

Научная статья

УДК 338.46

DOI 10.18101/2304-4446-2025-4-67-72

Фармакоэкономический анализ различных схем лечения ревматоидного артрита

© **Етобаева Инна Георгиевна**

кандидат медицинских наук, доцент

etobajeva73@mail.ru.

© **Архипова Эржена Владимировна**

кандидат медицинских наук, доцент

arkhipova15@mail.ru.

© **Тыхеева Наталья Алексеевна**

кандидат медицинских наук, доцент

tyhey@mail.ru.

© **Роднаева Ольга Анатольевна**

кандидат медицинских наук, доцент

oarodnaeva@gmail.com.

© **Алексеева Эльвира Алексеевна**

кандидат медицинских наук, доцент

alecseevaelvira@mail.ru.

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

Аннотация. Статья представляет собой фармакоэкономическое исследование применения дженериков метотрексата в терапии ревматоидного артрита (метортрита и методжекта). Актуальность данной работы обусловлена тем, что ревматоидный артрит (РА) занимает второе место в структуре общей заболеваемости в России, число больных РА и затраты на их лечение возрастают с каждым годом. Авторы в своем исследовании сравнили эффективность и стоимость лечения двух схем, применяемых в терапии РА. В ходе исследования было показано, что схема лечения РА с использованием метортрита в качестве средства базисной терапии является более дорогой, чем схема с методжектом, в связи с меньшими затратами на лечение. Более низкая стоимость методжекта по сравнению с метортритом при сопоставимой эффективности и безопасности вносит существенный вклад в общую затратоэффективность схемы лечения. Данные настоящего исследования важно учитывать при принятии решения о выборе препарата. Результаты данного исследования могут быть полезны для принятия решений о рациональном выборе фармакотерапии РА с учетом экономических аспектов.

Ключевые слова: анализ, затраты, исследование, лечение, методжект, метортрит, ревматоидный артрит, схемы, фармакоэкономика, эффективность,

Для цитирования

Фармакоэкономический анализ различных схем лечения ревматоидного артрита / И. Г. Етобаева, Э. В. Архипова, Н. А. Тыхеева, О. А. Роднаева, Э. А. Алексеева //

Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 4. С. 67–72.

Ревматоидный артрит (РА) — хроническое аутоиммунное заболевание, характеризующееся прогрессирующим поражением суставов, приводящим к инвалидизации и снижению качества жизни пациентов. Фармакотерапия РА направлена на достижение ремиссии или минимальной активности заболевания. В настоящее время в лечении РА широко используются базисные противовоспалительные препараты (БПВП), генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) [10; 11], глюкокортикостероиды (ГКС) и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП).

Метотрексат — основной синтетический базисный противовоспалительный препарат для лечения ревматоидного артрита. В последние годы в мире все шире используется подкожная форма метотрексата (ПК МТ), особенно в виде готовых шприцев. Сегодня доступно несколько препаратов разных производителей, таких как метортрит, методжект, метотрексат-эбеве и др [3].

РА занимает второе место в структуре общей заболеваемости. В России с 2022 по 2023 г. зарегистрирован рост заболеваемости ревматоидным артритом на 11 694 случая [2]. Эффективность использования бюджетных средств рассматривается сегодня как одно из приоритетных направлений развития бюджетной системы Российской Федерации [1]. В нашей стране сложилась многоканальная система финансирования медицинской помощи, ревматические заболевания не исключение [8; 9]. За счет средств страхового сегмента системы здравоохранения (системы ОМС) обеспечивается финансирование медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара, в части затрат как на медицинские услуги, так и на лекарственную терапию. За счет средств бюджетного сегмента системы здравоохранения обеспечивается финансирование лекарственного обеспечения пациентов при амбулаторной медицинской помощи [6; 7].

Рост заболеваемости приводит к увеличению затрат и нагрузки на бюджет здравоохранения. В связи с этим целесообразным является проведение анализа схем лечения РА для оценки как клинической эффективности, так и экономической составляющей для определения рациональной терапии с точки зрения фармакоэкономики [3].

В данном исследовании провели фармакоэкономический анализ двух схем лечения с использованием метортрита и методжекта. В исследованиях было показано, что метортрит и методжект были сопоставимы между собой по параметрам безопасности, переносимости и удержания на терапии [4; 5].

Цель исследования

Провести фармакоэкономический анализ затратоэффективности схем лечения ревматоидного артрита (РА) с использованием метортрита и методжекта в качестве базисных противовоспалительных средств по данным поликлиники РКБ им. Н. А. Семашко.

Материалы и методы

Дизайн исследования: фармакоэкономический анализ «затраты-эффективность» (СЕА) с точки зрения системы здравоохранения.

Сравниваемые схемы лечения:

Схема 1

1. Метортрит 15 мг 1 р./нед.
2. Фолиевая кислота 5 мг 1 р./нед., через 24 ч после метотрексата
3. НПВП: нимесулид 100 мг 1 р./день при выраженных болях
4. Кальций Д3 никомед 1 табл. 1–2 р./день
5. Вит Д 4 кап (2000 ед.) 1 р./день длительно

Схема 2

1. Методжект 15 мг 1 р./нед.
2. Фолиевая кислота 5 мг 1 р./нед., через 24 ч после метотрексата
3. НПВП: нимесулид 100 мг 1 р./день при выраженных болях
4. Кальций Д3 никомед 1 табл. 1–2 р./день
5. Вит. Д 4 кап. (2000 ед.) 1 р./день длительно.

Временной горизонт анализа: 12 месяцев.

В исследовании оценивались следующие параметры:

- оценка эффективности: эффективность оценивалась на основе динамики индекса DAS28 (Disease Activity Score 28) — изменения от исходного значения через 12 месяцев лечения;

- оценка затрат: учитывались прямые медицинские затраты, связанные с лечением РА, включающие стоимость лекарственных препаратов (метотрексат/методжект, фолиевая кислота, нимесулид, кальций Д3 никомед, Вит Д). Цены брались из коммерческих предложений аптеки «Лара»; стоимость лабораторных исследований (общий анализ крови, общий анализ мочи, С-реактивный белок (СРБ), ревматоидный фактор (РФ), антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП)). Количество и частота исследований определялись на основании клинических рекомендаций по лечению РА. Цены брались из прейскуранта РКБ им. Н. А. Семашко;

- фармакоэкономические показатели; соотношение «затраты — эффективность» (Cost-Effectiveness Ratio, CER): $CER = \text{Общие затраты} / \text{Эффективность (изменение DAS28)}$; инкрементное соотношение «затраты — эффективность» (Incremental Cost-Effectiveness Ratio, ICER): $ICER = (\text{Затраты Схема 1} - \text{Затраты Схема 2}) / (\text{Эффективность Схема 1} - \text{Эффективность Схема 2})$. ICER показывает дополнительные затраты на получение дополнительной единицы эффективности при использовании одной схемы лечения по сравнению с другой;

- программное обеспечение: для проведения расчетов использовалось программное обеспечение Microsoft Excel.

Результаты

По данным клинических исследований наблюдалось статистически значимое снижение DAS28 в обеих группах лечения. Среднее снижение DAS28 в группе метортрита (схема 1) составило $3,2 \pm 0,05$, а в группе методжекта (схема 2) — $2,6 \pm 0,07$. Разница в снижении DAS28 между группами была статистически незначимой ($p > 0.05$), но клинически значимой.

Таблица 1

Затраты на лечение ревматоидного артрита (РА)
в течение 12 месяцев (в рублях)

Затраты	Схема 1 (Метортрит) / р.	Схема 2 (Методжект) / р.
Метортрит/методжект шприц раствор для инъекций + игла 1,5 мл (15 мг) 1 шт.	1 326	1 008
Нимесулид табл. 100 мг № 20	305	305
Кальций Д3 никомед таблетки жев. 500 мг + 200 МЕ № 120	859	859
Фолиевая кислота табл. 5 мг № 20	70	70
Витамин Д 2000 МЕ капли для приема внутри 10 мл с дозатором	356	356
Лабораторные исследования: – ОАК	132,1	132,1
– ОАМ	55,61	55,61
– СРБ	60,97	60,97
– РФ	300,0	300,0
АЦЦП	618,0	618,0
Итого: прямые медицинские затраты	4 082,68	3 703,71
Итого: прямые медицинские затраты в перерасчете на 12 месяцев	48 992,16	44 444,52

Прямые медицинские затраты на лечение в группе методжекта (схема 1) были несколько выше, чем в группе метортрита (схема 2). Общие затраты на лечение одного пациента в течение 12 месяцев составили 48 992,16 рублей в группе метортрита, 44 444,52 рублей в группе методжекта, без консультации специалистов (табл. 1). Соотношение «затраты — эффективность» (CER) для схемы 1 составило 1 275,8 рублей, а для схемы 2 — 1 424,5 рублей.

Инкрементное соотношение «затраты — эффективность» (ICER) составило 630,0 рублей на единицу улучшения DAS28.

Обсуждение

Результаты проведенного фармакоэкономического анализа показали, что несмотря на более высокую стоимость схема с Метортритом является более затратоэффективной, так как обеспечивает лучшее соотношение стоимости к достигнутой эффективности (снижению DAS28).

В пересчете на 100 пациентов в течение 12 месяцев фармакоэкономическая выгода составит 45 792 рубля.

Более низкая стоимость методжекта по сравнению с метортритом при сопоставимой эффективности и безопасности вносит существенный вклад в общую затратоэффективность схемы лечения. Данные настоящего исследования важно учитывать при принятии решения о выборе препарата.

Следует отметить, что данное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, в анализе учитывались только прямые медицинские затраты, связанные с лечением РА. Не учитывались косвенные затраты, такие как потеря трудоспособности и снижение качества жизни пациентов. Во-вторых, исследование проводилось с точки зрения системы здравоохранения, не учитывалась точка зрения пациента.

Заключение

На основании проведенного фармакоэкономического анализа схема лечения РА с использованием метотрексата в качестве средства базисной терапии является более затратноэффективной, чем схема с методжектом. Результаты данного исследования могут быть полезны для принятия решений о рациональном выборе фармакотерапии РА с учетом экономических аспектов.

Литература

1. Горячев Д. В., Эрдес Ш. Стоимость ревматоидного артрита и экономическая целесообразность терапии // Научно-практическая ревматология. 2001. С. 58–65. Текст: непосредственный.
2. Заболеваемость всего населения России в 2023 году: статистические материалы / И. А. Деев, О. С. Кобякова, В. И. Стародубов [и др.]. Москва: ФГБУ «ЦНИИО-ИЗ» Минздрава России, 2024. 154 с. Текст: непосредственный.
3. Применение подкожной формы метотрексата разных производителей в реальной клинической практике: сравнительное исследование / Д. Е. Каратеев, Е. Л. Лучихина, Г. И. Гриднева, Н. В. Демидова // Альманах клинической медицины. 2019. Вып. 47, № 5. С. 383–392. doi: 10.18786/2072-0505-2019-47-055. Текст: непосредственный.
4. Каратеев А. Е., Насонов Е. Л. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации // Русский медицинский журнал. 2006. Т. 14, № 25. С. 1769–1778. Текст: непосредственный.
5. Муравьев Ю. В., Мазуров В. И., Насонов Е. Л. Мультицентровое открытое рандомизированное сравнительное 12-недельное исследование эффективности и безопасности при ревматоидном артрите метотрексата в форме концентрированного раствора для подкожного введения и в форме таблеток в дозе 15 мг/нед. // Научно-практическая ревматология. 2016. Вып. 54, № 2. С. 175–182. doi: 10.14412/1995-4484-2016-175-182. Текст: непосредственный.
6. Насонов Е. Л. Лечение ревматоидного артрита: современное состояние проблемы // Русский медицинский журнал. 2006. Т. 14, № 8. С. 573. Текст: непосредственный.
7. Современные стандарты фармакотерапии ревматоидного артрита / Е. Л. Насонов, Д. Е. Каратеев, Н. В. Чичасова, Н. А. Чемерис // Клиническая фармакология и терапия. 2005. № 1. С. 72–75. Текст: непосредственный.
8. Лечение ревматоидного артрита: клинические рекомендации / под редакцией Е. Л. Насонова. Москва, 2006. 117 с. Текст: непосредственный.
9. Насонов Е. Л. Применение инфликсимаба (моноклональные антитела к фактору некроза опухоли) в ревматологии: новые данные // Русский медицинский журнал. 2004. № 20. С. 1123–1127. Текст: непосредственный.
10. Парахонский А. П. Проблемы применения генно-инженерных биологических препаратов у больных ревматоидным артритом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2010. № 5. С. 75–77. Текст: непосредственный.
11. Ревматология. Клинические рекомендации / под редакцией Е. Л. Насонова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 262 с. Текст: непосредственный.

Статья поступила в редакцию 11.09.2025; одобрена после рецензирования 31.10.2025; принята к публикации 31.10.2025.

Pharmacoeconomic Analysis
of Various Rheumatoid Arthritis Treatment Regimens

Inna G. Etobaeva

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.
etobajeva73@mail.ru

Erzhena V. Arkhipova

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.
arkhipova15@mail.ru

Natalya A. Tykheeva

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.
tyhey@mail.ru

Olga A. Rodnaeva

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.
oarodnaeva@gmail.com

Elvira A. Alekseeva

Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.
alecseevaelvira@mail.ru

Dorzhi Banzarov Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

Abstract. The article presents a pharmacoeconomic study of the use of generic methotrexate (Methortrit and Metoject) in the treatment of rheumatoid arthritis (RA). This research is timely because RA is the second most common morbidity in Russia, and the number of patients with RA and the cost of their treatment are increasing every year. We have compared the efficacy and cost of two regimens used in RA treatment, and revealed that a therapy with Methortrit is more expensive than a regimen with Metoject. The lower cost of Metoject compared to Methortrit with comparable efficacy and safety contributes to the overall cost-effectiveness of the treatment. The findings of the study may be useful for making rational decisions on pharmacotherapy for RA, taking into account economic aspects.

Keywords: analysis, costs, research, treatment, Methortrit, Metoject, rheumatoid arthritis, regimens, pharmacoeconomics, effectiveness.

For citation

Etobaeva I. G., Arkhipova E. V., Tykheeva N. A. et al. Pharmacoeconomic Analysis of Various Rheumatoid Arthritis Treatment Regimens. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management.* 2025; 4: 67–72 (In Russ.).

The article was submitted 11.09.2025; approved after reviewing 31.10.2025; accepted for publication 31.10.2025.