

Э.Б. Мурзабаева, А.З. Зурдинов, Т.С. Сабирова
**АНАЛИЗ РЫНКА ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ
 В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек

Пробиотики в настоящий момент имеют широкое применение в медицинской практике и являются предметом всесторонних научных исследований. Материалы исследования: данные Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (КР) о регистрации препаратов-пробиотиков и прейскуранты оптовых фармацевтических компаний. Был проведен контент-анализ распределения данной группы препаратов по странам-производителям, группам анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ), и сегментирование по основным лекарственным формам и ценовым характеристикам.

В результате анализа фармацевтического рынка пробиотических препаратов в Кыргызской Республике установлено, что на отечественном рынке присутствуют 17 торговых наименований пробиотиков. Наибольшую часть ассортимента составляют препараты из группы «А07FA01 – антидиарейные микроорганизмы, продуцирующие молочную кислоту», представленные 7 торговыми наименованиями (41,17%). В структуре поставок преобладают препараты-пробиотики из стран дальнего зарубежья (58,82%), лидирующей страной-производителем является Словения. Наиболее экономически доступные пробиотики представлены твердыми лекарственными формами, они же имеют больший удельный вес среди остальных лекарственных форм и находятся в ценовом сегменте от 80 до 250 сомов (1,5-3,62 \$).

Ключевые слова: пробиотики, Кыргызская Республика, анализ фармацевтического рынка.

E.B. Murzabaeva, A.Z. Zurdinov, T.S. Sabirova
**THE ANALYSIS OF MARKET OF PROBIOTICS BASED PREPARATIONS
 IN THE KYRGYZ REPUBLIC**

Currently, probiotics are widely used in medical practice and they are the subject for comprehensive scientific research. Materials of the study: the data of the Department of Drug Supply and Medical Equipment under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic on registration of probiotic preparations and price lists of wholesale pharmaceutical companies. A content analysis was conducted on the distribution of this group of drugs according to the classification of ATC, by producing countries; segmentation by basic dosage forms and price characteristics.

As a result of the analysis of the pharmaceutical market of probiotics in the Kyrgyz Republic, it has been established that there are 17 trade names for probiotics on the local market. The largest part of the assortment consists of preparations from the group "A07FA01 - antidiarrheal microorganisms producing lactic acid", represented by 7 trade names (41.17%). Probiotic preparations from foreign countries (58.82%) prevail in the supply structure, Slovenia being the leading producer country. The most economically available probiotics are solid dosage forms, they also have a greater specific gravity among the remaining dosage forms, and they are remain in the price segment from 80 to 250 som (\$ 1.5-3.62).

Key words: probiotics, Kyrgyz Republic, analysis of the pharmaceutical market.

Пробиотики в настоящее время являются предметом активных и всесторонних научных изысканий, поскольку, согласно современным представлениям, данная группа препаратов эффективно восстанавливает баланс и нормальные показатели микробиоценоза кишечника, что в свою очередь ведет к нормализации защитной, трофической, энергетической и других её функций. Кроме того, пробиотики могут подавлять воспаление, а также восстанавливать нормальную локальную иммунную функцию кишечника, что является потенциальной стратегией для профилактики антибиотико-ассоциированной и *Clostridium difficile*-ассоциированной диарей у лиц с заболеваниями, в базовой терапии которых используются антибактериальные химиотерапевтические препараты с характерными для них побочными реакциями в виде нарушения баланса нормальной микробиоты кишечника. Об этом свидетельствуют результаты ряда РКИ и мета-анализов [1-12].

Все вышеперечисленное обосновывает актуальность проведения маркетинговых исследований фармацевтического рынка про-

биотиков в Кыргызской Республике с анализом ассортимента фармакологических препаратов на основе пробиотических бактерий, а также их доступности и некоторых других характеристик.

Цель исследования – провести анализ фармацевтического рынка пробиотиков в Кыргызской Республике для разработки перспективных стратегий на основе будущих исследований.

Материал и методы

Материалом для исследования послужили данные из официального сайта Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики о регистрации фармацевтической продукции, а также прейскуранты оптовых фармацевтических фирм.

Был проведен контент-анализ по распределению данной группы препаратов по группам анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ), странам-производителям; сегментирование по основным лекарственным формам и ценовым характеристикам. Данные обрабатывались общепринятыми статистиче-

скими методами с использованием программы Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования

Характеристика препаратов из группы пробиотиков по АТХ-классификации по количеству торговых наименований в каждой подгруппе (табл. 1).

Согласно данным табл. 1, наибольшую часть ассортимента препаратов, внесенных в официальный перечень лекарственных препаратов, разрешенных к медицинскому применению в Кыргызской Республике, составляют

препараты из группы «А07FA01 – антидиарейные микроорганизмы, продуцирующие молочную кислоту», представленные 7 торговыми наименованиями пробиотиков, что составляет 41,17%, и препараты групп «А07FA – антидиарейные микроорганизмы» и «А07FA51 – антидиарейные микроорганизмы; комбинация микроорганизмов, продуцирующих молочную кислоту, с другими препаратами», представленные по 3-м торговым наименованиям пробиотиков в каждой группе, что составляет по 6,38% соответственно.

Таблица 1

Распределение пробиотиков по классификации АТХ		
Код АТХ	Фармакотерапевтическая группа	Лекарственные препараты
А07FA01	Антидиарейные микроорганизмы, продуцирующие молочную кислоту	Линекс форте
		Линекс
		Лакто-С
		Лацидофил-WM
		Лактамед kids
		Лактобактерин
		Лактобактерин сухой
А07FA51	Антидиарейные микроорганизмы; комбинация микроорганизмов, продуцирующих молочную кислоту, с другими препаратами	Энтернорм
		Лактамед
		Лактамед (in bulk)
А07FA02	Антидиарейные микроорганизмы; сахаромицеты <i>Boulardii</i>	Йомоги
А07FA	Антидиарейные микроорганизмы	Линекс Малыш
		Бифидумбактерин
		Энтерожермина

При анализе рынка пробиотиков в КР по признаку стран-производителей установлено, что в структуре поставок по признаку страны – производителя преобладают лекарственные средства из стран дальнего зарубежья – 58,82%, препараты, произведенные в странах ближнего зарубежья, составляют 29,41% и 11,76% представлены пробиотиками отечественного производства (табл. 2).

Таблица 2
Структура поставок пробиотиков по странам – производителям

Страна-производитель	Количество ЛС	
	всего	доля, %
Дальнее зарубежье:	10	58,82
Словения	5	29,41
Германия	1	5,88
Канада	1	5,88
Индия	1	5,88
Болгария	1	5,88
Италия	1	5,88
Ближнее зарубежье:	5	29,41
Россия	3	17,64
Грузия	2	11,76
Кыргызская Республика	2	11,76

Анализ ассортимента пробиотиков по странам-производителям показал, что всего в Департаменте лекарственного обеспечения и медицинской техники при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики официально зарегистрированы препараты, произведенные в 8-ми странах. Из них по количеству поставок лекарственных препаратов

из группы пробиотиков первое место занимает Словения – 29,41% (5 ЛП), второе Россия – 17,64% (3 ЛП) и третье место Грузия – 11,76% (2 ЛП), а также Германия, Канада, Индия, Болгария и Италия – по 5,88% (по 1 ЛП).

Сегментирование фармрынка пробиотиков в КР по лекарственным формам представлено в табл. 3. Установлено, что 52,94% зарегистрированных торговых наименований пробиотиков представлены в форме капсул, лиофилизаты составляют 17,64%, порошки – 11,76%, суппозитории, суспензии и саше – по 5,88%.

Таблица 3
Структура рынка пробиотиков по лекарственным формам

Лекарственные формы	Количество	%
Твердые		
Капсулы	9	52,94
Лиофилизаты	3	17,64
Порошки	2	11,76
Саше	1	5,88
Итого...	15	88,22
Мягкие		
Суппозитории	1	5,88
Итого...	1	5,88
Жидкие		
Суспензии	1	5,88
Итого...	1	5,88
Всего...	17	100

Как видно из представленных данных, среди лекарственных форм пробиотиков на фармацевтическом рынке КР преобладают твердые лекарственные формы.

В табл. 4 представлена ценовая сегментация фармацевтического рынка пробиотиков в КР. При ценовой сегментации пробиотиков использовали среднюю оптовую цену 1 условной упаковки пробиотика. За 1 условную упаковку принимали 10 единиц лекарственной формы.

Таблица 4
Ценовая сегментация пробиотиков по торговым наименованиям

Наименование ЛП	Оптовая цена на 10 ед. лекформы (сом)
Линекс форте (капсулы)	128
Линекс (капсулы)	142
Энтенорм (капсулы)	174
Лактамед (капсулы)	86
Лакто-G (капсулы)	204
Лацидофил (капсулы)	186
Йомоги (капсулы)	296
Бифидумбактерин (лиофилизат)	84
Лактобактерин (лиофилизат)	91
Линекс Малыш (саше)	216
Лактамед Кидс (саше)	212
Лактобактерин (суппозитории)	100
Энтерожермина (порошок во флаконе)	416

Исходя из представленных в табл. 4 данных можно сделать вывод, что в сегмент пробиотиков со стоимостью до 200 сом (3\$) за условную упаковку вошли 8 препаратов, 6 из них были представлены твердыми лекарственными формами. В сегмент препаратов с ценой от 200 до 500 сом (3–7\$) за условную упаковку вошло 5 торговых наименований. В этом сегменте были представлены твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы.

Выводы

1. На фармацевтическом рынке КР присутствуют 17 торговых наименований пробиотиков, наибольшую часть их ассортимента составляют препараты из группы «А07FA01 – антидиарейные микроорганизмы, продуцирующие молочную кислоту», представленные 7 торговыми наименованиями пробиотиков (41,17%), и препараты группы «А07FA – антидиарейные микроорганизмы» и «А07FA51 – антидиарейные микроорганизмы; комбинация микроорганизмов, продуцирующих молочную кислоту, с другими препаратами», представленные по 3-м торговым наименованиям пробиотиков в каждой группе, что составляет по 6,38% соответственно.

2. В структуре поставок пробиотиков лидирующую позицию занимает Словения – 29,41% (5 ЛП).

3. Наибольший удельный вес среди пробиотиков на фармацевтическом рынке КР имеют твердые лекарственные формы (88,2%).

4. Наиболее экономически доступные пробиотики на фармацевтическом рынке Кыргызской Республики представлены твердыми лекарственными формами, находящимися в ценовом сегменте от 80 до 250 сом (1,5-3,62 \$).

Сведения об авторах статьи:

Мурзабаева Эльвира Болотбековна – ассистент кафедры базисной и клинической фармакологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Адрес: 720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92. E-mail: elusya_kg@mail.ru.

Зурдинов Аширалы Зурдинович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой базисной и клинической фармакологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Адрес: 720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92.

Сабирова Тамара Семеновна – к.м.н., доцент кафедры базисной и клинической фармакологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Адрес: 720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92. E-mail: sabirova_ts@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Формирование микрофлоры кишечника ребенка в онтогенезе и профилактика развития дисбиозов с помощью авторских пробиотиков группы «ЛВ-КОМПЛЕКС» / А.Г. Точилина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 337-338.
2. Доклиническая оценка иммуноотропного действия разработанного экспериментального образца пробиотического препарата бацилакт в составе трансдермальных терапевтических систем / Н.А. Забокрицкий [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2014. – Т. 8 (17), № 3. – С. 680-684.
3. Краткий обзор современного состояния рынка фармакологических препаратов (отечественных и импортных) на основе пробиотических бактерий / Н.А. Забокрицкий // Журнал научных статей «Здоровье и образование в 21 веке». – 2015. – Т. 8 (17), № 4. – С. 3 – 15.
4. Клинические рекомендации по применению пробиотиков в педиатрической практике / В.Г. Майданник. – Киев, 2013. – 30 с.
5. Мировые тенденции к расширению сферы использования пробиотиков: актуальность применения средств на основе *Bacillus subtilis* / Ю.П. Успенский, Н.В. Барышникова // Гастроэнтерология. – 2012. – № 1. – Прил. – С. 75-79.
6. Microbiology: Categorize probiotics to speed research / G. Reid // Nature. 2012; 485:446.
7. Probiotics in gastrointestinal diseases in children: hard and not-so-hard evidence of efficacy / Szajewska H. [et al.] // Pediatric Gastroenterol Nutr. – 2006, № 42. – P. 454-475.
8. Probiotics and irritable bowel syndrome: rationale, putative mechanisms, and evidence of clinical efficacy / M. Camilleri // J Clin Gastroenterol. – 2014, № 40. – P. 264-269.
9. Safety of probiotics and synbiotics in children under 18 years of age / Van den M. Nieuwboer, R.J. Brummer, F. Guarner // Benef Microbes. – 2015, № 6. – P. 615-30.
10. Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis / S. Hempel [et al.] JAMA. – 2012, № 307. – P. 1959-1969.
11. Probiotics are associated with a decreased risk of antibiotic-associated diarrhoea / F. Cremonini, E.J. Vidlock // Evid Based Med. – 2013, № 18. – P. 71-72.
12. Probiotics for the prevention of *Clostridium difficile*-associated diarrhea in adults and children. / Goldenberg J. Z. [et al.] // Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 5. Art. No.: CD006095. Doi: 10.1002/14651858.CD006095.pub3.

REFERENCES

1. Tochilina A.G. et al. The species diversity human colon symbiotic microbiota analysis and dysbiosis prevent with group "Ib-complex" probiotics. Modern problems of science and education. 2016, № 5, p. 337-338.
2. Zabokritskiy N.A. et al. Preclinical evaluation of immunotropic action developed experimental sample of probiotic drug ballack as part transdermal therapeutic systems Russian journal of immunology. 2014, vol. 8 (17), № 3, p. 680-684.
3. Zabokritskiy N.A. A brief overview of the current state of the market of pharmacological products (domestic and imported) on the basis of probiotic bacteria. The Journal of scientific articles "Health and Education millennium". 2015, vol. 8 (17), № 4, p. 3 – 15.
4. Majdannik V.G. Klinicheskie rekomendatsii po primeneniyu probiotikov v pediatricheskoj praktike (Clinical guidelines for the use of probiotics in pediatric practice). Kiev, 2013, 30 p.
5. Uspenskij YU.P., Baryshnikova N.V. Mirovye tendentsii k rasshireniyu sfery ispol'zovaniya probiotikov: aktual'nost' primeneniya sredstv na osnove Bacillus subtilis (Global trends in the expansion of the use of probiotics: the relevance of the use of products based on Bacillus subtilis). Gastroenterologiya, 2012, № 1, p. 75-79.
6. Reid G. Microbiology: Categorize probiotics to speed research. Nature. 2012; 485:446.
7. Szajewska H. et al. Probiotics in gastrointestinal diseases in children: hard and not-so-hard evidence of efficacy. Pediatric Gastroenterol Nutr. 2006, № 42, p. 454-475.
8. Camilleri M. Probiotics and irritable bowel syndrome: rationale, putative mechanisms, and evidence of clinical efficacy. J Clin Gastroenterol. 2014, № 40, p. 264-269.
9. Nieuwboer Van den M., Brummer R.J., Guarner F. Safety of probiotics and synbiotics in children under 18 years of age. Benef Microbes. 2015, № 6, p. 615-30.
10. Hempel S. et al. Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2012, № 307, p. 1959-1969.
11. Cremonini F., Vidlock E.J. Probiotics are associated with a decreased risk of antibiotic-associated diarrhea. Evid Based Med. 2013, № 18, p. 71-72.
12. Goldenberg J. Z. et al. Probiotics for the prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea in adults and children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 5. Art. No.: CD006095. Doi: 10.1002/14651858.CD006095.pub3.

УДК 615.1

© И.У. Токтоналиев, 2018

И.У. Токтоналиев

ФИТОПРЕПАРАТЫ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ КЫРГЫЗСТАНА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек

В статье представлены результаты анализа фармацевтического рынка фитопрепаратов в Кыргызской Республике (КР). Материалами для исследования были текущие данные Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники, а также Государственного реестра лекарственных средств (ЛС) и изделий медицинского назначения за 2010-2018 гг. Проведены классификационный, статистический, сравнительный и экономический анализы рынка фитопрепаратов. Проанализированы ассортимент и динамика регистрации фитопрепаратов отечественного и зарубежного производства по их формам выпуска и видам лечебного действия. Также нами был определен объем фитосредств, поступивших на рынок КР, в натуральных величинах за каждый год в период 2010-2017 гг.

Кроме этого, мы проанализировали зависимость темпа роста от цены препаратов растительного происхождения за 7 лет и провели ориентировочное маркетинговое прогнозирование развития фармацевтического рынка фитопрепаратов на 2017-2022 годы. По итогам нашего прогноза рост поступления на рынок КР препаратов растительного происхождения сохранится и к 2022 году может достигнуть порядка 295 млн. сомов.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, препараты растительного происхождения, государственная регистрация.

I.U. Toktonaliev

PHYTOPREPARATES ON THE PHARMACEUTICAL MARKET OF KYRGYZSTAN: STATUS AND PROSPECTS

This article presents the results of the analysis of the pharmaceutical market of phytopreparations in the Kyrgyz Republic. Materials for our studies were the current data of the Department of Medicine Supply and Medical Equipment, as well as the State Register of Medicines and medical products for 2010-2018. Classification, statistical, comparative and economic analysis of phytopreparations market was carried out. We analyzed the assortment and dynamics of registration of phytopreparations of domestic and foreign production, classifying them according to the forms of release and the types of therapeutic action. We also determined the amount of phytomedicines delivered to the Kyrgyz market in physical terms for each year in the period from 2010-2017.

In addition, we analyzed the dependence of the rate of growth on the price of herbal preparations for 7 years and an indicative marketing forecast for the development of the phytopreparations pharmaceutical market for 2017-2022. Based on the results of our forecast, the growth in the supply of plant-derived products to the CR market will continue, and by the year 2022, it may reach about 295 million som.

Key words: pharmaceutical market, herbal preparations, state registration.

По отчетным данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 80% населения земли в рамках системы первичной медико-санитарной помощи пользуются главным образом средствами природного происхождения, что подчеркивает значимость этой

группы лекарственных средств. Основную долю всех лекарственных средств (ЛС) для самолечения составляют растительные и другие природные средства, имеющие длительную историю безопасного применения в традиционной и современной медицине [1]. Фи-