

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики



**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
як наукове фахове видання
України категорії «Б», в якому
можуть публікуватися результати
дисертаційних робіт доктора
філософії, доктора та кандидата наук.
Галузі знань – біологія (09),
охорона здоров'я (22).
Спеціальності: фармація,
промислова фармація – 226,
медицина – 222
(наказ МОН України
№ 1301 від 15.10.2019 р.);
біологія – 91 (наказ МОН України
№ 409 від 17.03.2020 р.);
фізична терапія, ерготерапія – 227
(наказ МОН України
№ 886 від 02.07.2020 р.)

Журнал включений до міжнародних
наукометричних баз даних.
Статті 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 № 3 від 16.10.2020 р.
Підписано до друку
26.10.2020 р.

Редакція:
Начальник редакційно-видавничого
відділу В.М. Миклашевський
Редактор О.С. Савеленко
Дизайн і верстка Ю.В. Полупан

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
e-mail: xpresszp@gmail.com
Свідоцтво про держреєстрацію
АОО №198468 від 01.07.1999 р.
Формат 60x841/8.
© Папір крейдяний, безкислотний,
Умов. друк. арк. 6.
Тираж 200 прим. Зам. № 10/20.

Том 13, № 3(34), вересень – грудень 2020 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 –

канд. хім. наук Ю. В. Карпенко

проф. К. В. Александрова (Запоріжжя)
проф. І. Ф. Бєленічев (Запоріжжя)
проф. І. В. Бушуєва (Запоріжжя)
проф. С. О. Васюк (Запоріжжя)
проф. В. А. Візір (Запоріжжя)
проф. О. В. Ганчева (Запоріжжя)
проф. В. В. Гладішев (Запоріжжя)
проф. А. М. Дашевський (Берлін, ФРН)
проф. Л. В. Деримедвідь (Харків)
чл.-кор. 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)
проф. Є. Л. Михалюк (Запоріжжя)
д-р фарм. наук Ігор Муха (Вроцлав, Польща)
академік НАМН України, чл.-кор. НАН України,
проф. О. С. Никоненко (Запоріжжя)
д-р мед. наук Джєннарò Паганò (Неаполь, Італія)
проф. М. І. Романенко (Запоріжжя)
проф. З. Б. Сакіпова (Алмати, Республіка Казахстан)
проф. В. Д. Сиволап (Запоріжжя)
проф. Е. Л. Тарасявічюс (Каунас, Литовська Республіка)
д-р мед. наук Роланд Франкенбергер (Мемфіс, США)
проф. Клара Шєртаєва (Шимкєнт, Республіка Казахстан)

Editorial Board

Editor-in-Chief – O. I. Panasenko

Deputy Editor-in-Chief –

A. H. Kaplaushenko

S. Ya. Dotsenko

Executive secretary – Yu. V. Karpenko

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)
Ye. L. Mykhaliuk (Zaporizhzhia, Ukraine)
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)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice

Volume 13 No. 3 September – December 2020

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, 2020



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Гоцуля А. С., Куліш С. М.

Синтез і властивості деяких піразолпохідних 1,2,4-тріазол-3-тіолу

Бушуєв А. С., Галстян А. Г., Котова В. В.

Рідиннофазне окиснення 2-хлортолуєну озоном до 2-хлорбензойної кислоти – напівпродукту для виробництва натрій диклофенаку

Гоцуля А. С., Федотов С. О.

Синтез і властивості 2-((4-феніл-5-(((5-феніламіно-1,3,4-тіадіазол-2-іл)тіо)метил)-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)етанової кислоти та її солей

Стешенко Я. М., Мазулін О. В.

Дослідження накопичення нітратів у траві *Thymus pulegioides* L. флори України

Панасенко О. І., Аксьонова І. І., Денисенко О. М., Мозуль В. І., Головкін В. В.

Дослідження хімічного складу айланту найвищого (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle)

Кучеренко Л. І., Бєленічев І. Ф., Чонка О. О., Моряк З. Б., Портна О. О.

Вивчення протимікробної та фунгіцидної активності тіотриазоліну та декаметоксину як потенційно нової модельної суміші для застосування при захворюваннях слизової оболонки порожнини рота

Карпун Є. О., Поліщук Н. М.

Протимікробна та протигрибкова активність нових 4-(5-((5-(алкілтіо)-4-*R*-4*H*-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)-1*H*-1,2,4-тріазол-3-іл)піридинів

Сафонов А. А., Невмывака А. В.

Дослідження протимікробної та протигрибкової активності 2-((5-(2-бромфеніл)-4-заміщених-4*H*-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетатів

Сафонов А. А.

Дослідження актопротекторної активності похідних 3-(тіофен-2-ілметил)-1*H*-1,2,4-тріазол-5-тіолу

Варинський Б. О.

Визначення термодинамічних параметрів морфоліній 2-(5-(піридиніл)-1,2,4-тріазол-3-ілтіо)ацетату та його домішок в умовах оберненофазової хроматографії

Хромильова О. В., Авраменко М. О., Німенко Г. Р., Гура Е. Ю.

Щодо стандартизації гліцину та тіотриазоліну в модельній суміші методом високоефективної рідинної хроматографії

Мазур І. А., Акопян Р. Р., Черковська Л. Г., Павлюк І. В., Скорина Д. Ю.

Розробка методики стандартизації очних крапель Ангіолін

ORIGINAL RESEARCH

318 Hotsulia A. S., Kulish S. M.

Synthesis and properties of some pyrazole derivatives of 1,2,4-triazole-3-thiol

324 Bushuiev A. S., Halstian A. H., Kotova V. V.

Liquid-phase oxidation of 2-chlorotoluene with ozone to 2-chlorobenzoic acid – an intermediate for diclofenac sodium production

330 Hotsulia A. S., Fedotov S. O.

Synthesis and properties of 2-(4-phenyl-5-(((5-phenylamino-1,3,4-thiadiazole-2-yl)thio)methyl)-1,2,4-triazole-3-yl)thio)ethanoic acid and its salts

337 Steshenko Ya. M., Mazulin O. V.

Study of nitrate accumulation in herbs of *Thymus pulegioides* L. for flora of Ukraine

341 Panasenko O. I., Aksonova I. I., Denysenko O. M., Mozul V. I., Holovkin V. V.

Investigation of chemical composition of *Ailanthus Altissima* (Mill.) Swingle

349 Kucherenko L. I., Bielenichev I. F., Chonka O. O., Moriak Z. B., Portna O. O.

Study of the antimicrobial and fungicidal activity of thiotriazoline and decamethoxinum as a potentially new model mixture for use of the oral mucosa

354 Karpun Ye. O., Polishchuk N. M.

Antimicrobial and antifungal activity of new 4-(5-((5-(alkylthio)-4-*R*-4*H*-1,2,4-triazole-3-yl)thio)-1*H*-1,2,4-triazole-3-yl)pyridines

359 Safonov A. A., Nevmyvaka A. V.

A study of antimicrobial and antifungal activity of 2-((5-(2-bromophenyl)-4-substituted-4*H*-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetates

365 Safonov A. A.

A study of actoprotective activity of new 3-(thiophen-2-ylmethyl)-1*H*-1,2,4-triazole-5-thiol derivatives

371 Varynskyi B. O.

Determination of thermodynamic parameters of morpholinium 2-(5-(pyridinyl)-1,2,4-triazole-3-ylthio)acetate and its impurities in conditions of reverse phase chromatography

378 Khromylova O. V., Avramenko M. O., Nimenko H. R., Hura E. Yu.

Regarding the standardization of glycine and thiotriazoline in the model mixture by high-performance liquid chromatography

383 Mazur I. A., Akopian R. R., Cherkovska L. H., Pavliuk I. V., Skoryna D. Yu.

Development of standardization methods of Angiolin eye drops



ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Британова Т. С., Самко А. В.,
Книш Є. Г.**

Національний ринок діагностичних тестів і тест-систем

**Ткаченко Н. О., Рижов О. А.,
Громовик Б. П.**

Теорія систем як інструмент пошуку нових наукових напрямів і проблемних аспектів фармації в контексті соціальної відповідальності

Будняк Л. І., Дарзулі Н. П.

Порівняльний аналіз асортименту лікарських засобів для антибіотикотерапії хронічного обструктивного захворювання легень фармацевтичного ринку України та Франції

**Пухальська І. О., Адаба Мухамед, Гудзенко О. П.,
Дроздов О. Л.**

Моніторинг асортиментної структури та динаміки цінкових показників гепатопротекторів на сучасному фармацевтичному ринку України

Бесчасний С. П., Гасюк О. М.

Донор монооксиду вуглецю (CORM-2) впливає на рівень імуноглобулінів сироватки крові та стан кісткового мозку в умовах імунної відповіді в мишей

Вітомський В. В., Аль-Хавамдех Х. М.

Вплив обструктивних порушень функції зовнішнього дихання на якість життя кардіохірургічних пацієнтів перед операцією та фізичною терапією

**Дорошенко Е. Ю., Ніканоров О. К., Ляхова І. М.,
Черненко О. Є., Гурєєва А. М., Глухих В. І.,
Польський С. Г., Сазанова І. О., Сиром'ятников М. М.**

Оцінювання ефективності комплексної програми фізичної терапії в пацієнтів після хірургічного лікування розриву ахіллового сухожилля

ОГЛЯДИ

Самура Б. Б., Панасенко М. О., Доценко С. Я.

Множинна мієлома та кардіоваскулярний ризик (огляд літератури)

ORIGINAL RESEARCH

**388 Brytanova T. S., Samko A. V.,
Knysh Ye. H.**

National market of diagnostic tests and test systems

**394 Tkachenko N. O., Ryzhov O. A.,
Hromovik B. P.**

System theory as a tool for searching for new scientific directions and problematic aspects of pharmacy in the context of social responsibility

401 Budniak L. I., Darzuli N. P.

Comparative analysis of medications for antibiotic therapy of chronic obstructive pulmonary disease in the pharmaceutical market of Ukraine and France

**407 Pukhalska I. O., Adaba Mukhamed, Hudzenko O. P.,
Drozdv O. L.**

Monitoring of the assortment structure and price dynamics of hepatoprotectors in the modern Ukrainian pharmaceutical market

415 Beschasnyi S. P., Hasiuk O. M.

The donor of carbon monoxide (CORM-2) affects the level of serum immunoglobulins and the state of the bone marrow during the immune response in mice

421 Vitomskyi V. V., Al-Hawamdeh K. M.

Influence of obstructive disorders of external respiration function on the life quality of cardiac surgery patients before surgery and physical therapy

**427 Doroshenko E. Yu., Nikanorov O. K., Liakhova I. M.,
Chernenko O. Ye., Hurieieva A. M., Hlukhykh V. I.,
Polyskyi S. H., Sazanova I. O., Syromiatnykov M. M.**

Evaluation of the effectiveness of a physical therapy complex program in patients after surgical treatment of ruptured Achilles tendon

REVIEW

437 Samura B. B., Panasenko M. O., Dotsenko S. Ya.

Multiple myeloma and cardiovascular risk (a literature review)

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=url%3Ahttp%3A%2F%2Fpharmed.zsmu.edu.ua%2F&type=all&ling=1&name=&thes=&refid=dcresen&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>



Моніторинг асортиментної структури та динаміки цінових показників гепатопротекторів на сучасному фармацевтичному ринку України

I. О. Пухальська¹, Адаба Мухамед^{2,3}, О. П. Гудзенко³, О. Л. Дроздов²

¹Запорізький державний медичний університет, Україна, ²Науково-дослідний інститут медико-біологічних проблем ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, ³ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рубіжне, Україна

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Проблема чималої поширеності захворювань печінки – одна з основних для охорони здоров'я у світі. Для профілактики, лікування захворювань печінки нині використовують етіотропні засоби: вакцини, протівірусні препарати тощо. Крім того, в лікарській практиці часто використовують препарати, що призначені для додаткової терапії захворювань печінки – так звані гепатопротектори, різні і за хімічним складом, і за механізмом дії та спрямовані на підвищення стійкості печінки до несприятливих факторів.

Мета роботи – комплексний асортиментний аналіз фармацевтичного ринку України в рамках групи гепатопротекторів і визначення його цінового діапазону.

Матеріали та методи. Дослідження здійснили за даними Державного реєстру лікарських засобів України, Міжнародної класифікації хвороб 11 видання (МКХ-11, ICD-11), що введено в дію 18 червня 2018 р., наказу МОЗ України від 18.04.2019 р. № 892 «Про затвердження одинадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів і забезпечення його доступності», Національного переліку основних лікарських засобів, що затверджений постановою КМУ № 333 від 25.03.2009 р. (станом на 07.05.2019 р.) й аналітичної системи фармацевтичного ринку «Фармстандарт» компанії Моріон за 2019 р. і перше півріччя 2020 р. Під час дослідження використали системний, структурний, логічний, узагальнювальний методи.

Результати. Виявили, що вітчизняний ринок гепатопротекторів доволі насичений українськими та закордонними виробниками (переважно з Індії, ФРН, Франції, Італії, КНР, Швейцарії). Аналіз динаміки цін препаратів цієї групи показав: за 2017–2020 рр. відбулося суттєве підвищення цін на всі препарати представлених підгруп, що можна пов'язати з нестабільністю валютного ринку. За результатами структурного аналізу гепатопротекторів, підгрупа А05А Х10 – комбіновані препарати становлять більшість (57, 51, 67, 55 найменувань відповідно за роками, які взяли для дослідження). Найменша за кількістю – підгрупа А05В А06 Орнітин оксоглурат (у 2017 р. вітчизняні виробники не зареєстрували жодного найменування лікарського засобу). Частка українських препаратів у цьому сегменті становила 86,20 %, 84,12 %, 68,00 %, 56,79 % (I півріччя 2020 року) відповідно до року дослідження.

Висновки. Асортиментний аналіз за період 2017–2020 рр. (I півріччя) показав насиченість вітчизняного фармацевтичного ринку гепатотропними лікарськими засобами. На підставі структурного аналізу визначили, що найбільшу частку фармацевтичного ринку України становлять вітчизняні лікарські засоби – від 56,79 % до 86,20 % (відповідно до року дослідження). Аналіз динаміки цін свідчить про низьку доступність імпортованих препаратів для деяких підгруп: в А05А А02 Кислота урсодезоксихолева ціновий діапазон у 2019–2020 рр. становив 1207,57–2376,15 грн, у підгрупі А05В А06 Орнітин оксоглурат – 1397,99–2557,55 грн.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, гепатопротектори, ціновий діапазон.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2020. Т. 13, № 3(34). С. 407–414

Monitoring of the assortment structure and price dynamics of hepatoprotectors in the modern Ukrainian pharmaceutical market

I. O. Pukhalska, Adaba Mukhamed, O. P. Hudzenko, O. L. Drozdov

High incidence of liver disease is one of the major problems for health care in the world. Today, etiotropics such as vaccines, antivirals, etc. are used to prevent and treat liver diseases. In addition, medicines for additional treatment of liver diseases, so-called hepatoprotectors, are often used in medical practice. Hepatoprotectors vary in both chemical composition and mechanism of action and target to increase liver resistance to adverse factors.

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/216227>

UDC 615.244:339.13.021(477)
DOI: [10.14739/2409-2932.2020.3.216227](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2020.3.216227)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2020; 13 (3), 407–414

Key words: pharmaceutical market, hepatoprotectors, price range.

*E-mail: wellirin@gmail.com

Received: 31.08.2020 // Revised: 16.09.2020 // Accepted: 21.09.2020

The aim of the study was to provide a comprehensive analysis of Ukrainian pharmaceutical market in the framework of the group of hepatoprotectors and its price range.

Materials and methods. The study was carried out grounding on the data provided by State Register of Medicines of Ukraine, International Classification of Diseases 11 issue (МКХ-11, ICD-11), entered into force on June 18, 2018 by the Order of Health Ministry of Ukraine № 892 dated 18.04.2019. "About Approval of the Eleventh Issue of the National Formulary of Medicines and Making It Available", National List of Essential Medicines, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine № 333 dated 25.03.2009 (on 07.05.2019), and analytical system of the pharmaceutical market "Farmstandard" by Morion company for the period between 2019 and the first half of 2020. During investigation, systemic, structural, logical practices and method of summarization were used.

Results. The results of the research show that the domestic market for hepatoprotectors is saturated enough. It embraces both Ukrainian producers and foreign firms, mainly from India, Germany, France, Italy, China, Switzerland. The analysis of the changes in the prices for drugs of this group shows that during the period between 2017–2020 there was a significant increase in the prices of all drugs in the submitted sub-groups, which can be attributed to currency market instability. The structural analysis of the hepatoprotectors shows that the subgroup A05A X10, namely the combined drugs, constitutes the majority (57, 51, 67, 55 names according to studied year). The smallest subgroup is A05B A06 Ornithine oxyglurate (no names of medicine were registered by domestic producers in 2017).

The activity of domestic producers should be noted. The proportion of Ukrainian preparations in this segment is 86.20 %, 84.12 %, 68.00 %, 56.79 % (first half of 2020) (according to years under consideration).

Conclusions. The range analysis conducted for the period between 2017–2020 (first half-year) shows saturation of the domestic pharmaceutical market with hepatotropic drugs. Structural analysis conducted reveals that the pharmaceutical market in Ukraine is dominated by Ukrainian medicines, in particular from 56.79 % to 86.20 % (according to years under consideration). Price trend analysis shows low availability of imported products for some sub-groups: during 2019–2020, in sub-group A05A A02 Ursodeoxycholic acid price ranged from 1207.57 to 2376.15 UAH, and A05B A06 Ornithine oxyglurate it ranged from 1397.99 to 2557.55 UAH respectively.

Key words: pharmaceutical market, hepatoprotectors, price range.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2020; 13 (3), 407–414

Мониторинг ассортиментной структуры и динамики ценовых показателей гепатопротекторов на современном фармацевтическом рынке Украины

І. О. Пухальська, Адаба Мухамед, А. П. Гудзенко, А. Л. Дроздов

Проблема высокой распространенности заболеваний печени – одна из основных для здравоохранения в мире. Для профилактики и лечения заболеваний печени сегодня используют этиотропные средства: вакцины, противовирусные препараты и др. Кроме того, во врачебной практике часто используют препараты, предназначенные для дополнительной терапии заболеваний печени – так называемые гепатопротекторы, разнообразные как по химическому составу, так и по механизму действия и нацеленные на повышение стойкости печени к неблагоприятным факторам.

Цель работы – комплексный ассортиментный анализ фармацевтического рынка Украины в рамках группы гепатопротекторов и определение его ценового диапазона.

Материалы и методы. Исследование провели по данным Государственного реестра лекарственных средств Украины, Международной классификации болезней 11 издание (МКБ-11, ICD-11), введенного в действие 18 июня 2018 г. приказом МЗ Украины от 18.04.2019 г. № 892 «Об утверждении одиннадцатого выпуска Государственного формуляра лекарственных средств и обеспечения его доступности», Национального перечня основных лекарственных средств, утвержденного постановлением КМУ № 333 от 25.03.2009 г. (по состоянию на 07.05.2019 г.) и аналитической системы фармацевтического рынка «Фармстандарт» компании Морион за 2019 г. и первое полугодие 2020 г. В ходе исследования использовали системный, структурный, логический методы, а также метод обобщения.

Результаты. Установили, что отечественный рынок гепатопротекторов достаточно насыщен. Его составляют как украинские производители, так и заграничные фирмы, преимущественно из Индии, ФРГ, Франции, Италии, КНР, Швейцарии. Анализ динамики цен препаратов данной группы показал: за 2017–2020 гг. произошло значительное увеличение цен на все препараты представленных подгрупп, что можно связать с нестабильностью валютного рынка. По результатам структурного анализа гепатопротекторов, подгруппа A05A X10 – комбинированные препараты составляют большинство (57, 51, 67, 55 наименований соответственно году исследования). Наименьшую по численности подгруппу составляет A05B A06 Орнитин оксоглурат (в 2017 г. отечественные производители не зарегистрировали ни одного наименования лекарственного средства). Часть украинских препаратов в данном сегменте достигала 86,20 %, 84,12 %, 68,00 %, 56,79 % (I полугодие 2020 года) соответственно по годам исследования.

Выводы. Ассортиментный анализ за период 2017–2020 гг. (I полугодие) показал насыщенность отечественного фармацевтического рынка гепатотропными лекарственными средствами. В результате структурного анализа установлено, что наибольшую долю фармацевтического рынка Украины занимают отечественные лекарственные средства – от 56,79 % к 86,20 % (соответственно году исследования). Анализ динамики цен свидетельствует о низкой доступности импортных препаратов некоторых подгрупп: в A05A A02 Кислота урсодезоксихолевая ценовой диапазон за 2019–2020 гг. составил 1207,57–2376,15 грн, в подгруппе A05B A06 Орнитин оксоглурат – 1397,99–2557,55 грн.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, гепатопротекторы, ценовой диапазон.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. 2020. Т. 13, № 3(34). С. 407–414

Проблема чималої поширеності захворювань печінки – одна з основних для охорони здоров'я в усьому світі. Так, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у світі у понад 2 млрд людей виявляють цю патологію, і це в 100 разів більше, ніж поширеність вірусу імунодефіциту людини. За даними ВООЗ, у світі тільки на вірусний гепатит В або С у хронічній формі хворіють 325 млн осіб. Смертність пацієнтів із такими захворюваннями за останні 20 років зростає вдвічі [1,2].

Для профілактики та лікування захворювань печінки використовують етіотропні засоби: вакцини, противірусні препарати тощо. Крім того, в лікарській практиці часто використовують препарати, призначені для додаткової терапії захворювань печінки – так звані гепатопротектори. Гепатопротектори різноманітні як за хімічним складом, так і за механізмом дії та спрямовані на підвищення стійкості печінки до несприятливих факторів [3,4].

Мета роботи

Комплексний асортиментний аналіз фармацевтичного ринку України в рамках групи гепатопротекторів та визначення його цінового діапазону.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження виконали за даними Державного реєстру лікарських засобів України, Міжнародної класифікації хвороб 11 видання (МКХ-11, ICD-11), введеного в дію 18 червня 2018 р., наказу МОЗ України від 18.04.2019 р. № 892 «Про затвердження одинадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності», Національного переліку основних лікарських засобів, затвердженого постановою КМУ № 333 від 25.03.2009 р. (станом на 07.05.2019 р.) та аналітичної системи фармацевтичного ринку «Фармстандарт» компанії Моріон за 2019 р. і перше півріччя 2020 р.

Під час дослідження використали системний, структурний, логічний, узагальнювальний методи.

Результати

До захворювань печінки належать гепатити, неалкогольна жирова хвороба печінки, алкогольна хвороба печінки тощо. Швидкими темпами збільшується захворюваність на неалкогольну жирову хворобу печінки (НЖХП), що пов'язано з високою частотою випадків цукрового діабету й ожиріння.

За МКХ-11, захворювання печінки належать до Розділу 13. Захворювання травної системи та класифікуються за основними ознаками: Хвороби печінки DE33 Фіброз і цироз печінки; DF33.1 Фіброз печінки; DE33.2 Інший фіброз або цироз печінки; DE33.3 Цироз печінки; DE33.Y Інші визначені фіброз або цироз печінки; DE33.Z Фіброз або цироз печінки, невизначений; DE34 Алкогольна хвороба печінки; DE34.1 Алкогольний стеатоз печінки; DE34.2 Алкогольний гепатит; DE34.21 Алкогольний гепатит з цирозом; DE34.Y інший визначений алкогольний гепа-

тит; DE34.Z Алкогольний гепатит, невизначений; DE34.3 Алкогольний фіброз печінки; DE34.4 Алкогольний цироз печінки без гепатиту; DE34.Y Інша невизначена алкогольна хвороба печінки; DE23.Z Алкогольна хвороба печінки, невизначена; DE35 Неалкогольна жирова хвороба печінки; DE35.1 Неалкогольна жирова хвороба печінки без неалкогольного стеатогепатиту; DE35.2 Неалкогольний стеатогепатит; DE35.3 Неалкогольний фіброз внаслідок неалкогольної хвороби печінки; DE35.Y Інша визначена неалкогольна жирова хвороба печінки; DE35.Z Неалкогольна жирова хвороба печінки, невизначена.

У комплексному лікуванні хронічних захворювань печінки поряд з етіотропною терапією, що впливає на причинні фактори (віруси, токсини), доцільно застосовувати патогенетичну терапію, що дає змогу відновити пошкоджені клітини печінки – гепатоцити. Препарати, здатні підвищувати стійкість гепатоцитів до зовнішніх ушкоджувальних впливів, активізувати їхню роботу і посилювати здатність відновлюватися після отриманих ушкоджень, називають гепатопротекторами [5]. До цієї групи належать дуже різні за хімічною структурою і механізмом дії лікарські засоби. У країнах СНД і зокрема в Україні найбільшу популярність серед гепатопротекторів мають фітопрепарати, що зумовлено їхнім широким спектром дії, ціною доступністю, добрим комплаєнсом, успішним багаторічним досвідом застосування більшості із них у народній медицині [6,7].

За наказом МОЗ України від 18.04.2019 № 892 «Про затвердження одинадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності», гепатопротектори поділяють на препарати жовчних кислот, препарати розторопші плямистої, препарати амінокислот, комбіновані лікарські засоби.

У таблиці 1 наведені найуживаніші препарати першої групи.

Найуживаніші препарати другої групи наведені в таблиці 2.

У таблиці 3 наведені препарати, що належать до третьої групи.

Фармакотерапевтичні засоби, що належать до четвертої групи, наведені у таблиці 4.

Наступні дослідження стосувалися вивчення сучасного асортименту на вітчизняному ринку за 2017–2020 рр. (січень–червень). Результати наведені в таблиці 5.

Обговорення

За результатами дослідження, що здійснили, на вітчизняному фармацевтичному ринку у 2017 р. асортиментний склад представлений 108 препаратами гепатопротекторної дії різних груп. У 2018–2020 рр. (січень–червень) їхня кількість становила 116, 136, 116 найменувань відповідно за роками. Вітчизняний ринок гепатопротекторів доволі насичений. Його складають як українські виробники, так і закордонні фірми, передусім з Індії, ФРН, Франції, Італії, КНР, Швейцарії. Асортимент багатий не тільки географією виробників, але включає багато лікарських форм: таблетки,

Таблиця 1. Група препаратів гепатопротекторної дії – препарати жовчних кислот

№	Торгівельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упакуванні	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	УКРЛІВ®	ТОВ «КУСУМ ФАРМ», м. Суми, Україна	табл. у бл.	250 мг	№ 10 × 10	12,30	
	УКРЛІВ®	ТОВ «КУСУМ ФАРМ», м. Суми, Україна	табл. у бл.	250 мг	№ 10 × 3	13,50	
	УКРЛІВ®	ТОВ «КУСУМ ФАРМ», м. Суми, Україна	сусп. орал., у фл. по 200 мл	250 мг / 5 мл	№ 1	15,30	
	УКРЛІВ®	ТОВ «КУСУМ ФАРМ», м. Суми, Україна	сусп. орал., у фл. по 30 мл	250 мг / 5 мл	№ 1	32,00	
	УРСОМАК С	ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	УРСОМАКС	ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 10	12,13	
	УРСОМАКС	ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 5	13,50	
	УРСОХОЛ®	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ, Україна	капс. у конт. чар/уп.	250 мг	№ 10 × 10	11,88	
	УРСОХОЛ®	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ, Україна	капс. у конт. чар/уп.	250 мг	№ 10 × 5	12,60	
II.	ПМС-УРСОДІОЛ	Фармасайнс Інк., Канада	табл., в/о у фл.	250 мг, 500мг	№ 100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ПМС-УРСОДІОЛ	Фармасайнс Інк., Канада	табл., в/о у фл.	250 мг	№ 50	11,50	0,98 \$
	ПМС-УРСОДІОЛ	Фармасайнс Інк., Канада	табл., в/о у фл.	500 мг	№ 50	10,86	0,92 \$
	УРСОДЕКС	Сан Фармасьютикал Індастріз Лтд., Індія	табл., вкриті п/о	150 мг, 300 мг	№ 10, № 50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	УРСОЛАК®	ВАТ «АВВА РУС», Російська Федерація	капс. у бл.	250 мг	№ 10, № 30, № 50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	УРСОЛІВ	Мега Лайфсайенсіс Лтд, Таїланд	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 5	10,61	1,05 \$
	УРСОЛІЗИН	Mitim S.p.a., Італія	капс. у бл.	150 мг, 300 мг	№ 20, № 100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	УРСОЛІЗИН	Mitim S.p.a., Італія	капс. у бл.	300 мг	№ 10 × 10	9,72	0,60 €
	УРСОНОСТ	Франсія Фармасьютісі Індастрія Фармако Байолоджіка С.Р.Л., Італія	капс. у бл.	150 мг, 300 мг	№ 20	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	УРСОСАН	ПРО. МЕД. ЦС Прага а.т., Чеська Республіка	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 1	12,64	1,11 \$
	УРСОСАН	ПРО. МЕД. ЦС Прага а.т., Чеська Республіка	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 10	12,64	1,11 \$
	УРСОСАН	ПРО. МЕД. ЦС Прага а.т., Чеська Республіка	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 5	13,52	1,19 \$
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Віфор АГ Цвайнідерлассунг Медіхеми Еттінген (виробник дозованої форми, первинне та вторинне пакування), ФРН/Швейцарія	сусп. д/перор. застос. по 250 мл у пл.	250 мг / 5 мл	№ 1	11,43	1,10 €
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування)/Клоке Фарма-Сервіс ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування, ФРН/ФРН/ФРН)	капс. у бл.	250 мг	№ 10 × 1	9,05	0,87 €
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування)/Клоке Фарма-Сервіс ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування, ФРН/ФРН/ФРН)	капс. у бл.	250 мг	№ 25 × 2	9,18	0,88 €

Продовження таблиці 1.

№	Торговельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування)/Клоке Фарма-Сервіс ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування, ФРН/ФРН/ФРН)	капс. у бл.	250 мг	№ 25 × 4	9,18	0,88 €
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування), ФРН/ФРН	табл., вкриті п/о у бл.	500 мг	№ 25 × 4	7,80	0,75 €
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування), ФРН/ФРН	табл., вкриті п/о у бл.	500 мг	№ 25 × 1	8,88	0,88 €
	УРСОФАЛЬК	Др. Фальк Фарма ГмбХ (відповідальний за випуск серій кінцевого продукту та альтернативне вторинне пакування)/Лозан Фарма ГмбХ (виробники дозованої форми, первинне та вторинне пакування), ФРН/ФРН	табл., вкриті п/о у бл.	500 мг	№ 25 × 2	9,18	0,88 €
	ХОЛУДЕКСАН	СІГМА Фармасьютикал Індастріз, Єгипет	капс.	300 мг	№ 20	9,49	1,19 \$

Таблиця 2. Група препаратів гепатопротекторної дії – препарати росторопші плямистої

№	Торговельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ГЕПАРСИЛ	ТОВ «Стирлобіофарм», м. Горлівка, Донецька обл., Україна	капс. у бл.	70 мг	№ 12 × 5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ГЕПАРСИЛ	ТОВ «Стирлобіофарм», м. Горлівка, Донецька обл., Україна	капс. у бл.	70 мг	№ 12 × 10	0,50	
	ДАРСІЛ	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ, Україна	табл., в/о у конт. чар/уп.	22,5 мг	№ 10 × 3	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ДАРСІЛ	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ, Україна	табл., в/о у конт. чар/уп.	22,5 мг	№ 10 × 5	1,45	
	ДАРСІЛ	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ, Україна	табл., в/о у конт. чар/уп.	22,5 мг	№ 10 × 10	1,53	
	СИЛІБОР 35	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	табл., в/о у бл.	35 мг	№ 20, № 10 × 3, № 10 × 8	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СИЛІБОР 35	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	табл., в/о у бл.	35 мг	№ 25 × 1	0,80	
	СИЛІБОР МАКС	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	капс. у бл.	140 мг	№ 10 × 4	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СИЛІБОР МАКС	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	капс. у бл.	140 мг	№ 10 × 2	2,98	
	СИЛІБОР ФОРТЕ	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	капс. у бл.	70 мг	№ 10 × 4	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СИЛІБОР ФОРТЕ	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків/ТОВ «Фармекс Груп», Київська обл., м. Бориспіль, Україна/Україна	капс. у бл.	70 мг	№ 10 × 2	0,81	

Продовження таблиці 2.

№	Торговельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	КАРСИЛ®	АТ «Софарма»/АТ «Болгарська роза – Севтополіс», Болгарія/Болгарія	табл., в/о	22,5 мг	№ 80	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАРСИЛ® ФОРТЕ	АТ «Софарма» (дозвіл на випуск серії)/ АТ «Болгарська роза — Севтополіс» (виробництво нерозфасованої продукції, первинна та вторинна упаковка), Болгарія/Болгарія	капс. тверді у бл.	90 м	№ 6 × 5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛЕГАЛОН SIL	МАДАУС ГмбХ/БАГ Хеалс Кеа ГмбХ (виробник відповідальний за виробництво in bulk, наповнення та пакування), ФРН/ФРН	пор. д/р-ну д/інфуз. у фл. у кор.	350 мг	№ 4	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛЕГАЛОН® 140	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	140 мг	№ 10 × 6	1,15	0,11 €
	ЛЕГАЛОН® 140	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	140 мг	№ 10 × 3	1,26	0,12 €
	ЛЕГАЛОН® 140	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	140 мг	№ 10 × 2	1,38	0,13 €
	ЛЕГАЛОН® 70	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	70 мг	№ 10 × 6	1,61	0,16 €
	ЛЕГАЛОН® 70	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	70 мг	№ 10 × 3	1,80	0,17 €
	ЛЕГАЛОН® 70	МАДАУС ГмбХ, ФРН	капс. у бл.	70 мг	№ 10 × 2	1,94	0,19 €
	СИЛІМАРИН САНДОЗ®	Салютас Фарма ГмбХ, ФРН, підприємство компанії Сандоз/Клоке Верпакунгз-Сервіс ГмбХ, ФРН/ФРН	капс. тверді у бл.	172	№ 30, № 60	відсутня у реєстрі ОБЦ	
СИЛІМАРОЛ	Познанський завод лікарських трав «Гербаполь» А.Т., Польща	табл., в/о у бл.	70 мг	№ 30	відсутня у реєстрі ОБЦ		

Таблиця 3. Група препаратів гепатопротекторної дії – препарати амінокислот

№	Торговельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ГЕПАТОКС	ТОВ «Ніко», м. Макіївка, Донецька обл., Україна	конц-т д/р-ну д/інфуз. по 10 мл	500 мг/мл	№ 10	490,00	
	ЛАРНАМІН	ПАТ «Фармак», м. Київ, Україна	конц-т д/р-ну д/інфуз. в ампл. по 10 мл	500 мг/мл	№ 5, № 5 × 1, 5 × 2	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛАРНАМІН	ПАТ «Фармак», м. Київ, Україна	конц-т д/р-ну д/інфуз. в ампл. по 10 мл у пач.	500 мг/мл	№ 10	450,00	
II.	ГЕПА-МЕРЦ	Мерц Фарма ГмбХ і Ко. КГаА, ФРН	конц-т д/р-ну д/інфуз. по 10 мл	5 г / 10 мл	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ГЕПА-МЕРЦ	Мерц Фарма ГмбХ і Ко. КГаА, ФРН	гранулят, у пак. по 5 г у пак.	3 г / 5 г	№ 30, № 50, № 100	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ОРНІТОКС	Венус Ремедіс Лімітед, Індія	р-н д/ін'єк. в ампл. по 10 мл	5 г / 10 мл	№ 5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ОРНІТОКС	ІксЕль Лабораторіес Пвт Лімітед/ЕфДіСі Лімітед/Віндлас Хелскере Пвт. Лтд, Індія/Індія/Індія	гран. д/пригот. р-ну д/перор. застос. у пак.	3 г / 5 г	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

сіропи, ін'єкційні розчини, капсули, оральні порошки, краплі, суспензії тощо. Таблетовані форми є найбільш популярними і у вітчизняних, і в закордонних виробників.

Аналіз динаміки цін препаратів цієї групи показав: за 2017–2020 рр. відбулося суттєве збільшення цін на всі препарати представлених підгруп, що можна пов'язати з нестабільністю валютного ринку.

За результатами структурного аналізу гепатопротекторів, підгрупа А05А Х10 – комбіновані препарати станов-

лять більшість (57, 51, 67, 55 найменувань відповідно до року, який дослідили). Найменша за кількістю підгрупа А05В А06 Орнітин оксоглурат (у 2017 р. вітчизняні виробники не зареєстрували жодного найменування лікарського засобу).

Слід відзначити активність вітчизняних виробників. Частка українських препаратів у цьому сегменті становила 86,20 %, 84,12 %, 68,00 %, 56,79 % (І півріччя 2020 р.) відповідно за роками, які включені в дослідження.

Таблиця 4. Група препаратів гепатопротекторної дії – комбіновані препарати

№	Торговельна назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ГЕПАБЕНЕ	Меркле ГмбХ, ФРН	капс. тверді у бл.	275,1 мг / 50 мг	№ 10 × 3	89,70	5,55 €

Таблиця 5. Асортимент гепатотропних лікарських засобів (ГЛЗ) на вітчизняному фармацевтичному ринку за 2017–2020 рр. (січень – червень)

№	МНН ГЛЗ	Час дослідження, рік	ТН, шт.	Виробники у співвідношенні вітч./зак.	Ціна за упаковку, грн. (мін–макс)
1	A05B A01 Аргінін глутамат	2017	11	11/0	14,94–187,17
		2018	16	16/0	16,55–203,61
		2019	18	18/0	19,72–274,77
		2020 (I півріччя)	18	18/0	21,91–338,59
2	A05A A02 Кислота урсодезокси- холева	2017	21	7/14	45,67–822,33
		2018	22	6/16	46,26–835,77
		2019	25	9/16	77,45–1207,57
		2020 (I півріччя)	23	11/12	105,58–2376,15
3	A05B A03 Сілімарин	2017	14	10/4	12,19–111,34
		2018	20	10/10	12,91–112,48
		2019	19	9/10	15,00–192,47
		2020 (I півріччя)	20	10/10	19,14–349,60
4	A05B A06 Орнітин оксоглурат	2017	5	0/5	199,39–1295,89
		2018	7	2/5	204,93–1370,50
		2019	7	2/5	218,39–1397,99
		2020 (I півріччя)	10	5/5	246,30–2557,55
5	A05A X10 Комбіновані препарати	2017	57	30/27	17,84–510,00
		2018	51	29/22	18,20–557,73
		2019	67	37/20	18,85–573,10
		2020 (I півріччя)	55	36/19	19,60–625,27
Загалом за період 2017–2020 рр. (I півріччя)		2017	108	58/50	12,19–1295,89
		2018	116	63/53	12,91–1370,50
		2019	136	75/51	15,00–1397,99
		2020 (I півріччя)	116	81/46	19,14–2557,55

Висновки

1. Асортиментний аналіз за 2017–2020 рр. (I півріччя) показав насиченість вітчизняного фармацевтичного ринку гепатотропними лікарськими засобами.

2. За результатами структурного аналізу, найбільшу частку фармацевтичного ринку України становлять вітчизняні лікарські засоби – від 56,79 % до 86,20 % (відповідно до року дослідження).

3. Аналіз динаміки цін свідчить про низьку доступність імпортованих препаратів для деяких підгруп: в A05A A02 Кислота урсодезоксихолева ціновий діапазон у 2019–2020 рр. становив 1207,57–2376,15 грн, у підгрупі A05B A06 Орнітин оксоглурат – 1397,99–2557,55 грн.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Пухальська І. О., канд. фарм. наук, доцент каф. технології ліків, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0003-4370-6604](https://orcid.org/0000-0003-4370-6604)

Адаба Мухамед, аспірант, НДІ медико-біологічних проблем, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро.
Гудзенко О. П., д-р фарм. наук, професор каф. технології ліків, організації та економіки фармації, ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рубіжне, Україна.

ORCID ID: [0000-0001-7203-7476](https://orcid.org/0000-0001-7203-7476)

Дроздов О. Л., д-р мед. наук, професор, головний науковий співробітник, НДІ медико-біологічних проблем, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро.

ORCID ID: [0000-0001-6081-2295](https://orcid.org/0000-0001-6081-2295)

Information about authors:

Pukhalska I. O., PhD, Associate Professor of the Department of Technology of Medications, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Adaba Mukhamed, Graduate Student, Research Institute of Medical and Biological Problems, Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine, Dnipro.

Hudzenko O. P., PhD, DSc, Professor of the Department of Technology of Medications, Organizations and Economics of Pharmacy, Luhansk State Medical University, Rubizhne, Ukraine.

Drozdv O. L., MD, PhD, DSc, Professor, Senior Research Fellow, Institute of Medical and Biological Problems, Dnipropetrovsk medical academy, Dnipro.

Сведения об авторах:

Пухальська І. А., канд. фарм. наук, доцент каф. технології лікарств, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Адаба Мухамед, аспірант, НІІ медико-біологічних проблем, ГУ «Дніпропетровська медична академія МЗ України», г. Дніпро.

Гудзенко А. П., д-р фарм. наук, професор каф. технології лікарств, організації та економіки фармації, ГУ «Луганський державний медичний університет», г. Рубіжне, Україна.

Дроздов А. Л., д-р мед. наук, професор, головний науковий співробітник, НІІ медико-біологічних проблем, ГУ «Дніпропетровська медична академія МЗ України», г. Дніпро.

Список літератури

- [1] Nelson N. P., Easterbrook P. J., McMahon B. J. Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection and Impact of Vaccination on Disease. *Clinics in liver disease*. 2016. Vol. 20, Iss. 4. P. 607-628. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2016.06.006>
- [2] The changing epidemiology of liver diseases in the Asia-Pacific region / M. Wong, J. Huang, J. George et al. *Nature reviews. Gastroenterology & hepatology*. 2019. Vol. 16, Iss. 1. P. 57-73. <https://doi.org/10.1038/s41575-018-0055-0>
- [3] Бусалаева Е. И., Тарасова Л. В., Матвеева Т. С. Гепатопротекторы в клинической практике. Алгоритм выбора. *Здравоохранение Чувашии*. 2015. № 2. С. 56-64.
- [4] Минущин О. Н. Гепатопротекторы в лечении некоторых заболеваний печени. *Медицинский совет*. 2016. № 14. С. 52-57. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-14-52-57>
- [5] Редькин Р. Г., Николенко Е. Я. Гепатопротекторы: современные аспекты фармакологии. *Новости медицины и фармации*. 2015. № 7. С. 8-11.
- [6] Glushchenko A., Vladymyrova I., Georgiyants V. The substantiation of the selection of medicinal plants and their rational application in diseases of the hepatobiliary system. *ScienceRise: Pharmaceutical Science*. 2018. № 2. P. 9-16. <https://doi.org/10.15587/2519-4852.2018.129642>
- [7] Gahramanova M., Rudyk M., Skivka L. The use of herbal remedies in the treatment of hepatobiliary diseases: trends and prospects. *Biotechnologia Acta*. 2019. Vol. 12, Iss. 5. С. 42-62. <https://doi.org/10.15407/biotech12.05.042>

References

- [1] Nelson, N. P., Easterbrook, P. J., & McMahon, B. J. (2016). Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection and Impact of Vaccination on Disease. *Clinics in liver disease*, 20(4), 607-628. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2016.06.006>
- [2] Wong, M., Huang, J., George, J., Leung, C., Eslam, M., Chan, H., & Ng, S. C. (2019). The changing epidemiology of liver diseases in the Asia-Pacific region. *Nature reviews. Gastroenterology & hepatology*, 16(1), 57-73. <https://doi.org/10.1038/s41575-018-0055-0>
- [3] Busalaeva E. I., Tarasova L. V., & Matveeva T. S. (2015). Gepatoprotektory v klinicheskoi praktike. Algoritm vybora [Hepatoprotectors in clinical practice. Selection algorithm]. *Zdravookhranenie Chuvashii*, (2), 56-64. [in Russian].
- [4] Minushkin O. N. (2016). Gepatoprotektory v lechenii nekotorykh zabolovaniy pecheni [Hepatoprotectors in the therapy of some hepatic diseases]. *Meditsinskii sovet*, (14), 52-57. [in Russian]. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-14-52-57>
- [5] Red'kin R. G., & Nikolenko, E. Ya. (2015). Gepatoprotektory: sovremennye aspekty farmakologii [Hepatoprotectors: modern aspects of pharmacology]. *Novosti meditsiny i farmatsii*, (7), 8-11. [in Russian].
- [6] Glushchenko, A., Vladymyrova, I., & Georgiyants, V. (2018). The substantiation of the selection of medicinal plants and their rational application in diseases of the hepatobiliary system. *ScienceRise: Pharmaceutical Science*, (2), 9-16. <https://doi.org/10.15587/2519-4852.2018.129642>
- [7] Gahramanova, M., Rudyk, M., & Skivka, L. (2019). The use of herbal remedies in the treatment of hepatobiliary diseases: trends and prospects. *Biotechnologia Acta*, 12(5), 42-62. <https://doi.org/10.15407/biotech12.05.042>