№1 Том 13 2025

# Фармакоэкономика
*теория и практика*



# Pharmacoeconomics
*theory and practice*

№1 Volume 13 2025



www.pharmacoeconom.com

# ABC/VEN- И ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

DOI: https://doi.org/10.30809/phe.1.2025.1

**Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи**
**Да** ✓

**Автор 1:** **КИРИЛЕНКО Николай Петрович**
профессор кафедры ТвГМУ
Телефон: 8-915-719-58-55
E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru
SPIN-код: 1148-0863
ORCID: 0000-0001-5799-2504
Scopus ID: 57834814600
Researcher ID 7003736426

**Автор 2:** **КОНОНОВА Алла Геннадьевна**
доцент кафедры ТвГМУ
Телефон: 8-910-533-09-93
E-mail: allakononova@mail.ru
SPIN-код: 3812-6708
ORCID: 0000-0002-4525-0885
Scopus ID: 57189609067
Researcher ID 167969

**Автор 3** **ИЛЬИНА Наталья Николаевна**
доцент кафедры фармации и клинической фармакологии
Телефон: 8-915-742-81-01
E-mail: natkirilenko@yandex.ru
SPIN-код: 5389-4202
ORCID: 0000-0002-1437-6215
Scopus ID: n/a
Researcher ID MVY-3560-2025

*ВВЕДЕНИЕ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – актуальная проблема практического здравоохранения, обусловленная также высокими финансовыми затратами. Последние нуждаются в аргументированной коррекции. Цель – ABC/VEN- и частотный анализ поддерживающей терапии ГЭРБ с учетом клинических рекомендаций. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Из 2130 добровольно опрошенных, отобрано 104 больных ГЭРБ. У них проведен ABC/VEN- и частотный анализ лекарственной терапии: альгинаты; антациды; ингибиторы протонной помпы (ИПП), блокаторы Н2-гистаминовых рецепторов (БН2ГР), прокинетики, эзофагопротекторы (ЭФП), препараты урсодезоксихолевой кислоты (УДХК), и др. препараты (адсорбенты, антибиотики, вяжущие средства, желчегонные средства, пробиотики, спазмолитики и ферменты). Проведено поперечное одномоментное исследование. Результаты. На лечение ГЭРБ в домашних условиях 104 больных истратили 6476,5 руб./сут.: группа А – 5184,8 руб./сут.; группа В – 975,4 руб./сут. и группа С – 316,3 руб./сут.; категория V – 51,1% от стоимости всех препаратов, категория Е – 27,2% и категория N – 21,7%. В классе А в категории V – 62,1 руб./сут. (2,7% от общей стоимости препаратов класса А), в категории Е – 3033,1 руб./сут. (58,1%) и в категории N – 2089,6 руб./сут. (39,2%). Частотный анализ препаратов из категорий V и Е показал, что на избыточно затраченную сумму препаратов можно было бы купить: в группе ИПП – 24 дозы Омепразола; в группе прокинетиков – 13 доз Итоприда; в группе антацидов – 20 доз Алмагеля®; в группе ЭФП – 2,4 дозы Альфазокса. Стоимость используемых 3 препаратов из группы УДХК была одинаковой. Альгинаты и БН2ГР принимались по одному наименованию. В категории N выявлена та же ситуация, перерасход составил от 1 до 29 доз в сравниваемых группах второстепенных препаратов. Заключение. Актуальность ГЭРБ обусловлена не только ее большой распространенностью, но и значимыми финансовыми затратами, в которых не всегда учитывается финансовая целесообразность. Ее повышение позволит улучшить эффективность поддерживающей терапии ГЭРБ.*

***КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:*** *ABC/VEN-, частотный анализ; поддерживающая терапия; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.*

## ВВЕДЕНИЕ

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) продолжает оставаться актуальной проблемой в практическом здравоохранении [1, 2]. Она часто встречается в поликлинической работе врачей [3, 4], снижает качество жизни больных даже в большей степени, чем язвенная болезнь, стенокардия и хроническая сердечная недостаточность [5] и может вызвать такие осложнения, как стриктура пищевода, пищевод Барретта и аденокарцинома пищевода [1]. На этом фоне остаются проблемы в ее фармакотерапии, обусловленные не только большим выбором препаратов на фармацевтическом рынке [6] и подбором инициативной терапии (моно- или комбинированная схема лечения) [7, 8, 9, 10, 11], но и тактикой ее поддерживающей терапии [12]. Все это, а также необходимость длительного приема препаратов [8], приводит к большой стоимости лечения ГЭРБ [13], что необходимо учитывать при выборе ее терапии в домашних условиях. Целью исследования явился ABC/VEN- и частотный анализ поддерживающей терапии ГЭРБ с учетом клинических рекомендаций (КР) [1].

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Опрошено 2130 человек (мужчин: 750; 35,2%; женщин: 1380; 64,8%) в возрасте 18 - 88 лет (39,5±0,38 лет). Оценивались наличие ГЭРБ и лекарственная терапия: альгинаты; антациды; блокаторы Н2-гистаминовых рецепторов (БН2ГР), ингибиторы протонной помпы (ИПП), препараты урсодезоксихолевой кислоты (УДХК), прокинетики, эзофагопротекторы (ЭФП) и группа др. препаратов (адсорбенты, антибиотики, вяжущие средства, желчегонные средства, пробиотики, спазмолитики и ферменты.

Для анализа структуры расходов на фармакотерапию поддерживающей терапии у 104 больных ГЭРБ (мужчин: 32; 30,8%; женщин: 72; 69,2%; возраст 44,0±1,4 года) использовали совокупный ABC/VEN-анализ, где в группу А вошли высокозатратные препараты (≈ 80% расходов), в группу В – среднезатратные (≈15%), в группу С – низкозатратные (≈5% расходов). Для оценки рациональности расходования средств использовали КР по лечению ГЭРБ [1] и учитывали три категории: V (vital) – жизненно-важные (основные средства, без которых невозможно полноценно лечить ГЭРБ – ИПП); E (essential) – необходимые (имеют отношение к лечению ГЭРБ, но не являются жизненно-важными: альгинаты, антациды, БН2ГР, УДХК, прокинетики и ЭФП) и N (non-essential) - второстепенные препараты (группа других препаратов). Проводился также частотный анализ использования препаратов для поддерживающей терапии ГЭРБ.

Суточную стоимость фармакотерапии одного больного рассчитывали с учетом цены средней дозы препарата, кратности его приема в день и розничных цен на упаковку лекарственного средства в «ЕАПТЕКЕ».

Проведено поперечное одномоментное исследование, в которое включались все желающие. При статистической обработке использовался критерий Фишера и Стьюдента.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

104 больных ГЭРБ в домашних условиях принимали 184 лекарственных препарата (некоторые принимали более одного лекарственного средства) и затратили на них 6476,5 руб./сут.: группа А – 5184,8 руб./сут. (80,1% от общей суммы); группа В – 975,4 руб./сут. (15,1%) и группа С – 316,3 руб./сут. (4,8%) (табл. 1).

С позиции VEN-анализа оказалось, что в целом на жизненно-важные препараты приходилась всего половина лекарственных средств (94; 51,1%), на необходимые – почти четверть (50; 27,2%) и на второстепенные – пятая часть (40; 21,7%). С целью детализации рациональности расходования средств была проведена оценка распределения групп препаратов и их стоимости в зависимости от совмещенного ABC/VEN-анализа. Установлено, что в наиболее целесообразном сочетании интегративного ABC/VEN-анализа (класс А и категория V) с позиции затрат и рациональности расходования финансовых средств больными ГЭРБ в домашних условиях было

**Таблица 1.** Распределение групп препаратов и их суточная стоимость с учетом интегративного ABC/VEN-анализа поддерживающей терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни
**Table 1.** Distribution of drug groups and their daily cost based on integrative ABC/VEN analysis of maintenance therapy for gastroesophageal reflux disease

| Класс | Категория | | |
|---|---|---|---|
| | V | E | N |
| A (n=74) | n=2 (2,7%)<br>ИПП – 2<br>Стоимость: 62,1 руб./сут. (1,2%) | n=43 (58,1%)<br>Альгинаты – 4<br>Антациды – 15<br>Прокинетики – 11<br>Эзофагопротекторы – 8<br>Препараты УДХК кислоты – 5<br>Стоимость: 3033,1 руб./сут. (58,5%) | n=29 (39,2%)<br>Группа других препаратов – 29<br>Стоимость: 2089,6 руб./сут. (40,3%) |
| Стоимость: 5184,8 руб./сут. (80,1%) | | | |
| B (n=66) | n=51 (76,9%)<br>ИПП – 51<br>Стоимость: 731,3 руб./сут. (75,0%) | n=6 (9,3%)<br>Прокинетики – 3<br>Препараты УДХК - 2<br>Группа других препаратов – 1<br>Стоимость: 97,5 руб./сут. (10,0%) | n=9 (13,8%<br>Группа других препаратов – 9<br>Стоимость: 146,6 руб./сут. (15,0%) |
| Стоимость: 975,4 руб./сут. (15,1%) | | | |
| C (n=44) | n=41 (93,2%)<br>ИПП – 41<br>Стоимость: 299,4 руб./сут. (94,7%) | n=1 (2,3%)<br>БН2ГР– 1<br>Стоимость: 4,2 руб./сут. (1,3%) | n=2 (4,5%)<br>Группа других препаратов – 2<br>Стоимость: 12,7 руб./сут. (4,0%) |
| Стоимость: 316,3 руб./сут. (4,8%) | | | |
| Сумма: 6476,5 руб./сут | Сумма: 1092,8 руб./сут. (16,9%) | Сумма: 3134,8 руб./сут. (48,4%) | Сумма: 2248,9 руб./сут. (34,7%) |
| n=184 (100,0%) | n=94 (51,1%) | n=50 (27,2%) | n=40 (21,7%) |

Примечание: ИПП – ингибиторы протонной помпы; УДХК – урсодезоксихолевая кислота; БН2ГР – блокаторы Н2 гистаминовых рецепторов.

## ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

**Что уже известно об этой теме?**

1. Больные гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) нуждаются в поддерживающей фармакотерапии не только ингибиторами протонной помпы, но и дополнительными лекарственными средствами (альгинаты, антациды, блокаторы Н2 гистаминовых рецепторов, препараты урсодезоксихолевой кислоты, прокинетики и эзофагопротекторы)
2. На фармакотерапию ГЭРБ расходуются немалые финансовые средства, которые не всегда используются рационально

**Что нового дает статья?**

1. Интегративный ABC/VEN-анализ показал, что при поддерживающей фармакотерапии ГЭРБ на использование жизненно-важных препаратов тратится значительно меньше средств, чем на обязательные и второстепенные препараты
2. На избыточно затраченные средства можно было бы купить от 1 до 29 доз препарата из соответствующей группы лекарственных средств категорий V, E и N

**Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?**

1. Целесообразное использование финансовых средств позволит повысить эффективность лечения ГЭРБ в домашних условиях

всего израсходовано 62,1 руб./сут. (1,2% от всех высокозатратных препаратов), тогда как на категории E и N в классе A – больше (соответственно, 3033,1 руб./сут.; 58,5% и 2089,6 руб./сут.; 40,3%). Это связано с тем, что высокозатратные препараты (класс A) были представлены преимущественно категорией E (альгинаты, антациды, прокинетики, ЭФП и препараты УДХК; 58,1%) и N (группа других препаратов; 39,2%). Напротив, ИПП, как жизненно-важная группа, была представлена только двумя препаратами (2,7%). В классах B (среднезатратные препараты) и C (низкозатратные препараты) было с позиции рациональности расходования оптимальное соотношение категорий V, E и N (соответственно, 75,0%; 10,0%; 15,0% и 94,7%; 1,3% и 4,0%), чем таковое в классе A.

Частотный анализ групп лекарственных средств, принимаемых больными ГЭР в домашних условиях, в целом показал, что чаще всего использовались препараты из группы ИПП (94; 51,1%), гораздо реже – группа других лекарств (41; 22,3%) и еще реже – антациды (15; 8,2%), прокинетики (14; 7,6%) и редко – ЭФП (8; 4,3%), препараты УДХК (7; 3,8%), альгинаты (4; 2,2%) и БН2ГР (1; 0,5%; p=0,000). Однако с финансовой позиции более важен анализ частоты приема больными ГЭРБ в домашних условиях отдельных лекарственных средств в каждой группе препаратов.

Установлено (табл. 2), что из 10 препаратов из группы ИПП (категория V) наиболее часто использовались Омез®, Омепразол и Нексиум®, а остальные – реже; p=0,000). При этом выявлен большой разброс стоимости их принимаемой дозы (5,9 раза). Сравнивая стоимость остальных препаратов с дешевым Омепразолом, оказалось, что на их избыточно затраченную сумму можно было бы приобрести 24 дозы Омепразола.

В категории E все 8 наименований препаратов из группы прокинетиков (табл. 3) одинаково часто (p=0,781) использовались больными ГЭРБ. Разброс стоимости их принимаемой дозы составил 7,8 раза. Также обращает на себя внимание большая разница между стоимостью принимаемой дозы Итоприда и остальными препаратами из группы прокинетиков (от 2,6 руб./сут. до 33,1 руб./сут.), что суммарно составило 94,1 руб./сут. стоимости одной принимаемой дозы остальных препаратов из группы прокинетиков. Это соответствует 19 дозам Итоприда.

Также не выявлено существенной разницы (p=0,201) в частоте приема больными ГЭРБ в домашних условиях 6 наименований препаратов из группы антацидов (табл. 4). Однако разброс их стоимости принимаемой дозы составил 4,1 раза. В то же время установлена большая разница между стоимостью принимаемой дозы Алмагеля® и ценой остальных препаратов из группы антацидов (от 8,9 руб./сут. до 33,0 руб./сут.), что суммарно составило 99,5 руб./сут. стоимости принимаемых доз антацидов. Это соответствует 9,5 дозам Алмагеля®.

Одинаково часто больные ГЭРБ в домашних условиях использовали 2 представителя из группы ЭФП (категория E): Альфазокс (4; 50,0%) и Ребагит® (4; 50,0%; p=0,690). Стоимость принимаемой дозы Ребагита® была в 2,4 раза больше, чем таковая Альфазокса (соответственно, 70,6 руб./сут. и 29,4 руб./сут), т.е. вместо Ребагита® можно было бы приобрести 2,4 дозы Альфазокса. Однако, учитывая разный механизм действия этих препаратов, их полная взаимозаменяемость не обсуждается.

Из группы альгинатов (категория E) больные ГЭРБ использовали только Гевискон® (4; 100,0%); стоимость принимаемой дозы – 42,1 руб./сут.

Из 3 препаратов УДХК (категория E) больные ГЭРБ в домашних условиях одинаково часто принимали Урдоксу® (3; 42,9%), Урсодезоксихолевую кислоту (1; 14,2%) и Урсосан® (3; 42,9%; p=0,602). Их стоимость принимаемой дозы была практически одинаковой (соответственно, 14,4 руб./сут., 16,0 руб./сут. и 16,5 руб./сут.).

Группой БН2ГР (категория E) пользовался один больной ГЭРБ. Он принимал Ранитидин; стоимость принимаемой дозы – 2,1 руб./сут.

Самой разнообразной (41 наименование) оказалась группа из других препаратов (категория N), включающая 7 подгрупп (табл. 5). Их больные ГЭРБ принимали одинаково часто: адсорбенты (5; 12,2%), антибиотики (4; 9,8%), вяжущие средства (5; 12,2%), желчегонные средства (2; 4,9%), пробиотики (2; 4,9%), спазмолитики (7;17,1%) и ферменты (16; 38,9%; p=0,163). С помощью VEN-анализа установлено, что большинство препаратов (30; 72,5%) приходилось на высокозатратные лекарственные средства, реже – на среднезатратные (9; 22,5%) и еще реже – низкозатратные препараты (2; 5,0%; p=0,000). Эта информация приведена, чтобы

**Таблица 2.** Частота использования, стоимость принимаемой дозы препаратов и разница между минимальной стоимостью препаратами и остальными лекарствами из группы ингибиторов протонной помпы

**Table 2.** Frequency of use, cost per dose of the drugs and difference between the minimum cost of the drugs and the rest of the drugs from the group of proton pump inhibitors

| № п/п | Препарат; n=94 | Количество больных, принимающих препарат | Частота использования препарата больными (%) | Стоимость принимаемой дозы препарата (руб./сут.) | Разница между стоимостью принимаемой дозы Омепразола и соответствующим препаратом (руб./сут.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Нексиум® | 20 | 21,3 | 8,5 | 5,0 |
| 2 | Нольпаза® | 4 | 4,3 | 10,9 | 7,4 |
| 3 | Омез® | 32 | 33,8 | 6,9 | 3,4 |
| 4 | Омез ДСР | 1 | 1,1 | 20,8 | 17,3 |
| 5 | Омепразол | 27 | 28,6 | 3,5 | - |
| 6 | Пантопразол | 1 | 1,1 | 13,2 | 9,7 |
| 7 | Рабепразол | 2 | 2,2 | 16,8 | 13,3 |
| 8 | Разо® | 4 | 4,3 | 18,3 | 14,8 |
| 9 | Эзомепразол | 2 | 2,2 | 13,2 | 9,7 |
| 10 | Эманера | 1 | 1,1 | 8,1 | 4,6 |
| Итого перерасход от стоимости дозы Омепразола | | | | | 85,2 руб./сут. |

**Таблица3.** Частота использования, стоимость принимаемой дозы препаратов и разница между минимальной стоимостью препаратами и остальными лекарствами из группы прокинетиков
**Table 3.** Frequency of use, cost per dose of the drugs and difference between the minimum cost of the drugs and the rest of the drugs in the prokinetics group

| № п/п | Препарат; n=14 | Количество больных, принимающих препарат | Частота использования препарата больными (%) | Стоимость принимаемой дозы препарата (руб./сут.) | Разница между стоимостью принимаемой дозы Итоприда и соответствующим препаратом (руб./сут.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ганатон® | 2 | 14,3 | 17,7 | 12,8 |
| 2 | Домперидон | 4 | 28,7 | 8,9 | 4,0 |
| 3 | Итомед® | 1 | 7,7 | 7,5 | 2,6 |
| 4 | Итоприд | 2 | 14,3 | 4,9 | - |
| 5 | Мотилак® | 1 | 7,7 | 21,6 | 16,7 |
| 6 | Мотилиум® | 1 | 7,7 | 38,0 | 33,1 |
| 7 | Ретч | 1 | 7,7 | 8,4 | 3,5 |
| 8 | Тримедат® | 2 | 14,3 | 26,3 | 21,4 |
| **Итого перерасход от стоимости дозы Итоприда** | | | | | **94,1** |

**Таблица 4.** Частота использования, стоимость принимаемой дозы препаратов и разница между минимальной стоимостью препаратами и остальными лекарствами из группы антацидов
**Table 4.** Frequency of use, cost per dose of the drugs and difference between the minimum cost of the drugs and the rest of the drugs from the antacid group

| № п/п | Препарат; n=15 | Количество больных, принимающих препарат | Частота использования препарата больными (%) | Стоимость принима-емой дозы препарата (руб./сут.) | Разница между стоимостью принимаемой дозы Алмагеля® и соответствующим препаратом (руб./сут.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Алмагель® | 3 | 20,0 | 10,5 | - |
| 2 | Антарейт | 1 | 6,7 | 43,5 | 33,0 |
| 3 | Гастал® | 2 | 13,3 | 19,4 | 8,9 |
| 4 | Маалокс® | 2 | 13,3 | 33,4 | 22,9 |
| 5 | Ренни® | 1 | 6,7 | 27,4 | 16,9 |
| 6 | Фосфалюгель | 6 | 40,0 | 28,3 | 17,8 |
| **Итого перерасход от стоимости дозы Алмагеля®** | | | | | **99,5** |

показать, что при использовании этой группы препаратов пациенты также не придерживались финансовой целесообразности. Перерасход в категории N, за исключением вяжущих средств, составил от 1 дозы до 29 доз в зависимости от минимальной стоимости принимаемой дозы соответствующего препарата в той или иной подгруппе лекарственных средств.

## ОБСУЖДЕНИЕ

ГЭРБ – хроническое заболевание, при лечении которого на российском фармацевтическом рынке используется 7 групп препаратов: снижающие кислотопродукцию (ИПП, БН2ГР) или агрессивность рефлюктанта (альгинаты, антациды); нормализующие моторику верхних отделов пищеварительного тракта (прокинетики); способствующие повышению протективных свойств слизистой оболочки пищевода (ЭФП) и влияющие на биохимические свойства желчи, попавшей в желудок (ДХК). Кроме этого требуется длительная поддерживающая терапии в домашних условиях [8]. Все это нередко сопряжено с большими финансовыми тратами [13], что требует проведения фармакоэкономического анализа. Установлено, что в классе А категории V больные ГЭРБ истратили всего несколько процентов, тогда как по данным авторов доля жизненно-необходимых препаратов при лечении любой патологии должна быть не менее 80% [14].

Проведенный нами интегративный ABC/VEN-анализ выявил парадоксальную ситуацию, касаемую соотношения жизненно-важных, необходимых и второстепенных препаратов при лечении ГЭРБ в домашних условиях. Так, в классе А наибольшие финансовые расходы приходились на категории E и N, а не на категорию V. Это не вписывается в критерий финансовой целесообразности лечения ГЭРБ, потому что максимальные затраты должны приходиться на препараты, являющиеся жизненно-важными для лечения указанной патологии, к которым относятся ИПП [15]. Коррекция вышеописанной ситуации, выявленной с помощью интегративного ABC/VEN-анализа, может улучшить финансовую ситуацию лечения больных ГЭРБ в домашних условиях. Этому может помочь частотный анализ лекарственной терапии указанной патологии с учетом стоимости препарата. При его проведении учитывались сведения о лечении ГЭРБ, приведенные в КР [1]. Это обусловлено тем, что в литературе имеется и другая информация о лекарственной терапии указанной патологии [16, 17], но в своей деятельности врачи должны в первую очередь ориентироваться на КР [1].

Однако установлено, что жизненно-важную группу препаратов (ИПП) при лечении ГЭРБ в домашних условиях принимала лишь половина опрошенных. При выборе лекарственного средства только в четверти случаев использовали дешевый Омепразол, а остальные принимали 9 более дорогих препаратов из группы ИПП. Это привело к повышенной финансовой трате, суммарно выразившейся в том, что на перерасход финансов можно было бы купить 24 дозы Омепразола. Похожая ситуация с позиции финансовых затрат сложилась и в отношении групп обязательных препаратов (антациды, альгинаты, БН2ГР, прокинетики, ЭФП и УДХК) при лечении ГЭРБ. Их использование в некоторых ситуация считается необходимым [7, 18, 19].

При поддерживающей терапии ГЭРБ в КР ссылаются на актуальность использование антацидов в режиме «по требованию» [20]. Как нами установлено, ими пользовались в домашних условиях около 10% больных ГЭРБ. Из 6 наименований из группы антацидов самым дешевым Алмагелем® пользовался только каждый пятый пациент, остальные принимали более дорогие антациды. Суммарный перерасход средств вылился в то, что на него можно было бы купить 9,5 дозы Алмагеля®.

Альгинаты у больных ГЭРБ используются как средства «скорой помощи» для быстрого купирования изжоги [19]. Ими пользовались около 2% обследованных. Все они принимали Гевискон®.

В настоящее время препараты группы БН2ГР рассматриваются

**Таблица 5.** Частота использования, стоимость принимаемой дозы препаратов и разница между минимальной стоимостью препаратами и остальными лекарствами из группы других лекарственных средств
**Table 5.** Frequency of use, cost per dose of medicines and difference between the minimum cost of the medicines and the rest of the medicines from the group of other medicines

| № п/п | Подгруппа, препарат (n=41) | Количество больных, принимающих препарат | Частота использования препарата больными (%) | Стоимость принимаемой дозы препарата (руб./сут.) | Разница между минимальной стоимостью препарата и принимаемой дозой других препаратов в соответствующей подгруппе (руб./сут.) |
|---|---|---|---|---|---|
| Адсорбенты (n=5; 12,2%) | | | | | |
| 1 | Полисорб | 1 | 20,0 | 71,4 | 59,6 |
| 2 | Смекта® | 3 | 60,0 | 12,0 | 0,2 |
| 3 | Фильтрум® | 1 | 20,0 | 11,8 | - |
| Итого перерасход от стоимости дозы Фильтрума® | | | | | 59,8 (или его 5 доз) |
| Антибиотики (n=4; 9,8%) | | | | | |
| 1 | Альфаксим | 1 | 25,0 | 49,7 | 27,3 |
| 2 | Амоксицил-лин | 1 | 25,0 | 22,4 | - |
| 3 | Вильпрафен | 1 | 25,0 | 80,5 | 58,1 |
| 4 | Энтерофурил | 1 | 25,0 | 34,1 | 11,7 |
| Итого перерасход от стоимости дозы Амоксициллина | | | | | 97,1 (или его 4 дозы) |
| Вяжущие средства (n=5; 12,2%) | | | | | |
| 1 | Де-Нол® | 4 | 80,0 | 10,4 | 2,8 |
| 2 | Улькавис® | 1 | 20,0 | 7,6 | - |
| Итого перерасход от стоимости дозы Улькавис® | | | | | 2,8 |
| Желчегонные средства (n=2; 4,9%) | | | | | |
| 1 | Гимекромон | 1 | 50,0 | 9,3 | - |
| 2 | Одестон® | 1 | 50,0 | 9,3 | - |
| Пробиотики (n=2; 4,9%) | | | | | |
| 1 | Бифидум-бактерин | 1 | 50,0 | 10,4 | - |
| 2 | Гастрофарм® | 1 | 50,0 | 20,4 | 10,0 |
| Итого перерасход от стоимости дозы Бифидум-бактерина | | | | | 10,0 (или его 1 доза) |
| Спазмолитики (n=7; 17,1%) | | | | | |
| 1 | Дротаверин | 1 | 14,3 | 2,0 | - |
| 2 | Дюспаталин® | 2 | 28,5 | 21,4 | 19,4 |
| 3 | Метеоспаз-мил | 1 | 14,3 | 19,9 | 17,9 |
| 4 | Но-шпа® | 2 | 28,6 | 8,3 | 6,3 |
| 5 | Платифил-лин | 1 | 14,3 | 16,4 | 14,4 |
| Итого перерасход от стоимости дозы Дротаверина | | | | | 58 (или его 29 доз) |
| Ферменты (n=16; 38,9%) | | | | | |
| 1 | Креон® | 4 | 25,0 | 15,5 | 13,4 |
| 2 | Мезим® | 2 | 12,5 | 4,9 | 2,8 |
| 3 | Микразим® | 1 | 6,3 | 4,9 | 2,8 |
| 4 | Панкреатин | 6 | 37,4 | 2,1 | - |
| 5 | Пензитал Гастро® | 2 | 12,5 | 2,9 | 0,8 |
| 6 | Фестал® | 1 | 6,3 | 13,5 | 11,4 |
| Итого перерасход от стоимости дозы Панкреатина | | | | | 31,2 (или его 15 доз) |

как дополнительная фармакотерапия для купирования ночной симптоматики [1]. В нашем исследовании только одна больная ГЭРБ принимала Ранитидин.

Среди 8 препаратов из группы прокинетиков обращает на себя внимание Итоприд, который был не только самым дешевым, но и не имел ограничений по длительности приема и у него благоприятный профиль безопасности [1]. Тем не менее его принимал лишь каждый седьмой пациент по сравнению с остальными прокинетиками, тогда как они были значительно дороже. В итоге на избыточно затраченную сумму можно было бы купить 13 доз Итоприда.

ЭФП – это новая фармакологическая группа, добавление которой к ИПП повышает эффективность лечения ГЭРБ [21, 22, 23]. Больные указанной патологией в амбулаторных условиях принимали их не более чем в каждом двадцатом случае. Они одинаково часто использовали дешевый Альфазокс и дорогой Ребагит®, за одну стоимость дозы которого можно было бы купить 2,4 дозы Альфазокса.

Вспомогательными лекарственными средствами при лечении ГЭРБ являются препараты УДХК, которые снижают повреждающее воздействие желчных кислот на слизистую оболочку пищевода [9]. Нами установлено, что больные ГЭРБ в домашних условиях их использовали в единичных случаях. Все три препарата (Урдокса®, Урсодезоксихолевая кислота и Урсосан®) принимались ими одинаково часто и стоили примерно одинаково.

При амбулаторном лечении ГЭРБ каждый четвертый больной пользовался второстепенными препаратами, которые включали 41 наименование из 7 групп (адсорбенты, антибиотики, вяжущие средства, желчегонные средства, пробиотики, спазмолитики и ферменты). На них была затрачена треть от общей суммы стоимости всех лекарственных средств. Столь внушительный расход может быть, возможно, обусловлен несколькими причинами. Во-первых, недопонимаем сути лечения ГЭРБ, поскольку в домашних условиях лишь половина больных с указанной патологией принимала ИПП (категория V). Во-вторых, невысок процент больных ГЭРБ, использовавших препараты из группы Е. В-третьих, больные ГЭРБ пытались ликвидировать ее симптомы препаратами из категории N практически в равной степени по сравнению препаратами из категории Е. И, наконец, в-четвертых, – выбор дорогого препарата, а не более дешевого лекарственного средства. Последнее обстоятельство приводило к перерасходу денежных средств, на которые можно было бы купить от 1 до 29 доз дешевого препарата в одной из 7 групп по сравнению с более дорогим его аналогом в соответствующей группе препаратов из категории N.

Можно предположить, что обучение больных ГЭРБ обоснованному использованию поддерживающей фармакотерпии указанной патологии позволит снизить финансовые затраты на ее лечение и повысить эффективность терапии ГЭРБ в домашних условиях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность ГЭРБ обусловлена не только ее большой распространенностью, но и значительными финансовыми затратами, обусловленными, в том числе ее длительной поддерживающей фармакотерапией. В ее финансовой целесообразности имеются существенные проблемы. Во-первых, высокозатратные препараты были представлены большей частью необходимыми и второстепенными препаратами, тогда как на жизненно-важные лекарственные средства приходится всего несколько процентов. Во-вторых, при выборе препаратов не учитывается их стоимость. Это приводит к тому, что на перерасход финансовых затрат можно купить от нескольких до трех десятков доз более доступных препаратов в сопоставимых группах лекарственных средств категорий V и Е. Устранение выявленных финансовых проблем в лечении ГЭРБ в домашних условиях позволит снизить финансовые траты пациентов и улучшить эффективность поддерживающей терапии этого заболевания.

## HIGHLIGHTS

**What is already known about this subject?**

1. Patients with gastroesophageal reflux disease (GERD) need supportive pharmacotherapy not only with proton pump inhibitors but also with additional drugs (alginates, antacids, H2 histamine receptor blockers, ursodeoxycholic acid preparations, prokinetics and esophagoprotectors)
2. GERD pharmacotherapy costs a lot of money, which is not always used rationally

**What are the new findings?**

1. An integrative ABC/VEN analysis showed that in the maintenance pharmacotherapy of GERD, significantly less money is spent on the use of essential drugs than on obligatory and non-essential drugs
2. The excess money spent could have been used to buy 1 to 29 doses of a medicine from the relevant group of medicines in categories V, E and N

**How might it impact the clinical practice in the foreseeable future?**

1. Appropriate use of funding will improve the effectiveness of GERD treatment at home

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В.Т., Трухманов А.С., Маев И.В. 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.
2. [Ivashkin V.T., Trukhmanov A.S., Maev I.V. and others. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease (Recommendations of the Russian Gastroenterological Association, the Russian Scientific Medical Society of Internists, the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, and the Scientific Community for the Study of the Human Microbiome). Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Coloproctology. 2024;34(5):111–135.(in Russ.)] https://doi.org/10.22416/1382-4376-2024-34-5-111-135
3. Белоусова Л.Н., Оганезова И.А., Бакулин И.Г. Обзор современных клинических рекомендаций по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Профилактическая медицина. 2023;26(5):95–101. [Belousova L.N., Oganezova I.A., Bakulin I.G. Review of modern clinical guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. Preventive medicine. 2023;26(5):95–101 (in Russ.)]. https://doi.org/10.17116/profmed20232605195
4. Бакулина Н.В., Тихонов С.В., Топалова Ю.Г., Ильчишина Т.А., Васильев Р.В. Эзофагопротективная терапия у пациентов с эрозивным эзофагитом. Терапевтический архив. 2022;94(8):985–991. [Bakulina N.V., Tikhonov S.V., Topalova Yu.G., Ilchishina T.A., Vasiliev R.V. Esophagoprotective therapy in patients with erosive esophagitis. Therapeutic Archive. 2022;94(8):985-991 (in Russ.)]. https://doi.org/10.26442/00403660.2022.08.201828
5. Бордин Д.С., Абдулхаков Р.А., Осипенко М.Ф. и др. Многоцентровое исследование распространенности симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов поликлиник в России. Терапевтический архив. 2022; 94 (1): 48–56. [Bordin D.S., Abdulkhakov R.A., Osipenko M.F. and others. Multicenter study of the prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux disease in polyclinic patients in Russia. Therapeutic Archive. 2022; 94 (1): 48-56 (in Russ.)]. https://doi.org/10.26442/00403660.2022.01.201322
6. Mittal R., Vaezi M. Esophageal Motility Disorders and Gastroesophageal Reflux Disease. N Engl J Med. 2020 Nov 12;383(20):1961-1972. https://doi.org/10.1056/NEJMra2000328
7. Бирюкова К.С., Шакирова Д.Х., Ларина М.Л. Анализ ассортимента лекарственных препаратов, используемых для лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Фармакоэкономика: теория и практика. 2023;Т11; 2; 8-9.[Biryukova K.S., Shakirova D.H., Larina M.L. Analysis of the range of medicines used to treat patients with gastroesophageal reflux disease. Pharmacoeconomics: theory and practice. 2023;T11; 2; 8-9 (in Russ.)]. https://doi.org/10.30809/phe.2.2023.1
8. Ливзан М.А., Бордин Д.С., Гаус О.В., Лисовчский М.А. Прокинетики: роль в терапии больного ГЭРБ. РМЖ. Медициское обозрение. 2023;7(5). [Livzan M.A., Bordin D.S., Gaus O.V., Lisovchsky M.A. Prokinetics: a role in the treatment of patients with GERD. breast cancer. Medical review. 2023;7(5) (in Russ.)]. https://doi.org/10.32364/2587-6821-7-5-6
9. Мехтиев С.Н., Мехтиева О.А., О.М. Берко.

ГЭРБ: новый подход к старой проблеме. РМЖ. 2023;2:83-86. (дата обращения 06.04.25) [Mehdiyev S.N., Mehdiyeva O.A., O.M. Berko. GERB: a new approach to an old problem. RMJ. 2023;2:83-86. (accessed 04/06/25) (in Russ.)]. https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/Kvadroterapiya_GERB_novyy_podhod_k_staroy_probleme/#

10. Селиверстов П.В., Лазарева Ю.А., Егоров Д.В. Подходы к терапии с ГЭРБ с учетом разнообразия ее клинических форм. РМЖ. Медицинское обозрение. 2023;(7):432-438. [Seliverstov P.V., Lazareva Yu.A., Egorov D.V. Approaches to therapy with GERD, taking into account the diversity of its clinical forms. breast cancer. Medical review. 2023;(7):432-438 (in Russ.)]. https://doi.org/10.32364/2587-6821-2023-7-7-5
11. Шкляев А.Е., Дударев М.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: диагностика, медикаментозное лечение, больнеотерапия. Архивъ внутренней медицины. 2022;12(3):195-202. [Shklyaev A.E., Dudarev M.V. Gastroesophageal reflux disease: diagnosis, drug treatment, pain therapy. Archive of Internal Medicine. 2022;12(3):195-202 (in Russ.)]. https://doi.org/10.20514/2226-6704-2022-12-3-195-202
12. Березина О.И., Валитова Э.Р., Быстровская Е.В., Бордин Д.С. Комбинированная терапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 16. С. 32–39. [Berezina O.I., Valitova E.R., Bystrovskaya E.V., Bordin D.S. Combined therapy of gastroesophageal reflux disease. Effective pharmacotherapy. 2021. Vol. 17. No. 16. pp. 32-39 (in Russ.)]. https://doi.org/10.33978/2307-3586-2021-17-16-32-39
13. Лапина Т.Л. Тактика долгосрочного лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. (дата обращения 06.04.25) [Lapina T.L. Tactics of long-term treatment of patients with gastroesophageal reflux disease. (accessed 06.04.25) (in Russ.)]. https://medi.ru/info/2284/
14. Rubenstein JH, Chen JW. Epidemiology of Gastroesophageal Reflux Disease. Gastroenterol Clin North Am. 2014;43(1):1–14. https://doi.org/10.1016/j.gtc.2013.11.006
15. Жукова О.В., Руина О.В., Хазов М.В. и др. Фармакоэпидемиологический анализ потребления лекарственных препаратов в многопрофильном стационаре – элемент управления качеством медицинской помощи и основа оценки импортозамещения. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2022;15(1):51-8 [Zhukova OV, Ruina OV, Khazov MV, et al. Pharmacoepidemiological analysis of medication consumption in a multidepartmental hospital as an element of medical care quality management and the basis for assessing import substitution. Farmakoekonomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology 2022;15(1):51-8 (In Russ.)] https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2022.046
16. Евсютина Ю.В. Как безошибочно выбрать ингибитор протонной помпы у пациента с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью? Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2023;33(1):68–76. [Evsyutina Yu.V. How to accurately select a proton pump inhibitor in a patient with gastroesophageal reflux disease? Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Coloproctology. 2023;33(1):68–76 (In Russ.)]. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2023-33-1-68-76
17. Матошина И.В., Ливзан М.А., Федорин М.М., Лаптева И.В. Эффективность комбинированной терапии больных эрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. РМЖ. Медицинское обозрение. 2021;5(6):366-372. [Matoshina I.V., Livzan M.A., Fedorin M.M., Lapteva I.V. Efficiency of combined therapy of patients with erosive gastroesophageal reflux disease. RMZ. Medical Review. 2021;5(6):366-372 (In Russ.)]. https://doi.org/10.32364/2587-6821-2021-5-6-366-372
18. Старостин Б.Д. Современные подходы к лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019;29(1):7–16. [Starostin B.D. Modern approaches to the treatment of gastroesophageal reflux disease. Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology. 2019;29(1):7-16 (In Russ.)]. https://doi.org/10.22416/1382- 4376-2019-29-1-7-16
19. Jung D.H., Huh C.W., Lee S.K. et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Control Trials: Combination Treatment With Proton Pump Inhibitor Plus Prokinetic for Gastroesophageal Reflux Disease. J Neurogastroenterol Motil. 2021;27(2):165–175. https://doi.org/10.5056/jnm20161
20. Бордин Д.С., Валитова Э.Р., Эмбутниекс Ю.В. и др. Альгинаты в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Эффективная фармакотерапия. 2020. Т. 16. № 1. С. 12–18. [Bordin D.S., Valitova E.R., Embutnieks J.V. et al. Alginates in the treatment of gastroesophageal reflux disease // Effective Pharmacotherapy. 2020. T. 16. № 1. C. 12-18 (In Russ.)]. https://doi.org/10.33978/2307-3586-2020-16-1-12-18
21. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтеро логической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2020;30(4):70–97. [Ivashkin V.T., Maev I.V., Trukhmanov A.S. V., et al. Recommendations of the Russian Gastroenterological Association in Diagnosis and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2020;30(4):70–97 (In Russ)]. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97
22. Ливзан М.А., Гаус О.В.,Мозговой С.И. и др. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: как оптимизировать ведение больных? РМЖ. Медицинское обозрение. 2024;8(5):274-280. [Livzan M.A., Gaus O.V., Mozgovoy S.I. et al. Gastroesophageal reflux disease: how to optimise the management of patients? RMZ. Medical Review. 2024;8(5):274-280 (In Russ)]. https://doi.org/10.32364/2587-6821-2024-8-5-5
23. Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н., Ерёмина Е.Ю. и др. от имени коллектива исследователей протокола EXTRASOXX. Эффективность эзофагопротектора в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с внепищеводной симптоматикой: результаты открытого наблюдательного многоцентрового исследования. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022;32(4):38–49. [Kucheryavy Yu. A., Andreyev D. N., Eryomina E. Yu. Et al. on behalf of EXTRASOXX study team. Efficacy of Esophageal Protector in Treating Gastroesophageal Reflux Disease with Extraesophageal Symptoms: A Multicenter, Open-Label, Observational Study. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2022;32(4):38–49 (In Russ)]. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2022-32-4-38-49
24. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А., Шабуров Р.И. Современные достижения в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: фокус на эзофагопротекцию. Терапевтический архив. 2019;91(8):4–11. [Maev I.V., Andreev D.N., Kucheryavyy Yu.A., Shaburov R.I. Current advances in the treatment of gastroesophageal reflux disease: a focus on esophageal protection. Therapeutic Archive. 2019;91(8):4–11 (In Russ.)]. https://doi.org/26442/00403660.2019.08.000387

# ABC/VEN- AND FREQUENCY ANALYSIS OF MAINTENANCE THERAPY GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

*INTRODUCTION. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is an actual problem of practical healthcare, which is also caused by high financial costs. The latter need a reasoned correction.*
*THE AIM is a pharmacoeconomic analysis of GERD maintenance therapy based on clinical recommendations.*
*MATERIALS AND METHODS. 104 GERD patients were selected from 2,130 respondents. They performed ABC/VEN and frequency analysis of drug therapy: alginates; proton pump inhibitors (PPIs), antacids; H2-histamine receptor blockers (BN2GR), prokinetics, esophagoprotectors (EFP), ursodeoxycholic acid preparations (UDCA) and other medicines (adsorbents, antibiotics, astringents, choleretics, probiotics, antispasmodics and enzymes). A cross-sectional simultaneous study was conducted.*
*RESULTS. 104 patients spent 6476.5 rubles/day on GERD treatment at home: group A – 5184.8 rubles/day; group B – 975.4 rubles/day and group C – 316.3 rubles/day; category V – 51.1% of the cost of all drugs, category E – 27.2% and category N - 21.7%. In class A, category V – 62.1 rubles/day (2.7% of the total cost of Class A drugs), in category E – 3033.1 rubles/day (58.1%) and in category N – 2089.6 rubles/ day. (39.2%). Frequency analysis of drugs from categories V and E showed that the overspent amount of drugs could have been purchased: in the PPIs group – 24 doses of Omeprazole; in the prokinetics group – 13 doses of Itopride; in the antacid group – 20 doses of Almagel®; in the EFP group – 2.4 doses of Alfazox. The cost of the 3 drugs used from the UDCA group was the same. Alginates and BN2GR were accepted by the same name. The same situation was found in category N, with overexpenditure ranging from 1 to 29 doses in the compared groups of secondary drugs.*
*CONCLUSION. The relevance of GERD is due not only to its fairly widespread occurrence, but also to the high financial costs, which do not always take into account financial expediency. Its increase will improve the effectiveness of GERD maintenance therapy.*

***KEYWORDS:*** *ABC/VEN-, frequency analysis; supportive therapy; gastroesophageal reflux disease.*

**All authors have read and approved the final version of the manuscript**
**Yes ✓**

**Author 1** **KIRILENKO Nikolai Petrovich**
Professor of the Department of TvSMU.
Phone: 8-915-719-58-55.
E-mail: pitaniepetrovich@yandex.ru
SPIN code: 1148-0863
ORCID: 0000-0001-5799-2504
Scopus ID: 57834814600
Researcher ID 7003736426

**Author 2** **KONONOVA Alla Gennadyevna**
Associate Professor of the Department of TvSMU
Phone: 8-910-533-09-93
E-mail: allakononova@mail.ru
SPIN-code: 3812-6708
ORCID: 0000-0002-4525-0885
Scopus ID: 57189609067
Researcher ID 167969

**Author 3** **ILYINA Natalya Nikolaevna**
Associate Professor of the Department of Pharmacy and Clinical Pharmacology
Phone: 8-915-742-81-01
E-mail: natkirilenko@yandex.ru
SPIN-code: 5389-4202
ORCID: 0000-0002-1437-6215
Scopus ID: n/a
Researcher ID MVY-3560-2025

**Финансирование нет ✓**
**Ограничения нет ✓**
**Благодарности нет ✓**
**Конфликт интересов нет ✓**
**Согласие пациентов на публикацию (только для клинических исследований) Не требуется ✓**
**Одобрение этического комитета Не требуется ✓**
**Происхождение статьи и рецензирование**
**Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование**
**Дата получения статьи редакцией журнала 23.12.2024**
**Дата получения рецензий от двух рецензентов 15.02.2025**
**Дата получения исправленного варианта 15.03.2025**
**Дата принятия в печать статьи 18.03.2025**

**Funding no ✓**
**Restrictions (if any)no ✓**
**Acknowledgements no ✓**
**Conflict of interests no ✓**
**Patient consent for publication**
**Not required ✓**
**Ethics approval Not required ✓**
**Provenance and peer review**
**Not commissioned; externally peer reviewed**
**Date of receipt of the article by the editors of the journal 23.12.2024**
**Date of receipt of reviews from two reviewers 15.02.2025**
**Date of receipt of the corrected version 15.03.2025**
**Date of acceptance for publication of the article 18.03.2025**