

EUROPEAN APPLIED SCIENCES

# 7

2016



# Europäische Fachhochschule



 **ORT**  
Publishing

## References:

1. Борисов А. Е. Современные методы лечения паховых грыж / А. Е. Борисов, С. Е. Митин // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2006. – Т. 165, – № 4. – С. 20–22.
2. Горбатюк О. М. Загальні закономірності патогенезу чоловічої неплідності, обумовленої патологією вагінального відростка очеревини/О. М. Горбатюк//Урологія. – 2000. – № 2. – С. 47–49.
3. Грицуляк Б. В. Стан макрота мікроциркуляторного русла і паренхіми яєчка в умовах прямої пахвинної грижі у чоловіків репродуктивного віку//Б. В. Грицуляк, В. Б. Грицуляк, О. Є. Халло//Галицький лікарський вісник. – 2010. – № 1. – С. 26–27.
4. Дронов А. Ф. Эндоскопическая хирургия у детей/А. Ф. Дронов, И. В. Поддубный, В. И. Котлобовский. – М.: ГЭОТАР-Мед., – 2002. – 437 с.
5. Квятковська Т. А. Структурні зміни оболонки яєчка при гідроцеле/Т. А. Квятковська//Морфологія. – 2007. – Т. 1, – № 1. – С. 76–80.
6. Лапароскопические операции в детской урологии/А. Ф. Дронов, И. В. Поддубный, А. Н. Смирнов [и др.]: материалы V Российского конгресса [“Современные технологии в педиатрии и детской хирургии”], (Москва, 24–26 октября 2006 г.). – М., 2006. – С. 504.
7. Лапароскопические операции в плановой и экстренной хирургии детского возраста/Г. Н. Румянцев, В. Н. Карташев, А. Г. Еремеев, С. П. Сергеевич//Эндоскопическая хирургия. – 2004. – № 1. – С. 134.
8. Лапароскопический метод лечения варикоцеле/Э. Г. Абдуллаев, В. В. Феденко, Г. В. Ходос [и др.]/Эндоскопическая хирургия. – 2003. – № 5. – С. 61–62.
9. Стальмахович В. Н. Эндоскопическое или открытое паховое грыжесечение/В. Н. Стальмахович: материалы Российского симпозиума детских хирургов [“Хирургия патологии полового развития у детей”], (г. Саратов 24–26 апреля, 2007 г.). – Саратов, 2007. – С. 48.
10. Чайкин Д. В. Пренатальная ультразвуковая диагностика пахово-мошоночной грыжи/Д. В. Чайкин, А. Ю. Блинов//Пренатальная диагностика. – 2003. – Т. 2, – № 1. – С. 50–51.
11. Щебеньков М. В. Эндовидеохирургическое лечение детей с патологией влагалищного отростка брюшины / М. В. Щебеньков // Детская хирургия. – 2002. – № 4. – С. 24–27.
12. Carneiro P. M. Occurrence of contralateral inguinal hernia in children following unilateral inguinal herniotomy / P. M. Carneiro, L. Rwanyuma //East. Afr. Med. J. – 2004. – Vol. 81, – № 11. – P. 574–576.
13. Owings E. P. A new technique for laparoscopic exploration to find contralateral patent processus vaginalis/E. P. Owings, K. E. George-son//Surg. Endosc. – 2000. – Vol. 14, – № 2. – P. 114–116.
14. Schier F. Direct inguinal hernias in children: laparoscopic aspects/F. Schier//Pediatr. Surg. Int. – 2000. – Vol. 16, – № 8. – P. 562–564.
15. Schier F. Laparoscopic surgery of inguinal hernias in children initial experience/F. Schier//J. Pediatr. Surg. – 2000. – Vol. 35, – № 9. – P. 131–135.
16. Tan H. L. Laparoscopic repair of inguinal hernias in children/H. L. Tan//J. Pediatr. Surg. – 2001. – Vol. 36, – № 5. – P. 880–833.

*Ismailov Isabek Zailidinovich,  
Zuridinov Ashirali Zuridinovich,  
Sabirova Tamara Semenovna,  
Ismailov Ulukbek Scharschenbekovich,  
Kyrgyz State Medical Academy  
named after I. K. Akhunbaev  
Department of Basic and Clinical Pharmacology,  
Bishkek, Kyrgyz Republic  
E-mail: ism-isa@mail.ru*

### The pharmaceutical market analysis of immunomodulators in the Kyrgyz Republic

**Abstract:** The main results of pharmaceutical market analysis of immunomodulators in the Kyrgyz Republic are shown in the article. The indexes of sales (in volume and value terms) and market analysis immunomodulators for pharmacotherapeutic groups, dosage forms, price characteristics, and manufacturers are also given.

**Keywords:** immunomodulators, the Kyrgyz Republic, pharmaceutical market analysis.

*Исмаилов Исабек Зайлидинович,  
Зурдинов Ашир Али Зурдинович,  
Сабирова Тамара Семеновна,  
Исмаилов Улукбек Шаршенбекович,  
Кыргызская государственная медицинская академия  
им. И. К. Ахунбаева,  
кафедра базисной и клинической фармакологии  
г. Бишкек, Кыргызская Республика  
E-mail: ism-isa@mail.ru*

### Анализ фармацевтического рынка иммуномодуляторов в Кыргызской Республике

**Аннотация:** В статье изложены основные результаты анализа фармацевтического рынка иммуномодуляторов в Кыргызской Республике. Приведены показатели реализации (в натуральном и стоимостном выражении) и результаты анализа рынка иммуномодуляторов по фармакотерапевтическим группам, лекарственным формам, ценовым характеристикам и фирмам-производителям.

**Ключевые слова:** иммуномодуляторы, Кыргызская Республика, анализ фармацевтического рынка.

**Актуальность темы.** Иммунная система, распознавая и элиминируя из организма чужеродные вещества антигенной природы как экзогенного, так и эндогенного происхождения, обеспечивает гомеостаз организма с помощью факторов врожденного (нейтрофилы, моноциты/макрофаги, дендритные клетки, NK- и NKT-лимфоциты) и приобретенного (Т- и В-клетки, которые ответственны за клеточный и гуморальный иммунный ответ) иммунитета<sup>1</sup>.

Проблема иммуноотерапии представляет особый интерес для врачей практически всех специальностей в связи с неуклонным ростом, как в нашей стране, так и во всем мире инфекционно-воспалительных заболеваний, склонных к хроническому и рецидивирующему течению на фоне низкой эффективности проводимой базовой терапии, злокачественных новообразований, аутоиммунных и аллергических заболеваний, системных заболеваний, вирусных инфекций, обуславливающих высокий уровень заболеваемости, смертности и инвалидности<sup>2</sup>. Кроме соматических и инфекционных заболеваний, широко распространенных среди людей, на организм человека в целом оказывают неблагоприятное для здоровья влияние социальные (недостаточное и нерациональное питание, неблагоприятные жилищные условия, профессиональные вредности), экологические факторы, медицинские мероприятия (оперативные вмешательства, и др.), при которых в первую очередь страдает иммунная система, возникают вторичные иммунодефициты. Несмотря на постоянное усовершенствование методов проводимой базовой терапии болезней и использование препаратов глубокого резерва с привлечением не медикаментозных методов воздействия, эффективность лечения остается на достаточно низком уровне. Зачастую причиной этих особенностей в развитии, течении и исходе заболеваний является наличие у больных тех или иных нарушений со стороны иммунной системы.

Исследования, проведенные в последние годы во многих странах мира, позволили разработать и внедрить в широкую клиническую практику новые комплексные подходы к лечению и профилактике различных нозологических форм заболеваний с использованием иммуномодулирующих препаратов направленного действия с учетом уровня и степени нарушений в иммунной системе. Важным аспектом в предупреждении рецидивов и лечении заболеваний, а также в профилактике иммунодефицитов, является сочетание базовой терапии с рациональной иммунокоррекцией.

В настоящее время одной из актуальных задач является использование новых препаратов, сочетающих в себе такие важнейшие характеристики как эффективность и безопасность применения. Таким образом, возникает необходимость анализа ассортимента иммуномодулирующих лекарственных препаратов, а также их доступности и некоторых других характеристик. Все вышперечисленное подтверждает актуальность проведения маркетинговых исследований фармацевтического рынка лекарственных препаратов, применяющихся для иммунокоррекции.

**Цель исследования:** провести маркетинговый анализ фармацевтического рынка иммуномодуляторов в Кыргызстане.

**Материалами исследования** послужили данные ДЛО и МТ МЗ КР о регистрации фармацевтической продукции в КР (Государственный реестр ЛС и ИМН, 2016 г), прайс-листы и счет-фактуры оптовых фармацевтических компаний (Бишкек). Данные обрабатывались общепринятыми статистическими методами программой Microsoft Office Excel 2013.

#### Результаты исследования

**Анализ номенклатуры иммуномодуляторов.** По состоянию на начало 2016 года в Кыргызстане было зарегистрировано 6 тыс. 718 наименований лекарственных средств. В 2015 г. году в целом в страну ввезено лекарств на сумму 12 млрд. 710 млн. сомов, из них ввоз иммуномодуляторов в денежном выражении составил 52 млн. 263 тыс. сом, а в натуральном объеме — 283039 упаковок.

Проведенный анализ номенклатуры ЛС из группы иммуномодуляторов показал, что на фармацевтическом рынке Кыргызстана к середине 2016 г. было зарегистрировано 32 препарата из группы иммуномодуляторов, из них 14 — брендовые ЛП, в т. ч. 3 ЛС растительного происхождения (Иммунал, Иммунал плюс, Эхинацея); 18 — генерики.

С учетом лекарственных форм, дозировок и разновидностей стандартных упаковок лекарственных средств всего в Кыргызстане зарегистрированы 56 наименований иммуномодуляторов.

**Характеристика лекарственных средств из группы иммуномодуляторов по АТХ-классификации.** В таблице 1 представлен анализ иммуномодуляторов по количеству торговых наименований в каждой подгруппе и их процентное соотношение.

Таблица 1 — Распределение иммуномодуляторов по классификации АТХ

Код АТХ	Лекарственные препараты	Кол-во	
1	2	3	
L03AA	Колонистимулирующие факторы	Максиферон	1
		Нейпоген	2
		Тимоген (2)	3
L03AB	Интерфероны	Белферон (3)	1
		Генферон (5)	2
		Интерфераль*	3
		Альтевир (4)	4
		Интерферон человеческий лейкоцитарный	5
L03AC	Интерлейкины	Виферон (2)	6
L03AX	Иммуностимуляторы другие	Беталейкин	1
		Анаферон	1
		Виусид	2
		Галавит (4)	3
		Глутоксим (4)	4
		Иммунал (3)	5
	Иммуномодулин	6	

<sup>1</sup> Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Механизм действия и клиническое применение иммуномодуляторов. Аллергия, астма и клиническая иммунология. – М., 2003, С. 9–43.

<sup>2</sup> Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Современные иммуномодуляторы: основные принципы их применения//Иммунология, 2000, – № 5, С. 4–7; Лусс Л. В. Место иммуномодуляторов в педиатрической практике//Педиатрия: Consilium Medicum, 2010, – № 3, С. 72–76.

1	2	3	4
L03AX	Иммуностимуляторы другие	Лиастен	7
		Ликопид (2)	8
		Неовир	9
		Полиоксидоний (2)	10
		Рибомунил (2)	11
		Тилтофф (2)	12
		Уро-Ваксом	13
		Циклоферон (2)	14
		Эхинацея и цинк	15
		Иммунокинд	16

Таблица 2 — Другие лекарственные средства, обладающие иммуномодулирующим действием

Код АТХ		Лекарственные препараты	Кол-во
P02	Противогельминтные препараты	Левамизол	1
A13 A	Общетонизирующие препараты растительного происхождения.	Настойка женьшеня	1
		Настойка элеутерококка	2
A13 A A11JB	Общетонизирующие препараты растительного происхождения Комбинированные препараты витаминов с другими веществами.	Гинокс	1
		Теравит тоник	1
R07AX	ЛП для лечения заболеваний органов дыхания и другие	ИРС 19	1
J07AX	Другие противобактериальные вакцины	Исмижен (2)	1
R02AA	Антисептические препараты	Тонзилгон® Н (2)	1

Согласно данным таблиц 1 и 2, наибольшую часть ассортимента препаратов, внесенных в Государственный реестр ЛС и разрешенных к медицинскому применению в КР, составляют препараты из группы «L03AX Иммуностимуляторы другие» — представленная 29 торговыми наименованиями ЛС, что составляет 51,79%, и группа «L03AB Интерфероны», представленная 16 торговыми наименованиями ЛС, что составляет 28,57%.

Следует отметить, что в Перечень жизненно необходимых ЛС КР в редакции 2012 г. включены 3 ЛС из группы иммуномодуляторов под МНН: интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный, левамизол, филграстим.

В перечень основных лекарственных средств ВОЗ в редакции 2015 года входят 2 ЛС из группы иммуномодуляторов под МНН: левамизол, филграстим. В перечень основных лекарственных средств ВОЗ для детей (2015 г.) включены также 2 ЛС из группы иммуномодуляторов под МНН: левамизол, филграстим.

**Сегментирование рынка иммуномодуляторов в КР по признаку стран-производителей.** С целью анализа ассортиментной насыщенности нами проведена дифференциация отечественного рынка иммуномодуляторов по фирмам — производителям иммуномодуляторов по рыночной доле. Установлено, что в структуре поставок по признаку страны — производителя преобладают лекарственные средства из стран ближнего зарубежья — 71,43% и оставшаяся часть — это препараты, произведенные в странах дальнего зарубежья — 28,57% (табл. 3).

Таблица 3 — Структура поставок иммуномодуляторов по странам — производителям

№ п/п	Страна-производитель	Количество ЛС	
		Всего	Доля, %
Дальнее зарубежье		16	28,57
1	Словения	3	5,36
2	Германия	3	5,36
3	Китай	3	5,36
4	Франция	2	3,57
5	Швейцария	2	3,57
6	Румыния	2	3,57
7	Испания	1	1,79
Ближнее зарубежье		40	71,43
1	Россия	34	60,71
2	Грузия	3	5,36
3	Украина	2	3,57
4	Узбекистан	1	1,79

Анализ ассортимента по странам-производителям показал, что всего в ДЛО и МТ МЗ КР зарегистрированы препараты, произведенные в 11-и странах. Среди них по количеству лекарственных препаратов первое место занимает Россия — 60,71% (34 ЛП), второе Словения, Грузия, Германия и Китай — по 5,36% (по 3 ЛП).

Иммуномодулирующие препараты поставляются также из Франции, Швейцарии, Румынии, Испании, Украины и Узбекистана (рис. 1).

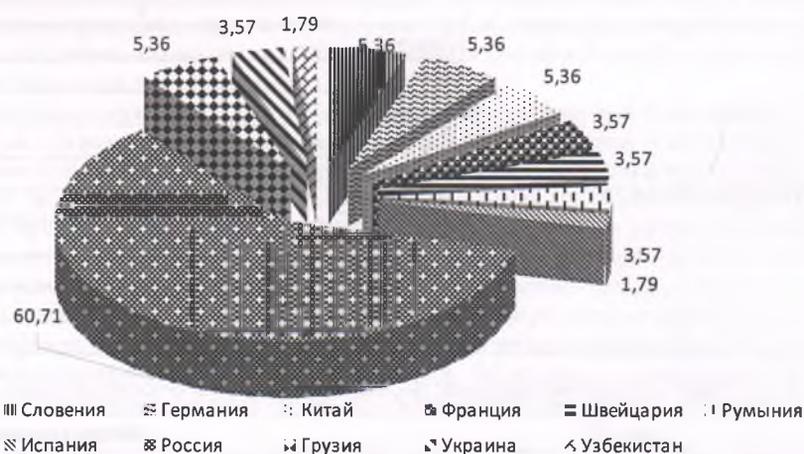


Рис 1. Структура поставок (в%) иммуномодуляторов на фармацевтический рынок Кыргызстана по странам-производителям

**Сегментирование фармрынка иммуномодуляторов в КР по лекарственным формам.** Анализ лекарственных форм иммуномодуляторов, представленных на фармацевтическом рынке КР (табл. 4), показал, что 26,79% зарегистрированных торговых наименований иммуномодуляторов представлены в форме таблеток, 23,21% — растворы, лиофилизаты — 10,71%, суппозитории — 8,93%, порошки — 7,14%, капсулы — 7,14, спрей и капли — по 5,66%, мази — 3,57% и драже — 1,89%.

Таблица 4 – Структура иммуномодуляторов по лекарственным формам

Лекарственные формы	Количество	%
<b>Твердые</b>		
Драже	1	1,79
Таблетки	15	26,79
Капсулы	4	7,14
Порошки	4	7,14
Леофилизаты	6	10,71
Итого	30	53,57
<b>Мягкие</b>		
Мази	2	3,57
Суппозитории	5	8,93
Итого	7	12,50
<b>Жидкие</b>		
Спрей	3	5,36
Капли	3	5,36
Итого	6	10,71
<b>Лекарственные средства для инъекций</b>		
Растворы	13	23,21
Итого	13	23,21
Всего	56	100

Как видно из представленных данных, среди других твердых лекарственных форм иммуномодуляторов на фармацевтическом рынке КР преобладают таблетированные лекарственные формы.

#### Ценовая сегментация фармрынка иммуномодуляторов в КР

Для анализа конкуренции в рамках нозологических сегментов необходима ценовая сегментация. Это обусловлено следующими базовыми факторами «покупательской» психологии и соответствующей сегментации потребителей<sup>1</sup>.

1. Достаточно значительная часть покупателей лекарств имеет очень низкий уровень доходов, и поэтому при покупке лекарств в аптеке всегда выбирает препараты с минимальной стоимостью;

2. Основная масса покупателей по большинству позиций при наличии альтернатив избегает покупать самые дешевые варианты и, надеясь на лучший вариант по критерию «цена/качество», старается держаться некоего «среднего» ценового диапазона;

3. Большинство относительно обеспеченной части населения при покупке зачастую выбирает достаточно дорогие (или даже наиболее дорогие), преимущественно импортные препараты, стараясь не экономить на здоровье и считая, что цена лекарств более или менее пропорциональна их качеству<sup>2</sup>.

При анализе ценовой сегментации иммуномодуляторов изучали среднюю оптовую цену 1 условной упаковки иммуномодулятора. За 1 условную упаковку принимали 10 ед. лекарственной формы.

<sup>1</sup> Маркетинговый анализ в разработке ассортимента производителей лекарственных средств и БАД – URL: <http://www.remedium.ru/bad/analysis/detail.php?ID=17378>

<sup>2</sup> Там же.

Таблица 5 – Ценовая сегментация иммуномодуляторов по торговым наименованиям

Таблетки		
Торговое наименование	Дозировка	Оптовая цена на 10 таблеток иммуномодулятора (сом)
Иммунал®	80 мг	133
Полиоксидоний®	12 мг	1382
Рибомунил	0,75 мг	1129
Анаферон (взрослый)	аффинно-очищенные антитела к гамма – интерферону человека (комбинация гомеопатических разведений С12, С30 и С200) 3 мг	108
Исмижен®	7 мг	479
Максиферон	0,15 г	452
Циклоферон®	150 мг	273
Капсулы		
Торговое наименование	Дозировка	Оптовая цена на 10 капсул иммуномодулятора (сом)
Тилтофф	100 мг	249
Эхинацея и цинк	600 мг	30
Суппозитории		
Торговое наименование	Дозировка	Оптовая цена на 10 суппозитории иммуномодулятора (сом)
Галавит	100 мг	1100
Генферон®	55 мг+500 000 МЕ+10 мг	560
Генферон®	55 мг+1 000 000 МЕ+10 мг	815
Генферон® Лайт	125 000 МЕ+5 мг	455
Генферон® Лайт	250 000 МЕ+5 мг	445,5
Флаконы		
Торговое наименование	Дозировка	Оптовая цена на 10 флаконов иммуномодулятора (сом)
Альтевир	3 млн. МЕ/мл	2800
Альтевир	1 млн.МЕ/мл	2446
Альтевир	5 млн.МЕ/мл	3110
Глутоксим®	10 мг/мл 1 мл	1726
Глутоксим®	10 мг/мл 2 мл	2442
Глутоксим®	30 мг/мл 1 мл	2708
Глутоксим®	30 мг/мл 2 мл	3894
Иммуномодулин	0,01% 1 мл	295
Нейпоген®	30 млн. ЕД/0,5 мл	8950
Неовир®	250 мг/2 мл	3250
Тимоген®	100 мкг/мл	925
Циклоферон®	125 мг/мл	828

Ценовая сегментация иммуномодулирующих препаратов проводилась под торговыми наименованиями в ценах конечного потребителя (розничные цены) для трех форм выпуска:

- препараты для перорального применения (таблетки, капсулы) — их доля среди зарегистрированных в КР торговых наименований иммуномодуляторов составила 26,79%;
- мягкие лекарственные формы (суппозитории), составляющие 8,93% зарегистрированных в КР торговых наименований иммуномодуляторов;
- препараты для парентерального применения (растворы для инъекций, лиофилизированные порошки и порошки для приготовления растворов), составляющие 33,92% зарегистрированных в КР торговых наименований иммуномодуляторов.

Все препараты были условно разбиты на 3 ценовых сегмента.

В сегмент ЛС со стоимостью до 500 сом (7,5\$) за условную упаковку вошли 10 препаратов, 7 из них были представлены твердыми лекарственными формами. Средняя стоимость условной упаковки составила 187 сом (2,8\$).

В сегмент препаратов с ценой от 500 до 1500 сом (7,5\$ — 22,5\$) за условную упаковку вошло 7 торговых наименований. В этом сегменте были представлены твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы примерно в равных долях. Средняя стоимость условной упаковки в этом сегменте составила 845 сом (12,6\$).

Сегмент дорогих препаратов со средней ценой 3480 сом (более 50\$) за условную упаковку был представлен 9 препаратами для парентерального применения.

#### Выводы

1. На фармацевтическом рынке КР присутствуют 56 торговых наименований иммуномодуляторов, наибольшую часть ассортимента составляют группа «L03AX Иммуностимуляторы другие» — представленная 29 торговыми наименованиями ЛС (51,79%), и группа «L03AB Интерфероны», представленная 16 торговыми наименованиями ЛС (28,57%).

2. В структуре поставок иммуномодуляторов лидирующую позицию занимает Россия (60,71%).

3. Наибольший удельный вес среди иммуномодуляторов на фармацевтическом рынке КР принадлежит твердым лекарственным формам (53,57%).

4. Наиболее экономически доступные иммуномодуляторы на фармрынке Кыргызской Республики представлены твердыми лекарственными формами.

#### Список литературы:

1. Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Механизм действия и клиническое применение иммуномодуляторов//Аллергия, астма и клиническая иммунология. – М., 2003, С. 9–43.
2. Хаитов Р. М., Пинегин Б. В. Современные иммуномодуляторы: основные принципы их применения//Иммунология, 2000, – № 5, С. 4–7.
3. Лусс Л. В. Место иммуномодуляторов в педиатрической практике//Педиатрия: Consilium Medicum, 2010, – № 3, С. 72–76.
4. Маркетинговый анализ в разработке ассортимента производителей лекарственных средств и БАД <http://www.remedium.ru/bad/analysis/detail.php?ID=17378>