

Кельдибекова Т.А., Зурдинов А.З.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБИОТИКОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

T.A. Keldibekova, A.Z. Zurdinov

MARKETING RESEARCH OF BETA-LACTAM ANTIBIOTICS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

УДК: 615:615.777/779

В статье представлены результаты исследования рынка антибиотиков группы бета-лактамов в Кыргызской Республике. Установлено, что на отечественном фармацевтическом рынке присутствуют 170 торговых наименований пенициллинов и более 150 торговых наименований цефалоспоринов, среди поставщиков которых лидирующие позиции занимают европейские, российские и индийские производители.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, антибиотики, пенициллины, цефалоспорины, сегментация.

The article presents the results of marketing research of beta-lactam antibiotics in the Kyrgyz Republic. There are 170 trade names of penicillins and more than 150 trade names of cephalosporins, among suppliers which now dominated by European, Russian and Indian manufacturers, in the domestic pharmaceutical market.

Keywords: pharmaceutical market, antibiotics, penicillins, cephalosporins, segmentation.

Введение. Рынок лекарственных средств (ЛС) является одной из высокодоходных и быстроразвивающихся областей экономики Кыргызской Республики (КР). Этому способствуют такие факторы, как увеличение числа пациентов, расширение ассортимента фармацевтической продукции и ЛС, что приводит к росту конкуренции на фармацевтическом рынке страны [1].

По данным аналитического агентства IMS Health России и СНГ, в 2012 году объем фармацевтического рынка Кыргызстана составил 177,1 миллионов долларов [2]. При этом на фармацевтическом рынке КР, как и ряде других стран Содружества, доля генерических препаратов составляет более 90% из числа всех зарегистрированных в стране ЛС [3]. В странах Европы такой показатель в денежном выражении колеблется от 25% и приближается к отметке 100%. Высокий уровень доли генериков в структуре государственных расходов прослеживается в Германии (85%), Польше (85%), Великобритании (80%) и Франции (80%) [4]. Как показывает практика, увеличение числа генериков на фармацевтическом рынке способствует существенной экономии бюджетных средств государства в области лекарственной политики [5].

В пятерку лидирующих ЛС под международными непатентованными наименованиями (МНН) по объему продаж в нашей стране за 2012 год вошли комбинированные препараты без определенного МНН, цефтриаксон, парацетамол (комбинированный), кетопрофен и бисопролол [2]. Высокий уровень продаж цефтриаксона связан с его наиболее частым назначением и большим объемом потребления (67%) во вторичном и третичном уровнях

организаций здравоохранения КР [9]. Следует также отметить, что у антибактериального препарата (АБП) цефалоспорины III поколения, цефтриаксона, на мировом фармацевтическом рынке имеется более 34 генерических препаратов, качество которых не вполне соответствует требованиям оригинального препарата [6]. Поэтому обилие на фармацевтическом рынке генерических антибиотиков создает определенные сложности для врача при выборе терапии, так как назначение неэффективных АБП, особенно при выборе эмпирической терапии в экстренных случаях при тяжелых нозокомиальных инфекциях, зачастую может приводить не только к дополнительному риску летального исхода, но также способствует селекции резистентных штаммов, что, как известно, представляет опасность не только для пациента, но также и для других людей [7]. Поэтому проведение маркетинговых исследований рынка АБП является одним из методов рационального построения лекарственной политики здравоохранения и фармации, а также минимизации издержек путем более обоснованного и целенаправленного продвижения АБП, в частности бета-лактамов антибиотиков.

Цель исследования – провести маркетинговый анализ отечественного фармацевтического рынка бета-лактамов антибиотиков.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили данные ДЛО и МТ МЗ КР о регистрации фармацевтической продукции в КР (Государственный Реестр ЛС и изделий медицинского назначения, 2012 г.), прайс-листы оптовых фармацевтических компаний г. Бишкек.

Методы исследования: проведение классификационного анализа бета-лактамов антибиотиков на основе контент-анализа нормативно-справочной литературы, статистический, сравнительный, экономический. Данные обрабатывались общепринятыми статистическими методами при помощи персонального компьютера в Windows XP с использованием редактора Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования. К бета-лактамам относится большая группа антибиотиков, молекулы которых содержат бета-лактамовое кольцо (пенициллины, цефалоспорины, цефамицины, карбапенемы, монобактамы и др.).

Проведенный нами анализ структуры фармацевтического рынка КР показал, что сумма ввоза АБП за 2012 год составила 1 329 966 001,8308 сом или 19,1% от суммы импорта всех ЛС, что составляет 28065215 упаковок (25,8%) в натуральном выражении. Группа

бета-лактамовых антибиотиков является самой многочисленной, поэтому заняла ведущее положение среди других групп АБП по объему ввоза: 962 781 347,1740 сом (72,4%) или 19288147 упаковок (68,7%) в натуральном выражении.

На отечественном фармацевтическом рынке среди групп бета-лактамовых антибиотиков присутствуют только пенициллины, цефалоспорины и карбапенемы.

Наибольший удельный вес в структуре импорта бета-лактамовых АБП в денежном выражении заняла группа цефалоспоринов - 60,5%, затем следуют пенициллины - 39,36% и карбапенемы - 0,14% (табл. 1).

Таблица 1. Структура ввоза бета-лактамовых антибиотиков на фармацевтическом рынке КР

Группа	Кол-во упаковок	%	Сумма ввоза, сом	%
Пенициллины	11332729	58,75	378 963 672,1799	39,36
Цефалоспорины	7954164	41,24	582500518,2951	60,50
Карбапенемы	1254	0,01	1317156,699	0,14
Всего:	19288147	100	962 781 347,1740	100

Пенициллины. Группа пенициллинов включает целый ряд препаратов, которые в зависимости от источников получения, особенностей строения и антимикробной активности подразделяются на несколько подгрупп.

Природные: бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, бензил-пенициллин прокаин, бензатин бензилпенициллин, феноксиметил пенициллин.

Полусинтетические: изоксазолил пенициллины (оксациллин), аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин), карбоксипенициллины (карбенициллин, тикарциллин), уреидопенициллины (азлоциллин, пиперациллин), ингибиторозащищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, тикарциллин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам) [8].

Анализ номенклатуры пенициллинов показал, что на фармацевтическом рынке КР к концу 2012 года было зарегистрировано 170 торговых наименований антибиотиков пенициллинового ряда с учетом лекарственных форм (ЛФ), дозировок и разновидностей стандартных упаковок ЛС.

Таблица 2. Характеристика номенклатуры антибиотиков пенициллинового ряда на фармацевтическом рынке КР

Показатель	Группы пенициллинов					Всего
	Биосинтетические		Полусинтетические			
	П	Э	П	Э	П и Э	
МНН	4	1	-	-	7	9
Количество зарегистрированных торговых наименований	16	1	-	-	153	170

Примечание: П – парентерального введения, Э – энтерального введения.

Как видно из таблицы 2, биосинтетические пенициллины парентерального введения (бензилпенициллина натриевая соль, бензатин бензилпенициллин, бензатинабензилпенициллин + бензилпенициллинпрокаина, бензатинабензилпенициллин + бензилпенициллинпрокаина + бензилпенициллин) представлены 16 торговыми наименованиями ЛС; энтерального введения (феноксиметилпенициллин) – 1 торговым названием ЛС, полусинтетические пенициллины энтерального и парентерального применения (амоксициллин, амоксициллин + клавулановая кислота, ампициллин, ампициллин + сульбактам, ампициллин + оксациллин, оксациллин, пиперациллин + тазобактам) – 153 торговыми названиями лекарственных препаратов.

Следует отметить, что в Перечень жизненно-важных ЛС КР в редакции 2012 года включены 6 ЛС из антибиотиков пенициллинового ряда под МНН: бензилпенициллина натриевая соль, ампициллин, амоксициллин, бензатин бензилпенициллин, амоксициллин + клавулановая кислота и феноксиметилпенициллин [10]. В марте 2011 года были утверждены 17-й пересмотр Перечня основных ЛС ВОЗ и 3-й пересмотр Перечня основных ЛС для детей ВОЗ, в которые помимо 6 наименований пенициллинов в ПЖВЛС КР, входят еще 2 препарата группы пенициллина – прокаина бензилпенициллин и клоксациллин [11, 12].

С целью анализа ассортиментной насыщенности нами проведена дифференциация отечественного рынка антибиотиков пенициллинового ряда по фирмам-производителям по рыночной доле. Установлено, что наибольшая доля в объеме импорта пенициллинов под торговыми наименованиями приходится на фармацевтические компании стран Европы - 25,3% (43 наименований), на втором месте находятся российские фармацевтические компании – 17,06% (29 наименований), далее следуют индийские и китайские – 16,5% и 7,65% (28 и 13 торговых наименований соответственно), и остальные компании занимают около 33,49% (57 торговых наименований).

Анализ ЛФ пенициллинов, представленных на фармацевтическом рынке КР, показал, что 34,1% зарегистрированных торговых наименований антибиотиков пенициллинового ряда представлены в виде таблеток, порошков для приготовлений растворов для инъекций и инфузий – 32,4%, суспензии – 17% и в виде капсул – 16,5%.

В КР реализуется социальная программа, осуществляемая Фондом обязательного медицинского страхования (ФОМС), направленная на льготное лекарственное обеспечение застрахованных граждан через аптечную сеть [13]. В Перечень ЛС, возмещаемых по Дополнительной программе ОМС и Программе государственных гарантий на амбулаторном уровне, включены 12 АБП пенициллинового ряда под 5 МНН с разнообразными ЛФ и дозировками, которые отражены в таблице 3.

Таблица 3. Номенклатура антибиотиков пенициллинового ряда, возмещаемых ФОМС КР

МНН	Название ЛС	ЛФ	Дозировка
Амоксициллин	Амоксициллин	таблетки	250, 500 мг
		капсулы	250, 500 мг
		суспензия	125, 250 мг
	Бактокс	капсулы	500 мг
		суспензия	125, 250 мг
	Флемоксин-синтолаб	таблетки диспергир.	125, 250, 500 мг
	Хиконцил	суспензия	125, 250 мг
		капсулы	250, 500 мг
	Оспамокс	суспензия	125, 250 мг
Ампициллин	Ампициллина тригидрат	таблетки	250, 500 мг
		суспензия	125, 250 мг
	Ампициллин	капсулы	250, 500 мг
		порошок для инъекций	500 мг
	Ампициллин натрия	порошок для инъекций	500, 1000 мг
		порошок для инъекций	2,4 млн. ЕД
Бензатин бензил пенициллин	Экстенциллин	порошок для инъекций	1 млн. ЕД
Бензил пенициллина натриевая соль	Бензилпенициллина натриевая соль	порошок для инъекций	1 млн. ЕД
Феноксиметил пенициллин	Феноксиметилпенициллин	таблетки	250 мг

Цефалоспорины. Они относятся к бета-лактамам и представляют один из наиболее обширных классов АБП. Выделяют четыре поколения цефалоспоринов, причем, первые три представлены препаратами для парентерального и перорального применения. Благодаря высокой эффективности и низкой токсичности, цефалоспорины занимают одно из первых мест по частоте клинического использования среди всех АБП [14].

Таблица 4. Характеристика номенклатуры антибиотиков цефалоспоринового ряда на фармацевтическом рынке КР

Показатель	Поколения цефалоспоринов								Всего
	I		II			III		IV	
	П	Э	П	Э	П и Э	П	Э	П	
МНН	1	1	1	2	1	6	2	1	15
Количество зарегистрированных торговых наименований	12	1	1	9	15	87	21	11	157

Примечание: П – парентерального введения, Э – энтерального введения.

Как видно из таблицы 4, на фармацевтическом рынке КР в 2012 году присутствовали 157 антибиотиков цефалоспоринового ряда под торговыми наименованиями с учетом лекарственных форм, дозировок, фасовки и заводов-производителей. Цефалоспорины I поколения были представлены цефазолином для парентерального введения (12 торговых наименований) и цефалексином для энтерального введения (1 наименование), цефалоспорины II поколения – цефуроксимом (7) и цефпрозиллом (2) для энтерального применения, цефотетаном(1) для парентерального применения и цефуроксимом (15) обоих путей введения, 6 цефалоспорины III поколения под МНН для парентерального введения – цефоперазоном (5), цефоперазон + сульбактамом (2), цефотаксимом (14), цефтазидимом (13), цефтриаксоном (51) и цефтриаксон + сульбактамом (2), для перорального применения – цефиксимом (20) и цефподоксимом (1) и цефалоспорином IV поколения – цефепимом только для парентерального введения (1). В ПЖВЛС КР в редакции 2012 года включены 7 МНН цефалоспоринов: цефазолин, цефтриаксон, цефтазидим, цефуроксим, цефоперазон, цефотаксим и цефиксим. В 17-й пересмотр Перечня основных ЛС ВОЗ в редакции 2011 года вошли – цефалексин, цефазолин, цефиксим, цефтриаксон, цефотаксим, и цефтазидим в 3-й пересмотр Перечня основных ЛС для детей ВОЗ включены эти же МНН цефалоспоринов, кроме цефиксима.

Основными странами, экспортирующими цефалоспорины на отечественный фармацевтический рынок, являются: Индия, которая ввозит 64 наименования, что составляет 40,8%, Россия – 20 наименований (12,7%), страны Европы – 12 наименований (7,6%), Китай – 6 наименований (3,8%) и другие страны, занимающие около 35% общей структуры поставок или 55 торговых наименований.

Разновидности ЛФ цефалоспоринов представлены в следующем виде: порошки для приготовления растворов для парентерального применения – 80,2%, таблетки – 11,5%, суспензии – 4,5% и капсулы – 3,8%.

Необходимо отметить, что, хотя, цефалоспорины широко применяются и в амбулаторной и госпитальной практиках, в Перечень ЛС, возмещаемых по Дополнительной программе ОМС и Программе государственных гарантий в КР не включен ни один антибиотик этой группы.

Карбапенемы. Эта группа (имипенем и меропенем) относится к бета-лактамам. По сравнению с пенициллинами и цефалоспорины, они более устойчивы к гидролизующему действию бактериальных бета-лактамаз, в том числе бета-лактамазам расширенного спектра, и обладают более широким спектром активности. Применяются при тяжелых инфекциях различной локализации, включая нозокомиальные, чаще как препараты резерва, но при угрожающих жизни инфекциях могут быть рассмотрены в качестве первоочередной эмпирической

терапии [14].

На кыргызстанском фармацевтическом рынке в 2012 году карбапенемы были представлены только меропенемом под 5 торговыми наименованиями: 2 - индийскими, 2 - бразильскими и 1 - китайским производителями.

ЛФ меропенема были только порошки для приготовления раствора для инъекций. В ПЖВЛС КР 2012 года меропенемы отсутствуют, при этом в Перечне основных ЛС ВОЗ для детей и взрослых 2011 года присутствует комбинированный препарат - имипенем + циластатин, который рекомендуется применять для терапии тяжелых госпитальных инфекций, вызванных множественно резистентными микроорганизмами, такими, как синегнойная палочка и другими грамотрицательными бактериями.

На основании полученных результатов исследования, можно сделать следующие выводы.

1. На фармацевтическом рынке КР присутствуют 170 торговых наименований пенициллинов и более 150 наименований цефалоспоринов.
2. В структуре поставок пенициллинов и цефалоспоринов в КР лидирующие позиции занимают европейские, индийские и российские производители.
3. Наибольший удельный вес среди ЛФ бета-лактамов антибиотиков на фармацевтическом рынке КР принадлежит порошкам для приготовления растворов для парентерального введения.
4. В перечень ЛС, возмещаемых ФОМС, включены только 12 АБП пенициллинового ряда под 5 МНН без учета ЛФ и дозировок и не включен ни один лекарственный препарат из группы цефалоспоринов.

Таким образом, результаты проведенного анализа ассортимента бета-лактамов антибиотиков показали насыщенность отечественного фармацевтического рынка ЛС группы пенициллинов и цефалоспоринов. Однако, для эффективной антибиотикотерапии необходимо тщательное проведение комплексных исследований для оценки качества, эффективности, безопасности антибиотиков и соответствия качества генерических ЛП требованиям оригинальных препаратов.

Литература

1. Государственный реестр ЛС и ИМН ДЛО и МТМЗ КР. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pharm.kg/>
2. Демидов Н. Обзор фармацевтических рынков стран СНГ и Грузии по итогам 2012г. [Текст] / Н. Демидов - М.: IMSHealthRussia and CIS. - 2013 - 24 с.
3. Зурдинов А.З. Генерические препараты в Кыргызстане: проблемы и перспективы. [Текст] / А.З. Зурдинов, Г.А. Кулушева, А.А. Зурдинова, У.М. Тилекеева, С.Р. Молдоисаева // Биомедицина. - 2010. - №4. - С. 90-92.
4. Дмитрик Е. Прогноз расходов на лекарственные средства для стран ЕС до 2016 г. [Текст] / Е. Дмитрик // Аптека. - №897 (26) 01.07.2013. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.apteka.ua/>
5. Хосева Е.Н., Морозова Т.Е. Экономические преимущества и слабые стороны генериков в системе лекарственного обеспечения населения в России и за рубежом. [Текст] / Е.Н. Хосева, Т.Е. Морозова // Качественная клиническая практика. - 2013. - №2. - С. 63-68.
6. Ламберт П.А. Сравнение фармацевтического качества генерических препаратов цефтриаксона и Роцефина®. [Текст] / П.А. Ламберт, Б.Р. Конвей // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2004. - Том 6. - №3. - С. 260-272.
7. Зырянов С.К. Проблема качества генериков и оценка их соответствия оригинальным препаратам. [Текст] / С.К. Зырянов, Ю.Б. Белоусов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2010. - Том 12. - №4. - С. 314-320.
8. Машковский М.Д. Лекарственные средства. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М.: Новая волна. 2012. - 1216 с.
9. Кельдибекова Т.А. Оценка потребления антибактериальных препаратов в организациях здравоохранения КР. [Текст] / Т.А. Кельдибекова // Центрально-Азиатский медицинский журнал им. Миррахимова. - 2014. - Том XX. - №1. - С. 21-24.
10. Перечень жизненно-важных лекарственных средств КР, утвержденный Постановлением правительства КР № 693 от 9 октября 2012 г. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pharm.kg/>
11. WHO Model list of Essential Medicines 17th list. March 2011. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>
12. WHO Model list of Essential Medicines for Children 3rd list. March 2011. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>
13. Справочник лекарственных средств, подлежащих возмещению по Дополнительной программе Обязательного медицинского страхования и Программе государственных гарантий на амбулаторном уровне. Бишкек, 2012. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.foms.kg/>
14. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии [Текст] / Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов. - 2007. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.antibiotic.ru/>

Рецензент: к.фарм.н. Токтоналиева Н.У.