

УДК 339.13.017:338.332:615.284

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.20.195>

К. В. СЕМЧЕНКО, Л. І. ВИШНЕВСЬКА

Національний фармацевтичний університет, Україна

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ПРОТИГЕЛЬМІНТНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ЧАСІ

**Мета:** порівняльний аналіз номенклатури лікарських препаратів, що належать до групи протигельмінтних засобів, для з'ясування можливих змін та відстеження динаміки ринку.

**Матеріали та методи:** наукові публікації, електронні бази МОЗ України та власні дослідження, а також методи узагальнення, систематизації теоретичного і практичного матеріалу, семантичного, маркетингового та системного аналізу.

**Результати дослідження.** Проаналізовано динаміку розвитку ринку протигельмінтних лікарських препаратів на основі даних Державного реєстру лікарських засобів України у 2017 та 2020 рр. Установлено зміни загальної кількості найменувань лікарських препаратів, співвідношення їх за походженням, діючою речовиною та лікарською формою. Так, за досліджуваний період номенклатура групи збільшилась на 29,16 %. Переважна більшість препаратів як діючі речовини містять альбендазол та пірантел, тоді як препарати на основі празиквантелу наразі відсутні. Збільшилась кількість пропозицій від виробників України, але загальний обсяг закордонних препаратів усе-таки переважає.

**Висновки.** Результати проведеного порівняльного аналізу асортименту протигельмінтних препаратів у 2017 та 2020 рр. дозволяють стверджувати, що потреба населення України у новітніх вітчизняних лікарських препаратах із протигельмінтною активністю комбінованого складу залишається не задоволеною. Тому доцільною є розробка й упровадження низки засобів для лікування гельмінтозів травної системи, особливо з комбінацією декількох діючих речовин.

**Ключові слова:** аналіз ринку; асортимент; протигельмінтні препарати.

K. V. SEMCHENKO, L. I. VYSHNEVSKA

*National University of Pharmacy, Ukraine*

### A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF ANTHELMINTIC DRUGS OVER TIME

**Aim.** To conduct a comparative analysis of the nomenclature of drugs belonging to the group of anthelmintic drugs, identify possible changes and monitor the market dynamics.

**Materials and methods.** Scientific publications, electronic databases of the Ministry of Health of Ukraine and the own research, as well as methods of generalization, systematization of theoretical and practical material, semantic, marketing and system analysis were used.

**Results.** The dynamics of the development of the anthelmintic drug market based on the data of the State Register of Medicines of Ukraine in 2017 and 2020 has been analyzed. Changes in the total number of names of drugs, their ratio by origin, active substances and a dosage form have been determined. Thus, during the study period the nomenclature of the group increased by 29.16 %. The most drugs contain albendazole and pyrantel as an active ingredient, while praziquantel-based drugs are not yet available. The number of offers from manufacturers of Ukraine has increased, but the total volume of foreign drugs continues to prevail.

**Conclusions.** The results of the comparative analysis of the range of anthelmintic drugs in 2017 and 2020 suggest that the need of the population of Ukraine for the latest domestic medicines with the anthelmintic activity and combined composition remains unsatisfied. Therefore, it is advisable to develop and introduce a number of agents for the treatment of helminthiasis of the digestive system, especially with a combination of several active substances.

**Key words:** market analysis; range; anthelmintic drugs.

К. В. СЕМЧЕНКО, Л. И. ВИШНЕВСКАЯ

*Национальный фармацевтический университет, Украина*

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПРОТИВОГЕЛЬМИНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВО ВРЕМЕНИ

**Цель:** сравнительный анализ номенклатуры лекарственных препаратов, относящихся к группе противогельминтных средств, для выяснения возможных изменений и отслеживания динамики рынка.

**Материалы и методы:** научные публикации, электронные базы МЗ Украины и собственные исследования, а также методы обобщения, систематизации теоретического и практического материала, семантического, маркетингового и системного анализа.

**Результаты исследования.** Проанализирована динамика развития рынка противогельминтных лекарственных препаратов на основе данных Государственного реестра лекарственных средств Украины в 2017 и 2020 гг. Установлены изменения общего количества наименований лекарственных препаратов, соотношение их по происхождению, действующим веществам и лекарственной форме. Так, за исследуемый период номенклатура группы увеличилась на 29,16 %. Большинство препаратов в качестве действующего вещества содержат альбендазол и пирантел, тогда как препараты на основе празиквантела пока отсутствуют. Увеличилось количество предложений от производителей Украины, но общий объем зарубежных препаратов все же преобладает.

**Выводы.** Результаты проведенного сравнительного анализа ассортимента противогельминтных препаратов в 2017 и 2020 гг. позволяют утверждать, что потребность населения Украины в новейших отечественных лекарственных препаратах с противогельминтной активностью комбинированного состава остается не удовлетворенной. Поэтому целесообразна разработка и внедрение ряда средств для лечения гельминтозов пищеварительной системы, особенно с комбинацией нескольких действующих веществ.

**Ключевые слова:** анализ рынка; ассортимент; противогельминтные препараты.

**Постанова проблеми.** Оцінка потреб населення у нових лікарських засобах є важливим етапом методології фармацевтичної розробки. При цьому важливо відстежувати коливання попиту та пропозиції для обраної досліджуваної групи препаратів у часі.

Аналіз змін асортименту досліджуваної групи препаратів дозволяє найбільш точно оцінити насиченість ринку відповідними лікарськими препаратами та оцінити можливі ніші потреб споживачів.

Вітчизняний фармацевтичний ринок протигельмінтних препаратів нараховує відносно невелику кількість найменувань. Тим не менше, спостерігаються досить вагомі зміни асортименту цієї категорії ліків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останнім часом інвазивні захворювання все більше захоплюють населення планети. Так, вважається, що в Європі на гельмінтоз хворіє кожен третій [1]. Це пов'язують з активною міграцією населення (туризм, еміграція, робота за кордоном тощо) та увезенням деяких збудників до країн нетипового для них проживання. За даними ВООЗ, інфекції, викликані гельмінтами, є більш серйозною причиною поганого стану здоров'я дітей віком від 5 до 15 років, ніж будь-яка інша інфекція [2].

В Україні гельмінтози в цілому та гельмінтози травної системи зокрема визнані загальнодержавною проблемою через високий рівень їх розповсюдження та ступінь економічних втрат при їх лікуванні з 2015 р. [3]. За літературними даними, з 2018 р. інфекційні та паразитарні хвороби є однією з основних причин інвалідизації населення. За останні роки смертність унаслідок інфекційних та паразитарних хвороб зросла майже на 20 % [4].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Тенденція до імпортозаміщення та забезпечення потреб населення у вітчизняних лікарських препаратах належної якості є актуальним завданням сучасної фармації.

Важливо зазначити, що існуючі огляди ринку групи протигельмінтних лікарських засобів не містять порівняльного аналізу стану ринку.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є проведення порівняльного аналізу номенклатури лікарських препаратів, що належать до групи протигельмінтних засобів, для з'ясування можливих змін та відстеження динаміки ринку.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Об'єктом дослідження є асортимент протигельмінтних лікарських препаратів відповідно до даних Державного реєстру лікарських засобів України [5] станом на 5 лютого 2020 року та 18 січня 2017 року.

Оцінку асортименту досліджуваної групи проводили загальновідомими методами математичного та маркетингового аналізу [6-7].

За АТС-класифікацією, протигельмінтні лікарські препарати (ЛП) поділяють на засоби, що застосовуються при трематодозах (P02B), і засоби, що застосовуються при нематодозах (P02C).

У 2017 р. асортимент лікарських препаратів нараховував 19 найменувань, тоді як у 2020 р. він збільшився до 24, тобто на 29,16 %.

Якісні зміни асортименту за активним фармацевтичним інгредієнтом відображені на рис. 1.

Як видно з наведених на рис. 1 даних, на ринку відсутні препарати на основі

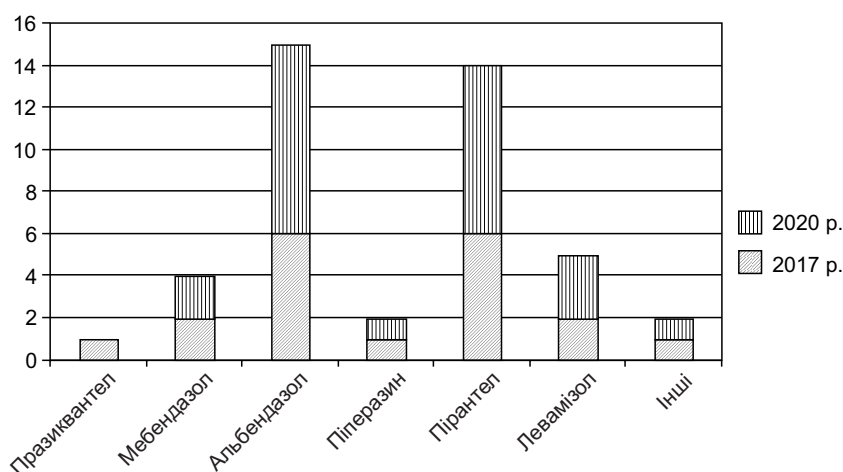


Рис. 1. Динаміка ринку протигельмінтних лікарських препаратів за активним фармацевтичним інгредієнтом

празиквантелу, хоча він присутній у низці протоколів лікування гельмінтозів травної системи, зокрема є препаратом вибору для лікування кишкових цестодозів [8]. Збільшилась кількість препаратів на основі альбендазолу (на 33,33 %), пірантелу (на 25,0 %) та левамізолу (на 33,33 %). Залишилась незмінною кількість препаратів на основі мебендазолу, піперазину та препаратів на рослинній основі.

Слід зазначити, що протягом досліджуваного періоду так і не з'явилися препарати комбінованого складу. Всі наявні на ринку протигельмінтні препарати мають по одній діючій речовині у своєму складі. Переважають лікарські засоби з діючими речовинами альбендазол (31,6 та 37,5 %) та пірантел (31,6 та 33,3 %) у 2017 та 2020 рр. відповідно.

За походженням переважають лікарські препарати закордонного виробництва, але співвідношення між ними та препаратами вітчизняних виробників змінилось (табл.).

Як видно з наведених даних (табл.), збільшилась частка препаратів вітчизняного походження (на 8,99 %). Серед препаратів закордонного походження збільшилась кількість пропозицій від виробників з Угорщини, Франції та Великої Британії (на 7,24, 1,96 та 0,89 % відповідно). Зменшилась кількість пропозицій від виробників з Індії та Польщі (на 2,21 та 1,09 % відповідно). На момент дослідження ринку у 2020 р. відсутні пропозиції від виробників з Румунії, Німеччини та Італії.

При цьому особливо помітним є відрив між країною-заявником та фактичним

Таблиця

#### РОЗПОДІЛ ПРОТИГЕЛЬМІНТНИХ ЛП ЗА КРАЇНАМИ-ВИРОБНИКАМИ

Країна-виробник	Частка на вітчизняному фармацевтичному ринку, % (2017 р.)	Частка на вітчизняному фармацевтичному ринку, % (2020 р.)
Україна	36,84	45,83
Велика Британія	15,78	16,67
Франція	10,54	12,5
Угорщина	5,26	12,5
Індія	10,54	8,33
Польща	5,26	4,17
Румунія	5,26	–
Німеччина	5,26	–
Італія	5,26	–
Разом	100,0	100,0

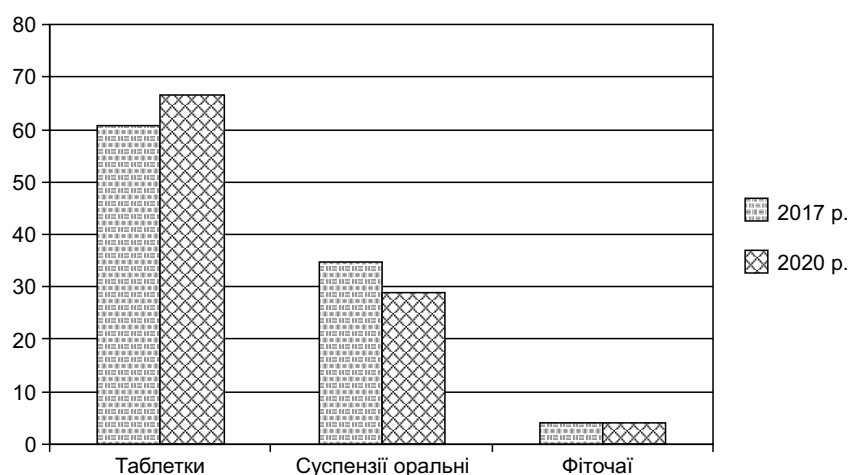


Рис. 2. Розподіл протигельмінтних лікарських препаратів за лікарськими формами

виробником. Так, українськими виробниками заявлено майнових прав на 45,83 % з усіх протигельмінтних препаратів, але фактично в Україні виробляється 41,67 % засобів.

Співвідношення лікарських препаратів за лікарськими формами істотно не змінилось (рис. 2).

За даними рис. 2, лікарські препарати у формі таблеток переважають (60,90 та 66,67 % у 2017 та 2020 рр. відповідно). Дещо зменшилась кількість суспензій оральних (34,8 та 29,16 % у 2017 та 2020 рр. відповідно); кількість пропозицій фіточаїв залишилась незмінною.

За досліджуваний період інших лікарських форм, крім таблеток, суспензій оральних та фіточаїв, у досліджуваній номенклатурі не з'явилося.

Проведений порівняльний аналіз асортименту протигельмінтних препаратів у 2017 та 2020 рр. показав, що потреба населення у новітніх вітчизняних лікарських препаратах із протигельмінтною активністю комбінованого складу не задоволена. Сьогодні на вітчизняному фармацевтичному ринку лідирують препарати закордонного виробництва, а також дуже мало лікарських форм таких препаратів. Також повністю відсутні пропозиції препаратів групи P02B (лікарські засоби, що застосовуються при трематодозах), що ускладнює лікування деяких груп гельмінтозів травної системи.

#### Висновки

1. Проаналізовано асортимент протигельмінтних лікарських препаратів станом на

18 січня 2017 року та 5 лютого 2020 року. Встановлено, що номенклатура препаратів збільшилась на 29,16 %.

2. Дослідження за активним фармацевтичним інгредієнтом показали, що збільшилась кількість препаратів на основі альбендазолу (на 33,33 %), пірантелу (на 25,0 %) та левамізолу (на 33,33 %). Препарати на основі альбендазолу та пірантелу займають топові позиції. У 2020 р. на ринку повністю відсутні препарати на основі празиквантелу.

3. Збільшилась кількість пропозицій від вітчизняних виробників (з 36,84 до 45,83 %) у загальному обсязі ринку протигельмінтних препаратів. Серед препаратів закордонного походження збільшилась кількість пропозицій від виробників з Угорщини, Франції та Великої Британії (на 7,24, 1,96 та 0,89 % відповідно).

4. Аналіз лікарських препаратів за лікарськими формами показав, що переважають таблетки (60,90 та 66,67 % у 2017 та 2020 рр. відповідно). За досліджуваний період інших лікарських форм, крім таблеток, суспензій оральних та фіточаїв, у досліджуваній номенклатурі не з'явилося.

#### Перспективи подальших досліджень.

На підставі проведених досліджень обґрунтована доцільність проведення подальших досліджень із розробки вітчизняного лікарського препарату для лікування гельмінтозів травної системи з урахуванням потреби ринку в препаратах комбінованого складу та у зручних для вживання лікарських формах із високим рівнем біодоступності.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.



**Перелік використаних джерел інформації**

1. Осін і гельмінтоз: зв'язок існує. *Фармацевт Практик*. 2015. № 10. С. 29. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr\\_2015\\_10\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr_2015_10_19) (дата звернення: 04.02.2020).
2. Крамарьов С. О., Закордонць Л. В. Лікування гельмінтозів. Сучасний погляд на проблему. *Актуальна інфектологія*. 2019. Т. 7, № 5. С. 252-258. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf\\_2019\\_7\\_5\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf_2019_7_5_5) (дата звернення: 04.02.2020).
3. Станкевич В. В., Тарабарова С. Б. Санітарно-гігієнічна проблема забруднення гельмінтами об'єктів навколишнього середовища в Україні (огляд). *Гігієна населених місць*. 2015. Вип. 66. С. 85-89. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm\\_2015\\_66\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm_2015_66_14) (дата звернення: 04.02.2020).
4. Станкевич В. В., Тарабарова С. Б., Черевко О. М. Гігієнічна проблема забруднення гельмінтами довкілля та профілактичні заходи боротьби з гельмінтозами (огляд). *Гігієна населених місць*. 2019. Вип. 69. С. 237-242. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm\\_2019\\_69\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm_2019_69_32) (дата звернення: 04.02.2020).
5. Державний реєстр лікарських засобів. URL: <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsite.nsf/all/shlist?opendocument> (дата звернення: 04.02.2020).
6. Теорія статистики : навч. посіб. / Г. І. Мостовий та ін. Харків : Вид-во Магістр, 2002. 300 с.
7. Мнушко З. М., Діхтярьова Н. М. Менеджмент та маркетинг у фармації. Ч. II. Маркетинг у фармації : підруч. для студ. ВНЗ / за ред. З. М. Мнушко. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2010. 312 с.
8. Настанова 00021. Кишкові цестодози. URL: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00021&format=pdf> (дата звернення: 04.02.2020).

**References**

1. Osin i helmintoz: zv'язok isnuie. (2015). *Farmatsevt Praktyk*, 10, 29. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr\\_2015\\_10\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr_2015_10_19)
2. Kramarov, S. O., Zakordonets, L. V. (2019). *Aktualna infektolohiia*, 7 (5), 252-258. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf\\_2019\\_7\\_5\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf_2019_7_5_5)
3. Stankevych, V. V., Tarabarova, S. B. (2015). *Hihiiena naselenykh mists*, 66, 85-89. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm\\_2015\\_66\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm_2015_66_14)
4. Stankevych, V. V., Tarabarova, S. B., Cherevko, O. M. (2019) *Hihiiena naselenykh mists*, 69, 237-242. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm\\_2019\\_69\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm_2019_69_32)
5. *Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv*. (2020). Available at: <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsite.nsf/all/shlist?opendocument>
6. Mostovyi, H. I., Dihtiar, A. O., Harkavyi, V. K. et al. (2002). *Teoriia statystyky*. Kharkiv: Magistr, 300.
7. Mnushko, Z. M., Dikhtiarova, N. M. et al. (2010). *Menedzhment ta marketynh u farmatsii. Ch. II. Marketynh u farmatsii*. Kharkiv: NFaU: Zoloti storinky, 512.
8. *Guidelines 00021. Intestinal cestodes*. (2020). Available at: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01043&format=pdf>

**Відомості про авторів:**

**Семченко К. В.**, кандидатка фармацевтичних наук, доцентка кафедри аптечної технології ліків, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0003-3824-8899>). E-mail: [tolochko.kv@gmail.com](mailto:tolochko.kv@gmail.com)

**Вишнеvsька Л. І.**, докторка фармацевтичних наук, професорка, завідувачка кафедри аптечної технології ліків, Національний фармацевтичний університет (<https://orcid.org/0000-0002-6887-3591>)

**Information about authors:**

**Semchenko K. V.**, Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmaceutical Technology of Drugs, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0003-3824-8899>). E-mail: [tolochko.kv@gmail.com](mailto:tolochko.kv@gmail.com)

**Vyshnevskaya L. I.**, Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor, head of the Department of Pharmaceutical Technology of Drugs, National University of Pharmacy (<https://orcid.org/0000-0002-6887-3591>)

**Сведения об авторах:**

**Семченко К. В.**, кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры аптечной технологии лекарств, Национальный фармацевтический университет (<https://orcid.org/0000-0003-3824-8899>). E-mail: [tolochko.kv@gmail.com](mailto:tolochko.kv@gmail.com)

**Вишнеvsькая Л. И.**, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой аптечной технологии лекарств. Национальный фармацевтический университет (<https://orcid.org/0000-0002-6887-3591>)

Надійшла до редакції 30.06.2020 р.