

Алынды: 08.02.2023 / Қабылданды: 13.06.2023 / Онлайн жарияланды: 30.06.2023
 УДК:615.273.5(574.51)
 DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.22.82.047

С.Б. Джиенбаланов, К.С. Жакипбеков, Н.А. Рахымбаев
 С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

АНТИКОАГУЛЯНТТАР НАРЫҒЫНА ШОЛУ ЖАСАУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА)

Түйін: Қазіргі уақытта заманауи медицина антикоагулянттар сияқты маңызды препараттарды кеңінен қолданады. Қазақстанның қазіргі заманғы фармацевтикалық нарығы тауар номенклатурасының, оның ішінде антикоагулянттардың тұрақты өсуімен сипатталады. Соңғы онжылдықта Қазақстанда медициналық және фармацевтикалық тауарлардың барлық негізгі топтарының ассортиментін едәуір кеңейту және толықтырылуы болды. Антикоагулянттардың тауар номенклатурасының ұлғаюы көбінесе Қазақстанның фармацевтикалық нарығында өндірілген препараттардың - шетелдік және отандық өндірушілердің көп санын тіркеумен байланысты. Бұл әртүрлі патологиялық жағдайларды, аурулардың жеке ерекшеліктерін, сатып алушылардың тұтынушылық қалауын фармакотерапияның заманауи тәсілдерін ескере отырып, қажетті дәрі-дәрмектерді таңдау мүмкіндігін едәуір арттырды.

Зерттеу барысында Алматы қаласының фармацевтикалық нарығындағы антикоагулянттардың жалпы өсімі жайлы ақпараттар жинастырылды. Нарықтағы антикоагулянттардың COVID-19 пандемиясынан кейінгі жалпы тауардың ассортименті жайлы ақпараттар қарастырылып, оның өндіру көрсеткіштерінің өзгеруі жайлы ақпараттар алынды. Антикоагулянттардың нарықтағы динамикасы және олардың өсу тенденциялары жайлы ақпараттар қарастырылады. Нарықтағы бағаның көтерілуіне байланысты, тиімді позициялар анықталды. Антикоагулянттардың сұранысына әсерін тигізетін негізгі факторлар зерттеліп, оларға экономикалық, әлеуметтік, саяси, технологиялық сияқты факторлар екені анықталды. Отандық нарықтағы парентеральды жанама антикоагулянттар натрий гепарині, төмен молекулалы гепарин сияқты топтармен ұсынылды. Бұл топтың дәрілері парентеральды жанама антикоагулянттардың қатарындағы 72,8% мен 55,1% пакеттердегі мөлшері анықталды. Бұл қатардағы жетекші позиция сатылымы 3,5 миллион долларды шамалаған «Фраксипарин» препараты. «Фраксипарин» дәрілік препаратының бәсекелесі – «Клексан» препаратының оригиналы - 86,3% сатылымның өсуін анық көрсетті.

Қортындылай келе, Қазақстан нарығында соның ішінде Алматы қаласындағы антикоагулянттардың жалпы өсіміне, өндірілуіне, динамикасына шолу жасалып, олардың қазіргі уақытта жоғары сұранысқа ие екені анықталды. Шолу барысында Алматы қаласындағы ассортиментіне талдау жасалды.

Түйінді сөздер: антикоагулянттар, дәрі-дәрмектер, талдау, нарық, факторлар, шолу, аурулар, өндірушілер

С.Б. Джиенбаланов, К.С. Жакипбеков, Н.А. Рахымбаев
 Казахский национальный медицинский университет
 имени С. Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

S.B. Jiyenbalanov, K.S. Zhakipbekov, N.A. Rakhymbayev
 Asfendiyarov Kazakh National Medical University
 Almaty, Kazakhstan

ОБЗОР РЫНКА АНТИКОАГУЛЯНТОВ
(НА ПРИМЕРЕ Г. АЛМАТЫ)

OVERVIEW OF ANTICOAGULANTS MARKET
(THE EXAMPLE OF ALMATY)

Резюме. В настоящее время современная медицина широко использует такие важные препараты, как антикоагулянты. Современный фармацевтический рынок Казахстана характеризуется устойчивым ростом товарной номенклатуры, в том числе анти-

Resume: Currently, modern medicine widely uses such important drugs as anticoagulants. The modern pharmaceutical market of Kazakhstan is characterized by a steady growth in the product range, including anticoagulants. Over the past decade, Kazakhstan has sig-

коагулянтов. За последнее десятилетие в Казахстане произошло значительное расширение и пополнение ассортимента всех основных групп медицинских и фармацевтических товаров. Увеличение товарной номенклатуры антикоагулянтов во многом связано с регистрацией большого количества препаратов, произведенных на фармацевтическом рынке Казахстана - иностранных и отечественных производителей. Это значительно увеличило возможность выбора необходимых лекарственных средств с учетом различных патологических состояний, индивидуальных особенностей заболеваний, потребительских предпочтений покупателей, современных подходов фармакотерапии.

В ходе исследования была собрана информация об общем росте антикоагулянтов на фармацевтическом рынке города Алматы. Рассмотрена информация об общем ассортименте антикоагулянтов на рынке после пандемии COVID-19, получена информация об изменении показателей его производства. Рассмотрена информация о динамике антикоагулянтов на рынке и тенденциях их роста. В связи с повышением цен на рынке определены выгодные позиции. Были изучены основные факторы, влияющие на спрос на антикоагулянты, и определены такие факторы, как экономические, социальные, политические, технологические. Парентеральные непрямые антикоагулянты на отечественном рынке были представлены такими группами, как гепарин натрия, низкомолекулярный гепарин. Препараты этой группы определяли количество в пакетах 72,8% и 55,1% в ряду парентеральных не прямых антикоагулянтов. Лидирующая позиция в этой линейке-препарат «Фраксипарин», продажи которого оцениваются в 3,5 миллиона долларов. Конкурент лекарственного препарата «Фраксипарин» - оригинальный препарат «Клексан» - наглядно продемонстрировал рост продаж на 86,3%.

В заключение, был проведен обзор общего роста, производства, динамики антикоагулянтов на Казахстанском рынке, в том числе в г. Алматы, и установлено, что они в настоящее время пользуются высоким спросом. В ходе обзора был проведен анализ ассортимента в г. Алматы.

Ключевые слова: антикоагулянты, лекарства, анализ, рынок, факторы, обзор, болезни, производители.

Кіріспе. Антикоагулянттар - олар қан ұюын төмендететін, солай оның өтімділігін (біз білетін реологиялық қасиеттерін) орнына келтіру және қайта болуы мүмкін тромбоздың қаупін төмендететін препараттар[1]. Қанның ұюына қарсы препараттар тіндердің (фибриноген, тромбоциттер) неболмаса плазмалық коагуляция факторларының активтілігін азайтады. Антикоагулянттар мүмкін болатын тромбоз қаупі жоғары жүрек-қан тамыр жүйесі ауруларын емдеу құрамында, кең хирургиялық шараларда, қанның ұюының профилактикасында, тромбоздар мен эмболиялардың профилактикасы және ерте (жедел) емдеу үшін қолданылады. Қазақстан республикасында және басқа елдерде антикоагулянттарға жататын препараттар емдік және профилактикалық мақсатта тағайындалады. Ішкі нарығымызда олар таблетка, капсула және тамыр, бұлшықет ішіне енгізуге арналған ерітінділер сияқты түрде қол жетімді.

nificantly expanded and replenished the range of all major groups of medical and pharmaceutical goods. The increase in the commodity nomenclature of anticoagulants is largely due to the registration of a large number of drugs produced on the pharmaceutical market of Kazakhstan - both foreign and domestic manufacturers. This significantly increased the possibility of choosing the necessary drugs, taking into account various pathological conditions, individual characteristics of diseases, consumer preferences of buyers, modern approaches to pharmacotherapy.

During the study, information was collected on the overall growth of anticoagulants in the pharmaceutical market of Almaty. The information on the general assortment of anticoagulants on the market after the COVID-19 pandemic is considered. The information about the dynamics of anticoagulants on the market and their growth trends is considered. Due to the increase in prices on the market, advantageous positions have been identified. The main factors influencing the demand for anticoagulants were studied, and such factors as economic, social, and political were identified. Parenteral indirect anticoagulants on the domestic market were represented by such groups as sodium heparin, low molecular weight heparin. The drugs of this group were determined by the amount in packages 72.8% and 55.1% in a number of parenteral indirect anticoagulants. The leading position in this line is the drug "Fraxiparin", whose sales are estimated at \$ 3.5 million. The competitor of the drug "Fraxiparin" - the original drug "Kleksan" - clearly demonstrated an increase in sales by 86.3%. During the review, an analysis of the assortment was carried out in Almaty.

Keywords: anticoagulants, drugs, analysis, market, factors, overview, diseases, manufacturers.

Соңғы жылдары дәрілік заттардың (антикоагулянттардың) негізгі бөлігі Қазақстан Республикасына негізінен Германия, Ресей, Франция, Үндістан және Австриядан әкелінді. Сонымен қатар, Еуропа елдерінен негізінен қымбат антикоагулянттар жеткізілді. Қазақстан Республикасына заттай мәнде дәрілік заттарды жеткізу көлемі бойынша жалпы рейтингте 4-ші орынды иеленген Германия құндық мәнде жеткізілімдер бойынша 1-ші орында болды. Франция жеткізілім бойынша заттай 3-ші орында, ал Австрия сәйкесінше 6-шы орында тұрды.

Зерттеу жұмысының мақсаты. Антикоагулянттар нарығына шолу жасау.

Зерттеу материалдары және әдіс-тәсілдері. Салыстырмалы талдау, мазмұнды талдау сияқты тәсілдер шолудың өзектілігін ашу үшін қолданылды. Жалпы шолу барысындағы керекті ақпараттар Қазақстан Республикасының дәрілік заттар мен медициналық бұ-

йымдардың мемлекеттік тізілімі, «СК Фармация» ақпараттық сайтынан алынды. Отандық нарықтағы антикоагулянттар ассортименті негізінде талдау жүргізіліп, сандық ақпараттар көрсетілді. Сонымен қатар, бейнелік және жүйелік талдау әдістері қолданды.

Зерттеу нәтижелері. Антикоагулянттардың жалпы тұтыну бағаларының индексі әр түрлі факторларға байланысты өзгеріп отырды. Мәселен, COVID-19 пандемиясынан кейінгі көрсеткіштер едәуір өзгеріп отырды. Дәрілік препараттардың жалпы сегментінде «антикоагулянттар» рейтингте алтыншы орында, орташа баға 30,5%-ға көтерілген кезде (ксарелто брендті бірінші орындарда тұр). Осы АТХ тобының ең жоғары сатылымы Түркістан (215%), Алматы (189%) және Қызылорда облыстарында (188%) көрсетті. Бағаны талдау көрсетіп тұрғандай, бұл препараттар тобы үлкен баға диапазонындағы қатарларда екені анықталып тұр. Антикоагулянтты емдеу курсы орта есеппен алғанда 20 000 – 68 000 теңгені шамалайды. Ең тиімді бағада «Варфарин» препараты, оның бағасы бір қаптамаға 1250-ден 2000 теңгеге дейін [2]. Осыған байланысты, Алматыда дәрілік нарықтың қалыптасуы мен өсуіне көптеген факторлар әсер етеді. Фармацевтикалық нарықтың өсуіне ықпал еткен бірінші және өте маңызды фактор халықтың әл-ауқатының өсуі болды. Халықтың сатып алу қабілетінің үлкеюі нәтижесінде фармацевтикалық нарықтың сыйымдылығы да үлкейді. Фармацевтикалық нарық сыйымдылығының жоғарлауына әсер ететін екінші объективті фактор республикалық және жергілікті бюджеттер қаражатына мемлекеттік сатып алу болып табылады. Бүгінгі таңда Қазақстанның дәрілік нарығының жалпы көлеміндегі мемлекеттік сатып алу үлесі 39% құрайды. Фармацевтикалық нарық сыйымдылығының өсуіне әсер ететін үшінші маңызды фактор жергілікті жерлерде дәрілік заттарды өнді-

ру болып келеді. Бұл алдымен, отандық дәрілік заттар экспортының ұлғаюымен, екіншіден, жергілікті өндірушілердің дәрілік заттардың орташа бағасы іс жүзінде өзгеріссіз қалғанына қарамастан, шет елдерден дәрілік заттар импортының тұрақты өсуімен байланысты. Отандық дәрілік заттардың жақын және алыс шетелдерге экспорты жыл сайын 47%-ға өсуде.

Қазақстан нарығында парентеральды жанама антикоагулянттар келесі препараттармен ұсынылды: натрий гепарині, төмен молекулалы гепарин. Бұл топтағы негізгі препараттар парентеральды жанама антикоагулянттар тобындағы 72,8% және 55,1% пакеттердегі үлесін ескере отырып, шағын молекулалы гепаринге негізделген препараттар болды. Бұл топтағы жетекші препарат сатылымы 3,5 миллион долларды құрайтын «Фраксипарин» препараты. «Фраксипарин» препаратының бәсекелесі – «Клексан» препаратының түпнұсқасы - 86,3% сатылымның өсу қарқынын көрсетті, бірақ сатылымның ең жоғары өсу қарқыны үндістандық өндіруші Gland Pharma «Катенокс» препаратының аналогында болды. «Катенокс» препаратының сату көлемі нарықтағы ең қолжетімді бағаның арқасында бірнеше есе өсті. Осылайша, көптеген препараттар оң динамиканы көрсетті. Тек «Варфарин» негізіндегі препараттар капсулалық жанама антикоагулянттармен бәсекелесу қиынға соқты. 2020 жылы антикоагулянттарды тұтынудың күрт өсуі тромбозмобилияның алдын алу қажеттілігіне байланысты осы препараттарға сұраныстың айтарлықтай артуына байланысты болуы мүмкін, өйткені COVID-19 пациенттерінде веноздық және артериялық тромбоздың жиі дамығаны байқалды. Осындай салдардың болуы сол позициялардың өндірісіне де әсерін тигізді десек болады.

Еліміздегі антикоагулянттардың негізгі өндіріс көрсеткіштерін 1-кестеден анықтай аламыз.

Кесте 1 - 2022 жылы Қазақстан облыстары бойынша негізгі антикоагулянттар өндірісі, млн. теңге [3]

№	Облыстардың, қалалардың атауы	Көлемі млн. теңгеге
1	Ақмола облысы	1,5
2	Алматы облысы	1147,2
3	Жамбыл облысы	178,3
4	Түркістан облысы	3,8
5	Қызылорда облысы	0,1
6	Маңғыстау облысы	4,1
7	Атырау облысы	0,2
8	Ақтөбе облысы	25,2
9	Қостанай облысы	2,7
10	Павлодар облысы	1,1
11	ШҚО облысы	65,8
12	Қарағанды облысы	278,4
13	СҚО облысы	0,5
14	Шымкент қаласы	2478,9
15	Алматы қаласы	879,6
16	Астана қаласы	1,3

Мәселен, өткен жылдың қаңтар айына қатысты өндіріс көлемі 3,9 пайызға артық, ақшалай мәнде 4,9 миллиард теңгеге дейін. Әрине, пандемия осы топтағы дәрі-дәрмектерді сатудың артуына әсер етті және мұнда қанның жұқаруына ықпал ететін ацетилсалицил қышқылы белсенді заты бар «Кардиомагнил» препараты жетекші рөл атқарды. Алматы мен Астана осы топтағы препараттарды сатып алуда барынша белсенділік танытты. Еліміздегі соның ішінде Алматы қаласындағы жетекші антикоагулянттарды және олардың ақшалай түрдегі өсу динамикасы 2-кестеде көрсетілген. Әрі қарай, жетекші брендтер тұрғысынан нарықтағы дәрі-дәрмектердің жоғарыда аталған негізгі топтарын қарастыру қажет. Нарық үлесінің мөлшері мен нарықтағы динамикасы бойынша негізгі топ антикоагулянттар болғаны анық. Бұл топта сату көлемі бойынша алғашқы он препарат негізінен тромбозға қарсы күрес саласындағы әлемдік фармацевтикалық компаниялардың соңғы әзірлемелеріне жататын ауызша тікелей антикоагулянттармен және төмен молекулалы гепаринге негізделген препараттармен (62,8%) ұсынылған. Антикоагулянттардың ақшалай сатылымының жартысынан көбі тікелей таблеткалы антикоагулянттарға қатысты (37,2%). Алматыда тікелей пероральді антикоагулянттардың бас өкілі сатылымы 7,2 млн доллар болатын Байер «Ксарелто» компаниясының түпнұсқа препараты болды. Препаратты сатудың үлкен көлемі бөлшек сауда нарығында қалыптасты, атап айтқанда 82,3% долларға дейін. Ұқсас динамиканы Boehringer Ingelheim компаниясының «Прадакса» препараты және Pfizer компаниясының «Эликвис» сияқты антикоагулянттар көрсетті [4]. Сонымен қатар, отандық компания «ЭГИС фармацевтикалық зауыты» және «Нобель Алматы фармацевтикалық фабрикасы» нарыққа 2020 жылы «Риварокс» препаратын шығарды, ол шет елдік «Ксарелто» препаратының аналогы. Осылайша, отандық дәрі-дәрмек өндірушілер болашақта сату нарығы үшін шетелдік өндірушілермен сәтті бәсекелесе алады.

Талқылау. Нарыққа және тиісінше Алматы қаласын-

дағы антикоагулянттардың нарығына соның ішінде олардың сұранысына әсер ететін негізгі факторларды қарастырайық:

- экономикалық;
- әлеуметтік;
- саяси;
- технологиялық.

1. Экономикалық факторлар. Антикоагулянттар нарығы импорттың жоғары үлесі бар тауар нарығы болып табылады, сондықтан оған доллар бағамының динамикасы айтарлықтай әсер етеді, бұл әскери қақтығыс жағдайында күшті құбылмалылыққа ие. Әсер ету нүктелерін толығырақ қарастырайық:

- фармацевтикалық кластерлердің пайда болуы және дамуы. Қазақстанның фармацевтика саласының негізгі міндеттерінің бірі-импортқа тәуелділіктен бас тарту, тиімді және қауіпсіз препараттарды әзірлеу және өндіру бойынша және әлемдік жетекші өндірушілермен ынтымақтастықта жеке зертханалар мен зауыттар құру.
- еліміздегі фармкластерлер ұлттық фарминдустрияның мүмкіндіктерін кеңейту мақсатында жасалады. Ең алдымен, кластерлік дамудың артықшылықтары олардың қызметінің синергетикалық әсерімен байланысты. Фармацевтикалық кластерлердегі ең айқын әсерге тек инженерлік қана емес, сонымен қатар ғылыми-зерттеу және білім беру инфрақұрылымын бірлесіп пайдалану арқылы қол жеткізіледі. Мәселен, мысалы, құрылған зерттеу орталықтарын, дәрілік препараттардың прототиптеріне клиникаға дейінгі зерттеулер жүргізуге қабілетті зертханаларды, штаммдар жинағын, дәрі-дәрмектердің сапасын бақылау орталықтарын және аутсорсингтік қызметтер көрсететін басқа фирмаларды ұжымдық пайдалану мүмкін болады.
- COVID-19 пандемиясы. Бүгінгі күні коронавирусқа қарсы әмбебап, тиімді арнайы дәрі әзірленбеген. Соған байланысты дәрігерлер пробелманы шешуге жан-жақты қарастырды. Көп жағдайларда терапия симптоматикалық емдеуге басты назар аудара отырып жасалғаны мәлім. Сонымен, коронавирустық инфекциямен бүкіл деңгейдегі қан тамырлары тромбозының профи-

Кесте 2 - Фармацевтикалық нарықтағы антикоагулянттар арасындағы жетекші дәрілер, ақшалай түрде [3]

Рейтинг	Бренд	Доллармен сату динамикасы	Қаптамадағы сату динамикасы	Доллардағы орташа бағасы	Орташа бағаның өзгеру динамикасы
1	Ксарелто	217,80%	239,40%	57	-6,40%
2	Фраксипарин	59,60%	55,90%	29	2,30%
3	Гепасан	506,50%	501,80%	16,4	0,80%
4	Клексан	84,90%	100,40%	19	-7,70%
5	Прадакса	697,00%	667,40%	38,2	3,90%
6	Риварокс	0,00%	0,00%	33,1	0,00%
7	Эликвис	1899,00%	1844,70%	42,1	2,80%
8	Арикстра	-2,50%	-1,10%	57,1	-1,40%
9	Катенокс	730,00%	516,30%	3,8	34,70%
10	Энокс	0,00%	0,00%	33,7	0,00%

лактикасы мәселесі тромбоцитопениямен және аурудың кеш кезеңдерінде тұтыну коагулопатиясының жоғары қауіпмен біріктіріледі. Сондықтан амбулаториялық және стационарлық емдеудің барлық кезеңдерінде тікелей және жанама антикоагулянттардың тағайындалуы ерекше орын алатыны анық. Осыған байланысты COVID-19 науқастарында үлкен қан ұйығыштарының пайда болуымен қатар пайда болатын тромбоздық асқынулар көп тіркеледі. Бұндай асқынуларға жол бермеу үшін дәрігерлер емдеу алгоритміне антикоагулянттарды қолдану керектігі туралы шешім қабылдады – коронавирусты инфекцияға қарсы дәрілер тізімі осы дәрілік заттар тобы қосылды.

2. Әлеуметтік факторлардың келесі кіші түрлері бар:
- халықтың аурушандығы. Антикоагулянттар - қан ұю жүйесінің активтілігін тежейтін және тромбоз процесінің дамуына кедергі келтіретін дәрілік заттар. Олар қан ұюының алдын алу үшін тромбоз қауіп бар жүрек-қантамыр жүйесінің ауруларын емдеуде, кең хирургиялық шараларда қолданылады.

- халық өлімі. Жүрек-қан тамырлары аурулары Алматы қаласында халықтың өліміне әкеп соқтыратын патологиялық себептердің арасында көш бастап тұрғандардың бірі.

- халықтың нақты қолда бар ақшалай табыстары. Антикоагулянттарды өткізудің негізгі арнасы коммерциялық сегмент болып табылады, атап айтқанда дәріхана желілері арқылы препараттарды сату. Осыған байланысты нақты қолда бар кірістердің тоқырауына байланысты халықтың сатып алу қабілетінің өсу қарқынының баяулауы нарықтың осы сегментінде дәрілік заттарды тұтынуға теріс әсер етеді.

3. Технологиялық факторлар:

- саланың ғылыми-технологиялық прогресі. Фармацевтикалық прогресс бір орында тұрмайды. Қазақстанда ғана емес, сонымен қатар әлемде ең аз қарсы көрсетілімдер мен жанама әсерлері бар ең жақсы және тиімді антикоагулянтты әзірлеу жалғасуда. Қазіргі

заманғы антикоагулянттық препараттардың пайда болуы және осы саладағы дамудың жалғасуы нарықтың тұрақты дамуын көрсетеді [5].

4. Саяси факторлар:

- алмастырушы тауарлардың тарапынан бәсекелестік. Жүрек-қантамыр жүйесінің қызметіндегі ауытқулар байқалған кезде және тромбоздың профилактикасы ретінде дәрігерлер қанды сұйылтатын дәрілерді үнемі қабылдауды тағайындайды. Қазақстанда осы бағыттағы дәрі дәрілердің көптеген түрлері шартты түрде екі топқа бөлінеді:

- антиагреганттар (тромбоциттердің бір-біріне жабысуына жол бермейді, тамырлы-тромбоциттік гемостазды тежейді);

- антикоагулянттар (плазмалық коагуляция факторларын бөгеттеп және фибрин тромбының пайда болуына жол бермейді).

Қорытынды. Алматы қаласындағы антикоагулянттардың фармацевтикалық нарығын шолуды қорытындылай келе, бұл дәрі-дәрмектерге деген сұраныс кезеңдері нарықтың ақшалай және заттай өсу процесінде жетекші факторлардың біріне айналғанын сенімді түрде атап өтуге болады. Негізгі айларда (наурыз, маусым, шілде) антикоагулянттарға, соның ішінде қымбат түрлеріне ең белсенді сұраныс байқалды. Баға индексіне сәйкес 2021 жылы антикоагулянттардың құны 4,3% - ға өсті, негізінен 2000 теңгеден арзан сегментте. Жүргізілген зерттеу нәтижесінде дәрілік препараттардың мемлекеттік тізіліміне енгізілген антикоагулянттардың барлығы 61 препараттың бар екенін анықтадық. Сауда атаулары - 27, белсенді заттар – 11 [6]. Антикоагулянттардың дәрілік түрлерінің ішінде таблеткалар, капсулалар, инъекцияға арналған ерітінділер басым. Препараттардың бұл тобы дәрілік заттардың барлық негізгі тізімдеріне кіреді. Фармацевтикалық нарықты зерделеу кезінде осы фармакологиялық топтың препараттарын өндірушілердің негізгі үлесін шетелдік компаниялар (шамамен 82%) құрайтыны анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Думин А.С. Антикоагулянты. – М.: Кронус, 2015. – 142 с.
- 2 Association of International Pharmaceutical Manufacturers in Kazakhstan. [Электрондық ресурсы]. – URL: <https://aipm.kz/ru/novosti-i-sobytiya/kazakhstanskij-farmatsevticheskij-rynok-import-eksport-proizvodstvo.html>
- 3 СК Фармация. [Электрондық ресурсы]. – URL: <https://sk-pharmacy.kz/kaz/satyip-alu/d%D3%99%D1%96%D1%96k-zattardiyi-satyip-alu/>
- 4 Алпысбаев Д.А., Нурмин Н.М. Антикоагулянты в Казахстане // Вестник КазНМУ. – 2021. – 2(6). – 78-83.
- 5 Бейсенова С.Б. Антикоагулянттар нарығының дамуы // Фармация Казахстана. – 2019. – 7(8). – 125-131.
- 6 Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сараптау ұлттық орталығы. [Электрондық ресурсы]. – URL: http://register.ndda.kz/category/search_prep.

REFERENCES

- 1 Dumin A.S. Antikoagulyanty. – M.: Kronus, 2015. – 142 s.
- 2 Association of International Pharmaceutical Manufacturers in Kazakhstan. [Elektronдық resurs]. – URL: <https://aipm.kz/ru/novosti-i-sobytiya/kazakhstanskij-farmatsevticheskij-rynok-import-eksport-proizvodstvo.html>
- 3 SK Farmacija. [Elektronдық resurs]. – URL: <https://sk-pharmacy.kz/kaz/satyip-alu/d%D3%99%D1%96%D1%96k-zattardiyi-satyip-alu/>
- 4 Alpyysbaev D.A., Nurmin N.M. Antikoagulyanty v Kazahstane // Vestnik KazNMU. – 2021. – 2(6). – 78-83.
- 5 Bejsenova S.B. Antikoagulyntar naryğynnyң damuy // Farmacija Kazahstana. – 2019. – 7(8). – 125-131.
- 6 Dәrilik zattar men medicinalyқ bұymdardy saraptaу ұlttyқ ortalyғы. [Elektronдық resurs]. – URL: http://register.ndda.kz/category/search_prep.

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 туралы ақпарат:

Жиенбаланов Сырым Бекетұлы – 7м10111-"Фармация" мамандығының 2 жылдық магистранты, "С. Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті" КЕАҚ, Алматы қ., E-mail: syrymnurtaev98@gmail.com, тел: +7 707 696 53 23, ORCID 0000-0002-8481-4831

Жақыпбеков Қайрат Сапарханұлы – PhD докторы, фармация және клиникалық фармацияны ұйымдастыру, басқару және экономика кафедрасының меңгерушісі, асс. профессор, "С. Д. Асфендияров атындағы Ұлттық медицина университеті" КЕАҚ, Алматы қ., E-mail: kairat_phd@mail.ru , тел: +7 747 922 49 50, ORCID: 0000-0001-6758-5929

Рахымбаев Нұрғали Аманбайұлы – магистр мед. ғылымдар, nr_farma@mail.ru, "С. Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті" КЕАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, + 7 778 656 78 26, ORCID 0000-0003-1183-2083