



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**

лекарственных средств и медицинских изделий

ISSN 2310-6115

ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА

#1 ФЕВРАЛЬ 2022 Г.

**ҚАЗАҚСТАН ФАРМАЦИЯСЫ
PHARMACY OF KAZAKHSTAN**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ, ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ФАРМАЦИИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**

лекарственных средств и медицинских изделий

ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА

НАУЧНЫЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издание для работников органов управления здравоохранением, в том числе фармацией, врачей, провизоров, фармацевтов и широкого круга специалистов, работающих в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, сотрудников медицинских вузов и колледжей.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ:

- Законы и нормативные правовые документы, регламентирующие сферу обращения лекарственных средств и медицинских изделий.
- Актуальная информация о лицензировании, регистрации, сертификации и стандартизации лекарственных средств и медицинских изделий, оперативные материалы Минздрава РК и Комитета медицинского и фармацевтического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.
- Анализ фармацевтического рынка республики и стран СНГ, тенденций и проблем его развития.
- Новости медицины и фармации, клинической фармакологии, поиск, исследования и эксперименты в области разработки и создания новых эффективных медицинских препаратов, в том числе отечественного производства.
- Мнение специалистов и экспертов о лекарственных препаратах, презентация фармацевтических и медицинских компаний и их продукции, а также широкое освещение практической деятельности аптечных организаций и медицинских центров.
- Материалы по истории медицины и фармации республики.
- Консультации специалистов по вопросам, касающимся фармации, регистрации и перерегистрации лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения.

ТАРИФЫ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

Публикация научной статьи*
(объемом до 10 страниц) - **15 000 ТЕНГЕ**

Размещение рекламных
материалов на обложке - **70 349 ТЕНГЕ**

Размещение рекламных
материалов на внутренних страницах - **64 629 ТЕНГЕ**

Размещение рекламных
материалов в формате
социальной рекламы (коллаж) - **29 900 ТЕНГЕ**

Примечание: *за каждую страницу свыше 10 страниц,
доплата 1000 тенге за страницу



+7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17



PHARMKAZ@DARI.KZ



WWW.PHARMKAZ.KZ



РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств
и медицинских изделий» Комитета медицинского и фармацевтического контроля
Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Главный редактор

Р.С. Кузденбаева

Адрес редакции:

050004, РК, г. Алматы,
пр. Абылай хана, 63, оф. 305,
тел.: +7 (727) 273 11 45,
E-mail: pharmkaz@dari.kz;
веб-ресурс: www.pharmkaz.kz.

Редакционный совет

А.И. Гризодуб (Украина)
Д.В. Гринько (Беларусь)
А.З. Зурдинов (Кыргызстан)
Ш.С. Калиева (Казахстан)
И.Р. Кулмагамбетов (Казахстан)
В.Н. Локшин (Казахстан)
М.К. Мамедов (Азербайджан)
Т.С. Нургожин (Казахстан)
Д.А. Рождественский (Россия)
Д.А. Сычѐв (Россия)
Елена Л. Хараб (США)

Редакционная коллегия

Н.Т. Алдиярова
А.Е. Гуляев
П.Н. Дерябин
М.И. Дурманова
Х.И. Итжанова
А.Т. Кабденова
Ж.А. Сатыбалдиева
З.Б. Сахипова
Е.Л. Степкина
А.У. Тулегенова

Журнал зарегистрирован
Министерством культуры,
информации и общественного согласия
Республики Казахстан.

Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж от 19.03.2003 г.

Контактные телефоны:

+7 (727) 273 11 45

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности (приказ Комитета от 10.07.12 г., №1082), индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки elibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых интернет источников.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

- Д.Т. МОЛЖИГІТ, Ж.М. АРЫСТАНОВ, Ш.Л. АХЕЛОВА.** Основные трудовые функции специалиста по управлению фармацевтической деятельности..... 4
- С.Б. БЕЙСЕНОВА, К.С. ЖАКИПБЕКОВ.** Алматы қаласы бойынша дәріханалық ұйымдардағы фармацевтикалық қызметкерлерде кездесетін конфликтологиялық жағдайларға талдау жүргізу..... 8
- А.Р. ИБРАГИМОВА, Г.О. УСТЕНОВА.** Контроль над рисками на фармацевтическом предприятии..... 12

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

- А.Л. КИМ, Г.Ж. КАПАНОВА.** Оптическая когерентная томография в офтальмологии: обзор... 15
- А.Л. КИМ, Г.Ж. КАПАНОВА.** Исследование сетчатки глаза у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких..... 21
- А.Ж. САДЫКОВА, Р.З. БОРАНБАЕВА, Г.И. САРСЕНБАЕВА, А.Д. СЕПБАЕВА, В.А. ЖОВНИР, Г.С. БЕРДИЯРОВА, Г.Н. ЧИНГАЕВА.** Частота и факторы риска острого повреждения почек В неонатальной кардиохирургии..... 28
- ZH.U. YERKIBAYEVA, G.T. YERMUKHANOVA, YU.A. MENCHISHEVA, D.B. ABDUKALIKOVA, M.ZH. MALIM.** Dentistry and autism: key problems and ways to solve them (literature review)..... 36
- Ж.Б. АБУОВА, Қ.Д. РАХИМОВ, А.А. ТУРГУМБАЕВА.** Көздің құрғау синдромын емдеудің замануи әдістері..... 41
- Д.Б. ДАДАНБЕКОВА, К.С. ЖАКИПБЕКОВ, У.М. ДАТХАЕВ, А.Т. КОДАСБАЕВ.** «Основные аспекты заболевания хронической сердечной недостаточности и COVID-19 индуцированной кардиомиопатии»..... 48
- К.М. КЕДЕЛЬБЕВА, Ж.Б. ДҮЙСЕНОВА, Ә.А. АҚБАРОВА, С.Б. САМИТОВА, А.Е. ОРМАНБЕК, Ұ.Ә. ТОРЖАН, С.М. БОТАН.** Основные принципы ведения пациентов с синдромом старческой астении у пожилых с сердечно-сосудистыми заболеваниями..... 54
- Ш.С. КАЛИЕВА, Н.К. ДЮСЕМБАЕВА, А.М. ИСАБЕКОВА, Ж.В. МЯСНИКОВА, Н.А. СИМОХИНА, Т.К. САГАДАТОВА, Ю.Ю. БИКБАТЫРОВА.** «Рациональная фармакотерапия с позиций доказательной медицины в практике семейного врача - опыт преподавания»..... 68

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

- М.Ғ. КӨЛБАЙ, К.С. ЖАКИПБЕКОВ, Н.А. РАХЫМБАЕВ.** Қазақстан республикасында тіркелген қышқылға тәуелді ауруларды замануи емдеудегі антацидті препараттарға шолу..... 73

Ш.Н. ТҰРСЫМБЕК, Э.М. САТБАЕВА, Д.М. КАДЫРОВА, Т.В. МАЛКОВА, Ж.М. АЛТЫНХАН. Изучение местноанестезирующей активности при инфильтрационной анестезии производных дифенгидрамина, толперизона, тримекаина..... 81

Ж.Б. АБУОВА, Қ.Д. РАХИМОВ, А.А. ТУРГУМБАЕВА. Көздің құрғау синдромының патогенезіндегі цитокиндердің рөлі. Әдеби шолу..... 87

Н. Б. ЕРКЕНОВА, Э.М. САТБАЕВА, Ә. ҰДЫРЫС, З. Ж. БАТАГОЕВА, Б. А. АБДУЛЛАЕВА, Н. АБДОЛЛА, С. СЫРАЙЫЛ. Artemisia Schrenkiana Ledeb. Өсімдік сығындысының жалпы ұйттылық жағдайын зерттеу..... 92

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

А.А. МАУКЕНОВА, Г.С. МУХАМЕДГАЛИЕВА. Научно-исследовательские организации в республике казахстан: тенденции развития и эффективность..... 97

Ш.Е.ТӨЛЕУҒАЛИ, А.К. АБИКУЛОВА, А.Б. ҚҰМАР. Қазақстан республикасында медициналық көмектің сапасын бақылау мен ұйымдастыруды реттейтін нормативтік-құқықтық актілердің контент-талдауы..... 105

Н. ДАРИБАЕВ. Краткий анализ современного состояния офтальмологической отрасли путем swot-анализа..... 111

А.Б. КУМАР, Л.К. КОШЕРБАЕВА, Ж.С. САБЫРДИЛДА, Т.Б. ЕГЕУБАЕВ, М.А. СЕРИКБАЕВ. Пациентоориентированные подходы медицинских сестер по охране здоровья матери и ребенка..... 117

Н. ДАРИБАЕВ. Стимулирование врачей как фактор, влияющий на качество офтальмологической помощи..... 122

А.О. ДОЛАНБАЕВА, А.К. АБИКУЛОВА, А.А. МАУКЕНОВА, А.Б. КУМАР. Факторный анализ имиджевой деятельности медицинской организации..... 129

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

ZH. ABUOVA, K.D. RAKHIMOV, A.A. TURGUMBAYEVA, A.E. JUSUPKALIEVA. Marketing analysis of registered drugs used in ophthalmology in the republic of Kazakhstan..... 135

ФАРМАЦИЯ

Г.М. АБДРАХМАНОВА, Ж.М. АРЫСТАНОВ, Ш.Л. АХЕЛОВА. Определение критериев и уровней готовности магистранта к преподавательской деятельности..... 141

А.К. ИБАДУЛЛАЕВА, К.К. КОЖАНОВА, А.К. БОШКАЕВА, С.К. ЖЕТЕРОВА, Ш.М. КУРМАНАЛИЕВА, Б.К. ЖЫЛАНБАЕВА, Н.Б. МИЛИСОВА. Британ андыз және каспий андыз дәрілік өсімдік шикізатының минералдық құрамын зерттеу..... 145

Н.Е. КОНАШ, Ж.С. ТОКСАНБАЕВА, Н.В. КУДАШКИНА. Изучение микроскопических признаков шлемника почтидернистого..... 151

G.M.KADYRBAYEVA, V.S. KISLICHENKO, Z.B.SAKIROVA, E.M. SATBAYEVA, D.BAKITZHAN. Assessment of the toxicological properties of the dense extract of allium galanthum..... 157

А.А.ӘБІЛОВА, К.К. ОРЫНБАСАРОВА. Galium spurium L. Шөбін макро- және микроскопиялық зерттеу..... 162

УДК: 615.457.3;615.035.1
DOI

ZH. ABUOVA¹, K.D. RAKHIMOV¹, A.A. TURGUMBAYEVA^{1,2}, A.E. JUSUPKALIEVA¹

¹Asfendiyarov Kazakh national medical university, Almaty, Kazakhstan

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

MARKETING ANALYSIS OF REGISTERED DRUGS USED IN OPHTHALMOLOGY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: The review presents an analysis of the pharmaceutical market in the Republic of Kazakhstan of ophthalmic drugs in 2022. In order to implement the most comprehensive analysis of the pharmaceutical market, there were considered factors such as the ratio of imported products and domestic medicine.

Key words: pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan; pharmaceuticals; ophthalmic drugs; eye drops.

Ж.Б. Абуова¹, Қ.Д. Рахимов¹, А.А. Турғумбаева^{1,2},
А.Е. Джусупкалиева¹

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТІРКЕЛГЕН ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ МАРКЕТИНГТІК ТАЛДАУЫ

Түйін: Шолуда 2022 жылға арналған офтальмологиялық препараттардың Қазақстан Республикасының фармацевтикалық нарығына талдау жасалған. Фармацевтикалық нарыққа барынша толық талдау жүргізу үшін импорттық өнімдер мен отандық дәрілік заттардың арақатынасы сияқты факторлар қарастырылды.

Түйінді сөздер: Қазақстан Республикасының фармацевтикалық нарығы; дәрілік заттар; офтальмологиялық препараттар; көз тамшылары.

Introduction: Nowadays, the treatment of eye diseases has particular relevance due to their high prevalence, recurrent course, and the danger of visual acuity falling to the point of blindness. Globally, some 2.2 billion people suffer from near or far sight impairment. At least 1 billion of them - almost half - have a vision impairment that can be prevented or can still be corrected [1-2]. The reasons for these statistics are manifold. These include hereditary (genetic) defects, numerous infectious diseases, unfavorable environmental factors, excessive visual load during prolonged computer work, and irrational use of medications. Many chronic diseases lead to irreversible changes in the eye structure, which leads to dis-

¹Абуова Ж.Б., ¹Рахимов К.Д., ^{1,2}Турғумбаева А.А., ¹Джусупкалиева А.Е.

¹Қазақстан Республикасының медициналық университеті мені С.Д. Асфендиярова, Алматы, Қазақстан

²Қазақстан Республикасының Медициналық Университеті мені Аль-Фараби, Алматы, Қазақстан

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Резюме: В обзоре представлен анализ фармацевтического рынка Республики Казахстан офтальмологических препаратов на 2022 год. Для осуществления наиболее полного анализа фармацевтического рынка были рассмотрены такие факторы, как соотношение импортной продукции и отечественных лекарственных средств.

Ключевые слова: фармацевтический рынок Республики Казахстан; лекарственные средства; офтальмологические препараты; глазные капли.

ability. The above-mentioned reasons lead to increased consumption of ophthalmological drugs [3]. The global ophthalmology drugs market is expected to decline from \$24,640.0 million in 2019 to \$19,831.3 million in 2020 at a compound annual growth rate (CAGR) of -19.5%. The decline is mainly due to economic slowdown across countries owing to the COVID-19 outbreak and the measures to contain it. The market is then expected to recover and grow at a CAGR of 44.6% from 2021 and reach \$33,272.8 million in 2023. The market is expected to grow at a CAGR of 7.2% to nearly \$38,223.53 million by 2025, and at a CAGR of 7.0% to \$53,698.87 million by 2030 [4]. Furthermore, increasing cases of COVID-19 and COVID-19

related eye disorders is anticipated to propel the market growth. For instance, according to data published in the Indian Journal of Ophthalmology, it was found that in China 31.6% of patients with COVID-19 had ocular involvement and 91.7% of COVID-19 patients tested positive for related conjunctivitis [5]. In order to analyze the situation in our country, to take the necessary measures to increase domestic innovative medicines in ophthalmology, it is necessary to a set of measures, including research: market research medicines, forms, both internal and external competitors, performance studies production, quality and competitiveness goods [6].

The major goal of the study is to analyze the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan based on ophthalmic drugs by considering factors like the ratio of imported and Kazakhstani products.

Materials and methods: Processing of data from the State Register of the Republic of Kazakhstan and review of the pharmaceutical market of the country.

Results and discussion: Currently, 225 out of 7546 names of drugs are registered in Kazakhstan for the treatment of eye disease (Figure 1), produced by 47 pharmaceutical companies from different countries. The nomenclature of industrially produced ophthalmologic drugs is quite extensive and is represented by 48 active substances (INN) [7].

The Republic of Kazakhstan is supplied with ophthalmic drugs from 23 foreign pharmaceutical companies, including India, Turkey, Belgium, Romania, Germany, Finland, Bulgaria, Greece, Poland, Saudi Arabia, China, Italy, Spain, Switzerland, Canada, Japan and others. Products from neighboring countries are represented by manufacturers from Russia, Belarus, Ukraine (Table 1). The table shows that 87.56% of the total number of registered ophthalmic drugs are imported from near and far abroad countries. It also demonstrates, that India is the leader in the production of eye medications (13.33%). In India, the production of eye drugs is engaged in Sanofi India Ltd, Ajanta Pharma Ltd, Dr. Reddy's Laboratories, and Sun Pharmaceutical Industries Ltd. The second place is oc-

cupied by Kazakhstan (12.44%). The share of domestic drugs in the Kazakh pharmaceutical market accounts for 28 ophthalmic drugs produced by DOSFARM, Lecos, Medoptic, and TK Pharm Aktobe. The third place is occupied by Turkey (10.22%), whose sole manufacturer is World Medicine Ilac San. ve Tic A. S.

Eye dosage forms have a special place among other dosage forms due to the specificity of their use and features resulting from the structure and functions of the visual organ, such as specific mechanisms of absorption, distribution, and interaction of drug substances with tissues and fluids of the eye, the slight wounding of the eye, etc. In ophthalmology, liquid, soft and solid dosage forms are used (Figure 2). In the state register, the number of registered eye liquid dosage forms (eye drops, microemulsions, suspensions, solutions for injection, lyophilizates for preparation of solution for intramuscular and peribulbar injection) ranks first with a relative value of 90, 23%. Soft dosage forms (eye gels and ointments) rank second with 8.44%, while solid dosage forms (eye capsules and tablets) rank last with 1.33%.

In ophthalmic practice, eye drops are most commonly used, their share being 76.45% of all registered ophthalmic drugs (Table 2). Eye drops are divided into microemulsions, solutions, and suspensions, their shares are 0.44%, 1.78%, and 7.11% respectively. There are also eye drops in combined form (eye and nasal drops - 1.33%, eye and ear drops - 0.89%).

Among liquid dosage forms, there are lyophilizate for preparation of solution for intramuscular and peribulbar injection, solution for intraocular injection, and solution for injection; their shares are 0.45%, 0.89%, and 0.89%, respectively.

The second-largest number of registered drugs are ophthalmic ointments. They occupy 7.11% of the total relative value. The share of gels registered in the Registry is 1.33%, but the use of a polymeric carrier increases the bioavailability of the drug, the comfort in use, and reduces the risk of side effects.

Of the solid dosage forms in the pharmaceutical market

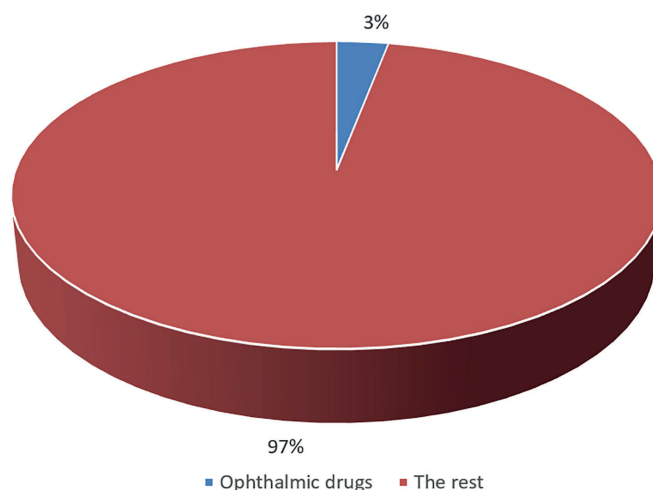


Figure 1 - Total number of drugs registered in the State Register

Table 1. Ophthalmic drugs by country of manufacture

№	Country - manufacturer	Company name	Number of products	Relative value, %
1	India	Sentiss Pharma Pvt. Ltd.	30	13,33
		Sanofi India Ltd		
		Ajanta Pharma Ltd		
		Dr. Reddy's Laboratories		
		Sun Pharmaceutical Industries Ltd		
2	Kazakhstan	DOSFARM	28	12,44
		Lecos		
		Medoptic		
		TK Pharm Aktobe		
3	Turkey	World Medicine Ilac San. ve Tic A. S.	23	10,22
4	Belgium	Alcon-Couvreur N.V. S.A.	20	8,89
		Pfizer MFG. Belgium		
		Janssen Pharmaceutica NV		
5	Romania	S.C. Rompharm Company S.R.L.	18	8,00
6	Germany	URSAPHARM Arzneimittel GmbH	11	4,89
		Dr. Gerhard Mann Chem.-pharm. Fabrik GmbH		
		Pharma Stulln GmbH		
		Bayer AG		
7	Russian Federation	Sintez	10	4,44
		JSC "TATCHEMPHARMPREPARATY"		
		Moscow Endocrine Plant		
		Geropharm		
8	Ukraine	Farmak	10	4,44
		Pharmex Group		
9	Belarus	Belmedpreparaty	9	4,00
		Minskintercaps		
10	Finland	NextPharma	9	4,00
11	Bulgaria	Balkanpharma-Razgrad AD	7	3,12
12	Greece	RAFARM S.A.	7	3,12
		FAMAR A.V.E.		
13	Poland	Polfa S.A.	7	3,12
14	Saudi Arabia	Jamjoom Pharmaceuticals Co. Ltd	6	2,67
15	Croatia	Jadran-galenski laboratorij d.d. JGL d.d.	6	2,67
16	China	Santen Pharmaceutical Co.	5	2,22
17	Italy	Tubilux Pharma S.P.A.	4	1,78
		Farmila-Thea Farmaceutici S.P.A.		
18	Egypt	Eipico	3	1,33
19	Portugal	Laboratorio Edol - Produtos Farmaceuticos, S.A.	3	1,33
20	France	Unither Pharmaceuticals	3	1,33
		Laboratories Chauvin		
		Excelvision		
21	Spain	Alcon Cusi, S.A.	2	0,89
22	Switzerland	Novartis Pharma Stein AG	2	0,89
23	Canada	Jubilant HollisterStier General Partnership	1	0,44
24	Japan	Shiga plant of Santen Pharmaceuticals Co.	1	0,44
	Total		225	100

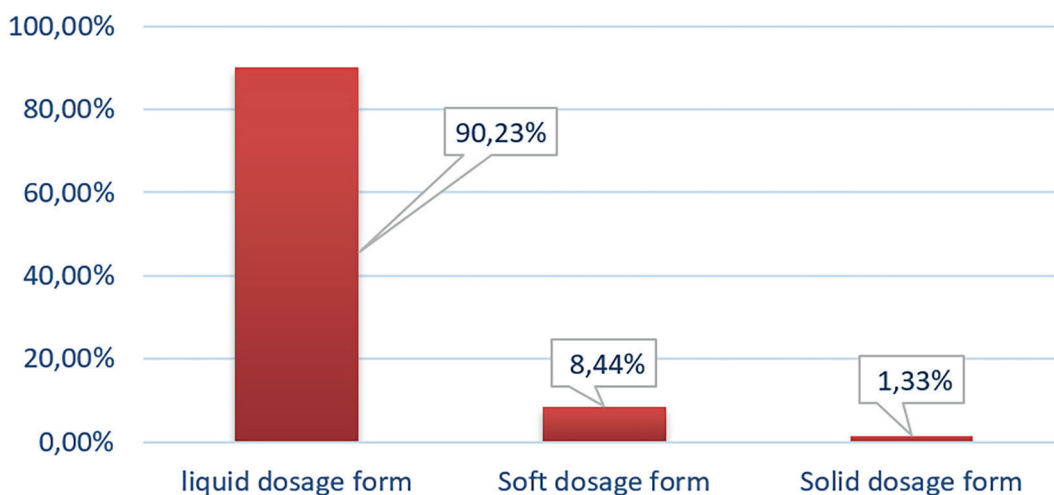


Figure 2 - Segmental structure of ophthalmic drugs by dosage form

Table 2 - Varieties of medications used in ophthalmology

№	Name	Number of products	Relative value, %
1	Eye drops	172	76,45
2	Eye drops, suspension	16	7,11
3	Ophthalmic ointment	16	7,11
4	Eye drops, solution	4	1,79
5	Eye Gel	3	1,33
6	Eye and nasal drops	3	1,33
7	Eye and ear drops	2	0,89
8	Capsules	2	0,89
9	Solution for intraocular injection	2	0,89
10	Solution for injection	2	0,89
11	Eye drops (microemulsion)	1	0,44
12	Lyophilizate for preparation of solution for intramuscular and parabulbar injection	1	0,44
13	Tablets	1	0,44
Total		225	100

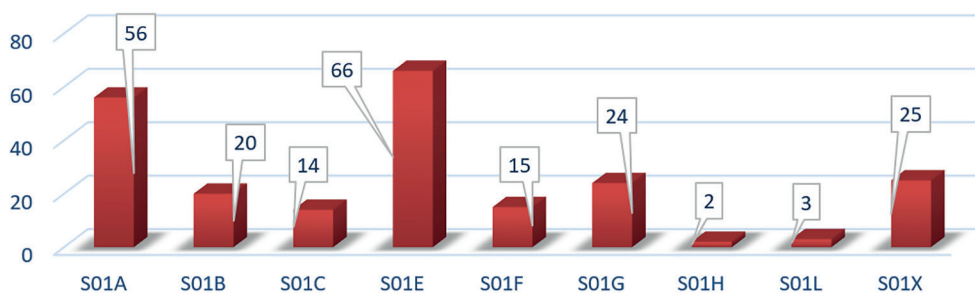


Figure 3 - Registration of ophthalmic drugs by ATC classification

Note: ATC groups:

- S01A – Anti-infectives
- S01B – Anti-inflammatory agents
- S01C – Anti-inflammatory agents and anti-infectives in combination
- S01E – Antiglaucoma preparations and miotics
- S01F – Mydriatics and cycloplegics
- S01G – Decongestants and antiallergics
- S01H – Local anesthetics
- S01L – Ocular vascular disorder agents
- S01X – Other ophthalmologicals

Table 4. Top 5 pharmaceutical companies by registration volume of ophthalmologic drugs

Rating	Company Manufacturer	Relative value, %
1	World Medicine Ilac San. ve Tic A. S.	10,22
2	S.C. Rompharm Company S.R.L.	8,00
3	Sentiss Pharma Pvt. Ltd.	7,56
4	Alcon-Couvreur N.V. S.A.	7,56
5	DOSFARM	4,44

of Kazakhstan are capsules (0.89%) and tablets (0.44%), which are used as a means of non-specific antioxidant therapy for the prevention and comprehensive treatment. In the modern Kazakhstan pharmaceutical market, there is quite a wide range of ophthalmic drugs used for the treatment of various eye diseases. According to the international anatomical-therapeutic-chemical classification of ATC drugs used to obtain statistical information on drug consumption, ophthalmic drugs are included in the group [S] "Drugs for the treatment of sensory organs diseases", which is subdivided into several subgroups (Figure 3).

Traditionally, drug therapy has been the mainstay of glaucoma treatment. Antiglaucoma preparations and miotics (S01E), registered in the State Register, account for 29.33% (66) of ophthalmic drugs. It should be noted that all 66 registered anti-glaucoma drugs are subject to prescription, hence only the doctor determines the treatment tactics of the patient and prescribes the necessary medications.

In clinical practice, infections of the eyelid skin, conjunctiva, and lacrimal organs are common. Anti-infectives (S01A) used for the treatment of eye infections account for 24.89% (56) of all registered ophthalmic drugs, of which 46 are subject to prescription. Levomycetin, tetracycline, gentamicin, tobramycin, and erythromycin are widely used to treat superficial eye infections.

Allergic eye diseases are widespread. About 10% of visits to ophthalmologists and about 25% to allergists-immunologists are related to these diseases. These figures demonstrate the need for a serious approach to the treatment of allergic eye diseases. Of all registered medicines for the treatment of eye diseases, 10.67% (24) are decongestants and antiallergics (S01G), of which 11 are subject to prescription.

Also, anti-inflammatory agents (S01B), anti-inflammatory agents and anti-infectives in combination (S01C), mydriatics and cycloplegics (S01F), local anesthetics (S01H), ocular vascular disorder agents (S01L), and other ophthalmic

logicals (S01X) are registered in the Kazakhstan pharmaceutical market with 8.89%, 6.22%, 6.67%, 0.89%, 1.33% and 11.11% shares respectively.

As indicated earlier, most of the volume of registered ophthalmic drugs is imported. The undisputed leader presenting its products on the Kazakhstan pharmaceutical market is the multidisciplinary company World Medicine Ilac San. ve Tic A. S., Turkey, whose share is 10.22% (Table 4). Drugs of S.C. Rompharm Company S.R.L. (Romania), which occupies the 2nd place in the Kazakhstan pharmaceutical market with a share of 8.00%, are well known in Kazakhstan. Out of 13 drugs present on the pharmaceutical market, 7 have undergone the process of reregistration. The global companies Sentiss Pharma Pvt. Ltd. (India) and "Alcon-Couvreur N.V. S.A." (Belgium) are in the same position with a share of 7.56%.

Domestic pharmaceutical company DOSFARM took 5th place in the ranking with a share of 4.44%. It should be noted that half of the ophthalmologic drugs registered by this company are subject to prescription and 7 drugs out of 10 present on the pharmaceutical market were reregistered. Also, 6 products belong to the group of anti-infectives (S01A), whereas 2 products are decongestants and antiallergics (S01G) and the remaining 2 products belong to anti-inflammatory agents (S01B) and other ophthalmologicals (S01X).

Conclusions: State Register of Medicinal Remedies of the Republic of Kazakhstan has made. According to the data collected from the pharmaceutical market, the import of foreign drugs in the form of eye drops, solutions, ointments, gels, tablets, and capsules with pharmacologically active substances prevails in the market of ophthalmic drugs of the Republic of Kazakhstan. Given the current trend in the pharmaceutical market, we can recommend domestic manufacturers focus on import substitution of this category of drugs and forms. In turn, this will help to reduce dependence on manufacturers of foreign countries and the development of the domestic pharmaceutical industry.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Bourne R.R.A. et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The Right to Sight: An analysis for the Global Burden of Disease Study // The Lancet Global Health. Elsevier Ltd, 2021. Vol. 9, № 2. P. e144–e160.
- 2 Bourne R.R.A. et al. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: An analysis for the Global Burden of Disease Study // The Lancet Global Health. Elsevier Ltd, 2021. Vol. 9, № 2. P. e130–e143.
- 3 Jussupkaliyeva A. E., Datkhayev Y. U., Turgumbayeva A. A. Pharmaceutical market analysis of the Republic of Kazakhstan based on ophthalmic emulsion drops // Modern Advances in Pharmaceutical Technology. 2021. P. 222–225
- 4 Global Ophthalmology Drugs Market. Pages : 424 | Published : May 2020 | SKU CODE : o&s134.
- 5 Ophthalmic Drugs Market Size, Share & Trends Analysis Report By Disease (Dry Eye, Eye Allergy, Glaucoma, Eye Infection), By Drug Class, By Dosage Form, By Route Of Administration, By Product Type, By Region, And Segment Forecasts, 2021 – 2028. Published Date: Feb, 2021 Report ID: GVR-2-68038-010-1. Pages: 307.
- 6 Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982 Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы
- 7 Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий [Электронный ресурс] // ndda.kz. 2022.

REFERENCES

- 1 Bourne R.R.A. et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The Right to Sight: An analysis for the Global Burden of Disease Study // The Lancet Global Health. Elsevier Ltd, 2021. Vol. 9, № 2. P. e144–e160.
- 2 Bourne R.R.A. et al. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: An analysis for the Global Burden of Disease Study // The Lancet Global Health. Elsevier Ltd, 2021. Vol. 9, № 2. P. e130–e143.
- 3 Jussupkaliyeva A. E., Datkhayev Y. U., Turgumbayeva A. A. Pharmaceutical market analysis of the Republic of Kazakhstan based on ophthalmic emulsion drops // Modern Advances in Pharmaceutical Technology. 2021. P. 222–225.
- 5 Ophthalmic Drugs Market Size, Share & Trends Analysis Report By Disease (Dry Eye, Eye Allergy, Glaucoma, Eye Infection), By Drug Class, By Dosage Form, By Route Of Administration, By Product Type, By Region, And Segment Forecasts, 2021 – 2028. Published Date: Feb, 2021 Report ID: GVR-2-68038-010-1. Pages: 307.
- 6 Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 26, 2019 No. 982 On approval of the State Health Development Program of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025
- 7 State Register of Medicines and Medical Devices of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource] // ndda.kz. 2022.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Финансирование – не проводилось.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.

Авторлар туралы ақпарат

Абуова Ж., «Медицина» мамандығы бойынша 3-курс докторанты, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, ORCID ID 0000-0001-7148-3095

Рахимов К.Д., ҚР ҰҒА академигі, м.ғ.д., профессор, клиникалық фармакология кафедрасының меңгерушісі, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, ORCID ID 0000-0003-3125-6845

Тургумбаева А.А., PhD доктор, іргелі медицина кафедрасының доценті, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, ORCID ID 0000-0002-5862-2182

Джусупкалиева А.Е., фармацевтикалық технологилар кафедрасы, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, ORCID ID 0000-0003-3275-0351

Сведения об авторах

Абуова Ж., докторант 3 курса специальности «Медицина», Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, ORCID ID 0000-0001-7148-3095

Рахимов К.Д., академик НАН РК, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой клинической фармакологии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, ORCID ID 0000-0003-3125-6845

Тургумбаева А.А. PhD доктор, доцент кафедры фундаментальной медицины, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, ORCID ID 0000-0002-5862-2182

Джусупкалиева А.Е., кафедра фармацевтической технологий, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, ORCID ID 0000-0003-3275-0351

Контакты автора:

Абуова Ж. - Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, e-mail: zhanar90kz@mail.ru Тел.: +7 777 501 19 78

Ф А Р М А К О П Е Я



ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА



ВОЗРОЖДЕНИЕ ЧУВСТВ ОБОНЯНИЯ НАЧИНАЕТСЯ, ДЫШИТЕ КОМФОРТНО И ГЛУБОКО!

Apisal Dead Sea Jet, спрей назальный, 125 мл для взрослых и детей представляет собой изотонический раствор воды Мертвого моря, обогащенный минералами, такими как Na, K, Mg, Ca, Br и Zn

Благодаря наличию минералов, морская вода оказывает смягчающий эффект на слизистую оболочку верхних дыхательных путей и оказывает противовоспалительное действие

Область применения:

- профилактика и лечение острых и хронических воспалительных заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки инфекционные, аллергические, атрофические
- ежедневное использование во время эпидемии сезонного аллергического ринита и гриппа (профилактика)
- ежедневная гигиена полости носа

Регистрационное удостоверение РК-ИМН-5N*020954. Дата государственной регистрации (перерегистрации): 28.08.2020 г., действительно до: 28.08.2025 г.

Побочные действия (воздействие, индивидуальная непереносимость): Не выявлены.

Противопоказания для применения: Нет ограничений по применению продукта.

Производитель: Amman Pharmaceutical Industries, Иордания. Уполномоченный представитель производителя на территории РК: ТОО «R.T.A. GROUP», Республика Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, микрорайон Таста-3, ул. Аносова, д. 34, кв.34, тел.: +7 701 953 82 57

САМОЛЕЧЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВРЕДНЫМ ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ И ПРИМЕНЕНИЕМ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ



Amman Pharmaceutical Industries
شركة عمان للصناعات الدوائية