

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики

Том 12, № 2(30), травень – серпень 2019 р.

Редакційна колегія

Головний редактор –

д-р фарм. наук, проф. О. І. Панасенко

Заступники головного редактора –

д-р фарм. наук, проф. А. Г. Каплаушенко

д-р мед. наук, проф. С. Я. Доценко

Відповідальний секретар –

д-р фарм. наук, проф. В. В. Парченко

проф. К. В. Александрова (Запоріжжя)

проф. І. Ф. Беленічев (Запоріжжя)

проф. І. В. Бушуєва (Запоріжжя)

проф. С. О. Васюк (Запоріжжя)

проф. В. А. Візір (Запоріжжя)

проф. О. В. Ганчева (Запоріжжя)

проф. В. В. Гладишев (Запоріжжя)

проф. А. М. Дашевський (Берлін, ФРН)

проф. Л. В. Деримедвідь (Харків)

акад. НАМН України, проф. Б. С. Зіменковський (Львів)

проф. Є. Г. Книш (Запоріжжя)

проф. С. І. Коваленко (Запоріжжя)

проф. М. Ю. Колесник (Запоріжжя)

проф. О. В. Мазулін (Запоріжжя)

проф. І. А. Мазур (Запоріжжя)

д-р фарм. наук Ігор Муха (Вроцлав, Польща)

акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України,

проф. О. С. Никоненко (Запоріжжя)

д-р мед. наук Джаннато Пагано (Неаполь, Італія)

проф. М. І. Романенко (Запоріжжя)

проф. З. Б. Сакіпова (Алмати, Республіка Казахстан)

проф. В. Д. Сиволап (Запоріжжя)

проф. Е. Л. Тарасявичюс (Каунас, Литовська Республіка)

д-р мед. наук Роланд Франкенбергер (Мемфіс, США)

проф. Клара Шертаєва (Шимкент, Республіка Казахстан)

Editorial Board

Editor-in-Chief – О. І. Panasenko

Deputy Editor-in-Chief –

A. H. Kaplaushenko

S. Ya. Dotsenko

Executive secretary – V. V. Parchenko

K. V. Aleksandrova (Zaporizhzhia, Ukraine)

I. F. Bielenichev (Zaporizhzhia, Ukraine)

I. V. Bushuieva (Zaporizhzhia, Ukraine)

A. M. Dashevsky (Berlin, Germany)

L. V. Derymedvid (Kharkiv, Ukraine)

Roland Frankenberger (Memphis, USA)

O. V. Hancheva (Zaporizhzhia, Ukraine)

V. V. Hladyshv (Zaporizhzhia, Ukraine)

Ye. H. Knysh (Zaporizhzhia, Ukraine)

M. Yu. Kolesnyk (Zaporizhzhia, Ukraine)

S. I. Kovalenko (Zaporizhzhia, Ukraine)

O. V. Mazulin (Zaporizhzhia, Ukraine)

I. A. Mazur (Zaporizhzhia, Ukraine)

Igor Mucha (Wroclaw, Poland)

O. S. Nykonenko (Zaporizhzhia, Ukraine)

Gennaro Pagano (Naple, Italy)

M. I. Romanenko (Zaporizhzhia, Ukraine)

Z. B. Sakipova (Almaty, Kazakhstan)

Clara Shertaeva (Shymkent, Kazakhstan)

V. D. Syvolap (Zaporizhzhia, Ukraine)

E. L. Tarasiavichus (Kaunas, Lithuania)

S. O. Vasiuk (Zaporizhzhia, Ukraine)

V. A. Vizir (Zaporizhzhia, Ukraine)

B. S. Zimenkovskiy (Lviv, Ukraine)



Науково-практичний
медичний журнал
Запорізького державного
медичного університету

Видається з квітня 1997 року.
Виходить один раз на 4 місяці.
Свідоцтво про реєстрацію
КВ №21498-11298ПР
від 04.08.2015 р.
Передплатний індекс – 86298.

Атестований

ДАК України в галузі фармацевтичних та медичних наук,
(Наказ Міністерства освіти і науки України
№ 1328 від 21.12.2015 р.)

Журнал включений

до міжнародних наукометричних баз даних.
Статті, що надходять до журналу, рецензуються за процедурою Double-blind.
Електронні копії опублікованих статей передаються до Національної бібліотеки ім. Вернадського для вільного доступу в режимі on-Line.

Ліцензія Creative Commons



Рекомендовано до друку

Вченою радою ЗДМУ
протокол № 11 від 26.06.2019 р.
Підписано до друку
27.06.2019 р.

Редакція:

Начальник редакційно-видавничого відділу
В.М. Миклашевський
Літературний редактор
О.С. Савеленко
Дизайн і верстка
Ю.В. Полулан

Адреса редакції і видавця:

69035, Україна,
м. Запоріжжя,
пр. Маяковського, 26, ЗДМУ,
e-mail: med.jur@zsmu.zp.ua
<http://pharmed.zsmu.edu.ua>

Віддруковано

у друкарні ТОВ «Х-ПРЕСС»
69068, м. Запоріжжя,
вул. Кругова, 165/18,
тел. (061) 220-42-29.
Свідоцтво про держреєстрацію
АОО №198468 від 01.07.1999 р.
Формат 60x84/8.
© Папір крейдяний,
безкислотний,
Умов. друк. арк. 6.
Тираж 200 прим. Зам. № 6/19.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice

Volume 12 No. 2 2019

Scientific Medical Journal. Established in April 1997
Zaporizhzhia State Medical University

Submit papers are peer-reviewed

Maiakovskiy Avenue, 26,
Zaporizhzhia, 69035,
UKRAINE

e-mail: med.jur@zsmu.zp.ua
<http://pharmed.zsmu.edu.ua>

© Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики, 2019



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Бігдан О. А.

Фізико-хімічні властивості 2-((5-(3,4-фторфеніл)-4-R₂-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)-1-арилетанонів та їхніх відновлених систем

Ігнатова Т. В., Каплаушенко А. Г., Фролова Ю. С.

Створення, дослідження фізичних і хімічних властивостей 2-((4-R-5-фенетил-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)етанових(пропанових, бензойних)кислот і солей 2-((4-R-5-фенетил-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)етанових кислот

Чабан Т. І., Огурцов В. В., Матійчук В. С., Гончаренко О. В., Чабан І. Г.

Синтез деяких нових N заміщених 5-гідрокси-7-метил-3H-тіазоло[4,5-b]піридин-2-онів як потенційних біологічно активних речовин

Кречун А. В., Михайленко О. О., Ковальов С. В., Орлова Т. Г.

Скринінг накопичення біологічно активних речовин в ірисі угорському впродовж вегетаційного періоду

Кисличенко О. А., Процька В. В., Журавель І. О.

Дослідження фотосинтезувальних пігментів трави канни садової деяких сортів

Іосипенко О. О., Кисличенко В. С., Омельченко З. І.

Мінеральний склад листя кабачків

Варинський Б. О., Карпун Є. О., Парченко В. В., Панасенко О. І., Киричко Б. П., Гиренко І. В.

Розробка методики визначення та дослідження піперидиній 2-((5-(фуран-2-іл)-4-феніл-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату у молоці корів через 12 годин після введення

Олійников Д. С., Каплаушенко А. Г.

Обґрунтування підходу до розроблення технології виготовлення таблеток ізосорбиду динітрату з модифікованим вивільненням

Кухтенко А. С., Гладух Е. В.

Разработка состава таблеток Кардиостен с использованием метода математического планирования эксперимента

Корнієвський Ю. І., Одинцова В. М., Корнієвська В. Г., Кандибей Н. В., Богуслаєвська Н. Ю.

Технологія виробництва та хромато-мас-спектроскопія настоек валеріани лікарської

ORIGINAL RESEARCH

116 Bihdan O. A.

Physical-chemical properties of 2-((5-(3,4-fluorophenyl)-4-R₂-1,2,4-triazol-3-yl)thio)-1-arylethanons and their reduced systems

123 Ihnatova T. V., Kaplaushenko A. H., Frolova Yu. S.

Creation, study of physical and chemical properties of 2-((4-R-5-phenethyl-4H-1,2,4-triazole-3-yl)thio)ethanoic(propanoic, benzoic)acids and salts of 2-((4-R-5-phenethyl-4H-1,2,4-triazole-3-yl)thio)ethanoic acid

129 Chaban T. I., Ohurtsov V. V., Matiichuk V. S., Honcharenko O. V., Chaban I. H.

Synthesis of some new N substituted 5-hydroxy-7-methyl-3H-thiazolo[4,5-b]pyridin-2-ones as potential biologically active compounds

135 Krechun A. V., Mikhailenko O. O., Kovalev S. V., Orlova T. H.

Screening of accumulation of biologically active substances of *Iris hungarica* during vegetation period

141 Kyslychenko O. A., Protska V. V., Zhuravel I. O.

The study of photosynthesis pigments of *canna hybrida* herb of some varieties

148 Iosypenko O. O., Kyslychenko V. S., Omelchenko Z. I.

Mineral composition of vegetable marrows leaves

153 Varynskyi B. O., Karpun Ye. O., Parchenko V. V., Panasenko O. I., Kyrychko B. P., Hyrenko I. V.

Development of determination method and study of piperidinium 2-((5-(furan-2-yl)-4-phenyl-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate in milk of cows in 12 hours after administration

160 Oliinykov D. S., Kaplaushenko A. H.

Substantiation of manufacture technology development for the tablets of isosorbide dinitrate with modified release

166 Kukhtenko O. S., Hladukh Ye. V.

Development of the composition of the tablets "Cardiosten" using the method of mathematical planning of the experiment

172 Korniiievskiy Yu. I., Odyntsova V. M., Korniiievskaya V. H., Kandybei N. V., Bohuslavskaya N. Yu.

Production technology and chromatography-mass spectroscopy of the *valeriana officinalis* tinctures



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Хромильова О. В.

Щодо поєднання гліцину та тіотриазоліну в одній лікарській формі

Зарічна Т. П., Райкова Т. С., Британова Т. С., Ассані Досі Райнна

Маркетингове дослідження національного ринку антиаритмічних лікарських засобів

Костюк І. А., Косяченко К. Л.

Інтегрований ABC/VEN-аналіз лікарських призначень при фармакотерапії бронхіальної астми в дітей

Карпюк У. В., Чолак І. С., Ємельянова О. І., Кисличенко В. С.

Аналіз обсягів реалізації рослинних лікарських засобів із кровоспинною дією

Гала Л. О.

Методологія формування системи національних стандартів належної аптечної практики та стандартних операційних процедур

Аніщенко М. А.

Антикорупційний менеджмент у закладах охорони здоров'я: правовий аспект

ОГЛЯДИ

Соловійов О. С.

Організація діяльності аптек

Кузнєцова Л. П., Панасенко М. О.

Коморбідна патологія у хворих на множинну мієлому

Возний О. В., Германчук С. М., Струк В. І., Біда В. І., Погоріла А. В.

Стан і перспективи розвитку стоматологічної допомоги населенню України

ORIGINAL RESEARCH

181 Khromylova O. V.

Combination of glycin and thiotriazolin in a single medicinal form

186 Zarichna T. P., Raikova T. S., Brytanova T. S., Assani Doshi Rainna

Marketing research of the national antiarrhythmic drugs market

190 Kostiuk I. A., Kosiachenko K. L.

Integrated ABC/VEN-analysis of medicinal prescribing in pharmacotherapy of bronchial asthma in children

196 Karpiuk U. V., Cholak I. S., Yemelianova O. I., Kyslychenko V. S.

Analysis of sales volumes of herbal remedies with hemostatic effect

202 Hala L. O.

Methodology of the formation of National standards of Good Pharmacy practice and standard operating procedures system

209 Anishchenko M. A.

Anti-corruption management in the health care system: the legal aspect

REVIEW

215 Soloviov O. S.

Organization of pharmacy

222 Kuznietsova L. P., Panasenko M. O.

Comorbidities in patients with multiple myeloma

228 Voznyi O. V., Hermanchuk S. M., Struk V. I., Bida V. I., Pohorila A. V.

State and development prospects of dental care for the Ukrainian population

Міжнародна індексація журналу / Indexing

Ulrich's Periodicals Directory (США)

Worldcat (США): http://www.worldcat.org/search?q=on%3ADGCNT+http%3A%2F%2Fjournals.urban.ua%2Findex.php%2Findex%2Foai+2306-8094+UANTU&fq=&dblist=638&qt=first_page

Index Copernicus: <http://www.journals.indexcopernicus.com/+++++++,p5664,3.html>

BASE (Bielefeld Academic Search Engine): <http://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=uri%3Ahttp%3A%2F%2Fpharmed.zsmu.edu.ua%2F&type=all&ling=1&name=&thes=&refid=dcreesen&newsearch=1>

Google Scholar (Академія): <https://scholar.google.com.ua/citations?user=4D2nRcgAAAAJ&hl=ru>

ROAD (Франція): http://road.issn.org/issn/2409-2932-aktual-ni-pitanna-farmacevti-noi-i-medi-noi-nauki-ta-praktiki#.VtbnPH2LQ_5

Publons: <https://publons.com/journal/35108/current-issues-in-pharmacy-and-medicine-science-an>

East View: <https://shop.eastview.com/results/item?SKU=5121515P>

eLibrary(РІНЦ): <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38053>



Marketing research of the national antiarrhythmic drugs market

T. P. Zarichna^{A,D}, T. S. Raikova^{E,F}, T. S. Brytanova^{*C,D}, Assani Doshi Rainna^B

Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine

A – research concept and design; B – collection and/or assembly of data; C – data analysis and interpretation; D – writing the article; E – critical revision of the article; F – final approval of the article

The purpose – marketing research of the national antiarrhythmic drugs market.

Materials and methods. The State Register of Medicinal Products of Ukraine and Compendium-2019 were used as the research materials. Methods of system, marketing, statistical and content analysis.

Results. The analysis of the range of antiarrhythmic drugs was conducted according to such criteria as composition, release form and originality. It showed the heterogeneity of this segment of Ukrainian pharmaceutical market. Thus, solid and liquid dosage forms, both original and generic could be found in the market. The analysis of the company structure of the studied market segment allowed to establish, that domestic pharmaceutical companies supply only 48 % of drugs (13 dosage forms) for this market segment, while foreign pharmaceutical companies prevail (52 %). In this connection, the development of new medicinal products of the specified activity and the mastering of their production on the territory of Ukraine is relevant. The calculated tension coefficient showed that the highest competition is observed among manufacturers of analog preparations containing amiodarone hydrochloride ($K_{vi} = 0.93$). Also, the specific weight of each of the manufacturers of antiarrhythmic drugs was calculated and it was established, that (LLC) Pharmaceutical Company Zdorovye has the largest share ($d_{ij} = 0.1481$).

Conclusions. Conducted marketing studies of the range of the national antiarrhythmic drugs market showed the heterogeneity of this segment in terms of dosage forms and originality of drugs. The analysis of the company structure has established a high level of competition among the leading foreign pharmaceutical companies, whose share is 52 %. The coefficient of tension and the share of the segment, of each manufacturers of antiarrhythmic drugs, was calculated.

Маркетингове дослідження національного ринку антиаритмічних лікарських засобів

Т. П. Зарічна, Т. С. Райкова, Т. С. Британова, Ассані Досі Раїнна

Мета роботи – маркетингове дослідження національного ринку антиаритмічних лікарських засобів.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали Державний реєстр лікарських засобів України, Компендіум-2019. Виконали системний, маркетинговий, статистичний і контент-аналіз.

Результати. Виконали аналіз асортименту антиаритмічних лікарських засобів за складом, формою випуску та оригінальністю, який показав гетерогенність цього сегмента фармацевтичного ринку України: в наявності є тверді та рідкі лікарські форми, оригінальні й генерики. Аналіз фірмової структури сегмента ринку, який вивчали, дав змогу встановити, що вітчизняні фармацевтичні фірми постачають лише 48 % лікарських препаратів (13 лікарських форм), витримуючи при цьому високий рівень конкуренції з провідними закордонними фармацевтичними компаніями (52 %). У зв'язку з цим актуальною є розроблення нових лікарських препаратів названої дії та освоєння їх виробництва на території України. Розрахований коефіцієнт напруженості показав, що найвищу конкуренцію спостерігали серед виробників препаратів-аналогів, котрі містять аміодарону гідрохлорид ($K_{vi} = 0,93$). Також розраховували питому вагу, яку займає кожна фірма-виробник антиаритмічних препаратів. Встановили, що найбільша питома вага у ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» ($d_{ij} = 0,1481$).

Висновки. Маркетингові дослідження асортименту національного ринку антиаритмічних лікарських засобів показали гетерогенність цього сегмента за лікарськими формами та оригінальністю. Аналіз фірмової структури встановив високий рівень конкуренції серед провідних закордонних фармацевтичних компаній, питома вага яких становить 52 %. Розраховували коефіцієнт напруженості та частку сегмента, яку займає кожна з фірм-виробників антиаритмічних препаратів.

Ключові слова: лікарські засоби, фармацевтичний ринок, фірми-виробники, конкуренція.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2019. – Т. 12, № 2(30). – С. 186–189

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/171073>

UDC: 615.222:339.138.021(477)
DOI: 10.14739/2409-2932.2019.2.171073

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice. – 2019. – Т. 12, № 2(30). – С. 186–189

Key words: pharmaceutical preparations, pharmaceutical market, drug industry, competition.

*E-mail: goculyats@gmail.com

Received: 19.03.2019 // Revised: 06.05.2019 // Accepted: 13.05.2019

Маркетинговое исследование национального рынка антиаритмических лекарственных средств

Т. П. Заричная, Т. С. Райкова, Т. С. Британова, Ассани Доси Раинна

Цель работы – маркетинговое исследование национального рынка антиаритмических лекарственных средств.

Материалы и методы. Материалы исследования – Государственный реестр лекарственных средств Украины, Компендиум-2019. Применены методы системного, маркетингового, статистического и контент-анализа.

Результаты. Проведен анализ ассортимента антиаритмических лекарственных средств по составу, форме выпуска и оригинальности, который показал гетерогенность указанного сегмента фармацевтического рынка Украины: в наличии есть твердые и жидкие лекарственные формы, оригинальные и дженерики. Анализ фирменной структуры изучаемого сегмента рынка позволил установить, что отечественные фармацевтические фирмы поставляют лишь 48 % лекарственных препаратов (13 лекарственных форм), выдерживая при этом высокий уровень конкуренции с ведущими зарубежными фармацевтическими компаниями (52 %). В связи с этим актуальна разработка новых лекарственных препаратов указанного действия и освоение их производства на территории Украины. Рассчитанный коэффициент напряженности показал, что самая высокая конкуренция отмечена среди производителей препаратов-аналогов, содержащих амиодарон гидрохлорид ($K_{vi} = 0,93$). Также вычислен удельный вес, который занимает каждая из фирм-производителей антиаритмических препаратов. Установлено, что наибольший удельный вес приходится на ООО «Фармацевтическая компания «Здоровье» ($d_{ij} = 0,1481$).

Выводы. Маркетинговые исследования ассортимента национального рынка антиаритмических лекарственных средств показали гетерогенность указанного сегмента по лекарственным формам и оригинальности лекарственных препаратов. Анализ фирменной структуры установил высокий уровень конкуренции среди ведущих зарубежных фармацевтических компаний, удельный вес которых составляет 52 %. Рассчитан коэффициент напряженности и часть сегмента, которую занимает каждая из фирм-производителей антиаритмических препаратов.

Ключевые слова: лекарственные средства, фармацевтический рынок, фармацевтическая промышленность, конкуренция.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. – 2019. – Т. 12, № 2(30). – С. 186–189

Arrhythmia is a disorder of cardiac activity, deviations in the rhythm of heart contractions that are different in nature and origin. That can lead to a number of serious complications and even death. Application of antiarrhythmic drugs in clinical practice is predefined by necessity to prevent new and to decline original unfavorable arrhythmias and arrhythmias that are badly carried by patients [3,5].

The purpose

Marketing research of the national antiarrhythmic drugs market.

Materials and methods

The research materials are the State Register of Medicinal Products of Ukraine and Compendium-2019. Also methods of system, marketing, statistical and content analysis [1,2].

Results

On the territory of Ukraine, 27 drug names of the specified action are registered. It has been established, that this market segment consists of 13 (48 %) original drugs and 14 (52 %) generics, which are monodrugs.

The assortment of medicines of the studied group presents various dosage forms. Solid dosage forms have the advantage – 70 %: tablets (67 % of the total amount of medicines) and capsules (3 %). Liquid dosage forms are represented by injectable solutions and make up 30 % of the national market for antiarrhythmic drugs (Fig. 1).

The analysis of the firm structure of the studied market segment showed, that only 48 % of the drugs of the studied group are produced in Ukraine and 52 % are produced abroad

(from 7 countries from 9 pharmaceutical companies). The share of the manufacturers of the antiarrhythmic drugs are shown in Table 1.

From Table 1 it can be seen, that the leader among the national drug manufacturers of the mentioned activity, is LLC Pharmaceutical Company Zdorovye. This company has 30 % of these medicines for the treatment of arrhythmias. The leader among foreign manufacturers is Pro.Med.CS Prague as, Czech Republic (11 %). It should be noted, that Germany is on the second place among importing countries. In the studied segment LLC Pharmaceutical Company Zdorovye has the largest share ($d_{ij} = 0.1481$).

At the next stage, the competitiveness of companies providing the studied group of drugs to the national pharmaceutical market was analyzed. To determine the level of competition between manufacturers of drugs-analogues, the coefficient of tension K_{vi} was studied [4].

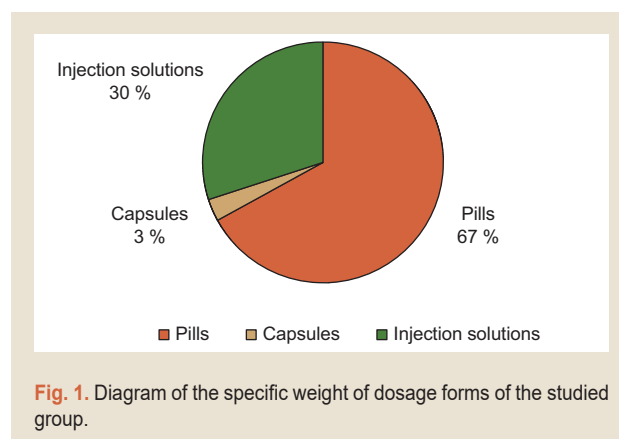


Table 1. The data on pharmaceutical companies that provide antiarrhythmic drugs to the Ukrainian drug market

Manufacturing enterprise, country	The number of dosage forms	The ratio of total, %	The market share (dij)
Zdorovyе, Pharmaceutical Company, LLC	4	48	0.1481
PJSC Pharmaceutical Firm Darnitsa, Ukraine	3		0.1111
JSC Borschagovsky Chemical Pharmaceutical Plant, Ukraine	3		0.1111
LLC Farmeksgroup, Ukraine	1		0.0370
JSC Kiev Vitamin Plant, Ukraine	1		0.0370
Private JSC Lekhim-Kharkiv, Ukraine	1		0.0370
Pro.Med.CS Prague a.s, Czech Republic	3	11	0.1111
Salutas Pharma GmbH, Germany	2	15	0.0741
Herd Artsnaimittel AG, Germany	1		0.0741
Abbvie Deutschland GmbH & Co. KG, Germany	1		0.0741
Krka, dd, Novo mesto, Slovenia	2	7	0.0370
Sanofi Winthrop Industry, France	2	7	0.0370
Rivofarm SA, Switzerland	1	4	0.0370
Chinoin Pharmaceutical and Chemical Products Plant Private Co. Ltd., Hungary	1	4	0.0370
JSC Olainfarm, Latvia	1	4	0.0370
15	27	100	

Table 2. Indicators of the coefficient of tension between manufacturers of antiarrhythmic drugs

The name of the active ingredients of drugs	Coefficient of tension (K_{vi})	The name of the active ingredients of drugs	Coefficient of tension (K_{vi})
Procainamide hydrochloride	–	Propafenone hydrochloride	0.75
Lidocaine hydrochloride	–	Flecainide acetate	0.66
Mexiletine hydrochloride	–	Amiodarone hydrochloride	0.93
Dronedaronе hydrochloride	–	Etatsizine	–

At the same time, the studied drugs were grouped by active substances into 8 groups according to the classification of ATC (Table 2).

After analyzing the data in the table, we can conclude that the greatest competition was observed among companies that produce analogues of amiodarone hydrochloride ($K_{vi} = 0.93$). The LLC Pharmaceutical Company Zdorovyе takes part in competition among the national pharmaceutical companies (4 dosage forms). Also, there is significantly high competition among companies that produce analogues of propafenone hydrochloride ($K_{vi} = 0.75$). The manufacturers of analogues of flecainide acetate ($K_{vi} = 0.66$) are inferior to them in competition.

A number of drugs: procainamide hydrochloride, lidocaine hydrochloride, mexiletine hydrochloride, dronedarone hydrochloride, etatsizine have no analogues in the pharmaceutical market of Ukraine, which indicates a lack of competition ($K_{vi} = 0$).

Conclusions

1. Conducted marketing studies of the national market range of antiarrhythmic drugs showed the heterogeneity of this segment among the dosage forms.

2. Analysis of the company structure has established a high level of competition among the leading foreign pharmaceutical companies, the share of which is 52 %.

3. The coefficient of tension among manufacturers of drugs-analogues and the share of the segment, which occupied each of the manufacturers of antiarrhythmic drugs was calculated.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.
Конфлікт інтересів: відсутній.

Information about authors:

Zarichna T. P., PhD, Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Medical and Pharmaceutical Law, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Raikova T. S., PhD, Associate Professor of the Department of Clinical Pharmacy, Pharmacotherapy and MFE of FPE, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Brytanova T. S. Ph.D., Teaching Assistant of the Department of Management and Pharmacy Economics, Medical and Pharmaceutical Law, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Assani Doshi Rainna, Student, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Відомості про авторів:

Зарічна Т. П., канд. фарм. наук, доцент каф. УЕФ, медичного та фармацевтичного права, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Райкова Т. С. канд. фарм. наук, доцент каф. клінічної фармації, фармакотерапії і УЕФ ФПО, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Британова Т. С., канд. фарм. наук, асистент каф. УЕФ, медичного та фармацевтичного права, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Ассані Досі Раїнна, студентка, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Сведения об авторах:

Заричная Т. П., канд. фарм. наук, доцент каф. УЕФ, медицинского и фармацевтического права, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Райкова Т. С., канд. фарм. наук, доцент каф. клинической фармации,

фармакотерапии и УЭФ ФПО, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Британова Т. С., канд. фарм. наук, ассистент каф. УЕФ, медицинского и фармацевтического права, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Ассани Доси Раинна, студентка, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

References

- [1] *Compendium – lekarstvennye preparaty [Compendium – Drugs]*. Retrieved from <http://compendium.com.ua/>. [in Russian].
- [2] *Derzhavnyi reestr likarskykh zasobiv Ukrainy [State register of medicines Ukraine]*. Retrieved from <http://www.driz.kiev.ua/> [in Ukrainian].
- [3] Miakinkova, L. O. (2013). *Osoblyvosti zastosuvannya antyarytmichnykh preparativ [Antiarrhythmic drugs: peculiarities of usage]*. *Bukovynskyi medychnyi visnyk*, 17, 3(67), 2, 164–168. [in Ukrainian].
- [4] Mnushko, Z. M., & Popova, Yu. V. (2007). *Metodyky otsinky rivnia konkurentospromozhnosti likarskykh preparativ [Methods of assessing the level of competitiveness of medicinal products]*. Kharkiv: NFaU. [in Ukrainian].
- [5] Kukhtenko, O. S., Simonyan, L. S., & Hladukh, Ye. V. (2017). *Marketynhovi doslidzhennia rynku likarskykh zasobiv, shho zastosovuiutsia pry likuvanni kardiologichnykh zakhvoriuvan [Market research of medicinal products which are used in cardiological diseases treatment]*. *Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*, 2(24), 219–223 [in Ukrainian]. doi: 10.14739/2409-2932.2017.2.103783