

Фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов

Кубаева М. Б., Гущина Ю. Ш.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

Резюме

Цель исследования – проведение фармакоэкономического анализа стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов. **Материалы и методы.** Основным объектом исследования были приняты документированные истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов, данные государственных аукционов и контрактов на закупку лекарственных средств (ЛС), а также данные с сайта poisklekarstv.ru для аптек и аптечных сетей г. Москвы. Использованы статистический и аналитический методы анализа. **Результаты.** Согласно результатам проведенного анализа было установлено, что на данный момент в России имеются все препараты, необходимые для лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией, входящие в современный перечень стандартов лечения согласно отечественным рекомендациям, а также установлена разница в стоимости антиретровирусных препаратов по розничной цене и цене государственного финансирования. **Заключение.** Разница в стоимости антиретровирусных препаратов по цене государственного финансирования и по розничной цене оказывает влияние на затраты при терапии ВИЧ-инфицированных пациентов.

Ключевые слова

Фармакоэкономический анализ, ВИЧ, антиретровирусная терапия, стоимость.

Статья поступила: 24.03.2017 г.; в доработанном виде: 05.05.2017 г.; принята к печати: 07.06.2017 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Кубаева М.Б., Гущина Ю.Ш. Фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2017; 10 (2): 41-43. DOI: 10.17749/2070-4909.2017.10.2.041-043.

COSTS OF ANTIRETROVIRAL DRUGS USED IN THE THERAPY OF HIV-INFECTED PATIENTS: A PHARMACOECONOMIC ANALYSIS

Kubaeva M. B., Guchshina Y. Sh.

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

Summary

The aim of our study was to conduct a pharmacoeconomic and cost analysis of the therapeutic use of anti-HIV drugs. **Material and methods.** The study was based on the documented medical histories of HIV-infected patients; it also incorporated the data from the state-sponsored auctions and contracts for drug purchase, as well as the information from the website poisklekarstv.ru with recommendations for Moscow pharmacies. Both statistical and analytical approaches were used. **Results.** We found that all drugs needed for the treatment of patients with HIV infection are available in Russia. These drugs appear in the updated list of the treatment standards approved for domestic use in Russia. **Conclusion.** The difference between the government-sponsored prices and the retail prices of these medications has an impact on the costs of ant-HIV therapy.

Key words

Pharmacoeconomic analysis, HIV, antiretroviral therapy, costs.

Received: 24.03.2017; in the revised form: 05.05.2017; accepted: 07.06.2017.

Conflict of interests

The authors declare they have nothing to disclose regarding the funding or conflict of interests with respect to this manuscript. All authors contributed equally to this article.

For citation

Kubaeva M. B., Guchshina Y. Sh. Costs of antiretroviral drugs used in the therapy of HIV-infected patients: a pharmacoeconomic analysis. PHARMACOECONOMICS. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology. [ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология]. 2017; 10 (2): 41-43 (in Russian). DOI: 10.17749/2070-4909.2017.10.2.041-043.

Corresponding author

Address: ul. Miklukho-Maklaya, 10/3, Moscow, Russia, 117198.

E-mail address: kubaevamariyam@mail.ru (Kubaeva M. B.).

ВИЧ-инфекция – это длительно текущая инфекционная болезнь, развивающаяся в результате инфицирования вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). При ВИЧ-инфекции прогрессирует поражение иммунной системы, приводящее к «синдрому приобретенного иммунодефицита» (СПИД) [1]. Это ставит под угрозу не только здоровье человека, но и экономический рост стран, а также благосостояние общества в целом [2-4].

Следовательно, для эффективной борьбы с этим заболеванием необходимо сотрудничество медицинских систем на всех уровнях оказания медицинской помощи [5,6].

Антиретровирусная терапия (АРТ) значительно изменилась за последние три десятилетия: с первых дней монотерапии с высокой токсичностью к более эффективной комбинированной терапии. И, наконец, с 2005 г. разработан более удобный и качественный прием терапии один раз в день. Более удобные и менее токсичные режимы становятся более доступными, даже в условиях ограниченных ресурсов [7].

В соответствии с международными и отечественными стандартами лечения антиретровирусная терапия, представляющая собой комбинации из антиретровирусных препаратов разных фармакологических групп, рассматривается как «золотой стандарт» оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам [8,9]. Однако для оценки доступности антиретровирусных препаратов необходимо проанализировать не только стоимость данных препаратов по ценам государственного бюджетного финансирования, но и по розничным ценам.

Цель исследования – фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы

Для анализа использовались документированные истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов. Исследуемая выборка составила 637 пациентов. Учитывая, что пациенты, входящие в исследуемую группу, в соответствии с предоставленными в медицинских картах данными, получали АРВТ за счет государственного бюджета, для расчета стоимости применяемых схем были использованы цены государственного контракта на поставку антиретровирусных препаратов, последовательно назначаемых пациентам. Для определения стоимостей государственных контрактов на поставку антиретровирусных препаратов были использованы материалы, находящиеся в открытом доступе на Официальном сайте РФ в сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг (<http://www.zakupki.gov.ru/>). Ресурс функционирует с 01 января 2011 г. и с данного срока является единственным официальным источником для размещения информации о заказах в соответствии с законодательством в сфере закупок.

Для оценки розничной стоимости антиретровирусных препаратов использовались данные с сайта poisklekarstv.ru для аптек и аптечных сетей г. Москвы. Розничные цены на данные антиретровирусные препараты рассчитывались по средней цене на одну упаковку исходя из данных аптек, в которых они находились.

Результаты

Основная часть пациентов в исследуемой выборке получали антиретровирусные препараты в больнице за счет государственного бюджетного финансирования. Стоимость данных препаратов

по ценам государственной закупки отличалась от их розничной стоимости.

По ценам государственной закупки наиболее дорогим препаратом оказался ралтегравир (27 840,0 руб.) из группы ингибиторов интегразы (ИП). Самой дешевой, как и в сравнительной оценке розничных цен, была группа нуклеотидных ингибиторов обратной транскриптазы.

Таким образом, как и предполагалось, стоимость препаратов нового поколения, используемых в составе второй, третьей и резервной линии терапии значительно превосходит по стоимости остальной сегмент. Кроме того, препараты класса ИП дороже препаратов класса ННИОТ (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы), что отчасти объясняет широкое применение последних у пациентов, ранее не принимавших терапию.

В исследуемых историях болезней назначались пять групп из семи: нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы, нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы, ингибиторы протеазы, ингибиторы интегразы и комбинированные препараты. Было назначено 29 торговых наименований препаратов в разных комбинациях, что составило 16 препаратов по международным непатентованным наименованиям (включая препарат абакавир, розничная стоимость которого оказалась выше стоимости государственной бюджетной закупки на 33,9%). Наиболее дорогостоящими антиретровирусными препаратами в данной группе лекарственных средств являются долутегравир, ралтегравир и дарунавир. Средняя розничная цена этих препаратов выше 20 тыс. руб. за одну упаковку, что превышает среднюю розничную цену в целом на все исследуемые антиретровирусные препараты (10 934,47 руб.) в 2,07 раз. Наиболее дешевым препаратом оказался зидовудин, чья средняя цена составила 930,9 руб. за одну упаковку.

Сравнительный анализ розничных цен на антиретровирусные препараты и цен государственной закупки приведен в **таблице 1**.

По результатам сравнения цен бюджетного финансирования и розничных цен оказалось, что у исследуемых антиретровирусных препаратов розничная цена была выше цен в системе государственных закупок. Самая большая разница в цене была зафиксирована у препаратов комбивир и ламивудин.

Обсуждение

Проведенный анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов, выявил существенные различия в розничных ценах и ценах государственного финансирования. Розничная цена данной группы препаратов превосходила стоимость государственной закупки, что связано с переходом в 2013 г. от централизованных закупок антиретровирусных препаратов Министерством здравоохранения РФ к децентрализованным закупкам регионами РФ. Однако в связи с проблемами лекарственного обеспечения, которые возникли в результате передачи закупок лекарственных препаратов в регионы РФ, в 2017 г. произошел возврат к централизованным закупкам, что еще раз подчеркивает актуальность проведенного анализа.

Заключение

Таким образом, для обеспечения ВИЧ-инфицированных пациентов своевременной качественной фармацевтической помощью необходимо проведение дополнительных фармакоэкономических исследований для выявления способности пациентов к самостоятельной покупке препаратов, а также способности средств государственного финансирования к обеспечению пациентов, находя-

№ п/п	Лекарственный препарат	Розничная цена, руб.	Цена госзакупки, руб.
1	Атазановир 200 мг №60	8979,44	7848,0
2	Дарунавир 600 мг №60	24926,58	15675,0
3	Диданозин капс 250 мг №30	2712,5	2221,8
4	Долутеграви́р 50 мг №30	47300,0	–
5	Зидовудин 300 мг №60	930,9	454,4
6	Калетра	5765,75	6028,8
7	Кивекса	6896,17	4721,4
8	Комбивир	5157,5	612,0
9	Ламивудин 150 мг №60	3900,0	110,40
10	Невирапин 200 мг №60	1939,1	300,0
11	Ралтегравир 400 мг №60	28365,45	27840,0
12	Ритонавир капс 100 мг №60	4514,6	1488,0
13	Фосфазид 400 мг №60	2808,0	654,0
14	Этравирин 100 мг №120	18395,5	18123,6
15	Эфавиренз 200 мг №90	1425,64	1067,4
	Среднее	10934,47	6224,0

Таблица 1. Сравнение цен розничной и бюджетной закупки на антиретровирусные препараты.

Table 1. Comparison of the retail and the budget-supported purchase prices of antiretroviral drugs.

щихся на лечении, антиретровирусными препаратами в связи с изменением плана закупок.

Литература:

1. Покровский В. В. ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. М. 2010; 187 с.
2. De Cock K. M., Ekpini E., Gnaore E., Kadio A., Gayle H. D. The public health implications of AIDS research in Africa. *JAMA*. 1994; 272 (6): 481-486.
3. Dixon S., McDonald S., Roberts J. The impact of HIV and AIDS on Africa's economic development. *BMJ*. 2002; 324 (7331): 232-234.
4. Rosen S., Vincent J. R., MacLeod W., Fox M., Thea D. M., Simon J. L. The cost of HIV/AIDS to businesses in southern Africa. *AIDS*. 2004; 18 (2): 317-324.
5. Umenai T., Narula M., Onuki D., Yamamoto T., Igari T. International HIV and AIDS prevention: Japan/United States collaboration. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1997; 14 (2): 58-67.
6. Hecht R., Alban A., Taylor K., Post S., Andersen N. B., Schwarz R. Putting it together: AIDS and the millennium development goals. *PLoS Med*. 2006; 3 (11): e455.
7. Pavlos R., Phillips E. J. Individualization of antiretroviral therapy. *Pharmgenomics Pers Med*. 2012; 5: 1-17.
8. Покровский В. В. Протоколы диспансерного наблюдения и лечения больных ВИЧ-инфекции. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2012; 6: прил.
9. Рекомендации по клиническому ведению и лечению ВИЧ-инфицированных взрослых в Европе. Редакция от ноября 2009 г. Париж: Европейское клиническое общество по СПИД. 2012.

Сведения об авторах:

Кубаева Мариям Борисовна – ассистент кафедры общей и клинической фармакологии, аспирант ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 10/3, Москва, Россия, 117198. E-mail: kubaevamariyam@mail.ru.

Гущина Юлия Шамилевна – к.фарм.н., доцент кафедры общей и клинической фармакологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 10/3, Москва, Россия, 117198.

About the authors:

Kubaeva Mariyam Borisovna – Assistant of the Department of General and Clinical Pharmacology, post-graduate student, Peoples' Friendship University of Russia. Moscow. Address: ul. Miklukho-Maklaya, 10/3, Moscow, Russia, 117198. E-mail: kubaevamariyam@mail.ru.

Gushchina Yuliya Shamilevna – PhD, Associate Professor of the Department of General and Clinical Pharmacology, Peoples' Friendship University of Russia. Address: ul. Miklukho-Maklaya, 10/3, Moscow, Russia, 117198.

References:

1. Pokrovsky V. V. HIV infection and AIDS: clinical recommendations / Federal Scientific and Methodological Center for AIDS Prevention and Control; Ch. Ed. V. V. Pokrovsky [VICH-infektsiya i SPID: klinicheskie rekomendatsii. Federal'nyi nauchno-metodicheskii tsentr po profilaktike i bor'be so SPIDom (in Russian)]. Moscow. 2010; 187 p.
2. De Cock K. M., Ekpini E., Gnaore E., Kadio A., Gayle H. D. The public health implications of AIDS research in Africa. *JAMA*. 1994; 272 (6): 481-486.
3. Dixon S., McDonald S., Roberts J. The impact of HIV and AIDS on Africa's economic development. *BMJ*. 2002; 324 (7331): 232-234.
4. Rosen S., Vincent J. R., MacLeod W., Fox M., Thea D. M., Simon J. L. The cost of HIV/AIDS to businesses in southern Africa. *AIDS*. 2004; 18 (2): 317-324.
5. Umenai T., Narula M., Onuki D., Yamamoto T., Igari T. International HIV and AIDS prevention: Japan / United States collaboration. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1997; 14 (Suppl 2): 58-67.
6. Hecht R., Alban A., Taylor K., Post S., Andersen N. B., Schwarz R. Putting it together: AIDS and the millennium development goals. *PLoS Med*. 2006; 3 (11): e455.
7. Pavlos R., Phillips E. J. Individualization of antiretroviral therapy. *Pharmgenomics Pers Med*. 2012; 5: 1-17.
8. Pokrovsky V. V. Protocols of dispensary observation and treatment of HIV-infected patients. *Epidemiology and infectious diseases. Current issues*. 2012; 6, app.
9. Recommendations for the clinical management and treatment of HIV-infected adults in Europe, edition of November 2009. Paris: European Clinical Society for AIDS, 2012.