

Алынды: 24.03.2023 / Қабылданды: 18.05.2023 / Онлайн жарияланды: 31.08.2023
 ЭОК: 615.356(574)

[DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.52.61.030](https://doi.org/10.53511/PHARMKAZ.2023.52.61.030)

Н.Т. Әмір, У.М. Датхаев, М.И. Тлеубаева, А.А. Егизбаева

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ НАРЫҒЫНДАҒЫ ВИТАМИНДІК ДӘРІЛІК ЗАТТАРҒА ШОЛУ

Түйін: Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымының мәліметі бойынша витаминдер, минералдар мен микроэлементтер кешені бар препараттарды тұтыну көрсеткіші артып отыр. Осыған байланысты мақалада Қазақстан Республикасының фармацевтикалық нарығына шолу жасалып, ассортименттік зерттеу жүргізілді. Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімінде тіркелген дәрілік заттарға кешенді талдау нәтижелері төрт негізгі критерий бойынша жүргізілді: халықаралық патенттелмеген атауы, сауда атауы, өндіріс орны, өндіруші ел. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімінде витаминдік дәрілік заттардың 104 сауда атауы, 79 халықаралық патенттелмеген атауы ұсынылған. Өндіруші елдер бойынша витаминдік дәрілік заттардың тек 11 (10,6%) сауда атауы отандық өндірушілерге тиесілі. Бұл өз кезегінде витаминдік дәрілік заттар ассортиментін құрылымдық талдаудың өзектілігін көрсетеді. Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығына витаминдік дәрілік заттардың 89,4% шетелдік өндірушілермен тасымалданады. Алматы қаласы бойынша поливитаминдік препараттардың баға сегменті анықталды. Алынған нәтижелер витаминдік дәрілік заттар нарығын тереңірек зерттеуге және оның болашақ даму перспективаларын анықтауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығы, витаминдік дәрілік заттар, поливитамин, мемлекеттік тізілім, сауда атауы, маркетингтік талдау.

Н.Т. Амир, У.М. Датхаев, М.И. Тлеубаева, А.А. Егизбаева

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ОБЗОР ВИТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Резюме: По данным Всемирной организации здравоохранения, увеличивается потребление препаратов, содержащих комплекс витаминов, минералов и микроэлементов. В данной статье представлены результаты обзора и ассортимента фармацевтического рынка витаминных лекарственных средств Республики Казахстан. Результаты комплексного анализа лекарственных средств, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств Республики Казахстан, проводили по четырем основным критериям: международное непатентованное наименование, торговое наименование, место производство, страна производитель. В ходе исследования в Государственный реестр лекарственных средств Республики Казахстан внесено 104 торговых наименования и 79 международных непатентованных наименований витаминных лекарственных средств. По странам-производителям только 11 (10,6%) торговых наименований витамин-

N.T. Amir, U.M. Datkhaev, M.I. Tleubayeva, A.A. Egizbayeva

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

OVERVIEW OF VITAMIN MEDICINES ON THE MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resumé: According to the World Health Organization, the consumption of drugs containing a complex of vitamins, minerals and trace elements is increasing. In this regard, the article reviewed the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan and analyzed the range. The results of a comprehensive analysis of medicines registered in the State Register of Medicines of the Republic of Kazakhstan were carried out according to four main criteria: international non-proprietary name, trade name, place of manufacture, country of manufacture. During the study, 104 trade names and 79 international non-proprietary names of vitamin medicines were entered into the State Register of Medicines of the Republic of Kazakhstan. According to producing countries, only 11 (10,6%) trade names of vitamin preparations belong to domestic manufacturers. This shows the relevance of the structural analysis of the range of vitamin preparations. 89,4% of vitamin preparations are supplied to the pharma-

ных лекарственных средств принадлежат отечественным производителям. Это показывает актуальность структурного анализа ассортимента витаминных лекарственных средств. 89,4% витаминных лекарственных средств на фармацевтический рынок Республики Казахстан поставляют иностранные производители. По результатам анализа установлен ценовой сегмент поливитаминных препаратов по городу Алматы. Полученные результаты позволяют более глубоко изучить фармацевтический рынок витаминных препаратов и определить перспективы его дальнейшего развития.

Ключевые слова: фармацевтический рынок Республики Казахстан, витаминные лекарственные средства, поливитамины, государственный реестр, торговое наименование, маркетинговый анализ.

Кіріспе. Витаминдер адам ағзасында болатын кез - келген биохимиялық процестің ажырамас бөлігі болып табылады. Адам ағзасы витаминдердің шектеулі мөлшерін ғана өздігінен синтездей алады (А, D, К, В7, РР). Бұл қосылыстардың қалған бөлігі адам ағзасына тағаммен бірге сіңіріледі. Бірақ, ас мәзірі адам ағзасының белгілі бір витаминдерге деген қажеттілігін қанағаттандырмауы мүмкін, бұл метаболизмнің әртүрлі бұзылуларына, ағзаның қорғаныс функцияларының төмендеуіне және патологиялық өзгерістердің пайда болуына әкеледі. Витаминдердің жетіспеушілігін бірнеше витаминдер мен минералдар, микроэлементтер кешені бар дәрілік заттарды қабылдау арқылы қамтамасыз етуге болады [1]. Құрамы витаминдер мен бейорганикалық заттардан тұратын дәрілік заттар тобын «витаминді - минералды кешендер» деп атайды. Осы дәрілік заттар тобы гиповитаминоздың, жүктілік кезінде (босанғанға дейін және босанғаннан кейін), балалардың өсуі мен дамуында пайда болуы мүмкін минералдар мен микроэлементтердің жетіспеушілігінің алдын - алу және емдеу үшін жиі қолданылады [2]. Витаминдердің адам рационында жетіспеушілігі немесе болмауы гиповитаминозға әкелуі мүмкін. Гиповитаминозға шалдығу тек қана витаминдері аз тағам тұтынудан ғана емес, сонымен қатар жас ерекшеліктеріне (балалардағы, жасөспірімдердегі, қарт адамдардағы) байланысты өзгерістер, әйелдердегі жүктілік кезеңі, асқазан-ішек жолдарының аурулары, диеталар, күйзеліс және т.б. жағдайлардың әсерінен туындауы мүмкін. Витаминді - минералды кешендер иммундық жүйенің қызметін қалпына келтіру үшін, сонымен қатар, үнемі физикалық белсенді жұмыс жасайтын, кәсіби спортпен айналысатын адамдарға, оңалту кезеңінен өткен науқастарға жиі тағайындалады [1-3]. Соңғы онжылдықта витаминдік дәрілік заттарды тұтыну көрсеткішінің жоғарылауы [4], соның ішінде денсаулықтарының нығайту мақсатында егде жастағы адамдардың көп тұтынатындығы анықталған [5-6]. Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығы

ceutical market of the Republic of Kazakhstan by foreign manufacturers. The price segment of multivitamin preparations in the city of Almaty has been determined. The obtained results allow us to study the market of vitamin preparations in more depth and determine the prospects for its further development.

Keywords: Pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan, vitamin preparations, multivitamins, state register, trade name, marketing analysis.

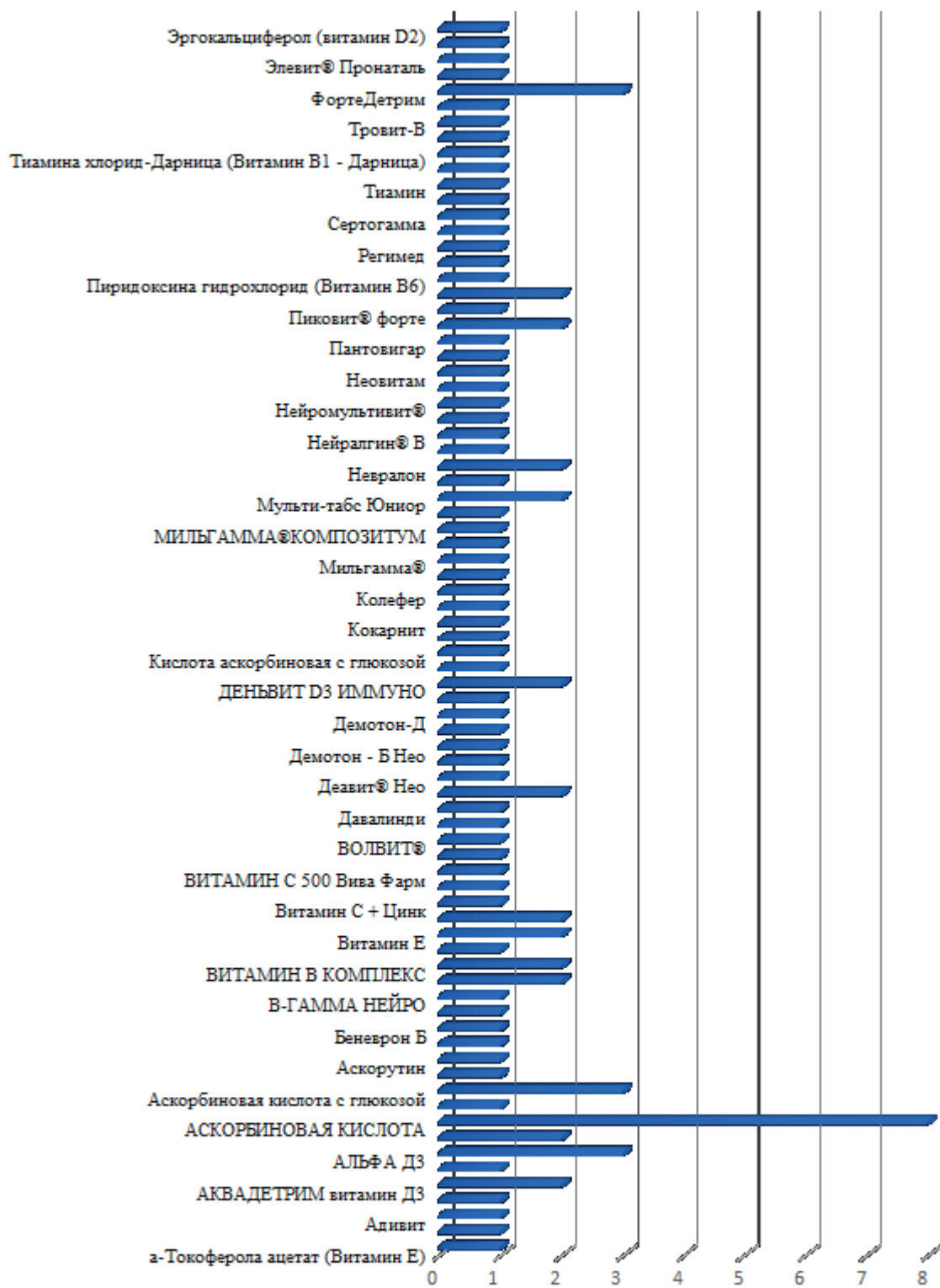
витаминдердің бөлшек сауда сегменті бойынша VI-ORTIS аналитикалық деректер базасы негізінде 2020 жылдың I жартыжылдығында витаминдер нарығының көлемі 12,0 млн АҚШ долларын және 15,0 млн қаптаманы, витаминдер нарығының сатылым динамикасы 10,7% АҚШ долларын құрағандығы туралы хабарлаған [7]. Фармацевтикалық нарықта витаминдік дәрілік заттардың сатылымының артуы, тұтыну көрсеткішінің жоғарылағандығы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді, сондықтан витаминдік дәрілік заттардың фармацевтикалық нарығын талдау өзекті болып табылады. **Зерттеудің мақсаты.** Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығы витаминдік дәрілік заттар сегментіне патенттелмеген сауда атауы, дәрілік формасы, өндіруші елдер бойынша сапалық және сандық талдау жүргізу және ассортиментін зерттеу.

Материалдар мен әдістер. Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімі деректері негізінде витаминдік дәрілік заттар бойынша фармацевтикалық нарыққа зертеу жүргізілді. Маркетингтік, контент - талдау, статистикалық, графикалық талдау әдістері қолданылды.

Нәтижелер мен талқылаулар
Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімі (26.01.2023ж. www.dari.kz) [8] деректері бойынша отандық фармацевтикалық нарықта тіркелген 7439 дәрілік заттардың ішінде витаминдік дәрілік заттар 104 (1,4%) сауда атауымен берілген. Отандық нарықта витаминдік дәрілік заттардың 79 халықаралық патенттелмеген атауы ұсынылған. Витаминдік дәрілік заттар ассортиментіндегі халықаралық патенттелмеген атауына сәйкес келетін сауда атауының үлесі 1 - суретте көрсетілген.

Витаминдік дәрілік заттардың ассортиментін өндіруші елдер бойынша талдау нәтижесі отандық нарықта витаминдік дәрілік заттардың 21 мемлекеттен жеткізілетіндігін көрсетті. Оның ішінде отандық өндірушілер 11 сауда атауы (10,6%), алыс және жақын шетелдік өндірушілер 93 сауда атауымен (89,4%), олар: Ук-

Дәрілік заттардың халықаралық патенттелмеген атауы



Дәрілік заттардың сауда атауы

Сурет 1 – Витаминдік дәрілік заттар ассортиментіндегі халықаралық патенттелмеген атауына сәйкес келетін сауда атауының үлесі

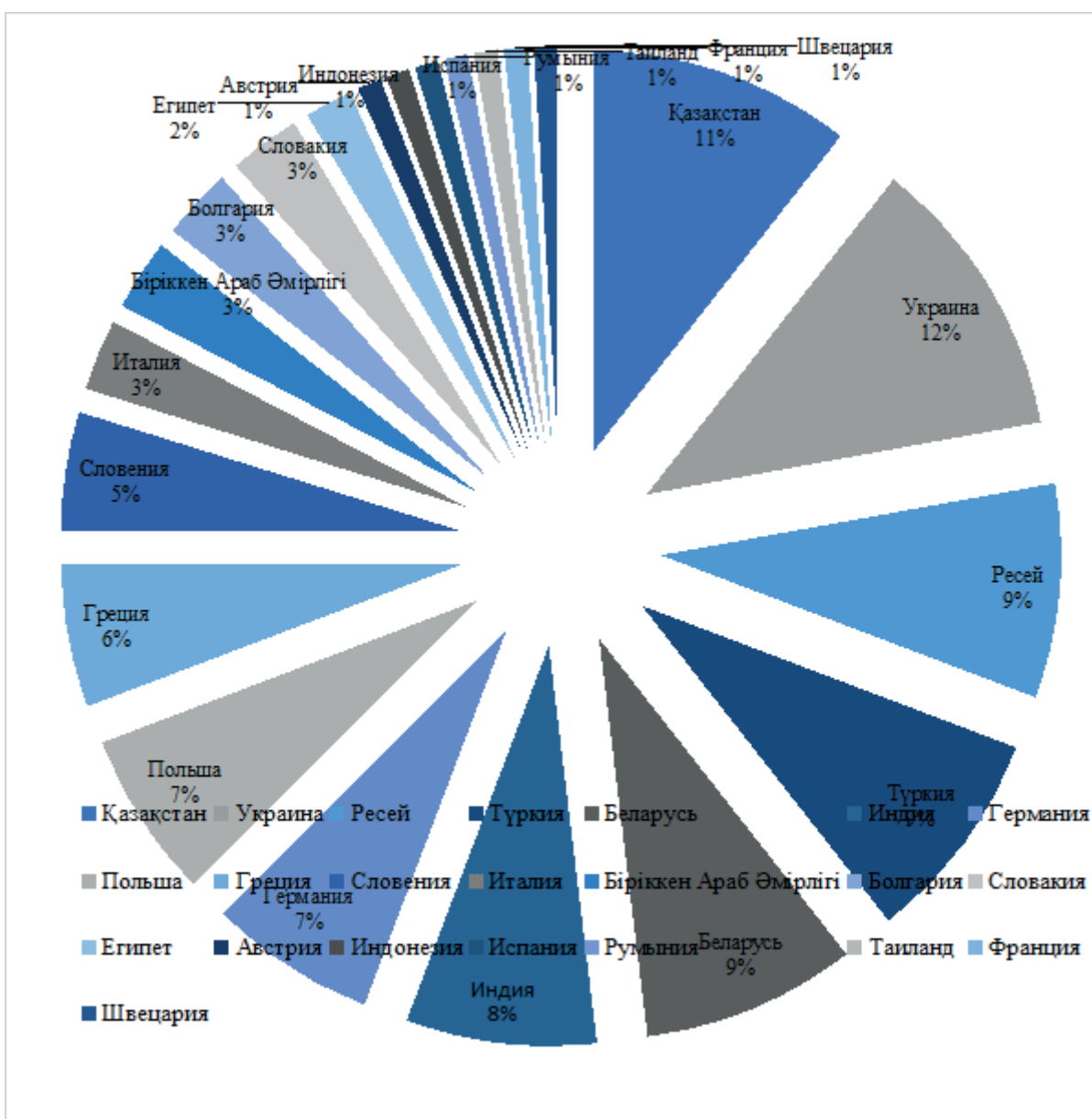
раина - 12 (11,5%), Ресей - 9 (8,6%), Түркия - 9 (8,6%), Беларусь - 9 (8,6%), Үндістан - 8 (7,7%), Германия - 7 (6,7%), Польша - 7 (6,7%), Греция - 6 (5,7%), Словения - 5 (4,8%), Италия - 3 (2,9%), Болгария - 3 (2,9%), Словакия - 3 (2,9%), Біріккен Араб Әмірлігі - 3 (2,9%), Египет - 2 (1,9%), Австрия - 1 (6,3%), Индонезия - 1 (6,3%), Испания - 1 (1%), Румыния - 1 (1%), Тайланд - 1 (1%), Франция - 1 (1%), Швецария - 1 (1%) тіркелген, (2 - сурет).

Витаминдік дәрілік заттарды өндіретін отандық фармацевтикалық өндірушілер: «Химфарм» АҚ 4 сауда атауымен (3,8%), «Эйкос-Фарм» ЖШС 2 сауда атауымен (2%), «СУЛТАН» ЖШС 2 сауда атауымен (2%),

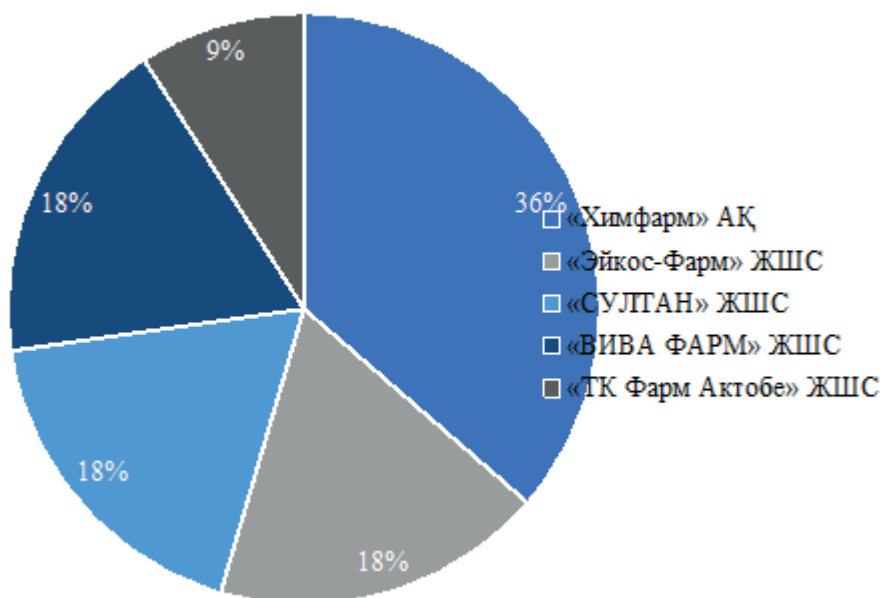
«ВИВА ФАРМ» ЖШС 2 сауда атауымен (2%) және «ТК Фарм Актобе» ЖШС 1 сауда атауымен (1%) тіркелген. Талдау нәтижелері 4 - суретте көрсетілген.

Дәрілік заттардың мемлекеттік тізіліміндегі деректерге сәйкес, тіркелген 104 витаминдік дәрілік заттардың агрегаттық күйі бойынша дәрілік формалары: инъекцияға арналған ерітінділер – 37 (35,6%), таблеткалар – 27 (26%), драже - 3 (3%), тамшылар – 9 (9%), шәрбат – 2 (2%) ішуге арналған ерітінділер – 3 (3%) және капсула 20 (19,2%), өзге дәрілік формалар – 3 (2,2%), (5 – суретте).

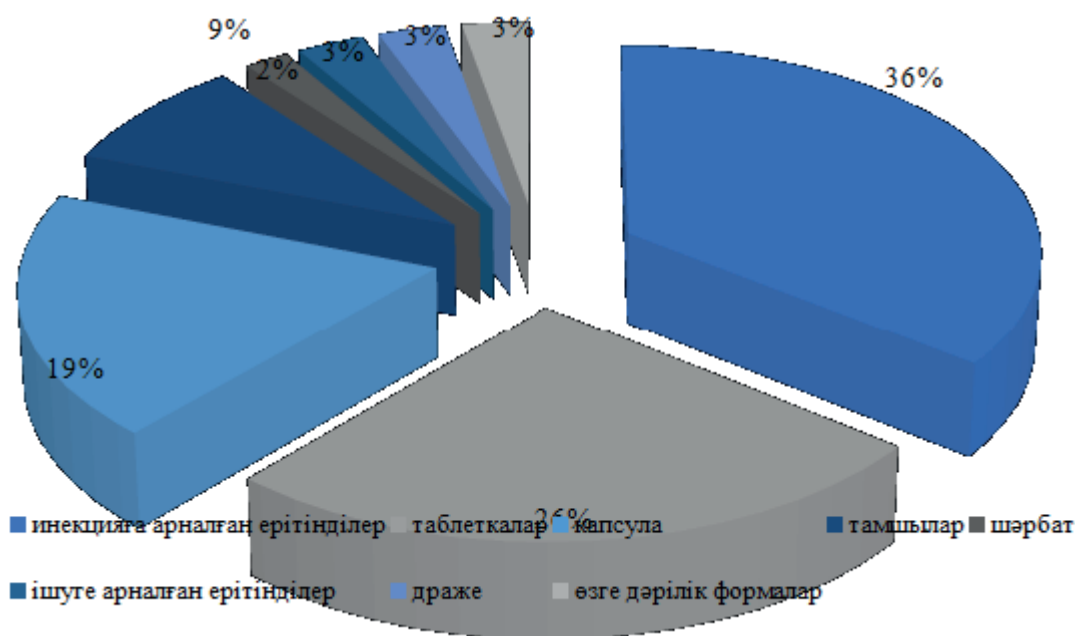
Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімінде тіркелген 104 витаминдік дәрілік заттар-



Сурет 2 – Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімінде витаминдік дәрілік заттарды тасымалдайтын өндіруші елдер үлесі



Сурет 3 – Витаминдік дәрілік заттар сегментіндегі отандық өндірушілер үлесі



Сурет 4 – Витаминдік дәрілік заттардың агрегаттық күйі бойынша дәрілік формалары

дың 13 (12,5%) поливитаминдік препараттар. Поливитаминдік препараттар сауда атауымен және АТХ классификациясы бойынша 1 - кестеде көрсетілген. Өндіруші елдердің пайыздық үлесі: Словения - 4 сауда атауымен (31%), Италия – 3 сауда атауымен (23%), Ресей – 2 сауда атауымен (15%), Греция – 2 сауда атауымен (15%), Түркия – 1 сауда атауымен (8%), Германия – 1 сауда атауымен (8%) (кесте 1). Зерттеу жүргізілген уақыт аралығында отандық өндірушілер өндірген поливитаминдік препараттар тізілімде болмады. Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізіліміндегі деректерге сәйкес, тіркелген 13

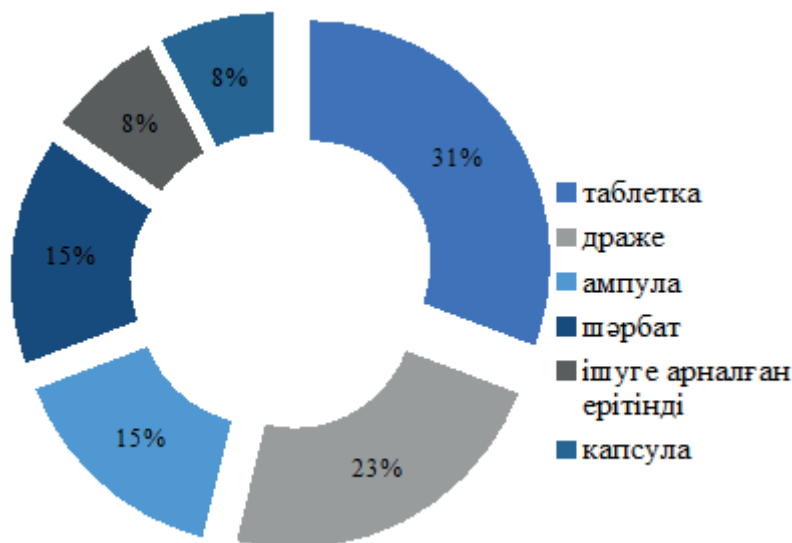
поливитаминдік препараттардың ішінде таблеткалар - 4 (23%), драже - 3 (23%), ампула – 2 (15%), шәрбат – 2 (15%), ішуге арналған ерітінді - 1 (8%), капсула – 1 (8%). Дәрілік форма бойынша зерттеу нәтижесі 5 – суретте көрсетілген.

Поливитаминдік препараттардың баға сегменті Алматы қаласындағы дәріхана желілері (i-teka.kz сайты) бойынша жүргізілді, фармацевтикалық нарықтағы орташа бағалары 2 – кестеде көрсетілді.

Зерттеу нәтижесінде поливитаминдік препараттардың сауда атауы бойынша (Алматы қаласы) баға сегменті анықталды, поливитаминдік препараттардың ішін-

Кесте 1 - Поливитаминдік препараттардың сауда атауы және АТХ классификациясы

№	ДЗ сауда атауы	АТХ	Өндіруші	Өндіруші ел
1	Адивит	(A11BA) Поливитамин	Abdi İbrahim	Түркия
2	Дуовит	(A11AA03) Поливитаминдер және минералдар	КРКА	Словения
3	Демотон-Т	(A11BA) Поливитамин	ДЕМО С.А. Фармасьютикал Индастри	Греция
4	Демотон-Д	(A11BA) Поливитамин	ДЕМО С.А. Фармасьютикал Индастри	Греция
5	Мульти-табс Бэби	(A11AA04) Поливитаминдер және микроэлементтер	Pfizer consumer manufacturing Italy s.r.l.	Италия
6	Мульти-табс Юниор	(A11AA04) Поливитаминдер және микроэлементтер	Pfizer consumer manufacturing Italy s.r.l.	Италия
7	Мульти-табс Малыш	(A11AA04) Поливитаминдер және микроэлементтер	Pfizer consumer manufacturing Italy s.r.l.	Италия
8	Пиковит	(A11BA) Поливитамин	КРКА	Словения
9	Пиковит форте	(A11BA) Поливитамин	КРКА	Словения
10	Ревит-МБФ	(A11BA) Поливитамин	Марбиофарм	Ресей
11	Триовит	(A11AA03) Поливитаминдер және минералдар	КРКА	Словения
12	Ундевит	(A11BA) Поливитамин	Марбиофарм	Ресей
13	Элевит Пронаталь	(A11AA03) Поливитаминдер және минералдар	Драгенофарм Апотекер Пюшль ГмбХ	Германия



Сурет 5 – Поливитаминдік препараттардың агрегаттық күйі бойынша дәрілік формалары

де Элевит Пронаталь (Германия) таблеткасы жоғарғы баға көрсеткішін 4878 теңге, Ревит-МБФ (Ресей) дражжесі төменгі баға көрсеткішін 264 теңге көрсетті. Қорытынды. Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығы витаминдік заттар сегментіне жүргізілген маркетингтік талдау нәтижесі ассортименттің салыстырмалы әртүрлілігін көрсетті.

Витаминдік дәрілік заттардың ассортиментін өндіруші елдер бойынша талдау барысында, Қазақстандық және шетелдік өндірушілер арақатынасы біркелкі емес екендігі анықталды. Келтірілген мәліметтерден Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік ті-

зілімінде тіркелген витаминдік дәрілік заттардың тек 10,6% отандық өндірушілерге, алыс және жақын шетелдік өндірушілерге 89,4% тиесілі болып отыр. Витаминдік дәрілік заттарды агрегаттық күйі бойынша талдау нәтижесі қатты дәрілік формалардың 49,6%, сұйық дәрілік формалардың 48,2%, өзге дәрілік формалардың 2,2% екенін көрсетті.

Поливитаминдік препараттардың сауда атауы бойынша (Алматы қаласы) баға сегменті анықталды. Қазақстан Республикасы витаминдік дәрілік заттардың фармацевтикалық нарығына жүргізілген талдау мен ассортименттік зерттеу нәтижелерінен тұтыну көрсет-

Кесте 2 - Поливитаминдік препараттардың орташа баға сегменті (Алматы қаласы)

№	Дәрілік заттың сауда атауы	Өндіруші ел	Фармацевтикалық нарықтағы орташа бағасы, теңге
1	Адивит - 100 мл, шәрбат	Түркия	1270 теңге
2	Дуовит - №40 драже	Словения	2088 теңге
3	Демотон-Т - 10 мл, №1 ампула	Греция	2663 теңге
4	Демотон-Д - 10 мл, №1 ампула	Греция	3618 теңге
5	Мульти-табс Бэби – 30 мл, ішуге арналған ерітінді	Италия	2320 теңге
6	Мульти-табс Юниор - №30 таблетка	Италия	3180 теңге
7	Мульти-табс Малыш - №30 таблетка	Италия	3067 теңге
8	Пиковит - 150 мл, шәрбат	Словения	1835 теңге
9	Пиковит форте - №30 таблетка	Словения	2400 теңге
10	Ревит-МБФ - №100 драже	Ресей	264 теңге
11	Тривит - №30 капсула	Словения	1530 теңге
12	Ундевит - №50 драже	Ресей	425 теңге
13	Элевит Пронаталь - №30 таблетка	Германия	4878 теңге

кішінің артып отырғандығын көруге болады. Сондықтан, отандық фармацевтикалық өндірісті дамыту, бәсекеге қабілетті отандық витаминдік дәрілік заттарды

өндіру, халықты дәрілік заттармен қамтамасыз етудегі өзекті мәселелердің бірі екендігін айқындайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Савченко А.А. Витамины как основа иммунометаболической терапии // А.А. Савченко, Е.Н. Анисимова, А.Г. Борисов, А.Е. Кондаков. — Красноярск. : КрасГМУ, 2011. — 213 с.
 2 Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Исаков Д.С., Леоненко С.Н., Макарова С.Г. Обоснование приема витаминно-минерального комплекса детьми-вегетарианцами. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2019; 64:(1): 81-87.
 3 Никитюк Д.Б., Ключкова С.В., Рожкова Е.А. Спортивное питание: требования и современные подходы // Вопросы диетологии. 2014. Т. 4. № 1. С. 40-43.
 4 Bailey R.L, Gahche J.J, Lentino C.V, Dwyer J.T, Engel J.S, Thomas P.R, Semplos C.T, Picciano M.F. Dietary supplement use in the United States, 2003–2006. J Nutr 2011;141:261–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21178089/>
 5 Nahin R.L, Fitzpatrick A.L, Williamson J.D, Burke G.L, DeKosky S.T, Furberg C. Use of herbal medicine and other dietary supplements in community-dwelling older people: Baseline data from the Ginkgo Evaluation of Memory study. J Am Geriatr Soc 2006;54:1725–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17087700/>
 6 Goh L.Y, Vitry A.I, Semple S.J, Esterman A, Luszcz M.A. Self-medication with over-the-counter drugs and complementary medications in South Australia's elderly population. BMC Complement Altern Med 2009;9:42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21987193/>
 7 Батыров Д.С. «Казакстанский фармацевтический вестник» №20 (596) октябрь 2020 г. https://pharmnews.kz.com/ru/analytic/roznichnyy-rynok-vitaminov-kazahstana-za-i-polugodie-2020-goda_17350
 8 Қазақстан Республикасы дәрілік заттардың мемлекеттік тізілімі (26.01.2023ж), URL: www.dari.kz

REFERENCES

1 Savchenko A.A. Vitamins as the basis of immunometabolic therapy // A.A. Savchenko, E.N. Anisimova, A.G. Borisov, A.E. Kondakov. — Krasnoyarsk. : KrasSMU, 2011. — 213 p.
 2 Vrzhesinskaya O.A., Kodentsova V.M., Isakov D.S., Leonenko S.N., Makarova S.G. Rationale for intake of vitamin-mineral complex by children vegetarians. Ros Vestn Perinatol i PEDIATR 2019; 64:(1): 81–87.
 3 Nikityuk D.B., Klochkova S.V., Rozhkova E.A. Sports nutrition: requirements and modern approaches // Questions of dietetics. 2014. Vol. 4. No. 1. pp. 40-43.
 4 Bailey R.L, Gahche J.J, Lentino C.V, Dwyer J.T, Engel J.S, Thomas P.R, Semplos C.T, Picciano M.F. Dietary supplement use in the United States, 2003–2006. J Nutr 2011;141:261–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21178089/>
 5 Nahin R.L, Fitzpatrick A.L, Williamson J.D, Burke G.L, DeKosky S.T, Furberg C. Use of herbal medicine and other dietary supplements in community-dwelling older people: Baseline data from the Ginkgo Evaluation of Memory study. J Am Geriatr Soc 2006;54:1725–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17087700/>
 6 Goh L.Y, Vitry A.I, Semple S.J, Esterman A, Luszcz M.A. Self-medication with over-the-counter drugs and complementary medications in South Australia's elderly population. BMC Complement Altern Med 2009;9:42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21987193/>
 7 Batyrov D.S. "Kazakhstan Pharmaceutical Bulletin" No. 20 (596) October 2020 https://pharmnews.kz.com/ru/analytic/roznichnyy-rynok-vitaminov-kazahstana-za-i-polugodie-2020-goda_17350
 8 Kazakhstan Republics daniilik zattardyn memlekettik tizilimi (01/26/2023), URL: www.dari.kz

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.

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.

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 жайлы мәлімет

Әмір Нұржамал Тойлыбайқызы - С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, 7М10111 «Фармация» мамандығының 2 курс магистранты, Алматы, Қазақстан, <https://orcid.org/0000-0001-9560-6061>, amirovannn@mail.ru

Датхаев Убайдилла Махамбетович - С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Фармацевтика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы, Қазақстан, <https://orcid.org/0000-0022-2322-220X>, u.datxaev@mail.ru

Тлеубаева Меруерт Ильясовна - С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының доценті, PhD, Алматы, Қазақстан, <https://orcid.org/0000-0003-0002-4494>, meruert_iliyasovna@mail.ru, tleubayeva.m@kaznmu.kz

Егизбаева Акдидар Айдархановна - С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының лекторы, магистр, Алматы, Қазақстан, aidarhankizi@inbox.ru

Сведения об авторах:

Амир Нуржамал Тойлыбаевна - С.Ж. Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, 7М10111, магистрант 2 курса специальности «Фармация», Алматы, Казахстан, <https://orcid.org/0000-0001-9560-6061>, amirovannn@mail.ru

Датхаев Убайдилла Махамбетович - С.Ж. Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, доктор фармацевтических наук, профессор, Алматы, Казахстан, <https://orcid.org/0000-0022-2322-220X>, u.datxaev@mail.ru

Тлеубаева Меруерт Ильясовна - С.Ж. Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, доцент кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», к.м.н., Алматы, Казахстан, <https://orcid.org/0000-0003-0002-4494>, meruert_iliyasovna@mail.ru, tleubayeva.m@kaznmu.kz

Егизбаева Акдидар Айдархановна - С.Ж. Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, преподаватель кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», магистр, Алматы, Казахстан, aidarhankizi@inbox.ru

Author's information:

Amir Nurzhamal Toylybaykyzy - S.Zh. Asfendiyarov atyndagy Kazak ulttyk medicine university, 7M10111 "Pharmacy" mamandygynyn 2nd year undergraduate, Almaty, Kazakhstan, <https://orcid.org/0000-0001-9560-6061>, amirovannn@mail.ru

Datkhayev Ubaidilla Makhambetovich - S.Zh. Asfendiyarov atyndagy Kazak Ulttyk Medicine University, Pharmaceutics Gylymdarynyn Doctors, Professor, Almaty, Kazakhstan, <https://orcid.org/0000-0022-2322-220X>, u.datxaev@mail.ru

Tleubaeva Meruert Ilyasovna - S.Zh. Asfendiyarov atyndagy Kazak ulttyk medicine university, "Pharmacyanyn uyimdaytyrylyu, baskarylyu zhane ekonomikasy zhane klinikalyk pharmacy" Department of the son of associate professor, PhD, Almaty, Kazakhstan, <https://orcid.org/0000-0003-0002-4494>, meruert_iliyasovna@mail.ru, tleubayeva.m@kaznmu.kz

Egizbayeva Akdidar Aidarkhanovna - S.Zh. Asfendiyarov atyndagy Kazak ulttyk medicine university, "Pharmacyanyn uyimdaytyrylyu, baskarylyu zhane ekonomikasy zhane klinikalyk pharmacia" Department of son lecturers, master, Almaty, Kazakhstan, aidarhankizi@inbox.ru