

СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 339.13.021:615.281.8:615.523

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.246>

Н. А. ГЕРБИНА, Г. С. БАБІЧЕВА, Н. Г. МАЛІНІНА, А. А. ЧЕГРИНЕЦЬ, А. В. БОЙКО

Національний фармацевтичний університет
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків

МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ПРОТИГЕРПЕТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Мета – маркетингове дослідження фармацевтичного ринку України у сегменті лікарських засобів (ЛЗ), застосовуваних для лікування та профілактики інфекцій, спричинених вірусом простого герпесу 1 та 2 типів (ВПГ-1 та ВПГ-2).

Матеріали та методи. Для досягнення визначеної мети було використано методи логіко-змістовного формування проблеми, кабінетних маркетингових досліджень, контент-аналізу публікацій у наукових та практично-орієнтованих медичних і фармацевтичних виданнях, порівняльного аналізу.

Результати дослідження. У роботі наведено результати маркетингового аналізу фармацевтичного ринку України протигерпетичних ЛЗ. Для вивчення було відібрано 5 груп ЛЗ за АТС-класифікацією, зареєстрованих на вітчизняному ринку, в інструкціях до яких герпетична інфекція (ГІ) є одним із показань до застосування. Станом на 01.10.2021 року асортимент протигерпетичних ЛЗ нараховував 194 торгові найменування для системного та місцевого застосування. Проведено сегментування ринку цих груп ЛЗ за країнами-виробниками, формою випуску, умовами видання з аптек, походженням та складом. Визначено, що частка фітопрепаратів становить 14,43 % (6 позицій) і представлена засобами для системного застосування.

Висновки. Проведені дослідження ринку протигерпетичних ЛЗ можна вважати підґрунтям для пошуку й розроблення нових ефективних противірусних фітозасобів вітчизняного виробництва для місцевого лікування ГІ.

Ключові слова: герпетична інфекція; маркетингові дослідження; фармацевтичний ринок; противірусні лікарські засоби.

N. A. HERBINA, G. S. BABICHEVA, N. G. MALININA, A. A. CHEHRYNETS, A. V. BOIKO
National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv

MARKETING ANALYSIS OF THE DOMESTIC PHARMACEUTICAL MARKET OF ANTIHERPETIC MEDICINES

Aim. To conduct the marketing research of the pharmaceutical market of Ukraine in the segment of medicinal products (MP) used for the treatment and prevention of infections caused by HSV-1 and HSV-2.

Materials and methods. To achieve this aim, methods of logical and meaningful problem formation, desk marketing research, content analysis of publications in scientific and practice-oriented medical and pharmaceutical literature, comparative analysis were used.

Results. The paper presents the results of the marketing analysis of the Ukrainian pharmaceutical market of antiherpetic MP. For the study, according to the ATC classification, 5 groups of medicines registered at the domestic market were selected. In the drug package leaflets for these medicines herpes infection was one of the indications for use. As of October 1, 2021, the range of antiherpetic MP includes 194 trade names for systemic and local use. The market segmentation of these groups of medicines by manufacturing countries, drug form, conditions of dispensing, origin and composition was carried out. It has been found that the share of herbal medicinal products is 14.43 % (6 positions) and is represented by products for systemic use.

Conclusions. The research of the market of antiherpetic medicines conducted can be considered as the basis for the search and development of new effective antiviral herbal medicinal products of domestic production for the local treatment of the herpes virus.

Key words: herpes infection; marketing research; pharmaceutical market; antiviral medicines.

Постанова проблеми. Надзвичайно висока захворюваність на герпесвірусні інфекції є однією з актуальних проблем сучасної медицини у всьому світі. Герпесвіруси здатні вражати всі органи й системи: шкіру, слизові оболонки, лімфатичні вузли, органи зору, легені, печінку, нервову систему. Особливостями герпесвірусної інфекції є життєва персистенція вірусу після первинного інфікування, можлива реактивація в організмі на тлі імунної недостатності, із цим клінічні прояви безпосередньо пов'язані зі станом імунної системи організму людини [1, 2].

Наразі відомо 8 різновидів герпесвірусної інфекції. Найпоширенішими є віруси простого герпесу 1 та 2 типів (ВПГ-1 та ВПГ-2), які викликають герпетичне ураження шкіри й слизової оболонки ротової порожнини та статевих органів. За даними ВООЗ, ВПГ-1 посідає друге місце серед вірусних інфекцій за поширеністю у світі, після вірусу грипу. Близько 60-90 % людей, які досягли 18-річного віку, інфіковані одним або декількома видами герпесвірусів [3, 4]. В асоціації з іншими збудниками (папіломавірусами, хламідіями тощо) значного поширення набув також ВПГ-2, який бере участь у розвитку неопластичних процесів в організмі людини, зокрема, раку шийки матки й раку передміхурової залози, індукує процеси атеросклерозу та може чинити фатальний вплив на перебіг вагітності, розвиток плода й новонародженої дитини [5-7].

Провідне місце в лікуванні герпетичної інфекції (ГІ) посідають противірусні засоби місцевого призначення, що їх застосовують як окремо, так і в комплексі із системними препаратами [8-9]. Проте проблема пошуку ефективніших підходів до терапії ГІ залишається сьогодні актуальною. У зв'язку з цим виникає необхідність проведення маркетингових досліджень вітчизняного ринку протигерпетичних ЛЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результати аналізу фармацевтичного ринку противірусних засобів, зокрема для лікування ГІ, висвітлено у працях Т. Ю. Подошовки, О. В. Ткачової, О. В. Бабій, К. Ф. Ващенко, О. О. Михайленко, І. О. Сурікової, А. В. Волкової, І. О. Федяк, І. І. Іванюлик [10-14] та ін. У наукових публікаціях наведено дані

про ринок та обсяги споживання противірусних ЛЗ, структуру їх асортименту; фрагментарно висвітлено результати вивчення противірусної дії лікарських рослин і застосування їх у медичній практиці. Однак в умовах динамічного розвитку вітчизняного фармацевтичного ринку маркетингові дослідження противірусних ЛЗ потребують постійного оновлення.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Попри зацікавленість науковців проблемою лікування та профілактики ГІ, питання вивчення ринку протигерпетичних ЛЗ висвітлено недостатньо. Дослідження авторів здебільшого охоплюють сегмент противірусних ЛЗ і не враховують із цим дані за фармакологічними групами, які застосовують саме для лікування ГІ. Крім того, майже відсутні відомості про доцільність пошуку та розроблення нових протигерпетичних засобів рослинного походження.

Формулювання цілей статті. Метою нашої роботи є маркетингове дослідження фармацевтичного ринку України в сегменті ЛЗ, застосовуваних для лікування та профілактики інфекцій, спричинених ВПГ-1 та ВПГ-2.

Викладення основного матеріалу дослідження. Для досягнення зазначеної мети було використано методи логіко-змістовного формування проблеми, кабінетних маркетингових досліджень, контент-аналізу публікацій у наукових та практично-орієнтованих медичних і фармацевтичних виданнях, порівняльного аналізу, табличних і графічних засобів наочної презентації отриманих даних.

Аналіз асортименту протигерпетичних ЛЗ, представлених на вітчизняному фармацевтичному ринку, здійснювали за даними Державного реєстру ЛЗ України [15], класифікаційної системи АТС (Компендіум 2021) [16], Державного формуляра ЛЗ (випуск 13) [17]. Лікування ГІ передбачає використання ЛЗ для місцевого застосування та системної дії. Для проведення структурного аналізу ринку протигерпетичних ЛЗ було відібрано 5 груп за класифікаційною системою АТС (табл. 1). Варто зазначити, що перелік відібраних для маркетингового аналізу груп ЛЗ сформовано згідно з даними Державного формуляра ЛЗ випуску 13, а також на підставі вивчення

Таблиця 1

**ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ГРУП ЛЗ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІ,
ЗА ДАНИМИ ДЕРЖАВНОГО РЕЕСТРУ ЛЗ УКРАЇНИ СТАНОМ НА 01.10.2021 р.**

№ з/п	Код за АТС-класифікацією	Діюча речовина	Кількість ТН	Форма випуску	
1	D06BB Хіміотерапевтичні засоби для місцевого застосування, протівірусні препарати				
	D06BB	Кислота гліциризинова	2	спрей	
	D06BB03	Ацикловір	13	мазь, крем	
	D06BB06	Пенцикловір	7	крем	
	D06BB10	Іміквімод	4	крем	
	D06BB11	Докозанол	2	крем	
	D06BB16**	Денотівір	1	крем	
2	S01AD Засоби, що застосовуються в офтальмології, протівірусні препарати				
	S01AD09	Ганцикловір	1	гель очний	
3	J05A Протівірусні засоби для системного застосування, прямої дії				
	J05AB01	Ацикловір	33	таблетки, порошок для розчину для ін'єкцій	
	J05AB09	Фамцикловір	9	таблетки	
	J05AB11	Валацикловір	13	таблетки	
	J05AX05	Інозин пранобекс	29	таблетки, сироп	
	J05AX19	Тилорон	8	таблетки	
	J05AX20**	Комбіновані рослинні препарати		14	таблетки, порошок, супозиторії, краплі, сироп
		Сухий екстракт суплідь вільхи сірої і вільхи клейкої		3	таблетки
Кислота рибонуклеїнова		2	капсули		
Сухий очищений екстракт з листя обліпихи крушиноподібної		3	таблетки		
4	L03AX Імуностимулятори				
	L03AX22**	Сік, рідкий та густий екстракти ехінацеї пурпурової	11	таблетки, розчин для ін'єкцій, рідкий екстракт	
	L03AX29	Інші препарати (антитіла до гамма-інтерферону)	2	таблетки	
5	L03AB Інтерферони				
	L03A B05	Інтерферон альфа-2b рекомбінантний	37	порошок для розчину для ін'єкцій	
Разом ТН:			194		

інструкцій до медичного застосування ЛЗ, у яких зазначено, що препарат може застосовуватись для лікування інфекцій, спричинених ВПГ-1 та ВПГ-2.

Відповідно до міжнародної класифікації АТС (Anatomical Therapeutic Chemical) для лікування ГІ застосовують ЛЗ з групи J05A «Протівірусні засоби для системного застосування, прямої дії», яка є найбільшою за кількістю ЛЗ (58,76 %); а також з груп L03AB «Інтерферони»; D06BB «Хіміотерапевтичні засоби для місцевого застосування, протівірусні препарати»; L03AX «Імуностимулятори» та S01AD «Засоби, що

застосовуються в офтальмології, протівірусні препарати» (рис. 1).

За даними Державного реєстру ЛЗ (станом на 01.10.2021 р.), на вітчизняному ринку зареєстровано 18 найменувань протигерпетичних монопрепаратів за діючою речовиною та 1 групу комбінованих ЛЗ, які представлені 194 торгівельними назвами (ТН) виробництва різних країн світу. Кількість препаратів імпортного виробництва складає 44,33 % (86 ТН), вітчизняного – 55,67 % (108 ТН), що зумовлено значною кількістю на ринку препаратів Інтерферону саме українського виробництва (рис. 2),

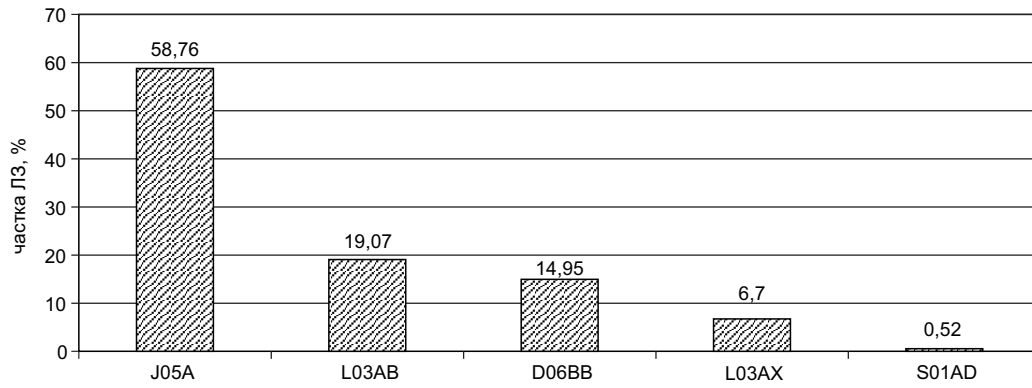


Рис. 1. Розподіл протигерпетичних ЛЗ за АТС-класифікацією

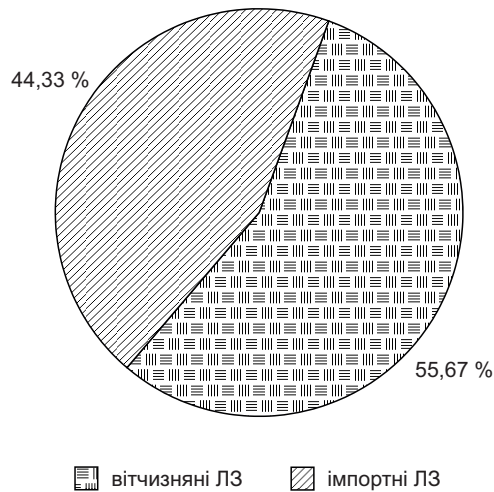


Рис. 2. Результати сегментації ринку протигерпетичних ЛЗ за виробниками

без урахування яких частка вітчизняних протигерпетичних ЛЗ складає 46,50 %.

Частка іноземних країн-виробників майже пропорційно представлена на фармацевтичному ринку України, проте лідерами серед іноземних компаній є Німеччина, Іспанія, Польща, Італія та Велика Британія (рис. 3).

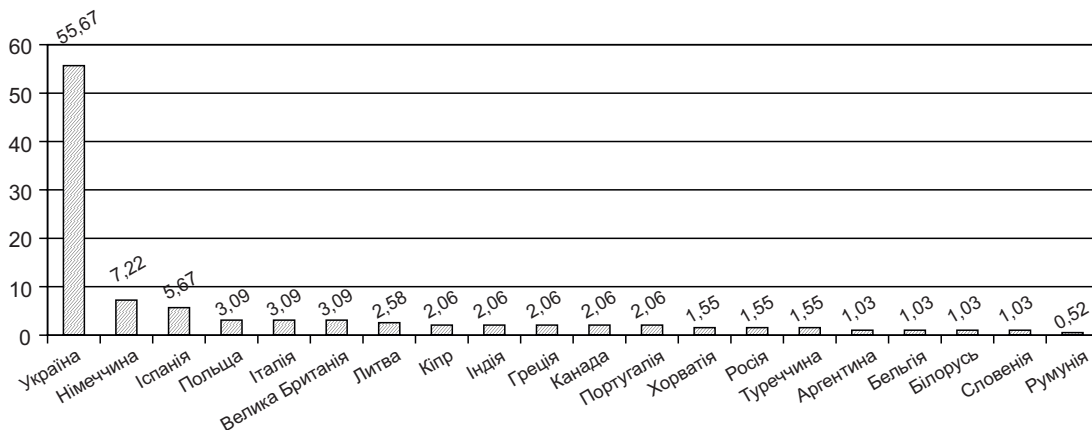


Рис. 3. Результати розподілу протигерпетичних ЛЗ за країнами-виробниками

Варто зазначити, що серед досліджуваних груп протигерпетичних засобів 69,59 % препаратів (135 ТН) відпускають за рецептом лікаря і тільки 30,41 % (59 ТН) можна придбати в аптеці без рецепта.

Як засвідчили результати маркетингового аналізу ЛЗ для лікування ГІ, наявні на фармацевтичному ринку України засоби представлені в різних ЛФ (рис. 4).

На тверді ЛФ припадає більшість (72,16 %) позицій протигерпетичних засобів. Серед них переважну кількість складають таблетки – 46,91 %, крім того наявні ЛЗ у формі порошків – 22,68 % та капсул – 1,03 %. З-поміж м'яких ЛФ цієї групи креми складають 12,36 %, мазі – 1,55 %, гелі – 0,52 % (представлені лише 1 найменуванням). Рідкі ЛФ представлені сиропами (9,27 %), розчинами для ін'єкцій (1,55 %), краплями (1,03 %), рідким екстрактом (0,52 %). Препарати у формі супозиторіїв та спреїв складають невелику частку ринку – 1,55 % та 1,03 % відповідно.

На наступному етапі досліджень проведено сегментування ринку протигерпетичних

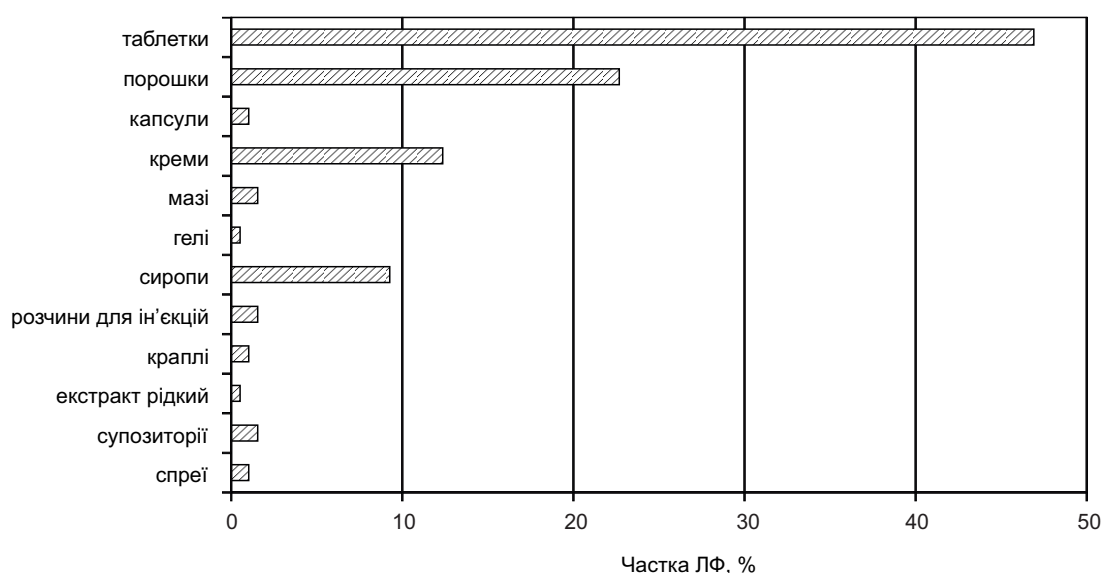


Рис. 4. Результати розподілу протигерпетичних ЛЗ за формою випуску

засобів за походженням та складом активних компонентів, результати якого наведено на рис. 5. За походженням ЛЗ для лікування ГП можна виокремити три групи: синтетичні, рослинні та інтерферони, що складають 64,95 %, 14,43 % та 20,62 % відповідно. Більшість ЛЗ становлять собою монокомпонентні препарати (90,72 %), комбіновані ЛЗ складають 9,28 % та представлені здебільшого комплексами рослинних компонентів.

На фармацевтичному ринку України наявні лише 6 рослинних препаратів у різних ЛФ (28 ТН) противірусної дії, що є ефективні в лікуванні ГП для системного застосування. Їхню характеристику наведено в табл. 2.

До комплексних фітопрепаратів належать: протефлазид, флавовір (комбінація екстрактів трави щучки дернистої та трави війника наземного), ехінацея композитум

(гомеопатичний засіб); до монопрепаратів – альтабор (сухий екстракт суплідь вільхи сірої і вільхи клейкої), еребра (екстракт листя обліпихи крушиноподібної), препарати ехінацеї (сік, рідкий та густий екстракти ехінацеї пурпурової). Із них 71,43 % – рослинні препарати вітчизняного виробництва, а 28,57 % – іноземного (Словенія, Німеччина).

Проведений аналіз свідчить, що до складу фітопрепаратів для лікування ГП входить обмежена кількість лікарських рослин, сировину яких використовують для виробництва зазначених ЛЗ. Крім того, варто зауважити, що станом на 01.10.2021 р. на вітчизняному фармацевтичному ринку в сегменті протигерпетичних ЛЗ відсутні препарати рослинного походження для місцевого застосування.

Серед ЛЗ досліджуваної групи лише 13,91 % засобів представлено у формі мазей

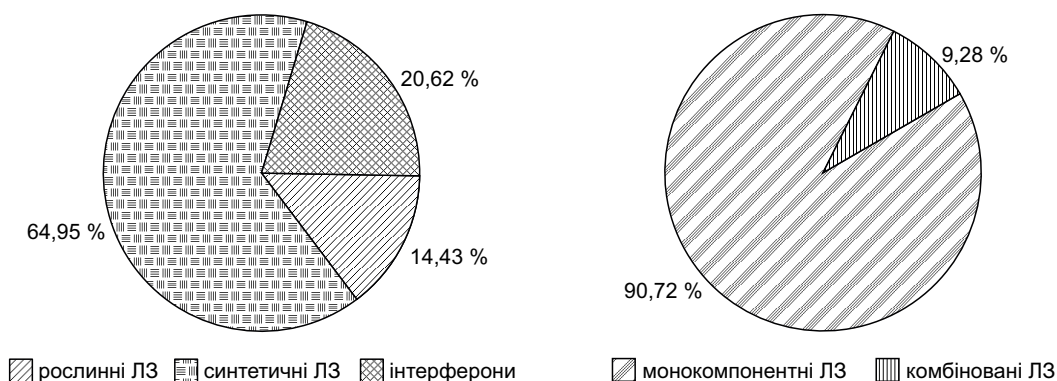


Рис. 5. Результати розподілу протигерпетичних ЛЗ за походженням та складом

Таблиця 2

**ХАРАКТЕРИСТИКА РОСЛИННИХ ЛЗ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІ,
ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ**

№ з/п	Назва ЛЗ	Форма випуску	Склад	Виробник
Комбіновані рослинні ЛЗ				
1	Протефлазид	краплі, супозиторії	Рідкий екстракт Протефлазид із трави Щучки дернистої (Herba Deschampsia caespitosa L.) та трави Війника наземного (Herba Calamagrostis epigeios L.) (1:1)	ТОВ «НБК "Екофарм"», Україна
2	Флавовір	сироп	Рідкий екстракт Протефлазид, отриманий із суміші трав (1:1) Щучки дернистої (Herba Deschampsia caespitosa L.) та Війника наземного (Herba Calamagrostis epigeios L.)	ТОВ «НБК "Екофарм"», Україна
3	Ехінацея композитум С	розчин для ін'єкцій	Комплексний гомеопатичний препарат	Біологіше Хайльміттель Хеель ГмБХ, Німеччина
Монокомпонентні рослинні ЛЗ				
4	Альтабор	таблетки	Альтабор (сухий екстракт суплідь вільхи сірої і вільхи клейкої) у перерахуванні на танінову кислоту та суху речовину 20 мг	ПАТ «Науково-виробничий центр "Борцагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна
5	Еребра	таблетки сублінгвальні	Гіпораміну екстракт сухий (обліпихи крушиноподібної листя екстракту сухого, Hippophae rhamnoides L.), (6,5:1), екстрагент етанол – 70 %)	ПрАТ «Технолог», Україна
6	Препарати Ехінацеї пурпурової (Імунал, Ехінацея-Тева, Ехінацея-Астрафарм, Ехінацея-Лубнифарм тощо)	таблетки, розчин для ін'єкцій, рідкий екстракт	Сік свіжозібраної наземної частини квітучої ехінацеї пурпурової (Echinacea purpurea L.). Екстракт рідкий ехінацеї пурпурової трави (echinacea purpurea) (1:2,7) (екстрагент – етанол 40 %). Висушений сік зі свіжозібраної трави квітучої ехінацеї пурпурової (Echinacea purpurea L.) (31-60:1). Сік, вичавлений з ехінацеї пурпурової та висушений (22-65:1)	ТОВ «Фармацевтична компанія ФарКоС», ТОВ «АСТРАФАРМ», ТОВ «ЄВРАЗІЯ», АТ «Лубнифарм», Україна; Лек Фармацевтична компанія д.д., Словенія; Меркле ГмБХ, Німеччина

та кремів, до складу яких входять синтетичні противірусні речовини. Серед побічних реакцій цих засобів частими є свербіж, подразнення, сухість та злущування шкіри, що спричиняє значний дискомфорт хворому.

Герпетичне ураження шкіри та слизових оболонок, зумовлене ВПГ-1 та ВПГ-2, наразі є важливою медико-фармацевтичною, косметичною, а отже, і соціальною проблемою. Забезпечення населення ефективними, доступними та безпечними ЛЗ є одним з пріоритетних завдань фармації сьогодення. Проведені дослідження ринку проти-герпетичних ЛЗ можна вважати підґрунтям для пошуку й розроблення нових ефективних противірусних фітозасобів

вітчизняного виробництва для місцевого лікування ГІ.

Висновки. Проведено маркетинговий аналіз фармацевтичного ринку України щодо сегмента противірусних препаратів для лікування захворювань, викликаних ВПГ-1 та ВПГ-2. Для вивчення було відібрано 5 груп ЛЗ за АТС-класифікацією, зареєстрованих на вітчизняному ринку, в інструкціях до яких ГІ є одним із показань до застосування. Станом на 01.10.2021 року асортимент протигерпетичних ЛЗ нараховує 194 ТН для системного та місцевого застосування. Домінують ЛЗ вітчизняного виробництва (55,67 %). Тільки 30,41 % ЛЗ підлягають безрецептурному виданню. Частка фітопрепаратів

становить 14,43 % (6 позицій) та представлена препаратами для системного застосування.

Перспективи подальших досліджень.

З огляду на значну поширеність ГІ та результати аналізу вітчизняного ринку

протигерпетичних ЛЗ перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо розроблення протигерпетичних лікарських фітопрепаратів для місцевого застосування у м'яких лікарських формах.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. До питання про герпетичну інфекцію як актуальну проблему сьогодення / В. П. Борак та ін. *Актуальна інфектологія*. 2016. № 2. С. 53-58.
2. Sadowski L. A., Upadhyay R., Greeley Z. W., Margulies B. J. Current Drugs to Treat Infections with Herpes Simplex Viruses-1 and -2. *Viruses*. 2021. No. 13. 1228. URL: <https://doi.org/10.3390/v13071228>.
3. Герпетична інфекція на слизовій оболонці порожнини рота та шкірі обличчя: частота, структура і клінічні прояви / К. Є. Іщейкін та ін. *Вісник проблем біології і медицини*. 2011. Вип. 3, т. 3. С. 69-74.
4. Тирская О. И., Молоков В. Д. Герпетическая инфекция в полости рта: современный взгляд на проблему. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова*. 2015. № 1. С. 135-139.
5. Sauerbrei A. Herpes Genitalis: Diagnosis, Treatment and Prevention. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2016. Vol. 76 (12). DOI: 10.1055/s-0042-116494.
6. Исаков В. А., Исаков Д. В. Патогенез и лечение социально значимых вирусных урогенитальных инфекций (герпеса и папилломавирусной инфекции). *Клиническая фармакология и терапия*. 2014. № 23 (1). С. 7-13.
7. Базовое лечение генитальной герпесвирусной инфекции / И. А. Бабюк и др. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*. 2013. № 3. С. 130-136.
8. Богатырева Л. Н., Албакова М. Х., Албакова Х. А. Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса (herpes simplex): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. *Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования*. 2019. №1. С. 46-48.
9. Herpes virus, oral clinical signs and QoL: systematic review of recent data / S. Crimi et al. *Viruses*. 2019. No. 11 (5). DOI: 10.3390/v11050463.
10. Подошовка Т. Ю., Ткачова О. В. Аналіз споживання протигерпетичних засобів для місцевого застосування в Україні. *Topical issues of new medicines development* : матеріали XXVII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених та студентів, 8-10 квіт. 2020 р. Харків : НФаУ, 2020. С. 327.
11. Бабій О. В., Ващенко К. Ф. Аналіз асортименту лікарських засобів для зовнішнього лікування герпетичної інфекції, репрезентованих на фармацевтичному ринку України. *Український медичний альманах*. 2012. Т. 15, № 5 (додаток). С. 19-21.
12. Михайленко О. О. Маркетингові дослідження вітчизняного ринку противірусних лікарських засобів. *Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика*. 2015. Вип. 24 (5). С. 336-343.
13. Сурикова І. О., Волкова А. В. Маркетингові дослідження вітчизняного ринку препаратів для лікування гострого респіраторного захворювання та грипу. *Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 23-24 квіт. 2020 р. Харків : НФаУ, 2020. С. 366-367.
14. Федяк І. О., Іванюлик І. І. Динамічний маркетинговий аналіз вітчизняного ринку противірусних лікарських засобів груп J05AB01, J05AX05, J05AX10. *Фармацевтичний часопис*. 2016. № 4. С. 24-32.
15. Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://www.drlez.com.ua/>.
16. Компендіум – лікарські препарати. Довідник лікарських засобів в Україні № 1. URL: <https://compendium.com.ua/uk/atc/>.
17. Державний формуляр лікарських засобів. Київ, 2021. Вип. 13. 1288 с.

References

1. Borak, V. P., Romaniuk, L. B., Kravets, N. Ia., Borak, V. T. (2016). *Aktualna infektolohiia*, 2, 53-58.
2. Sadowski, L. A., Upadhyay, R., Greeley, Z. W., Margulies, B. J. (2021). Current Drugs to Treat Infections with Herpes Simplex Viruses-1 and -2. *Viruses*, 13, 1228. Available at : <https://doi.org/10.3390/v13071228>.
3. Ishcheikin, K. Ye., Bilokon, S. O., Pavlenko, L. H., Bilokon, N. P. (2011). *Visnyk problem biolohii i medyt-syny*, 3, 69-74.

4. Tyrskaya, O. Y., Molokov, V. D. (2015). *Vestnyk Severo-Vostochnoho federalnogo unyversyteta ym. M. K. Amosova*, 1, 135-139.
5. Sauerbrei, A. (2016). Herpes Genitalis: Diagnosis, Treatment and Prevention. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 76 (12). doi: 10.1055/s-0042-116494.
6. Isakov, V. A., Isakov, D. V. (2014). *Klinicheskaia farmakologhiia i terapiia*, 23 (1), 7-13.
7. Babiuk, Y. A., Tsvetkova, P. D., Rymar, Y. B., Borlova, L. A. (2013). *Ukrainskyi zhurnal dermatologii, venerologii, kosmetologii*, 3, 130-136.
8. Bohatyreva, L. N., Albakova, M. Kh., Albakova, Kh. A. (2019). *Medityna. Sotsiologhiia. Filosofiia. Prikladnye issledovaniia*, 1, 46-48.
9. Crimi, S., Fiorillo, L., Bianchi, A., D'Amico, C., Amoroso, G., Gorassini, F. et al. (2019). Herpes virus, oral clinical signs and QoL: systematic review of recent data. *Viruses*, 11 (5). doi: 10.3390/v11050463.
10. Podoshovka, T. Yu., Tkachova, O. V. (2020). Proceeding from Topical issues of new medicines development: *materialy XXVII Mizhnar. nauk.-prakt. konf. molodykh uchenykh ta studentiv (8-10 kvit. 2020 r.)*. (pp. 327). Kharkiv: NFAU.
11. Babii, O. V., Vashchenko, K. F. (2012). *Ukrainskyi medychnyi almanakh*, 15 (5 (dodatok)), 19-21.
12. Mykhailenko, O. O. (2015). *Zb. nauk. prats spivrobotnykiv NMAPO im. P. L. Shupyka*, 24 (5), 336-343.
13. Surikova, I. O., Volkova, A. V. (2020). Proceeding from Sotsialna farmatsiia: stan, problemy ta perspektyvy: *materialy VI Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konferentsii (23-24 kvit. 2020 r.)*. (pp. 366-367). Kharkiv: NFAU.
14. Fediak, I. O., Ivaniulyk, I. I. (2016). *Farmatsevtichnyi chasopys*, 4, 24-32.
15. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy. Available at: <http://www.drlz.com.ua>.
16. Kompendium: lekarstvennye preparaty. Available at: <http://compendium.com.ua>.
17. *Derzhavnyi formuliar likarskykh zasobiv*. (2021). (Vol. 13). Kyiv, 1288.

Відомості про авторів:

Гербіна Н. А., кандидатка фармацевтичних наук, доцентка кафедри заводської технології ліків, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<http://orcid.org/0000-0001-9826-7552>). E-mail: n.a.gerbina@gmail.com

Бабічева Г. С., кандидатка фармацевтичних наук, доцентка кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<http://orcid.org/0000-0002-5868-5239>). E-mail: babicheva.ann5@gmail.com

Малініна Н. Г., кандидатка фармацевтичних наук, доцентка кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0001-7796-1924>). E-mail: malininanatala78@gmail.com

Чегринець А. А., кандидатка фармацевтичних наук, асистентка кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-1240-4489>). E-mail: krutskih_ann@ukr.net

Бойко А. В., магістрантка кафедри заводської технології ліків, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України. E-mail: alinab_19@ukr.net

Information about authors:

Herbina N. A., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Industrial Technology of Drugs, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<http://orcid.org/0000-0001-9826-7552>). E-mail: n.a.gerbina@gmail.com

Babicheva G. S., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmaceutical Management and Marketing, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<http://orcid.org/0000-0002-5868-5239>). Email: babicheva.ann5@gmail.com

Malinina N. G., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmaceutical Management and Marketing, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0001-7796-1924>). E-mail: malininanatala78@gmail.com

Chegrynets A. A., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), Assistant of the Department of Pharmaceutical Management and Marketing, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. (<https://orcid.org/0000-0002-1240-4489>). E-mail: krutskih_ann@ukr.net

Boyko A. V., Master's degree student of the Department of Industrial Technology of Drugs, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. Email: alinab_19@ukr.net

Надійшла до редакції 12.11.2021 р.