (Me), квартили распределения (Q1; Q3), стандартное отклонение (SD), минимум (Min), максимум (Max). Качественные показатели представлены как в абсолютных, так и в относительных величинах (%). Проверка распределения данных количественных показателей на нормальность осуществили при помощи одновыборочного критерия Колмогорова – Смирнова. Сравнение двух независимых выборок производилось с применением t-критерия Стьюдента (при нормальном распределении) или U-критерия Манна – Уитни (при ненормальном распределении). Сравнение двух парных зависимых выборок производилось с использованием t-критерия Стьюдента для парных групп (при нормальном распределении) или критерия Уилкоксона (при ненормальном распределении). Взаимосвязь параметров выявлялась с помощью коэффициентов корреляции Пирсона (при нормальном распределении) и Спирмена (при ненормальном распределении). Анализ значимости различия частот признаков в независимых группах производился с использованием биномиального критерия, в зависимых группах – при помощи углового преобразования Фишера. Связь между качественными показателями выявлялась с использованием критерия Хи-квадрат.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Характеристика популяции до лечения

По результатам проведенного исследования было проанализировано 10 883 анкеты пациентов с диагнозом ГЭРБ. Гендерная структура включенных в исследование пациентов распределялась практически поровну: женщины – 52,82% (5 748 пациентов), мужчины – 47,18% (5 135 пациентов). В возрастной структуре популяции преобладали пациенты молодого возраста (до 44 лет – 4 850 пациентов) – 44,56%, также большую долю участников составляли пациенты средней возрастной группы (45–59 лет – 3 626 пациентов) – 33,32%. Средний показатель роста в популяции

составил 170,62 (±8,7) см, веса – 76,99 (±14,38) кг, тогда как средний индекс массы тела соответствовал избыточной массе тела – 26,42 (±4,45) кг/м².

У подавляющего большинства пациентов до начала терапии препаратом Нольпаза® регистрировались различные жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Ведущей жалобой, предъявляемой пациентами до начала терапии, была изжога (81,89%). Также часто пациенты жаловались на отрыжку (53,87%) и боли в эпигастриальной/подложечной области (43,82%) (табл. 1, рис. 1).

Внепищеводная симптоматика ГЭРБ регистрировалась у 41,21% пациентов. При этом чаще выявлялись оториноларингологический – 31,89% (1 727) и бронхолегочный – 30,63% (1 659) синдромы (рис. 2).

Данной группе пациентов чаще выбиралась терапия в течение 8 нед. – 47,73% (2 585) и 4 нед. – 33,68% (1 824).

Большинству пациентов (84,54%) до начала терапии была проведена ЭГДС, позволяющая дифференцировать фенотип ГЭРБ.

Полученные результаты показали, что среди включенных в исследование преобладали пациенты с ГЭРБ степени А – 42,96% (3 952) и степени В – 24,86% (2 287) по Лос-Анджелесской классификации (рис. 3). При этом диагноз «ГЭРБ с эзофагитом» был поставлен 61,48% (6 691) пациентов, а «ГЭРБ без эзофагита» – 38,52% (4 192) пациентов. Пациентам с ГЭРБ степени А примерно в равных долях выбиралась терапия в течение 4 нед. (43,98%) и 8 нед. (48,98%), при ГЭРБ степени В и С чаще назначали лечение в течение 8 нед. (56,67% и 48,48% соответственно), а при ГЭРБ степени D чаще была выбрана терапия более 8 нед. (57,14%). Следует отметить, что 15,46% (1 683) пациентов ЭГДС не проводилась.

● Таблица 1. Жалобы пациентов до начала терапии

● Table 1. Patient complaints before initiation of therapy

Жалобы до начала лечения	Кол-во жалоб	% от суммы всех жалоб	% пациентов, отметивших каждую из жалоб
Изжога	8 912	27,26	81,89
Отрыжка	5 863	17,93	53,87
Боли в эпигастриальной/подложечной области	4 769	14,59	43,82
Кислый и/или горький привкус во рту	4 272	13,07	39,25
Тошнота	2 960	9,05	27,20
Снижение аппетита	2 321	7,1	21,33
Дисфагия (затрудненное и/или болезненное глотание)	1 883	5,76	17,30
Срыгивание	1 310	4,01	12,04
Другое	401	1,23	3,68
Без жалоб	–	–	1,18
Всего	32 691	100	

Примечание. Yates corrected Chi-square 1 B&G p = 0,002; B&A, D, E, J p = 0,002; C&E p = 0,027; C&D p = 0,005; C&J p = 0,001; H&J p = 0,001; I&J p = 0,002.

Терапия препаратом Нольпаза® чаще назначалась врачами на срок от 4 до 8 нед.: в течение 4 нед. – 44,9% (4 886), в течение 8 нед. – 39,63% (4 313). При этом чаще выбирался режим 40 мг 1 раз в сутки – 64,36% (7 004), чем 40 мг 2 раза в сутки – 35,64% (3 879).

Результаты лечения

На фоне терапии препаратом Нольпаза® через 4–8 нед. более чем у 99% пациентов была отмечена положительная динамика. Так, у 73,4% пациентов было отмечено полное отсутствие и лишь у 26,28% частичное сохранение жалоб (рис. 4). В полном объеме жалобы сохранялись менее чем в 1% случаев (0,32%).

Положительную динамику влияния заболевания на аспекты повседневной жизни отметили более 97% пациентов, из них 59,21% отметили полное отсутствие и 38,42% – значительное снижение влияния ГЭРБ на аспекты повседневной жизни.

Контрольная ЭГДС через 4–8 нед. терапии препаратом Нольпаза® проводилась у 35,21% пациентов. При этом среди пациентов, которым была проведена контрольная ЭГДС после терапии препаратом Нольпаза®, более чем в 99% случаев отмечалась положительная динамика. Полная эндоскопическая ремиссия заболевания достигнута у 74,45% пациентов и частичная эндоскопическая ремиссия – у 25,08% (табл. 2, рис. 5).

Согласно опроснику Лайкерта, доля врачей, полностью удовлетворенных и удовлетворенных клиническим эффектом проведенного лечения (4 и 5 баллов), оказалась высокой (94,51%). Аналогично: большинство врачей были полностью удовлетворены и удовлетворены (4 и 5 баллов) переносимостью терапии (96,31%).

Большинство пациентов оказались полностью удовлетворены и удовлетворены доступностью препарата Нольпаза® (95,89%), соотношением цена/качество (94,5%), переносимостью терапии (96,11%), а также удобством приема (95,61%).

Доля пациентов, продемонстрировавших высочайший и высокий уровни приверженности при приеме препарата Нольпаза® в реальной клинической практике, превышает 86% (рис. 6).

Оценка безопасности

За время проведения наблюдения отмечена высокая безопасность препарата Нольпаза®. Так, в исследуемой популяции было зарегистрировано всего 40 НР у 31 пациента (0,28%). При этом наиболее часто выявлялись такие побочные реакции при приеме препарата Нольпаза®, как головная боль (20%), запор (17,5%) и дискомфорт в животе (15%).

ОБСУЖДЕНИЕ

ГЭРБ – это широко распространенное кислотозависимое заболевание, развивающееся на фоне нарушения двигательной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта, ассоциированное с повышенным риском развития осложнений (стриктуры пищевода, кровотечения

Рисунок 1. Структура жалоб (% от суммы всех жалоб)

Figure 1. Pattern of patient complaints (% of the total number of complaints)

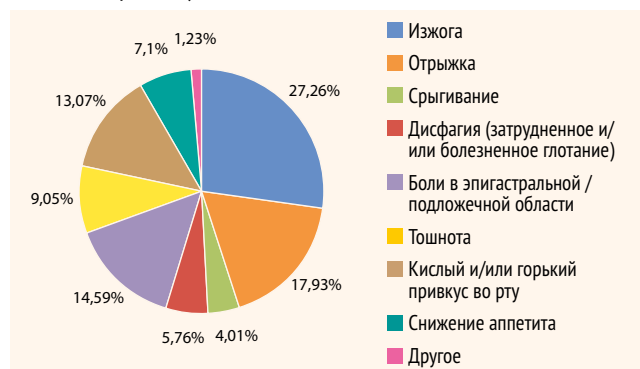


Рисунок 2. Структура распределения внепищеводных синдромов (%)

Figure 2. Pattern of distribution of extraesophageal syndromes (%)

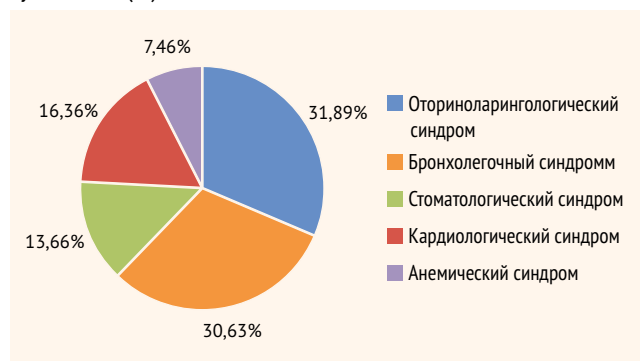


Рисунок 3. Распределение данных ЭГДС до начала терапии (%)

Figure 3. Distribution of EGD findings before initiation of therapy (%)

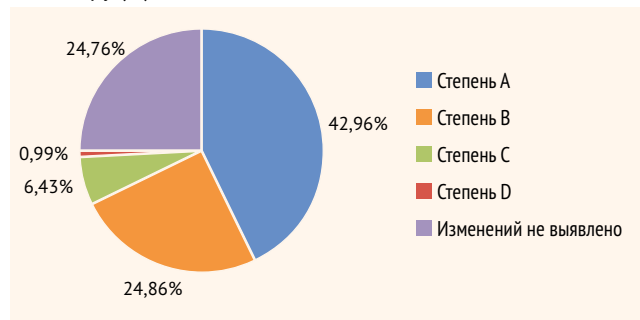
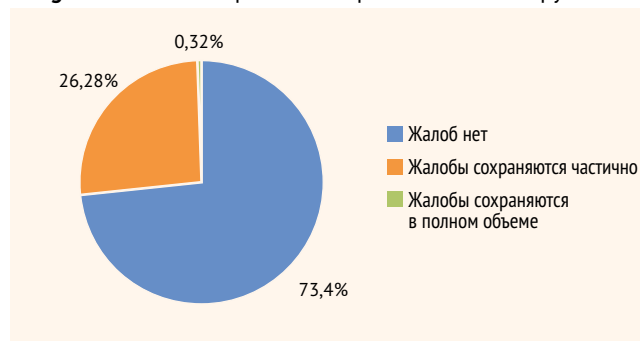


Рисунок 4. Структура жалоб после терапии

Figure 4. Pattern of patient complaints after therapy



● **Таблица 2.** Распределение данных контрольной ЭГДС после лечения
● **Table 2.** Distribution of check-up EGD findings after treatment

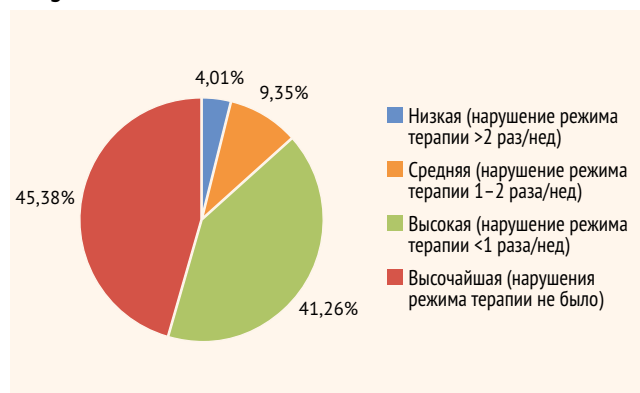
Распределение данных контрольной ЭГДС после лечения	Кол-во	%
Полная эндоскопическая ремиссия на контрольной ЭГДС (отсутствуют участки поврежденной слизистой) ^А	2 853	74,45
Частичная эндоскопическая ремиссия на контрольной ЭГДС (уменьшение размеров участков поврежденной слизистой) ^В	961	25,08
Отсутствие динамики на контрольной ЭГДС (картина ЭГДС такая же, как и до начала терапии)	18	0,47
Отрицательная динамика на контрольной ЭГДС (увеличение размеров поврежденной слизистой) ^С	0	0,00
Всего	3 832	100,00

Примечание. Yates corrected Chi-square A&B, C p = 0,000; B&C p = 0,000.

● **Рисунок 5.** Структура контрольной ЭГДС через 4–8 нед. (%)
● **Figure 5.** Pattern of check-up EGD findings at 4–8 weeks (%)



● **Рисунок 6.** Структура приверженности терапии
● **Figure 6.** Pattern of treatment adherence



и пищевод Барретта) [1, 3]. Последние крупные исследования демонстрируют, что более 13% мирового населения страдают симптомами ГЭРБ, тогда как в России этот показатель превышает 25% [7, 8, 21]. Согласно последним клиническим рекомендациям, ИПП являются базисной терапией данного заболевания (Всемирная организация гастроэнтерологов, 2017 г.; Американская коллегия гастроэнтерологов, 2022 г.; Российская гастроэнтерологическая ассоциация, 2024 г.) [1, 22, 23]. За прошедшие годы были проведены исследования, подтвердившие высокую эффективность пантопразола при лечении ГЭРБ. Один из крупнейших метаанализов 25 рандомизированных контролируемых исследований, оценивавших эффективность и переносимость различных ИПП при лечении больных с эрозивным эзофагитом, позволил сделать заключение, что эзомепразол 40 мг, пантопразол 40 мг, эзомепразол 20 мг и лансопразол 30 мг продемонстрировали большие преимущества относительно эффективности и переносимости, чем другие ИПП (рабепразол, омепразол, декслансопразол), образуя кластер «наиболее эффективных препаратов». При этом пантопразол 40 мг имел наилучший показатель приверженности к терапии среди всех ИПП [24]. Эти данные подтверждаются результатами недавнего многоцентрового неинтервенционного наблюдательного исследования с применением препарата Нольпаза®, проведенного в России, с использованием данных более 14 тыс. пациентов с ГЭРБ, гастритом, дуоденитом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, лекарственной гастропатией [25]. Так, 98% пациентов до начала лечения имели жалобы со стороны

ЖКТ, в то время как к окончанию терапии жалобы сохранялись в полном объеме менее чем у 1% пациентов. Результаты ЭГДС на момент окончания терапии препаратом Нольпаза® подтвердили положительную динамику в 99,8% случаев, причем у подавляющего большинства была достигнута полная эндоскопическая ремиссия [25].

По результатам настоящего пострегистрационного неинтервенционного наблюдательного исследования (n = 10 883) более 99% пациентов с ГЭРБ на фоне терапии препаратом Нольпаза® отметили положительную динамику терапии. К окончанию терапии жалобы полностью отсутствовали у 73,4% пациентов, а 26,28% отмечали лишь частичное сохранение жалоб, при этом жалобы в полном объеме сохранялись менее чем в 1% случаев (0,32%).

Уменьшение влияния заболевания на аспекты повседневной жизни отметили более 97% пациентов, из них 59,21% отметили полное отсутствие и 38,42% – значительное снижение влияния на аспекты повседневной жизни. Важным показателем в оценке эффективности ИПП в терапии ГЭРБ являются данные ЭГДС. Контрольная ЭГДС на момент окончания терапии препаратом Нольпаза® проводилась у 35,21% пациентов, у которых в 99,53% случаев отмечалась положительная динамика. Полная эндоскопическая ремиссия заболевания отмечалась у 74,45% и частичная эндоскопическая ремиссия – у 25,08%. Согласно опроснику Лайкерта, доля врачей, полностью удовлетворенных и удовлетворенных проведенным лечением (4 и 5 баллов), оказалась высокой – 94,51%. Аналогично: большинство врачей были полностью удовлетворены и удовлетворены (4 и 5 баллов) переносимостью

терапии – 96,31%. Большинство пациентов оказалось полностью удовлетворены и удовлетворены доступностью препарата Нольпаза® – 95,89%, соотношением цена/качество – 94,5%, переносимостью терапии – 96,11%, а также удобством приема – 95,61%. Доля пациентов, продемонстрировавших высочайший и высокий уровни приверженности терапии при приеме препарата Нольпаза® в реальной клинической практике, высокая и превышает 86%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За время проведения исследования более 99% пациентов отметили положительную динамику терапии в течение 4–8 нед. Если до начала терапии различные жалобы предъявляли 98,2% пациентов, то к моменту окончания терапии жалобы полностью отсутствовали у 73,4% пациентов, а 26,28% отмечали лишь частичное сохранение жалоб. Клиническое улучшение отразилось на уменьшении влияния заболевания на аспекты повседневной жизни, которое отметили более 97% пациентов. Объективным показателем эффективности терапии препаратом Нольпаза®

в исследовании явились данные контрольной ЭГДС, проведенной 35,21% пациентов после курса терапии, у которых в 99,53% случаев отмечалась положительная динамика. Доля врачей, полностью удовлетворенных и удовлетворенных проведенным лечением, согласно опроснику Лайкерта, была очень высокой – 94,51%, как и удовлетворенность переносимостью терапии – 96,31%. Крайне важно, что 95,89% пациентов полностью удовлетворены и удовлетворены доступностью препарата Нольпаза®, соотношением цена/качество – 94,5%, переносимостью терапии – 96,11%, а также удобством приема – 95,61%. Также за время терапии НР отмечались лишь у 0,28% пациентов, основными из которых были головная боль (20%), запор (17,5%) и дискомфорт в животе (15%).

Таким образом, настоящее исследование продемонстрировало значимый клинический эффект и высокую безопасность пантопразола (Нольпаза®) у пациентов с ГЭРБ в условиях реальной клинической практики в России. 

Поступила / Received 28.04.2025

Поступила после рецензирования / Revised 12.05.2025

Принята в печать / Accepted 14.05.2025

Список литературы / References

- Ивашкин ВТ, Трухманов АС, Маев ИВ, Драпкина ОМ, Ливзан МА, Мартынов АИ и др. Диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского научного медицинского общества терапевтов, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Научного сообщества по изучению микробиома человека). *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2024;34(5):111–135. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2024-34-5-111-135>.
- Ivashkin VT, Trukhmanov AS, Maev IV, Drapkina OM, Livzan MA, Martynov AI et al. Diagnosis and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease (Clinical Guidelines of the Russian Gastroenterological Association, Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine, Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, Scientific Community for Human Microbiome Research). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2024;34(5):111–135. (In Russ.) <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2024-34-5-111-135>.
- Маев ИВ, Андреев ДН, Овсепян МА, Баркалова ЕВ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: факторы риска, современные возможности диагностики и оптимизации лечения. *Медицинский совет*. 2022;16(7):16–26. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26>.
- Maev IV, Andreev DN, Ovsepyan MA, Barkalova EV. Gastroesophageal reflux disease: risk factors, current possibilities of diagnosis and treatment optimization. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(7):16–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26>.
- Маев ИВ, Бусарова ГА, Андреев ДН. *Болезни пищевода*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. 668 с. Режим доступа: https://static-eu.insales.ru/files/1/5205/12145749/original/bol_pish.pdf.
- Durazzo M, Lupi G, Cicerchia F, Ferro A, Barutta F, Beccuti G et al. Extra-Esophageal Presentation of Gastroesophageal Reflux Disease: 2020 Update. *J Clin Med*. 2020;9(8):2559. <https://doi.org/10.3390/jcm9082559>.
- Jaspersen D, Kulig M, Labenz J, Leodolter A, Lind T, Meyer-Sabellek W et al. Prevalence of extra-esophageal manifestations in gastro-oesophageal reflux disease: an analysis based on the ProGERD Study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2003;17(12):1515–1520. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.2003.01606.x>.
- Yanushevich OO, Maev IV, Krikheli NI, Andreev DN, Lyamina SV, Sokolov FS et al. Prevalence and Risk of Dental Erosion in Patients with Gastroesophageal Reflux Disease: A Meta-Analysis. *Dent J*. 2022;10(7):126. <https://doi.org/10.3390/dj10070126>.
- Nirwan JS, Hasan SS, Babar ZU, Conway BR, Ghori MU. Global Prevalence and Risk Factors of Gastro-oesophageal Reflux Disease (GORD): Systematic Review with Meta-analysis. *Sci Rep*. 2020;10(1):5814. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62795-1>.
- Андреев ДН, Маев ИВ, Бордин ДС, Абдулхаков СР, Шабуров РИ, Соколов ФС. Распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России: метаанализ популяционных исследований. *Терапевтический архив*. 2024;96(8):751–756. <https://doi.org/10.26442/00403660.2024.08.202807>.
- Andreev DN, Maev IV, Bordin DS, Abdulkhakov SR, Shaburov RI, Sokolov PhS. Prevalence of gastroesophageal reflux disease in Russia: a meta-analysis of population-based studies. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2024;96(8):751–756. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2024.08.202807>.
- Андреев ДН, Кучерявый ЮА. Ожирение как фактор риска заболеваний пищеварительной системы. *Терапевтический архив*. 2021;93(8):954–962. <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.08.200983>.
- Andreev DN, Kucheryavyy YA. Obesity as a risk factor for diseases of the digestive system. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2021;93(8):954–962. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.08.200983>.
- Shkolnikov VM, Churilova E, Jdanov DA, Shalnova SA, Nilssen O, Kudryavtsev A et al. Time trends in smoking in Russia in the light of recent tobacco control measures: synthesis of evidence from multiple sources. *BMC Public Health*. 2020;20(1):378. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08464-4>.
- Yuan S, Larsson SC. Adiposity, diabetes, lifestyle factors and risk of gastroesophageal reflux disease: a Mendelian randomization study. *Eur J Epidemiol*. 2022;37(7):747–754. <https://doi.org/10.1007/s10654-022-00842-z>.
- Маев ИВ, Андреев ДН, Гончаренко АЮ, Дичева ДТ. Ингибиторы протонной помпы как основа лечения кислотозависимых заболеваний. *Справочник поликлинического врача*. 2013;(7-8):12–14. Режим доступа: <https://gastroscan.ru/literature/authors/7083>.
- Maev IV, Andreev DN, Goncharenko AYU, Dicheva DT. Proton pump inhibitors as a basis for the treatment of acid-related diseases. *Spravochnik Poliklinicheskogo Vrachy*. 2013;(7-8):12–14. (In Russ.) Available at: <https://gastroscan.ru/literature/authors/7083>.
- Маев ИВ, Андреев ДН, Кучерявый ЮА, Шабуров РИ. Современные достижения в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: фокус на эзофагопротекцию. *Терапевтический архив*. 2019;91(8):4–11. <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.08.000387>.
- Maev IV, Andreev DN, Kucheryavyy YuA, Shaburov RI. Current advances in the treatment of gastroesophageal reflux disease: a focus on esophageal protection. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2019;91(8):4–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.08.000387>.
- Андреев ДН, Кучерявый ЮА. Перспективы лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Consilium Medicum. Гастроэнтерология (Прил.)*. 2013;(2):9–14. Режим доступа: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2013/gastro2013_pri/gastro2013_2_pri/perspektivy-lecheniya-gastroezofagealnoy-reflyuksnoy-bolezni.
- Andreev DN, Kucheryavyy YuA. Prospects for the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Consilium Medicum. Gastroenterology (Suppl.)*. 2013;(2):9–14. (In Russ.) Available at: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2013/gastro2013_pri/gastro2013_2_pri/perspektivy-lecheniya-gastroezofagealnoy-reflyuksnoy-bolezni.
- Маев ИВ, Самсонов АА, Андреев ДН. Клиническое значение синдрома «перекреста» функциональной диспепсии и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. 2013;(5):17–22. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/rbcmjop>.

- Maev IV, Samsonov AA, Andreev DN. Clinical significance of the syndrome of "crossing" of functional dyspepsia and gastroesophageal reflux disease. *Klinicheskie Perspektivy Gastroenterologii, Hepatologii*. 2013;(5):17–22. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/rbcmjop>.
16. Кучерявый ЮА, Андреев ДН. Перспективы лечения больных с кислотозависимыми заболеваниями. *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. 2014;(2):15–24. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/rxbwvz>. Kucheryavyy YuA, Andreyev DN. Prospects of acid-related diseases treatment. *Klinicheskie Perspektivy Gastroenterologii, Hepatologii*. 2014;(2):15–24. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/rxbwvz>.
 17. Welage LS. Pharmacologic properties of proton pump inhibitors. *Pharmacotherapy*. 2003;23(10 Pt2):74S–80S. <https://doi.org/10.1592/phco.23.13.74s.31929>.
 18. Ward RM, Kearns GL. Proton pump inhibitors in pediatrics: mechanism of action, pharmacokinetics, pharmacogenetics, and pharmacodynamics. *Paediatr Drugs*. 2013;15(2):119–131. <https://doi.org/10.1007/s40272-013-0012-x>.
 19. Wedemeyer RS, Blume H. Pharmacokinetic drug interaction profiles of proton pump inhibitors: an update. *Drug Saf*. 2014;37(4):201–211. <https://doi.org/10.1007/s40264-014-0144-0>.
 20. Dabrowski A, Štabuc B, Lazebnik L. Meta-analysis of the efficacy and safety of pantoprazole in the treatment and symptom relief of patients with gastroesophageal reflux disease – PAN-STAR. *Prz Gastroenterol*. 2018;13(1):6–15. <https://doi.org/10.5114/pg.2018.74556>.
 21. Eusebi LH, Ratnakumaran R, Yuan Y, Solaymani-Dodaran M, Bazzoli F, Ford AC. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut*. 2018;67(3):430–440. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589>.
 22. Katz PO, Dunbar KB, Schnoll-Sussman FH, Greer KB, Yadlapati R, Spechler SJ. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *Am J Gastroenterol*. 2022;117(1):27–56. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001538>.
 23. Hunt R, Armstrong D, Katelaris P, Afihene M, Bane A, Bhatia S et al. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: GERD Global Perspective on Gastroesophageal Reflux Disease. *J Clin Gastroenterol*. 2017;51(6):467–478. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000854>.
 24. Li MJ, Li Q, Sun M, Liu LQ. Comparative effectiveness and acceptability of the FDA-licensed proton pump inhibitors for erosive esophagitis: A PRISMA-compliant network meta-analysis. *Medicine*. 2017;96(39):e8120. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008120>.
 25. Маев ИВ, Заборовский АВ, Тарарина ЛА, Юнина ДВ, Андреев ДН. Эффективность и безопасность пантопразола в лечении пациентов с кислотозависимыми заболеваниями в России: многоцентровое наблюдательное исследование. *Эффективная фармакотерапия*. 2023;19(43):20–27. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2023-19-43-20-27>. Mayev IV, Zaborovsky AV, Tararina LA, Yunina DV, Andreev DN. Efficiency and Safety of Pantoprazol in Treatment of Patients with Acid Dependent Diseases in Russia: Multicenter Observe Research. *Effective Pharmacotherapy*. 2023;19(43):20–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2023-19-43-20-27>.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – И.В. Маев

Написание текста – И.В. Маев, Д.Н. Андреев

Сбор и обработка материала – Л.А. Тарарина, Д.В. Юнина, Е.Г. Лобанова, Е.В. Ульянкина, Ю.А. Лежнева, Ф.С. Соколов

Обзор литературы – Д.Н. Андреев, Е.В. Ульянкина

Анализ материала – И.В. Маев, Д.Н. Андреев, А.В. Заборовский, Г.Л. Юренев

Статистическая обработка – Д.Н. Андреев, Ф.С. Соколов

Редактирование – А.В. Заборовский, Л.А. Тарарина, Г.Л. Юренев

Утверждение окончательного варианта статьи – И.В. Маев, А.В. Заборовский

Contribution of authors:

Study concept and design – Igor V. Maev

Text development – Igor V. Maev, Dmitriy N. Andreev

Collection and processing of material – Larisa A. Tararina, Dina V. Yunina, Elena G. Lobanova, Elena V. Ulyankina, Yulia A. Lezhneva, Philipp S. Sokolov

Literature review – Dmitriy N. Andreev, Elena V. Ulyankina

Material analysis – Igor V. Maev, Dmitriy N. Andreev, Andrey V. Zaborovskiy, Georgy L. Yurenev

Statistical processing – Dmitriy N. Andreev, Philipp S. Sokolov

Editing – Andrey V. Zaborovskiy, Larisa A. Tararina, Georgy L. Yurenev

Approval of the final version of the article – Igor V. Maev, Andrey V. Zaborovskiy

Информация об авторах:

Маев Игорь Вениаминович, академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0001-6114-564X>; igormaev@rambler.ru

Заборовский Андрей Владимирович, д.м.н., заведующий кафедрой фармакологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0002-7923-9916>; azabor@mail.ru

Юренев Георгий Леонидович, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; yurenev@list.ru

Тарарина Лариса Анатольевна, старший преподаватель кафедры фармакологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; 79104906528@ya.ru

Юнина Дина Владимировна, преподаватель кафедры фармакологии Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; dina1451@yandex.ru

Лобанова Елена Георгиевна, д.м.н., профессор кафедры фармакологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0002-3426-1853>; d.208.041.01@gmail.com

Андреев Дмитрий Николаевич, к.м.н., доцент, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, научный сотрудник лаборатории функциональных методов исследования в гастроэнтерологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0002-4007-7112>; dna-mit8@mail.ru

Соколов Филипп Сергеевич, преподаватель кафедры фармакологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0003-2813-6498>; phlppsokolov@gmail.com

Ульянкина Елена Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0002-8417-6825>; pantera7775@yandex.ru

Лежнева Юлия Александровна, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, Российский университет медицины (РосУниМед); 127006, Россия, Москва, ул. Долгоруковская д. 4; <https://orcid.org/0000-0001-6928-5137>; strekoza80@list.ru

Information about the authors:

Igor V. Maev, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6114-564X>; igormaev@rambler.ru

Andrey V. Zaborovskiy, Dr. Sci. (Med.), Head of the Department of Pharmacology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-7923-9916>; azabor@mail.ru

Georgy L. Yurenev, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; yurenev@list.ru

Larisa A. Tararina, Senior Lecturer of the Department of Pharmacology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; 79104906528@ya.ru

Dina V. Yunina, Lecturer of the Department of Pharmacology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; dina1451@yandex.ru

Elena G. Lobanova, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Pharmacology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3426-1853>; d.208.041.01@gmail.com

Dmitriy N. Andreev, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology, Researcher of the Laboratory of Functional Research Methods in Gastroenterology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-4007-7112>; dna-mit8@mail.ru

Filipp S. Sokolov, Lecturer of the Department of Pharmacology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-2813-6498>; phlppsokolov@gmail.com

Elena V. Ulyankina, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8417-6825>; pantera7775@yandex.ru

Yulia A. Lezhneva, Assistant of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology, Russian University of Medicine (ROSUNIMED); 4, Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6928-5137>; strekoza80@list.ru