

Рекомендована д. мед. н., професором Н. В. Бездітко

УДК 615.24:339.13.021:339.138

<https://doi.org/10.24959/cphj.18.1462>

**О. О. Герасимова, Л. В. Яковлева, М. М. Удовиченко, С. С. Шершньова**

Національний фармацевтичний університет

## АНАЛІЗ СПОЖИВАННЯ АНТАГОНІСТІВ H<sub>2</sub>-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ

Антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів є одними з основних антисекреторних лікарських засобів, які мають певні переваги при лікуванні кислотозалежних захворювань.

**Мета.** Оцінка споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів у 2015-2017 роках в Україні та в країнах Європи.

**Матеріали та методи.** Для аналізу асортименту та обсягів споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні використовували дані системи дослідження ринку «Pharmexplorer» компанії «Моріон». Оцінку обсягів, структури та динаміки споживання препаратів даної групи в Україні проводили за кількістю спожитих середніх добових підтримуючих доз (DDD) препаратів з використанням АТС/DDD-методології та за кількістю реалізованих упаковок. Рівень споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів за показником «DDD/1000 жителів/день» в країнах Європи визначали за статистичними даними країн.

**Результати.** Антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів були представлені в Україні у 2015-2017 роках в кількості 2 міжнародних непатентованих назв, 26-29 торгових найменувань (ТН), мали достатньо широкий діапазон цін за упаковку. З роками спостерігалась тенденція до зменшення кількості їх ТН. Обсяги споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні за кількістю реалізованих упаковок та за кількістю спожитих DDD з роками збільшились. За зазначеними показниками споживання провідні позиції займав ранітидин. Україна посідала друге місце серед країн Європи (Норвегія, Литва, Латвія, Естонія) за рівнем споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів за показником «DDD/1000 жителів/день». Лідер за обсягами споживання в усіх досліджуваних країнах – ранітидин.

**Висновки.** Обсяги споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні у 2015-2017 роках за кількістю реалізованих упаковок та за кількістю спожитих DDD збільшились. Рівень споживання препаратів даної групи за показником «DDD/1000 жителів/день» в Україні у 2015-2017 роках не відповідав рівню споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів у країнах Європи.

**Ключові слова:** антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів; асортимент лікарських засобів; фармацевтичний ринок; АТС/DDD-методологія; споживання лікарських засобів

**O. O. Gerasymova, L. V. Iakovlieva, M. M. Udovichenko, S. S. Shershynova**

National University of Pharmacy

### Analysis of the consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists in Ukraine and European countries

H<sub>2</sub>-receptor antagonists are one of the main antisecretory drugs and have certain advantages in the treatment of the acid related diseases.

**Aim.** To assess the consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists in Ukraine and European countries in 2015-2017.

**Materials and methods.** Data from the “Pharmexplorer” information system by Morion company were used to analyze the assortment and the consumption volumes of H<sub>2</sub>-receptor antagonists in Ukraine. The assessment of the volume, structure and dynamics of the drug consumption of this group in Ukraine was conducted based on the number of the defined daily doses (DDD) of drugs consumed using the ATC / DDD methodology, as well as by the number of the drug packs sold. The level of the drug consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists by the indicator “DDD/1000 inhabitants/day” in the countries of Europe was determined by the statistical data of these countries.

**Results.** In 2015-2017, H<sub>2</sub>-receptor antagonists were presented in Ukraine in the number of 2 international non-patented names, 26-29 trade names (TN), and they had rather wide range of prices per a pack. The tendency to decrease in the number of their TN was observed from 2015 to 2017. The consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists by the number of the packs sold and the number of DDDs consumed increased in Ukraine over the period under study. Ranitidine took leading positions by these indicators of consumption. Ukraine was ranked second among the European countries (Norway, Lithuania, Latvia, Estonia) by the level of consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists by the indicator “DDD/1000 inhabitants/day”. Ranitidine was the leader in consumption in all countries studied.

**Conclusions.** The consumption volume of H<sub>2</sub>-receptor antagonists by the number of the packs sold and the number of DDDs consumed increased in Ukraine in 2015-2017. The level of the drug consumption of this group by the indicator “DDD / 1000 inhabitants / day” in Ukraine in 2015-2017 did not correspond to the level of consumption of H<sub>2</sub>-receptor antagonists in European countries.

**Key words:** H<sub>2</sub>-receptor antagonists; assortment of drugs; pharmaceutical market; ATC / DDD methodology; consumption of drugs

*О. А. Герасимова, Л. В. Яковлева, М. Н. Удовиченко, С. С. Шершнева*

*Национальный фармацевтический университет*

### **Анализ потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в Украине и странах Европы**

Антагонисты H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов являются одними из основных антисекреторных лекарственных средств и имеют определенные преимущества при лечении кислотозависимых заболеваний.

**Цель.** Оценка потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в 2015-2017 годах в Украине и странах Европы.

**Материалы и методы.** Для анализа ассортимента и объемов потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в Украине использовали данные системы исследования рынка «Pharmexplorer» компании «Морион». Оценку объемов, структуры и динамики потребления препаратов данной группы в Украине проводили по количеству потребленных средних суточных поддерживающих доз (DDD) препаратов с использованием АТС/DDD-методологии и по количеству реализованных упаковок. Уровень потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов по показателю «DDD/1000 жителей /день» в странах Европы определяли по статистическим данным стран.

**Результаты.** Антагонисты H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов были представлены в Украине в 2015-2017 годах в количестве 2 международных непатентованных названий, 26-29 торговых наименований (ТН), имели достаточно широкий диапазон цен за упаковку. С годами наблюдалась тенденция к уменьшению количества их ТН. Объемы потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в Украине по количеству реализованных упаковок и по количеству потребленных DDD с годами увеличились. По указанным показателям потребления ведущие позиции занимал ранитидин. Украина занимала второе место среди стран Европы (Норвегия, Литва, Латвия, Эстония) по уровню потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов по показателю «DDD/1000 жителей /день». Лидер по объемам потребления во всех исследуемых странах – ранитидин.

**Выводы.** Объемы потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в Украине в 2015-2017 годах по количеству реализованных упаковок и по количеству потребленных DDD увеличились. Уровень потребления препаратов данной группы по показателю «DDD/1000 жителей/день» в Украине в 2015-2017 годах не соответствовал уровню потребления антагонистов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в странах Европы.

**Ключевые слова:** антагонисты H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов; ассортимент лекарственных средств; фармацевтический рынок; АТС/DDD-методология; потребление лекарственных средств

Антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів є одними з основних антисекреторних лікарських засобів, які використовуються при лікуванні гастроентерологічних захворювань [1, 2]. Механізм їх антисекреторної дії полягає в конкурентному блокуванні H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів парієтальних клітин шлункових оксинтичних залоз і пригніченні вироблення ними соляної кислоти. Антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів впливають на продукцію шлункового слизу і бікарбонатів, покращують мікроциркуляцію в слизовій, тим самим стимулюючи фактори захисту слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки [3]. З середини 70-х років минулого століття досить тривалий час, аж до появи першого інгібітора протонної помпи омепразолу, антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів були золотим стандартом у лікуванні кислотозалежних захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту [1]. Незважаючи на більш виразний антисекреторний ефект інгібіторів протонної помпи, антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів (ранітидин, фамотидин) через певні переваги ще не втратили свого значення в лікуванні хворих (в якості альтернативних варіантів у терапії кислотозалежних захворювань) і продовжують призначатись і в наш час [2]. Так, при застосуванні антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів спостерігається більш швидке настання антисекреторного ефекту, який продовжується три-

валий час (до 8-10 годин). В порівнянні з інгібіторами протонної помпи препарати даної групи більш ефективні в запобіганні (зниженні частоти виникнення) «проривів» нічної секреції, на ефективність їх дії не впливає час їх прийому, тому антагоністи H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів можна приймати ввечері до, після і під час їжі (або, відповідно, перед сном). До того ж вартість антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів є значно меншою (особливо у порівнянні з оригінальними інгібіторами протонної помпи), що також в значній мірі сприяє широкому використанню препаратів даної групи при лікуванні кислотозалежних захворювань [2, 4].

Враховуючи вищезазначене, розповсюдженість кислотозалежних захворювань, які реєструються у 40-50 % населення багатьох країн світу, а в Україні – у 37,7 % [1, 5], актуальним є вивчення наявності на українському фармацевтичному ринку антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів та оцінка їх споживання населенням.

Дослідження фармацевтичного ринку антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні в різні роки стали предметом досліджень вітчизняних науковців: Котвіцької А. А. та Ходаківської В. П. [6], Федосова А. І. зі співавт. [7], Тихонова О. І. зі співавт. [8], Слободянюка М. М. та Івченко А. В. [9], Вішницької І. В. [10]. Оцінка споживання препаратів даної групи в Україні проведена Котвіцькою А. А. та Ходаківською В. П.

Таблиця 1

### Асортимент антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів на фармацевтичному ринку України в 2015-2017 рр.

АТС код/ МНН ЛЗ	Кількість ТН ЛЗ/роки			Діапазон цін за упаковку ЛЗ, грн/роки		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
A02B A02 Ранітидин	17	16	15	3,78–84,62	4,05–75,03	6,25–76,38
A02B A03 Фамотидин	12	11	11	3,70–265,29	3,59–238,95	3,62–280,19
Всього	29	27	26	3,70–265,29	3,59–238,95	3,62–280,19

у 2009-2013 роках (в натуральних та грошових показниках) [6], Федосовим А. І. зі співавт. – у 2010-2014 роках (в натуральних показниках) [7].

У доступних джерелах літератури відсутні дані щодо асортименту антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів у 2015-2017 роках на українському фармацевтичному ринку, обсягів, структури та динаміки їх споживання у даний період в Україні, тому дана проблема потребує подальшого вивчення.

**Мета даної роботи** – оцінка споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів у 2015-2017 роках в Україні та в країнах Європи.

*Завдання дослідження:*

- аналіз асортименту антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів на фармацевтичному ринку України;
- оцінка обсягів, структури і динаміки споживання лікарських засобів (ЛЗ) даної групи в Україні за кількістю реалізованих упаковок, а також за кількістю спожитих середніх добових підтримуючих доз (DDD);
- порівняльний аналіз рівня споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів за показником «DDD/1000 жителів/день» в Україні та в країнах Європи.

#### Матеріали та методи

Об'єктами даного дослідження стали представники антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів, присутні на українському фармацевтичному ринку. Для аналізу асортименту та обсягів споживання зазначених ЛЗ в Україні у 2015-2017 роках використовували дані системи дослідження ринку «Pharmexplorer» компанії «Моріон» (за станом на вересень 2015, 2016, 2017 рр.) щодо кількості їх міжнародних непатентованих назв (МНН), торгових найменувань (ТН), реалізованих упаковок та роздрібних цін на ЛЗ [11].

Оцінку обсягів, структури та динаміки споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні у 2015-2017 роках проводили за кількістю реалізованих упаковок, а також за кількістю спожитих середніх добових підтримуючих доз (DDD) ЛЗ з використанням АТС/DDD-мето-

дології [12]. АТС/DDD-методологія визнана Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) як міжнародний стандарт для оцінки споживання ЛЗ. В її основі лежить анатомо-терапевтично-хімічна класифікація ЛЗ та дози DDD (середні підтримуючі добові дози ЛЗ, що застосовуються за основним показанням у дорослих) [12, 13]. При проведенні дослідження для кожного МНН антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів розраховували показник «DDD/1000 жителів/день» за формулою 1 [12]:

$$\text{DDD}/1000 \text{ жителів/день} = \frac{\text{DDD} \times 1000}{\text{чисельність популяції} \times 365}, \quad (1)$$

де DDDs – кількість DDD, яка була прийнята пацієнтами певної території за досліджуваний період часу.

Кількість встановлених добових доз ЛЗ (DDD) розраховували за формулою 2 [12]:

$$\text{DDD} = \frac{\text{кількість препарату (г)}}{\text{DDD (г)}}. \quad (2)$$

Під час дослідження були використані значення DDD ЛЗ за даними сайту ВООЗ ([www.whocc.no](http://www.whocc.no)) та офіційні дані Державної служби статистики України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)) щодо чисельності населення України у досліджувані роки. Рівень споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів за показником «DDD/1000 жителів/день» в Україні в 2015-2017 роках порівнювали з відповідним рівнем споживання препаратів даної групи в країнах Європи (Норвегія, Латвія, Литва, Естонія) за допомогою статистичних даних цих країн [14-18].

#### Результати та їх обговорення

Першим етапом даного дослідження став аналіз українського фармацевтичного ринку антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів. Досліджувані ЛЗ були представлені в Україні у 2015-2017 роках в кількості 2 МНН (ранітидину та фамотидину) та 26-29 ТН (табл. 1). Кількість ТН антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів з роками мала тенденцію до зменшення, і у ранітидину була у 1,4 рази більше, ніж у фамотидину.

Таблиця 2

**Обсяги та структура споживання (DDDs/1000 жителів/день) антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні, Норвегії та країнах Прибалтики у 2015-2017 рр.**

АТС код/ МНН ЛЗ	Показник (DDDs/1000жителів/день) / країна/ роки														
	Україна			Естонія			Литва			Латвія			Норвегія		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
A02B A02 Ранітидин	4,81	5,00	5,35	2,64	2,38	2,10	10,37	10,87	11,36	2,30	1,97	1,77	3,61	3,28	3,19
A02B A03 Фамотидин	0,46	0,55	0,59	–	–	–	0,18	0,17	0,07	0,07	0,07	0,05	0,34	0,46	0,46
Всього	5,27	5,55	5,94	2,64	2,38	2,10	10,55	11,04	11,43	2,37	2,04	1,82	3,95	3,74	3,65

Більшість досліджуваних ЛЗ у 2015-2017 роках – вітчизняного виробництва. Кількість пропозицій на ринку вітчизняних ЛЗ перевищує пропозиції імпортерів компаній-виробників в 1,4 рази.

Лікарські засоби антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів були представлені у досліджуваний період у вигляді таблеток та розчинів для ін'єкцій. Більшість з них (у середньому 91 %) – ЛЗ у вигляді таблеток.

Діапазон цін за упаковку антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів був широким для вибору ЛЗ як з позицій його ефективності та безпеки, так і економічної доцільності: 2015 рік – від 3,70 до 265,29 грн; 2016 рік – від 3,59 до 238,95 грн; 2017 рік – від 3,62 до 280,19 грн (табл. 1). Незважаючи на те, що за кількістю ТН ранітидин та фамотидин значно не відрізнялись, ранітидин мав більш вузький діапазон цін за упаковку. Серед його ТН відсутні препарати з високою ціною за упаковку.

Згідно з даними обсягів споживання ЛЗ у натуральних одиницях у 2015 році на українському фармацевтичному ринку було реалізовано 9161769 упаковок антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів, у 2016 році – 9388627 упаковок, у 2017 році – 9977140 упаковок. У порівнянні з 2015 роком обсяги реалізації досліджуваних ЛЗ у 2016 році збільшились на 2,5 %, а у 2017 році – на 8,9 %. Серед антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів найбільші обсяги реалізації в натуральних одиницях в Україні у 2015-2017 роках встановлені для ранітидину. Слід відмітити, що впродовж досліджуваного періоду серед ЛЗ даної групи провідні позиції у рейтингу за кількістю реалізованих упаковок посідали одні й ті ж ТН ЛЗ: Ранітидин-Здоров'я (табл. 150 мг № 20, ТОВ «Здоров'я») та Ранітидин-Дарниця у двох формах випуску (табл. в/о 150 мг № 20 та табл. 150 мг № 10, ПАТ «Дарниця»). Ймовірно, це пов'язано з низькими цінами за упаковку даних ЛЗ. Так, для препарату «Ранітидин-Здоров'я» (табл. 150 мг № 20) у 2015-2017 роках вони були в діапазоні від 10,14 до 11,23 грн; для препарату «Рані-

тидин-Дарниця» (табл. в/о 150 мг № 20) – від 8,78 до 11,83 грн; для препарату «Ранітидин-Дарниця» (табл. 150 мг № 10) – від 5,53 до 6,36 грн. Лідером за кількістю реалізованих упаковок у 2015-2016 роках був «Ранітидин-Здоров'я» (ТОВ «Здоров'я», табл. в/о 150 мг № 20), у 2017 році – «Ранітидин-Дарниця» (табл. в/о 150 мг № 20). Кількість реалізованих упаковок у зазначений період складала: «Ранітидин-Здоров'я» – 3619669 (39,51 % від загальної кількості реалізованих упаковок антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів впродовж року) у 2015 році, 3384997 (36,05 %) – у 2016 році; «Ранітидин-Дарниця» – 3268214 (32,76 %).

Наступним етапом даної роботи став аналіз обсягів та структури споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні у 2015-2017 роках за допомогою АТС/DDD-методології. Результати розрахунків представлені в табл. 2.

Обсяги споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні за показником DDDs/1000 жителів/день протягом 2015-2017 років були на наступному рівні: 2015 р. – 5,27; 2016 р. – 5,55; 2017 р. – 5,94 і з роками зростали. Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що приблизно від 0,52 до 0,59 % населення України щодня приймали 1 DDD одного з антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів. За обсягами споживання серед антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів в Україні впродовж 3-х років явним лідером був ранітидин, що пояснюється значною кількістю генеричних препаратів, невисокою ціною за упаковку його ТН і високим рівнем доказовості ефективності препарату при лікуванні кислотозалежних захворювань. Його споживання з роками варіювало, але в середньому становило 90 % від загального об'єму споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів.

У порівнянні з країнами Європи (Норвегія, Литва, Латвія та Естонія) Україна посідала друге місце за обсягами споживання антагоністів H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів у 2015-2017 роках



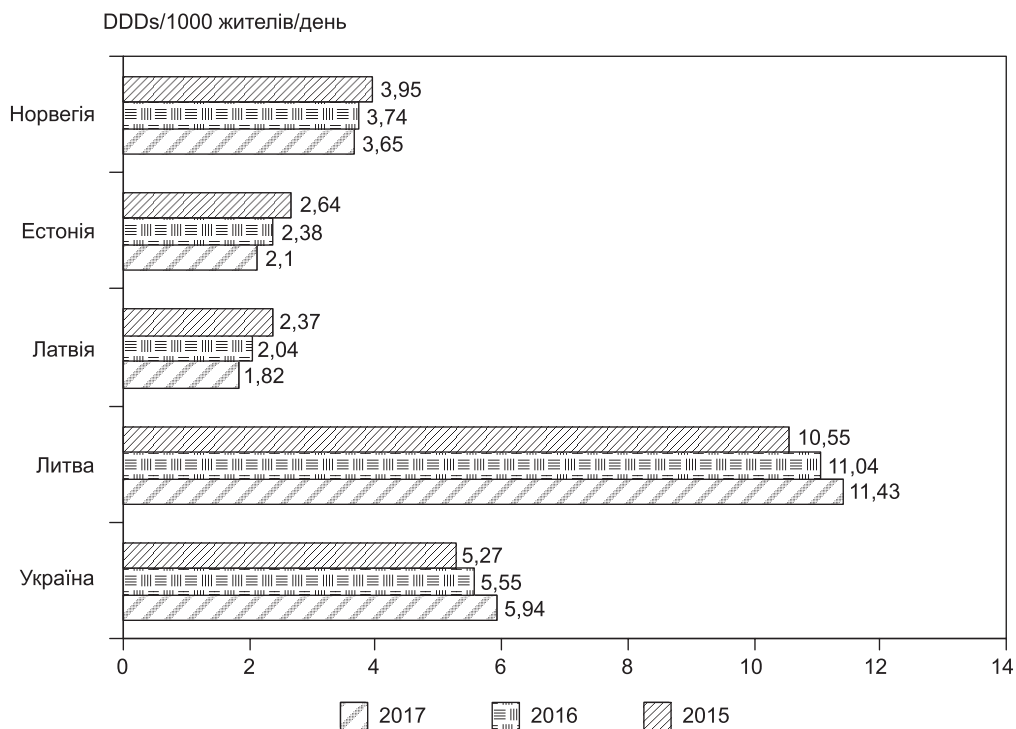


Рис. Обсяги споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів в Україні, Норвегії та країнах Прибалтики у 2015-2017 роках

(рис.). Так, у нашій країні споживалось антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів в середньому в 2 рази менше, ніж у Литві та більше, ніж у Норвегії в 1,4 рази, в Естонії – у 2,3 рази та у Латвії – у 2,7 разів. Явним лідером за обсягами споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів була Литва. З роками обсяги споживання досліджуваних ЛЗ за показником DDDs/1000 жителів/день в Естонії, Норвегії, Латвії зменшились, а в Україні та Литві – збільшились.

Аналіз структури споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів показав, що у 2015-2017 рр. тільки в Естонії призначався один представник даної групи – ранітидин (табл. 2). В Україні, Норвегії, Литві та Латвії зареєстровано споживання 2 МНН (ранітидину та фамотидину). Серед них лідером за обсягами споживання був ранітидин зі значним відривом від фамотидину: в середньому 87-99 % від загального обсягу споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів у країні (табл. 2).

#### ВИСНОВКИ

1. Антагоністи  $H_2$ -гістамінових рецепторів були представлені в Україні у 2015-2017 роках в

кількості 2 МНН (ранітидину та фамотидину), 26-29 ТН, мали достатньо широкий діапазон цін за упаковку для вибору ЛЗ як з позицій його ефективності та безпеки, так і економічної доцільності. Кількість ТН ЛЗ даної групи з роками мала тенденцію до зменшення.

2. Обсяги споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів в Україні у 2015-2017 роках за кількістю реалізованих упаковок та за кількістю спожитих DDD з роками збільшились. За даними показниками споживання провідні позиції посідав ранітидин.

3. Рівень споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів за показником «DDD/1000 жителів/день» в Україні в 2015-2017 роках не відповідав рівню споживання препаратів даної групи в країнах Європи (Норвегія, Литва, Латвія, Естонія). Україна посідала друге місце серед досліджуваних країн у даному рейтингу. Найбільші обсяги споживання антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів встановлені в Литві, найменші – в Латвії. Лідером за обсягами споживання в усіх досліджуваних країнах був ранітидин.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

#### Перелік використаних джерел інформації

1. Ткач, С. М. Эволюция лечения кислотозависимой патологии / С. М. Ткач, А. Э. Дорофеев // Гастроэнтерол. – 2015. – № 4 (58). – С. 94–100.
2. Васильев, Ю. В. Кислотозависимые заболевания верхних отделов пищеварительного тракта. Что это такое? / Ю. В. Васильев // Междунар. мед. журн. – 2011. – № 4. – С. 36–40.

3. Никушкина, И. Н. Быстродействующие антацидные препараты и сфера их применения в современной терапии кислотозависимых заболеваний / И. Н. Никушкина, Ю. А. Лежнева, Ю. С. Шах // Медицинский совет. – 2014. – № 17. – С. 38-41.
4. Журавлева, Л. В. Эффективность применения блокаторов H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина у больных с хроническими заболеваниями печени в сочетании с кислотозависимыми заболеваниями / Л. В. Журавлева, О. И. Цивенко, О. В. Лакно // Ліки України. – 2012. – № 10 (166). – С. 75–78.
5. Рум'янець, Ю. В. Кислото залежні захворювання у військовослужбовців: частота, структура та особливості поєднаної патології / Ю. В. Рум'янець, Г. В. Осьодло, М. А. Калашніков // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 5 (55). – С. 65–68.
6. Котвицкая, А. А. Изучение тенденций развития рынка лекарственных препаратов для лечения язвенной болезни желудка в Украине / А. А. Котвицкая, В. П. Ходаковская // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. – 2014. – № 1/3 (134). – С. 181–186.
7. Федосов, А. І. Аналіз перспектив розвитку українського ринку лікарських засобів для лікування кислото залежних захворювань / А. І. Федосов, В. С. Кисличенко, А. В. Волкова // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2015. – № 6 (44). – С. 90–94.
8. Тихонов, О. І. Маркетингові дослідження вітчизняного ринку противиражкових препаратів та їх доступності для населення / О. І. Тихонов, Н. С. Богдан, О. С. Шпичак // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2016. – № 4 (48). – С. 78–86.
9. Слободянюк, Н. Н. Состояние рынка противоязвенных препаратов / Н. Н. Слободянюк, А. В. Ивченко // Провизор. – 2007. – № 16. – С. 8–11.
10. Вішницька, І. В. Організаційно-економічне обґрунтування лікарського забезпечення дітей, хворих на гастрит і дуоденіт : автореф. дис. ... канд. фарм. наук : спец. 15.00.01 «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація» / І. В. Вішницька ; Нац. мед. акад. післядипл. освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2015. – 26 с.
11. Система дослідження ринку лікарських засобів «Pharmexplorer» компанії «Morion» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pharmstandart.com.ua>
12. Вивчення споживання лікарських засобів за анатомо-терапевтично-хімічною класифікацією та встановленими добовими дозами (АТС/ДДД-методологія) : метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, А. В. Степаненко та ін. – Х. : Стиль-Іздат, 2013. – 34 с.
13. Чаберда, А. Е. Исследования потребления лекарственных средств / А. Е. Чаберда // Качественная клиническая практика. – 2017. – № 1. – С. 42–45.
14. Statistical yearbook of the state agency of medicines 2017 / ed. by M. Sammul, J. Sepp, M. Uusküla, O. Laius. – Tartu : State Agency of Medicines, 2017. – 39 p.
15. Estonian Statistics on Medicines 2017. – Available at : [https://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/ddd\\_2017\\_eng.pdf](https://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/ddd_2017_eng.pdf)
16. Legemiddelforbruket i Norge 2013–2017 [Drug Consumption in Norway 2013–2017], Legemiddelstatistikk 2018:1 / S. Sakshaug et al. – Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018. – 100 p.
17. Statistics on medicines consumption 2017. – Riga : State Agency of Medicines, 2018. – 70 p.
18. Ataskaita apie 2017 metais suvartotus vaistus. – Available at : <http://www.vvkt.lt/index.php?4130823002>

## References

1. Tkach, S. M., Dorofeev, A. E. (2015). *Hastroenterolohiia*, 4 (58), 94–100.
2. Vasilev, Yu. V. (2011). *Mezhdunarodnyi meditsinskii zhurnal*, 4, 36–40.
3. Nikushkina, I. N., Lezhneva, Yu. A., Shakh, Yu. S. (2014). *Meditsinskii sovet*, 17, 38–41.
4. Zhuravleva, L. V., Tcivenko, O. I., Lakhno, O. V. (2012). *Liky Ukrainy*, 10 (166), 75–78.
5. Rumiantsev, Yu. V., Osodlo, H. V., Kalashnikov, M. A. (2010). *Suchasna hastroenterolohiia*, 5 (55), 65–68.
6. Kotvitska, A. A., Khodakovska, V. P. (2014). *Vestnik Tadzhijskogo natsionalnogo universiteta. Seriya estestvennykh nauk*, 1/3 (134), 181–186.
7. Fedosov, A. I., Kyslychenko, V. S., Volkova, A. V. (2015). *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 6 (44), 90–94.
8. Tikhonov, O. I., Bohdan, N. S., Shpychak, O. S. (2016). *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 4 (48), 78–86.
9. Slobodianiuk, M. M., Ivchenko, A. V. (2007). *Provizor*, 16, 8–11.
10. Vishnytska, I. V. (2015). *Orhanizatsiino-ekonomichne obhruntuvannia likarskoho zabezpechennia khvorykh ditei na hastryt i duodenit*. Kyiv, 26.
11. *Systema doslidzhennia rynku likarskykh zasobiv «Pharmexplorer» kompanii «Morion»*. Available at: [www.pharmstandart.com.ua](http://www.pharmstandart.com.ua)
12. Morozov, A. M., Yakovlieva, L. V., Stepanenko, A. V. et al. (2013). *Vyvchennia spozhyvannia likarskykh zasobiv za anatomo-terapevtychno-khimichnoi klasyfikatsiiei ta vstanovlenymi dobovymi dozamy (ATS/DDD-metodolohiia)*. Kharkiv: Styl-Yzdat
13. Chaberda, A. E. (2017). *Kachestvennaia klinicheskaia praktika*, 1, 42–45.
14. Sammul, M., Seep, J. et al. (2017). *Statistical yearbook of the state agency of medicines 2017*. Tartu: State Agency of Medicines, 39.
15. *Estonian Statistics on Medicines 2017*. Available at: [https://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/ddd\\_2017\\_eng.pdf](https://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/ddd_2017_eng.pdf)
16. Sakshaug, S. et al. (2018). *Legemiddelforbruket i Norge 2013–2017. Legemiddelstatistikk 2018:1 [Drug Consumption in Norway 2013–2017. Drug Statistics 2018: 1]*. Oslo: Folkehelseinstituttet, 100.
17. *Statistics on medicines consumption 2017*. (2018). Riga: State Agency of Medicines, 70.
18. *Ataskaita apie 2017 metais suvartotus vaistus*. Available at: <http://www.vvkt.lt/index.php?4130823002>

---

*Відомості про авторів / Information about authors / Информация об авторах*

**Герасимова О. О.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармакоєкономіки, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>)

**Gerasymova O. O.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>)

**Герасимова О. А.**, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакоэкономики, Национальный фармацевтический университет (<https://orcid.org/0000-0003-0278-5705>)

**Яковлева Л. В.**, доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри фармакоєкономіки, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0002-9961-4664>)

**Iakovlieva L. V.**, Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor, head of the Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0002-9961-4664>)

**Яковлева Л. В.**, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой фармакоэкономики, Национальный фармацевтический университет (<https://orcid.org/0000-0002-9961-4664>)

**Удовиченко М. М.**, студентка спеціальності «Клінічна фармація», Національний фармацевтичний університет

**Udovichenko M. M.**, student of the specialty "Clinical Pharmacy", National University of Pharmacy

**Удовиченко М. Н.**, студентка спеціальності «Клиническая фармация», Национальный фармацевтический университет

**Шершньова С. С.**, студентка спеціальності «Клінічна фармація», Національний фармацевтичний університет

**Shershnova S. S.**, student of the specialty "Clinical Pharmacy", National University of Pharmacy

**Шершнева С. С.**, студентка специальности «Клиническая фармация», Национальный фармацевтический университет

Адреса для листування: 61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4, кафедра фармакоєкономіки НФаУ. Тел. (0572) 65-88-95.

E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

Mailing address: 4, Valentynivska str, Kharkiv, 61168, Kharkiv, Ukraine, Department of Pharmacoeconomics, National University of Pharmacy.

Tel. (0572) 65-88-95. E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

Адрес для переписки: 61168, г. Харьков, ул. Валентиновская, 4, кафедра фармакоэкономики НФаУ. Тел. (0572) 65-88-95.

E-mail: [ph-econom@nuph.edu.ua](mailto:ph-econom@nuph.edu.ua)

---

Надійшла до редакції 21.05.2018 р.