

## **МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**А. А. Котвіцька, В. Г. Костюк**

*Національний фармацевтичний університет, Харків*

**Резюме:** у статті досліджено асортимент нестероїдних протизапальних лікарських засобів, представлених на фармацевтичному ринку України. Визначено співвідношення лікарських засобів вітчизняного та іноземного виробництва в межах кожної фармакотерапевтичної групи досліджуваних лікарських засобів. Встановлено позиції України та іноземних країн-постачальників щодо обсягу нестероїдних протизапальних лікарських засобів, представлених на українському фармацевтичному ринку. Також проведено аналіз асортименту нестероїдних протизапальних лікарських засобів за лікарськими формами та механізмом дії.

**Ключові слова:** маркетингові дослідження, нестероїдні протизапальні лікарські засоби, фармацевтичний ринок України, асортимент.

**Вступ.** На сьогодні нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) посідають лідируючі позиції за обсягами споживання населенням. Так, в усьому світі більше 30 млн осіб змушені постійно приймати НПЗЗ, а 300 млн споживають їх короткими курсами. При цьому викликає занепокоєння той факт, що близько 200 млн пацієнтів мають можливість придбати препарати даної групи в аптеках без рецепта і контролю лікаря [1].

У країнах Європи НПЗЗ посідають перше місце серед лікарських засобів (ЛЗ) для зняття больового синдрому [3]. Тенденція превалювання НПЗЗ серед інших анальгетиків простежується і в Україні. Препарати даної групи широко використовуються для купірування післяопераційного болю, болю в нижній частині спини, головного болю, в тому числі мігрені. Також НПЗЗ відносять до числа найважливіших симптоматичних ЛЗ, які застосовуються при ревматологічних захворюваннях, що визначається характерним тільки для даної групи препаратів поєднанням протизапальних, анальгетичних і жарознижувальних властивостей [4, 5].

Як свідчить міжнародний та власний вітчизняний досвід, саме НПЗЗ є одними з найбільш поширених ЛЗ, що використовуються для самолікування [2]. Однією з умов раціонального використання НПЗЗ як лікарями й фармацевтичними працівниками, так і кінцевими споживачами є формування необхідного асортименту зазначених препаратів з урахуванням міжнародних непатентованих і торгових найменувань, лікарських форм, країн-виробників, а також закупівельних і роздрібних цін, що дозволить забезпечити маркетингову і економічну доступність ліків та задовольнити попит населення України.

На підставі вищезазначеного, метою нашого дослідження є маркетинговий аналіз асортименту вітчизняного фармацевтичного ринку НПЗЗ.

**Методи дослідження.** З метою здійснення моніторингу стану фармацевтичного ринку НПЗЗ нами проведено маркетингове дослідження з використанням структурного, логічного, графічного, системного і контент-аналізу даних Державного реєстру лікарських засобів. Аналіз ринку проведено з урахуванням міжнародних непатентованих найменувань (МНН) та торговельних найменувань (ТН), лікарської форми (ЛФ), країни і фірми виробника, а також основних фармакологічних характеристик (рис. 1).

**Результати й обговорення.** Першим етапом дослідження стало вивчення асортименту НПЗЗ, представлених на вітчизняному фармацевтичному ринку. За даними Державного реєстру ЛЗ, станом на січень 2015 р. встановлено, що загальна номенклатура зареєстрованих в Україні НПЗЗ складає 397 торгових назв препаратів без урахування форм випуску. Досліджувана група ЛЗ представлена 28 МНН, серед яких лише 1 МНН зустрічається в багатокомпонентній формі, а 18 МНН є монопрепаратами (табл. 1).

Наступним етапом дослідження асортименту НПЗЗ стало проведення аналізу зареєстрованих в Україні препаратів відповідно до країни-виробника. За результатами аналізу встановлено, що НПЗЗ постачаються на вітчизняний фармацевтичний ринок з 39 країн світу. Разом з тим, в Україні виробляється лише 135 ТН досліджуваних препаратів з урахуванням лікарських форм, а 262 торгові назви НПЗЗ представлені закордонними виробниками. Співвідношення торгових назв НПЗЗ вітчизняного та іноземного виробництва становить 34 і 66 % відповідно.

Найбільша кількість препаратів, зареєстрованих в Україні, представлена країнами Європи, що у сукупності складає 45,3 % загального асортименту, серед яких лідируючі позиції за обсягами постачання НПЗЗ

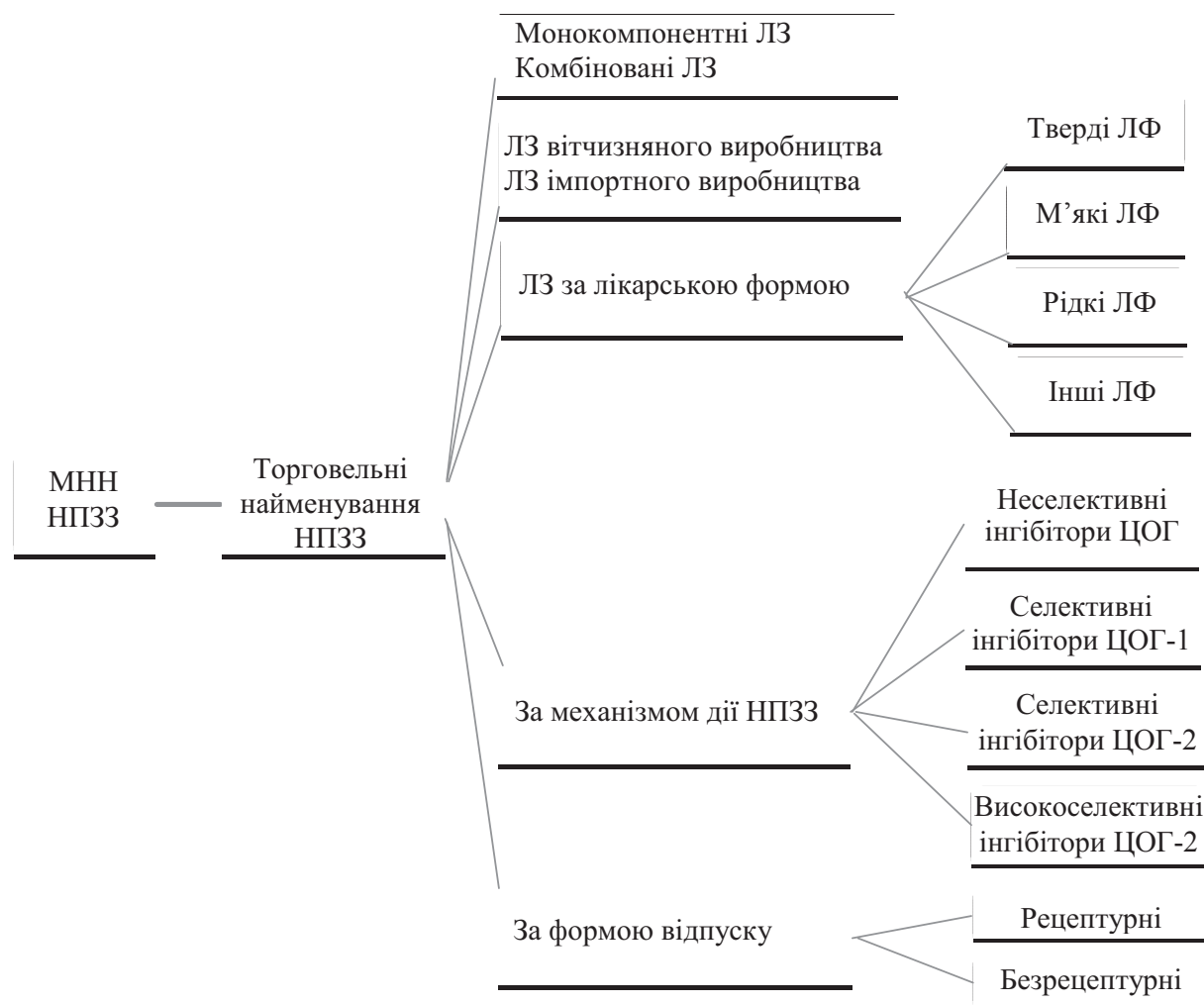


Рис. 1. Структура аналізу ринку НПЗЗ.

Таблиця 1. Структура асортименту НПЗЗ за міжнародними непатентованими та торговельними найменуваннями

| № з/п | МНН                      | Загальна кількість ТН НПЗЗ | Частка у загальній кількості ТН, % | Кількість ТН монокомпонентних НПЗЗ | Кількість ТН комбінованих НПЗЗ |
|-------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1     | 2                        | 3                          | 4                                  | 5                                  | 6                              |
| 1     | Диклофенак               | 84                         | 21,2                               | 72                                 | 12                             |
| 2     | Парацетамол              | 50                         | 12,6                               | 20                                 | 30                             |
| 3     | Ібупрофен                | 47                         | 11,8                               | 41                                 | 6                              |
| 4     | Ацетилсаліцилова кислота | 33                         | 8,3                                | 12                                 | 21                             |
| 5     | Мелоксикам               | 31                         | 7,8                                | 31                                 |                                |
| 6     | Метамізол натрію         | 23                         | 5,8                                | 12                                 | 11                             |
| 7     | Німесулід                | 23                         | 5,8                                | 18                                 | 5                              |
| 8     | Кетопрофен               | 20                         | 5,0                                | 19                                 | 1                              |
| 9     | Кеторолак                | 14                         | 3,5                                | 14                                 |                                |
| 10    | Декскетопрофен           | 11                         | 2,8                                | 11                                 |                                |
| 11    | Ацеклофенак              | 8                          | 2,0                                | 8                                  |                                |
| 12    | Лорноксикам              | 7                          | 1,8                                | 7                                  |                                |
| 13    | Піроксикам               | 7                          | 1,8                                | 7                                  |                                |

| 1      | 2                  | 3   | 4     | 5   | 6  |
|--------|--------------------|-----|-------|-----|----|
| 14     | Напроксен          | 6   | 1,5   | 4   | 2  |
| 15     | Індометацин        | 5   | 1,3   | 5   |    |
| 16     | Целекоксиб         | 5   | 1,3   | 5   |    |
| 17     | Дексібупрофен      | 3   | 0,8   | 3   |    |
| 18     | Еторикоксиб        | 3   | 0,8   | 3   |    |
| 19     | Мефенамова кислота | 3   | 0,8   | 3   |    |
| 20     | Рофекоксиб         | 3   | 0,8   | 2   | 1  |
| 21     | Теноксикам         | 3   | 0,8   | 3   |    |
| 22     | Пропіфеназон       | 2   | 0,5   |     | 2  |
| 23     | Етодолак           | 1   | 0,3   | 1   |    |
| 24     | Набуметон          | 1   | 0,3   | 1   |    |
| 25     | Оксацепрол         | 1   | 0,3   | 1   |    |
| 26     | Парекоксиб         | 1   | 0,3   | 1   |    |
| 27     | Фенілбутазон       | 1   | 0,3   | 1   |    |
| 28     | Флурбіпрофен       | 1   | 0,3   | 1   |    |
| Всього |                    | 397 | 100,0 | 306 | 91 |

займають Німеччина (6,8 %), Словенія (3,8 %), Польща (3,0 %), Ірландія (2,8 %) та Швейцарія (2,8 %). Необхідно зазначити, що достатньо велику частку ЛЗ займають препарати індійського виробництва, що становить 15,9 %. Найменшу кількість асортиментних позицій на фармацевтичному ринку України представляють Єгипет, Йорданія та Японія, які постачають по 0,3% НПЗЗ іноземного виробництва (рис. 2).

Дослідження асортименту НПЗЗ за ЛФ стало наступним етапом нашого дослідження. Встановлено, що досліджувані препарати представлені значною різноманітністю ЛФ (рис. 3).

Як свідчать результати дослідження, НПЗЗ представлені в дев'ятнадцяти ЛФ, серед яких найбільшу частку складають таблетки – 50,1 %, розчини для ін'єкцій займають 13,1 % номенклатури, капсули – 10,1 %. Найменшою мірою на ринку представлені каплетти, сиропи та спреї назальні – по 0,3 % від загальної кількості ЛЗ досліджуваної групи.

У формі кремів, гелів, емульгелів, мазей, спреїв і трансдермальних пластирів, призначених для зовнішнього застосування і лікування запальних захворювань опорно-рухового апарату, на вітчизняному фармацевтичному ринку наявні 53 торгових найме-

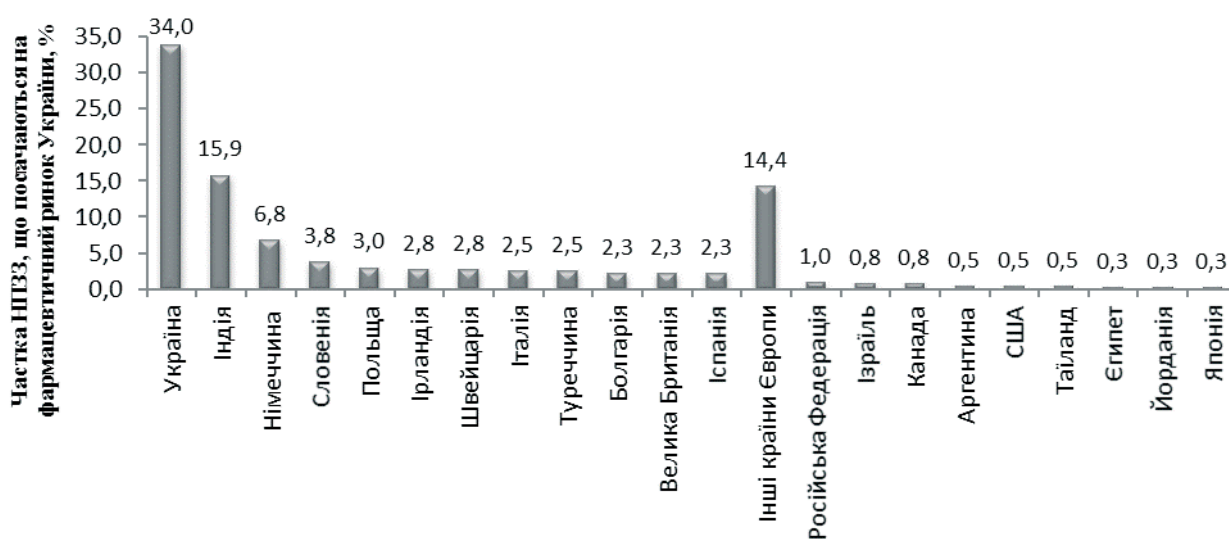


Рис. 2. Розподіл зареєстрованих в Україні НПЗЗ за країнам-виробникам.

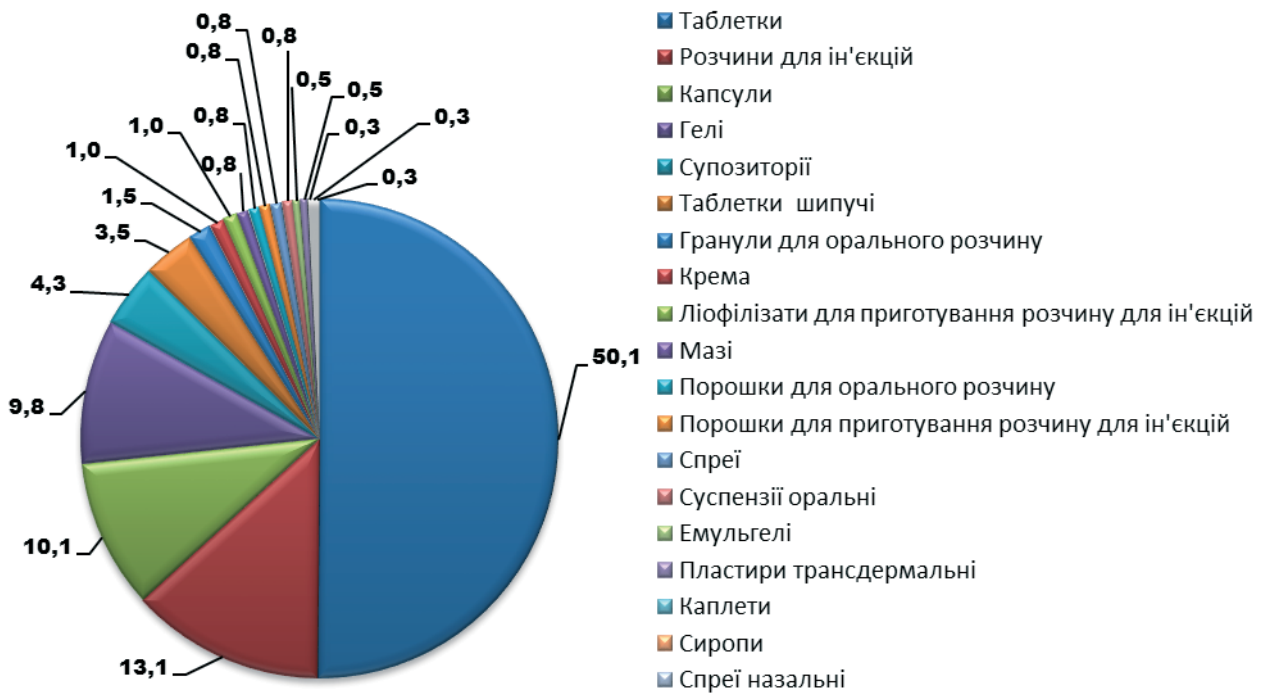


Рис. 3. Розподіл НПЗЗ за формою випуску.

нування, що становить 13,4% від усіх зареєстрованих НПЗЗ.

Необхідно зазначити, що найбільша кількість НПЗЗ, зареєстрованих в Україні, наявні на ринку у вигляді твердих ЛФ, зокрема таблеток й складає 25 МНН, серед яких найчисельнішими є препарати *парацетамолу* (31 ТН), *диклофенаку* (27 ТН) та *ацетилсаліцилової кислоти* (23 ТН).

Розчини для ін'єкцій представлені 9 МНН, серед яких позицію лідера за кількістю ТН посідають препарати *диклофенаку* (17 ТН), *мелоксикаму* (10 ТН) та *кеторолаку* (7 ТН) (табл. 2).

Незважаючи на те, що у Франції обіг *кеторолаку* призупинено в 1994 році з огляду на високий ризик виникнення побічних ефектів, на вітчизняному фармацевтичному ринку представлена значна кількість ін'єкційних форм даного препарату, які займають 13,5% від усіх розчинів для ін'єкцій НПЗЗ. Необхідно зазначити, що у багатьох країнах Європейського Союзу, а також у Канаді та США показання до парентерального застосування *кеторолаку* посилено, а його тривалість не повинна перевищувати двох днів. Проте в Україні ін'єкційні форми *кеторолаку* залишаються одними з найбільш часто призначуваних НПЗЗ у госпітальному секторі [4, 6].

Як відомо, клінічні ефекти НПЗЗ, зокрема попередження або зниження інтенсивності запального процесу, а також знеболювальні і жарознижувальні властивості зумовлені трьома механізмами – пригнічення циклооксигенази, ліпооксигенази і гальмування утворення вільних радикалів. Разом з тим, головна роль в реалізації терапевтичних ефектів НПЗЗ

належить пригніченню активності циклооксигенази (ЦОГ) – ключового ферменту метаболізму арахідонової кислоти. На сьогодні встановлено існування двох ізоформ ЦОГ – конститутивної ЦОГ-1 та індукованої ЦОГ-2. ЦОГ-1 регулює синтез простагландинів, які забезпечують нормальну функціональну активність клітин, а ЦОГ-2 зумовлює синтез простагландинів, які беруть участь у запаленні, мітогенезі, клітинній проліферації та деструкції.

Протизапальна активність НПЗЗ зумовлена пригніченням активності ЦОГ-2. Більшість відомих НПЗЗ зменшують активність саме ЦОГ-1, що призводить до розвитку ускладнень (гастропатія, порушення функції нирок, енцефалопатія, гепатотоксичність тощо).

Залежно від характеру блокування ЦОГ НПЗЗ поділяють на селективні і неселективні інгібітори ЦОГ-2. Селективні інгібітори ЦОГ-2 мають менший спектр побічних ефектів і кращу переносимість. Разом з тим, неселективні інгібітори ЦОГ не втратили свого значення у зв'язку з високою протизапальною активністю та вираженим знеболюючим ефектом.

Таким чином, з урахуванням здатності в терапевтичних дозах селективно блокувати активність ЦОГ-1 і ЦОГ-2, НПЗЗ можна поділити на:

- селективні інгібітори ЦОГ-1 (ацетилсаліцилова кислота);
- неселективні інгібітори ЦОГ (диклофенак, ібупрофен, піроксикам, індометацин та ін.);
- селективні інгібітори ЦОГ-2 (мелоксикам, німесулід);
- високоселективні (специфічні) інгібітори ЦОГ-2 (целекоксиб, рофекоксиб, парекоксиб).

Таблиця 2. Розподіл НПЗЗ, для яких зареєстровані ін'єкційні та таблетовані ЛФ

| № з/п  | МНН                      | Кількість ТН у вигляді таблеток | Частка НПЗЗ у загальній кількості таблеток, % | Кількість ТН у вигляді розчинів для ін'єкцій | Частка НПЗЗ у загальній кількості розчинів для ін'єкцій, % |
|--------|--------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| 1      | Диклофенак               | 27                              | 13,6  | 17   | 32,7   |
| 2      | Мелоксикам               | 17                              | 8,5   | 10   | 19,2   |
| 3      | Кеторолак                | 5                               | 2,5   | 7  | 13,5   |
| 4      | Метамізол натрію         | 16                              | 8,0   | 5  | 9,6  |
| 5      | Декскетопрофен           | 5                               | 2,5   | 5  | 9,6  |
| 6      | Парацетамол              | 31                              | 15,6  | 4  | 7,7  |
| 7      | Кетопрофен               | 3                               | 1,5   | 2  | 3,8  |
| 8      | Ібупрофен                | 21                              | 10,6  | 1  | 1,9  |
| 9      | Рофекоксиб               | 1                               | 0,5   | 1  | 1,9  |
| 10     | Ацетилсаліцилова кислота | 23                              | 11,6  |  |  |
| 11     | Німесулід                | 15                              | 7,5   |  |  |
| 12     | Ацеклофенак              | 7                               | 3,5   |  |  |
| 13     | Лорноксикам              | 5                               | 2,5   |  |  |
| 14     | Напроксен                | 4                               | 2,0   |  |  |
| 15     | Дексібупрофен            | 3                               | 1,5   |  |  |
| 16     | Еторикоксиб              | 3                               | 1,5   |  |  |
| 17     | Індометацин              | 2                               | 1,0   |  |  |
| 18     | Піроксикам               | 2                               | 1,0   |  |  |
| 19     | Пропіфеназон             | 2                               | 1,0   |  |  |
| 20     | Мефенамова кислота       | 2                               | 1,0   |  |  |
| 21     | Етодолак                 | 1                               | 0,5   |  |  |
| 22     | Набуметон                | 1                               | 0,5   |  |  |
| 23     | Оксацпрол                | 1                               | 0,5   |  |  |
| 24     | Теноксикам               | 1                               | 0,5   |  |  |
| 25     | Флурбіпрофен             | 1                               | 0,5   |  |  |
| Всього |                          | 199                             | 100   | 52   | 100  |

Тому наступний етап нашого дослідження передбачав проведення аналізу асортименту НПЗЗ за механізмом дії.

Так, результати проведеного аналізу дозволяють стверджувати, що на препарати першої групи – селективні інгібітори ЦОГ-1 – припадає 8,3 % від усіх зареєстрованих ТН.

Найбільша кількість ТН представлена у групі не-селективних НПЗЗ й складає 301 ЛЗ, серед яких лідируючі позиції займають препарати *диклофенаку* (21,2 %), *парацетамолу* (12,6 %), *ібупрофену* (11,8 %) та *мелоксикаму* (7,8 %).

Селективні інгібітори ЦОГ-2 складають 13,6 % від загальної кількості ЛЗ досліджуваної групи.

Група високоселективних інгібіторів ЦОГ-2 включає 9 ТН, що становить 2,3 % від загального обсягу ринку НПЗЗ.

Аналіз зареєстрованих НПЗЗ показав, що більшість препаратів досліджуваного сегмента (57,9 %) підлягає

відпуску за рецептом лікаря. До препаратів безрецептурного відпуску належить *ацетилсаліцилова кислота*, *ібупрофен*, *дексібупрофен*, *мефенамова кислота*, *метамізол натрію*, *напроксен*, *пропіфеназон* в ЛФ для внутрішнього застосування, а також *кеторолак*, *диклофенак*, *німесулід*, *індометацин*, *кетопрофен* та *фенілбутазон* у ЛФ для зовнішнього застосування.

**Висновки.** За результатами проведених маркетингових досліджень встановлено, що станом на січень 2015 р. в Україні зареєстровано 397 торгових назв НПЗЗ без урахування форм випуску.

Досліджено співвідношення основних зареєстрованих підгруп МНН за АТС-класифікацією. Встановлено, що найбільшою часткою представлені ЛЗ з груп *диклофенаку*, *парацетамолу* та *ібупрофену*, що разом складають 45,6 % від загальної кількості досліджуваного асортименту.

Співвідношення торговельних назв НПЗЗ іноземного та вітчизняного виробництва становить 66 і

34 % відповідно, що в цілому відображає загально-ринкові тенденції розвитку фармацевтичного ринку.

Проведені дослідження показали, що найпоширенішими лікарськими формами НПЗЗ є таблетки, розчини для ін'єкцій та капсули.

#### **Список літератури**

1. McGettigan P. Use of non-steroidal anti-inflammatory drugs that elevate cardiovascular risk: an examination of sales and essential medicines lists in low-, middle-, and high-income countries [Electronic resource] / P. McGettigan, D. Henry // PLoS Med. 2013. – № 10 (2). – Mode of access: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001388>.
2. Teinilä T. Primary care physicians' perceptions of medication errors and error prevention in cooperation with community pharmacists / T. Teinila, K. Kaunisvesi, M. Airaksinen // Research in Social and Administrative Pharmacy. – 2011. – № 2. – P. 162–179.
3. Scanzello C. R. The post-NSAID era: what to use now for the pharmacologic treatment of pain and inflammation in osteoarthritis / C. R. Scanzello, N. K. Moskowitz, A. Gibofsky // Current Rheumatology Reports. – 2008. Vol. 10. – № 1. – P. 49–56.
4. Проблеми ревматичних захворювань у практиці сімейного лікаря. Ранній діагноз і лікування : навч. посіб. / [Ждан В. М. та ін.] ; Вищ. держ. навч. закл. України «Укр. мед. стоматол. акад.» – Полтава : АСМІ, 2013. – 249 с.
5. European Medicines Agency (2012). Questions and answers on the review of non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and cardiovascular risk: outcome of a procedure under Article 5(3) of Regulation (EC) № 726/20041 [Electronic resource]. Available: [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news\\_and\\_events/news/2012/10/news\\_detail\\_001637.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2012/10/news_detail_001637.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1).
6. Consolidated list of products whose consumption and/or sale have been banned, withdrawn, severely restricted or not approved by governments: pharmaceuticals, fourteenth issue / Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. – New York, 2009. – 94 p.

## **МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**А. А. Котвицкая, В. Г. Костюк**

*Национальный фармацевтический университет, Харьков*

**Резюме:** в статье исследован ассортимент нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, представленных на фармацевтическом рынке Украины. Определено соотношение лекарственных средств отечественного и иностранного производства в пределах каждой фармакотерапевтической группы лекарственных средств. Установлены позиции украинских и зарубежных стран-поставщиков по объему нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, представленных на фармацевтическом рынке. Также проведен анализ ассортимента НПВП по лекарственным формам и механизму действия.

**Ключевые слова:** маркетинговые исследования, нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, фармацевтический рынок Украины, ассортимент.

## **MARKETING RESEARCH OF PHARMACEUTICAL MARKET OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS**

**A. A. Kotvitska, V. H. Kostiuk**

*National University of Pharmacy, Kharkiv*

**Summary:** the range of non-steroidal anti-inflammatory drugs, presented in the pharmaceutical market of Ukraine has been researched in the article. The share of medicines of domestic and foreign production within each pharmacotherapeutic groups of drugs has been defined. The position of Ukrainian and foreign suppliers in terms of non-steroidal anti-inflammatory drugs, represented in the pharmaceutical market has been established. The analysis of the range of NSAIDs has been also held for medicinal forms and mechanism of action.

**Key words:** market research, non-steroidal anti-inflammatory drugs, the pharmaceutical market of Ukraine, assortment.

Отримано 07.04.16