

№4^{Том 8}
2020

Фармакоэкономика

теория и практика



Pharmacoeconomics
theory and practice

№4^{Volume 8}
2020

- ❑ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДСТВ САМОКОНТРОЛЯ: ГЛЮКОМЕТР В КОМПЛЕКСЕ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ В СРАВНЕНИИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ФЛЭШ МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА
- ❑ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА
- ❑ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ГОТОВОЙ КОМБИНАЦИИ ИНСУЛИНА ДЕГЛУДЕК СВЕРХДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ И ИНСУЛИНА АСПАРТ (РАЙЗОДЕГ® ФЛЕКСТАЧ®) В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ РЕЖИМАМИ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА
- ❑ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Шакирова Д.Х.¹, Угольцова В.Н.¹, Абдулганиева Д.И.², Сафиуллин Р.С.²

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия.

²Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия.

DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.4.2020.4>

Аннотация: в статье представлены результаты расчета прямых затрат для основных видов генно-инженерной терапии, используемой для лечения пациентов с диагнозом ревматоидный артрит в ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» на основании проведенного частотного анализа назначений за 2008-2018 гг.

Ключевые слова: фармакоэкономика, анализ стоимости болезни, ревматоидный артрит, генно-инженерные биологические препараты

Введение Ревматоидный артрит (РА) – это системное заболевание соединительной ткани со сложным патогенезом, характеризующиеся стабильно растущими показателями заболеваемости во всех возрастных группах. Особое место занимают пациенты с умеренным и тяжелым течением РА, у которых базисная противовоспалительная терапия становится неэффективной. В таких случаях пациенту назначается генно-инженерная терапия, которая ввиду высокой стоимости не доступна всем нуждающимся. С целью увеличения доступности эффективной биологической терапии была проведена экономическая оценка прямых затрат при назначении генно-инженерных препаратов (ГИБП) пациентам с РА.

Необходимость поиска оптимальной тактики патогенетического лечения высокотехнологичными генными препаратами больных с ревматоидным артритом обусловлена широкой распространенностью заболевания, высокой частотой развития инвалидизации среди лиц трудоспособного и детского возраста, а так же высокой стоимостью таргетных ГИБП для лечения пациентов в госпитальных условиях. РА является прогрессирующим

заболеванием, где в качестве лекарственных препаратов первой линии, согласно рекомендациям по лечению РА применяются базисные противовоспалительные или болезнь модифицирующие препараты (БПВП). Однако в последние годы отмечается резистентность к данному виду терапии у больных, особенно с умеренным или тяжелым течением РА, в связи с чем возникает необходимость применения эффективных ГИБП. [3] Так же высокая эффективность применения ГИБП при лечении ранней стадии РА, но такая тактика лечения практически не применяется. Стоимость ГИБП – это основной лимитирующий фактор использования данной терапии, который ограничивает его широкое применение. [1] [2] Вследствие этого, в условиях дефицита бюджетного финансирования требуется экономическая оценка применяемых схем генной терапии и поиск возможностей снижения затрат.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования явились: государственный реестр предельных отпускных цен на лекарственные средства, 507 статистические карты пациентов с диагнозом РА, которые находились на стационарном лечении в ГАУЗ Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан (ГАУЗ РКБ МЗ РТ) в период с 2008 по 2018. Рандомизация проводилась в зависимости от использования конкретного наименования ГИБП. Проведен частотный анализ назначений ГИБП. Для оценки влияния генно-инженерной терапии РА на бюджет использовался фармакоэкономический метод «анализ стоимости болезни», который является одним из основных методов оценки экономического влияния конкретного заболевания на общество в денежном выражении. [5]

Таблица 1. Схемы генно-инженерной терапии, ранжированные по частоте назначения.

	Терапия ГИБП	Количество введений n=507	Частота в %		Терапия ГИБП	Количество введений n=507	Частота в %
1	Мабтера 1000 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	146	28,79%	10	Актебра 608 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	14	2,76%
2	Мабтера 500 мг Курс лечения 1 день	75	14,79%	11	Актебра 696 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	8	1,58%
3	Ремикейд 300 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	72	14,20%	12	Ремикейд 800 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	6	1,18%
4	Оренсия 500 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	59	11,64%	13	Оренсия 750 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	3	0,59%
5	Актебра 400 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	46	9,07%	14	Ремикейд 400 мг Курс лечения 1 день	3	0,59%
6	Актебра 680 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	19	3,75%	15	Актебра 500 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	2	0,39%
7	Актебра 640 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	17	3,35%	16	Актебра 460 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	2	0,39%
8	Актебра 480 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	16	3,15%	17	Мабтера 2000 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	2	0,39%
9	Ремикейд 200 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	15	2,96%	18	Оренсия 250 мг 1 р/д Курс лечения 1 день	2	0,39%



Таблица 2. Расчет прямых затрат на год генной терапии для одного пациента с диагнозом РА.

ТН (МНН)	Схема лечения	мг в год	Упаковок в год	Цена за 1 упаковку, руб	Стоимость годового лечения
Ремикейд (инфликсимаб)	3 мг/кг (1,2,4,6,8,10,12 мес.)	1575 мг	16	26114,87	417837,92
Мабтера (ритуксимаб)	1000 мг (1 и 15 день)	2000 мг	4	57435,33	229741,32
Актемра (тоцилизумаб)	8 мг/кг (1 раз в 4 недели)	7200 мг	18	35174,98	633149,64
Оренсия (Абатацепт)	10 мг/кг (1 раз в 4 недели)	9000 мг	36	14610,92	525993,12

Результаты и их обсуждение

В рамках предпроектного исследования был проведен частотный анализ назначений генно-инженерной терапии у пациентов с диагнозом ревматоидный артрит, находившихся на лечении в ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» за период 2008-2018 гг. Генеральная совокупность всех назначений ГИБП составила 507 случаев. В качестве фактора рандомизации был использован конкретный вид ГИБП в назначаемых дозах. В результате ранжирования были определены 18 основных схем терапии ГИБП. [4]

Структура анализируемых затрат была определена в соответствии со спецификой нозологии. Была проведена оценка прямых затрат, поскольку именно прямые затраты подлинно определяют стоимость генной терапии, являются наиболее достоверными, доступными и максимально влияют на структуру экономических потерь. [6] Прямые затраты генно-инженерной терапии были оценены без учета затрат на симптоматическую терапию и базисную терапию, так как затраты на данные виды лечения в разных схемах тождественны. При расчете предполагали, что цена введения ГИБП равна затратам на пребывание в ЛПУ в течение одного дня. Назначаемая доза ГИБП для Инфликсимаба, Тоцилизумаба и Абатацепта зависит от массы тела пациента, поэтому расчет проводился по усредненному показателю массы тела – 75 кг. В таблице 2 представлены результаты расчета прямых затрат на годовую генно-инженерную терапию на одного пациента.

Заключение

Установлены 4 модели генно-инженерной терапии, где наименее затратна оказалась схема лечения препаратом Мабтера (ритуксимаб) – 229741,32 руб/год, а наиболее затратной терапия препаратом Актемра (тоцилизумаб) 633149,64 руб/год. Данные ранее проведенного частотного анализа так же показывают наиболее частое применение препарата Мабтера – 43,97% от общего числа назначений и практически вдвое ниже частоту использования терапии препаратом Актемра (24,44%), что показывает зависимость частоты назначений от стоимости ГИБП.

Список литературы

1. Voers M. Cost-effectiveness of biologics as first-line treatment of rheumatoid arthritis: Case closed? // Ann. Intern. Med. 2009. Vol. 151. P. 668–669.
2. Каратеев Д.Е. Синтетические базисные противовоспалительные препараты в эпоху биологической терапии ревматоидного артрита / Д.Е. Каратеев, Е.Л. Лучихина // Русский медицинский журнал. -2012. -№30. - С. 15-22.
3. Севостьянов В.К. Клинико-экономический анализ применения генно-инженерных биологических препаратов в лечении полиартрикулярного варианта ювенильного идиопатического артрита / В.К. Севостьянов, Е.С. Жолобова // Русский медицинский журнал. -2017. -№19. - С. 1385-1390.
4. Шакирова Д.Х. Частотный анализ назначений генно-инженерных препаратов пациентам с ревматическими заболеваниями / Д.Х.Шакирова, В.Н. Угольцова, Д.И. Абдулганиева // Современная организация лекарственного обеспечения. -2019. С.86-87
5. Ягудина Р.И. Анализ «стоимости болезни»: виды, методология, особенности проведения в Российской Федерации / Р.И. Ягудина, И.Ю. Зинчук, М.М. Литвиненко // Фармакоэкономика: теория и практика. -2012. -№5. - С. 4-9.
6. Ягудина Р.И. Методология анализа затрат / Р.И. Ягудина, В.Г. Серпик // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2016. Т 4, №2. - С.5-9.

References

1. Voers M. Cost-effectiveness of biologics as first-line treatment of rheumatoid arthritis: Case closed? // Ann. Intern. Med. 2009. Vol. 151. P. 668–669.
2. Karateev D.E. Sinteticheskie bazisnye protivovospalitel'nye preparaty v epohu biologicheskoy terapii revmatoidnogo artrita / D.E. Karateev, E.L. Luchihina // Russkij medicinskij zhurnal. -2012. -№30. - S. 15-22.

3. Sevost'yanov V.K. Kliniko-ekonomicheskij analiz primeneniya genno-inzhenernyh biologicheskikh preparatov v lechenii poliartikulyarnogo varianta yuvenil'nogo idiopaticeskogo artrita / V.K. Sevost'yanov, E.S. ZHoblova // Russkij medicinskij zhurnal. -2017. -№19. - S. 1385-1390.

4. SHakirova D.H. CHastotnyj analiz naznachenij genno-inzhenernyh preparatov pacientam s revmaticeskimi zabolevaniyami / D.H.SHakirova, V.N. Ugol'cova, D.I. Abdulganieva // Sovremennaya organizaciya lekarstvennogo obespecheniya. -2019. S.86-87

5. YAgudina R.I. Analiz «stoimosti bolezni»: vidy, metodologiya, osobennosti provedeniya v Rossijskoj Federacii / R.I. YAgudina, I.YU. Zinchuk, M.M. Litvinenko // Farmakoekonomika: teoriya i praktika. -2012. -№5. - S. 4-9.

6. YAgudina R.I. Metodologiya analiza zatrat / R.I. YAgudina, V.G. Serpik // Farmakoekonomika: teoriya i praktika. - 2016. Т 4, №2. - С.5-9.

PHARMACOECONOMICAL ANALYSIS OF GENETICALLY ENGINEERED THERAPY OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN A HOSPITAL SETTING

Shakirova D. H.¹, Ugoltsova V. N.¹, Abdulganieva D. I.², Safiullin R. S.²

¹Kazan Federal University, Kazan, Russia.

²Kazan State Medical University, Kazan, Russia.

Abstract: *the article presents the results of the calculation of direct costs for the main types of genetically engineered therapy used for the treatment of patients with a diagnosis of rheumatoid arthritis in SAHI "Republican clinical hospital of Tr Hm" on the basis of frequency analysis assignments for 2008-2018.*

Keywords: *pharmacoeconomics, cost analysis of the disease, rheumatoid arthritis, genetically engineered biological drugs*

www.pharmacoeconom.com