



Results of a Multicenter Prospective Observational Study "ALLIANCE" on the Impact of Rifaximin and Trimebutine on Quality of Life and the Course of Uncomplicated Diverticular Disease in Outpatient Clinical Practice

Vladimir. T. Ivashkin¹, Elena A. Poluektova¹, Oleg S. Shifrin¹, Alexander S. Trukhmanov¹, Zarina A. Mamieva^{1*}, Roman V. Maslennikov¹, Larisa E. Arsenyeva², Svetlana M. Babina³, Olga Yu. Barysheva⁴, Irina V. Gubonina⁵, Ekaterina N. Smirnova⁶, Svetlana E. El Kayek⁷, Irina A. Sharina³, Aiman S. Sarsenbaeva⁸

¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University), Moscow, Russian Federation

² Regional Clinical Hospital of the Kaliningrad Region, Kaliningrad, Russian Federation

³ Central Clinical Hospital "RZhD-Medicine", Moscow, Russian Federation

⁴ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russian Federation

⁵ AVA-PETER LLC, Saint Petersburg, Russian Federation

⁶ Vologda Regional Clinical Hospital, Vologda, Russian Federation

⁷ BEST-CLINIC LLC, Krasnodar, Russian Federation

⁸ South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation

Aim: to evaluate the impact of the drugs Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin Retard® (trimebutine) on symptom severity and quality of life in patients with uncomplicated diverticular disease.

Materials and methods. A multicenter non-interventional prospective observational study was conducted, involving 100 patients diagnosed with uncomplicated diverticular disease. Patients received Alfaxim® (rifaximin) at 400 mg 2–3 times daily for 7 days monthly over 6 months and Neobutin Retard® (trimebutine) at 300 mg twice daily for 4 weeks, in addition to standard therapy. Symptom severity (abdominal pain, constipation, diarrhea, bloating, tenesmus) was assessed using a 3-point scale. Quality of life was evaluated using the SF-12 questionnaire. Patient adherence to treatment was measured using the Morisky — Green Compliance Scale.

Results. Cyclic therapy with Alfaxim® and Neobutin Retard® showed statistically significant ($p < 0.001$) positive effects on all assessed symptoms. Over half of the patients (55 %) achieved remission by the end of the observation period. Analysis of SF-12 scores revealed a significant improvement in quality of life ($p < 0.001$). Most patients demonstrated high treatment adherence throughout the study. No adverse events were recorded during the observation period.

Conclusions. The use of Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin Retard® (trimebutine) reduces symptom severity and improves quality of life in patients with uncomplicated diverticular disease. The drugs have a favorable safety profile.

Keywords: diverticular disease, rifaximin, trimebutine, treatment

Conflict of interest: the study was conducted with the support of Binnopharm Group LLC.

For citation: Ivashkin V.T., Poluektova E.A., Shifrin O.S., Trukhmanov A.S., Mamieva Z.A., Maslennikov R.V., Arsenyeva L.E., Babina S.M., Barysheva O.Yu., Gubonina I.V., Smirnova E.N., El Khayek S.E., Sharina I.A., Sarsenbaeva A.S. Results of a Multicenter Prospective Observational Study "ALLIANCE" on the Impact of Rifaximin and Trimebutine on Quality of Life and the Course of Uncomplicated Diverticular Disease in Outpatient Clinical Practice. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2025;35(4):88–97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2025-35-4-88-97>

Результаты многоцентрового проспективного наблюдательного исследования «АЛЪЯНС» по изучению влияния рифаксими́на и тримебу́тина на качество жизни и течение неосложненной дивертикулярной болезни в амбулаторно-поликлинической практике

В.Т. Ивашкин¹, Е.А. Полуэктова¹, О.С. Шифрин¹, А.С. Трухманов¹, З.А. Мамиева^{1*}, Р.В. Масленников¹, Л.Э. Арсеньева², С.М. Бабина³, О.Ю. Барышева⁴, И.В. Губонина⁵, Е.Н. Смирнова⁶, С.Е. Эль Хаек⁷, И.А. Шарина³, А.С. Сарсенбаева⁸

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Российская Федерация

² ГБУЗ «Областная клиническая больница Калининградской области», Калининград, Российская Федерация

³ ЧУЗ «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина», Москва, Российская Федерация

⁴ ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Российская Федерация

⁵ ООО «АВА-ПЕТЕР», Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁶ БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница», Вологда, Российская Федерация

⁷ ООО «БЕСТ КЛИНИК», Краснодар, Российская Федерация

⁸ ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Российская Федерация

Цель исследования: оценить влияние лекарственных препаратов Альфаксим® (рифаксимин) и Необутин® Ретард (тримебутин) на выраженность симптомов и качество жизни пациентов с неосложненной дивертикулярной болезнью.

Материалы и методы. Проведено многоцентровое неинтервенционное проспективное наблюдательное исследование, в котором приняли участие 100 пациентов с диагнозом неосложненной дивертикулярной болезни. Пациенты получали Альфаксим® (рифаксимин) по 400 мг 2–3 раза в сутки 7 дней ежемесячно в течение 6 месяцев и Необутин® Ретард (тримебутин) по 600 мг в сутки в течение 4 недель в дополнение к стандартной терапии. Оценка выраженности симптомов (абдоминальная боль, запор, диарея, метеоризм, тенезмы) проводилась по трехбалльной шкале. Качество жизни пациентов оценивалось при помощи опросника SF-12. Для оценки приверженности пациентов к лечению использовалась шкала комплаентности Мориски — Грин.

Результаты. На фоне циклической терапии препаратами Альфаксим® и Необутин® отмечена статистически значимая ($p < 0,001$) положительная динамика в отношении всех оцениваемых симптомов. Более половины пациентов (55 %) достигли ремиссии по окончании периода наблюдения. При анализе показателей, полученных в результате тестирования по шкалам опросника SF-12, отмечено достоверное улучшение качества жизни пациентов ($p < 0,001$). Основная часть пациентов демонстрировала высокий уровень приверженности лечению на протяжении всего исследования. За период наблюдения нежелательных явлений зафиксировано не было.

Выводы. Применение лекарственных препаратов Альфаксим® (рифаксимин) и Необутин® (тримебутин) уменьшает выраженность симптомов и улучшает качество жизни пациентов с неосложненной дивертикулярной болезнью. Препараты имеют благоприятный профиль безопасности.

Ключевые слова: дивертикулярная болезнь, рифаксимин, тримебутин, лечение

Конфликт интересов: исследование проведено при поддержке компании ООО «Биннофарм Групп».

Для цитирования: Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Трухманов А.С., Мамиева З.А., Масленников Р.В., Арсеньева Л.Э., Бабина С.М., Барышева О.Ю., Губонина И.В., Смирнова Е.Н., Эль Хаек С.Е., Шарина И.А., Сарсенбаева А.С. Результаты многоцентрового проспективного наблюдательного исследования «АЛЪЯНС» по изучению влияния рифаксимина и тримебутина на качество жизни и течение неосложненной дивертикулярной болезни в амбулаторно-поликлинической практике. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2025;35(4):88–97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2025-35-4-88-97>

Introduction

Diverticular disease (DD) is one of the most common gastrointestinal (GI) disorders. In individuals over 60 years of age, the prevalence of DD reaches 40 %, but recent decades have seen a significant increase in incidence among younger populations [1, 2]. Most patients exhibit asymptomatic or uncomplicated forms of the disease, characterized by abdominal pain (typically localized in the sigmoid colon), bowel irregularities, and bloating, without inflammatory changes in diverticula or bleeding. Acute diverticulitis — inflammation of the diverticulum extending to the intestinal wall and adjacent tissue — develops in 10–25 % of DD patients, while diverticular bleeding occurs in over 5 % [2, 3].

Treatment of uncomplicated DD includes measures to prevent complications (e.g., increasing dietary fiber intake, smoking cessation, physical activity, weight normalization, rational use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin, opioids, and glucocorticoids) as well as medications to alleviate symptoms [1]. Fiber and probiotics are widely used for uncomplicated DD, but robust evidence of their efficacy in relieving abdominal pain or reducing the risk of progression to complicated forms remains lacking [4, 5]. Mesalazine monotherapy slightly reduces symptom severity. Additionally, domestic studies report the effective use of antispasmodics for pain relief and GI motility normalization in DD [1, 6].

To enhance treatment efficacy and reduce recurrence rates, the inclusion of the antibiotic rifaximin is being explored [7].

Rifaximin exhibits broad-spectrum antibacterial activity against gram-positive and gram-negative, aerobic and anaerobic microorganisms, with minimal impact on commensal bacteria. Beyond its direct bactericidal effect, rifaximin reduces virulence factor expression and intestinal wall inflammation by modulating cytokine profiles [8]. Rifaximin is minimally absorbed orally, resulting in very low systemic bioavailability, while maintaining high fecal concentrations [9]. Previous studies suggest that combining rifaximin with soluble fiber significantly improves outcomes in uncomplicated DD [10, 11].

The aim of this study was to evaluate the effects of Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin Retard® (trimebutine) in combination therapy on symptom severity and quality of life in patients with uncomplicated diverticular disease.

Materials and methods

The study protocol was approved by the independent interdisciplinary Ethics Committee for Clinical Research (Protocol No. 14, dated 05.07.2024). The multicenter non-interventional prospective observational study included patients aged 40–75 with a diagnosis of uncomplicated DD and complaints of abdominal pain, bowel irregularities, bloating, and tenesmus. Patients received Alfaxim® (rifaximin) at 400 mg 2–3 times daily for 7 days monthly over 6 months and Neobutin Retard® (trimebutine) at 300 mg twice daily for 4 weeks, alongside standard therapy. Standard therapy followed Russian Clinical Guidelines for diverticular disease and included soluble fiber and mesalazine at 800 mg twice daily for 7 days monthly. Three patients received osmotic laxatives. All participants provided informed consent.

Exclusion criteria were indications for surgical DD treatment; prior DD-related surgeries; diagnosed irritable bowel syndrome; contraindications to Alfaxim® or Neobutin Retard®; use of rifaximin or trimebutine within one month prior; concurrent antibiotic or antispasmodic use; participation in other

studies within 3 months; or inability to complete the study.

The protocol included six patient visits. Visit 1 assessed eligibility, symptom severity, and treatment initiation. Follow-up visits occurred in 1, 3, 4, 5, and 6 months, evaluating symptoms, quality of life, adherence, lab results (leukocytes, erythrocyte sedimentation rate, hematocrit, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, alkaline phosphatase, gamma-glutamyl transferase, creatinine, total protein, C-reactive protein), adverse events, and concomitant therapy. Data were recorded in individual patient records.

Symptom severity (abdominal pain, bowel irregularities, bloating, tenesmus) was self-assessed using a 3-point scale (0 – none, 1 – mild, 2 – moderate, 3 – severe). Quality of life was assessed via the SF-12 questionnaire, derived from the SF-36, with higher scores indicating better quality of life [12]. Adherence was measured using the Morisky – Green Scale (4 – adherent, 1–2 – non-adherent) [13].

Statistical analysis was performed using RStudio v. 1.1.353 for Windows (RStudio Inc., USA), R v. 3.4.1. Descriptive statistics were calculated for all variables. Comparative analysis used Fisher's exact test.

Results

The study included 100 patients (30 men, 70 women) aged 41–75 (mean age – 58.2 ± 9.5 years, BMI – 26.1 ± 4.4 kg/m²). All patients were in satisfactory condition. The most common complaints were abdominal pain and bloating. Quality of life was significantly impaired at baseline (Table 1). Standard adjunct therapies included fiber (26 % received mesalazine) (Table 2). Elevated C-reactive protein (CRP) (> 5 mg/L) was noted in 43 patients at baseline.

Symptom dynamics during treatment

The majority (82 %) of patients had a clinically significant positive response to therapy after one month (Visit 2). With further observation, the number of patients who responded to therapy increased, reaching 100 % at the end of the six-month observation period, while no statistically significant changes were detected. The data are presented in Table 3.

Against the background of cyclic therapy with Alfaxim® and Neobutin®, statistically significant ($p < 0.001$) positive dynamics were observed in relation to five assessed symptoms: abdominal pain, constipation, diarrhea, flatulence, tenesmus (Fig. 1). Moreover, by Visit 6, tenesmus was relieved, and the intensity of abdominal pain decreased from 2.1 to 0.1 points ($p < 0.001$). Four months after the start of therapy (Visit 4), 13 % of patients achieved clinical remission. At the end of 6 months of treatment, remission was achieved in more than half ($n = 55$; 55 %) of patients.

No patients required hospitalization during the observation period. During the analysis of data on the use of the drug Neobutin® at each subsequent visit, a decrease in the number of patients who required continued therapy was revealed, as well as a decrease in the period for which the drug was prescribed (Table 4).

Assessment of quality of life during treatment

Analysis of SF-12 questionnaire scores demonstrated a statistically significant improvement ($p < 0.001$) in patients' quality of life (Table 5). The average total score before treatment was 30.4, after one month it

Table 1. Characteristics of patients before therapy

Таблица 1. Характеристика пациентов до начала терапии

Severity of symptoms on a 3-point scale <i>Степень выраженности симптомов по трехбалльной шкале</i>	Patients / Пациенты, n (%)				
	Abdominal pain <i>Абдоминальная боль</i>	Constipation <i>Запор</i>	Diarrhea <i>Диарея</i>	Bloating <i>Метеоризм</i>	Tenesmus <i>Тенезмы</i>
No symptoms <i>Отсутствие симптомов</i>	1 (1 %)	41 (41 %)	51 (51 %)	4 (4 %)	30 (30 %)
Mild symptoms (minimal severity) <i>Слабо выраженные симптомы</i>	15 (15 %)	26 (26 %)	18 (18 %)	24 (24 %)	40 (40 %)
Moderate symptoms (do not interfere with daily activities) <i>Умеренные, не мешающие ежедневной активности</i>	62 (62 %)	26 (26 %)	27 (27 %)	61 (61 %)	25 (25 %)
Severe symptoms (interfere with daily activities) <i>Выраженные, мешающие ежедневной активности</i>	22 (22 %)	7 (7 %)	4 (4 %)	11 (11 %)	5 (5 %)
Total symptom severity score, points <i>Суммарная оценка выраженности симптомов заболевания, баллы</i> $M \pm SD$	6.7 $\pm$ 2.0				
Composite quality of life score based on SF-12 questionnaire, points <i>Суммарный показатель качества жизни по данным опросника SF-12, баллы</i> $M \pm SD$	30.4 $\pm$ 2.0				

Table 2. Data on concomitant therapy for diverticular disease

Таблица 2. Данные о сопутствующей терапии по поводу дивертикулярной болезни

Therapy / Терапия	Patients / Пациенты, n (%)
Mesalazine / Месалазин	26 (26 %)
Psyllium husks / Оболочка семян подорожника	15 (15 %)
Dietary fibers / Пищевые волокна	10 (10 %)
Soluble dietary fibers (arabinogalactan) <i>Растворимые пищевые волокна (арабиногалактан)</i>	1 (1 %)
Psyllium and Prunus domestica <i>Шелуха семян подорожника и плоды сливы домашней</i>	2 (2 %)
Lactitol / Лактилол	3 (3 %)
Wheat bran / Пшеничные отруби	13 (13 %)

Table 3. Evaluation of the effect of cyclic therapy (Alfaxim® + Neobutin®) on the severity of diverticular disease symptoms at all observation visits

Таблица 3. Оценка влияния циклической терапии (Альфаксим® + Необутин®) на степень выраженности симптомов дивертикулярной болезни на всех визитах наблюдения

	V2 B2	V3 B3	V4 B4	V5 B5	V6 B6	<i>p</i>			
	<i>n</i> (%)					V3–V2/ B3–B2/ B2–B1	V4–V3/ B4–B3/ B3–B2	V5–V4/ B5–B4/ B4–B3	V6–V5/ B6–B5/ B5–B4
Clinically significant positive response Клинически значимый положительный ответ	82 (82 %)	92 (92 %)	93 (93 %)	96 (96 %)	99 (99 %)	0.287	0.227	0.741	0.083
Positive response Положительный ответ	10 (10 %)	3 (3 %)	5 (5 %)	4 (4 %)	1 (1 %)				
No response Отсутствие ответа	8 (8 %)	5 (5 %)	2 (2 %)	0	0				
Negative response Отрицательный ответ	0	0	0	0	0				

Note: differences are significant at $p < 0.05$; Clinically significant positive response – a decrease of 2 or more points on a three-point symptom severity scale; Positive response – a decrease of less than two points; Negative response – an increase in the total score; V2, V3, V4, V5, V6 – Visits 2–6.

Примечание: различия достоверны при уровне $p < 0,05$; клинически значимый положительный ответ – снижение на 2 и более балла по трехбалльной шкале выраженности симптомов; положительный ответ – снижение менее двух баллов; отрицательный ответ – увеличение общего балла; B2, B3, B4, B5, B6 – визиты 2–6.

was 33.5, and at the end of the study it was 32.2 points ($p < 0.001$).

Treatment adherence assessment

High adherence rates were maintained throughout the study, with most patients demonstrating excellent compliance. Low adherence was rare, occurring only in isolated cases. A statistically significant decline in

adherence ($p < 0.05$) was observed at Visits 5 and 6, likely due to reduced strictness in following medical recommendations as symptoms improved.

C-reactive protein level dynamics

43 % of patients had above-normal CRP levels upon study entry. The treatment with Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin Retard®

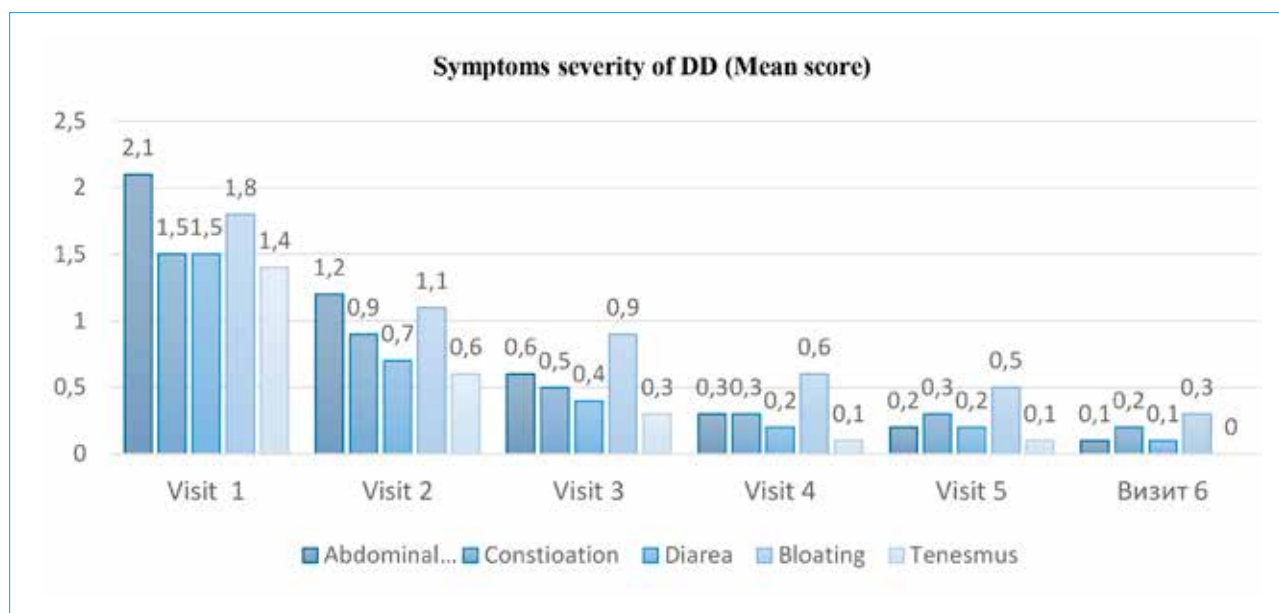


Figure 1. Dynamics of the severity of five symptoms of diverticular disease (in points) at all observation visits

Рисунок 1. Динамика степени выраженности пяти симптомов дивертикулярной болезни (в баллах) на всех визитах наблюдения

(trimebutine) resulted in a statistically significant CRP decrease ($p < 0.001$) in this subgroup (Fig. 2).

Safety

The study demonstrated a favorable safety profile of the therapy. No adverse events were reported during the observation period.

Discussion

Analysis of the clinical picture of the disease in the study population demonstrates that the most pronounced complaints in patients with uncomplicated diverticular disease are abdominal pain and flatulence. The use of the antispasmodic Neobutin® (trimebutine) and the non-absorbable antibiotic Alifaxim® (rifaximin) led to a significant decrease in the intensity of abdominal pain (from 2.1

to 0.1 points) after six months of treatment. At each subsequent visit, a decrease in the number of patients who required continued therapy with the antispasmodic, as well as a decrease in the period for which the drug was prescribed, was found, which also indicates the effectiveness of the treatment in terms of relieving abdominal pain. The study noted a decrease in the severity of flatulence, which is one of the most common and treatment-resistant complaints in patients with a gastroenterological profile [14]. At the end of the observation period, more than half of the patients reported relief of all five symptoms of the disease.

The results of the ALLIANCE study are consistent with the data of other studies devoted to the use of rifaximin in

Table 4. Data on the number of patients receiving Neobutin® and the duration of therapy from visit to visit

Таблица 4. Данные о количестве пациентов, получавших Необутин®, и длительности терапии от визита к визиту

	Visit 2 <i>Визит 2</i>	Visit 3 <i>Визит 3</i>	Visit 4 <i>Визит 4</i>	Visit 5 <i>Визит 5</i>	Visit 6 <i>Визит 6</i>
Number of patients who required continued treatment, <i>n</i> <i>Количество пациентов, которым потребовалось продолжение лечения, n</i>	100	74	30	23	22
Duration of therapy with Neobutin® Retard, days, $M \pm SD$ <i>Продолжительность терапии препаратом Необутин® Ретард дни, $M \pm SD$</i>	30.5 ± 2.5	23.8 ± 8.3	18.6 ± 7.2	17.4 ± 6.5	18.7 ± 7.0
<i>p</i> (paired <i>t</i> -test / <i>парный t</i> -тест)	—	<0.001	0.008	0.669	0.433

Note: differences are significant at $p < 0.01$.

Примечание: различия достоверны при уровне $p < 0.01$.

Table 5. Dynamics of quality-of-life indicators according to the SF-12 questionnaire at all observation visits

Таблица 5. Динамика показателей качества жизни по опроснику SF-12 на всех визитах наблюдения

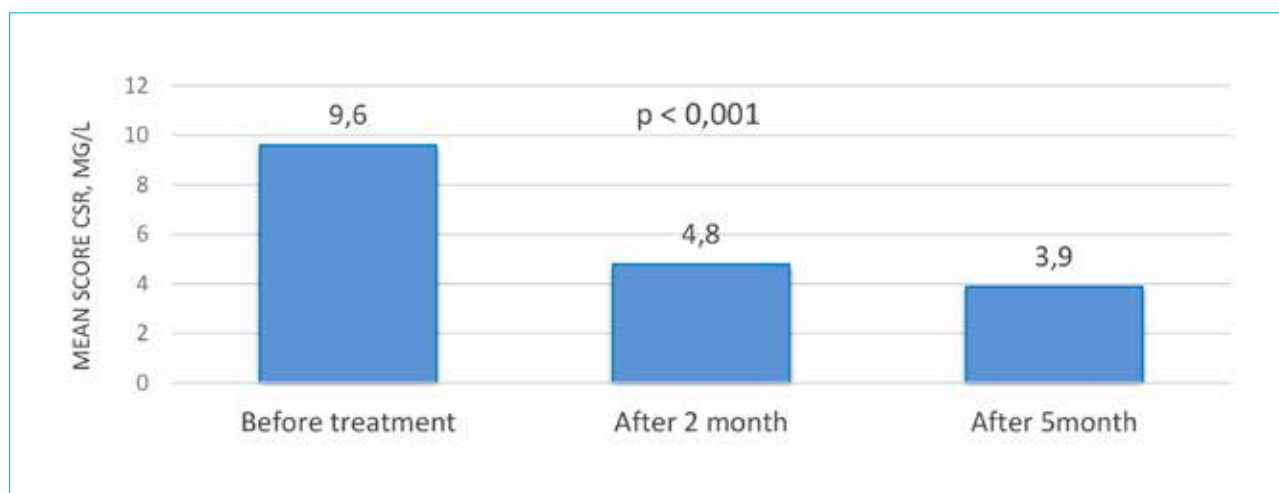
	Visit 1 <i>Визит 1</i>	Visit 2 <i>Визит 2</i>	Visit 3 <i>Визит 3</i>	Visit 4 <i>Визит 4</i>	Visit 5 <i>Визит 5</i>	Visit 6 <i>Визит 6</i>
Average total score on the SF-12 questionnaire <i>Средний суммарный балл по опроснику SF-12</i>	30.4	33.5	32.7	32.4	30.6	32.2
<i>p</i>		<0.001	<0.001	<0.001	0.550	<0.001

Note: differences are significant at $p < 0.01$.

Примечание: различия достоверны при уровне $p < 0.01$.

Table 6. Patients' adherence to treatment according to the Morisky — Green scale**Таблица 6.** Приверженность пациентов лечению по данным шкалы Мориски — Грин

	Visit 2 <i>Визит 2</i>	Visit 3 <i>Визит 3</i>	Visit 4 <i>Визит 4</i>	Visit 5 <i>Визит 5</i>	Visit 6 <i>Визит 6</i>	<i>p</i>				
	<i>n (%)</i>					V3/V2 <i>B3/B2</i>	V4/V3 <i>B4/B3</i>	V5/V4 <i>B5/B4</i>	V6/V5 <i>B6/B5</i>	V6/V2 <i>B6/B2</i>
Low <i>Низкая</i>	1 (1 %)	1 (1 %)	1 (1 %)	1 (1 %)	3 (3 %)	1	0.863	0.015	0.002	0.269
Moderate <i>Средняя</i>	28 (28 %)	28 (28 %)	25 (25 %)	36 (36 %)	21 (21 %)					
High <i>Высокая</i>	71 (71 %)	71 (71)	74 (74 %)	62 (62 %)	76 (76 %)					

Note: differences are significant at $p < 0.05$; V2, V3, V4, V5, V6 — Visits 2–6.**Примечание:** различия достоверны при уровне $p < 0,05$; B2, B3, B4, B5, B6 — визиты 2–6.**Figure 2.** Average CRP levels at Visits 1, 3, and 6 in the group of patients with elevated CRP before therapy**Рисунок 2.** Средний уровень СРБ на Визитах 1, 3 и 6 в группе пациентов с повышенным СРБ до начала терапии

uncomplicated diverticular disease. Thus, in the study by F. Di Mario et al. (2019), it was shown that cyclic use of rifaximin leads to a significant reduction in the severity of abdominal pain and flatulence [15].

According to the meta-analysis by M. Bianchi et al. (2011), against the background of cyclic therapy with rifaximin in combination with dietary fiber, symptom relief during 12 months of observation was observed in 64 % of patients [11]. In our study, combination therapy with trimebutine allowed us to achieve remission in 55 % of patients after just 6 months of treatment, which may indicate a synergistic effect of the drugs.

Inclusion of Neobutin® and Alfaxim® in the treatment regimen for patients with diverticular disease resulted in a significant improvement in the quality of life of patients

after just one month. The majority of patients demonstrated a high level of compliance throughout the entire observation period. No adverse events were registered during the study, indicating a favorable safety profile of the drugs.

Conclusion

The use of the drugs Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin® (trimebutine) reduces the severity of symptoms and improves the quality of life of patients with uncomplicated diverticular disease. The drugs have a favorable safety profile. It is advisable to include Alfaxim® (rifaximin) and Neobutin® (trimebutine) in the treatment regimens of patients with diverticular disease to increase the effectiveness of therapy and achieve disease remission. The results of the

study complement the existing data on the use of rifaximin in diverticular disease and emphasize its effectiveness in combination

with trimebutine, which opens up new prospects for the treatment of patients with uncomplicated diverticular disease.

References / Литература

1. Шельгин Ю.А., Ивашкин В.Т., Ачкасов С.И., Москалев А.И., Тимербулатов В.М., Сажин А.В. и др. Клинические рекомендации. Дивертикулярная болезнь (K57.2, K57.3), взрослые. *Колoproктология*. 2024;23(2):10–27. [Shelygin Yu.A., Ivashkin V.T., Achkasov S.I., Moskalev A.I., Timerbulatov V.M., Sazhin A.V., et al. Clinical guidelines. Diverticular disease (57.2, 57.3), adults. *Koloproktologia*. 2024;23(2):10–27. (In Russ.)]. DOI: 10.33878/2073-7556-2024-23-2-10-27
2. Williams S., Bjarnason I., Hayee B., Haji A. Diverticular disease: update on pathophysiology, classification and management. *Frontline Gastroenterol*. 2023;15(1):50–8. DOI: 10.1136/flgastro-2022-102361
3. Gralnek I.M., Neeman Z., Strate L.L. Acute lower gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med*. 2017;376(11):1054–63. DOI: 10.1056/NEJMcip1603455
4. Carabotti M., Annibale B., Severi C., Lahner E. Role of fiber in symptomatic uncomplicated diverticular disease: A systematic review. *Nutrients*. 2017;9(2):161. DOI: 10.3390/nu9020161
5. Lahner E., Bellisario C., Hassan C., Zullo A., Esposito G., Annibale B. Probiotics in the treatment of diverticular disease. A systematic review. *J Gastrointest Liver Dis*. 2016;25(1):79–86. DOI: 10.15403/jgld.2014.1121.251.srw
6. Бойцов С.А., Лазебник Л.Б., Левченко С.В., Комиссаренко И.А. Рациональная фармакотерапия симптоматической неосложненной дивертикулярной болезни толстой кишки. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2018;5:86–92. [Boytsov S.A., Lazebnik L.B., Levchenko S.V., Komissarenko I.A. Rational pharmacotherapy of the symptomatic uncomplicated colon diverticular disease. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018;5:86–92. (In Russ.)].
7. Piccin A., Gulotta M., Di Bella S., Martingano P., Crocè L.S., Giuffrè M. Diverticular disease and Rifaximin: An evidence-based review. *Antibiotics (Basel)*. 2023;12(3):443. DOI: 10.3390/antibiotics12030443
8. DuPont H.L. Review article: The antimicrobial effects of rifaximin on the gut microbiota. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;43 Suppl 1:3–10. DOI: 10.1111/apt.13434
9. Chey W.D., Shah E.D., DuPont H.L. Mechanism of action and therapeutic benefit of rifaximin in patients with irritable bowel syndrome: A narrative review. *Therap Adv Gastroenterol*. 2020;13:1756284819897531. DOI: 10.1177/1756284819897531
10. Pietrzak A.M., Dżiki A., Banasiewicz T., Regula J. Cyclic rifaximin therapy effectively prevents the recurrence of symptoms after exacerbation of symptomatic uncomplicated diverticular disease: A retrospective study. *Prz Gastroenterol*. 2019;14(1):69–78. DOI: 10.5114/pg.2019.83428
11. Bianchi M., Festa V., Moretti A., Ciaco A., Mangone M., Tornatore V., et al. Meta-analysis: Long-term therapy with rifaximin in the management of uncomplicated diverticular disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;33(8):902–10. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2011.04606.x
12. Ware J. Jr., Kosinski M., Keller S.D. A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;34(3):220–33. DOI: 10.1097/00005650-199603000-00003
13. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24(1):67–74. DOI: 10.1097/00005650-198601000-00007
14. Palsson O.S., Drossman D.A., Jan T., Le Nevé B., Quinquis L., Hassouna R., et al. Gas-related symptoms in the general population: Prevalence, impact and associated factors in a survey of the United States, the United Kingdom, and Mexico. *Neurogastroenterol Motil*. 2025;20:e70076. DOI: 10.1111/nmo.70076
15. Di Mario F., Miraglia C., Cambiè G., Violi A., Nouvenne A., Franceschi M., et al. Long-term efficacy of rifaximin to manage the symptomatic uncomplicated diverticular disease of the colon. *J Invest Med*. 2019;67(4):767–70. DOI: 10.1136/jim-2018-000901

Information about the authors

Vladimir T. Ivashkin — Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).

Contact information: ivashkin_v_t@staff.sechenov.ru; 119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

Elena A. Poluektova — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology of the N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Gastroenterologist of the Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases of the V.Kh. Vasilenko Clinic of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).

Сведения об авторах

Ивашкин Владимир Трофимович — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: ivashkin_v_t@staff.sechenov.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

Полуэктова Елена Александровна — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, врач-гастроэнтеролог отделения хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Contact information: poluektova_e_a@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>

Oleg S. Shifrin — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology of the N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Head of the Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases of the V.Kh. Vasilenko Clinic of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).

Contact information: shifrin_o_s@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

Alexander S. Trukhmanov — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology of the N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).

Contact information: trukhmanov_a_s@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3362-2968>

Zarina A. Mamieva* — Gastroenterologist, Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases of the V.Kh. Vasilenko Clinic of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).

Contact information: mamieva_z_a@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5673-7920>

Roman V. Maslennikov — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovskiy University).
Contact information: maslennikov_r_v@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-1636>

Larisa E. Arsenyeva — Gastroenterologist, Regional Clinical Hospital of the Kaliningrad Region.
Contact information: larars@mail.ru;
236016, Kaliningrad, Klinicheskaya str., 74.

Svetlana M. Babina — Cand. Sci. (Med.), Gastroenterologist, Central Clinical Hospital "RZhD-Medicine".
Contact information: babina81-81@mail.ru;
129128, Moscow, Budayskaya str., 2.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1660-7575>

Olga Yu. Barysheva — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Hospital Therapy of the Medical Institute named after A.P. Zilber, Petrozavodsk State University.
Contact information: hosptherapy@mail.ru;
185910, Petrozavodsk, Lenina ave., 33.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2133-4849>

Контактная информация: poluektova_e_a@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>

Шифрин Олег Самуилович — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, заведующий отделением хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: shifrin_o_s@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

Трухманов Александр Сергеевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: trukhmanov_a_s@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3362-2968>

Мамиева Зарина Ахсарбековна* — врач-гастроэнтеролог отделения хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: mamieva_z_a@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5673-7920>

Маслеников Роман Вячеславович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).
Контактная информация: maslennikov_r_v@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-1636>

Арсеньева Лариса Эдуардовна — гастроэнтеролог, ГБУЗ «Областная клиническая больница Калининградской области». Контактная информация: larars@mail.ru;
236016, г. Калининград, ул. Клиническая, 74.

Бабина Светлана Михайловна — кандидат медицинских наук, врач-гастроэнтеролог, ЧУЗ «Центральная клиническая больница "РЖД-Медицина"». Контактная информация: babina81-81@mail.ru;
129128, г. Москва, ул. Будайская, 2.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1660-7575>

Барышева Ольга Юрьевна — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии Медицинского института им. А.П. Зильбера, ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет». Контактная информация: hosptherapy@mail.ru;
185910, г. Петрозаводск, просп. Ленина, 33.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2133-4849>

* Corresponding author / Автор, ответственный за переписку

Irina V. Gubonina — Cand. Sci. (Med.), Docent, Head of Gastroenterology Department, AVA-PETER LLC.
Contact information: giv70@bk.ru;
191014, Saint Petersburg, Liteiny ave., 55A.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6302-7767>

Ekaterina N. Smirnova — Head of Gastroenterology Department, Vologda Regional Clinical Hospital.
Contact information: smirnova.gastro@mail.ru;
160002, Vologda, Lechebnaya str., 17.

Svetlana E. El Khaek — Gastroenterologist, BEST-CLINIC LLC.
Contact information: khaek-buzunova.s@mail.ru;
350016, Krasnodar, Artyushkova V.D. str., 3.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6645-7343>

Irina A. Sharina — Gastroenterologist, Central Clinical Hospital “RZhD-Medicine”.
Contact information: doctorshia@gmail.com;
129128, Moscow, Budayskaya str., 2.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0347-0123>

Aiman S. Sarsenbaeva — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Therapy, Dean of Institute of Additional Professional Education, South Ural State Medical University.
Contact information: aiman-ss@yandex.ru;
454092, Chelyabinsk, Vorovskogo str., 64.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5922-2271>

Губонина Ирина Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделением гастроэнтерологии, ООО «АВА-ПЕТЕР».
Контактная информация: giv70@bk.ru;
191014, г. Санкт-Петербург, Литейный просп., 55а.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6302-7767>

Смирнова Екатерина Николаевна — заведующий отделением гастроэнтерологии, БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница».
Контактная информация: smirnova.gastro@mail.ru;
160002, г. Вологда, ул. Лечебная, 17.

Эль Хаек Светлана Евстафьевна — врач-гастроэнтеролог, ООО «БЕСТ КЛИНИК».
Контактная информация: khaek-buzunova.s@mail.ru;
350016, г. Краснодар, ул. им. Артюшкова В.Д., 3.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6645-7343>

Шарина Ирина Александровна — врач-гастроэнтеролог, ЧУЗ «Центральная клиническая больница “РЖД-Медицина”».
Контактная информация: doctorshia@gmail.com;
129128, г. Москва, ул. Будайская, 2.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0347-0123>

Сарсенбаева Айман Силкановна — доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии Института дополнительного профессионального образования, декан Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: aiman-ss@yandex.ru;
454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5922-2271>

Authors' contributions

Concept and design of the study: Ivashkin V.T., Poluektova E.A., Shifrin O.S., Trukhmanov A.S., Mamieva Z.A., Maslennikov R.V.
Collection and processing of the material: Poluektova E.A., Shifrin O.S., Trukhmanov A.S., Mamieva Z.A., Maslennikov R.V., Arsenyeva L.E., Babina S.M., Barysheva O.Yu., Gubonina I.V., Smirnova E.N., El Khaek S.E., Sharina I.A., Sarsenbaeva A.S.
Statistical processing: Mamieva Z.A.

Writing of the text: Poluektova E.A., Shifrin O.S., Trukhmanov A.S., Mamieva Z.A., Maslennikov R.V.

Editing: Ivashkin V.T., Poluektova E.A., Shifrin O.S., Trukhmanov A.S., Mamieva Z.A., Maslennikov R.V., Arsenyeva L.E., Babina S.M., Barysheva O.Yu., Gubonina I.V., Smirnova E.N., El Khaek S.E., Sharina I.A., Sarsenbaeva A.S.

Proof checking and approval with authors: Mamieva Z.A.

Вклад авторов

Концепция и дизайн исследования: Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Трухманов А.С., Мамиева З.А., Масленников Р.В.

Сбор и обработка материалов: Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Трухманов А.С., Мамиева З.А., Масленников Р.В., Арсеньева Л.Э., Бабина С.М., Барышева О.Ю., Губонина И.В., Смирнова Е.Н., Эль Хаек С.Е., Шарина И.А., Сарсенбаева А.С.

Статистическая обработка: Мамиева З.А.

Написание текста: Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Трухманов А.С., Мамиева З.А., Масленников Р.В.

Редактирование: Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Трухманов А.С., Мамиева З.А., Масленников Р.В., Арсеньева Л.Э., Бабина С.М., Барышева О.Ю., Губонина И.В., Смирнова Е.Н., Эль Хаек С.Е., Шарина И.А., Сарсенбаева А.С.

Проверка верстки и ее согласование с авторским коллективом: Мамиева З.А.

Submitted: 28.05.2025 Accepted: 22.06.2025 Published: 29.08.2025
Поступила: 28.05.2025 Принята: 22.06.2025 Опубликовано: 29.08.2025