



ISSN 0367-3057

# ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

СПЕЦВИПУСК

Присвячений VI Національному з'їзду фармацевтів України



## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

**О.О. ЦУРКАН**, д-р фармац. наук, академік МАІ — головний редактор,  
**О.М. БІЛОВОЛ**, д-р мед. наук, **А.Л. БОЙКО**, **Є.Є. БОРЗУНОВ**, д-р фармац. наук, **В.О. БОРИЩУК**, канд. фармац. наук, академік УАНП (заступник головного редактора), **О.П. ВІКТОРОВ**, д-р мед. наук, професор (заступник головного редактора), **В.П. ГЕОРГІЄВСЬКИЙ**, д-р фармац. наук, чл.-кор. НАН України (заступник головного редактора), **О.М. ГРИЦЕНКО**, д-р фармац. наук, академік МАІ, **Б.П. ГРОМОВИК**, канд. фармац. наук, **Ю.І. ГУБСЬКИЙ**, д-р мед. наук, академік УАНП і НАН України, **С.І. ДІХТАРЬОВ**, д-р фармац. наук, **С.М. ДРОГОВОЗ**, д-р мед. наук, **В.А. ЗАГОРІЙ**, д-р фармац. наук, професор, **Б.С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ**, д-р фармац. наук, академік АТК України, **Р.С. КОРИНТЮК**, д-р фармац. наук, академік МАІ, **В.П. КУХАР**, д-р хім. наук, академік НАН України, **В.І. ЛІТВІНЕНКО**, д-р хім. наук, чл.-кор. ІА України, **М.О. ЛОЗИНСЬКИЙ**, д-р хім. наук, академік НАН України, **Н.П. МАКСЮТИНА**, д-р хім. наук, **Н.Ф. МАСЛОВА**, д-р біол. наук, **І.І. МАТІЙЧИН**, **І.Ф. МЕШИШЕН**, д-р біол. наук, **Н.І. М'ЯКУШКО** — відповідальний секретар, **І.М. ПЕРЦЕВ**, д-р фармац. наук, **М.С. ПОНОМАРЕНКО**, д-р фармац. наук, академік МАІ (заступник головного редактора), **В.В. ПОСТОЛЬНИК**, **В.В. РУДЕНКО**, канд. фармац. наук, **К.М. СИТНИК**, д-р біол. наук, академік НАН України, **О.В. СТЕФАНОВ**, д-р біол. наук, чл.-кор. АМН України, **О.І. ТИХОНОВ**, д-р фармац. наук, академік АНТК України, **В.Д. ЧЕРЕДНИЧЕНКО**, канд. фармац. наук, **В.П. ЧЕРНИХ**, д-р хім. та д-р фармац. наук, чл.-кор. НАН України (заступник головного редактора)

## **РЕДАКЦІЙНА РАДА**

**Н.О. ВЕТЮТНЕВА**, д-р фармац. наук, **Д.С. ВОЛОХ**, д-р фармац. наук, академік МАІ, **О.І. ГРИЗОДУБ**, д-р фармац. наук, **О.П. ГУДЗЕНКО**, д-р фармац. наук, **М.О. КАЗАРІНОВ**, д-р фармац. наук, **Т.Г. КАЛИНЮК**, д-р фармац. наук, **Т.В. КОВАЛЬЧУК**, канд. фармац. наук, **Ф.А. КОНЄВ**, д-р фармац. наук, **О.П. ЛАЗАРЄВ**, д-р біол. наук, **А.П. ЛЕБЕДА**, канд. с.-г. наук, **М.О. ЛЯПУНОВ**, д-р фармац. наук, **І.А. МАЗУР**, д-р фармац. наук, **О.Ю. МАКОВЕЦЬКА**, д-р фармац. наук, **Ф.І. МАМЧУР**, д-р мед. наук, **Б.Л. ПАРНОВСЬКИЙ**, д-р фармац. наук, **В.В. ПЕТРЕНКО**, д-р фармац. наук, **Ю.В. ПІДПРУЖНИКОВ**, д-р фармац. наук, **В.І. ПРОКОПІШИН**, д-р фармац. наук, **О.І. РУДЕНКО**, **В.П. СОБОЛЕВСЬКИЙ**, **А.Л. СЯТИНЯ**, **В.В. ТРОХИМЧУК**, д-р фармац. наук, професор, **Ф.П. ТРІНУС**, д-р мед. наук, **І.С. ЧЕКМАН**, д-р мед. наук, чл.-кор. НАН і АМН України, **В.Т. ЧУМАК**, канд. хім. наук



**Щиро вітаємо фармацевтичну громадськість України з подвійним святом — Днем фармацевтичного працівника і відкриттям VI Національного з'їзду фармацевтів України. Сподіваємося, що на цьому форумі, в роботі якого візьмуть участь кращі представники галузі, будуть вирішені нагальні питання подальшого розвитку фармації, буде дано гідну оцінку діяльності всіх структур галузі і вироблений стратегічний план її розвитку.**

**Бажаємо делегатам з'їзду плідної праці і творчої наснаги у вирішенні питань, що розглядаються.**



# ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

## № 4

Двомісячний  
науково-практичний журнал  
ЗАСНОВАНИЙ 1928 р.  
ЛИПЕНЬ—СЕРПЕНЬ  
2005 • Київ  
Видавництво «ЗДОРОВ'Я»

### ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| Назустріч VI Національному з'їзду фармацевтів України .....   | 3  |
| <b>КАДРОВА ПОЛІТИКА В УКРАЇНІ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА</b>   |    |
| Краснянська Т.М. Ретроспективний аналіз та сучасний стан кадрового забезпечення фармацевтичної галузі України. Повідомлення I. ....   | 5  |
| Заліська О.М., Парновський Б.Л. Обґрунтування напрямів використання фармакоекономіки в охороні здоров'я та для підготовки провізорів в Україні. ....  | 10 |
| Слабий М.В. Аналіз динаміки підготовки провізорських кадрів у вищих навчальних закладах МОЗ України. ....   | 12 |
| Кожухова Т.В. Концептуальні підходи до підготовки і підвищення кваліфікації викладачів. ....  | 15 |
| <b>МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ ТА ЛОГІСТИКА У ФАРМАЦІЇ</b>  |    |
| Немченко А.С., Панфілова Г.Л. Методологія фармаекономічних досліджень ефективності фармацевтичної допомоги, що надається населенню. ....  | 22 |
| Мнушко З.М., Сафуліна З.Р., Пестун І.В., Тутутченко О.В. Дослідження системи планування у фармацевтичних організаціях. ....   | 29 |
| Мнушко З.М., Дорохова Л.П., Пестун І.В., Євтушенко О.М., Куценко С.А., Рогуля О.Ю., Сотникова Н.В. Дослідження по удосконаленню управління виробничо-комерційною діяльністю фармацевтичних організацій. ....                    | 33 |
| Громовик Б.П., Трохимчук В.В. Дослідження етапів становлення вітчизняної фармацевтичної логістики. Повідомлення III. ....   | 38 |
| Посилкіна О.В., Тіманюк В.М. Розробка патентної стратегії фармацевтичного підприємства в ринкових умовах господарювання. ....   | 48 |
| Деренська Я.М. Формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства. ....  | 52 |
| Гудзенко О.П., Барнатович С.В. Регіональне виробництво лікарських засобів та маркетинг у сучасних умовах. ....  | 55 |
| Сагайдак Р.В. Методика оцінки ефективності управління закупівельною діяльністю в умовах фармацевтичного виробництва. ....   | 59 |
| Посилкіна О.В., Авраменко Н.М., Козирєва О.В. Оцінка ефективності впровадження системи контролінгу на фармацевтичних підприємствах. ....  | 62 |
| Брусан І.В., Терещук С.І., Громовик Б.П., Кухар О.О. Фармацевтичні аспекти формування домашніх аптечок. ....  | 66 |
| Гром О.Л., Сятина В.Я., Гром Я.О. Комплексне маркетингове вивчення ринку гастроenterологічних лікарських засобів. ....  | 71 |
| Немченко А.С., Котвіцька А.А., Суріков О.О. Основні принципи впливу на виписування та раціональне використання лікарських засобів згідно із стандартами GPP (на прикладі фармакотерапії гастроenterологічних захворювань). .... | 76 |
| Толочко В.М., Єрмоленко Т.І. Фармакоекономічні аспекти лікарського забезпечення хворих сечокам'яною хворобою в умовах стаціонарного лікування. ....   | 82 |
| Герболка Н.Л., Гром О.Л. Вивчення кон'юнктури вітчизняного ринку нестероїдних протизапальних та протиревматичних лікарських засобів. ....   | 87 |
| <b>ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ</b>  |    |
| Коляда В.В., Шаповалов В.В., Шаповалова В.О. Організаційно-правові основи контролльно-дозвільної системи обігу безрецептурних лікарських засобів в Україні. ....  | 93 |
| Шаповалов В.В., Вішар Г.М., Шаповалова В.О. Дослідження адаптивного управління належним асортиментом лікарських засобів на рівні оптової мережі на засадах фармацевтичного права. ....  | 99 |

***ШАНОВНІ ДРУЗІ!***

***Розпочинається передплата***  
***на «ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ»***  
***на 2006 рік.***

***Індекс журналу — 74522***

***Передплату можна здійснити через:***

- ◆ ***Місцеві відділення зв'язку***
- ◆ ***Редакцію журналу, тел./факс (044) 205-49-19***
- ◆ ***АТЗТ «Самміт», тел./факс (044) 280-94-25, 280-17-42***
- ◆ ***ТОВ НПП «Ідея», тел./факс (044) 568-57-15***
- ◆ ***ТОВ «Фірма «Періодика», тел./факс (044) 278-00-24, 279-27-13***

***Редакція***

---

***До відома авторів!***

***Адреса редакції: 04112, м. Київ-112,***  
***вул. Дорогожицька, 9, кімната 47.***  
***Тел./факс (044) 205-49-19.***

---

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 1004 від 17 жовтня 1994 р.

Журнал включено до переліку видань, визнаних ВАК України

Засновники: Міністерство охорони здоров'я України, Державна служба лікарських засобів та виробів медичного призначення, Національний фармацевтичний університет, Державний науковий центр лікарських засобів

Розрахунковий рахунок журналу: Державне спеціалізоване видавництво «Здоров'я», ЗКПО 02473139 Печерське відділення Київської міської філії АКБ «Укрсоцбанк», р/р 26000026432131, МФО 322012. На видання журналу «Фармацевтичний журнал». 01054, Київ-54, вул. Воровського, 32Б. Тел. 486-18-29.

Фармацевтичний журнал № 4, липень—серпень, 2005. Двомісячний науково-практичний журнал. Заснований у 1928 р. Головний редактор О.О. Цуркан. Київ, Державне спеціалізоване видавництво «Здоров'я». 01054, Київ-54, вул. Воровського, 32Б. Тел. 486-18-29.

---

Редактор відділу *Т.К. Семенюк*. Коректор *В.С. Дубок*

---

Здано до набору 15.07.2005. Підписано до друку 17.08.2005. Формат 70x108 1/16. Папір офсет. № 1. Ум.-друк. арк. 9,1. Обл.-вид. арк. 10,98. Зам. 5-1367.

---

Адреса редакції: 04112, Київ-112, вул. Дорогожицька, 9, кім. 47. Тел./факс 205-49-19. ЗАТ «ВІПОЛ», ДК № 15, 03151, Київ-151, вул. Волинська, 60.

## НАЗУСТРІЧ VI НАЦІОНАЛЬНОМУ З'ЇЗДУ ФАРМАЦЕВТІВ УКРАЇНИ

Незабаром в Харкові відбудеться VI Національний з'їзд фармацевтів України, організаторами якого є Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України, Академія медичних наук України, Фармацевтична асоціація України, Харківська обласна державна адміністрація, Харківська міська рада, Національний фармацевтичний університет. З'їзд покликаний вирішити нагальні проблеми галузі і прийняти концепцію розвитку галузі на найближчий період.

На V Національному з'їзді фармацевтів України, який відбувся 1999 року і став справжнім святом фармації, було визначено основні складові фармацевтичної галузі:

- виробництво (промислове та аптечне);
- наука;
- освіта;
- реалізація лікарських засобів;
- контроль якості лікарських засобів;
- інформаційне поле.

Відповідно до цього на пленарних засіданнях VI Національного з'їзду фармацевтів України, в актових доповідях, на симпозіумах, дискусіях, «круглих» столах, відкритих лекціях будуть обговорені основні науково-практичні напрямки. Передбачається розглянути сучасний стан фармацевтичної освіти та її реформування у контексті вимог Болонського процесу; основні напрямки пошуку БАР і розроблених на їх основі нових лікарських субстанцій синтетичного та природного походження; питання створення, стандартизації та реєстрації лікарських парфумерно-косметичних і гомеопатичних засобів; проблеми забезпечення якості лікарських засобів, їх клінічні випробування та біоеквівалентність; стан використання біологічно активних добавок, їх створення, стандартизації та реєстрації; питання щодо забезпечення населення виробами медичного призначення і всі пов'язані з цим питання; потребують розгляду стратегія розвитку фармацевтичної промисловості, управління та економіко-правові аспекти розвитку фармацевтичної галузі, проблеми відпуску безрецептурних лікарських засобів, самолікування та фармацевтичної опіки, напрями розвитку інформаційного поля.

В усьому світі фармація є однією з найприбутковіших галузей, що швидко розвивається, активно впроваджуючи новітні досягнення науки. Сьогодення фармацевтичної галузі нашої країни свідчить про те, що Україна є фармацевтичною державою: для забезпечення здоров'я населення у фармацевтичній галузі України на різних посадах сьогодні працюють майже чверть мільйона фахівців.

Сучасні вимоги до галузі — якомога швидше впровадження в практику міжнародних стандартів — GMP, GDP, GLP, GCP, GDP, GPEP, бо саме це забезпечить високий рівень створення ліків, їх виробництва та реалізації.

Нам є чим пишатись. Україна єдина на пострадянському просторі, де фармацевтична галузь має Національний фармацевтичний університет, Державний науково-дослідний центр лікарських засобів, власну Державну фармакопею, українські виробники забезпечують 33,4 % потреби населення в ліках, аптечна мережа налічує понад 20 тисяч закладів, близько 30 контролально-аналітичних лабораторій з контролю якості лікарських засобів стоять на захисті фармацевтичного ринку України від неякісних ліків. Головним завданням фармацевтичного виробництва, науки та освіти є забезпечення населення України лікарськими засобами високої якості за доступною ціною та підготовка висококваліфікованих кадрів для всіх видів фармацевтичної діяльності.

**Яким є сьогоднішній стан складових фармацевтичної галузі?**

**Освіта.** Здобути фармацевтичну освіту в Україні можна в таких навчальних закладах, як

- Національний фармацевтичний університет;
- 17 фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів України;
- Коледж Національного фармацевтичного університету;
- Житомирський фармацевтичний коледж;
- Близько 20 відділень медичних коледжів та училищ.

Навчання інженерів-технологів за спеціальністю «Технологія фармацевтичних засобів» провадиться також на семи факультетах класичних і технічних університетів.

**Наука.** Фармацевтичною наукою в Україні займаються:

- освітні вищі навчальні заклади;
- науково-дослідні заклади Національної академії наук та Академії медичних наук України.

Вченими галузі лише за 2004 рік розроблено та впроваджено 158 найменувань не тільки дженеричних, але й оригінальних лікарських засобів.

**Виробнича сфера** включає 141 підприємство. Протягом 2004 року вітчизняними виробниками реалізовано фармацевтичної продукції на 1916,7 млн. грн., експортовано продукції — на 66,2 млн. грн. Станом на початок 2005 року третину зареєстрованих в Україні лікарських засобів становлять препарати вітчизняних виробників.

**Оптова та роздрібна реалізація** здійснюється 22 581 аптечним закладом. Мережа аптечних закладів складається з 8711 аптек, 7206 аптечних кіосків, 5483 аптечних пунктів, 1181 аптечних складів (баз).

За 2004 рік обсяг реалізованої продукції становив 5523,8 млн. грн.

**Забезпечення якості лікарських засобів** здійснюють Державна інспекція з контролю якості лікарських засобів, територіальні інспекції, майже 30 контрольно-аналітичних лабораторій. Зареєстровано понад 10 000 найменувань лікарських засобів.

**Інформаційне поле** — складається приблизно з 70 професійних видань, що формують громадську думку з основних питань розвитку фармації, відображають стан організації промислового виробництва, аптечного виготовлення ліків, дистрибуції, контролю якості, сприяють формуванню наукових фармацевтичних шкіл.

VI Національний з'їзд фармацевтів України покликаний вирішити нагальні проблеми галузі, прийняти концепцію розвитку галузі на найближчий період.

Впевнені, що делегати та учасники з'їзду стануть армією однодумців, передовими представниками галузі, плідна праця яких дозволить зробити фармацевтичну галузь більш авторитетною, більш дієвою, а отже, і більш прибутковою. Сподіваємося, що у рішеннях З'їзду знайдуть відображення перспективи розвитку української фармації.

Беручи до уваги, що фармація як науково-практична галузь перебуває у стадії інтенсивного становлення та структурування, вкрай необхідно розробити перспективні напрямки розвитку галузі з урахуванням впровадження сучасних систем якості в кожному з підрозділів та надати їх фармацевтичній громадськості для широкого та відкритого обговорення у ЗМІ.

Широ вітаємо фармацевтичну громадськість України з важливою для галузі подією — проведенням VI Національного з'їзду фармацевтів України!

За рішенням оргкомітету з'їзду цей номер журналу присвячений перспективам розвитку організації та економіки фармації. Нижче публікуємо добірку статей з цієї тематики.

*Редакція*



# КАДРОВА ПОЛІТИКА В УКРАЇНІ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА

УДК 615:608.3

Т.М.КРАСНЯНСЬКА, здобувач

Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика

## РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ТА СУЧASNІЙ СТАН КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФАРМАЦЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

### ПОВІДОМЛЕННЯ I

**Ключові слова:** персонал, кадри, провізори, фармацевти

Одним з найважливіших завдань на всіх етапах розвитку суспільства, його економічного, наукового, технічного, технологічного становлення була і залишається проблема підготовки, перманентної перепідготовки та удосконалення, розміщення, раціонального (ефективного) використання кадрового потенціалу, його професіонального інтелекту [15, 25, 26].

Ретроспективний погляд та наукове обґрунтування розвитку подій у фармацевтичному секторі охорони здоров'я України дозволяє уникнути багатьох помилок у перспективному реформуванні кадової політики.

На сьогодні очевидно, що з огляду на приєднання до Болонського процесу навчання й освіти відношення до використання кадрового корпусу, підготовки, перепідготовки кадрів слід визначити й оцінити у новому форматі [19]. Для цього наукові заклади, органи практичної фармації повинні мати поглиблений і вичерпний аналіз динаміки розвитку фармацевтичних кадрів, їх якісних та кількісних показників [12, 13, 25].

Проблема актуалізується і тим, що з кадрового складу Персоналу, задіяного у сфері виробництва лікарських засобів, жодна посада, напрям роботи не включені до Державного класифікатора професій ДК 003-95. Для персоналу цього угруповання не розроблені кваліфікаційні обов'язки, обсяги професійних знань та вимог відповідно до GMP ES і лише деякі з них містяться у вітчизняних класифікаторах та відповідних довідниках колишнього Радянського Союзу [3, 24].

### Матеріали та методи дослідження

Мета нашої роботи — розглянути проблему кадової політики у ретроспективі та майбутню перспективу її реформування.

Для досягнення поставленої мети було оброблено всі доступні аналітичні матеріали звітного, статистичного, прогностичного (на той час) характеру та архівні документи, починаючи з 1913 р. по теперішній час. Ці матеріали дослідження як при колишньому Радянському Союзі, так і дотепер не подавалися в єдиному формалізованому форматі, а тому важко піддаються обробці та подальшій структурно-статистичній кластеризації, групуванню, узагальненню і, зрештою, поглибленому та науково обґрунтованому порівняльному аналізу [9–14, 16].

Надзвичайно громіздкий і величезний масив розрізнених даних щодо кадрового складу важко «втиснути» в оболонку окремо взятого методу дослідження. Крім того, ми зіткнулися, на перший погляд, начебто з неподоланою перешко-

дою: показники товарообігу, кількісні показники аптечної мережі, які нам необхідно було використовувати для визначення якісних показників на одного працюючого (провізора, фармацевта) за один і той же період, різко відрізнялися один від одного в окремих офіційних, архівних, звітних джерелах інформації та документах.

Лише на основі ретельного аналізу та зіставлення цих даних ми прийшли до висновку, що в одному випадку, наприклад, чисельність кадрів подавалася лише стосовно аптечної мережі (аптек), а в іншому — разом з аптечними пунктами, магазинами, аптечними складами, фармацевтичними фабриками. При цьому зазначені дані наводились у різних комбінаціях [17, 18, 21–23, 25–27].

Такий підхід до подання даних зберігся і до цього часу. Так, в офіційному документі «Підсумки роботи Державної служби лікарських засобів та виробів медичного призначення за 2004 рік» зазначається, що в Україні є 5215 суб'єктів господарювання, 22 581 аптечний заклад і 8711 аптек. Це слід розуміти так, що 5215 суб'єктів господарювання мають відокремлені структурні підрозділи (у т.ч. 8711 аптек, 7206 аптечних кіосків, 5483 аптечні пункти, 1181 аптечний склад) [21]. Разом з тим, органи державної статистики в одному випадку за статистичну одиницю вважають кількість «магазинів»\*, аптек або аптек та магазинів, а в інших випадках показник наводиться єдиною цифрою, яка включає аптеки, аптечні склади, аптечні пункти, аптечні кіоски різних форм власності з розрахунками чисельності фармацевтичних працівників, що припадають на одного мешканця в сільській та міській місцевостях [27].

Як основний метод дослідження було використано метод ретроспективного аналізу динаміки рядів. Оскільки багато архівних та звітних інформативно-довідкових джерел з різних причин були втрачені у період Великої вітчизненої війни та окупації України або лишилися поза межами України, ми вперше використали інтерпретовані нами методи екстраполяції та інтерполяції при реконструкції аналітичних ретроспективних рядів для отримання середньозважених показників кадрового угруповання як за певні часові періоди, так і за окремі роки.

У дослідженні використано загальноприйняті математичні та семантичні прийоми і методи альтернативної статистики, вирівнювання аналітичних рядів, моделювання, графологічні та ін., які повністю або фрагментарно використані для отримання валідних доказів при обробці результатів дослідження.

## Результати та їх обговорення

Процеси кадрових змін щільно пов'язані з процесами, які відбуваються у фармацевтичному секторі охорони здоров'я України. Їх розвиток не слід розглядати відокремлено від основних показників діяльності, оскільки вони органічно взаємопов'язані між собою [1, 2, 4–8]. Саме тому ми у дослідженні використали комплексний підхід до аналізу показників та врахували відгуки (помітні, приховані або теоретично обґрунтовані) на їх зміну.

Отже, насамперед ми досліджували показники динаміки фармацевтичних кадрів, у т.ч. провізорів та фармацевтів, з урахуванням розвитку аптечної мережі України (табл.1).

З даних, наведених у табл. 1, видно, що кількість аптек за період з 1950 до 1960 року збільшилась в 1,2 раза (2380 і 2885), а середньозважений показник чисельності працюючих на одну аптеку зріс в 1,4 раза (6,1 та 8,3). Одночасно загальна кількість працюючих в аптечній мережі зросла в 1,7 раза, у т.ч. провізорів в 1,6 і фармацевтів — також в 1,6 раза. Отже, можна зробити висновок, що аптеки укрупнювалися за рахунок збільшення кадрів, що працювали

\* «Магазин» розглядається як статистична одиниця або суб'єкт фармацевтичної діяльності (авт.).

в них, причому паритетність співвідношення провізор—фармацевт зберігається і становить пропорцію 1:1,6 як у період 1946—1950 рр., так і у період 1951—1960 рр.

У періоди 1961—1970; 1971—1980; 1981—1990 рр. співвідношення провізор—фармацевт відповідно становило 1:1,5, 1:1,4, 1:1,4.

Таким чином, підсумкові аналітичні показники нібито свідчать на користь динамічного пропорціонального збільшення загальної чисельності фармацевтичних кадрів та збереженням співвідношення провізор—фармацевт в середньому на рівні 1:1,5. Однак об'єктивним показником ефективності діяльності аптечного працівника (провізора та фармацевта) є обсяги роботи — навантаження (трудовитрати), який визначається за двома критеріями: товарообігом і рецептурою, що припадає на одного працюючого.

Розглянемо перший з наведених об'єктивних показників, а саме товарообіг на одного працюючого (див. табл. 2).

Аналіз динаміки продуктивності праці на одного працюючого за період 1946—1990 рр., за винятком періоду 1971—1980 рр., свідчить про те, що вона

Таблиця 1

*Середньозважений кластерний показник чисельності фармацевтичних працівників на одну аптеку в ретроспекції та сучасній аптечній мережі в Україні за 1971—1990 рр. (статистичні одиниці)\**

| Ретроспективний ряд (роки) | Кількість аптек | Загальна чисельність працюючих в аптечній мережі  | У т. ч.    |                               | Середньозважений показник чисельності працюючих на одну аптеку |
|----------------------------|-----------------|---|------------|-------------------------------|--|
|                            |                 |   | пропізорів | фармацевтів (пом. провізорів) |  |
| 1911                       | 873             | Відсутні дані   |            |                               |  |
| 1913                       | 1067            |   | 758        | 1251                          |  |
| 1921—1930                  | 850             | Відсутні дані   |            |                               |  |
| 1931—1940                  | 1545            | 8351  | 1947       | 2212                          | 5,4  |
| 1941                       | 2419            | 20751   | 4172       | 4179                          | 8,6  |
| 1943                       | 499             | У ці роки, за архівними даними, на населення України працювали військові кадри (фельдшери, провізори, фармацевти) |            |                               |  |
| 1944                       | 1637            |   |            |                               |  |
| 1945                       | 1843            | 10579   | 1906       | 2700                          | 5,7  |
| 1946—1950                  | 2380            | 14480   | 2993       | 4798                          | 6,1  |
| 1951—1960                  | 2885            | 23978   | 4665       | 7543                          | 8,3  |
| 1961—1970                  | 4057            | 39090   | 7742       | 11758                         | 9,6  |
| 1971—1980                  | 5470            | 64966   | 12413      | 17951                         | 11,9   |
| 1981—1990                  | 6271            | 77517   | 17059      | 23863                         | 12,4   |

\*Показники за наступні роки будуть наведені у повідомленні II.

Таблиця 2

*Результати аналізу показника продуктивності праці (товарообігу) на одного фармацевтичного працівника (млн. крб./грн.)*

| Ретроспективний ряд (роки) | Загальна чисельність працівників в аптечній мережі | Загальний товарообіг у перерахунку за курсом 1961 р., млн. крб./грн. | Продуктивність праці (товарообіг) на одного працюючого, крб. | Динаміка зростання (падіння)                 |   |
|----------------------------|--|--|--|--|---|
|                            |  |  |  | продуктивність праці на одного працюючого, % | ± Δ, % до загальної чисельності працюючих |
| 1931                       | 8351   | 4,7  | 562,8  | —  | —   |
| 1945                       | 10579  | 24,5   | 2315,9   | —  | —   |
| 1946—1950                  | 14480  | 63,0   | 4350,8   | +87,9  | +36,9                                     |
| 1951—1960                  | 23978  | 140,7  | 5867,9   | +34,9  | +65,6                                     |
| 1961—1970                  | 39090  | 257,0  | 6574,6   | +12,0  | +63,0                                     |
| 1971—1980                  | 64966  | 397,5  | 6118,6   | -07,0  | +66,2                                     |
| 1981—1990                  | 77517  | 688,3  | 8879,3   | +45,1  | +19,3                                     |

має тенденцію до зростання в межах від 1,1 до 1,9 раза (від 112,1 до 187,9 %). Разом з тим, у 1971—1980 рр. спостерігалася стабільність і навіть падіння показника продуктивності праці на 7 %. Цей факт пояснюється тим, що порівняно з попереднім періодом (1961—1970 рр.) у період 1971—1980 рр. у зростанні показника обсягу реалізації, який становив 54,7 %, існувала диспропорція (257 млн. крб. і 397,5 млн. крб. відповідно), а загальна чисельність працюючих в аптечній мережі зросла на 66,2 %.

На наступному етапі дослідження вивчалась поведінка динаміки рівня зростання (падіння) середньозважених показників загальної чисельності працюючих в аптечній мережі, обсягів реалізації (товарообігу) та продуктивності праці на одного працюючого, які наведені в табл. 3.

Таблиця 3

*Результати порівняльного аналізу середньозважених показників рівня зростання (падіння) динаміки чисельності працюючих, товарообігу та продуктивності праці в аптечній мережі України*

| Ретроспективний ряд<br>(роки) | Динаміка розвитку показників Δ, % до попереднього показника аналітичного ряду |       |                                |        |  |       |
|-------------------------------|---|-------|--------------------------------|--------|--|-------|
|                               | чисельність працюючих   |       | товарообіг                     |        | продуктивність праці<br>(на одного працюючого) |       |
|                               | абс.  | Δ, %  | абс. млн.<br>за курсом 1961 р. | Δ, %   | абс. крб.<br>за курсом 1961 р.                 | Δ, %  |
| 1931—1940                     | 8351  | —     | 4,7                            | —      | 562,8  | —     |
| 1945                          | 10579   | +26,7 | 24,5                           | —      | 2315,9   | —     |
| 1946—1950                     | 14480   | +36,9 | 63,0                           | +257,1 | 4350,8   | +87,9 |
| 1951—1960                     | 23978   | +65,6 | 140,7                          | +223,3 | 5867,9   | +34,9 |
| 1961—1970                     | 39090   | +63,0 | 257,0                          | +82,6  | 6574,6   | +12,0 |
| 1971—1980                     | 64966   | +66,2 | 397,5                          | +54,7  | 6118,6   | -07,0 |
| 1981—1990                     | 77517   | +19,3 | 688,3                          | +73,2  | 8879,3   | +45,1 |

Як видно з даних, наведених у табл. 3, ефективність праці персоналу в аптечній мережі має тенденцію до зростання з року в рік порівняно з попереднім роком (за винятком періоду 1971—1980 рр.). Цей показник чітко встановлений як в абсолютних, так і у відносних значеннях величини. Відповідно і показники зростання обсягів реалізації значно вищі, ніж показники зростання чисельності працюючих (крім періоду 1971—1980 рр.). Це, беззаперечно, свідчить, що продуктивність праці (товарообіг на одного працюючого) має тенденцію до динамічного зростання.

Апріорно можна передбачити, що збільшення показника товарообігу відбулося за рахунок реалізації готових лікарських засобів з одночасним зменшенням кількості товарообігу за рецептурою за індивідуальними рецептами лікарів.

## Висновок

Проведено порівняльний ретроспективний аналіз основних показників діяльності аптечної мережі, динаміки їх розвитку за 1913—2000 рр. у взаємоз'язку з розвитком кадрових ресурсів, у т.ч. досліджено ефективність та продуктивність праці фармацевтичного персоналу в Україні.

1. Аналіз нового Польського «Закона о лекарственных средствах» // Фармация за рубежом. — 2002. — № 24. — С. 9—11.
2. Державна програма забезпечення населення лікарськими засобами на 2004—2010 роки // Ежено- недельник «Аптека». — 2003. — № 29. — С. 80.
3. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. — Р. 1. Професії керівників, професіоналів, спеціалістів та технічних службовців, які є загальними для всіх видів економічної діяльності/ Уклад. Н. Павленко, Ф. Федорченко. — 2-е вид., перероб. і доп. — Х.:Фактор, 2002. — 364 с.
4. Загорій В.А. Комплексне програмно-цільове управління виробництвом лікарських засобів в умовах впровадження правил GMP на фармацевтичному підприємстві: Дис. ... д-ра фармац. наук. — К., 2002. — 361 с.
5. Загорій В.А. // Еженедельник «Аптека». — 2005. — № 7. — С. 5.

6. Загорій В.А., Носенко О.А., Хіменко С.В. та ін. // Фармац. журн. — 2005. — № 2. — С. 38—42.
7. Імпорт и экспорт лекарств в 2002 году // Еженедельник «Аптека». — 2003. — № 14. — С. 85—87.
8. Український фармацевтический ринок — 2002 // Там же. — 2003. — № 18. — С. 82—83.
9. Инструктивные материалы по анализу показателей деятельности аптечных управлений Украинской ССР за 1981. — К.: ГАПУ МЗ Украины, 1982. — 144 с.
10. Инструктивные материалы по анализу показателей деятельности аптечных управлений Украинской ССР за 1981—1985 годы. — К.: ГАПУ МЗ Украины, 1986. — 170 с.
11. Инструктивные материалы по анализу показателей деятельности аптечных управлений Украинской ССР за 1984. — К.: ГАПУ МЗ Украины, 1985. — 139 с.
12. К отчету о работе Киевского городского комитета профсоюза медицинских работников за период 1981—1984 гг. — К., 1984. — 22 с.
13. Україна сьогодні // Здоров'я України . — 2005. — № 23—24. — С. 5.
14. Класифікатор професій ДК 003-95 (зміни та доповнення № 5) / Розроб. С.Мельник, Є.Дубінін, Ю.Юров та ін. — К.: Соцінформ, 2003. — 119 с.
15. Надлежжаща производственна практика лекарственных средств / Под ред. Н.А.Ляпунова, В.А.Загоря, В.П.Георгиевского и др. — К.: МОРИОН, 1999. — 896 с.
16. Консультативные материалы. — М.: ГАПУ МЗ СССР, 1976. — 85 с. .
17. Маргітін В. // Еженедельник «Аптека». — 2002. — № 7. — С. 4.
18. Основные направления развития аптечной службы на 1986—1990 гг. и на период до 2000 г. — К.: ГАПУ МЗ УССР, 1986. — 46 с.
19. Основні тенденції щодо зони Європейської вищої школи і Сорбонська декларація (спільна декларація про гармонізацію архітектури Європейської системи вищої школи) // Основні засади розвитку вищої школи України (Документи і матеріали 2003—2004 рр.) — 2004. — С. 17—22.
20. Правила производства лекарственных средств GMP Европейского сообщества (GMP EC). — М., 1997. — 110 с.
21. Підсумки роботи Державної служби лікарських засобів та виробів медичного призначення. — К., 2005. — 30 с.
22. Развитие аптечной сети на Украине. — К.: ГАПУ УССР, 1967. — 44 с.
23. Основные направления развития аптечной службы УССР в 1981—1985 году и на период до 1990 года. — К.: ГАПУ УССР, 1981. — 50 с.
24. Сборник тарифно-квалификационных характеристик работ и профессий рабочих, занятых на предприятиях химико-фармацевтической и микробиологической промышленности (извлечение из Единого тарифно-классификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР и квалификационного справочника профессий рабочих, которым устанавливаются месячные оклады) / Сост. Ф.Р.Кучерская, М.Г.Сагдулдинов, А.М.Рувинская и др. — М.:ВНИИТЭМР, 1987. — Ч. 1. — 412 с.; — Ч. 2. — 455 с.; — Ч. 3. — 398 с.; — Ч. 4. — 450 с.
25. Слабий М.В., Парновський Б.Л., Заліська О.М. // Фармац. журн. — 2005. — № 2. — С. 34—38.
26. Спізженко Ю.П. Доповідь на звітній колегії Держкоммідбіопрому України. — К.: МОРИОН Лтд, 1996. — 30 с.
27. Статистика аптек в Україні // Еженедельник «Аптека». — 1999. — № 32. — С. 6—8.

Надійшла до редакції 08.06.2005.

*T.H.Краснянская*

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ

Сообщение I

**Ключевые слова:** персонал, кадры, провизоры, фармацевты

Проведен сравнительный ретроспективный анализ основных показателей деятельности аптечной сети, динамика их развития за 1913—2000 гг. во взаимосвязи с развитием кадровых ресурсов, в т.ч. исследована эффективность и производительность труда фармацевтического персонала в Украине.

*T.M.Krasnyans'ka*

## RETROSPECTIV ANALYSIS AND MODERN STATE OF PROVITHING WITH PERSONNEL PHARMACEUTICAL BRANCH OF UKRAINE

Report I

**Key words:** personnel, specialist, pharmacists, druggists

### SUMMARY

A comparative analysis of major parameters of pharmaceutical network activity, their developmental dynamics during 1913—2000 and relationship with development of specialists resources has been carried out as well as the effectiveness and labour productivity of pharmaceutical personnel in Ukraine has been investigated.

О.М.ЗАЛІСЬКА, д-р фармац. наук, проф.,  
Б.П.ПАРНОВСЬКИЙ, д-р фармац. наук, проф.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

## ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ФАРМАКОЕКОНОМІКИ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я ТА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПРОВІЗОРІВ В УКРАЇНІ

В Україні відбувається реалізація положень «Державної програми забезпечення населення лікарськими засобами на 2004—2010 рр.», яка передбачає використання фармакоекономічного аналізу з розробкою відповідних законодавчих актів. Нашою метою було систематизувати перші результати впровадження фармакоекономіки у вітчизняну охорону здоров'я та обґрунтувати напрями і перспективи її використання при розробці Національного переліку основних (життєво необхідних) лікарських засобів та виробів медичного призначення, а також для створення Державного формулляра лікарських засобів в Україні. Крім того, слід було розробити концепцію навчання та відповідне навчально-методичне забезпечення підготовки провізорів з фармакоекономіки відповідно до вимог Болонського процесу.

Нами опрацьовано «Програму фармакоекономічної оцінки лікарських засобів», затверджену МОЗ України, і підготовлено методичні рекомендації та інформаційний лист про використання методів фармакоекономічного аналізу лікарських засобів [1, 2]. Отримано авторське свідоцтво на методику складання Державного формулляра лікарських засобів в Україні (2004 р.) за результатами фармакоекономічного аналізу [3].

Поряд з цим проведено аналіз підготовки провізорів з нової дисципліни — фармакоекономіки відповідно до навчальних програм фармацевтичних факультетів провідних університетів Європи та інших країн. Встановлено, що вивчення основ фармакоекономіки в них здебільшого проводиться на останніх курсах навчання при отриманні звання магістра фармації, а в багатьох університетах ця дисципліна вивчається на етапі післядипломної освіти.

У 2005 р. (відповідно до наказу МОЗ України № 44 Адм. від 15.03.2005) у складі робочої групи МОЗ України нами опрацьовано «Положення про Національний перелік основних лікарських засобів», згідно з яким при створенні та перегляді зазначеного Переліку передбачається використання фармакоекономічного аналізу лікарських засобів відповідно до вимог ВООЗ. У Національний перелік включаються препарати вітчизняного та іноземного виробництва, що відповідають вимогам фармакоекономічного аналізу. Нами обґрунтовано використання методів «мінімізація вартості», «вартість—ефективність» для аналізу витрат на курс лікування оригінальними препаратами та дженериками. Зокрема, метод «мінімізація вартості» при лікуванні артеріальної гіпертензії дженеричними препаратами різних виробників дозволяє визначити оптимальний препарат за витратами на річний курс та обсяги фінансування. Як приклад в таблиці наведено ранжований ряд витрат на препарати еналаприлу (добова доза 20 мг, 12 місяців лікування), для забезпечення 100 хворих на артеріальну гіпертензію (на 01.06.2005 р.).

Як свідчать дані, наведені в табл., при використанні вітчизняного дженеричного засобу еналаприлу витрати можна знизити на 54—67 % порівняно з дженериками іноземного виробництва, зокрема індійського.

Аналогічно на лікування ішемії (курс — один місяць) оригінальним препаратом «Предуктал» (триметазидин) витрати становлять 201 грн., а при використанні дженериків різних виробників, зокрема триметадину, тримекталу і кардиталу, вони значно менші і становлять 87, 95 і 127 грн. відповідно. Витрати на лікування при використанні дженерика німецького виробництва, вітчиз-

### *Витрати на річний курс лікування гіпертензії дженеричними препаратами еналаприлу*

| Лікарський засіб | Виробник      | Форма випуску | Витрати на лікування 100 хворих протягом 12 міс., грн. | Зменшення витрат, % |
|------------------|---------------|---------------|--|---------------------|
| Еналаприл        | Гемофарм      | 10 мг № 20    | 25 660   | - 54                |
| Енал             | КРКА          | 10 мг № 20    | 36 500   | - 67                |
| Едніт            | Егіс          | 20 мг № 20    | 25 933   | - 54                |
| Енам             | Доктор Реддіс | 10 мг № 20    | 21 207   | - 44                |
| Еналаприл        | Здоров'я      | 10 мг № 20    | 11 899   | —                   |

няного препарату та препарату індійського виробництва відповідно на 56, 53 і 37 % нижчі, ніж на лікування оригінальним препаратом.

Отже, проведення відповідних обчислень дозволить визначити лікарські засоби з оптимальним співвідношенням «витрати—ефективність» для гарантованого державного забезпечення.

З урахуванням досвіду викладання фармакоекономіки, накопиченого у Львівському національному медичному університеті ім. Данила Галицького, обґрунтовано концепцію та розроблено навчальні програми і підручник відповідно до кредитно-модульної системи навчання з фармакоекономіки для до- і післядипломної підготовки клінічних провізорів та провізорів.

Відповідно модуль з фармакоекономіки повинен містити питання, включені у вищезазначену програму. При вивчені основ фармакоекономіки клінічні провізори повинні набути знання про предмет, об'єкти, методи досліджень фармакоекономіки та їх практичне значення для прийняття рішень у галузі лікарської політики, враховуючи досвід розвинутих країн Заходу. Клінічні провізори також повинні вміти користуватися даними доказової медицини, систематизованими оглядами з бази Кокрейна, тобто володіти знаннями про методи оцінки терапевтичної ефективності лікарських засобів (медичних технологій), зокрема, вміти оцінювати такі показники, як зниження абсолютноного та відносного ризику; відношення шансів; кількість хворих, яких необхідно пролікувати; кількість років життя, стандартизованих за якістю. Оволодіння такою сучасною інформацією необхідне при створенні та перегляді формуллярів лікувально-профілактичних закладів за участю клінічних провізорів.

Це особливо актуально для реалізації основних положень «Державної програми забезпечення населення лікарськими засобами на 2004—2010 рр.», яка передбачає створення Державного формулляра лікарських засобів та формуллярів лікувально-профілактичних закладів на основі стандартів лікування. Клінічні провізори повинні брати активну участь у розробці та перегляді формуллярів за даними доказової медицини (доказової фармації), водночас співпрацювати з лікарями для одержання об'єктивної експертної оцінки, щоб раціонально використовувати кошти держбюджету (у перспективі страхових компаній) на більш повне гарантоване забезпечення фармакотерапії пацієнтів у певному регіоні або стаціонарі з урахуванням епідеміологічних особливостей і традицій наукових шкіл [4].

### **Висновки**

1. Обґрунтовано використання фармакоекономічного аналізу при створенні Національного переліку основних (життєво необхідних) лікарських засобів на основі препаратів вітчизняного виробництва.

2. Окреслені перспективи використання фармакоекономічного аналізу лікарських засобів, особливо вітчизняного виробництва, для Державного формулляра лікарських засобів в Україні. Встановлено, що створення формуллярів лікувальних закладів повинно базуватися на стандартах лікування поширених захворювань та на результатах фармакоекономічного аналізу «мінімізація вартості», «вартість—ефективність», «вартість—користь».

3. Розроблено навчально-методичне забезпечення модульної системи викладання фармакоекономіки для провізорів (клінічних провізорів) відповідно до вимог Болонського процесу.

1. Заліська О.М. Використання методів фармакоекономічної оцінки лікарських засобів в Україні: Метод. рекомендації. — МОЗ України, Укрмедпатентінформ. — Львів, 2002. — 23 с.
2. Заліська О.М. Методика фармакоекономічного аналізу «вартість—ефективність» лікарських засобів для уточненого визначення потреби в них: Інформ. лист. — МОЗ України, Укрмедпатентінформ. — К., 2003. — 3 с.
3. Заліська О.М., Парновський Б.Л., Осташук Т.Я. та ін. Методика складання Державного формулляра (формулярів лікувально-профілактичних закладів) на основі фармакоекономічного аналізу: Свідоцтво про реєстрацію авторського права на науковий твір № 11674 від 01.12.2004. — МОЗ України, Державний департамент інтелектуальної власності.
4. Заліська О.М. // Фармац. журн. — 2005. — № 2. — С. 28–34.

Надійшла до редакції 22.06.2005.

*O.N.Zaliska, B.L.Parnovsky*

## ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАРМАКОЭКОНОМИКИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ В УКРАИНЕ

Обоснованы принципы использования фармакоэкономического анализа, его методов при разработке Национального перечня основных лекарственных средств на базе отечественных препаратов. Определены перспективы использования фармакоэкономики при создании Государственного формуляра лекарственных средств Украины. Разработаны концепция и учебное обеспечение обучения фармакоэкономике провизоров (клинических провизоров).

*O.N.Zaliska, B.L.Parnovsky*

## SUBSTANTIATION OF DIRECTIONS OF USE OF PHARMACOECONOMICS IN HEALTH CARE AND FOR EDUCATION OF PHARMACISTS IN UKRAINE

### SUMMARY

It is proved principles of use of pharmacoeconomic analysis, his methods by development of the National list of the essential medicines on the basis of domestic preparations. Prospects of use pharmacoeconomics are determined at creation State Formulary of medical products. The concept and educational maintenance of training pharmacoeconomic for pharmacists (clinical pharmacists) are developed.

УДК 615:608.3

*М.В.СЛАБИЙ, канд. фармац. наук, доц.*

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

## АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПІДГОТОВКИ ПРОВІЗОРСЬКИХ КАДРІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МОЗ УКРАЇНИ

Системне вивчення стану фармацевтичної освіти в Україні та шляхів її гармонізації відповідно до вимог Болонської декларації здійснюється в Україні в Національному фармацевтичному університеті. Проблеми оптимізації підготовки фармацевтичних кадрів розглянуті в публікаціях В.П.Черниха [4, 5], В.М.Толочка [3] та інших провідних вчених. У той же час кількісні аспекти комплектування аптечних закладів України кадрами провізорів та фармацевтів (з середньою освітою) вказують на те, що показники забезпеченості ними на 10 тис. населення суттєво поступаються таким показникам у розвинутих європейських державах [2].

Л.І.Силка, Б.Л.Парновський, О.М.Заліська [1] у 1994 р. провели аналіз стану забезпеченості фармацевтичними кадрами аптечної служби України на рівні 25 областей, міст Києва та Севастополя, а М.В.Слабий, Б.Л.Парновський та

О.М.Заліська [2] за аналогічною методикою здійснили відповідний аналіз за листом МОЗ України № 237/П-2 від 26.07.2004 р. За нашими розрахунками, загальна чисельність провізорів збільшилася лише на 0,7 %, тому фактичне зростання кількості провізорів аптек на 10 тис. населення з 3,3 (на 01.01.1993 р.) до 3,7 (на 01.01.2005 р.) відбулося внаслідок зменшення загальної кількості населення. Слід зазначити, що в Миколаївській, Київській та деяких інших областях кількість провізорів навіть зменшилася. Показники забезпеченості провізорськими кадрами по окремих областях суттєво коливаються (від 2,2 на 10 тис. населення у Житомирській області до 6,9 на 10 тис. населення у Львівській області). Раціональним шляхом оптимізації кадрового забезпечення є відкриття нових фармацевтичних факультетів, що сприятиме більш рівномірному забезпеченню провізорами окремих регіонів, наближенню показників забезпеченості України фармацевтичними кадрами до аналогічних в європейських державах. Відповідно у 1997 р. підготовка фармацевтичних кадрів вищої кваліфікації розпочалася в Національному медичному університеті ім. О.О.Богомольця, у 1998 р. — в Луганському державному медичному університеті, у 1999 р. — в Івано-Франківському державному медичному університеті та Кримському державному медичному університеті ім. С.І.Георгієвського, у 2000 р. — у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І.Пирогова і Тернопільському державному медичному університеті ім. І.Я.Горбачевського, у 2001 р. — у Дніпропетровській державній медичній академії та Одеському державному медичному університеті, у 2002 р. — у Буковинському державному медичному університеті та Донецькому державному медичному університеті ім. М.Горького.

У зв'язку з вищепередум ми проаналізували кількісні показники підготовки провізорських кадрів у вищих навчальних закладах України за станом на 31.03.2005 р. Метою нашої роботи було вивчити кількісний склад студентів 13 фармацевтичних вузів МОЗ України, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальностями «фармація» та «клінічна фармація», а також очікувану динаміку їх випуску у 2006—2010 рр. Дані про кількість студентів за цими спеціальностями та по окремих навчальних закладах за станом на перше півріччя 2005 р. наведені в табл. 1.

Таблиця 1

*Кількісні показники підготовки провізорських кадрів у вищих навчальних закладах України*

| Назва вищого навчального закладу                                     | Усього напочатково студентів за спеціальністю |              |                     |              |
|--|---|--------------|---------------------|--------------|
|  | «фармація»                                    |              | «клінічна фармація» |              |
|  | кількість                                     | %            | кількість           | %            |
| Національний фармацевтичний університет                              | 6161  | 51,7         | 212                 | 17,6         |
| Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця                 | 863   | 7,2          | —                   | —            |
| Буковинський державний медичний університет                          | —   | —            | 313                 | 26,0         |
| Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова        | 1067  | 9,0          | 131                 | 10,9         |
| Дніпропетровська державна медична академія                           | —   | —            | 75                  | 6,2          |
| Донецький державний медичний університет ім. М.Горького              | 234   | 2,0          | —                   | —            |
| Запорізький державний медичний університет                           | 1505  | 12,6         | —                   | —            |
| Івано-Франківський державний медичний університет                    | 341   | 2,9          | —                   | —            |
| Кримський державний медичний університет ім. С.І.Георгієвського      | —   | —            | 137                 | 11,4         |
| Луганський державний медичний університет                            | 303   | 2,5          | —                   | —            |
| Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького   | 889   | 7,5          | 168                 | 13,9         |
| Одеський державний медичний університет                              | 130   | 1,1          | —                   | —            |
| Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського | 420   | 3,5          | 169                 | 14,0         |
| <b>Р а з о м:</b>  | <b>11 913</b>                                 | <b>100,0</b> | <b>1205</b>         | <b>100,0</b> |

Як видно з даних, наведених у табл. 1, на «класичні» фармацевтичні вищі навчальні заклади (Національний фармацевтичний університет, Запорізький державний медичний університет, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького) припадає 71,8 % підготовки провізорів за спеціальністю «фармація» і лише 31,5 % — за спеціальністю «клінічна фармація».

Для планування очікуваних показників випуску студентів за спеціальностями «фармація» та «клінічна фармація» диференційовано у 2006—2010 рр. урахований річний період навчання в інтернатурі. Дані про розподіл загальної кількості студентів зожної спеціальності за курсами навчання наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Дані про розподіл студентів вищих навчальних закладів України за спеціальностями «фармація» та «клінічна фармація» за курсами навчання

| Назва вищого навчального закладу                                     | Кількість студентів за спеціальністю |      |      |      |      |                     |     |     |     |    |
|--|--------------------------------------|------|------|------|------|---------------------|-----|-----|-----|----|
|  | «фармація»                           |      |      |      |      | «клінічна фармація» |     |     |     |    |
|  | курси навчання                       |      |      |      |      | курси навчання      |     |     |     |    |
|  | 1                                    | 2    | 3    | 4    | 5    | 1                   | 2   | 3   | 4   | 5  |
| Національний фармацевтичний університет                              | 1209                                 | 1634 | 1499 | 1202 | 617  | 31                  | 42  | 43  | 52  | 44 |
| Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця                 | 176                                  | 193  | 214  | 190  | 90   | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Буковинський державний медичний університет                          | —                                    | —    | —    | —    | —    | 93                  | 100 | 77  | 43  | —  |
| Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова        | 431                                  | 382  | 98   | 98   | 58   | 40                  | 44  | 47  | —   | —  |
| Дніпропетровська державна медична академія                           | —                                    | —    | —    | —    | —    | 14                  | 20  | 27  | 14  | —  |
| Донецький державний медичний університет ім. М.Горького              | 75                                   | 89   | 70   | —    | —    | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Запорізький державний медичний університет                           | 410                                  | 394  | 303  | 237  | 161  | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Івано-Франківський державний медичний університет                    | 91                                   | 67   | 63   | 60   | 60   | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Кримський державний медичний університет ім. С.І.Георгієвського      | —                                    | —    | —    | —    | —    | 48                  | 58  | 31  | —   | —  |
| Луганський державний медичний університет                            | 91                                   | 55   | 68   | 57   | 32   | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького   | 183                                  | 194  | 173  | 174  | 165  | 25                  | 52  | 54  | 37  | —  |
| Одеський державний медичний університет                              | 46                                   | 45   | 25   | 14   | —    | —                   | —   | —   | —   | —  |
| Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського | 45                                   | 53   | 148  | 99   | 75   | 16                  | 26  | 77  | 50  | —  |
| Р а з о м:   | 2757                                 | 3106 | 2661 | 2131 | 1258 | 267                 | 342 | 356 | 196 | 44 |

Таким чином, за 2006—2010 рр. практична охорона здоров'я України має поповнитися приблизно 12 тис. провізорів та близько 1200 клінічними провізорами.

## Висновок

Результати аналізу динаміки підготовки провізорських кадрів у вищих навчальних закладах МОЗ України показали, що в «класичних» фармацевтичних вищих навчальних закладах навчаються більше 70 % провізорів за спеціальністю «фармація», а новостворені фармацевтичні факультети готують понад 70 % провізорів з нової спеціальності «клінічна фармація».

- Силка Л.І., Парновський Б.Л., Заліська О.М. // Фармац. журн. — 1994. — № 2. — С. 45—51.
- Слабий М.В., Парновський Б.Л., Заліська О.М. // Там же. — 2005. — № 2. — С. 34—38.

3. Толочко В.М. // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Система післядипломної освіти спеціалістів фармації у ХХІ столітті». — Х., 2003. — С. 84—85.
4. Черних В.П. // Фармац. журн. — 2000. — № 1. — С. 4—13.
5. Черных В.П., Зупанец И.А., Бездетко Н.В. и др. // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Клінічна фармація: 10 років в Україні». — Х.: Золоті сторінки, 2003. — С. 5—10.

Надійшла до редакції 06.05.2005.

*M.B. Слабый*

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРСКИХ КАДРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ МЗ УКРАИНЫ

Проведено исследование динамики подготовки провизорских кадров по специальностям «фармация» и «клиническая фармация» в 13 высших учебных заведениях МЗ Украины. Установлено, что более 70 % студентов по специальности «фармация» готовят «классические» фармацевтические вузы (Харьков, Львов, Запорожье), в то же время новые факультеты обучают более 70 % студентов по специальности «клиническая фармация». По предварительным расчетам в течение 2006—2010 годов практическое здравоохранение пополнится приблизительно 12 тыс. провизоров и 1200 клиническими провизорами.

*M.V.Slabyj*

## THE ANALYSIS OF DYNAMICS OF PHARMACISTS EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HEALTH MINISTRY UKRAINE

### SUMMARY

Research of dynamics of education the pharmaceutical staff behind specialities «pharmacy» and «clinical pharmacy» in 13 higher educational institutions Ministry Health of Ukraine is carried out. It is established, that more than 70 % of students on a speciality «pharmacy» prepare for «classical» medical (pharmaceutical) high universities (Kharkov, Lvov, Zaporozhye), at the same time new faculties train more than 70 % of students on a speciality «clinical pharmacy». Within 2006—2010 the practical public health services of Ukraine should receive about 12000 pharmacists and 1200 clinical pharmacists.

УДК 615.1:37.018.46:378.2

*Т.В.КОЖУХОВА, канд. фармац. наук, доц.*

*Національний фармацевтичний університет*

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ І ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ

Реформування і розвиток національної освіти вимагає належного кадрового супроводження, бо її ключовою фігурою виступає викладач і реформування освітньої системи цілком залежить від рівня підготовки науково-педагогічних і педагогічних кадрів та їх спроможності включатися в основні напрямки розвитку освіти [4].

Яким же повинен бути сучасний викладач?

Згідно з даними літератури [2, 5], доповненими результатами наших досліджень з аналізу діяльності педагогічних і науково-педагогічних кадрів, основними вимогами до викладача вищого навчального закладу є наявність:

— професійної компетентності, основою якої є предметно-технологічна або фахова підготовка, володіння методами адаптування наукового матеріалу з конкретної дисципліни до професійної діяльності майбутніх спеціалістів;

— психолого-педагогічної компетентності, а саме, вміння враховувати вікові і психологічні особливості студентів і слухачів, рівень їх розвитку і на основі цього забезпечувати індивідуальний і диференційований підхід до організації навчально-виховного процесу;

- загальнокультурної і гуманітарної компетентності, що включає знання основ світової культури, гуманістичних якостей, відповідальності за результати власної діяльності, мотивації до самовдосконалення;
- креативності, яка передбачає сформованість нестандартного мислення, володіння інноваційною стратегією і тактикою, спроможність до гнучкої адаптації при змінах змісту й умов професійної діяльності;
- комунікативної компетентності, що включає розвинене мовлення, використання різних методів аргументації, володіння іноземними мовами, сучасними засобами зв’язку і основами комп’ютерної грамотності, знання джерел інформації і навички їх використання, вміння складати ділові папери тощо;
- соціально-економічної компетентності, тобто володіння основами сучасної економіки, законів бізнесу, екології і права;
- рефлексивної компетентності, основою якої є не тільки знання або розуміння викладачем самого себе, але і вміння відчути, як інші знають і «розуміють» викладача, його особистісні особливості, емоційні реакції та когнітивні уявлення, навички аналізувати свою діяльність, діяльність студентів і колег, спроможність визнати труднощі у власній педагогічній діяльності.

Негативні тенденції, що сформувалися в минулі десятиріччя у суб’єкт-суб’єктній сфері процесу навчання у вищих фармацевтичних (медичних) навчальних закладах України, свідчать про необхідність структурних та інноваційних змін, які б дозволили удосконалити систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних кадрів, подолати її відставання від загальних процесів оновлення вищого навчального закладу і, що дуже важливо для реформ, сформувати її випереджальний характер відносно системи безпосередньої практичної діяльності фармацевтичних (медичних) освітніх закладів [1, 3].

Але ця проблема ані теоретично, ані методологічно не розроблена. Тому основним завданням на сучасному етапі реформування безперервної фармацевтичної освіти є розробка і реалізація в системі підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації викладачів інноваційних проектів і експериментів, результати яких, з одного боку, повинні дати матеріал для узагальнення і прийняття стратегічних рішень, а з другого — стимулювати механізми саморозвитку в системі підготовки і підвищення кваліфікації викладачів [6, 7, 9].

До актуальних, перспективних напрямків такого проектування можна віднести:

- поглиблення психолого-педагогічної підготовки, спрямованої на пізнання людини як суб’єкта навчання, на усвідомлення внутрішньої логіки і закономірностей освітнього процесу;
- розробку нових технологій підготовки й удосконалення педагогічних та науково-педагогічних кадрів, що відповідають новим цілям освіти і спрямовані на забезпечення готовності викладача до роботи в інноваційному режимі і в умовах, що постійно змінюються;
- переведення системи післядипломної освіти викладачів на сервісний принцип діяльності по задоволенню професійних освітніх потреб науково-педагогічних і педагогічних кадрів, а також осіб непедагогічних професій, які бажають одержати професійно-педагогічну підготовку.

Аналіз науково-дослідної літератури [2, 3, 7] і власний досвід дозволили нам виділити кілька етапів професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів.

Перший етап — психодіагностика всіх тих, хто висловлює бажання стати викладачем вищого фармацевтичного навчального закладу. Завдання цього етапу — виявити серед тих, хто бажає стати викладачами вищого навчального

закладу, професійно непридатних осіб. При визначенні характеру відповідності претендента діяльності викладача повинні враховуватися такі фактори:

— придатність, що визначається біологічними, анатомо-фізіологічними і психічними особливостями людини і передбачає відсутність протипоказань до цієї діяльності. Такими протипоказаннями виступають дефекти мови, невиразна мова, замкненість, відлюдність, явні фізичні вади, зайва повільність, байдужість до людей, відсутність безкорисливого інтересу до людини;

— готовність — спрямованість особи на професію типу «людина—людина», широка системна професійно-предметна компетентність, дидактична потреба;

— включення — легкість і адекватність встановлення контакту із співрозмовником, вміння стежити за його реакцією, самому адекватно на неї реагувати, отримувати задоволення від навчання, сприйнятливість до засвоєння нових знань, гнучкість при переході на нові методи і прийоми роботи.

Таким чином, протипоказання у стані психічного і фізичного здоров'я, недостатнє усвідомлення професійного вибору, відсутність психологічної схильності до професії — це ті індивідуальні характеристики, на основі яких діагностується професійна непридатність до педагогічної діяльності.

Другий етап — етап професійно-педагогічного навчання на одержання кваліфікації викладача вищої школи. Завдання цього етапу — психолого-педагогічна діагностика і професійно-педагогічне навчання майбутніх викладачів. Тому цей етап повинен починатися з діагностики професійно-важливих якостей особи викладача вищого фармацевтичного навчального закладу і бути спрямованим на корекцію і розвиток недостатньо виражених професійно важливих якостей особи слухача. На цьому етапі формування викладача вищого навчального закладу основними параметрами його підготовки є професійно-педагогічні знання й особистісні якості, які є найбільш значущими для професійно-педагогічної діяльності у вищому фармацевтичному закладі.

Реалізація навчального плану підготовки викладача вищого фармацевтичного навчального закладу можлива як при навчанні за програмою підготовки магістра фармації або при навчанні в аспірантурі, так і після одержання диплома спеціаліста через навчання протягом певного періоду часу у відділенні підвищення кваліфікації викладачів.

Вищі навчальні заклади IV рівня акредитації, які ведуть підготовку магістрів, можуть надавати магістрантам можливість освоєння програми підготовки викладача вищої школи незалежно від обсягу і трудомісткості основного освітнього стандарту. При цьому магістрант, який навчається за програмою підготовки магістрів фармації, крім дисциплін і курсів основної програми, відвідує додаткові курси, які відносяться до програми підготовки викладача за спеціальністю 8.000005 «педагогіка вищої школи». Випускникам магістратури, які виконали цю додаткову програму, надається додаткова кваліфікація «викладач вищої школи».

Проте практичне впровадження такої пропозиції є утрудненим для фахівців тих фармацевтичних спеціальностей («фармація») «технологія парфумерно-косметичних засобів», «клінічна фармація»), у яких магістратура здійснюється одночасно із заочною й очною частинами інтернатури.

До того ж згідно з існуючим законодавством магістрanti не одержують стипендії і вимушенні паралельно з очною частиною навчання працювати у фармацевтичних підприємствах.

У рамках аспірантури реалізація програми підготовки викладачів може здійснюватися по відношенню до тих випускників, які з будь-яких причин не освоїли програму за період навчання в магістратурі або вступили до аспірантури поза магістратурою.

Для спеціалістів будь-яких, у т.ч. і фармацевтичних, спеціальностей, що не пройшли магістратуру й аспірантуру, але планують займати викладацькі посади у фармацевтичних навчальних закладах І—ІV рівнів акредитації, може бути запропонований варіант підготовки за програмою магістратури «Педагогіка вищої школи» (яка вже реалізується у НФаУ) протягом року після отримання диплома про вищу освіту і сертифіката спеціаліста.

До того часу, поки запропоновані варіанти не будуть опрацьовані, молодий викладач може компенсувати відсутність психолого-педагогічних знань на циклі спеціалізації, програма якого розроблена у ВПК<sub>в</sub> НФаУ і затверджена МОЗ України [8].

Третій етап — етап професійно-предметної спеціалізації і професійної адаптації педагога. Його завдання — уточнення найбільш перспективного для кожного викладача місця реалізації його сил і можливостей. Цей етап повинен починатися з оцінки результатів попереднього навчання і включати пасивну й активну педагогічну практику, різні види стажувань, а також саму педагогічну діяльність протягом першого року викладання у вищому фармацевтичному навчальному закладі. Результатом цього етапу повинно бути формування конкретних професійно-педагогічних вмінь та навичок.

Четвертий етап — перепідготовка, тобто навчання за програмами, необхідними викладачу для виконання нового виду професійної діяльності. Мета перепідготовки — одержання викладачем нової або суміжної спеціальності (економіста, аудитора, бухгалтера, менеджера і т.ін.). Цей етап може бути реалізований поза запропонованою послідовністю.

П'ятий етап — підвищення кваліфікації викладачів. При цьому підвищенню кваліфікації вважається як навчання за додатковими програмами для зростання професіоналізму і компетентності, так і засвоєння професійних та додаткових програм з метою оволодіння новими функціональними обов'язками без одержання нової спеціальності і кваліфікації. Завдання цього етапу — удосконалення професійної майстерності педагогів з урахуванням інноваційних змін і досягнень у сфері вищої фармацевтичної освіти, одержання додаткових вмінь і навичок викладачами, які до цього часу не одержали ніякої підготовки у виконуваній ними діяльності, наприклад, у роботі методиста, завідувача кафедрою, декана, замісника декана та всіх інших рівнів управлінської діяльності.

При цьому організація навчання в системі підвищення кваліфікації повинна враховувати особистісні особливості, інтереси, мотиви, потреби викладача в різних напрямках його професійних функцій. Це вимагає організації і проведення попереднього діагностування недоліків, вад в освіті викладача, визначення «дошкольних місць» у його педагогічній діяльності. Цільовий комплекс професійних завдань, спрямований на вирішення діагностованої професійної проблеми, і визначатиме зміст програм підвищення кваліфікації та перелік відповідних її розділів. Забезпечення варіативності програм, спрямованих на формування певної групи професійно й особистісно значущих якостей згідно з моделлю професійної компетентності викладача, можливе через розробку окремих, численних блоків (модулів). Це дозволить впровадити в практику комплектування і вивчення блоків (модулів) на основі:

- визначених у процесі діагностики проблем викладача;
- потреб і завдань, поставлених навчальним закладом, де працює викладач;
- вибору самих слухачів з урахуванням їх інтересів і освітніх потреб.

Підвищення кваліфікації викладачів може здійснюватись як у рамках традиційної системи вищого навчального закладу (як правило, на факультетах підвищення кваліфікації викладачів), так і у сфері нетрадиційної освіти (на базі різноманітних фірм, професійних асоціацій та ін.). Роль науково-методичного

центру з координації напрямків удосконалення конкретного викладача повинен виконувати ФПК. Формами підвищення кваліфікації працівників закладів освіти можуть бути не тільки традиційні (денна, вечірня, заочна, дистанційна), але і такі, що є популярними в західних країнах: суботні, недільні курси, що працюють при консультативних фірмах або центрах тренінгу, в яких є програми з теоретичним або практичним змістом.

Такий підхід вимагає перебудови всієї системи підвищення кваліфікації викладачів, правової і нормативної бази і, насамперед, мотивації викладачів до підвищення кваліфікації.

Умови реалізації програм підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації викладачів вищих фармацевтичних навчальних закладів повинні відповідати достатньо високим вимогам.

По-перше, в кадровому відношенні необхідна не тільки певна чисельність залучених до роботи професорів і доцентів, а і їх професійна орієнтація. Специфіка навчального процесу в системі підготовки і підвищення кваліфікації викладачів фармацевтичних навчальних закладів полягає в тому, що їх навчання повинні здійснювати або спеціалісти з фармації, які є грамотними в питаннях психології та педагогіки, або, навпаки, педагоги і психологи, які добре знайомі з галуззю професійної діяльності своїх слухачів. Як показав досвід діяльності ВПК<sub>п</sub> НФаУ, передача викладання психолого-педагогічного циклу в руки професійних психологів і педагогів, на жаль, часто призводить до втрати інтересу до цих предметів з боку слухачів або, навпаки, з'являється зацікавленість до інформації з цих дисциплін, але педагог, який навчається, зовсім не розуміє, як і де використовувати цю інформацію у своїй педагогічній діяльності. Причиною цього є безпорадність викладача педагогіки або психології з питань фундаментальних основ професійної підготовки у фармацевтичній галузі, для якої вони намагаються підготувати майбутніх викладачів або підвищити їх кваліфікацію. Звичайно, що доктор педагогічних або психологічних наук не може володіти питаннями технології ліків або фармацевтичної хімії на рівні докторів фармацевтичних наук. Аналогічно, спеціалісти в галузі фармації не можуть достатньо глибоко володіти психолого-педагогічними аспектами викладання.

Таким чином, якісна реалізація програм підготовки викладачів для вищих фармацевтичних закладів освіти і підвищення їх кваліфікації вимагає, насамперед, вирішення питання про кадрове забезпечення структур, які беруть участь у цій діяльності.

Дану проблему можна вирішити через одержання викладачами, які мають базову фармацевтичну освіту, психолого-педагогічної підготовки за відповідними спеціальностями через систему післядипломної освіти в педагогічних навчальних закладах. Такий напрямок підготовки кадрів для системи підвищення кваліфікації викладачів реалізовано в Національному фармацевтичному університеті.

По-друге, матеріально-технічне забезпечення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів повинно відповідати вимогам тієї галузі вищої професійної освіти, в якій передбачається або здійснюється їх науково-педагогічна або педагогічна діяльність. Майбутній викладач повинен випробувати себе в усіх видах викладацької діяльності: розробці і проведенні лабораторних робіт, практичних і семінарських занять, лекцій, участі як керівника у проведенні практики, підготовці курсових та дипломних робіт.

Слухач курсів підвищення кваліфікації має здійснювати спеціальні функції діяльності у формах ігрового моделювання, тренінгах, у роботі по зняттю стереотипів професійного мислення і поведінки викладача, формуванню і (або) розвитку здібностей до самодіагностики і самозмінювання, одержання інноваційного результату у професійній діяльності.

По-третє, значної уваги вимагає і створення відповідної психолого-педагогічної обстановки підготовки й удосконалення кваліфікації майбутніх викладачів. Через тісне переплетення професійно-особистісних взаємовідносин викладача і слухача з предметно-змістовою стороною навчального процесу будь-яка навчальна ситуація незалежно від нашого бажання стає ситуацією навчально-виховною. Тому конструювання навчальної діяльності слухачів при підготовці і підвищенні кваліфікації викладачів вищих фармацевтичних закладів освіти повинно враховувати не тільки зміст і структуру навчання, але і систему соціальних відносин, що реалізуються в усіх навчальних ситуаціях. Необхідно і дуже важливо залучати слухачів до проведення хоча б деяких видів позапрограмної роботи зі студентами.

Четвертою, однією з найважливіших умов, є інформаційне забезпечення освітянського процесу з підготовки й удосконалення кваліфікації викладачів.

Необхідно мати банк даних «Педагогічні і науково-педагогічні кадри вищих фармацевтичних навчальних закладів» і на його основі здійснювати розробку програми прогнозування, оптимізації, прийняття рішень у структурі підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників фармацевтичних закладів освіти.

Створення комп’ютерних тестів педагогічного професіоналізму й особистісних якостей дозволить фіксувати індивідуальні професійно-особистісні «портрети» слухачів курсів. Перехід на всебічне стартове тестування професіоналізму, характерологічних та інших педагогічно значущих якостей для добору комплексу програм підвищення кваліфікації і особистісного прогресу створює умови для значної індивідуалізації і диференціації навчання.

Розробка комплексу програм комп’ютерної підтримки в поєднанні із загальнофондаментальною і персоналізованою системами підвищення кваліфікації і особистісного прогресу, створення банку даних за основними профілями і спеціальностями працівників закладів фармацевтичної освіти дозволить вести розробку цілісних дисциплін, курсів, предметів, спецсемінарів, спецпрактикумів, побудованих за типом дидактичних пакетів з синтезом теорії, практики, техніки, контролю досягнутого, поєднати процес навчання з процесом творчих розробок нових педагогічних технологій.

Реалізація цього підходу вимагає певної корекції системи підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації вищих фармацевтичних навчальних закладів: інвентаризації, перегляду і розробки пакета нормативних документів, введення діагностичної служби, посилення частки педагогічної практики, введення курсів і тренінгів з розвитку і формування організаційних та інших професійно важливих психологічних якостей особи, здійснення «діагностичною службою» педагогічного моніторингу тих, хто навчається. Звичайно, реалізація цих заходів вимагає вкладання значних коштів, зусиль і часу, але їх практичне здійснення може проходити поступово, з впровадженням готових для практики наукових психолого-педагогічних розробок.

## Висновки

1. Одним з основних напрямків реформування безперервної фармацевтичної освіти є розробка інноваційних проектів і експериментів, реалізація результатів, спрямованих на створення методології, теорії і практики підготовки й удосконалення педагогічних та науково-педагогічних кадрів вищих фармацевтичних навчальних закладів.

2. Підготовка і перепідготовка викладачів для вищих закладів освіти повинна включати в себе професійний відбір, основу якого становить діагности-

ка професійно-важливих якостей особи майбутнього викладача, а організація навчання в системі підвищення кваліфікації викладачів — визначення «слабких місць» у його професійно-педагогічній компетентності і врахування особистісних особливостей, інтересів, мотивів, потреб викладача, а також потреб і завдань, поставлених перед ним навчальним закладом.

3. Запропонований концептуальний підхід вимагає перебудови всієї системи підготовки й удосконалення кваліфікації викладачів, забезпечення ряду першочергових умов його реалізації.

1. Матушанский Г.У., Рогов М.Г., Цвенгер Ю.В. // Психологическая наука и образование. — 2001. — № 3. — С. 80—87.
2. Матушанский Г.У., Цвенгер Ю.В. // Там же. — 2001. — № 2. — С. 26—31.
3. Плугина М. // Высшее образование в России. — 2005. — № 1. — С. 126—129.
4. Пономаренко М.С., Сытина М.Л., Вовк Н.Б. // Фармац. журн. — 2004. — № 5. — С. 20—24.
5. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность: Учеб. пособие для преподавателей. — М.: Педагог. о-во России, 2000. — 102 с.
6. Тамарская Н. // Высшее образование в России. — 2004. — № 3. — С. 118—121.
7. Третьяков П.И. // Педагог. образование и наука. — 2004. — № 3. — С. 3—9.
8. Уніфікована програма підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників закладів освіти фармацевтичного (медичного) профілю / В.П. Черних, І.А. Зупанець, Т.В. Кожухова та ін. — Х., 1999. — 88 с.
9. Фортунатова В. // Вестн. высш. шк. — 2004. — № 3. — С. 32—36.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

*T.B.Кожухова*

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

На основании анализа тенденций, десятилетиями сохраняющихся в субъект-субъектной среде обучения, обоснована необходимость разработки методологии, теории и практики подготовки и усовершенствования педагогических и научно-педагогических кадров высших фармацевтических (медицинских) учебных заведений. С точки зрения характеристики профессии типа «человек—человек» рассмотрены основные требования к современному преподавателю. Показано, что процессу подготовки преподавателя высшего фармацевтического учебного заведения должен предшествовать профессиональный отбор. Предложена структура и этапность подготовки, переподготовки и повышения квалификации преподавателей фармацевтических учебных заведений и рассмотрены некоторые условия их реализации.

*T.V.Kozhukhova*

## THE CONCEPTION APPROACHES FOR THE TEACHER'S RAINING AND IMPROVEMENT OF THE TEACEHER'S QUALIFICATIONS

### SUMMARY

On the basis of tendencies analysis, which have been kept in the subject-subjective form of training during decades, the necessity of methodology development, theory and practice preparation and pedagogical and scientific-pedagogical staff improvement of the higher pharmaceutical (medical) educational establishments have been grounded. From the point of view of the profession characteristics «person—person» type, the basic requirements as for modern teacher have been considered. It is shown, that the process of higher pharmaceutical educational establishment teacher's training should be preceded by the professional selection. The structure and level stages of training, further training of staff and improvement of the pharmaceutical educational establishments teacher's qualification and some terms of their performing have been proposed.

УДК 338.5:336.2.027:368.06

А.С. НЕМЧЕНКО, д-р фармац. наук, проф.,  
Г.Л. ПАНФІЛОВА, канд. фармац. наук, доц.

Національний фармацевтичний університет

## МЕТОДОЛОГІЯ ФАРМАЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ, ЩО НАДАЄТЬСЯ НАСЕЛЕННЮ

**Ключові слова:** організація та економіка фармації, фармаекономіка, фармаекономічне моделювання

За останні роки розвитку світових соціально-економічних комплексів відбулися суттєві зміни в пріоритетах надання населеню медичної та фармацевтичної допомоги. Підвищення ефективності лікування, профілактики багатьох захворювань в умовах комерціалізації фармацевтичного ринку й обмеженості ресурсів охорони здоров'я розглядається сьогодні як багатовекторна проблема. Необхідність залучення додаткових фінансових ресурсів, розробки механізмів раціонального використання державних коштів, підвищення вимог суспільства до якості допомоги, що надається, а також вплив процесів глобалізації та інтеграції обумовлюють перегляд проблеми організації ефективної фармацевтичної допомоги як суто професійного питання. Тому за останні десятиріччя виникла об'єктивна необхідність у формуванні комплексу знань, методів досліджень, програм практичного використання щодо вирішення питання підвищення ефективності медичної та фармацевтичної допомоги за умов впливу різних зовнішніх і внутрішніх факторів. В історії науки відомий прецедент, коли на межі об'єднання інтересів різних галузей знань за умови їх активного розвитку, інтеграції та посилення взаємопливу виникають нові дисципліни прикладного характеру. Аналізуючи дані літературних джерел та спираючись на власні наукові досягнення, на сьогодні можна констатувати про виникнення нової інтегральної науки — фармацевтичної економіки, або фармаекономіки [2, 4, 5, 8, 15]. Характеристика факторів, що сприяли формуванню фармаекономіки як окремої інтегральної науки наведена в табл.

*Основні фактори, що сприяли формуванню фармаекономіки як сучасної інтегральної науки*

| Зовнішні фактори  | Внутрішні фактори  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>— активний розвиток медицини, фармації та суміжних з ними наук</li><li>— зміна соціально-економічних пріоритетів у суспільстві відносно якості життя хворих</li><li>— посилення ролі держави в гарантії надання ефективної лікарської допомоги незалежно від соціального статусу громадян</li><li>— необхідність розробки та впровадження національних програм розвитку системи охорони здоров'я згідно з міжнародними стандартами та механізмів раціонального використання державних коштів</li><li>— посилення впливу соціально-економічних, культурних, освітніх, психологічних факторів на вимоги населення до якості фармацевтичної допомоги, що надається</li><li>— розвиток процесів глобалізації та інтеграції у фармації</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>— активний розвиток фармацевтичного ринку та посилення тенденції його комерціалізації</li><li>— розповсюдження ринкових категорій у фармації</li><li>— світові вимоги до гармонізації національного фармацевтичного законодавства різних країн</li><li>— необхідність систематизації та стандартизації знань у галузі розробки, дослідження, створення, виробництва, контролю якості, реалізації та раціонального використання ліків</li><li>— наявність альтернативних методик лікування та введення загальнодержавних стандартів фармакотерапії</li><li>— впровадження концепції відповідального самолікування та фармацевтичної опіки</li></ul> |

Вперше визначення фармацевтичної економіки на пострадянському просторі було зроблено російськими вченими [2, 4]. Так, беручи до уваги досягнення сучасної економічної теорії і фармацевтичної науки, співробітниками кафедри організації та економіки фармації Московської медичної академії ім. І.М.Сеченова у 1996 р. було визначено, що фармацевтична економіка — це сукупність галузей, зайнятих виробництвом, розподілом та обміном лікарських препаратів, виробів медичного призначення, послуг, необхідних для підтримання здоров'я суспільства [4]. В монографії А.Краснокутського, А.Лагунова «Фармацеутична економіка. Системний аналіз фармацевтического ринка» (1998 р.) було дане таке визначення фармаекономіки: «Дисципліна, яка оперує економічними та фінансовими категоріями, що формуються в процесі пошуку, відкриття, створення, розробки, виробництва, маркетингу та реалізації лікарських засобів».

Отже, російські вчені розглядають фармацевтичну економіку, або фармаекономіку, як прикладну галузь економічної науки, яка досліджує процес фармацевтичного забезпечення населення суто з економічної точки зору. З урахуванням останніх соціально-економічних змін у суспільстві у фармацевтичній галузі та суміжних з фармацією галузях знань вважаємо, що фармаекономіка — це комплексна сучасна наука, предмет та методи дослідження якої виходять за рамки економічних питань фармацевтичної галузі [5]. Забезпечення населення фармацевтичною допомогою як соціально орієнтована форма діяльності не може базуватися суто на економічних важелях. На сучасному етапі розвитку суспільства при формуванні моделей фармацевтичного забезпечення населення домінуючу роль повинні відігравати соціально-демографічні, психологічні, етнокультурні та інші фактори. Взаємодію зазначених факторів і економічних показників та їх комплексний вплив на забезпечення населення кваліфікованою, повноцінною та своєчасною фармацевтичною допомогою і досліджує фармаекономіка.

Фармаекономіка — це інтегральна наука, яка поєднує знання економіки з іншими галузями науки (медицина, соціологія, психологія, математика, маркетинг та ін.) і досліджує вплив різних факторів на рівень фармацевтичної допомоги населенню та стан фармацевтичної галузі в цілому [8] (рис. 1).

Об'єктом досліджень фармаекономіки є соціально-економічні процеси, що відбуваються в різних сферах фармацевтичної галузі, а також механізми фармацевтичного ціноутворення, страхування, оподаткування, кредитування.

Предметом досліджень є економічні та фінансові категорії, показники, дані системи обліку та звітності, схеми фармакотерапії різних захворювань, витрати систем охорони здоров'я та суб'єктів господарювання фармацевтичної галузі та ін.

Слід зазначити, що фармакоекономіку треба розглядати як складову фармаекономіки, тому що вона досліджує питання раціонального використання ліків в умовах обмеженості ресурсів системи охорони здоров'я та ефективного розвитку фармацевтичного ринку. Аналіз вітчизняних джерел з вищезазначених питань дозволив зробити висновок, що деякі автори ототожнюють поняття «фармаекономіка» та «фармакоекономіка» [13]. У зарубіжних виданнях поняття «фармаекономіка» або «фармацевтична економіка» використовується для економічної оцінки процесів, що відбуваються у фармацевтичній галузі на етапах розробки досліджень, створення, виробництва, контролю якості, реалізації та раціонального використання ліків. У навчальних планах фармацевтичних коледжів за кордоном у блоках професійно-орієнтованих дисциплін є фармацевтична економіка як окрема самостійна дисципліна, видається журнал «Journal of Research in Pharmaceutical Economics» [15]. Зазначені вище факти повинні сприяти активному формуванню у вітчизняному фармацевтичному співтоваристві позитивного ставлення до фармаекономіки як сучасної науки. У світлі

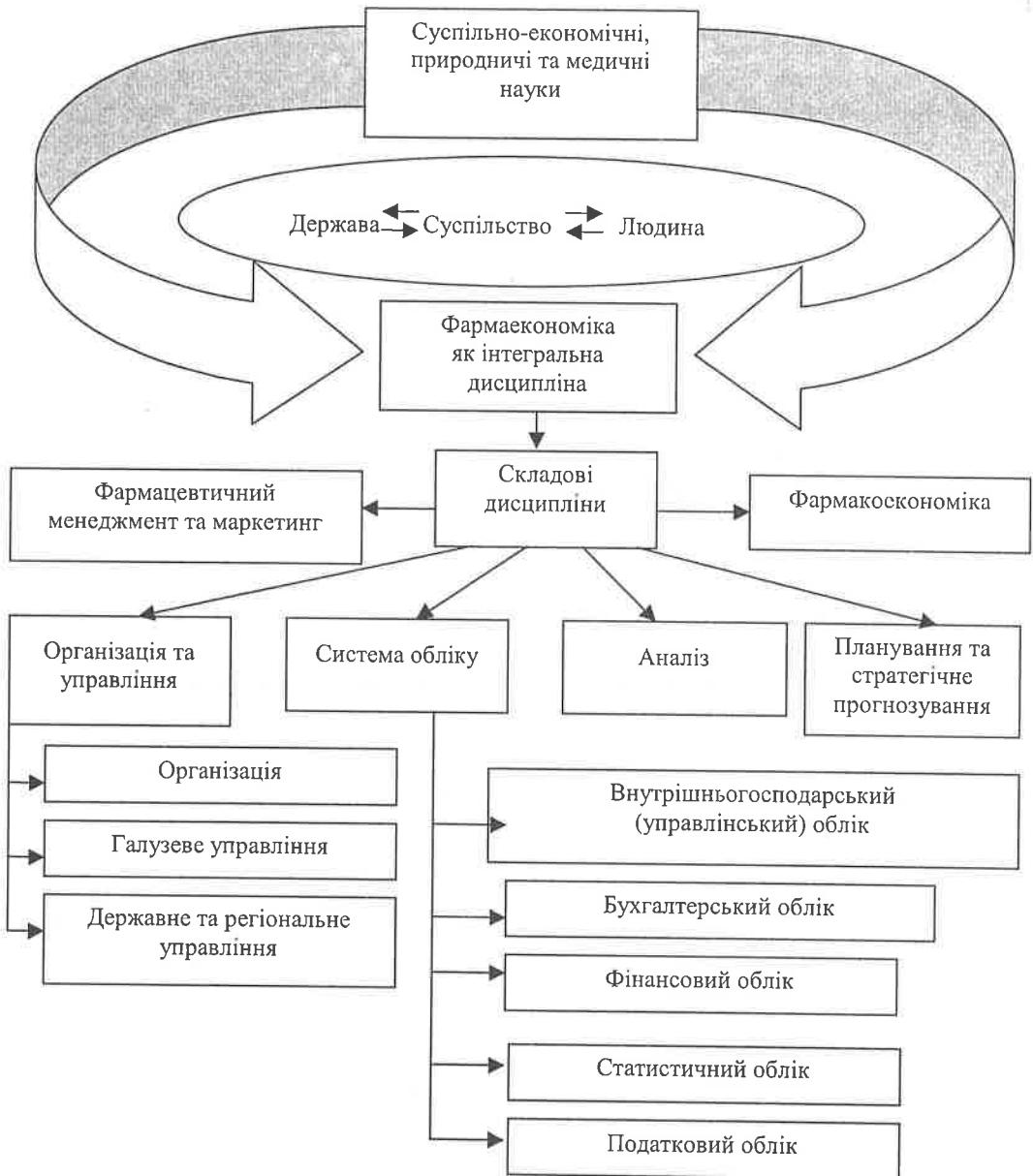


Рис. 1. Структура фармаекономіки як інтегральної науки

цього є незрозумілим ставлення деяких авторів до питання об'єктивного існування та розвитку фармаекономіки [13]. Вважаємо за необхідне зупинитися на предметі цієї наукової дискусії.

Проведемо історіографічний аналіз організації та економіки фармації як освітянської та наукової дисципліни, яка, безумовно, є базисом сучасної фармаекономіки.

Організація та економіка фармації (ОЕФ) мала у своєму розвитку чотири основних етапи:

- зародження продисципліни «Організація роботи аптеки»;
- виділення в окрему дисципліну «Організація фармацевтичної справи» в комплексі фармацевтичних дисциплін;
- формування профільної дисципліни ОЕФ;
- визначення сучасної інтегральної науки — фармаекономіки.

На першому етапі розвитку продисципліна «Організація роботи аптеки» розглядалася як окремий прикладний напрямок фармації, яка, у свою чергу,

була в комплексі медичних дисциплін. Об'єкт, предмети та методи досліджень були не визначені, науковий кадровий потенціал відсутній. Значний науковий прорив, що відзначався у фармації початку 30-х років ХХ ст., формування централізованих форм управління, розвиток планової економіки та спеціалізації аптечних закладів, значна фінансова підтримка практичної фармації та фармацевтичної освіти з боку держави привели до спеціалізації фармацевтичних дисциплін і виділення окремої дисципліни »Організація фармацевтичної справи» (ІІ етап розвитку). Протягом цього етапу був закладений теоретичний і навчальний базис дисципліни ОЕФ, сформований науковий і кадровий потенціал. Було чітко визначено об'єкт, предмет і методи дослідження. На рис. 2 представлена структура та характеристика предмету вивчення дисципліни «Організація фармацевтичної справи» за підручником, виданим у 1961 р. за редакцією Т.І. Тольцман [10]. Як бачимо, дисципліна складалась з таких розділів: історія фармації; організація фармацевтичної справи; облік господарської діяльності аптек; планування господарської та фінансової діяльності аптек.

Особлива увага приділялась саме розділу «Організація фармацевтичної справи», окрім підрозділі якого нині виділились в окремі дисципліни, наприклад «Організація постачання аптек» — у «Фармацевтичну логістику»; «Медична промисловість» — у «Промислову фармацію».

Прискорений розвиток фармації та суміжних з нею галузей знань, посилення тенденцій глобалізації та міждисциплінарної інтеграції, суттєві зміни економічних пріоритетів на макро- та мікроекономічному рівні початку 70-х років ХХ ст. призвели не тільки до перейменування дисципліни на «Організа-

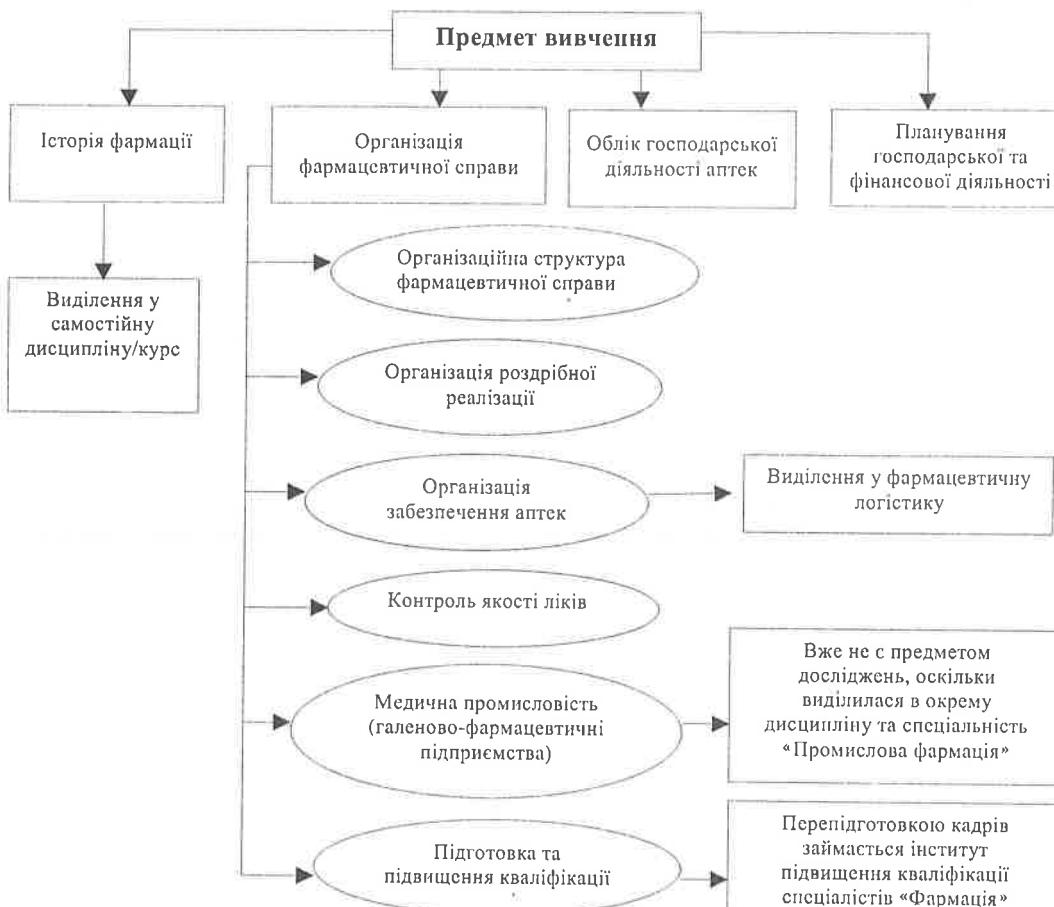


Рис. 2. Предмет вивчення дисципліни за підручником «Організація фармацевтического дела», виданим у 1961 р. за редакцією Т.І.Тольцман

ція та економіка фармації», але і до розширення об'єкта, предмета та методів дослідження, що було зроблено вченими-організаторами В.І.Криковим, В.Ф.Гореньковим та іншими [1, 3]. Цей етап розвитку ОЕФ можна умовно назвати етапом формування та накопичення бази знань, а також розширення предмета та методів досліджень.

Відповідно до соціально-економічних вимог того часу у підручнику В.Ф.Горенькова «Организация и экономика советской фармации» [1] були такі розділи: «Наукові основи управління фармацевтичною службою в СРСР»; «Планування господарсько-фінансової діяльності аптечних закладів»; «Облік і звітність, контроль за діяльністю аптечних закладів».

За змістом матеріал у підручнику «Организация и экономика фармации» В.І.Крикова [3] представлений в таких розділах: «Організація лікарського забезпечення населення та лікувально-профілактичних закладів»; «Облік та звітність в аптеках»; «Планування господарсько-фінансової діяльності аптечних закладів»; «Управління фармацевтичною службою».

Важливою подією, що відбувалась у цей період, був активний розвиток наукових шкіл вчених-організаторів у Москві, Харкові, Львові, Ленінграді.

У 1988 р. проф. Б.Л.Парновським було дано нове визначення об'єкта та предмета дослідження ОЕФ, яке у повному обсязі відповідало III етапу розвитку дисципліни ОЕФ [12]. Так, об'єктом досліджень були визначені аптечні заклади, фармацевтична документація (рецепти, статистична звітність, дані про споживання ліків), джерела інформації про лікарські засоби, фармацевтичні кадри тощо. Предмет досліджень включав процес лікарського забезпечення, інформування про лікарські засоби, систему аптечного виробництва та контролю якості ліків, потребу в лікарських засобах, фінансову діяльність аптечних закладів [13].

Накопичення знань об'єктивно веде до їх систематизації з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків, пріоритетів і впливу різних внутрішніх і зовнішніх факторів. Тому за III етапом розвитку об'єктивно та обумовлено почався IV етап, пов'язаний з виникненням фармаекономіки. Цей етап розвитку почався наприкінці ХХ ст. та характеризувався динамічним розвитком фармацевтичної дисципліни, переглядом об'єкта і предмета дослідження, значним інформаційним забезпеченням, тісними міждисциплінарними зв'язками та подальшим розвитком спеціалізації наукових шкіл у вітчизняній фармациї [11–13]. Так, велике значення для розвитку сучасної фармаекономіки зробили наукові напрацювання вітчизняних вчених-організаторів Н.І.Брильової, Д.С.Волоха, Б.Л.Парновського, А.С.Немченко, З.М.Мнушко, В.М.Толочка, М.С.Пономаренка, О.В.Посилкіної, О.П.Гудзенка, В.А.Загорія, О.М.Заліської та ін. Таким чином, можна зробити висновок, що формування фармаекономіки в окрему дисципліну є результатом об'єктивного еволюційного розвитку організаційно-економічної дисципліни, якою є ОЕФ.

Комплексний підхід як основний напрямок фармаекономічних досліджень у вирішенні проблеми підвищення ефективності медичної та фармацевтичної допомоги дозволяє більш раціонально використовувати ресурси системи охорони здоров'я [6, 14]. Як уже зазначалося, фармаекономіка як інтегральна наука обумовлює розширення методів дослідження процесу забезпечення населення фармацевтичною допомогою. Розглянемо приклад комплексного підходу у фармаекономічних дослідженнях. На кафедрі ОЕФ Національного фармацевтичного університету під керівництвом проф. А.С.Немченко виконуються дослідження з організації ефективної фармацевтичної допомоги хворим на розсіяний склероз з використанням фармаекономічного моделювання. Була розроблена загальна модель матриці дослідження, в основу якої закладені інтереси хвого як пріоритетні в процесі надання фармацевтичної допомоги (рис. 3).

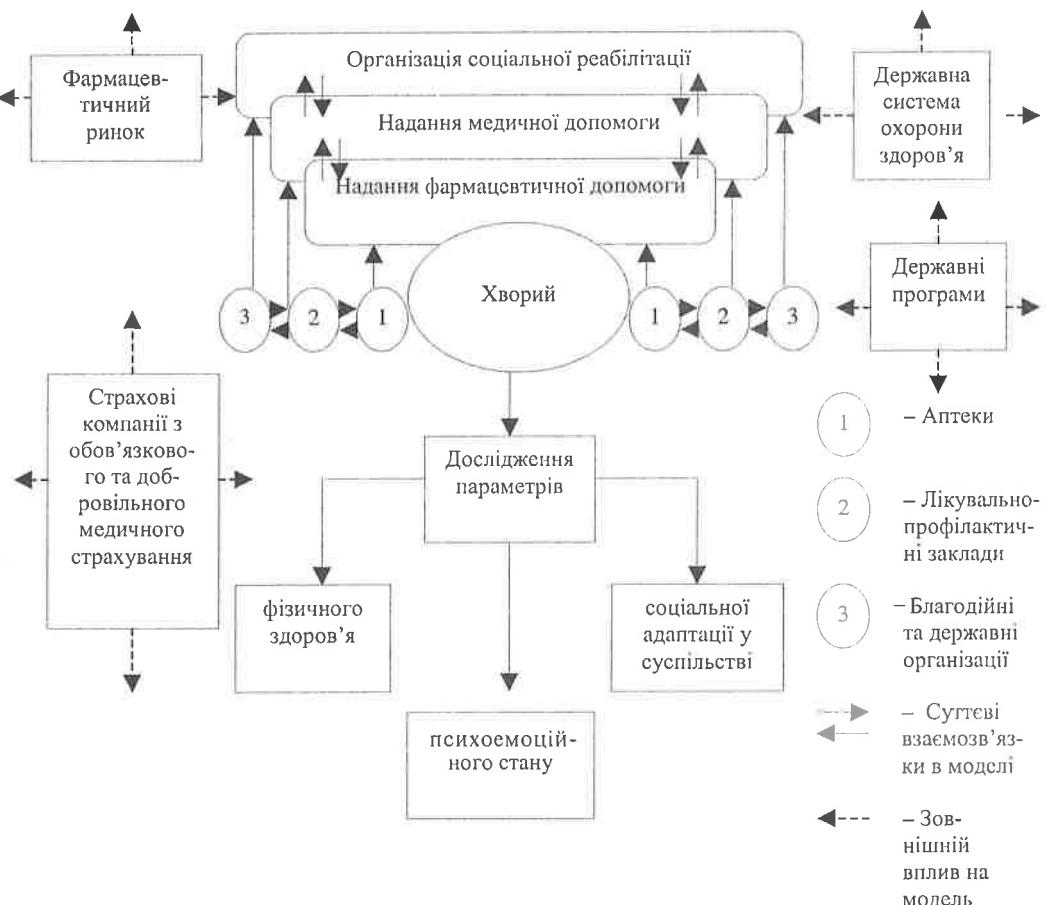


Рис. 3. Фармаекономічне моделювання як метод досліджень

Дослідження параметрів фізичного та психоемоційного стану хвого здійснювалось за допомогою існуючих методик оцінки якості життя (школа Куртцке), а також додатково розроблених анкет. Були визначені об'єкти моделі, досліджено їх взаємозв'язки, спрогнозовані наслідки фармаекономічних взаємодій [7, 9]. Результати проведених досліджень були використані при формуванні Національної програми боротьби з розсіяним склерозом. Фармаекономічне моделювання, з одного боку, дозволяє формувати механізми раціонального використання ресурсів, а з іншого — врахувати дію різних факторів, що особливо важливо для тяжких хворих, які потребують не лише кваліфікованої медичної та фармацевтичної допомоги, а й соціальної реабілітації в суспільстві.

Наприкінці слід зазначити, що економічна наука взагалі та фармаекономіка зокрема будуть динамічно розвиватись і надалі. Завданням вітчизняних вчених-організаторів на наступне десятиріччя, на нашу думку, повинно стати тісне інтегрування фармацевтичних досліджень з іншими галузями знань, а також поглиблення спеціалізації різних напрямків фармацевтичних досліджень в рамках загальної дисципліни — фармаекономіки.

## Висновок

Широкий спектр предмета і методів досліджень фармаекономіки дозволяє більш динамічно маневрувати в інформаційному просторі, адекватно реагувати на зміни соціально-економічних пріоритетів у суспільстві та вирішувати багатовекторні питання.

- Горенков В.Ф. Организация и экономика советской фармации. — М.: Медицина, 1983. — 624 с.
- Краснокутский А., Лагунова А. Фармаэкономика. — Т.1. Системный анализ мирового фармацевтического рынка. — М.: Классик-Консалтинг, 1998. — 343 с.
- Криков В.И. Организация и экономика фармации: Учебник. — М.: Медицина, 1983. — 624 с.
- Лоскутова Є.Є. // Фармац. журн. — 1996. — № 1. — С. 85—87.
- Немченко А.С., Панфилова А.Л. // Провизор. — 2003. — № 22. — С. 3—5.
- Немченко А.С., Панфилова А.Л. // Там же. — 2004. — № 21. — С. 3—5.
- Немченко А.С., Панфілова Г.Л. // Пріоритети організаційно-економічної науки та освіти у розвитку вітчизняної фармакії: Тез. доп. Наук.-практ. конф. — Х., 2005. — С. 27.
- Немченко А.С., Панфілова Г.Л., Котвіцька А.А. та ін. // Там же. — С. 3—7.
- Немченко А.С., Панфілова Г.Л., Стрельникова Ю.Л. // Провизор. — 2005. — № 7. — С. 15—18.
- Организация фармацевтического дела: Учебник / Под ред. Т.И. Тольцман. — М.: Медгиз, 1961.— 420 с.
- Парновський Б.Л. // Вісн. фармакії. — 1993. — № 1—2. — С. 143—145.
- Парновский Б.Л., Смирнова Л.Ф. // Фармация. — 1988. — № 2. — С. 10—15.
- Парновский Б.Л., Залиская О.Н. // Провизор. — 2005. — № 1. — С. 8—10.
- Хоменко В.М., Немченко А.С., Ярмола І.К. // Фармац. журн. — 2004. — № 6. — С. 3—7.
- Journal of Research in Pharmaceutical Economics. — 2001. — Vol. 10. — № 4. — 266 р.

Надійшла до редакції 06.07.2005.

*A.C. Немченко, A.L. Панфілова*

## МЕТОДОЛОГИЯ ФАРМАЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗЫВАЕМОЙ НАСЕЛЕНИЮ

**Ключевые слова:** организация и экономика фармации, фармаэкономика, фармаэкономическое моделирование

На основании исторического, логического анализа развития научной дисциплины организации и экономики фармации и с учетом современных социально-экономических требований обоснована необходимость формирования интегральной науки — фармаэкономики. Выделены четыре этапа развития ОЭФ: зарождение продисциплины «Организация работы аптеки»; выделение в отдельную дисциплину «Организация фармацевтического дела»; формирование профильной дисциплины ОЭФ; возникновение современной интегральной науки — фармаэкономики. Определены объект, предмет исследований, приведен пример комплексного фармаэкономического исследования эффективности фармацевтической помощи, оказываемой больным рассеянным склерозом.

*A.S. Nemchenko, G.L. Panfilova*

METHODOLOGY OF PHARMAECONOMICS EFFICIVENESS RESEARCHES OF PHARMACEUTICAL AID TO THE POPULATION

### SUMMARY

Necessity of forming of pharmaeconomics as modern integral science on the basis of logic and historical analysis has been shown in the article. It was selected four stages of development of organization and economy of pharmacy: origin; selection in separate discipline; forming of profile discipline; origin of modern integral science — pharmaeconomics.

The article contains the information on the object, subject of researches and the example of complex pharmaeconomic research of efficiency of pharmaceutical aid for patients with the dissipated sclerosis.

З.М.МНУШКО, д-р фармац. наук, проф., З.Р.САФІУЛІНА, канд. фармац. наук, доц., І.В.ПЕСТУН, канд. фармац. наук, доц., О.В.ТУТУТЧЕНКО, аспірант

Національний фармацевтичний університет

## ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

**Ключові слова:** стратегічне планування, стратегія підприємства, бізнес-план, споживачі, конкуренти, зовнішнє середовище, SWOT-аналіз

Серед основних функцій управління одне з провідних місць займає планування — набір дій, що передбачають визначення цілей, параметрів взаємодії між завданнями, способами та методами виконання цих завдань, роботами і працівниками підприємства, а також розподіл ресурсів і вибір інших організаційно-технологічних, економічних і мотиваційних рішень, що забезпечують досягнення цілей [5].

Планування — це «зброя» мудрих, передбачливих і кмітливих, тобто це процес прийняття певних рішень як на близьку, так і на віддалену перспективу. Існують деякі специфічні особливості планування, а саме:

— планування — це попереднє прийняття рішень;

— потреба у плануванні виникає тоді, коли необхідно одночасно прийняти безліч рішень, причому різних за складністю та взаємозалежністю. Тому планування є комплексною проблемою.

Відсутність планів на підприємстві призводить до помилкових рішень та дій, що спричиняють поганий стан справ. Планування ж робить можливим використання майбутніх сприятливих умов, прояснює виникаючі проблеми, стимулює менеджерів до реалізації своїх рішень у подальшій роботі, поліпшує координацію дій в організації, створює передумови для підвищення освітньої підготовки менеджерів, збільшує можливості в забезпеченні фірми необхідною інформацією, сприяє раціональному розподілу ресурсів, поліпшує контроль в організації.

Плани поділяються на довго-, середньо- і короткострокові. У довго- і середньострокових планах відображені загальні цілі і політика організації. Вони розраховані на тривалий термін стратегії бізнесу, тому їх часто називають «стратегічними». У більшості компаній довгострокове планування охоплює період у п'ять—сім років, середньострокове, як правило, — три роки. Короткострокові плани називають «корпоративними» чи «бізнес-планами», тому що вони є керівництвом для повсякденної діяльності. Бізнес-плани моделюють програму діяльності підприємства у плановому періоді, вони мають ураховувати, насамперед, внутрішні виробничі резерви підприємства, а їх розробка включає такі етапи:

— маркетингове вивчення ринку, його обсягу, умов конкуренції, міри ризику, попиту та пропозицій на ті чи інші ЛЗ;

— формування цілей і завдань виробничої та комерційної діяльності підприємства з урахуванням економічної кон'юнктури ринку;

— розробку основних розділів бізнес-плану, конкретну оцінку ефективності кінцевих результатів, передбачених у плані. При необхідності в ці плани протягом року вносяться корективи. Використання того або іншого плану залежить від характеру діяльності компанії та ринку, що вона обслуговує.

Перш ніж вибрати стратегію діяльності необхідно проаналізувати можливі альтернативні стратегії. Виділяють такі види стратегій: ріст, обмежений

рист (стабілізація), скорочення. При виборі стратегії необхідно враховувати різні фактори, зокрема стан галузі, цілі підприємства, інтереси і ставлення вищого керівництва, фінансові ресурси підприємства, кваліфікацію персоналу, зобов'язання підприємства, ступінь залежності від зовнішнього середовища, фактор часу.

Процес стратегічного планування складається з декількох послідовних етапів: визначення місії організації, формування цілей організації, вивчення зовнішнього та внутрішнього середовища, формування альтернативних стратегій, вибору альтернативних стратегій, розробки середньострокових і короткострокових планів на основі обраної стратегії, реалізації стратегії, її оцінки та контролю.

Аналіз внутрішнього середовища полягає у вивчені таких складових, як виробництво, фінанси, маркетинг, трудові ресурси, імідж організації, інновації. Важливо проаналізувати бізнес з точки зору його перспективності, потенціалу довгострокової прибутковості, слід вивчити переваги покупців. При аналізі діяльності конкурентів необхідно звертати увагу на обсяг продажу, коло споживачів, асортимент товару, рекламу і просування товарів, товаророзподіл і збут, персонал, цінову політику, фінанси, менеджмент тощо.

У сучасних умовах підприємство може ефективно працювати, якщо знає про свої слабкі та сильні сторони і використовує свої можливості при плануванні діяльності, з іншого боку, визначає можливості і погрози, які існують у зовнішньому середовищі. Для вирішення цього завдання використовують метод позиціювання кожної конкретної можливості на матриці можливостей і матриці погроз [5] (табл.).

#### *SWOT-аналіз підприємств*

##### *Матриця можливостей*

| Вірогідність використання можливостей | Вплив  |          |         |
|---------------------------------------|--|----------|---------|
|                                       | сильний  | середній | слабкий |
| Висока                                | Поле 1<br>(високої вірогідності і сильного впливу) | Поле 2   | Поле 3  |
| Середня                               | Поле 4   | Поле 5   | Поле 6  |
| Низька                                | Поле 7   | Поле 8   | Поле 9  |

##### *Матриця погроз*

| Вірогідність реалізації погроз | Можливі наслідки                             |                    |                 |               |
|--------------------------------|--|--------------------|-----------------|---------------|
|                                | руйнування                                   | критичне становище | важке становище | «легкі удари» |
| Висока                         | Поле 1<br>(висока вірогідність і руйнування) | Поле 2             | Поле 3          | Поле 4        |
| Середня                        | Поле 5                                       | Поле 6             | Поле 7          | Поле 8        |
| Низька                         | Поле 9                                       | Поле 10            | Поле 11         | Поле 12       |

Процес планування є складним та різноманітним і вимагає великої гнучкості та управлінського мистецтва. Роль його велика, оскільки планування є першим визначальним етапом загальної діяльності фірми. Японські вчені чітко продемонстрували, що довжина періоду планування має велике значення як для загального часу виконання роботи, так і для її якості. Короткий період планування призводить до довгого строку виконання завдання і більшої кількості помилок, а більш тривалий строк планування забезпечує короткий час виконання при незначній кількості помилок. З цього можна зробити висновок, що не слід жаліти час на планування своєї роботи [6].

У вітчизняній науковій фармацевтичній літературі мають місце повідомлення стосовно дослідження окремих складових планування, зокрема, вивчення

внутрішнього середовища організації — виробництва, фінансів, маркетингу, інновацій, трудових ресурсів тощо [4], зовнішнього середовища — SWOT-аналізу, оцінки та вибору постачальників, конкурентоспроможності підприємства на ринку тощо. [1—3]. Проводилися розробки з бізнес-планування у фармації [2]. Проте система планування у фармацевтичних організаціях не досліджувалась.

Метою наших досліджень стало вивчення стану системи планування на фармацевтичних підприємствах. Із застосуванням методу анкетування було опитано керівників 20 аптек і 15 оптових фірм фармацевтичного профілю. Перший розділ анкети містив питання загального змісту: вид діяльності, стан бізнесу і штату, наявність стратегічного плану.

У другому розділі за 10-балльною шкалою оцінювали ступінь впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища організації на її діяльність, пріоритетність визначених цілей, використання різних видів планування, види контролю. За результатами проведених опитувань, для більше як 70 % керівників підприємств довгострокова (більше 1 року) перспектива уявляється невизначену. Неконкретність цілей, відсутність їхньої кількісної оцінки має місце більше ніж у половини респондентів. Це свідчить про нечітке планування бізнесу, відсутність стратегічного планування, формально розроблену стратегію або недостатню роботу керівництва. У рамках проведеного дослідження були отримані результати, які стосуються видів планування, що використовуються у фармацевтичних організаціях: невелика кількість керівників (17 %) використовує стратегічне планування, половина — оперативне і 33 % — тактичне планування (рис. 1). Організаціями вибрані такі види стратегій: стратегія росту — 46 % і стратегія обмеженого росту (стабілізації) — 54 %.

У продовження стратегічного плану бізнес-план розробляють лише 21 % опитаних, причому у 60 % випадків оцінюються потенційні технічні, ресурсні та фінансові можливості підприємства, у 30 % — вибираються форми, напрямки і способи здійснення комерційних операцій у нових умовах ринку, у 21 % — аналізуються слабкі сторони стратегічного плану ще до початку його реалізації для корекції і у близько 10 % — оцінюється ефективність використання інвестицій, можливість одержання кредитів та ін. Отримані дані свідчать про недостатню увагу до бізнес-планів, які дозволяють підприємству визначити його ринкову позицію, легше адаптувати діяльність до змін у зовнішньому середовищі, а головне, — спланувати необхідні інвестиції на виробниче, організаційне, маркетингове, кадрове та інше забезпечення.

Третій розділ анкети стосувався самоменеджменту. Відповіді респондентів свідчать, що тільки половина керівників складає графіки заходів, що плануються. Лише 46 % респондентів аналізують витрати свого робочого часу, а 37 % керівників роблять це іноді. Розподіляють свою роботу протягом доби за ступенем важливості 69 % керівників, 21 % керівників роблять це іноді, а 10 % не роблять цього ніколи.

Оперативне планування є обов'язковим у будь-якій організації і покликано вирішувати поточні завдання. Цей вид планування лідирує за важливістю і займає у відповідях третє місце після складання бюджету і фінансового планування. Бюджетний план витрат і доходів 48 % керівників складають на рік, 24 % — на квартал, а приблизно 30 % — на місяць, як радять фахівці.

Слід також зазначити, що такий елемент, як «планування персоналу», повинен

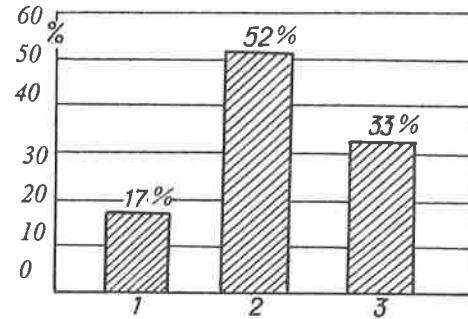


Рис. 1. Діаграма видів планування, які використовуються у фармацевтичних організаціях:

1 — стратегічне планування, 2 — оперативне планування, 3 — тактичне планування

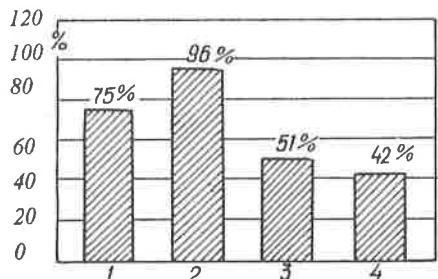


Рис. 2. Планування роботи з персоналом:  
1 – підвищення співробітників, 2 – збільшення зарплати з ростом обсягу продажів, 3 – методи стимулювання і мотивації персоналу, 4 – пільги для персоналу

роботи з виконання цілей і за фінансово-економічними показниками підводяться переважно один раз на місяць. Ефективна робота організації можлива при дотриманні ряду принципів планування: єдності, участі, безперервності, гнучкості, точності. У своїй діяльності сучасним фармацевтичним організаціям необхідно використовувати стратегічне планування, що дозволить їм успішно розвиватися, а не «виживати».

## Висновки

1. Незважаючи на важливість планування діяльності, на сучасних фармацевтичних підприємствах планування як цілісна система практично не використовується, а мають місце окремі її компоненти.

2. Для успішної роботи в сучасних умовах стратегічний план розвитку з урахуванням інформації про стан внутрішнього та зовнішнього середовища складають менше 20 % керівників, тому більшість з них не уявляє довгострокову перспективу своєї організації.

3. Отримані результати свідчать про доцільність науково-практичних розробок, спрямованих на удосконалення системи планування у фармацевтичних організаціях.

1. Мнушко З., Дорохова Л., Евтушенко Е. и др. // Провизор. — 2001. — № 17. — С. 5—7.
2. Мнушко З., Евтушенко Е. // Там же. — 2002. — № 8. — С. 10—12.
3. Мнушко З.Н., Сафонова Н.А. // Там же. — 2002. — № 7. — С. 6—8.
4. Мнушко З.Н., Скрылева Н.Н. // Там же. — 2001. — № 6. — С. 7—9.
5. Оберемчук В.Ф. Стратегія підприємства: Короткий курс лекцій. — К.: МАУП, 2000. — 128 с.
6. Щекин Г.В. Практическая психология менеджмента: Как делать карьеру. Как строить организацию: Науч.-практ. пособие. — К.: Україна, 1994. — 399 с.

Надійшла до редакції 25.05.2005.

*З.Н.Мнушко, З.Р.Сафиуллина, И.В.Пестун, О.В.Тутутченко*

## ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**Ключевые слова:** стратегическое планирование, стратегия предприятия, бизнес-план, потребители, конкуренты, внешняя и внутренняя среда, SWOT-анализ

Рассмотрено состояние системы планирования в фармацевтических организациях. Установлено, что только 17 % руководителей используют стратегическое, половина – оперативное и 33 % – тактическое планирование. Отмечено, что успешно действуют в современных условиях рынка фармацевтические организации, где используется целостная система планирования, и, в первую очередь, стратегическое планирование.

**Key words:** strategic planning, strategy of business, business-plan, consumers, competitors, internal and external environment, SWOT-analysis

## SUMMARY

The condition of planning system in pharmaceutical organization has considered. There was shown, that 17 % of managers use strategic planning, 50 % — operational planning and 33 % — tactical planning. There was noted, that the pharmaceutical organizations, which use the integrated system of planning , first of all strategic planning, achieve success in modern market environment.

УДК 339.138:614.27

*З.М.МНУШКО, д-р фармац. наук, проф., Л.П.ДОРОХОВА, канд. фармац. наук, доц., І.В.ПЕСТУН, канд. фармац. наук, доц., О.М.ЄВТУШЕНКО, канд. фармац. наук, доц., С.А.КУЦЕНКО, директор ТОВ «Фармац. фірми «Фітолек», О.Ю.РОГУЛЯ, асистент, Н.В.СОТНІКОВА, канд. фармац. наук*

*Національний фармацевтичний університет*

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПО УДОСКОНАЛЕННЮ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

**Ключові слова:** управління, фармацевтичний ринок, ризик, логістика, маркетингові комунікації, товарна політика, виробнича практика

Загострення рівня конкуренції в Україні серед виробників продукції, оптових посередників та роздрібної мережі вимагає знаходження нових підходів до підвищення ефективності управління та отримання переваг окремих підприємств у конкурентній боротьбі. Якщо раніше виникали питання щодо необхідності впровадження теорії менеджменту та маркетингу у практичну діяльність підприємств фармацевтичної галузі, то сьогодні цей напрямок працює і розвивається. За останні роки звичними в діловій мові та практичній фармації стали такі поняття, як стратегічне та маркетингове управління, менеджмент персоналу, мотивація, логістика, мерчандайзинг, паблік рилейшнз, тендер, моніторинг тощо.

Для удосконалення роботи фармацевтичних підприємств кафедрою менеджменту та маркетингу у фармації НФаУ проводяться розробки, спрямовані на застосування адекватних методів, обґрутування відповідних алгоритмів, операціювання економіко-математичних моделей функціонування та взаємодії суб'єктів фармацевтичного ринку. Це передбачає наукове вирішення ряду завдань, серед яких:

— аналіз перспектив і тенденцій розвитку суб'єктів фармацевтичного ринку, визначення напрямків удосконалення їх діяльності та взаємовигідної співпраці;

— визначення найбільш придатних методів та моделей по прийняттю рішень за ринкових умов;

— підвищення рівня інформованості фахівців щодо стану і тенденцій сучасного ринку, змін зовнішнього середовища, дослідження і моделювання попиту на лікарські препарати окремих фармакотерапевтичних груп;

- систематизація, експертна оцінка, прогнозування підприємницьких та фармацевтичних ризиків, визначення засобів їх мінімізації;
- впровадження в діяльність фармацевтичних підприємств теоретичних розробок щодо використання функцій управління: планування, організації, мотивації та контролю;
- оптимізація товарної політики фармацевтичних підприємств;
- формування та розвиток системи маркетингових комунікацій, розробка методів їх удосконалення;
- впровадження у практичну діяльність розробок щодо формування корпоративного іміджу, методів паблік рилейшнз з урахуванням специфічності фармацевтичних організацій;
- обґрунтування та впровадження сучасних математичних методів для прийняття логістичних рішень суб'єктами фармацевтичного обслуговування в ринкових умовах та ін.

Найбільш актуальними завданнями фармацевтичних підприємств у галузі менеджменту при розробці сучасних систем управління є структурування бізнесу на основні компоненти; перехід до окремих функціональних і технічних рішень, до комплексних моделей управління відповідно до визначені стратегії. Новим інструментом стратегічного менеджменту є система збалансування показників і стратегічні карти, що створюються на її основі. Одним із напрямків дослідження, що проводяться кафедрою, є адаптація теорії стратегічного планування до умов роботи аптечних закладів, спрямована на формування і максимальне задоволення потреб споживачів, з одного боку, та на врахування цілей, інтересів сторін, які беруть участь у цьому процесі (організацій, клієнтів, постачальників та ін.), з другого.

Останнім часом все більше уваги в діяльності фармацевтичних підприємств приділяється проблемам ризиків, які є джерелом додаткових та непередбачуваних збитків. Вивчення ризиків, ймовірності їх виникнення та методів управління ними є перспективним напрямком у дослідженнях проблем фармацевтичної галузі [14]. Серед цілої низки ризиків, які мають місце у фармацевтичній галузі, увагу державних органів управління, операторів ринку та споживачів привертають виробництво, обіг та споживання біологічно активних добавок (БАДів). Найбільш специфічними для їх ринку є ризики, пов'язані з конкуренцією між БАДами та лікарськими препаратами, фальсифікована продукція та адміністративно-законодавчі ризики. Окрему групу ризиків становлять ті, з якими споживачам доводиться стикатися при використанні БАДів. Зокрема, вони зумовлені фінансовою зацікавленістю лікарів у реалізації БАДів, відсутністю професійної підготовки лікарів-дієтологів, обізнаних з БАДами, з можливістю виникнення чималої кількості побічних ефектів, з необ'ективністю реклами, відсутністю гарантій якості та безпеки продукції, з обмеженістю знань у дистрибуторів та провізорів про властивості БАДів, обмеженістю реалізації цієї продукції з аптек, що створює незручність для споживачів. Визначені нами шляхи для мінімізації даного виду ризиків містять цілу низку пропозицій, серед яких нормативно-правове регулювання ринку БАДів, здійснення їх адекватного позиціонування та просування, підвищення інформаційної та просвітницької роботи перед населенням тощо [16].

Основою маркетингового управління фармацевтичних організацій є розробка комплексу маркетингу, зокрема щодо товару, ціни, формування систем збути та каналів товароруху, просування товару. Кафедрою проводяться дослідження товарної політики підприємств-виробників, асортиментної політики аптечних закладів, дослідження щодо окремих груп лікарських засобів [17, 18]. При узагальненні отриманих результатів визначено перспективні напрямки

оновлення виробничої програми фармацевтичних підприємств України, до яких віднесено розроблення таких ЛЗ, як антиперестальтичні, протиблівотні та препарати, що усувають нудоту; антидіабетичні та пероральні гіпоглікемізуючі препарати; засоби, що впливають на систему крові та гемопоез; препарати — антагоністи кальцію і засоби, що діють на ренін-ангіотензину систему; анти-псоріатичні; протисвербіжні та кортикостероїди для застосування в дерматології; препарати гормонів для системного застосування; противірусні ліки; антинеопластичні та імуномодлювальні засоби; міорелаксанти; протиепілептичні та протипаркінсонічні засоби тощо. Результати аналізу ринкового середовища та власних позицій виробника на ринку є підґрунтам виробничої програми. Запропоновано та на прикладі ВАТ «ХФЗ «Червона Зірка» опрацьовано підходи до оптимізації виробничої програми з використанням матриці визначення ринкової ніші, SWOT-аналізу, раціонального поєднання продуктів у виробничій програмі підприємства на підставі аналізу таких показників, як вклад на покриття, коефіцієнт вкладу на покриття, рентабельність, частка продажу препарату в загальному обсязі реалізації, точка беззбитковості, операційний важіль [4, 11].

Розрахований коефіцієнт монополізації, який є одним із показників у системі оцінки конкурентних позицій фармацевтичних фірм, дозволив встановити рівень конкуренції між виробниками ЛЗ, які найчастіше пропонуються на ринку.

У маркетингу використовується комплекс заходів по просуванню продукції, який поєднує рекламиування, стимулювання продажу, сервісну політику підприємства, використання фіrmового стилю, товарного знаку, упаковки, проведення презентацій, конференцій, прямого продажу, встановлення зв'язків з громадськістю (ПР). Імідж фармацевтичних підприємств має велике значення, оскільки лікарські засоби у багатьох випадках є життєво необхідними, ставлення суспільства і довіра до виробника можуть впливати на споживання його продукції. Запорукою ефективності комунікативної діяльності є оптимізація її фінансування, у зв'язку з чим розроблено методику науково обґрунтованого моделювання прибутку від фінансування інтегрованих маркетингових комунікацій. Запропоновано також методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності фармацевтичного підприємства та шляхи її підвищення [2, 10].

Кафедрою менеджменту та маркетингу у фармації розроблені також науково-методичні рекомендації з метою підвищення управлінського, змістового, технологічного та етичного рівнів рекламно-інформаційних заходів. Обґрунтовані алгоритм організації маркетингових комунікацій та оптимізація — на модель по просуванню рецептурних лікарських засобів, алгоритм створення стратегічного та оперативного планів ПР-діяльності, програм з ПР- та соціально-економічних експериментів. Опрацьовано методику проведення фармакоекономічного аналізу на прикладі фармакотерапевтичної групи і використання отриманих результатів у процесі просування лікарських препаратів. Розроблено методику визначення ефективності маркетингової комунікативної діяльності фармацевтичних організацій з використанням коефіцієнта кореляції Пірсона, методики визначення ефективності експозиційної діяльності, оцінки іміджу фармацевтичних підприємств [12, 13]. Запропоновано програму підвищення інтеграції їх комунікацій, розроблено методику економіко-математичного моделювання обсягів прибутку залежно від фінансування інтегрованих маркетингових комунікацій на основі поліномної регресії [2, 3, 10].

Проводяться дослідження щодо управління конкурентоспроможністю аптечного закладу. Розроблено відповідну методику оцінки конкурентоспроможності аптечних підприємств, що дозволяє проаналізувати рівень задоволення

споживачів з урахуванням факторів зовнішніх переваг. До них належать: місце-знаходження аптеки, рівень цін, асортимент, персонал, який обслуговує населення, швидкість обслуговування, режим роботи аптеки, інтер'єр торгового залу, оформлення фасаду будівлі та її конструкція, послуги, що надаються додатково [15].

Одним із напрямків наукових досліджень, що проводяться, є вивчення теоретичних питань та розробка практичних засобів і рекомендацій для вдосконалення діяльності оптових фармацевтичних підприємств на основі логістичного моделювання.

У результаті досліджень вперше теоретично обґрунтовано і практично перевірено ефективність та доцільність застосування методології нечіткого моделювання і прийняття комерційно-логістичних рішень в умовах ринкового конкурентного середовища на рівні оптових фармацевтичних фірм, а також ринкових суб'єктів взаємодії — виробничих фармацевтичних підприємств, аптечних закладів, інших інфраструктурних елементів фармацевтичного ринку. Розроблено алгоритми, засоби та методики, створено комп'ютерне програмне забезпечення для використання побудованих моделей у виробничих умовах. Зокрема, запропоновано формалізацію параметрів якості логістичного обслуговування на фармацевтичному ринку на основі функцій принадлежності [9]; розроблено методику визначення тяжіння аптечних закладів до оптових фармацевтичних фірм із застосуванням композиції нечітких бінарних відношень, а також алгоритм розрахунку тяжіння аптек до оптових посередників на основі методів теорії нечітких множин [5].

Досліджено питання вибору аптечними закладами постачальників при нечітких оцінках параметрів обслуговування [1]. Побудовано моделі визначення оптових цінових знижок при дистрибуції на фармацевтичному ринку на основі методології нечіткого моделювання. Отримано набори функцій принадлежності і нечітких правил прийняття рішень щодо розмірів оптових знижок [7]. Визначено напрямки досліджень логістичних аспектів транспортного забезпечення функціонування оптових фармацевтичних фірм та відібрано відповідні методи для створення алгоритмів і програм з вирішення цих завдань у реальних виробничих умовах. Для вирішення завдань прогнозування в діяльності оптових фармацевтичних фірм запропоновано використання автоасоціативних нейронних мереж зі зворотними зв'язками [6, 8].

## Висновки

1. Визначено сучасні напрямки удосконалення виробничо-комерційної діяльності фармацевтичних організацій. Наведено узагальнені результати досліджень щодо управління підприємницькими та фармацевтичними ризиками, а також товарної, виробничої та асортиментної політики фармацевтичних підприємств та аптек.

2. Обґрунтовано науково-практичне значення маркетингових комунікацій на фармацевтичному ринку, наведено методики визначення їх ефективності.

3. Виділено розробки з удосконалення діяльності оптових фармацевтичних фірм та аптечних закладів на основі логістичного моделювання.

1. Куценко С.А. // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Анонтації доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 20 — 21 травня 2004 р.). — Х., 2004. — С. 25.
2. Мнушко З.М., Лисак Г.М. Оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств щодо комплексних напрямків зі зв'язків із громадськістю: Метод. рекомендації. — Х.: НФаУ, 2003. — 24 с.
3. Мнушко З.М., Лисак Г.М. Формування корпоративної культури фармацевтичного підприємства: Метод. рекомендації. — Х.: НФаУ, 2003. — 23 с.

4. Мнушко З.М., Вінник О.Ю. // Ліки України. — 1999. — № 12. — С. 19—22.
5. Мнушко З.М., Дорохова Л.П., Куценко С.А. // Фармац. журн. — 2004. — № 3. — С. 28 — 32.
6. Мнушко З.М., Куценко С.А. // Матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. «Клінічна фармакія в Україні» (Харків, 18—19 листоп. 2004 р.). — Х.: Золоті сторінки, 2005. — С. 117.
7. Мнушко З.М., Куценко С.А., Дорохова Л.П. // Фармац. журн. — 2004. — № 5. — С. 9—13.
8. Мнушко З.М., Куценко С.А., Дорохова Л.П. // Вісн. фармації. — 2005. — № 1. — С. 47—53.
9. Мнушко З.М., Куценко С.А., Дорохова Л.П. // Фармац. журн. — 2005. — № 1. — С.16—20.
10. Мнушко З.М., Лисак Г.М., Селих Ж.М. // Там же. — 2002. — № 5. — С. 3—8.
11. Мнушко З.М., Рогуля О.Ю., Ольховська А.Б. // Там же. — 2001. — № 5. — С. 6—12.
12. Мнушко З.М., Хижняк Т.О., Лазарев М.І. Методика здійснення контролю комунікаційної діяльності організацій по просуванню лікарських засобів рецептурного відпуску: Інформ. лист. — Х.: НФаУ, 2003. — 2 с.
13. Мнушко З.М., Хижняк Т.О., Страшний В.В. // Клін. фармакія. — 2003. — Т. 7, № 1. — С. 4—8.
14. Мнушко З.Н., Евтушенко Е.Н. // Провизор. — 2004. — № 20. — С. 5—8.
15. Мнушко З.Н., Сафонова Н.А. // Там же. — 2002. — № 7. — С. 6—8.
16. Мнушко З.Н., Сотникова Н.В., Евтушенко Е.Н. // Там же. — 2004. — № 22. — С. 4—9.
17. Пестун І.В., Толочко В.М., Лазарев М.І. та ін. // Фармац. журн. — 2003. — № 3. — С. 12—15.
18. Толочко В.М., Пестун І.В., Лазарев М.І. Моделювання асортименту лікарських засобів в аптечних закладах: Метод. рекомендації. — Х., 2001. — 23 с.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

*З.Н.Мнушко, Л.П.Дорохова, И.В.Пестун, Е.Н.Евтушенко,  
С.А.Куценко, О.Ю.Рогуля, Н.В.Сотникова*

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**Ключевые слова:** управление, фармацевтический рынок, риск, логистика, маркетинговые коммуникации, товарная политика, производственная практика

Представлены основные направления и результаты научных исследований и разработок кафедры менеджмента и маркетинга в фармации НФаУ в последние годы. Для обеспечения адаптивности и эффективности работы фармацевтических предприятий предлагаются использование адекватных методов, обоснованные алгоритмы, экономико-математические модели функционирования и взаимодействия субъектов фармацевтического рынка. Среди направлений исследований прогнозирование и минимизация рисков; внедрение в практическую деятельность теоретических разработок по использованию функций управления; оптимизация товарной, ассортиментной, коммуникационной политики фармацевтических предприятий; использование логистических подходов в работе каналов товародвижения и другие.

*Z.N.Mnushko, L.P.Dorochova, I.V.Pestun, E.N.Evtushenko,  
S.A.Kucenko, O.U.Rogula, N.V.Sotnikova*

## RESEARCHES OF IMPROVEMENT OF MANAGEMENT INDUSTRIAL AND COMMERCIAL ACTIVITY OF THE PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONS

### SUMMARY

The basic directions and results of scientific researches and development of Department of Management and Marketing in pharmacy last years are submitted in the article. For maintenance of adaptability and an overall performance of the pharmaceutical enterprises use of the adequate methods, proved algorithms, economic-mathematical models of functioning and interaction of subjects of the pharmaceutical market are offered. Among directions of researches forecasting and minimization of risks; introduction in practical activities of theoretical development on use of management functions; optimization commodity, assortment, a communication policy of the pharmaceutical enterprises; use of logistical approaches in work of channels distribution and others.

Б.П.ГРОМОВИК, канд. фармац. наук, доц.,  
В.В.ТРОХИМЧУК, д-р фармац. наук, проф.

Одеський державний медичний університет

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТАПІВ СТАНОВЛЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ЛОГІСТИКИ

### ПОВІДОМЛЕННЯ III

#### Характерні особливості вітчизняної фармацевтичної галузі на етапі подальшої інтеграції логістики на основі комплексного походу та ідеології раціональності

Оскільки п'ятий етап розвитку логістики (від 1986 р. до наших днів) збігся з переходом України від статусу союзної республіки з адміністративно-командною системою управління до незалежної держави, яка сповідує принципи ринкової економіки, то він був розділений нами на два періоди: *перший — 1986—1991 рр.*, який характеризувався тим, що рівень задоволення потреби населення України в лікарських засобах і виробах медичного призначення становив лише 45—50 %, а з ряду препаратів — ще нижче (25—30 %) [58], і *другий — 1992 р. — до сьогодення*.

У цьому повідомленні ми поставили собі за мету висвітлити розвиток фармацевтичної логістики в Україні у перший період.

Вітчизняними медикаментами охорона здоров'я була забезпечена лише на 45 %, решта покривалася за рахунок імпорту [14]. Беручи до уваги недоліки фондового розподілу лікарських засобів, аптечні управління, починаючи з 1989 р., перейшли на прямі договірні зв'язки з постачальниками [13]. У загальній номенклатурі 44,9 % лікарських засобів не відшкодовували витрат на їх реалізацію, а 9,6 % мали роздрібні ціни нижче оптових. Діюча система оплати індивідуального виготовлення ліків і внутрішньоаптечної заготівлі була недосконалою, оскільки не враховувала плату за роботу. У свою чергу, з 255 назв лікарських рослин, що використовувалися в медицині, 86 не забезпечували при реалізації планового рівня рентабельності, а 106 мали роздрібні ціни нижче оптових. Через екологічні проблеми було закрито ряд заводів вітчизняної фармацевтичної промисловості, а внаслідок поганого постачання сировиною, застарілого технологічного обладнання та відсутності посуду завантаженість фармацевтичних фабрик становила щонайбільше 60 % [2—5, 36].

Для опрацювання управлінських рішень, спрямованих на удосконалення збутової діяльності, планування виробництва, розробку стратегії і тактики ринкової конкурентної боротьби, включаючи рекламу і політику цін, а також зовнішньоекономічної діяльності, в хіміко-фармацевтичній галузі було запропоновано створити службу маркетингу [68]. Розглянуто також питання створення автоматизованої системи проектування підприємств хіміко-фармацевтичної промисловості як інтегрованої системи, що ґрунтуються на комплексному підході до автоматизації проектних процедур і процедур управління процесами проектування [77].

Збільшено термін придатності більше як 300 препаратів, при цьому кількість ліків з терміном придатності не менше трьох років у 1987 р. доведена до 51,3 % (у 1981 р. їх було 49,3 %) [29].

Показано, що застосування методу імітаційного моделювання і персональних комп'ютерів для вивчення виробничих процесів у фармації уможливило би:

— дослідження особливостей функціонування виробничої системи у будь-яких можливих умовах. При цьому параметри системи і зовнішніх умов могли

бути змінені для одержання будь-якої ситуації, у т.ч. і такої, що не реалізується в експерименті;

— прискорення процесу визначення напрямів оптимізації управлінських і технологічних рішень для удосконалення всього виробничого процесу [48].

Позитивним фактором у розвитку технологічних досліджень стала розробка безвідходних технологій, що було важливим у збереженні екологічного середовища, економії природних ресурсів [75]. Показано, що при виробництві ліків проявляються антропогенні негативні діяння на довкілля у вигляді викидів в атмосферу, забруднення стічних вод, недостатньої утилізації відходів виробництва. Обґрунтовувалася необхідність законодавчого формування екологічно чистого хіміко-фармацевтичного виробництва [6] та створення і пріоритетного фінансування державної програми «Екологічна безпечність лікарських засобів», яка включала би створення екологічно безпечних технологій, комплексну переробку сировини, розвиток робіт з біотехнології, виявлення і нормування сполук антропогенного походження у природній лікарській сировині, удосконалення її уніфікацію методів і систем контролю, створення баз даних і регіональних інформаційних систем [60].

Одним з реальних шляхів зниження рівня забруднення довкілля і важливою передумовою до створення екологічно нешкідливої технології виробництва ліків було використання відходів у будівельній індустрії [34].

Для удосконалення роботи фармацевтичних фабрик запропоновано розробляти і впроваджувати типові проекти організації праці на дільницях (це-хах). З цією метою опрацьовано схему типового проекту організації праці на дільницях з випуску мазей, стерильних розчинів та очних крапель [37].

Як шляхи удосконалення організаційної структури і системи управління постачанням медикаментів та виробів медичного призначення запропоновано:

— передати потужні фармацевтичні фабрики у підпорядкування медичній промисловості, а малі — переорієнтувати на фасовку лікарських засобів у масі «ангро» і виготовлення ліків за часто повторюваними прописами;

— на адміністративних територіях, де був один аптечний склад і відносно невеликий загальний товарообіг, варто було б на базі складу організувати госпрозрахункове об'єднання «Фармація». На адміністративній території з двома і більше аптечними складами та значною кількістю аптек на базі найпотужнішого складу пропонувалося організувати головне оптове підприємство з підпорядкуванням інших складів, а також з передачею йому усіх функцій торговельного відділу аптекоуправління, у якого мали залишитися лише контрольно-розпорядчі і кадрова функції [1].

Показано, що за час функціонування специфічних логістичних центрів — оптово-виробничих об'єднань, в які входили аптечні склади, фармацевтичні фабрики і виробничі майстерні, переглянуто номенклатуру і обсяг виробництва фармацевтичних фабрик відповідно до потреб аптек. Виключено дублювання виготовлення в аптеках тих ліків, які виробляли фармацевтичні фабрики, оптимізовано поставки зі складів сировини фармацевтичним фабрикам. Організовано відправку продукції фармацевтичної фабрики безпосередньо в аптечну мережу, минаючи аптечний склад. Для цього розроблялися графіки кільцевого завезення, погоджені з графіками основних поставок аптечного складу. У результаті за два роки функціонування оптово-виробничих об'єднань на сім днів зменшився термін доставки ліків в аптечну мережу, звільнено 47 штатних одиниць, на 90 тис. км скоротилися перевезення готової продукції з фармацевтичних фабрик на аптечні склади [12, 17, 41, 54, 71].

Декомпозиція проблеми вичерпання запасів на аптечному складі показала наявність таких проблем [28]:

— неповне покриття (фондами, договірними поставками) потреби аптечної служби області;

- нерівномірність і неритмічність поставок, зокрема недовантаження;
- зниження потреби аптечної служби області, вираженої замовленням;
- відсутністю стимулів (і на складах і в аптеках) у підтримуванні на оптимальному рівні запасів ліків, потреба в яких покривається повністю;
- розподілення неповних фондів між областями непропорційне до їх потреб.

Обґрунтовувалася непридатність методу покриття витрат аптечного складу за рахунок відрахувань аптек на його утримання, а також доцільність встановлювати складську націнку у відсотках до оптової ціни. Пропонувалось операцювати систему оперативної подачі замовлення аптекою телефоном або шляхом введення у практику терміналу з дисплеєм. Вважалося за необхідне включати у програму учебових закладів підготовку спеціалістів з організації складського господарства [69, 76].

Для аптечного складу запропоновано нижченаведені стратегії розподілу і планування завозу лікарських засобів різних груп забезпечення, зокрема, для групи лікарських засобів повного забезпечення на черговий завіс планується кількість ліків, яка необхідна для відновлення запасу до встановленого нормативного рівня або яка забезпечує відповідність середнього значення запасу за певний період встановленому нормативу.

Для групи лікарських засобів задовільного забезпечення завіс медикаментів здійснюється таким же чином, як у попередньому випадку, з тією лише різницею, що тут використовується «плаваючий норматив» товарного запасу залежно від ритмічності поставок промисловості.

Для обох груп лікарських засобів інтервал між завозами розраховується так, щоб запас медикаментів в аптесі у процесі її роботи не знижувався до страхового рівня, тобто до частини запасу, яка реалізується між двома черговими запасами.

Лікарські засоби, які розподіляються згідно з розрахунковими нормативами або спеціальними методиками (спирт етиловий, наркотичні засоби тощо), становлять окрему групу [74].

Опрацьована система показників ефективності організації виробничої діяльності на аптечних складах, яка включала:

- економічні фактори (товарообіг, витрати обігу, норматив товарних запасів, товарооборотність);
- організаційно-економічні фактори: загальні (обсяг вантажного потоку, обсяг фасувальних робіт, робоча площа) та часткові специфічні (ступінь розмаїття номенклатури, питома вага фасувальних робіт, обсяг фасувальних робіт на одного працюючого) і типові (відповідність числа працюючих нормативу, рівень механізації робіт, коефіцієнт об'єму складських будівель) [50].

Встановлено, що на аптечних складах однієї і тієї ж категорії функціонувала різна кількість відділів. При цьому на кожних два товарних відділи припадало до півтора допоміжних. Тому необхідно було операцювати раціональну типову організаційну структуру аптечного складу залежно від обсягу роботи [15]. Запропонована оптимальна структура була подана у вигляді окремих блоків (структурних підрозділів), на основі яких кожен аптечний склад міг змоделювати свою організаційну структуру, виходячи з конкретних умов (див. схему) [30].

Показано, що впровадження індивідуального проекту знижує обсяг будівництва на 8,9 %, кошторисну вартість витрат — на 29,8 %, збільшуєчи при цьому площину аптечного складу на 17 %, а площину складування товару — на 15,2 % [49].

Для визначення раціональності використання виробничих приміщень аптечних складів було запропоновано показник ефективності використання виробничих приміщень як відношення нормативу товарних запасів до об'єму виробничих приміщень [51].

При характеристиці ролі індивідуальних рішень у складських технологіях використаний термін «комплексна система логістики», під яким розуміли взаємопов'язану та логічну відповідність особливостей складованого товару основним

стадіям технологічного процесу і проектним рішенням, де є всі елементи — об'єм, вага, вид товарної маси, а також каркас будівлі, міжповерхові перекриття, стелажі, техніка різної потужності і маси, площа маніпуляцій, ширина міжстелажного проходу тощо [8].

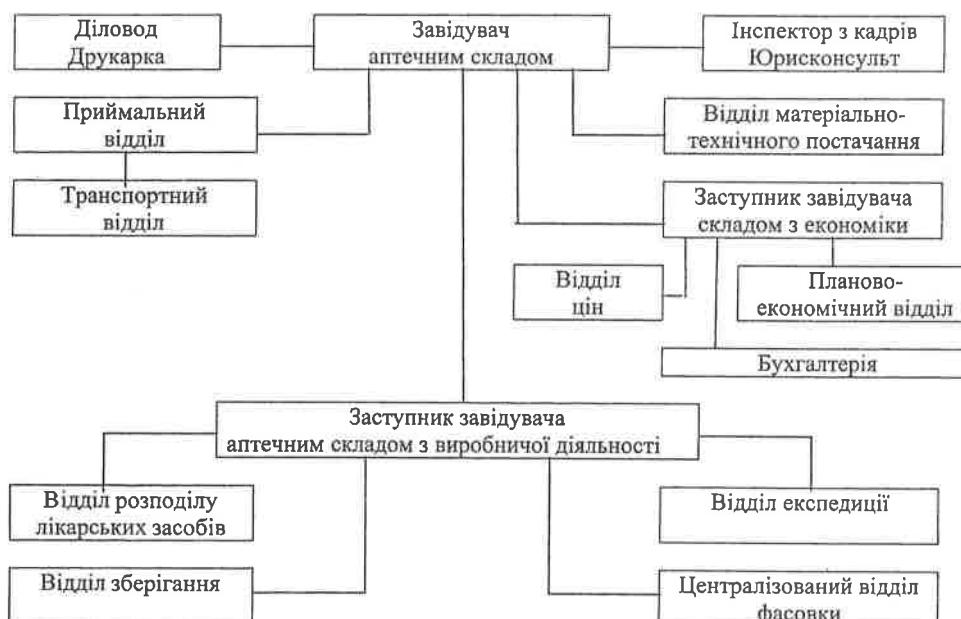
Обґрунтовані методичні підходи до нормування праці, опрацьовані математичні моделі і нормативні таблиці для визначення чисельності завідувачів відділами аптечних складів та їх заступників, ураховуючи специфіку змісту праці в розрізі відділів [31]. Виявлені особливості у змісті праці провізорів та фармацевтів у різних відділах аптечних складів. Опрацьовані норми праці у вигляді нормативів навантаження на одну посаду для провізорів та фармацевтів відділів зберігання та експедиції і у вигляді нормативів чисельності для фармацевтів приймального відділу [32, 33].

Дослідження показало, що асортимент лікарських засобів, необхідний аптекам, відносно стабільний. Ураховуючи це, як елемент організації поставок було обрано «поставний комплект», який включав, крім оптимізованого дляожної аптеки розміру партії ліків та оптимізованої (диференційованої) дляожної аптеки періодичності поставки, адаптований дляожної аптеки асортимент медикаментів [27].

Вивчались особливості транспортування лікарських засобів. Показано, що співвідношення середніх витрат на доставку вантажів для конкретного регіону залізничним, автомобільним або змішано-комбінованим варіантами становить 1:5, 1:1,9. Проте при використанні залізничного транспорту збільшується тривалість доставки. В комплексному варіанті навіть при перевантаженні з одного транспорту на інший забезпечувалося зниження собівартості перевезення. При використанні автомобільного транспорту мали значення швидкості перевезення, особливо при дальніх рейсах. Змішано-комбінований варіант перевезення товарів на короткі відстані неефективний як економічно, так і з погляду оперативності.

#### *Модель організаційної структури аптечного складу I групи*

Джерело: [30]



Вартість залізничних перевезень залежить від маси партії вантажу і відстані, автомобільних — від відстані і тривалості рейсу. При контейнерних перевезеннях витрати залежать від величини контейнера і відстані перевезення. На автомобільний транспортні витрати опосередковано впливає і швидкість перевезення, оскільки

існує погодинний тариф. Витрати на вантажно-розвантажувальні роботи залежать від маси партії вантажу, від способу транспортування (збір, пакет, контейнер) і механізації вантажних робіт [25].

У продовження розробки даного питання опрацьована методика маятникового завезення аптечних товарів дрібними партіями, яка включає кілька етапів [23]:

- підготовку схеми розташування аптек, транспортних вузлів і шляхів у конкретному районі;

- укладання таблиці найкоротших відстаней між пунктами перевезення товарів;

- розробку варіантів доставки товарів із зазначенням маршрутів: перший варіант — доставка товару всім аптекам одним маршрутом, одним рейсом автотранспорту, другий варіант — доставка двома маршрутами і відповідно двома рейсами, третій — трьома маршрутами і т.п. При цьому групування аптек за маршрутами проводилося таким чином, щоб в різних маршрутах одного варіанту сумарний обсяг роботи аптек був однаковий;

- визначення оптимальних маршрутів заожною групою аптек з урахуванням найкоротших сумарних відстаней між аптеками. Оптимальний маршрут повинен був мати мінімальну протяжність і підбирається шляхом простого перебору різних маршрутів.

На підставі аналізу лінійних розмірів упаковок лікарських засобів обґрунтовано основні характеристики спеціалізованого малогабаритного контейнера шухлядкового типу для упаковки і перевезення медикаментів. Встановлено, що лінійні розміри його повинні бути кратні 6 і 7 — у цьому разі буде кращим співвідношення між розмірами упаковок ліків і контейнера і як наслідок спрощується закладка товару в нього [24].

Активно здійснювалась атестація робочих місць в аптечних закладах, яка являла собою багатограничний процес, що включав технологічну оснащеність, забезпеченість необхідного організаційно-технологічного рівня та рівня умов праці, планування витрат на ці цілі, розрахунки з наукового обґрунтуванням трудових норм, підвищення кваліфікації кадрів, спеціалізації та раціоналізації аптечного виробництва, а також раціональність використання матеріальних, фінансових і трудових ресурсів [5].

Атестацію, з одного боку, розглядали як систему визначення і досягнення відповідності робочих місць вимогам наукової праці. З другого боку, атестація робочих місць була цільовою комплексною програмою, орієнтованою на підвищення ефективності та якості трудової діяльності через методи і засоби активізації людського фактора. У процесі безпосередньої атестації робочі місця характеризувалися за чотири рівнями: техніко-технологічному, організаційному, умовами праці і техніки безпеки, фаховою підготовкою кадрів. Загальна оцінка робочого місця дозволяла відносити його до атестованих або до тих, що підлягають раціоналізації чи ліквідації [64].

Атестація робочих місць оптово-виробничих об'єднань, аптек, аптечних складів, контрольно-аналітичних кабінетів, відділів (центрів) та кабінетів фармацевтичної інформації, централізованих автоматизованих багатоканальних інформаційно-довідкових бюро дала можливість забезпечити точний облік робочих місць, виявити стан їх технічної оснащеності, потребу в заміні та поповненні, знизити захворюваність працівників аптечних закладів і, найголовніше, забезпечити розробку конкретних заходів з раціоналізації робочих місць [7, 33, 53, 49, 61].

Уперше розроблялося математичне забезпечення автоматизованих робочих місць аптечних фахівців, що давало можливість для аптек проводити облік руху і залишку лікарських засобів та виробів медичного призначення, визначення заявок на ліки з урахуванням потреби, контроль за термінами придатності препаратів, облік їх дефектури, бухгалтерський облік, організацію довідкового фонду провізора-інформатора, оперативний аналіз фінансово-господарської діяльності,

контроль за витратами асигнувань лікувально-профілактичних закладів, для інших закладів — вести щоквартальний облік у діалоговому режимі реального часу інформації про недовантаження і персвантаження фармацевтичної продукції, яка постачається аптекоуправлінням, фармацевтичним фабрикам та аптечним базам республіканського підпорядкування [10, 21, 70]. Для автоматизованого робочого місця начальника аптечного управління й організатора фармацевтичного постачання побудована і реалізована математична модель ситуаційного управління раціональним розподілом і перерозподілом лікарських засобів та виробів медичного призначення з урахуванням їх дефектури [16].

У роботу аптечної системи активно впроваджувались бригадні форми організації праці. До складу бригад включали працівників відповідного підрозділу конкретного аптечного закладу, що виконували різні посадові обов'язки [20, 65]. В умовах зазначененої форми організації та стимулювання праці найповніше реалізовувалися переваги колективної праці, зокрема забезпечувалось узгодження особистих і суспільних інтересів, підвищення продуктивності праці, скорочення втрат робочого часу, укріплення дисципліни, успішне вирішення питання наставництва, підвищення фахової майстерності тощо [9].

Варто зазначити, що перший досвід впровадження бригадних форм організації праці нагромаджений фармацевтичними фабриками України ще в 1975 р. На 1 січня 1989 р. в аптечній системі України вже функціонувало 392 бригади з кількістю працюючих понад 4 тис. осіб [11]. Кінцевим результатом роботи виробничих бригад міжлікарняних аптек стало найбільш повне і своєчасне задоволення заявок лікувально-профілактичних закладів, забезпечення високої якості виготовлених індивідуальних ліків, виконання планового завдання за певний звітний період [50]. Упровадження бригадних форм організації праці поклало початок проведенню експерименту по переведенню аптечних закладів на таку форму організації виробництва і збуту, як орендний підряд [55].

Спроектований найраціональніший метод праці, пов'язаної з прийомом рецептів на ліки індивідуального виготовлення та їх відпуском. Згідно з цим методом провізор після ознайомлення з рецептом мав протаксувати його, назвати відвідувачу вартість замовлених ліків, надрукувати чек на касовому апараті, провести грошовий розрахунок. Після цього він повинен був оформити касовий чек: підкреслити номер чека олівцем сигнального кольору, що вказує на спосіб застосування ліків відповідно до чинних правил оформлення ліків, проставити цей номер на рецепти й етикетці виготовлених ліків, зазначити час їх виготовлення, прізвище хворого і віддати чек. На прийом рецепта з допомогою спроектованого методу провізор витрачав на 25,6 % менше порівняно з квитанційним, на 15 % менше порівняно з жетонним і на 9,6 % менше порівняно з чековим методами [67].

Упроваджено систему заповнення дефектури, яка полягала в тому, що на місцях зберігання лікарських засобів у рецептурно-виробничому відділі знаходилися талони. Талон являв собою картонну картку, на якій зазначалася назва товару, його номенклатурний номер і шифр одиниці вимірювання, роздрібна й оптова ціни. Заступник завідувача аптекою на початку і в кінці зміни, а провізор протягом зміни вилучали талони на ліки, які вимагали поповнення, і передавали їх у відділ запасів. Разом з лікарським засобом талон з відділу запасів повертається у рецептурно-виробничий відділ. При відсутності у відділі запасів необхідного препарату талон лишався на контролі для запису у книгу дефектури і для занесення у вимогу для одержання зі складу або з іншої аптеки. Талони значно полегшували проведення планових інвентаризацій, оскільки на них зазначалися всі необхідні реквізити — шифри і ціна [78].

Вперше науково обґрутовані принципи ціноутворення на лікарські засоби індивідуального виготовлення та фасувальні роботи, а також методичні рекомендації з визначення відповідних тарифів [45, 47]. При цьому тарифи враховували складність виготовлення лікарської форми та кількість інгредієнтів [63, 66].

Показано, що регіональний підхід дає можливість виділити на території, що вивчається, типологічні групи областей, однорідних за рівнем розвитку соціальної інфраструктури і медичної допомоги, які характеризуються визначеними рівнями споживання [62].

Запропоновано використання методу типологічного групування для характеристики і класифікації окремих регіонів споживання лікарських засобів. Формування стійких та однорідних типів дозволяє використовувати як метод прогнозування потреби в ліках екстраполяцію з вибором єдиної математичної моделі середньоособового споживання медикаментів при одному і тому ж базисному періоді розвитку [43]. З урахуванням особливостей в лікарському за-безпеченні населення промислових регіонів розроблено методичний підхід до визначення потреби в ліках специфічної дії, який використано при вирішенні питання лікарського забезпечення [72].

На підставі попереднього типологічного районування території за рівнем та якістю амбулаторно-поліклінічної та лікарської допомоги опрацьований методичний підхід до розміщення аптечної мережі [52].

Опрацьовані методичні матеріали з аналізу споживання, планування і прогнозування потреби в медикаментах, основані на використанні економіко-математичних методів та колективної експертної оцінки, які пропонують єдиний методичний підхід з десяти розділів, що розглядають теоретичний аспект прогнозування як основи планування, характеристику різних методів аналізу споживання і прогнозування потреби в лікарських засобах, загальні принципи й особливості використання різних методів на різних рівнях управління лікарським постачанням [56].

Запропонована динамічна модель управління процесами споживання лікарських засобів. На рівні аптечного або лікарняного закладу доцільно використовувати розраховані норми витрат препаратів. Загальне визначення потреби у специфічних препаратах по області або республіці може базуватися на результатах канонічної кореляції витрат лікарських засобів і впливу факторів, за якими складені моделі планування поточної і перспективної потреби [44].

При прогнозуванні потреби в лікарських засобах на наступний рік в умовах аптеки обґрунтована доцільність використання методу балансового розрахунку для визначення витрат за попередній період. При цьому запропонований накопичувальний документ інформації про динаміку руху ліків щонайменше за три роки. Показана необхідність аналітичної оцінки динаміки руху медикаментів за попередній період з метою екстраполяції прогнозу на перспективу [19].

Для планування потреби в лікарських засобах пропонувалося використовувати групування асортименту за близькістю дії та взаємозаміни препаратів, що дозволяло б ураховувати потребу в групі близьких за дією препаратів, усувати перебої у постачанні препаратів при неповному задоволенні потреби в окремих з них, зривах поставок, недостатніх закупівлях за імпортом [39]. Оновлення асортименту характеризували індексом оновлення за препаратами як новими, так і вилученими з виробництва. При визначені ступеня задоволення потреби у групі лікарських засобів необхідно робити поправку на забезпеченість в асортименті (запропонований коефіцієнт задоволення потреби за асортиментом) [40].

Уперше застосовані принципи логістичного підходу до класифікації витрат обігу аптеки. При цьому їх було розподілено на чотири групи [22]. До першої групи віднесено видатки, призначені для створення товарних запасів (відрахування аптечному складу); до другої — фінансові видатки (проценти за кредит); до третьої — видатки на підтримання товарного запасу і доведення медикаментів до споживання (витрати аптеки, за винятком відрахувань аптечному складу і процентів за кредит); до четвертої — можливі збитки аптеки, які виникають при незабезпеченості попиту на ліки запасами.

На прикладі антидіабетичних препаратів доведена необхідність вирішення проблеми оптимізації товарних запасів, яка включає питання централізації запасів

і спеціалізації аптек, розробку нових методик визначення потреби в препаратах зазначененої групи, розробку нормативу товарних запасів за групою лікарських засобів, питання маневрування товарними запасами в межах аптекоуправлінь [46].

Запропонована формула розрахунку обсягу страхового запасу для аптечних закладів як добуток середньомісячного споживання на корінь квадратний інтервалу часу між поставками (якщо рік, то 12) [26].

Для вивчення лікарського забезпечення міжлікарняних аптек вперше використаний концентричний (ABC) аналіз, який показав, що замовлення, подані відділеннями лікарень протягом року, можна подати як деяку «основну» множину позицій (більше 80 %), що характеризується постійною номенклатурою замовлених ліків, кількість яких від замовлення до замовлення залишається практично незмінною (в межах певного середньоквадратичного відхилення), і деяку «периферійну» множину, основною ознакою якої є непостійність номенклатури кількості замовлених препаратів. При цьому констатувалося, що система постачання потребувала саморегуляції, бо лікарські засоби з часом за впливом різних чинників (поява ефективніших препаратів, зміна методів лікування тощо) могли переходити з «основної» множини в «периферійну» [57].

Запропоновано розробити науково обґрунтовані норми споживання лікарських засобів залежно від нозологічної форми хвороби та стадії її перебігу [73]. Побудовані поліноміальні моделі, які дозволяли аналізувати і прогнозувати виплати бюджетних асигнувань на придбання лікарських засобів, що використовуються в анестезіологічній практиці, з урахуванням основних факторів, формуючих величину асигнувань: форми захворювань, віку хворого, супутньої патології, тривалості операції [42].

Для оптимізації лікарського забезпечення населення було розроблено та апробовано інформаційно-довідкову систему «Радник», яка реалізувала чотири етапи прийняття управлінських рішень [35]: перший етап — аналіз співвідношення пропозиції та попиту стосовно конкретного препарату, другий етап — визначення можливості виникнення загального дефіциту щодо певного препарату, третій етап — визначення можливості покриття загального дефіциту даного препарату за рахунок інших його лікарських форм, четвертий етап — визначення можливості виникнення тимчасового (сезонного) дефіциту даного препарату і покриття тимчасового дефіциту даного препарату за рахунок інших його лікарських форм.

У результаті роботи з системою користувач міг періодично отримувати список «неблагополучних» лікарських засобів із зазначенням для кожного препарату прогнозу:

- загального обсягу дефіциту або наднормативних запасів;
- термінів надходження дефіциту і тривалості його, якщо він тимчасовий;
- зміни залишків на складі і в аптечні мережі.

## Висновки

Результати наукознавчого аналізу показали, що перший період п'ятого етапу становлення логістики мав такі характерні для вітчизняної фармації риси:

1. Запроваджено службу маркетингу в хіміко-фармацевтичній промисловості та обґрунтовано важливість законодавчого врегулювання екологічної чистоти фармацевтичного виробництва.

2. Науково обґрунтовано необхідність встановлювати складську націнку у відсотках до оптової ціни, а також принципи і методичні рекомендації щодо ціноутворення на лікарські засоби індивідуального виготовлення та фасувальні роботи.

3. Запропоновано методичний підхід до моделювання організаційної структури аптечного складу, адекватної конкретним умовам діяльності, на основі окремих блоків (структурних підрозділів). Вважалося за необхідне включити у програму учебних закладів підготовку спеціалістів з організації складського

господарства. Уперше використано термін «комплексна система логістики» щодо складських технологій.

4. Елементом організації поставок був вибраний «поставний комплект», який включав оптимізований для кожної аптеки асортимент і розмір партії ліків та диференціовану періодичність поставки.

5. Опрацьовано методику маятникового завезення фармацевтичної продукції дрібними партіями і визначення оптимальних маршрутів за кожною групою аптек з урахуванням найкоротших сумарних відстаней між ними.

6. Активно здійснювалася атестація робочих місць і впроваджувалися бригадні форми організації праці в аптечних закладах. Вперше розроблялося математичне забезпечення автоматизованих робочих місць аптечних фахівців.

7. Модифіковано чековий метод організації праці при прийомі рецептів на ліки індивідуального виготовлення та їх відпуску. Впроваджено талонну систему заповнення дефектури лікарських засобів у рецептурно-виробничому відділі аптеки.

8. На основі методу типологічного групування розроблено методичні підходи до визначення потреби в ліках специфічної дії і до розміщення аптечної мережі.

9. Обґрунтовано доцільність використання методу балансового розрахунку при прогнозуванні потреби в лікарських засобах, а також групування асортименту за близькістю дії та взаємозаміною препаратів. Запропоновано формулу розрахунку обсягу страхового запасу як добуток середньомісячного споживання на корінь квадратний інтервалу часу між поставками. Застосовано принципи логістичного підходу до класифікації витрат обігу аптеки на видатки.

10. Для вивчення лікарського забезпечення міжлікарняних аптек вперше використано концентричний аналіз.

1. Азарян Р.А. // Фармация. — 1991. — № 1. — С. 7—12.
2. Аназов А.Д. // Там же. — 1988. — № 1. — С. 1—8.
3. Аназов А.Д. // Там же. — 1991. — № 2. — С. 1—11.
4. Аназов А.Д., Борисенко Л.В., Мариевская В.В. // Там же. — 1988. — № 2. — С. 1—6.
5. Аназов А.Д., Скулкова Р.С. // Там же. — 1989. — № 1. — С. 4—10.
6. Арзамасцев О.П. // Фармац. журн. — 1990. — № 5. — С. 10—12.
7. Баб'як В.Г. // Там же. — 1988. — № 2. — С. 14—16.
8. Боброва Л.М., Тангиева Г.А. // Фармация. — 1991. — № 6. — С. 1—4.
9. Вавилов В.И., Прокин В.И. // Там же. — 1988. — № 6. — С. 48—49.
10. Варченко В.Г., Семенова Л.Ю. // Фармац. журн. — 1987. — № 3. — С. 24—26.
11. Волох Д.С. // Там же. — 1980. — № 2. — С. 10—14.
12. Волох Д.С. // Там же. — 1987. — № 1. — С. 5—15.
13. Волох Д.С. // Там же. — 1988. — № 6. — С. 3—9.
14. Волох Д.С. // Там же. — 1989. — № 4. — С. 8—16.
15. Волох Д.С., Кащеперська В.М., Солов'йов Л.В. // Там же. — 1988. — № 4. — С. 14—19.
16. Волох Д.С., Солов'йов Л.В. // Там же. — 1987. — № 3. — С. 22—24.
17. Волох Д.С., Толочко В.М. // Там же. — 1987. — № 5. — С. 59—62.
18. Гореньков В.Ф., Смольговский Я.С., Швед Я.Н. и др. // Фармация. — 1986. — № 1. — С. 16—21.
19. Губський І.М., Загоровська Л.Т., Огородник В.В. та ін. // Фармац. журн. — 1987. — № 4. — С. 62—65.
20. Гудзенко О.П. // Там же. — 1989. — № 2. — С. 20—21.
21. Деменко О.І., Зуб А.П. // Там же. — 1989. — № 5. — С. 41—42.
22. Евгаришин И.Б., Данилов Ю.Л., Гневащева Л.Б. и др. // Фармация. — 1989. — № 5. — С. 5—8.
23. Евграшин И.Б., Данилов Ю.Л. // Там же. — 1991. — № 4. — С. 70—74.
24. Евграшин И.Б., Данилов Ю.Л. // Там же. — 1991. — № 6. — С. 58—60.
25. Евграшин И.Б., Данилов Ю.Л., Ковалевич Е.А. и др. // Там же. — 1990. — № 2. — С. 75—77.
26. Жарков Л.В. // Там же. — 1986. — № 4. — С. 7—10.
27. Жарков Л.В. // Там же. — 1991. — № 4. — С. 68—70.
28. Жарков Л.В. // Там же. — 1991. — № 5. — С. 8—11.
29. Захаров В.П. // Фармац. журн. — 1987. — № 5. — С. 6—10.
30. Зверева Е.С. // Фармация. — 1991. — № 6. — С. 4—9.
31. Зверева Е.С., Мухамедова Р.А. // Там же. — 1988. — № 3. — С. 10—14.
32. Зверева Е.С., Мухамедова Р.А. // Там же. — 1988. — № 4. — С. 66—69.
33. Зверева Е.С., Мухамедова Р.А. // Там же. — 1990. — № 4. — С. 12—16.
34. Использование отходов химико-фармацевтической промышленности в строительной индустрии // Хим.-фармац. журн. — 1989. — № 11. — С. 67—71.
35. Использование ЭВМ в оперативных управленических решениях по обеспечению населения медикаментами // Фармация. — 1989. — № 4. — С. 1—4.
36. Іваненко Б.А. // Фармац. журн. — 1990. — № 2. — С. 3—6.
37. Кабачна А.В., Павлюткін О.І., Ізвекова Н.М. та ін. // Там же. — 1989. — № 2. — С. 64—66.

38. Касьяненко В.А. // Там же. — 1988. — № 2. — С. 16—19.
39. Кобзарь Л.В., Дементьева З.С., Шугалева М.В. // Фармация. — 1986. — № 2. — С. 42—46.
40. Кобзарь Л.В., Максудова З.Г. // Там же. — 1986. — № 3. — С. 9—12.
41. Кром Г.Я. // Фармац. журн. — 1986. — № 6. — С. 23—24.
42. Лобутева Л.А., Савельева З.А. // Фармация. — 1989. — № 6. — С. 11—14.
43. Мнушко З.М. // Фармац. журн. — 1989. — № 5. — С. 64—67.
44. Мнушко З.М. // Там же. — 1990. — № 1. — С. 53—56.
45. Немченко А.С., Ерко А.К. // Фармация. — 1990. — № 5. — С. 8—12.
46. Немченко А.С., Набока Т.Ю. // Фармац. журн. — 1989. — № 1. — С. 62—64.
47. Немченко А.С., Чмихало Н.В. // Там же. — 1991. — № 3. — С. 81—84.
48. Нішанов Н.Н., Соловйов Л.В. // Там же. — 1990. — № 2. — С. 11—13.
49. Овчинникова М.М., Зарубіна Н.М. // Там же. — 1988. — № 2. — С. 22—24.
50. Панченко Е.И., Боброва Л.М., Фуфаєва Л.Д. // Фармация. — 1988. — № 2. — С. 65—67.
51. Панченко Е.И., Ряжскіна Л.П., Боброва Л.М. // Там же. — 1988. — № 3. — С. 14—16.
52. Парновський Б.Л., Сбоєва С.Г., Волошин М.Е. // Там же. — 1987. — № 1. — С. 11—16.
53. Парновський Б.Л., Білобрин С.О., Смирнова Л.Ф. та ін. // Фармац. журн. — 1988. — № 2. — С. 19—21.
54. Передовий досвід роботи аптечних установ з організації своєчасного і повного лікарського забезпечення амбулаторних і стаціонарних хворих // Там же. — 1986. — № 6. — С. 3—9.
55. Підвищення якості лікарського забезпечення населення на основі впровадження бригадних форм організації праці в аптечних установах // Там же. — 1982. — № 2. — С. 3—7.
56. Попов Ю.В. // Там же. — 1987. — № 3. — С. 17—19.
57. Попова Н.Н., Калашникова В.А. // Фармация. — 1986. — № 2. — С. 47—48.
58. Про роботу виробничих об'єднань «Фармация» за 1988 рік і завдання по уdosконаленню лікарської допомоги населенню республіки // Фармац. журн. — 1989. — № 4. — С. 3—8.
59. Радченко В.Д., Бортник М.П., Дмитрієвський Д.І. та ін. // Там же. — 1988. — № 3. — С. 24—26.
60. Резолюція міжнародного симпозіуму «Екологічні аспекти фармації» // Там же. — 1990. — № 5. — С. 9—10.
61. Родіна М.С. // Там же. — 1988. — № 2. — С. 10—13.
62. Сбоєва С.Г., Суханова Л.О. // Там же. — 1990. — № 2. — С. 62—65.
63. Сипинская О.Ф., Федоров А.А. // Фармация. — 1989. — № 5. — С. 14—18.
64. Скулкова Р.С. // Фармац. журн. — 1988. — № 2. — С. 5—10.
65. Скулкова Р.С., Білоусова Л.Н., Ющук Л.Б. // Там же. — 1986. — № 5. — С. 25—27.
66. Скулкова Р.С., Зверєва Є.С., Левицька І.А. // Там же. — 1991. — № 5. — С. 26—29.
67. Скулкова Р.С., Кабакова Т.І. // Там же. — 1987. — № 1. — С. 55—58.
68. Сорокин А.Г., Манжосов В.Ф. // Хим.-фармац. журн. — 1988. — № 11. — С. 1286—1289.
69. Стан і шляхи перебудови діяльності аптечних складів // Фармац. журн. — 1988. — № 4. — С. 3—8.
70. Стрий В.П., Деменко О.І. // Там же. — 1987. — № 3. — С. 12—13.
71. Стор Г.О., Йорш І.М. // Там же. — 1986. — № 2. — С. 25—27.
72. Толочко В.М., Гудзенко В.П., Новікова С.В. та ін. // Там же. — 1991. — № 2. — С. 90—91.
73. Тольцман Т.І., Савельєва З.А., Лобутева Л.А. // Фармация. — 1989. — № 3. — С. 9—12.
74. Чабан В.І., Лукашевич Д.Є. // Фармац. журн. — 1989. — № 5. — С. 41—42.
75. Черних В.П. // Там же. — 1989. — № 6. — С. 20—24.
76. Черних В.П. // Там же. — 1990. — № 4. — С. 4—8.
77. Черновисов Г.Н., Ігнатенко О.Д. // Хим.-фармац. журн. — 1987. — № 6. — С. 741—745.
78. Шершун В.П., Федик М.В. // Фармац. журн. — 1986. — № 3. — С. 25—31.

Надійшла до редакції 28.12.2004.

*Б.П.Громовик, В.В.Трохимчук*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭТАПОВ СТАНОВЛЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ

### Сообщение III

#### Характерные особенности отечественной фармацевтической отрасли на этапе дальнейшей интеграции логистики на основе комплексного похода и идеологии рациональности

Представлены результаты детального научковедческого анализа начала пятого этапа развития фармацевтической логистики в Украине.

*B.P.Hromovyk, V.V.Trokhymchuk*

## RESEARCH OF STAGES OF DEVELOPMENT PHARMACEUTICAL LOGISTICS

### Report III

#### Characteristics of national pharmaceutical branch at a stage of the further integration of logistics on the basis of a complex approach and ideology of rationality

### SUMMARY

The results of the detailed scientific-metric analysis of a beginning of the fifth stage of development pharmaceutical logistics in Ukraine are submitted.

*O.В.ПОСИЛКІНА, д-р фармац. наук, проф.,  
В.М.ТИМАНЮК, ст. викладач*

*Національний фармацевтичний університет*

## **РОЗРОБКА ПАТЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА В РИНКОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Сьогодні в Україні одним з основних інструментів формування стратегічного потенціалу кожного фармацевтичного підприємства стає інтелектуальна власність, комерціалізація якої дозволить підвищити конкурентоспроможність вітчизняного виробника за рахунок володіння і використання нових технологій.

Інтелектуальна власність (ІВ) у фармації виконує функції — товарну, технологічну, правову, економічну, рекламну. Інакше кажучи, ІВ як об'єкт комплексного управління може розглядатись як засіб:

- насичення продукту притаманними йому споживацькими властивостями;
- досягнення технологічної переваги над конкурентами;
- забезпечення високого і стабільного захисту бізнесу від конкурентів;
- формування нової корпоративної культури з метою швидкого впровадження високоякісних лікарських засобів (ЛЗ) та послуг.

Проблеми забезпечення достатньої правової охорони результатів інтелектуальної діяльності дуже актуальні, і для їхнього належного захисту в Україні створена відповідна законодавча і нормативна база [3]. Про інтелектуальну власність як товар слід говорити, розуміючи саме товарні властивості безпосередньо результату інтелектуальної діяльності, включити який у господарський обіг можна тільки у формі передачі прав на ІВ.

На основі результатів аналізу прав на об'єкти ІВ (ОІВ), оцінки їх комерційної, соціальної, технічної, економічної цінності повинна розроблятися патентна стратегія підприємства. Під патентною стратегією слід розуміти сукупність дій управлінського характеру в галузі правового захисту, охорони та комерційного використання результатів інтелектуальної діяльності. Саме інтелектуальний продукт та його захист і є головними складовими патентної стратегії підприємства.

Можна визначити такі види патентної стратегії підприємства: стратегія захисту; стратегія нападу; стратегія створення іміджу компанії; стратегія оптимізації результатів фінансово-господарської діяльності підприємства. Обґрунтування щодо вибору тієї або іншої стратегії залежить від визначених цілей і одержаних результатів при проведенні різноманітних розробок: НДР, ДКР, технологічних і виробничих робіт. У табл. 1 наведена характеристика різних патентних стратегій підприємств та проаналізовані підстави для певного їх вибору.

У процесі реалізації кожної з наведених стратегій охорона ОІВ може бути організована по-різному. Для здійснення стратегії нападу необхідне оформлення достатнього обсягу прав, тому що слабкі права можуть порушуватися конкурентами без серйозних для них наслідків. Стратегія нападу потребує досвіду боротьби з конкурентами при допомозі всебічного (на всіх стадіях інноваційного процесу) правового захисту ОІВ.

У реальній економічній ситуації найдоцільнішою для вітчизняних фармацевтичних підприємств є стратегія захисту.

Стратегія формування статутного капіталу підприємства і стратегія оптимізації результатів фінансово-господарської діяльності поки що не використовується підприємствами та організаціями фармацевтичної галузі. Це пов'язано з відсутністю спеціалістів — менеджерів по оцінці та управлінню ІВ.

Габлиця 1

## Патентні стратегії підприємства

| Види патентної стратегії  | Обґрунтування вибору патентної стратегії   |
|---|--|
| Стратегія захисту   | Одержання монопольних прав на новий ЛЗ у період виведення його на ринок протягом строку дії патенту  |
| Стратегія нападу  | Одержання монопольних прав на новий ЛЗ, аналогічний присутньому на ринку, але такому, що не має патентного захисту. Одержання виключного права на технологію і контроль за конкурентами, які випускають продукцію за даною технологією |
| Стратегія формування статутного капіталу  | Вкладення прав на ОІВ у статутний фонд інноваційного підприємства  |
| Стратегія створення іміджу підприємства   | Комерціалізація прав на ОІВ всередині підприємства, і формування фінансових надходжень від ліцензійних договорів   |
| Стратегія оптимізації результатів фінансово-господарської діяльності підприємства | Використання об'єктів ОІВ як нематеріальних активів: зниження податку на прибуток (за рахунок амортизації нематеріальних активів)  |

Найважливішою умовою розробки ефективної патентної стратегії фармацевтичного підприємства є формування портфеля прав на ОІВ, який повинен включати:

- результати НДР, які мають патентоспроможні об'єкти;
- блок організаційно-методичних, управлінських рішень, які відносяться до об'єктів авторського права;
- одиничні винаходи, які можуть розглядатись як самостійні об'єкти, корисні для галузі.

Особливу увагу слід приділяти результатам науково-дослідних розробок, що спрямовані на створення нових ЛЗ і можуть бути як завершеними, так і знаходитися на будь-якій з проміжних стадій розробок. Критеріями вибору в процесі формування оптимального портфеля прав повинні бути:

- можливість доробки і використання ОІВ у власному виробництві;
- доцільність комерціалізації ОІВ шляхом її реалізації зовнішнім партнерам.

Процес комерціалізації ОІВ буде більш ефективним, якщо:

- розробка практично доведена до промислового впровадження;
- за результатами проведених маркетингових досліджень доведений споживацький попит на ЛЗ;
- ОІВ характеризується високим рівнем патентного захисту.

За інших різних умов переваги вибору повинні бути за тими розробками, які забезпечені комплексним правовим захистом ОІВ.

У цьому комплексі основним ОІВ є нова біологічно активна речовина (БАР), яка може бути запатентована як:

- нова хімічна речовина (або група нових хімічних речовин, об'єднаних загальною структурною формулою), яка має визначену біологічну активність;
- фармацевтична композиція (склад, рецептура ЛЗ).

Поряд з базовими (основними) патентами у процесі подальшої розробки ЛЗ можуть виникати нові ОІВ, які здатні доповнювати, посилювати конкурентоспроможність нового ЛЗ. Такі ОІВ називаються супутніми. Отже, конкурентоспроможність, комерційна привабливість наукової розробки багато в чому залежить від ступеня її всеобщого захисту, а в поняття «комплекс патентного захисту ОІВ у фармації» входять:

- способи одержання нової хімічної речовини (групи нових хімічних речовин), яка є основою ЛЗ;
- способи одержання фармацевтичної композиції;
- пристрой, пов'язані з одержанням, розробкою, вилученням нових хімічних речовин;

- способи одержання допоміжних речовин та їх включення в лікарську форму;
- використання ЛЗ за новим призначенням;
- методи лікування.

Комерційною таємницею можуть бути засекречувані дані про хід дослідження ЛЗ, незапатентовані винаходи, управлінські рішення та ін.

Будь-яка помилка у правовій охороні інноваційних ЛЗ збільшує ризик швидкого виробництва ЛЗ і зменшує шанси підприємства на повернення витрат на НДР та одержання підприємством прибутку на капітал, інвестований у науково-дослідну діяльність.

Із світової практики відомо, що жодна з фармацевтичних фірм не буде проводити переговори про придбання ліцензії на виробництво ЛЗ, якщо розробка не матиме відповідної правової охорони [4].

З позиції правового захисту нові ЛЗ як інтелектуальний продукт зазнають більш швидкого морального старіння, ніж матеріальні продукти, оскільки термін їх патентного захисту обмежений. Патент має комерційну цінність доки розробник може забезпечити собі монопольні права на продукт, як на об'єкт господарювання [1, 5].

У табл. 2 наведена класифікація ОІВ у фармації, яка диференційована залежно від інноваційних цілей підприємства і базується на аналізі результатів роботи по захисту прав на ОІВ.

Актуальною для виробників фармацевтичної продукції сьогодні є також проблема вибору оптимальної форми охорони ОІВ. Вибір форми охорони залежить від ряду факторів, пов'язаних із специфічними властивостями кожної конкретної розробки, і тому важливо забезпечити участь у цьому процесі ви-

Таблиця 2

*Класифікація ОІВ у фармації за видами, інноваційними цілями  
і результатами правового захисту*

| Вид ОІВ  | Результат захисту прав на ОІВ   | Інноваційні цілі   |
|--|---|--|
| Базовий патент на БАР (переважно 20 років)                     | Забезпечують захист нової хімічної речовини, складу композиції ЛЗ   | Забезпечення конкурентних переваг<br>Збільшення прибутку підприємства<br>Збільшення ринкової частки підприємства   |
| Супутні патенти на процесі ОІВ (технологічні)                  | Забезпечують: <ul style="list-style-type: none"> <li>— захист способів і прийомів одержання нової хімічної речовини;</li> <li>— одержання більш високої якості;</li> <li>— одержання економії сировини;</li> <li>— скорочення технологічного процесу та ін.</li> </ul>  | Підвищення рівня технології та ін.   |
| Супутні патенти на продуктові ОІВ                              | Забезпечують захист: <ul style="list-style-type: none"> <li>— нової лікарської форми;</li> <li>— складу допоміжних речовин;</li> <li>— пристрой для виробництва ЛЗ;</li> <li>— зовнішнього вигляду упаковки ЛЗ</li> </ul>   | Забезпечення конкурентних переваг<br>Збільшення прибутку підприємства<br>Збільшення ринкової частки підприємства<br>Підвищення споживацьких властивостей ЛЗ та ін. |
| Супутні нововведення, оформлені у вигляді комерційної таємниці | Забезпечують захист: <ul style="list-style-type: none"> <li>— даних щодо дослідів нових ЛЗ;</li> <li>— унікальних технологічних прийомів, методів, операцій;</li> <li>— баз даних;</li> <li>— управлінських рішень та організаційних заходів;</li> <li>— методики оцінки інтелектуальної власності;</li> <li>— незапатентованих винаходів, корисних моделей та ін.</li> </ul> | Забезпечення конкурентних переваг<br>Збільшення прибутку   |

сококваліфікованих спеціалістів — патентознавців, здатних обґрунтовано приймати рішення, від яких залежатиме обсяг виключних прав на ОІВ.

Для оцінки рівня захищеності ОІВ у фармації із зачлененням експертів була розроблена відповідна шкала, яка дозволяє оцінити реальний рівень організації патентної діяльності на підприємстві, визначити вузькі місця в цій діяльності і розробити відповідну систему заходів, спрямовану на її удосконалення (табл. 3).

Таблиця 3

*Оцінка рівня захищеності інноваційних розробок*

| Характеристика рівня захисту ОІВ у фармації   | Шкала оцінки рівня захисту ОІВ |                 |                  |                   |               |                   |               |
|---|--------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|   | висока, 100 %                  | значна, 80—99 % | середня, 60—79 % | незначна, 40—59 % | мала, 20—39 % | дуже мала, 1—19 % | відсутня, 0 % |
| Базовий патент на нову оригінальну БАР<br>Основні супутні патенти:<br>— на спосіб одержання БАР<br>— на лікарську форму<br>— на пристрій для одержання ЛЗ | +                              | —               | —                | —                 | —             | —                 | —             |
| Базовий патент на БАР<br>Основний патент або корисна модель на спосіб одержання або лікарську форму   | —                              | +               | —                | —                 | —             | —                 | —             |
| Базовий патент на БАР<br>Основний патент або корисна модель на спосіб одержання ЛЗ або лікарську форму  | —                              | —               | +                | —                 | —             | —                 | —             |
| Базовий патент або корисна модель на БАР  | —                              | —               | —                | +                 | —             | —                 | —             |
| Конфіденційна інформація на дані досліджень   | —                              | —               | —                | —                 | +             | —                 | —             |
| Патент на застосування за новим призначенням  | —                              | —               | —                | —                 | —             | +                 | —             |
| Захист інтелектуальної власності відсутній  | —                              | —               | —                | —                 | —             | —                 | +             |

## Висновки

1. Успіх конкурентної переваги кожного суб'єкта господарювання залежить від професійно сформованого портфеля прав на об'єкти інтелектуальної власності та вмілого управління ними шляхом розробки патентної стратегії підприємства.

2. Для забезпечення конкурентоспроможності нового ЛЗ необхідно враховувати ступінь комплексної захищеності всієї розробки і здійснювати правильний вибір форми її правового захисту.

1. *Підопригора О.А., Підопригора О.О.* Право інтелектуальної власності України. — К.: Юрінком Интер, 1998. — 334 с.
2. Основы интеллектуальной собственности. — К.: Издатель Дом «Ин Юре», 1999. — 600 с.
3. Цибулев П.Н. Маркетинг интеллектуальной собственности: Учеб. пособие. — К.: Ин-т интеллектуал. собственности и права, 2004. — 184 с.
4. Интеллектуальная собственность как джерело якостного розвитку. Загальний огляд для малих і середніх підприємств / За ред. М.В.Паладія. — К.: ДП «Укрбанквидав». — 208 с.
5. *Draher P.F.* Innovation and entrepreneurship: practice and principles. — New York: Harper Row, 1995. — Vol. XI. — 227 р.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

*O.B.Посылкина, В.М.Тиманюк*

## РАЗРАБОТКА ПАТЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Рассмотрены особенности формирования патентной стратегии фармацевтического предприятия на основе принятия решений о способах правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности формирования портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности и оценки уровня правовой охраны.

SUMMARY

In the article the features of forming of patent strategy of pharmaceutical enterprise are considered on the basis of decision-making about the methods of legal safeguard and results of intellectual activity; portfolio constructions of rights to the objects of intellectual property; and estimations of level of legal safeguard.

УДК 658.011.46

**Я.М.ДЕРЕНСЬКА, канд. економ. наук, доц.**

*Національний фармацевтичний університет*

**ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Сучасна інвестиційна діяльність фармацевтичних підприємств базується на використанні принципів «портфельної теорії», суть якої полягає у відборі кількох об'єктів реального та фінансового інвестування, тобто у формуванні певної їх сукупності. Процес формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства охоплює проблеми цілеспрямованого підбору об'єктів, що задовольняють вимоги інвестора у певному періоді або на певному етапі його розвитку. Будь-яка економічна проблема включає, насамперед, завдання щодо найкращого розподілу ресурсів. Суб'єкт, приймаючи рішення, бажає досягти найбільшої вигоди. Цей же принцип є основою рішень стосовно кращого варіанту інвестування.

Визначення інвестиційного портфеля широко висвітлено в науковій економічній літературі [2–6, 11]. На нашу думку, інвестиційний портфель — це цілеспрямовано сформована сукупність об'єктів реального і фінансового інвестування, призначена для здійснення інвестиційної діяльності у середньостроковому періоді відповідно до розробленої інвестиційної стратегії підприємства.

Інвестиційний портфель сучасного фармацевтичного підприємства являє собою сукупність об'єктів реального інвестування і незначних за обсягом фінансових інвестицій.

**Постановка завдання**

Метою дослідження є виявлення тенденцій у формуванні інвестиційного портфеля фармацевтичних підприємств за допомогою аналізу структури інвестицій; виявлення залежності фінансових результатів діяльності підприємств від сформованого портфеля за допомогою багатофакторної регресійної моделі.

**Результати та їх обговорення**

При формуванні інвестиційного портфеля фармацевтичним підприємствам слід керуватися такими чинниками: безпека, дохідність, зростання, ліквідність вкладень, стабільність отримання доходу. Інвестор повинен визначити межі параметрів, які він буде використовувати, оскільки більшість з них має обернено пропорційну залежність (наприклад, більша безпека вкладень супроводжується, як правило, і нижчою дохідністю). Отже, необхідно визначити прийнятне для інвестора співвідношення між ризиком і дохідністю окремих вкладень та портфеля в цілому.

Основною метою формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства є забезпечення реалізації його інвестиційної стратегії шляхом

відбору найбільш ефективних і безпечних реальних та фінансових інструментів [1, 7]. Виходячи з основної мети, будується система конкретних цілей формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства, а саме:

- забезпечення високих темпів зростання капіталу (формування портфеля росту);
- забезпечення високих темпів зростання доходу (формування портфеля доходу);
- забезпечення мінімізації інвестиційних ризиків (формування консервативного портфеля);
- забезпечення достатньої ліквідності інвестиційного портфеля (формування збалансованого портфеля).

Формування інвестиційного портфеля базується на певних принципах [8—10]. До них належать:

- забезпечення реалізації інвестиційної стратегії (відповідність цілей інвестиційної стратегії підприємства цілям формування інвестиційного портфеля);
- забезпечення відповідності портфеля інвестиційним ресурсам фармацевтичного підприємства (відповідність капіталоємності відібраних у портфель проектів обсягу інвестиційних ресурсів, сформованих з урахуванням збереження фінансової сталості та прийнятної структури джерел фінансування);
- оптимізація співвідношення ризику і дохідності (згідно з встановленою пріоритетністю цілей інвестиційного портфеля);
- оптимізація співвідношення дохідності та ліквідності (згідно з встановленою пріоритетністю цілей інвестиційного портфеля);
- забезпечення можливості контролю та управління портфелем (визначає обмеженість інвестиційних проектів можливостями їх реалізації).

Проведений аналіз інвестиційних портфелів фармацевтичних підприємств виявив неоднозначність їх формування. Структура портфеля ЗАТ «ФФ «Дарниця» (табл. 1) свідчить про намагання підприємства утримувати збалансований портфель, що враховує як капітальні (53—67 %), так і фінансові інвестиції (47—33 %). Однак 2004 р. характеризується стовідсотковим портфелем реальних інвестицій.

Більш розгалуженим був портфель ВАТ «ФК «Здоров'я» (табл. 1), але він характеризується значним переважанням капітальних інвестицій у будівництво та придбання основних засобів. Проте тенденція розширення обсягів фінансових інвестицій є позитивною ознакою.

Оскільки результативність сформованого інвестиційного портфеля визначається його впливом на прибуток фармацевтичного підприємства [6], було дослід-

Таблиця 1

*Структура інвестиційного портфеля ЗАТ «ФФ «Дарниця» та ВАТ «ФК «Здоров'я» (на кінець періоду), %*

| Показник  | ЗАТ «ФФ «Дарниця» |         |         | ВАТ «ФК «Здоров'я» |         |
|---|-------------------|---------|---------|--------------------|---------|
|   | 2002 р.           | 2003 р. | 2004 р. | 2000 р.            | 2001 р. |
| Капітальні інвестиції:                                    | 52,91             | 67,25   | 100     | 96,84              | 70,23   |
| капітальне будівництво                                    | 10,49             | 25,99   | 75,56   | 77,82              | 29,59   |
| придбання основних засобів                                | 42,42             | 41,26   | 24,44   | 17,67              | 37,61   |
| придбання інших необоротних матеріальних активів          | —                 | —       | —       | 1,35               | 3,03    |
| Фінансові інвестиції:                                     | 47,09             | 32,75   | —       | 3,16               | 29,77   |
| за методом участі в капіталі в асоційованому підприємстві | 6,12              | —       | —       | 0,22               | —       |
| Інші фінансові інвестиції в акціях                        | 40,97             | 32,75   | —       | 2,94               | 6,28    |
| інші (довгострокові)                                      | —                 | —       | —       | —                  | 0,51    |
| інші (поточні)  | —                 | —       | —       | —                  | 22,98   |

жено залежність чистого прибутку від показників фінансових і реальних інвестицій для підприємств, економічна діяльність яких аналізувалася. У загальному вигляді лінійна регресійна модель може бути представлена як

$$Y = b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2,$$

де  $Y$  — чистий прибуток підприємства;

$X_1$  — сума капітальних інвестицій;

$X_2$  — сума фінансових інвестицій;

$b_1, b_2$  — параметри моделі.

За допомогою пакета STATISTIKA було знайдено параметри моделі, яку перевірили на значущість та адекватність за критеріями: коефіцієнт множинної кореляції; коефіцієнт детермінації; критерій Фішера; критерій Стьюдента; середнє квадратичне відхилення помилок (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика багатофакторної регресійної моделі

| Параметр                                    | ЗАТ «ФФ «Дарниця»                               | ВАТ «ФК «Здоров'я»                            |
|---|---|---|
| Модель                                      | $Y = 1,25377 \cdot X_1 + 1,79135 \cdot X_2$     | $Y = 1,961 \cdot X_1 + 0,718 \cdot X_2$       |
| Коефіцієнт множинної кореляції              | $R^2=0,99053797 (>0,75)$                        | $R^2=0,99984271 (>0,75)$                      |
| Коефіцієнт детермінації                     | $R=0,98116548 (>0,75)$                          | $R=0,98116548 (>0,75)$                        |
| Критерій Фішера                             | $F(2,6)=156,28 (>2)$                            | $F(2,6)=317,84 (>2)$                          |
| Критерій Стьюдента<br>(для $X_1$ та $X_2$ ) | $t(6)=16,00607 (>2,1)$<br>$t(6)=6,91858 (>2,1)$ | $t(6)=16,3078 (>2,1)$<br>$t(6)=6,9121 (>2,1)$ |
| Середнє квадратичне відхилення помилок      | $p=0,00001 (<0,05)$                             | $p=0,00125 (<0,05)$                           |

Параметри багатофакторної регресійної моделі свідчать, що інвестиційний портфель ЗАТ «ФФ «Дарниця» характеризується більшою значущістю фінансових інвестицій, тоді як портфель ВАТ «ФК «Здоров'я» — більшою значущістю капітальних інвестицій.

## Висновки

1. Інвестиційний портфель — це сукупність об'єктів реального і фінансового інвестування, спрямована на досягнення конкретної мети інвестора.

2. Метою формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства може бути забезпечення високих темпів росту капіталу або доходу, забезпечення мінімізації ризику або ліквідності портфеля.

3. Найбільш доцільним у сучасних умовах господарювання є збалансований інвестиційний портфель, сформований з рівномірним співвідношенням ризику і дохідності реальних та фінансових інвестицій.

4. Обов'язковим елементом формування інвестиційного портфеля фармацевтичного підприємства є моделювання складових портфеля для виявлення їх найефективнішого співвідношення за критеріями дохідності та ризику.

1. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. — К.: Ника-Центр, 1999. — Т. 2. — 512 с.
2. Глазунов В.Н. Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций. — М.: Финстатинформ, 1997. — 135 с.
3. Липсцик И.В., Кассов В.В. Инвестиционный проект. — М.: БЕК, 1996. — 179 с.
4. Норкотт Дерил. Принятие инвестиционных решений: Пер. с англ. / Под ред. А.Н.Шохина. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 247 с.
5. Павлова Л. Финансовый менеджмент. Управление денежным оборотом предприятия: Учебник для вузов. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. — 400 с.
6. Посилкіна О.В. Інноваційно-інвестиційний розвиток фармацевтичного виробництва: проблеми фінансового забезпечення. — Х.: Золоті сторінки, 2002. — 528 с.
7. Ценные бумаги: Учебник / Под ред. В.И.Колесникова, В.С.Торкановского. — М.: Финансы и статистика, 1998. — 340 с.

8. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. — К.: Т-во «Знання», КОО, 1999. — 514 с.
9. Уткин Э.А. Управление фирмой. — М.: Акалис, 1996. — 233 с.
10. Шевчук В.Я., Рогожин П.С. Основи інвестиційної діяльності. — К.: Генеза, 1997. — 384 с.
11. Edwin J. Elton and Martin J. Gruber. Modern Portfolio Theory and Investment Analysis. — New York: John Wiley, 1991. — 257 р.
12. Hirt J., Block S. Fundamentals of Investment Management. — Boston, 1993. — 371 р.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

**Я.Н.Деренская**

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены подходы к формированию инвестиционного портфеля предприятия. Проанализированы цели, принципы инвестирования; структура инвестиционного портфеля фармацевтических предприятий. Выявлена зависимость чистой прибыли предприятия от реальных и финансовых инвестиций.

*Y.M.Derenska*

## FORMING OF INVESTMENT PORTFOLIO AT THE PHARMACEUTICAL ENTERPRISE

### SUMMARY

In this article are observed approaches to forming of investment portfolio at the enterprise. The aims, principles of investment, structure investment portfolio at the enterprises were analyzed. The dependent of net profit and real and financial invests was founded.

УДК 615.276.3

*О.П.ГУДЗЕНКО, д-р фармац. наук, проф., генеральний директор,  
С.В.БАРНАТОВИЧ, здобувач*

Луганське обласне комунальне виробниче підприємство «Фармація»,  
Луганський державний медичний університет

## РЕГІОНАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА МАРКЕТИНГ У СУЧASNІХ УМОВАХ

Сьогодні вже можна відзначити позитивні зміни в реформуванні фармацевтичного сектора. Насамперед, на державному рівні затверджена стратегія інтеграції України в Європейський Союз, що передбачає гармонізацію систем стандартизації і сертифікації зі стандартами і директивами країн Європейського Союзу, де основною умовою виробництва лікарських засобів і торгівлі є забезпечення якості, насамперед внаслідок додержання правил належної виробничої практики. У зв'язку з цим Кабінетом Міністрів України було прийнято Постанову № 1419 від 28.10.2004 р. «Деякі заходи щодо забезпечення якості лікарських засобів», яка визначила необхідність введення в Україні належних виробничої, дистрибуторської, лабораторної та клінічної практик, гармонізованих з директивами ЄС і ВООЗ.

Постановою передбачені організаційні заходи і визначений конкретний термін впровадження цих правил як обов'язкових — 1 січня 2009 р.

Приведення виробництва до вимог міжнародних стандартів у терміни, встановлені вищезазначеною Постановою, вимагає великих затрат, на що у держави немає коштів, тому виробникам доводиться робити це своїми силами.

У своїй діяльності ми додержуємося принципу, що розвиток власного виробництва є важливою частиною стратегії розвитку підприємства в цілому.

Луганська фармацевтична фабрика, яка входить до складу Луганського обласного комунального виробничого підприємства (ЛОКВП) «Фармація», є одним з трьох виробників лікарських засобів в області. У даний момент відповідно до програми «Луганська фармацевтична фабрика» на території підприємства ведеться будівництво складських приміщень для забезпечення зберігання готових лікарських засобів, які відповідають вимогам сьогодення, вартістю 7 млн. грн.

Послідовна і цілеспрямована робота з переоснащення основних виробничих потужностей дає можливість не тільки значно розширити номенклатуру лікарських засобів, що випускаються, а і впроваджувати та підтримувати систему якості як на виробництві, так і в дистриб'юторській практиці на стадії оптової реалізації, транспортування і зберігання. А це вимагає створення належної матеріально-технічної бази складських приміщень, механізмів контролю якості під час оптової та роздрібної реалізації з урахуванням реалій фармацевтичного ринку і сприянням поступовому впровадженню елементів системи GDP, яка основну відповіальність за підтримання системи якості лікарських засобів покладає безпосередньо на суб'єкта господарської діяльності.

Модель регіонального виробництва лікарських засобів на ЛОКВП «Фармація» передбачає не тільки випуск якісних препаратів, а і проведення маркетингових досліджень конкурентоспроможності лікарських засобів на фармацевтичному ринку області, прогнозування нового асортименту продукції, що випускається, а також активне позиціонування товару спеціалістам лікувально-профілактичних закладів та населенню. Ці напрямки здійснюють відділ маркетингу ЛОКВП «Фармація», 21 лікар-методист і 10 провізорів-інформаторів, які знаходяться у штаті центральних міських, районних та міжлікарняних аптек.

Результати маркетингових досліджень ринку інфузійних розчинів України, проведених в 2003 р., знайшли відображення в Методичних рекомендаціях «Дослідження вітчизняного ринку інфузійних засобів з метою поліпшення його стану», розроблених Національним фармацевтичним університетом (д-р фармац. наук, проф. В.М. Толочко) разом з ЛОКВП «Фармація», затверджених Міністерством охорони здоров'я та рекомендованих для включення до реєстру нововведень і визнаних кращими в Україні.

Проведеними нами дослідженнями обґрунтовані наукові підходи до виробництва інфузійних розчинів на регіональному рівні.

Вивчення цін у виробників і дистрибуторів інфузійних розчинів показало, що Луганська фармацевтична фабрика ЛОКВП «Фармація», освоївши технологічні процеси виробництва на рівні сучасних вимог, може конкурувати на фармацевтичному ринку інфузійних розчинів.

Ціни на інфузійні розчини виробництва фармацевтичної фабрики конкурентоспроможні, а сама продукція є більш доступною для населення Луганської області, оскільки вимагає менших затрат на доведення до споживачів безпосередньо зі складу в аптечну мережу, минаючи дистрибуторські компанії.

Конкурентоспроможність препаратів виробництва Луганської фармацевтичної фабрики, в т.ч. і галенових, порівняно з аналогічною продукцією інших виробників підтверджується і в подальшому результатами маркетингових досліджень роздрібних цін на фармацевтичному ринку області.

Відділом маркетингу ЛОКВП «Фармація» постійно проводиться дослідження щодо прогнозування нового асортименту продукції, що випускається на фармацевтичній фабриці, як інфузійних, так і галенових препаратів, розробляються стратегічні напрямки позиціонування товару.

Ураховуючи попит лікувально-профілактичних закладів на інфузійні розчини у фасовці по 100,0 за результатами маркетингових досліджень, фабрика з 2002 р. освоїла виробництво інфузійних розчинів для педіатричної практики – розчину натрію хлориду ізотонічного, розчинів глюкози 5 і 10 %, розчинів «Трисоль» і «Реополіглюкін» – об’ємом 100,0.

За цей час відділом маркетингу разом зі спеціалістами лікувально-профілактичних закладів області опрацьовані рекомендації по застосуванню інфузійних розчинів натрію хлориду та глюкози 5 % по 100,0 в гінекології, неврології, терапії, ендокринології, офтальмологічній та отоларингологічній практиці для надання медичної допомоги дорослому населенню.

Виведений на ринок у травні 2003 р. новий препарат «Інтезол-мі» (метронідазол) зайняв гідну нішу на фармацевтичному ринку області.

Завдяки активному просуванню та правильно обраному позиціонуванню службою маркетингу ЛОКВП і роботі спеціалістів лікувально-профілактичних закладів області збільшена питома вага продажів інтезолу-мі до 74 % у групі інфузійних метронідазолів.

Настоянки ехінацеї пурпурової та з насіння лимонника, виведені на фармацевтичний ринок області у 2002 р., а також сироп від кашлю «Лутусин», виведений на ринок у кінці 2004 р., вже мають свій попит, препарати в осінньо-зимовий період входять в ТОР-препарати за обсягами продажів по ЛОКВП «Фармація».

Стратегічним напрямком у позиціонуванні продукції фармацевтичної фабрики є робота зі спеціалістами лікувально-профілактичних закладів області. Лікарі-методисти і провізори-інформатори виступають з презентацією продукції фабрики в лікувально-профілактичних закладах області відповідно до рекомендацій відділу маркетингу, лікарям надсилаються прайс-лісти, інформаційні та рекламні матеріали. Так, у II кварталі поточного року спеціалісти служби маркетингу виступили на 236 конференціях та оперативних нарадах.

До кінця 2005 р. намічено здійснення «Проекту відвідування виробничих приміщень фабрики спеціалістами лікувально-профілактичних закладів». Проект передбачає ознайомлення всіх провідних спеціалістів області, які використовують в медичній практиці інфузійні розчини, з їх виробництвом на фармацевтичній фабриці.

Позиціонування продукції населенню здійснюється через засоби масової інформації з акцентом на регіональні ЗМІ, а також у торгових залах аптек з використанням елементів мерчандайзингу. В аптечній мережі підприємства оформлені іміджеві вітрини продукції фабрики, проводиться навчання персоналу з позиціонування товару. Постійно проводиться робота щодо формування іміджу власного виробництва.

Продукція фармацевтичної фабрики представляється на виставках, у т.ч. і з міжнародною участю, в містах Києві, Луганську, Ростові-на-Дону, а в дні роботи республіканських та обласних науково-практичних конференцій у Луганську. Експозиція підприємства буде представлена і на виставці «Фармація-2005» у дні роботи VI Національного з'їзду фармацевтів України у Харкові.

Інфузійні розчини натрію хлориду та глюкози за результатами регіонального конкурсу визнані у 2001 р. кращими і нагороджені Дипломом «Кращі товари Луганщини». У серпні 2002 р. ЛОКВП «Фармація» нагороджено Дипломом лауреата загальнонаціонального конкурсу «Вища проба» за виробництво високоякісної конкурентоспроможної продукції. У 2003 р. Луганська фармацевтична фабрика ЛОКВП «Фармація» стала лауреатом національного рейтингу «Кращі підприємства України». У 2004 р. за результатами Всеукраїнського конкурсу

якості продукції «100 кращих товарів України» препарат «Інрезол-мі» нагороджено Дипломом лауреата.

Щоквартальна промоція препаратів, визначення стратегічних напрямків позиціонування продукції серед лікарів та населення, щотижневий контроль за рухом товару, проведення маркетингових досліджень дозволяють досягати позитивних результатів.

За підсумками анкетування лікарів і середнього медичного персоналу з питання використання інфузійних розчинів, що виробляються на фармацевтичній фабриці, 100 % респондентів використовують їх в лікувальній практиці, 73 % віддають перевагу інфузійним розчинам у полімерних контейнерах.

15 найменувань лікарських препаратів виробництва фармацевтичної фабрики, 9 з яких інфузійні розчини, стабільно входять у перелік препаратів-лідерів ЛОКВП «Фармація». Розчин натрію хлориду ізотонічний по 250 мл входить у десятку препаратів підприємства, що користуються найбільшим попитом.

За даними RMBC, у рейтингу виробників за обсягами продажів у Луганській області фармацевтична фабрика займає лідируючі позиції, поступаючись лише фармацевтичним компаніям «Дарниця» і «Берлін Хемі», а розчин натрію хлориду за обсягом продажів в області займає друге місце.

У даний час на фабриці проводиться розробка й освоєння нових лікарських засобів з метою збільшення номенклатури і максимального забезпечення населення та лікувально-профілактичних закладів лікарськими засобами. На стадії державного контролю освоєні до випуску розчини новокаїну 0,5 % та Рінгера в пакетах ПВХ, вкрай необхідні у лікувальному процесі.

Відповідно до розділу «Розвиток виробництва» програми «Луганська фармацевтична фабрика» разом із співробітниками Інституту патології крові і трасфузійної медицини ведеться освоєння виробництва консерванта крові «Адглюфоцид».

Виходячи з високих вимог, що ставляться до виробництва, і з концепції розвитку фармацевтичної галузі до 2010 р., на регіональному рівні було прийнято рішення про скорочення аптечних закладів з правом виготовлення стерильних лікарських засобів, де немає можливості приведення матеріально-технічної бази і технологічного потоку у відповідність з вимогами GMP. Це сприяє впровадженню системи забезпечення якості на більш високому рівні і усуненню бар'єрів на шляху просування лікарських засобів власного виробництва не тільки на регіональному рівні, але і за межі області.

Зміцнення позицій на ринку багато в чому залежить від того, наскільки якісну продукцію ми зможемо запропонувати. Тому важливим завданням є прийняття невідкладних заходів для підвищення рівня організації забезпечення якості продукції, що виробляється, для чого необхідна адекватна нормативна база і закріplення законом усіх етапів здійснення фармацевтичної діяльності.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

## МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В УМОВАХ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

**Ключові слова:** закупівельна діяльність, фармацевтичне підприємство, інтегральний показник оцінки ефективності управління закупівельною діяльністю

У сучасних умовах перед фармацевтичними підприємствами гостро постає проблема забезпечення виробництва високоякісними субстанціями та матеріалами. Але при цьому слід розглядати не лише своєчасне забезпечення якісними субстанціями та матеріалами, а і досягнення мінімальної ціни готових лікарських засобів за рахунок закупівлі субстанцій та матеріалів за оптимальними цінами, що пов'язано з високою залежністю між ціною готових лікарських засобів і витратами на субстанції та матеріали. Сьогодні частка матеріальних витрат у собівартості лікарських засобів становить приблизно 60–80 % (табл.).

*Структура витрат собівартості на прикладі окремих лікарських засобів і питома вага їх складових*

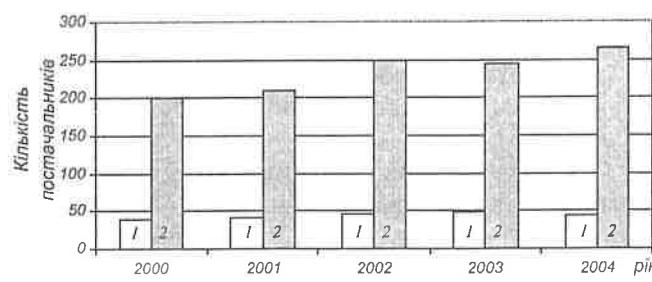
| Найменування препаратів                  | Питома вага складових собівартості лікарських засобів, % |                 |                            |                               |                    |
|--|--|-----------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|
|  | матеріальні витрати                                      | заробітна плата | загально-виробничі витрати | загально-господарські витрати | операторні витрати |
| Дипіридамол, табл. по 0,075 г № 40       | 91,1   | 1,51            | 3,29                       | 3,33                          | 0,77               |
| Кетотифен, табл. по 0,001 г № 30         | 79,7   | 2,62            | 7,59                       | 8,54                          | 1,55               |
| Мукалтин, табл. по 0,05 г № 30           | 64,23  | 4,63            | 13,38                      | 15,08                         | 2,68               |
| Мезатон, 1 % р-н, амп. № 10              | 87,34  | 1,64            | 4,74                       | 5,33                          | 0,95               |
| Верепамілу гідрохлорид, 0,25 % р-н д/ін. | 85,47  | 1,88            | 5,44                       | 6,12                          | 1,09               |

Зниження матеріальних витрат є реальним кроком до зниження собівартості лікарських засобів. Тому актуальним для вітчизняних фармацевтичних підприємств є оптимізація процесу закупівлі субстанцій та матеріалів і вирішення низких проблем, що постають перед фармацевтичними підприємствами в сучасних умовах.

Першою важливою проблемою є відсутність вітчизняних виробників субстанцій та матеріалів, тому спостерігається зростання кількості фірм з різних країн, які поставляють субстанції та матеріали українським фармацевтичним виробникам (рис.).

Збільшення обсягу імпортованих субстанцій та матеріалів обумовлено, по-перше, ростом обсягів виробництва лікарських засобів на вітчизняних фармацевтичних підприємствах, по-друге, високими цінами на вітчизняні субстанції та матеріали.

Другою найважливішою проблемою, що постає перед



Діаграма динаміки росту кількості країн та фірм, що імпортують субстанції та матеріали в Україну:  
1 – держава, 2 – фірма

фармацевтичними підприємствами, є закупівля високоякісних субстанцій та матеріалів, що пов'язано з відмінністю параметрів якості в нормативних документах різних країн, крім того, велика частина субстанцій закуповується не у виробників, а у посередників.

Третією проблемою є забезпечення надійності постачальників субстанцій та матеріалів за кількістю і часом постачання, оскільки деякі постачальники не вчасно доставляють матеріальні ресурси фармацевтичним підприємствам, що обумовлює простої обладнання.

Не менш важливою є четверта проблема, пов'язана з тим, що субстанції та матеріали вимагають специфічних умов зберігання.

П'ята проблема полягає в тому, що продукція, яка виробляється фармацевтичними підприємствами, є соціально важливою і тому повинна бути доступною для широкого кола споживачів. Частка витрат на закупівлю субстанцій та матеріалів є суттєвою в загальному обсязі матеріальних витрат, що вимагає від фармацевтичних підприємств підвищення ефективності закупівельної діяльності.

У міжнародній практиці для оцінки ефективності закупівельної діяльності підприємства використовуються різні показники. Деякі з них непрямі та характеризують тільки фінансові результати. Ці показники є достатньо популярними, бо їх легко обчислювати, але вони мають суттєвий недолік, оскільки відбивають лише ретроспективні результати [1, 2].

На нашу думку, для оцінки ефективності управління закупівельною діяльністю доцільніше використовувати прямі показники логістичної діяльності. До логістичних показників, що характеризують ефективність діяльності відділів матеріально-технічного забезпечення, відносяться:

- динаміка обсягів закупівлі субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- динаміка закупівельних цін субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- витрати на оформлення та передачу замовлень на постачання;
- кількість запитів на оферти;
- кількість угод на постачання субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- кількість працівників відділу матеріально-технічного забезпечення;
- кількість постачальників субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- умови платежу;
- умови постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- ритмічність постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- кількість постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів за визначений період часу;
- надійність постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- коефіцієнт зв'язку «постачальник—споживач»;
- середній час затримки постачання субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- частота постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- структура постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів;
- безвідмовність постачань субстанцій, основних та допоміжних матеріалів тощо [3—8].

Значна частина робітників фармацевтичних підприємств визнає важливість оцінки ефективності закупівельної діяльності підприємства і розробки власних критеріїв її оцінки, але це пов'язано зі значними труднощами, зокрема:

- з відсутністю стандартів у рамках галузі;
- з відсутністю підтримки систем управління інформацією;
- з розходженням у масштабі та складності функції закупівель;
- з відсутністю одної думки про поняття ефективності закупівельної діяльності;

— з концентрацією уваги на цілях відділу матеріально-технічного забезпечення без співвіднесення з процесом визначення загальних цілей фармацевтичного підприємства.

На підставі проведеного аналізу нами визначено, що для оцінки ефективності закупівельної діяльності фармацевтичних підприємств найдоцільніше використовувати інтегральний показник. Для його розрахунку на підставі аналізу літературних джерел та експертних оцінок [9–15] нами відібрані такі локальні показники:

- кількість неякісних постачань субстанцій та матеріалів;
- безвідмовність постачань субстанцій та матеріалів;
- ритмічність постачань субстанцій та матеріалів;
- інтервал між постачаннями субстанцій та матеріалів;
- кількість постачань субстанцій та матеріалів із запізненням;
- обсяг постачань субстанцій та матеріалів;
- обсяг виробництва лікарських засобів.

За допомогою таксономічного методу і прикладної програми «Statistica» був розрахований інтегральний показник оцінки ефективності закупівельної діяльності фармацевтичних підприємств. Діапазон коливання інтегрального показника оцінки ефективності закупівельної діяльності фармацевтичних підприємств повинен бути в межах від 0 до 1, і чим більше цей показник до одиниці, тим ефективніша закупівельна діяльність на певному підприємстві.

Нижче наводимо розраховані інтегральні показники оцінки ефективності закупівельної діяльності на прикладі ВАТ «ХФЗ «Червона зірка». Так, у 2002 р. інтегральний показник оцінки ефективності закупівельної діяльності ВАТ «ХФЗ «Червона зірка» становив 0,35, у 2003 р. — 0,51, у 2004 р. — 0,69.

Як видно з наведених даних, інтегральний показник оцінки ефективності закупівельної діяльності ВАТ «ХФЗ «Червона зірка» є досить високим, хоч і не досягає оптимального значення. Варіюючи показниками, що входять до складу інтегрального показника оцінки ефективності закупівельної діяльності фармацевтичного підприємства, можна оптимізувати діяльність відділу матеріально-технічного забезпечення і підвищити ефективність діяльності фармацевтичного підприємства в цілому.

## Висновок

Проведена діагностика дозволила виявити логістичні проблеми, які існують на ВАТ «ХФЗ «Червона зірка». Розрахунок інтегрального показника оцінки ефективності закупівельної діяльності фармацевтичних підприємств дозволяє виявити резерви щодо підвищення ефективності управління закупівельною діяльністю і розробити своєчасну програму заходів, спрямовану на оптимізацію діяльності фармацевтичних підприємств у цілому. Зрештою, все це дозволяє знизити собівартість лікарських засобів і, відповідно, забезпечити доступну конкурентоспроможну ціну на лікарські засоби, не порушуючи вимог забезпечення їх високої якості.

1. Колобов А.А. Основы промышленной логистики — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. — 315 с.
2. Миротин Л.Б., Ташбаев І.Э. Логистика для предпринимателя: Основные понятия, положения и процедуры. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 252 с.
3. Посилкіна О.В., Сагайдак Р.В. // Актуал. пробл. та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України: Зб. наук. ст. — Х.: Основа, 2001. — С. 311–312.
4. Посилкіна О.В., Сагайдак Р.В. // Фармац. журн. — 2001. — № 2. — С. 23–27.
5. Посилкіна О. В., Сагайдак Р.В. // Вісн. фармації. — 2001. — № 3 (27). — С. 99.
6. Посилкіна О. В., Сагайдак Р.В. Методика вибору постачальників субстанцій і матеріалів фармацевтичними підприємствами з урахуванням вимог логістичного підходу. — Х.: Вид-во НФаУ, 2002. — 29 с.
7. Посилкіна О.В., Сагайдак Р.В. // Вісн. фармації. — 2003. — № 2. — С. 11–16.
8. Посилкіна О.В., Сагайдак Р.В., Громовик Б.П. Фармацевтична логістика. — Х.: Золоті сторінки, 2004. — 450 с.

9. Харольд Е. Фирон, Майкл Р. Лидерс. Управление снабжением и запасами. Логистика. — СПб.: Полигон, 1999. — 758 с.
10. Bowersox D. J., Closs D.J. Logistical Management. — New York, 1996. — 730 p.
11. Fisher M. L. // Harvard Business Review. — 1997. — March — April. — P. 23—32.
12. Gunter H.O., Tempelmeier H. Produktion und Logistik. — Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, Barcelona, Budapest, Springer, 1994. — 302 p.
13. Martion Christofer. Marketing Logistics. — Oxford, 1997. — 252 p.
14. Raymond McLeod, Jr. Management Information Systems: A study of computer-based informational systems. — Washington: Simon & Shuster Custom Publishing, 1998. — 655 p.
15. Robeson J.F., Copasino W.C. The logistics handbook. — New York: The Free Press, 1994. — 954 p.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

*P.B. Сагайдак*

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Ключевые слова:** закупочная деятельность, фармацевтическое предприятие, интегральный показатель оценки эффективности управления закупочной деятельностью

Проанализировано современное состояние закупочной деятельности фармацевтических предприятий. Выявлены основные проблемы, связанные с управлением материальными ресурсами на стадии закупки. Рассмотрены показатели, используемые для оценки эффективности закупочной деятельности фармацевтического предприятия. Обоснованы показатели, входящие в состав интегрального показателя. Предложено использование интегрального показателя оценки эффективности управления закупочной деятельностью фармацевтического предприятия.

*R.V.Sagaydak*

## THE METHODS OF THE ESTIMATION TO EFFICIENCY OF PROCUREMENT ACTIVITY MANAGEMENT IN CONDITION PHARMACEUTICAL PRODUCTION

**Key words:** procurement activity, pharmaceutical enterprise, integral factor of the estimation to efficiency of procurement activity management

### SUMMARY

Analysed modern condition to procurement activity pharmaceutical enterprise. Will Revealed main problems, connected with management material resource on stage of the bulk purchase. The Considered factors used for estimation of efficiency to procurement activity of the pharmaceutical enterprise. Offered use the integral factor of the estimation to efficiency of management procurement activity pharmaceutical enterprise, and is motivated to factors, being included in integral factor.

УДК 615.12:338.5

*О.В.ПОСИЛКІНА, д-р фармац. наук, проф., Н.М.АВРАМЕНКО, викладач,  
О.В.КОЗИРЄВА, ст. викладач*

*Національний фармацевтичний університет*

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛІНГУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У ринкових умовах головною метою діяльності будь-якого підприємства є максимізація прибутку. Оскільки підприємства фармацевтичної галузі виробляють соціально-значущу продукцію, забезпечення її доступності є одним з пріоритетних напрямків системи національної безпеки. Нарощування прибутків фармацевтичних підприємств (ФП) може забезпечуватися лише за умов зниження

операційних витрат та збільшення обсягів виробництва лікарських засобів (ЛЗ), що досягається при наявності ефективної системи управління витратами та фінансовими результатами [1].

Існуюча сьогодні на більшості вітчизняних ФП система управління витратами зведена в основному до планування собівартості ЛЗ на основі норм матеріальних витрат, розроблених на підприємствах норм трудомісткості операцій і планових кошторисів накладних витрат. За шкалою оцінки (табл.) матеріальні витрати, витрати на оплату праці та ін. є найбільш вагомі та контролювані у структурі собівартості ЛЗ, що свідчить про необхідність пошуку нових інструментів для їх оптимізації.

Одним з таких сучасних інструментів управління витратами та фінансовими результатами є контролінг. Впровадження системи контролінгу в діяльність ФП обумовить додаткові витрати на його функціонування, а з іншого боку, забезпечить конкурентоспроможний рівень собівартості ЛЗ.

Контролінг — це система управління операційною діяльністю фармацевтичних підприємств, яка повинна поєднувати в собі вирішення тактичних цілей щодо удосконалення управління витратами, цінами, асортиментом ЛЗ та обсягом продукції, що випускається, а також орієнтацією підприємства на досягнення стратегічних довгострокових конкурентних переваг. У ринкових умовах на ФП контролінг має складатися з таких етапів:

- формування системи внутрішньої звітності;
- організація центрів відповідальності;
- облік витрат по центрах відповідальності;
- обґрунтування оптимального розміру операційних витрат на ЛЗ;
- розробка бюджетів по центрах відповідальності;
- контроль за відхиленням фактичних показників витрат та результатів від бюджетних за центрами відповідальності.

Цілі контролінгу є похідними від цілей підприємства. У зв'язку з цим слід відокремлювати оперативний та стратегічний контролінг. Стратегічний контролінг повинен бути націлений на управління витратами та фінансовими результатами у довгостроковій перспективі з урахуванням змін ринкового середовища, темпів інфляції, систематичного та несистематичного ризику, переваг споживачів. При впровадженні стратегічного контролінгу початкові інвестиції (вартість розробки процедур контролінгу, необхідного обладнання, програмного забезпечення тощо) становлять значну частку загальної суми витрат системи контролінгу, адже ефект від застосування контролінгу має носити довготерміновий характер. Тому доцільно проводити оцінку економічної ефективності системи стратегічного контролінгу за допомогою динамічних методів оцінки ефективності інвестицій [2]. При цьому для ФП за ставку дисконтування в процесі цієї оцінки повинен прийматися показник «рентабельність активів».

Оперативний контролінг являє собою систему управління поточними операційними витратами та фінансовими результатами ФП, яка включає розробку бюджетів за центрами відповідальності, системний аналіз чинників їх невиконання, прогнозування рівня витрат на основі дослідження факторів внутріш-

#### *Шкала оцінки статей витрат за економічними елементами*

| Статті витрат                   | Вагомість | Контрольованість | Інтенсивність змін |
|---------------------------------|-----------|------------------|--------------------|
| Матеріальні витрати             | +         | +                | +                  |
| Витрати на оплату праці         | +         | +                | -                  |
| Нарахування на соціальні заходи | -         | -                | -                  |
| Амортизація                     | -         | -                | -                  |
| Інші витрати                    | +         | +                | +                  |

нього і зовнішнього середовища функціонування підприємства, маржинальний підхід до обліку витрат.

Для оцінки ефективності системи оперативного контролінгу у бюджетному періоді доцільно використовувати коефіцієнт ефективності ( $K_{\text{еф}}$ ) оперативного контролінгу

$$K_{\text{еф}} = \frac{\Delta \text{ЧД}}{\Delta BK} = \frac{(\text{ЧД}_t - \text{ЧД}_0) / \text{ЧД}_0}{(BK_t - BK_0) / BK_0},$$

де  $\Delta \text{ЧД}$  — приріст чистого доходу від реалізації ЛЗ внаслідок регулювання діяльності на основі системи оперативного контролінгу, %;

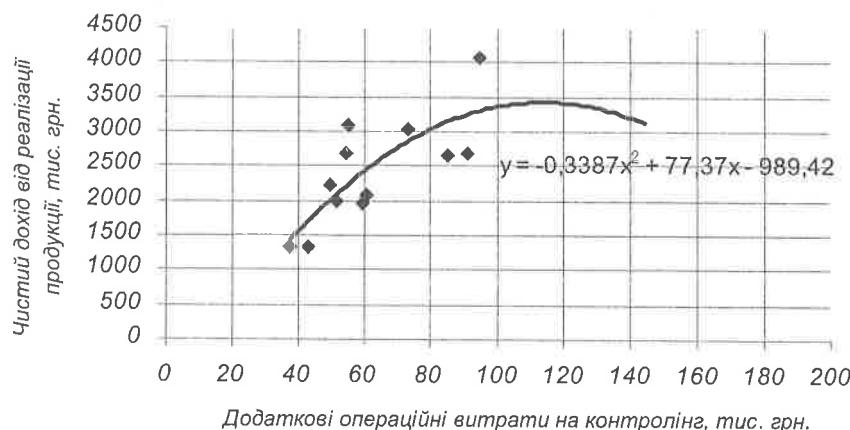
$\Delta BK$  — приріст величини додаткових операційних витрат на управління внаслідок впровадження системи оперативного контролінгу, %.

Коефіцієнт ефективності оперативного управління відображає відсоткову зміну величини чистого доходу при зміні величини додаткових операційних витрат на управління на 1 %. Досягнення ефективності від впровадження системи оперативного контролінгу на ФП забезпечується при  $E_{\text{еф}} > 1$ , якщо  $E_{\text{еф}} < 1$ , дія системи оперативного контролінгу є неефективною.

Нами проведено дослідження ефективності системи оперативного контролінгу на ЗАТ «Лікхім-Харків» на основі фінансово-економічних показників господарської діяльності за 2002—2004 рр. Розрахунок коефіцієнта ефективності за бюджетними періодами показав, що з 2002 по 2003 рік на ЗАТ «Лікхім-Харків»  $K_{\text{еф}}$  дорівнював 3,46, тобто темпи зростання чистого доходу перевищували темпи зростання додаткових витрат на впровадження контролінгу. А в період з 2003 по 2004 рік, коефіцієнт ефективності оперативного контролінгу був нижче 1 ( $K_{\text{еф}} = 0,33$ ).

Отже, важливим питанням при застосуванні контролінгу є обґрутування оптимального обсягу витрат на оперативне управління, при якому забезпечуються більш високі темпи приросту чистого доходу від реалізації ЛЗ, ніж темпи зростання додаткових витрат на контролінг.

Для визначення оптимального розміру витрат на контролінг в умовах фармацевтичного виробництва доцільно використовувати економетричні моделі. Як показали дослідження, проведені на ЗАТ «Лікхім-Харків», найбільш придатною є степенева модель залежності величини чистого доходу від реалізації ЛЗ від додаткових операційних витрат на контролінг (рис.). Застосування цієї моделі дозволило визначити екстремум, тобто оптимальний розмір додаткових витрат на контролінг, який забезпечуватиме зростання чистих доходів у бюджетному періоді.



Графік оптимального обсягу операційних витрат на оперативний контролінг ЗАТ «Лікхім-Харків»

Для перевірки наявності зв'язку між досліджуваними ознаками розраховували коефіцієнт парної кореляції, який становить  $r_{xy} = 0,797$ , що свідчить про наявність високого прямого зв'язку між досліджуваними ознаками. Для визначення адекватності кореляційної моделі використовували критерій Фішера, за яким  $K_{\Phi_c} = 1,89 < K_{\Phi_t} = 2,8$ , тобто модель адекватна та з імовірністю 95 % відображає проведені дослідження.

Отже, за проведеними розрахунками оптимальний розмір додаткових витрат у бюджетному періоді, при якому досягається ефективність від впровадження системи оперативного контролінгу, в умовах ЗАТ «Лікхім-Харків» становить 110 тис. грн. На сьогодні фактичний обсяг витрат на оперативний контролінг є завищеним відносно його оптимального рівня, підприємство не використовує всіх можливостей інструменту оперативного контролінгу. Тому керівництву необхідно провести діагностику цих витрат та відповідні заходи щодо їх зниження або підвищення обсягів виробництва ЛЗ.

## Висновки

1. В умовах фармацевтичного виробництва основними резервами нарощування прибутків є зниження операційних витрат та збільшення обсягів виробництва ЛЗ. Тому для ФП актуальним є впровадження ефективної системи управління витратами та фінансовими результатами, якою і є контролінг.

2. Впровадження системи контролінгу в діяльність ФП супроводжується додатковими витратами, що обумовлює постійний моніторинг ефективності цих витрат на основі оцінки ефективності запропонованої системи контролінгу.

3. Отримання максимального ефекту та уникнення зайвих витрат на контролінг можливо за допомогою розробленої моделі визначення економічно обґрунтованого розміру витрат.

1. Крутов В.И., Грушко И.М., Попов В.В. и др. Основы научных исследований: Учебник для техн. вузов. — М.: Высш. шк., 1989. — 400 с.
2. Посилкіна О.В. Інноваційно-інвестиційний розвиток фармацевтичного виробництва: проблеми фінансового забезпечення. — Х.: Золоті сторінки, 2002. — 528 с.

Надійшла до редакції 14.07.2005.

*O.B.Посилкина, Н.Н.Авраменко, Е.В.Козирева*

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Раскрыта особенность управления операционными затратами фармацевтических предприятий. Обоснована актуальность, сущность и этапы внедрения контроллинга в условиях фармацевтического производства. Предложена методика оценки эффективности систем оперативного и стратегического контроллинга. Представлена модель расчета оптимального размера затрат на систему оперативного контроллинга.

*O.V.Posulkina, N.M.Avramenko, O.V.Kozureva*

## THE EFFICIENCY VALUATION OF THE CONTROLLING INTRODUCTION AT THE PHARMACEUTICAL ENTERPRISES

### SUMMARY

The peculiarity of operation expenses management in pharmaceutical enterprises has been shown. There have been grounded the actuality, the essence and the stages of the controlling introduction in pharmaceutical production conditions. The method of operative and strategic controlling systems efficiency valuation has been offered. The model of calculation of the optimal expenses amount for the operative controlling system have been shown.



*I.В.БРУСАК, провізор-інтерн, С.І.ТЕРЕЩУК, канд. фармац. наук, доц.,  
Б.П.ГРОМОВИК, канд. фармац. наук, доц., О.О.КУХАР, канд. фармац. наук*

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького,  
Одеський державний медичний університет,  
Київський медичний інститут Української асоціації народної медицини*

## **ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ДОМАШНІХ АПТЕЧОК**

### **Постановка проблеми**

Ряд нездужань, зокрема травми, непрітомності, отруєння, діарея, закрепи, алергічні реакції, застуда, головний, зубний і м'язові болі, запалення, дрібні гнійники, вимагають надання негайної медичної допомоги в домашніх умовах, для чого в кожній сім'ї повинна бути домашня аптечка.

Проблема створення домашньої аптечки має давню історію. У XVI—XVII ст. на теренах України великої популярності набули так звані «домашні аптеки». Вони виникали в сільській місцевості, головним чином при панських маєтках. Жінки збиралі і сушили різні квіти, трави і плоди: м'яту, полин, волошки, конвалії, троянди і шипшину. Не забували і про воду, що різнилася за походженням і часом збирання: березнева (тала) вода, перша дощова, вода, зібрана під час грози або витоплена зі снігу. Останню вживали як засіб проти ластовиння у дівчат і жінок. Чоловіки, які займалися полюванням, постачали сировину тваринного походження: жир та сало зайців, лисиць, борсуків, вовків, ведмедів тощо. Крім цього, виготовлялися оцти всілякого гатунку: малинові, фіалкові, порічкові, барбарисові, з конвалії, а також мазі з жаб, вужів та ящірок. Вживались настоянки та горілки з цуценят, зайців, кролів та лелек [1].

При виготовленні ліків у домашніх аптеках користувалися переважно традиційними рецептами народної медицини і популярною на той час літературою: різними травниками, зільниками, порадниками. Це явище набуло особливого поширення у другій половині XVII ст.

Великої уваги заслуговують аптечки, якими користувалися в Європі, зокрема дорожні аптечки. Найстаріші предмети, що збереглися до нашого часу, походять з XVII ст., коли до медицини мали доступ головним чином дворянство та незначна кількість заможних міщан.

У XVIII ст. змінюється зовнішній вигляд дорожніх аптечок. Знання в галузі медицини стали глибшими, і переважна більшість лікарських саквояжів перестала служити тільки для презентативності. На перший план виступила функціональність. Ваги, гирі та мірні кухлі, що все частіше ставали невід'ємною частиною аптечок, доводили перетворення медицини та фармакології в точні науки: дозування медикаментів ставало набагато важливішим, ніж їхня ціна [4]. Одна з домашніх аптечок кінця XIX ст. розміром 41 x 23,5 см складалася з дерев'яної шухляди прямокутної форми, покритої вишневим лаком. Верхня кришка відкривалася і фіксувалася замком, передня частина відкидалася і на ній перелічувалися 39 назв ліків, що містилися в аптечці [6].

Отже, питання домашніх аптечок було актуальним здавна.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

Проблемі домашніх аптечок присвячені поодинокі публікації. Так, Б.П.Громовиком та співавторами [2] були проаналізовані домашні аптечки 60 сімей. У середньому в кожній аптечці було 30 лікарських засобів при максимальній їх кількості 94, а мінімальній — 11.

Встановлено, що найчастіше застосовуваними ліками є аналгетики, жарознижувальні, нестероїдні протизапальні засоби, препарати для лікування шлунково-кишкового тракту, інфекційних та серцево-судинних захворювань, дезінфекційні та антисептичні засоби, ліки, що діють на органи дихання. Серед загальної кількості проаналізованих ліків 69,4 % належали до безрецептурних препаратів, а 10,7 % були непридатні для застосування внаслідок закінчення терміну використання. Щодо окремих лікарських засобів, то найчастіше в аптечках зустрічався анальгін, но-шпа, валідол, цитрамон тощо.

Іншими авторами пропонується спосіб комплектування домашніх аптечок. При цьому кожен з них виходить з власного досвіду. Тому пропоновані домашні аптечки різняться за складом [7].

### **Невирішені частини загальної проблеми**

Незважаючи на те, що проблема створення домашньої аптечки існує вже не перше століття, до цього часу немає єдиного переліку лікарських засобів, які рекомендуються для домашньої аптечки, та не розроблено зручного контейнера для їх зберігання.

### **Формулювання мети статті**

Відповідно до окресленої проблеми метою нашого дослідження було опрацювання оптимізованого переліку лікарських засобів для домашньої аптечки та розробка основних рекомендацій щодо їх раціонального застосування та зберігання.

### **Виклад основного матеріалу**

На першому етапі дослідження був проаналізований стан домашніх аптечок різних категорій населення міста Львова. Для цього використали метод анкетного опитування. В анкету було внесено понад 90 препаратів вітчизняного та закордонного виробництва безрецептурного відпуску [3], які можуть бути рекомендовані для лікування 11 хвороб у домашніх умовах до приходу лікаря [5]. В опитуванні взяло участь 100 респондентів різного віку, професії

Таблиця 1

*Лікарські засоби з домашніх аптечок, які найчастіше згадувалися респондентами*

| № з.п.                                   | Назва лікарського засобу | Частота згадування, % | № з.п.                                   | Назва лікарського засобу                    | Частота згадування, % |
|--|--------------------------|-----------------------|--|---|-----------------------|
| <i>Лихоманка, головний біль, застуда</i> |                          |                       |  |   |                       |
| 1  | Ацетилсаліцилова кислота | 78                    | 16                                       | Персен                                      | 23                    |
| 2  | Цитрамон                 | 75                    | 17                                       | Ново-Пасит                                  | 21                    |
| 3  | Парацетамол              | 65                    | <i>Розлади шлунково-кишкового тракту</i> |   |                       |
| 4  | Фервекс                  | 53                    | 18                                       | Вугілля активоване                          | 91                    |
| 5  | Флюкколд                 | 52                    | 19                                       | Но-Шпа                                      | 84                    |
| <i>Біль у горлі</i>                      |                          |                       | 20                                       | Фестал                                      | 76                    |
| 6  | Септефрил                | 63                    | 21                                       | Мезим-форте                                 | 54                    |
| 7  | Стрепсилс з вітаміном С  | 51                    | <i>Суглобний та м'язовий біль</i>        |   |                       |
| 8  | Септолете                | 41                    | 22                                       | Фіналгон                                    | 40                    |
| <i>Простудний кашель</i>                 |                          |                       | 23                                       | Фастум гель                                 | 38                    |
| 9  | Мукалтін                 | 58                    | <i>Поризи, ранозагоювальні засоби</i>    |   |                       |
| 10                                       | Бромгексин               | 57                    | 24                                       | Розчин пероксиду водню 3 %                  | 92                    |
| <i>Риніт</i>                             |                          |                       | 25                                       | Розчин йоду спиртовий 5 %                   | 90                    |
| 11                                       | Нафтізин                 | 47                    | 26                                       | Розчин брильянтового зеленого спиртовий 1 % | 81                    |
| 12                                       | Піносол                  | 37                    | <i>Опіки</i>                             |   |                       |
| <i>Серцеві напади</i>                    |                          |                       | 27.                                      | Пантенол                                    | 28                    |
| 13                                       | Валідол                  | 81                    | <i>Алергія</i>                           |   |                       |
| 14                                       | Корвалол                 | 69                    | 28                                       | Діазолін                                    | 59                    |
| 15                                       | Екстракт валеріани       | 61                    | 29                                       | Тавегіл                                     | 30                    |

та достатку. Щоб встановити, які лікарські засоби з асортименту домашніх аптечок найчастіше застосовуються при тому або іншому захворюванні, аналіз анкет проводили за окремими захворюваннями.

У результаті опрацювання анкет було встановлено, що в середньому одна домашня аптечка містила 30 лікарських засобів при максимальній кількості 85 і мінімальній — 11. Ліки з домашніх аптечок, які найчастіше згадувалися респондентами, подані в табл. 1.

Таблиця 2

*Лікарські засоби, рекомендовані для домашніх аптечок*

| № з.п.                                   | Назва лікарського засобу                                | Вартість, грн.* | № з.п.                                   | Назва лікарського засобу                                  | Вартість, грн.*                          |
|--|---|-----------------|--|---|--|
| <i>Лихоманка, головний біль, застуда</i> |   |                 |  |   |  |
| 1  | Ацетилсаліцилова кислота (аспірин), табл. по 0,5 г № 10 | 0,24            | 21                                       | Ново-Пасит, розчин, 100 мл, фл.                           | 8,43                                     |
| 2  | Ефералган, табл. шипучі по 500 мг № 16                  | 7,25            |  |   | Сума 8,43                                |
| 3  | Парацетамол, табл. по 0,2 г № 10                        | 0,23            | <i>Розлади шлунково-кишкового тракту</i> |   |  |
| 4  | Упсарин УПСА, табл. шипучі розчинні по 500 мг № 16      | 7,42            | 22                                       | Вугілля активоване, табл. по 0,25 г № 10                  | 0,26                                     |
| 5  | Фервекс, гран., пак. № 8                                | 10,39           | 23                                       | Імодіум, капсули по 2 мг № 6                              | 7,05                                     |
| 6  | ФлюкоЛД, табл. № 4                                      | 1,20            | 24                                       | Мезим-форте, табл. № 20                                   | 5,20                                     |
| 7  | Цитрамон, табл. № 6                                     | 0,27            | 25                                       | Но-Шпа, табл. по 40 мг № 20                               | 5,70                                     |
|  |   | Сума 27,00      | 26                                       | Смекта, порошок по 3 г, пак. № 10                         | 15,81                                    |
|  | <i>Біль у горлі</i>                                     |                 |  | 27  | Хілак, краплі по 30 мл, фл.              |
| 8  | Інгаліпт, аерозоль 30 мл                                | 5,32            |  |   | Сума 43,17                               |
| 9  | Септєфрил, табл. по 0,2 мг № 10                         | 0,43            | <i>Суглобний та м'язовий біль</i>        |   |  |
| 10                                       | Септолете, пастилки № 30                                | 6,48            | 28                                       | Фастум гель, гель 2,5 % по 30 г у тубах                   | 13,39                                    |
| 11                                       | Стрепсилс з вітаміном С, льодянки № 24                  | 9,83            | 29                                       | Фіналгон, мазь по 20 г у тубах                            | 13,64                                    |
|  |   | Сума 22,06      |  |   | Сума 27,03                               |
| <i>Простудний кашель</i>                 |   |                 |  |   |  |
| 12                                       | Амброксол, сироп 30 мг/5 мл, 100 мл фл.                 | 7,95            | 30                                       | Мазь «Календула» по 30 г у тубах                          | 1,16                                     |
| 13                                       | АЦШ, табл. шипучі по 200 мг № 20                        | 16,98           | 31                                       | Розчин брильянтового зеленого спиртовий 1 % по 10 мл, фл. | 0,55                                     |
| 14                                       | Мукалтин, табл. по 0,05 г № 10                          | 0,45            | 32                                       | Розчин йоду спиртовий 5 % по 10 мл, фл.                   | 0,57                                     |
|  |   | Сума 25,18      | 33                                       | Розчин перекису водню 3 % по 25 мл, фл.                   | 0,47                                     |
|  | <i>Риніт</i>  |                 |  |   | Сума 2,75                                |
| 15                                       | Нафтизин, розчин 0,1 %, тюбик-крапельниця               | 1,44            | <i>Опіки</i>                             |   |  |
| 16                                       | Піносол, краплі в ніс по 10 мл, фл.                     | 3,21            | 34                                       | Пантенол, аерозоль 58 г                                   | 8,69                                     |
|  |   | Сума 4,65       |  |   | Сума 8,69                                |
| <i>Серцеві напади</i>                    |   |                 |  |   |  |
| 17                                       | Валідол, табл. по 0,06 г № 6                            | 0,25            | 35                                       | Діазолін, драже по 0,1 г № 10                             | 0,97                                     |
| 18                                       | Корвалол, краплі по 25 мл, флакон-крапельниця           | 0,95            | 36                                       | Лоратадин, табл. по 0,01 г № 10                           | 5,28                                     |
| 19                                       | Екстракт валеріани, табл. по 0,02 г № 50                | 0,26            |  |   | Сума 6,25                                |
| 20                                       | Настоянка кропиви собачої, по 25 мл, фл.                | 0,63            |  |   | Загальна вартість в оптових цінах 177,30 |
|  |   | Сума 2,09       |  |   |  |

\* За ціновою пропозицією СП «Оптіма-Фарм, ЛТД» станом на 20.05.2005 р.

Таблиця 3

Перелік лікарських засобів за терміном зберігання і способом вживання

| Назва лікарського засобу                                  | Термін придатності, роки | Способ вживання |
|---|--------------------------|-----------------|
| Ацетилсаліцилова кислота (аспірин), табл. по 0,5 г № 10   | 4                        | Після їди       |
| Амброксол, сироп 30 мг/5 мл, 100 мл фл.                   | 2                        | Теж             |
| АЦЦ, табл. шипучі по 200 мг № 20                          | 4                        | «               |
| Валідол, табл. по 0,06 г № 6                              | 2                        | Без різниці     |
| Вугілля активоване, табл. по 0,25 г № 10                  | 2                        | Після їди       |
| Діазолін, драже по 0,1 г № 10                             | 3,5                      | Теж             |
| Екстракт валеріани, табл. по 0,02 г № 50                  | 2                        | До їди          |
| Ефералган, табл. шипучі по 500 мг № 16                    | 4                        | Після їди       |
| Імодіум, капсули по 2 мг № 6                              | 4                        | До їди          |
| Інгаліпт, аерозоль по 30 мл                               | 1                        | Без різниці     |
| Корвалол, краплі по 25 мл, флакон-крапельниця             | 2,5                      | До їди          |
| Лоратадин, табл. по 0,01 г № 10                           | 2                        | Після їди       |
| Мазь «Календула», по 30 г у тубах                         | 2                        | Без різниці     |
| Мезим-форте, табл. № 20                                   | 3                        | Під час їди     |
| Мукалтин, табл. по 0,05 г № 10                            | 4                        | До їди          |
| Настоянка кропиви собачої по 25 мл, фл.                   | 4                        | Після їди       |
| Нафтізин, розчин 0,1 %, тюбик-крапельниця                 | 3                        | Без різниці     |
| Ново-Пасит, розчин, 100 мл, фл.                           | 4                        | Під час їди     |
| Но-Шпа, табл. по 40 мг № 20                               | 5                        | Після їди       |
| Пантенол, аерозоль 58 г                                   | 2                        | Без різниці     |
| Парацетамол, табл. по 0,2 г № 10                          | 4                        | Після їди       |
| Піносол, краплі в ніс по 10 мл, фл.                       | 4                        | Без різниці     |
| Розчин бріліяントового зеленого спиртовий 1 % по 10 мл, фл. | 2                        | Теж             |
| Розчин йоду спиртовий 5 % по 10 мл, фл.                   | 2                        | «               |
| Розчин перекису водню 3 % по 25 мл, фл.                   | 2                        | «               |
| Септрафіріл, табл. по 0,2 мг № 10                         | 3                        | До їди          |
| Септолете, пастилки № 30                                  | 2                        | Без різниці     |
| Смекта, порошок по 3 г, пакети № 10                       | 4                        | Після їди       |
| Стрепсил з вітаміном С, льодяники № 24                    | 3                        | Без різниці     |
| Упсарин УПСА, табл. шипучі розчинні по 500 мг № 16        | 4                        | Після їди       |
| Фастум гель, гель 2,5 % по 30 г у тубах                   | 4                        | Без різниці     |
| Фервекс, гранули, пакети № 8                              | 3                        | Після їди       |
| Фіналгон, мазь по 20 г у тубах                            | 5                        | Без різниці     |
| Флюколд, табл. № 4  | 3                        | Після їди       |
| Хілак, краплі по 30 мл, фл.                               | 4                        | До їди          |
| Цитрамон, табл. № 6                                       | 3                        | Після їди       |

Крім цього, було з'ясовано, що формування домашніх аптечок відбувається стихійно, більшість опитаних не володіють знаннями про правила зберігання лікарських засобів і не здійснюють контроль за термінами їх придатності.

Наступним етапом нашого дослідження було опрацювання оптимального переліку лікарських засобів для домашньої аптечки. Для цього нами були взяті до уваги результати анкетного опитування, а також поради сімейних лікарів та провізорів аптек.

Як видно з даних, наведених у табл. 2, у переліку наведено 36 лікарських засобів у різних лікарських формах (виняток становлять ампульні розчини, які не включені у перелік лікарських засобів, що відпускаються з аптек без рецепта лікаря). Загальна вартість запропонованого складу домашньої аптечки становила 177 грн. 30 к., середня вартість за окремими групами захворювань — від 0,69 до 13,52 грн. Найбільш вартісними є лікарські засоби для лікування суглобного та м'язового болю, а найдешевшими — для лікування порізів.

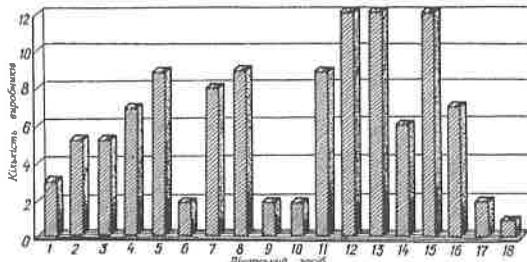


Рис. 1. Характеристика лікарських засобів за кількістю виробників:

1 — валідол, 2 — екстракт валеріані, 3 — вугілля активоване, 4 — лоратадин, 5 — цитрамон, 6 — септевріп, 7 — парацетамол, 8 — ацетилсаліцилова кислота, 9 — мукалтин, 10 — діазолін, 11 — розчин йоду спиртовий 1 %, 12 — розчин брилянтового зеленого спиртовий 1 %, 13 — розчин пероксиду водню 3 %, 14 — амбрексол, 15 — настоїка кропиви собачої, 16 — мазь «Капсулуда», 17 — інгарапт, 18 — фервекс

препаратів належать АЦЦ, ефералган, імодіум, корвалол, мезим-форте, нафрезин, ново-пасит, но-шпа, піносол, септолете, смекта, стрепсилс, упсарин УПСА, фастум гель, фіналгон, флюколд, хілак, з них 60 % виробляються вітчизняними підприємствами-виробниками (рис. 1).

Як показали результати опитування, великої уваги заслуговує зберігання лікарських засобів у домашніх умовах, оскільки їх слід зберігати у прохолодному, сухому, захищенному від світла, недоступному для дітей місці. Отже, через невідповідність умов не можна зберігати лікарські засоби на кухні або у ванній кімнаті.

Для максимальної відповідності вимогам правил зберігання та забезпечення зручності доступу до ліків нами запропоновано дизайн контейнера для домашньої аптечки (рис. 2). Він виготовляється з екологічно чистого полістиролу розміром 32x20x18 см і є непроникним для світла та вологи. Конструкція передбачає розміщення лікарських засобів за групами захворювань і лікарськими формами.

На кришці контейнера міститься перелік лікарських засобів, наявних в аптечці, із зазначенням їх термінів придатності та способу вживання (табл. 3.)

Собівартість контейнера для домашньої аптечки залежить від технологічних методів промислового виробництва і за експертною оцінкою становить приблизно 10—15 грн. при серійному виробництві.

## Висновок

На основі результатів анкетного опитування респондентів різного віку, професії та достатку, а також порад сімейних лікарів та провізорів аптек опрацьований оптимальний перелік лікарських засобів для домашньої аптечки, який включає 36 препаратів у різних лікарських формах загальною вартістю 177 грн. 30 к.

Для максимальної відповідності вимогам правил зберігання та забезпечення зручності доступу до ліків запропонований оригінальний дизайн контейнера для домашньої аптечки собівартістю 10—15 грн. розміром 32x20x18 см, який виготовляється з полістиролу.



Рис. 2. Контейнер для домашньої аптечки

Половина лікарських засобів із запропонованого асортименту домашньої аптечки представлена на фармацевтичному ринку України тільки одним виробником. До таких препаратів належать АЦЦ, ефералган, імодіум, корвалол, мезим-форте, нафрезин, ново-пасит, но-шпа, піносол, септолете, смекта, стрепсилс, упсарин УПСА, фастум гель, фіналгон, флюколд, хілак, з них 60 % виробляються вітчизняними підприємствами-виробниками (рис. 1).

- Гранкін П. //Аптека Галицька. — 2005. — № 4. — С. 24—25.
- Громовик Б.П., Щудло Н.Б., Кулешко Н.М. // Провізор. — 1999. — № 2. — С. 28—29.
- Наказ МОЗ України № 181 від 21.05.2002 «Перелік лікарських засобів, дозволених до застосування в Україні, які відпускаються без рецептів з аптек, аптечних пунктів та аптечних кіосків» // [www.apteka.ua/archives/346/17737.html](http://www.apteka.ua/archives/346/17737.html).
- Rioker D. // Аптека Галицька. — 2003. — № 17. — С. 23.
- Фармацевтическая опека. Практическое руководство для провизоров и семейных врачей / Под ред. В.П. Черных, И.А. Зупанца, В.А. Усенко — Х.: Золоті сторінки, 2002. — 262 с.
- <http://www.museum.ru/C7539>.

7. <http://apteka.medicinform.net/stat/statap1.htm>, <http://mv.org.ua/2003/mv/138/12.shtml>,  
<http://www.likar.info/health/?action=article&level=2&parent=21&id=663&combine=>,  
[http://www.medforyou.ru/cgibin/news.cgi?variable=text&id\\_group=17&id\\_announce=834&start=10](http://www.medforyou.ru/cgibin/news.cgi?variable=text&id_group=17&id_announce=834&start=10),  
<http://www.medinfo.ru/help/1st/1/require.phtml?a=head.phtml&c=main9.phtml&d=end.inc>,  
[http://www.mosclinic.ru/articles.html?cmd=getart&artid=0200&type=1&razdel=13&sub\\_r=](http://www.mosclinic.ru/articles.html?cmd=getart&artid=0200&type=1&razdel=13&sub_r=),  
<http://www.nebolei.ru/s.php/1542.htm>, <http://www.newhouse.ru/medicine/drugs/first/home.html>,  
[http://www.pozvonok.ru/med/page\\_17\\_4\\_5.html](http://www.pozvonok.ru/med/page_17_4_5.html), <http://www.vashdoktor.com.ua/articles/aidset.html>.

Надійшла до редакції 29.06.2005.

*І.В.Брусак, С.И.Терещук, Б.П.Громовик, А.А.Кухар*

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОМАШНИХ АПТЕЧЕК

Разработан оптимизированный перечень лекарственных средств для домашней аптечки в количестве 36 позиций, а также предложен оригинальный дизайн контейнера для лекарств удобного размера из полистирола.

*I.V.Brusak, S.I.Tereshchuk, B.P.Hromovyk, O.O.Kucchar*

## PHARMACEUTICAL ASPECTS OF FORMATION OF HOME FIRST-AID SETS

### SUMMARY

The list of drugs for the home first-aid set in quantity 36 positions is developed. The original design of container for drugs of comfortable size from polystyrola is offered.

УДК 615.2/3:658.8

*О.Л.ГРОМ, канд. фармац. наук, проф., В.Я.СЯТИНЯ, провізор,  
Я.О.ГРОМ, провізор*

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

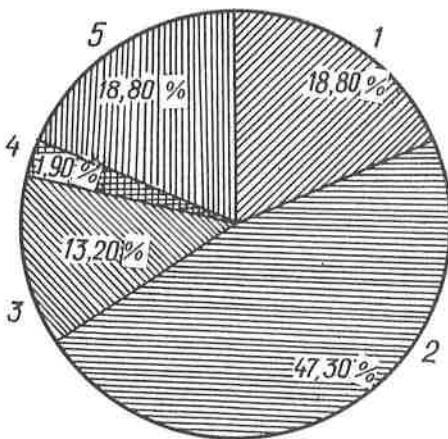
## КОМПЛЕКСНЕ МАРКЕТИНГОВЕ ВИВЧЕННЯ РИНКУ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

**Ключові слова:** ринок гастроентерологічних лікарських засобів, маркетинг, динаміка, попит, доступність, моніторинг цін

Світовий досвід показує, що найбільших успіхів в охороні здоров'я населення досягли країни, які запровадили в системі охорони здоров'я механізм медичного страхування (МС) [5, 6]. Для впровадження в Україні МС ще не створено законодавчої та організаційної методичної бази, відсутні науково обґрунтовані підходи до визначення тарифів по наданню медичних та фармацевтичних послуг, формування Національного переліку основних лікарських засобів (ОЛЗ) і фармацевтичних формуллярів [4].

Мета нашої роботи — на прикладі лікарських засобів для лікування пептичної виразки шлунка та дванадцятипалої кишki (ПВШ і ДПК) обґрунтувати та апробувати методичні підходи до створення Національного переліку ОЛЗ та формуллярних списків.

Для досягнення поставленої мети нами проводилось комплексне маркетингове вивчення вітчизняного ринку гастроентерологічних лікарських засобів (ГЕЛЗ) за класифікацією системи АТС. Лікарські засоби (ЛЗ) для лікування пептичної виразки шлунка відносяться до групи A02 »Антацидні, противираз-



Структура гастроентерологічних лікарських засобів:

1 — антиациди (18,8 %), 2 — блокатори  $H_2$ -рецепторів (47,3 %), 3 — інгібітори протонного насоса (13,2 %), 4 — ерадикація Н.р. (1,9 %), 5 — інші (18,8 %)

арсенал зареєстрованих в Україні ЛЗ груп фамотидину, омепразолу та вісмуту субцитрату збільшився відповідно в 4, 6 і 8 разів за рахунок аналогів інших виробників. Зареєстровані ЛЗ нових поколінь інгібіторів «протонної помли» — пантапразолу та лансопразолу, що вказує на ріст попиту і перспективність ЛЗ зазначеніх груп.

Для встановлення попиту на ЛЗ проводився аналіз пропозицій виробників та гуртових фірм, опублікованих у цінниках журналу «Провізор» та «Еженедельник «Аптека», а також 46 аптек міст Львова та Києва. В ході аналізу визначили кількість найменувань ЛЗ і запропонований нами коефіцієнт використання (Кв) — відсоткове відношення кількості пропонованих ЛЗ до кількості за-

Таблиця 1

Динаміка асортименту лікарських засобів групи A02B

| Назва, код   | 1997 р. |               | 2004 р. |               | Коефіцієнт росту | Кількість пропозицій | Коефіцієнт використання |
|--|---------|---------------|---------|---------------|------------------|----------------------|-------------------------|
|  | назв    | форма випуску | назв    | форма випуску |                  |                      |                         |
| <b>Засоби для лікування пептичної виразки, A02B</b>                |         |               |         |               |                  |                      |                         |
| <i>Анtagоністи <math>H_2</math>-рецепторів, A02BA</i>              | —       | —             | —       | —             | —                | 27                   | —                       |
| 01 Циметидин   | 3       | 6             | 3       | 28            | 4,7              | 2                    | 7,2                     |
| 02 Ранітидин   | 5       | 8             | 5       | 42            | 5,3              | 12                   | 18,6                    |
| 03 Фамотидин   | 4       | 9             | 9       | 28            | 3,1              | 13                   | 46,4                    |
| <i>Інгібітори «протонного насоса», A02BC</i>                       | —       | —             | —       | —             | —                | —                    | —                       |
| 01 Омепразол   | 2       | 4             | 19      | 24            | 6,0              | 14                   | 54,2                    |
| 02 Пантопразол   | —       | —             | 1       | 1             | н                | —                    | —                       |
| 03 Лансопразол   | —       | —             | 1       | 26            | н                | 1                    | 100,0                   |
| <i>Комбінації для ерадикації <i>Helicobacter pylori</i>, A02BD</i> | —       | —             | 4       | 4             | н                | 4                    | 100,0                   |
| <i>Інші препарати для лікування пептичної виразки, A02BX</i>       | —       | —             | —       | —             | —                | —                    | —                       |
| 02 Сукральфат  | 3       | 8             | 6       | 18            | 1,6              | 2                    | 15,4                    |
| 03 Пірензепін  | 2       | 6             | 7       | 14            | 1,9              | 3                    | 27,3                    |
| 05 Вісмуту субцитрат   | 1       | 1             | 6       | 7             | 8,0              | 5                    | 62,5                    |
| 14 Вісмуту субсаліцилат  | —       | —             | 1       | 1             | н                | 1                    | 100,0                   |
| 62 Вісмуту субнітрат   | 1       | 1             | 5       | 6             | 6,0              | 4                    | 66,6                    |

кові та вітрогінні», які, у свою чергу, поділяються на три групи: А — Антациди, В — Засоби для лікування пептичної виразки, Д — Вітрогінні.

Станом на 01.01.2004 р. в Україні зареєстровано 207 ЛЗ групи A02A і A02B. Ядерну групу (47,3 %) становлять антагоністи  $H_2$ -гістамінових рецепторів — 98 позицій при широті 3 (рис.), найменша кількість — це комбіновані ліки для ерадикації *Helicobacter pylori* (Н.р.) — 4 препарати або 1,9 %, хоча п'ять років тому в Україні ці ліки були відсутні. Частка вітчизняних ГЕЛЗ становить 13,5 %.

Для визначення тенденцій розвитку ринку ГЕЛЗ було проведено аналіз динаміки асортименту ЛЗ групи A02B у розрізі кожної класифікаційної групи за останніх п'ять років (табл. 1).

Встановлено, що за аналізований період

реєстрованих. Цей показник адекватно відображає попит і потребу в ЛЗ кожної досліджуваної групи. З даних, наведених в табл. 1, видно, що з групи блокаторів  $H_2$ -гістамінових рецепторів найбільший попит мають препарати групи фамотидину (46,4 %), а з 28 препаратів групи циметидину попитом користуються лише два. Розраховані показники росту і коефіцієнти використання вказують також на перспективність інгібіторів «протонної помпи» (54,2 і 100 %), препаратів вісмуту субцитрату (62,5 %) та вісмуту субнітрату (66,6 %).

Перспективними вважаються ЛЗ, які мають великий попит і доступні ціни. Задоволення потреби в таких ліках гарантує виробникам і операторам ринку економічну ефективність роботи, мінімізацію ризику і витрат на промоційну роботу. ВООЗ і Державна національна програма медикаментозного забезпечення задекларували основні вимоги до сучасних ЛЗ — високу ефективність, безпечність, доступність [3].

Для визначення попиту та доступності ГЕЛЗ слід було вивчити цінову кон'юнктуру ринку ЛЗ цієї групи. При вивчені цінової кон'юнктури визначали середню відпускну і роздрібну ціни, розмах варіації, коефіцієнт нестабільності [1, 2]. Розраховані дані наведено в табл. 2.

Виходячи з концепції соціально-етичного маркетингу, коефіцієнти нестабільності ціни із значенням більше 50 % вказують на некоректність, неетичність операторів ринку, що в кінцевому результаті негативно відбувається на інтересах і добробуті споживачів. Величина цих коефіцієнтів залежить насамперед від протяжності каналів, державної політики ціноутворення і тактики конкуренції. Розраховані нами коефіцієнти нестабільності (Кн) гуртових цін вітчизняних ЛЗ знаходяться в межах до 20 %, а більшості імпортних ЛЗ — в межах не більше 50 %.

У загальній сукупності пропозицій гуртовиків 39,5 % припадає на препарати групи омепразолу, 13,2 % — на препарати групи фамотидину, 6,1 % — на три ЛЗ для ерадикації Н.р. і лише 6,8 % — на ранітидин, який включений у Перелік ЛЗ, ціни яких підлягають державному регулюванню.

Позиціонування пропозицій гуртових фірм і аптек показало, що серед ГЕЛЗ найбільший попит у групі омепразолів має препарат «Оmez», капсули по 0,02 № 100 (Індія), а з вітчизняних ЛЗ — препарат «Омепразол», капсули по 0,02 № 30, що пояснюється їх відносно низькою вартістю (21,95 грн.).

З препаратів групи фамотидину великий попит мають таблетки «Квамател» і єдиний у цій групі парентеральний засіб — «Квамател», ампули по 20 мл № 5 («Гедеон Ріхтер»), а також таблетки фамотидину вітчизняних виробників, які за вартістю в шість разів доступніші.

З групи А02Х «Інші препарати» — попитом користуються таблетки «Вентер» (KRKA), «Де-нол» («Яманучі») і «Гастронорм» вітчизняного виробництва.

Розраховані Кн цін ГЕЛЗ свідчать про їх відносну стабільність та коректність і етичність гуртових операторів ринку, Кн роздрібних цін ГЕЛЗ здебільшого перевищують 50 %, що свідчить про некоректність та неетичність аптечних працівників при визначені роздрібних цін. Так, роздрібні ціни на вітчизняні ЛЗ груп омепразолу і омезу (капсули, Індія) незначно відрізняються, хоча відпускна ціна вітчизняних препаратів на 6 грн. менша. Неетичність і некоректна конкуренція аптек при ціноутворенні зменшує доступність адекватних вітчизняних ЛЗ. Першочергове включення вітчизняних ЛЗ, які мають попит, у регулюючі переліки ЛЗ сприятиме їх доступності та росту обсягів реалізації, що є позитивним для населення та вітчизняної фармацевтичної промисловості.

**Таблиця 2**  
**Цінова кон'юнктура ринку ГЕЛЗ**

| Код   | Назва лікарського засобу   | Виробник, країна   | Гуртовий ціни           |                           |                                 |                              | Розрібні ціни                |                                |                               |
|-------|--|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|       |  |  | кількість<br>пропозицій | %                         | середня<br>ціна                 | КН                           | найвищий<br>в аптеках, %     | середня ціна                   | КН                            |
| A02BA | Антигіости H <sub>2</sub> -рецепторів  |  | 88                      | 23,12                     | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| BA01  | Пиметилін, у т.ч.  |  | 12                      | 3,16                      | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
|       | Гістоділ, табл. по 0,2 № 50<br>Гістоділ, амп. по 0,2 № 10  | «Гелен Ріхтер», Угорщина<br>Те ж                                 | 7<br>5                  | 1,84<br>—                 | 12,20<br>14,92                  | 12,1<br>5,2                  | —                            | —                              | —                             |
| BA02  | Ранітідин, у т.ч.  |  | 26                      | 6,8                       | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
|       | Ранітідин, табл. по 0,15 № 10<br>Ранітідин, табл. по 0,15 № 10   | «Здоров'я», Україна<br>«Елегант», Індія                          | 10<br>4                 | 2,63<br>—                 | 1,46<br>1,77                    | 12,3<br>6,3                  | 100<br>5,5                   | 1,83                           | 35,0                          |
| BA03  | Фамотидин, у т.ч.  |  | 50                      | 13,16                     | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
|       | Квамател, табл. по 0,02 № 28<br>Квамател, табл. по 0,04 № 14<br>Квамател, амп. по 0,02 № 5<br>Фамотидин, табл. по 0,02 № 10<br>Фамотидин КМП, табл. по 0,02 № 10 | «Гелен Ріхтер», Угорщина<br>Те ж<br>«КМП»<br>«Здоров'я», Україна | 8<br>8<br>5<br>5        | 2,11<br>2,11<br>1,16<br>— | 21,52<br>19,05<br>31,62<br>2,84 | 27,6<br>4,04<br>38,5<br>16,2 | 83,3<br>88,8<br>33,3<br>61,1 | 24,6<br>23,39<br>34,52<br>3,67 | 63,0<br>53,0<br>108,0<br>61,0 |
| A02BC | Інгібтори «протонної помпи»  |  | 150                     | 39,5                      | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| BC01  | Омепразол, у т.ч.  |  | 36                      | 9,5                       | 21,95                           | 58,3                         | 93,4                         | 33,97                          | 93,4                          |
|       | Омез, капс. по 0,02 № 100<br>Омепразол, капс. по 0,02 № 30<br>Омепразол, капс. по 0,02 № 12<br>Проз. капс. по 0,02 № 30  | «Доктор Реддіс», Індія<br>«Сітрол», Україна<br>«Медітек», Індія  | 21<br>16<br>18          | 5,53<br>4,20<br>4,74      | 16,16<br>6,44<br>20,19          | 17,7<br>17,7<br>26,2         | 26,4<br>—<br>—               | 36,04                          | 26,4                          |
| BC03  | Ланспопразол   |  | 9                       | 2,4                       | 23,21                           | 28,0                         | —                            | —                              | —                             |
|       | Ланзаль, капс. по 0,03 № 20  | «Доктор Реддіс», Індія   | 9                       | 2,4                       | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| BD    | Комбінації для ерадикації Н.р.   |  | 23                      | 6,1                       | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
|       | Піобакт № 7<br>Хелікон, табл. № 36   | «Ранбаксі», Індія<br>Те ж  | 13<br>9                 | 3,42<br>2,37              | 65,83<br>28,81                  | 11,2<br>22,2                 | 28,2<br>15,2                 | 99,7<br>43,35                  | 24,4<br>20,5                  |
| A02BX | Інші препарати   |  | 30                      | 7,9                       | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| X02   | Сукралфат, у т.ч.  | KRKA, Словаччина   | 26                      | 6,8                       | 16,23                           | 6,8                          | 56,5                         | 24,23                          | 6,8                           |
|       | Вентер, табл. по 1,0 № 10  |  | 37                      | 9,74                      | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| X03   | Піремазепін, у т.ч.  |  | 19<br>18                | 5<br>4,74                 | 13,94<br>30,45                  | 18,7<br>15,6                 | 39,1<br>13,0                 | 28,05<br>50,00                 | 18,7<br>15,6                  |
|       | Гастроенін, табл. по 0,025 № 20<br>Гастроенін, амп. по 0,01 № 5  | «Бернг Інгельгайм», Німеччина<br>Те ж                            | 30                      | 7,9                       | —                               | —                            | —                            | —                              | —                             |
| X05   | Вісмуту субнітрат, у т.ч.  |  | 13                      | 3,42                      | 84,69                           | 11,43                        | 6,5                          | 128,00                         | 11,43                         |
|       | Де-нол, табл. по 0,12 № 112<br>Гастронорм, табл. № 100   | «Ямануці», Японія<br>«Галіофарм», Україна                        | 8                       | 2,1                       | 16,92                           | 10,5                         | 28,3                         | 27,97                          | 10,5                          |

## Висновки

1. Аналіз динаміки асортименту ГЕЛЗ вказує на зростання попиту і тим самим на перспективність препаратів групи блокаторів  $H_2$ -рецепторів, ЛЗ групи омепразолу, солей вісмуту та комбінацій для ерадикації Н.р.

2. На підставі результатів аналізу товарної та цінової кон'юнктури гуртового та роздрібного ринку ГЕЛЗ встановлена ядерна група ГЕЛЗ, які користуються найбільшим попитом і доступні за ціною («Квамател», таблетки та ампули («Гедеон Ріхтер»), таблетки фамотидину та ранітидину вітчизняного виробництва, капсули омепразолу та оmezу («Доктор Реддіс», Індія), де-нолу («Яманучі»), таблетки та ампули гастроципіну («Берінгер Інгельгайм») та гастронорму («Галичфарм»).

3. Розраховані коефіцієнти нестабільності роздрібних цін свідчать про неетичність і некоректну конкуренцію аптек при встановленні цін на вітчизняні ЛЗ, особливо з групи омепразолу.

4. Для збільшення доступності ЛЗ і захисту вітчизняного виробника доцільно в переліки, регулюючі державне ціноутворення, включити вітчизняні ЛЗ фамотидину та омепразолу.

1. Громовик Б.П., Гасюк Г.Д., Мороз Л.А. та ін. Фармацевтичний маркетинг. — Львів: Наутілус, 2000. — 320 с.
2. Громовик Б.П., Гасюк Г.Д., Левицька О.Р. Фармацевтичний маркетинг: теоретичні та прикладні засади. — Вінниця: Нова книга, 2004. — 464 с.
3. Державна програма забезпечення населення лікарськими засобами на 2004—2010 роки. // Еженедельник «Аптека». — 2003. — № 29 (400). — С. 80.
4. Зіменковський А.Б., Сятина В.Я. // Ліки України. — 2005. — № 1. — С. 46—48.
5. Немченко А.С., Дмитрієвський Д.І., Панфілова Г.Л. та ін. // Фармац. журн. — 1995. — № 3. — С. 52—57.
6. Рудень В.В. Страхова медицина і медичне страхування. — Львів, 1999. — 304 с.

Надійшла до редакції 29.06.2005.

*O.L.Grom, V.J.Sjatunja, J.O.Grom*

## КОМПЛЕКСНОЕ МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Ключевые слова:** рынок гастроэнтерологических лекарственных средств, маркетинг, динамика, спрос, доступность, мониторинг цен

Изучены товарная и ценовая конъюнктура отечественного рынка гастроэнтерологических лекарственных средств, установлена группа перспективных лекарственных средств, имеющих большой спрос, доказана неэтичность и некорректность аптечных работников при установлении розничных цен.

*O.L.Grom, V.J.Sjatunja, J.O.Grom*

## COMPLEX MARKETING ANALYSES OF GASTROENTEROLOGICAL MEDICINES MARKET

**Key words:** market gastroenterological medicines, marketing, dynamics, demand, availability, price monitoring

## SUMMARY

The commodity conjuncture and price situation of domestic market of gastroenterological medicines were under research. List of medicines with high demand were determined. Nonethical establishment of the retail prices on medicines is proved.



*A.C. НЕМЧЕНКО, д-р фармац. наук, проф.,  
A.A. КОТВІЦЬКА, канд. фармац. наук, доц., O.O. СУРІКОВ, магістрант  
Національний фармацевтичний університет*

**ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ВПЛИВУ НА ВИПИСУВАННЯ  
ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ  
ЗГІДНО ІЗ СТАНДАРТАМИ GPP  
(на прикладі фармакотерапії гастроентерологічних захворювань)**

**Ключові слова:** використання лікарських засобів, належна фармацевтична практика, гастроентерологія

В умовах значних темпів розвитку фармацевтичного ринку, коли в світі зареєстровано більше 300 тисяч торгових назв лікарських препаратів, що створені на основі усього 3,5 тисяч активних хімічних речовин (співвідношення 1:85), постала одна з найважливіших проблем охорони здоров'я — організація ефективної системи лікарського забезпечення населення. В Україні темпи росту реєстрації препаратів, насамперед за імпортом, вражають: якщо на початок поточного року їх число становило 9944, то тільки за півроку ця цифра зросла майже до 13 000, тобто на 30,7 %. Разом з цим, згідно із статистикою лікар-терапевт у своїй практиці використовує в середньому 40—60 препаратів, лікар — спеціаліст стаціонару — 80—100. За таких умов потрібна ефективна державна політика регулювання як реєстрації лікарських препаратів, так і їх обігу.

У 2001 р. Комітетом Верховної Ради з охорони здоров'я населення, материнства та дитинства разом з кафедрою ОЕФ Національного фармацевтичного університету була започаткована політика основних лікарських засобів (ОЛЗ) на базі відповідного Національного переліку (постанова ВР № 2564 від 21.06.2001 р.) [3].

Сьогодні постають питання створення, з одного боку, національної системи реєстрації лікарських препаратів, а з другого, — розробка національної лікарської політики, яка повинна бути спрямована на доступність, насамперед ОЛЗ, для всіх верств населення; якість лікарських засобів та фармацевтичної допомоги; раціональне використання лікарських препаратів. Реалізація останньої мети можлива лише за умов розробки національних стандартів належної фармацевтичної практики, що стосуються одного з головних її елементів — фармацевтичної діяльності, пов'язаної з впливом на прописування та раціональне використання ліків.

Згідно з вимогами ВООЗ до належної фармацевтичної практики [6, 7] національні стандарти необхідні для таких напрямків діяльності стосовно цього елемента GPP:

- аналіз даних з використання лікарських засобів у медичній та фармацевтичній практиці, у т.ч. обсягів споживання ліків;
- оцінка якості рецептурних даних, які надаються провізору та фармацевту;
- розробка довідкових джерел фармацевтичної інформації, які знаходяться в розпорядженні провізора та фармацевта;
- оцінка рекламної інформації щодо лікарських препаратів;
- розповсюдження фармацевтичної інформації в рамках офіційної аптечної мережі;
- створення освітянських програм для працівників охорони здоров'я;
- організація роботи з лікарями стосовно виписаних рецептів;
- оцінка конфіденційних даних стосовно окремих категорій пацієнтів;

— розробка формуллярних переліків за умов впровадження формуллярної системи.

Основою комплексу національних стандартів повинні стати нові Правила виписування рецептів та відпуску лікарських засобів з аптек (замість наказу МОЗ України № 117), в проекті яких не враховано багато важливих аспектів GPP, а саме:

— документування процесу ведення фармацевтичної практики в аптечних закладах;

— інформування та консультування лікарів загальної практики та інших медичних працівників з питань виписування лікарських препаратів;

— консультування пацієнтів з питань використання рецептурних та безрецептурних лікарських засобів.

Очевидно, зазначені аспекти необхідно врегулювати додатково розробленими нормативно-правовими актами.

Особливої уваги заслуговує документування фармацевтичної практики в аптечних закладах, оскільки всі процеси оцінки, аналізу, розробки та організації лікарського забезпечення пацієнтів повинні базуватися на достатніх за обсягом та достовірних даних щодо виписування та використання лікарських засобів. Сьогодні в аптеках ведеться (часто просто формально) єдиний обліковий документ рецептури — Журнал обліку рецептури, який дає обмежену кількісну інформацію стосовно рецептури. Інформація щодо безоплатних та пільгових рецептів, а також щодо відпуску наркотичних та психотропних лікарських препаратів подається дещо ширше, але в рецептурі, як правило, тільки аптек комунальної власності це незначний відсоток. Слід відзначити важливість показника рецептури, тому що саме він відрізняє аптеку від інших закладів охорони здоров'я і торгових організацій.

З урахуванням існуючого досвіду [8] нами запропонована концептуальна модель документування фармацевтичної практики в аптечних закладах (рис. 1).

Запропонована модель охоплює комплекс показників (індикаторів) стосовно структури аптечного закладу, процесу, віддачі, кінцевого результату. Наприклад, до показників віддачі можна віднести проміжні результати, а саме: обсяг зібраних статистичних даних щодо використання лікарських засобів; кількість прописаних препаратів, що входять до Національного переліку ОЛЗ, їх відсоток у загальній кількості, а також обсяги продажів цих ОЛЗ. До показників кінцевого результату відносяться, наприклад, зміни у витратах на ліки;



Рис. 1. Концептуальна модель документування фармацевтичної практики в аптеках

використання лікарями загальної практики економічно та клінічно ефективних схем фармакотерапії; відсоток ОЛЗ згідно з Національним переліком, які користуються найбільшим попитом; рекомендації щодо включення ефективних препаратів до Національного або Формулярного переліків.

Історичний аналіз вітчизняного досвіду з інформаційної роботи [2], яка достатньо широко велась провізорами та фармацевтами аптек як серед лікарів, так і серед населення, свідчить про необхідність відновлення на якісно новому рівні належної фармацевтичної практики функцій інформування та консультування, розробки регулюючих (у т.ч. формуллярних) переліків.

За стандартами належної фармацевтичної практики до діяльності провізорів входить оцінка споживання населенням лікарських засобів. Саме цей показник частково дає уяву про ефективність фармакотерапії, яка розглянута нами на прикладі гастроентерології.

Актуальність проблем, пов'язаних із сучасним станом гастроентерології та перспективами її подальшого розвитку, обумовлена продовженням зростання частоти виявлення нових хвороб та поширеністю захворювань органів травлення, їх тяжким та нерідко прогресуючим перебіgom, що призводить до передчасної інвалізації та смерті хворих, необхідністю удосконалення методів лікування.

За даними Центру медичної статистики МОЗ України, показник поширеності захворювань кишково-шлункової системи виріс з 1990 р. на 71,9 % і в 2003 р. становив 15 676,9 на 100 тис. населення, а захворюваність населення зросла на 18,3 % і становила у 2003 р. 2365,1 випадку на 100 тис. населення [1], тобто на гастроентерологічні захворювання хворіє більше ніж кожний десятий громадянин країни.

Хвороби органів травлення привертають до себе увагу своїм соціальним значенням. Для них характерна розповсюдженість серед широких верств населення, особливо серед людей працездатного віку, найбільша втрата тимчасової та стійкої працездатності, немалій рівень смертності. За госпіталізацією хворих захворювання органів травлення займають друге місце після захворювань серцево-судинної системи.

На підставі даних аналізу показників роздрібних продажів нами було встановлено, що група А — лікарські засоби, які впливають на травну систему та метаболізм, займає перше місце і становить за 2004 р. 24 % (рис. 3) [4].

Якщо порівняти ці дані з об'ємами продажів на інших ринках світу (табл. 1), то стан ще більш вражаючий. Саме тому слід звернутися до схем лікування та проаналізувати їх.

В Україні наказом МОЗ № 507 від 28.12.2002 р. затверджено «Нормативи надання медичної допомоги населенню в амбулаторно-поліклінічних закладах за спеціальністю «гастроентерологія».

На базі стандартів лікування та переліку основних (життєво необхідних) лікарських засобів має бути сформований формулляр лікарських засобів, чого, на жаль, до цього часу не було зроблено. І в цьому разі на допомогу приходить досвід інших країн, насамперед Великої Британії, де формуллярна система з'явилася першою в світі, та Російської Федерації — країни, близької за соціально-економічним станом до України [5]. Результати аналізу представлено в табл. 2.

Аналіз переліків дає підставу зробити висновок, що вітчизняні стандарти були складені з урахуванням формуллярних переліків ін-

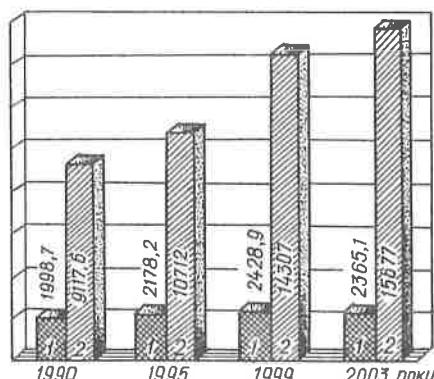


Рис. 2. Діаграма захворюваності та поширеності хвороб органів травлення на 100 тис. населення:

1 — захворюваність на хвороби органів травлення,  
2 — поширеність хвороб органів травлення

ших країн. Перелік ОЛЗ містить всі основні групи препаратів, необхідних для лікування виразкової хвороби. Але слід відзначити, що до стандартів лікування включений препарат «Мізопростол», який не представлений на фармацевтичному ринку України. Також необхідно переглянути перелік ОЛЗ щодо можливості включення до нього кларитроміцину. Помилки були допущені і при зазначеній кодової класифікації препаратів, де група G — це засоби, що впливають на сечостатеву систему та статеві гормони; у той же час антибактеріальні препарати слід віднести до групи J — протимікробні засоби для системного застосування (J01A A07 Тетрациклін; J01F A09 Кларитроміцин; J01C A01 Амоксицилін; J01X D01 Метронідазол; J01X E01 Південні нітрофурану). А саме коди ATХ класифікації лікарських засобів використовуються при проведенні порівняльних статистичних досліджень споживання лікарських засобів на фармацевтичних ринках країн світу.

Основним принципом при формуванні загальнодержавних переліків та стандартів є використання міжнародних непатентованих назв лікарських засобів, бо це дозволяє забезпечити гнучку тактику відбору, закупівель та призначень і використання ліків. Наприклад, якщо у Британському Національному Формулярі зазначені непатентовані назви, то їх слід використовувати при виписуванні рецепта, що дає змогу фармацевту відпустити будь-який аналогічний препарат, щоб попередити затримку початку терапії. Єдиним винятком є випадки, при яких аспект біодоступності настільки важливий, що пацієнт завжди має приймати препарат з однією і тією ж патентованою назвою. У такому разі в рецепті вказується саме ця назва. Якщо ж звернутися до вітчизняних стандартів, то до них потрапили торгові назви препаратів (Амоксил-КМП (група Амоксициліну); Віс-нол (Вісмуту субцитрат); Фосфалюгель (Алюмінію фосфат).

Використання патентованих назв лікарських засобів можливе лише при створенні протоколів лікування і в цьому дуже важливу роль відіграє провізор. Рішення щодо конкретних торгових назв препаратів приймаються тендерним комітетом, куди входять керівники органів і закладів охорони здоров'я, спеціалісти в галузі фармацевтичної діяльності та фінансисти. Фармацевтичні працівники у своїй повсякденній роботі стикаються з фінансово-закупівельною діяльністю, тобто аналізом цін та умов комерційних пропозицій постачальників. Це не властиве медичним працівникам, і саме тому їм потрібна допомога у фармакоекономічній оцінці лікарських засобів при створенні формулярів.

#### Таблиця 1

*Об'єм продажів лікарських засобів групи A в інших країнах світу, %*

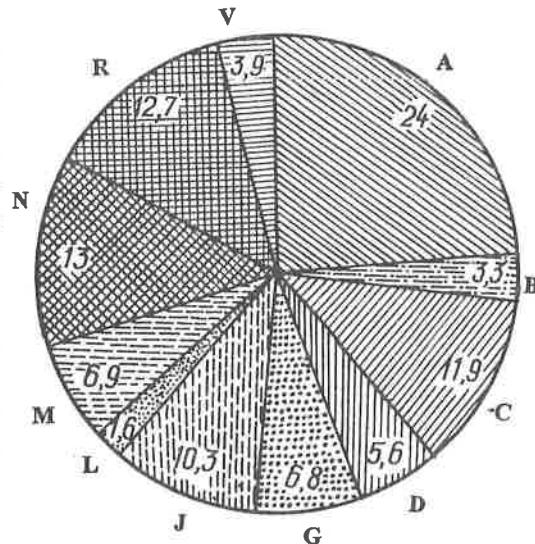


Рис. 3. Структура аптечних продажів в Україні (% у вартісному виразі):

A — засоби, що впливають на травну систему та метаболізм, B — засоби, що впливають на систему крові та гемопоез, C — засоби, що впливають на серцеп-судинну систему, D — дерматологічні засоби, G — засоби, що впливають на сечо-статеву систему та статеві гормони, J — протимікробні засоби для системного застосування, L — антисептичні та імуномодулюючі засоби, M — засоби, що впливають на опорно-руховий апарат, N — засоби, що впливають на нервову систему, R — засоби, що діють на респіраторну систему, V — інші засоби

Таблиця 2

Аналіз формуллярних переліків Великої Британії, Російської Федерації та України для лікування виразкової хвороби

| Препарати Британського формуллярного переліку  | Федеральне керівництво по використанню ЛЗ (Росія)   | ЛЗ, що входять до стандартів лікування в Україні |
|--|---|--|
| <b>Антагоністи <math>H_2</math>-рецепторів</b>   |   |  |
| Нізатидин  |   |  |
| Нізатидин, капс. по 300, 150 мг<br>Axid®, капс. по 150, 300 мг<br>Axid®, р-н д/ін. по 25 мг/мл   | —   | —  |
| Ранітидин  |   |  |
| Ранітидин, табл. по 150, 300 мг<br>Zantak®, табл. по 150, 300 мг<br>Zantak®, сироп по 75 мг/5 мл<br>Zantak®, р-н д/ін. по 25 мг/мл           | Ранітидин®, табл. п/о по 150 мг<br>Зантак®, табл. по 75, 150, 300 мг<br>Зантак®, шип. табл. по 150 мг<br>Зантак® р-н д/ін. 50 мг/2 мл | —  |
| Ранітидициу вісмуту цітрат   |   |  |
| —  | Пілорид®, табл. п/о по 0,4 г  | —  |
| Фамотидин  |   |  |
| Фамотидин, табл. по 20, 40 мг<br>Pepcid®, табл. по 20, 40 мг п/о   | Фамотидин®, табл. по 20 мг<br>Квамател®, табл. по 20, 40 мг<br>Квамател®, ліофіл. пор.<br>по 20 мг                                    | Фамотидин, табл. по 20 мг                        |
| Циметидин  |   |  |
| Циметидин, табл. по 200, 400, 800 мг<br>Tagamet®, табл. по 200, 400 мг<br>Tagamet®, сироп по 200 мг/5 мл<br>Tagamet®, р-н д/ін. по 100 мг/мл | —   | —  |
| <b>Хелати та комплексні сполуки</b>  |   |  |
| Трикалію дицитровісмутат   |   |  |
| Трикалію дицитровісмутат<br>De-noltab®, табл. п/о по 120 мг  | Вісмуту трикалію дицитрат<br>Де-нол®, табл. по 120 мг   | Віс-нол®, табл.<br>по 120 мг                     |
| Сукральфат   |   |  |
| Сукральфат, табл. по 1 г<br>Antepsin®, табл. по 1 г<br>Antepsin®, суп. 1 г/5 мл  | Вентер®, табл. по 0,5 г   | —  |
| <b>Аналоги простагландинів</b>   |   |  |
| Мізопростол  |   |  |
| Cytotec®, табл. по 200 мкг   | Сайтотек®, табл. по 200 мкг   | Мізопростол, табл.<br>по 200 мг                  |
| <b>Інгібітори протонної помні</b>  |   |  |
| Лансопразол  |   |  |
| Zoton®, капс. по 15, 30 мг<br>Zoton®, пор. д/п сусп. по 30 мг  | Лансофед®, капс. по 30 мг   | Лансопразол®, табл.<br>по 30 мг                  |
| <b>Лансопразол, комбінації з антибактеріальними засобами</b>   |   |  |
| HeliClear® лансопразол, капс.<br>по 30 мг № 14,<br>амоксицилін, капс. по 500 мг<br>№ 28,<br>кларитроміцин, табл. по 500 мг<br>№ 14           |   |  |
| HeliMet® лансопразол, капс. по<br>30 мг,<br>кларитроміцин, табл. по 500 мг,<br>метронідазол, табл. по 400 мг<br>№ 14                         | —   | —  |

Продовження таблиці 2

| Препарати Британського формуллярного переліку  | Федеральне керівництво по використанню ЛЗ (Росія)   | ЛЗ, що входять до стандартів лікування в Україні |
|--|---|--|
| <b>Омепразол</b>   |   |  |
| Омепразол, капс. по 10, 20, 40 мг<br>Losec®, табл. по 10, 20, 40 мг<br>Losec®, капс. по 10, 20, 40 мг<br>Losec®, пор. д/п ін. р-ну   | Лосек®, капс. по 10, 20 мг<br>Лосек®, пор. д/п ін./р-ну по 20 мг<br>Лосек МАПС®, табл. п/о по 10, 20, 40 мг | Омепразол®, табл. по 20 мг                       |
| <b>Пантопразол</b>   |   |  |
| Protium®, табл. по 20, 40 мг<br>Protium®, пор. д/п ін. р-ну по 40 мг   | —   | —  |
| <b>Рабепразол натрію</b>   |   |  |
| Pariet®, табл. по 10, 20 мг  | Парієт®, табл. п/о по 10, 20 мг   | —  |
| <b>Езомепразол</b>   |   |  |
| Nexium®, табл. по 20, 40 мг  | —   | —  |
| <b>Антибіотики пеницилінового ряду</b>   |   |  |
| —  | Амоксицилін по 500 мг   | Амоксил-КМП® по 500 мг                           |
| <b>Антибіотики макроліти</b>   |   |  |
| —  | Кларитроміцин по 500 мг   | Кларитроміцин по 500 мг                          |
| <b>Антибіотики тетрациклінового ряду</b>   |   |  |
| —  | Тетрациклін по 500 мг   | Тетрациклін по 500 мг                            |
| <b>Препарати імідазолу</b>   |   |  |
| —  | Метронідазол по 500 мг  | Метронідазол по 500 мг                           |
| <b>Препарати нітрофуранів</b>  |   |  |
| —  | —   | Фуразолідон по 10 мг                             |
| <b>Антациди</b>  |   |  |
| <b>Комбіновані препарати</b>   |   |  |
| <b>Алмагель</b>  |   |  |
| —  | Алмагель®, сусп. по 170, 200 мл   | —  |
| <b>Маалокс</b>   |   |  |
| —  | Маалокс®, сусп. по 15 мл  | —  |
| <b>Фосфалюгель</b>   |   |  |
| —  | Фосфалюгель®, гель по 16 г  | Фосфалюгель®, гель по 16 г                       |
| <b>Інші засоби для лікування виразкової хвороби</b>  |   |  |
| <b>Карбеноксолон, комбінації</b>   |   |  |
| Карбеноксолон, комбінації<br>Rugostone®, табл. жувальні, карбеноксолон натрію 20 мг, кислота альгінова 600 мг, алюмінію гідроксид 240 мг, магнію триксилат 60 мг, натрію бікарбонат 210 мг | —   | —  |

Формулярний довідник також включає додатки, які містять дані щодо використання, взаємодії і особливих випадків при використанні лікарських засобів. І саме фармацевтичні працівники з їх фаховими знаннями про властивості препаратів мають допомогти врахувати всі нюанси при формуванні формуляря.

- Голубчиков М.В. // Сучасна гастроентерологія. — 2000. — № 1. — С. 17—21.
- Парновський Б.Л. // Вісн. фармації. — 1993. — № 1—2. — С. 143—145.
- Постанова Верховної Ради України № 2564-III від 21.06.2001 «Про інформацію Кабінету Міністрів України про здійснення політики регулювання цін на лікарські засоби і вироби медичного призначення» // Юридичні аспекти фармації. — 2001. — № 14. — С. 2.
- Розничний фармрынок Україны. Итоги 2004 г. Размышления по поводу рынка образца 2005 г. // Еженедельник «Аптека». — 2005. — № 8.
- Холоденко Н., Спасокукоцкий А. // Там же. — 2004. — № 38.
- Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. — Milbank Memorial Fund Quarterly. — 1966. — № 44. — S. 166—204.
- Good pharmacy practice (GPP) in community and hospital pharmacy settings. — Geneva: WHO, 1996 (WHO/PHARM/DAP/96.1).
- Good pharmacy practice in Europe. Pharmaceutical Group of the European Union PGEU, Community pharmacists, 1998.

Надійшла до редакції 06.07.2005.

*A.C. Немченко, A.A. Котвицкая, A.A. Суриков*

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЛИЯНИЯ НА ВЫПИСЫВАНИЕ  
И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ  
СОГЛАСНО СТАНДАРТАМ ГПП  
(на примере фармакотерапии гастроэнтерологических заболеваний)**

Рассмотрены основные направления разработки национальных стандартов в рамках надлежащей фармацевтической практики, касающиеся выписывания и рационального использования лекарственных средств. Предложена концептуальная модель документирования надлежащей фармацевтической практики. Рассмотрено состояние гастроэнтерологических заболеваний и фармацевтической помощи населению, по данным аптечных продаж. Проведен анализ отечественных стандартов лечения, указаны его недостатки. Выделены аспекты участия фармацевтических работников при формировании формуллярных перечней.

*A.C. Nemchenko, A.A. Kotvytskaya, O.O. Surykov*

**BASIC PRINCIPLES OF INFLUENCE ON EXCERPTIONS  
AND RATIONAL MEDICINE USE ACCORDING TO THE INTERNATIONAL GPP STANDARD  
(of the example of gastroenterology diseases farmakoterapy)**

**SUMMARY**

Basic directions of national standard work out within the according to the good pharmaceutical practice has been shown in the article. They are concerning excersptions and the rational use of medicines. The conceptual model of documenting of the good pharmaceutical practice is offered. The state of gastroenterology diseases and pharmaceutical aid to the population has been considered, from data based on pharmacy sales. The analysis of domestic standard of treatment is done, his failings are indicated. The aspects of pharmacist participation in forming of formula lists are considered.

УДК 614.27

*В.М. ТОЛОЧКО, д-р фармац. наук, проф., Т.І. ЄРМОЛЕНКО, здобувач  
Національний фармацевтичний університет*

**ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ХВОРІХ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ В УМОВАХ  
СТАЦІОНАРНОГО ЛІКУВАННЯ**

**Ключові слова:** лікарське забезпечення, сечокам'яна хвороба, мінімальна вартість лікування

Актуальним завданням фармакоекономіки є раціональний вибір лікарських засобів для забезпечення ефективного і безпечного лікування при мінімізації витрат на нього [1—3, 6, 7]. Такий підхід має важливе значення в лікуванні хворих сечокам'яною хворобою (СКХ) в умовах стаціонару, бо найраціональніші

варіанти консервативного лікування сприяють зменшенню частоти оперативних втручань і виникнення ускладнень при перебігу хвороби. СКХ є розповсюдженним урологічним захворюванням, що виникає внаслідок патологічних аномалій нирок, порушень уродинаміки верхніх сечових шляхів, мікроциркуляції, під впливом відхилень від норми функціонування багатьох систем людини від народження, придбання патологій протягом життя, погіршення соціально-економічних умов проживання, екології навколишнього середовища тощо [4, 8–10].

Саме вищезазначене зумовило мету нашого дослідження — з'ясувати фармацеекономічні аспекти лікарського забезпечення хворих СКХ в умовах стаціонарного лікування, оскільки було встановлено, що питома вага СКХ у загальній нозологічній структурі ниркових захворювань становить 8,3 % і має тенденцію до зростання (+6,02 %) (табл. 1). Дослідження проводили у стаціонарі Харківського обласного клінічного центру урології і нефрології ім. В.І.Шаповалова (ХОКЦУН).

Вивчення статистичних даних свідчить, що серед методів лікування хворих СКХ оперативні втручання сягають 33,23 %. Тому існує проблема щодо скорочення їх кількості шляхом підвищення ефективності результатів консервативного лікування та зменшення витрат на лікарські засоби без погіршення якості лікування.

Для безпосереднього вивчення цього питання методом випадкової вибірки було відібрано 200 історій хвороб, аналіз яких показав, що загальна номенклатура лікарських засобів для консервативного лікування хворих СКХ в умовах стаціонару сягає 37 найменувань (табл. 2).

З даних, наведених у табл. 2, видно, що фармакотерапія хворих СКХ багато в чому диференційована залежно від клінічного перебігу захворювання. Так, за звичайних обставин лікарськими засобами першого ряду є спазмолітики (16,2 %) і аналгетики (16,2 %). У разі загрози розвитку запальних ускладнень необхідні антибіотики (27,0 %) й антимікробні засоби (13,5 %). Питома вага лікарських засобів інших фармакотерапевтичних груп у лікуванні хворих значно менша — від 2,7 до 5,4 %.

Беручи до уваги те, що в термінах перебування хворих СКХ у стаціонарі і у перебігу хвороб існує різниця, використання лікарських засобів у кожному конкретному випадку різне. Тому для узагальнення даних щодо використання лікарських засобів необхідно мати середні значення потреби в них на курс лікування. Для цього нами були складені картки потреби в лікарських засобах (на кожне їх найменування), що дозволило в подальшому розраховувати середні значення використання лікарських засобів на курс лікування одного хворого за формулою [11]

$$\bar{X} = \frac{\sum x_n}{n}, \quad (1)$$

де  $\bar{X}$  — середнє значення використання лікарських засобів на курс лікування одного хворого;

$x_n$  — сумарне значення використання лікарських засобів за всією сукупністю хворих;

$n$  — кількість історій хвороб, що вивчались.

Результати розрахунків наведені у табл. 3.

Таблиця 1

Питома вага хворих СКХ серед загальної кількості стаціонарних хворих нирковими захворюваннями в ХОКЦУН протягом 2003—2004 років

| Роки | Загальна кількість хворих із захворюваннями нирок |          |      |       |      |                  |     |
|------|---|----------|------|-------|------|------------------|-----|
|      | усього  | чоловіки |      | жінки |      | у т.ч. хворі СКХ |     |
|      |   | абс.     | %    | абс.  | %    | абс.             | %   |
| 2003 | 1588  | 849      | 53,5 | 739   | 46,5 | 132              | 8,3 |
| 2004 | 192,6   | 1049     | 54,5 | 877   | 45,5 | 160              | 8,3 |

Таблиця 2

Номенклатура лікарських засобів для консервативного лікування хворих СКХ в умовах стаціонару

| Фармакотерапевтична група лікарських засобів, їх найменування та кількість  | Пітому вага групи серед загальної номенклатури, % | Фармакотерапевтична група лікарських засобів, їх найменування та кількість                               | Пітому вага групи серед загальної номенклатури, % |
|---|---|--|---|
| Антибіотики*, 10 препаратів<br>Абактал<br>Амоксіклав<br>Гентаміцин<br>Зинацеф<br>Іфіципро<br>Норфлоксацин<br>Офлоксацин<br>Фортум<br>Цефазолін<br>Цефтриаксон | 27,0  | Спазмолітики, 6 препаратів<br>Баралгетас<br>Но-Шпа<br>Папаверин<br>Еуфілін<br>Максиган<br>Спазмоцистенал | 16,2  |
| Антимікробні засоби*, 5 препаратів<br>Нітроксолін<br>5-НОК<br>Фурагін<br>Фурадонін<br>Метропіл  | 13,5  | Діуретики, 2 препарати<br>Фуросемід (лазикс)<br>Верошпірон   | 5,4   |
| Уроантисептики*, 1 препарат<br>Уролесан   | 2,7   | Літолітики, 2 препарати<br>Блемарен<br>Фітоліт   | 5,4   |
| Антикандинозні засоби*, 2 препарати<br>Ністатин<br>Флюконазол   | 5,4   | Засоби для вуглеводного живлення, 1 препарат<br>Розчин глюкози   | 2,7   |
| Аналгетики, 6 препаратів<br>Промедол<br>Омнопон<br>Кетонал<br>Кетанов<br>Ренальган<br>Анальгін  | 16,2  | Плазмозамінники і дезінтоксикаційні засоби, 2 препарати<br>Реополіглюкін<br>Розчин натрію хлориду 0,9 %  | 5,4   |

\*Використовується при розвитку запальних явищ, а також при загрозі їх виникнення як профілактичні засоби.

З даних, поданих у табл. 3, видно, що кожному найменуванню лікарських засобів відповідає певне середнє значення його використання на курс лікування одного хворого, яке коливається в широких межах. А тому важливо було провести оцінки значень цього показника для встановлення мінімального переліку лікарських засобів для лікування хворих СКХ в умовах стаціонару. Для цього нами був використаний коефіцієнт інтенсивності ( $K_i$ ) призначення кожного лікарського засобу, який розраховували за формулою [11]

$$K_i = \frac{n}{N}, \quad (2)$$

де  $n$  — кількість історій хвороб, за якими хворим призначали лікарський засіб;  
 $N$  — загальна кількість історій хвороб за вибіркою.

У результаті нами було встановлено, що значення  $K_i$  для відібраних 37 найменувань лікарських засобів коливається від 0,03 до 0,89 (табл. 3). За значеннями  $K_i$  найчастіше призначаються такі лікарські засоби, як но-шпа по 2 мл № 25 ( $K_i = 0,89$ ), баралгетас по 5 мл № 5 ( $K_i = 0,74$ ), лазикс 10 мг по 2 мл № 10 ( $K_i = 0,68$ ), фітоліт № 50 ( $K_i = 0,59$ ), анальгін 50 % по 2 мл № 10 ( $K_i = 0,43$ ), папаверин 2 % по 2 мл № 10 ( $K_i = 0,32$ ), верошпірон по 25 мг № 20 ( $K_i = 0,28$ ), кетонал 100 мг по 2 мл № 10 ( $K_i = 0,24$ ).

Таблиця 3

Узагальнені показники використання лікарських засобів для консервативного лікування хворих СКХ в умовах стаціонарного лікування

| Найменування лікарських засобів       | Одиниці виміру | $\bar{X}$ | $K_i$ | $P_i, \%$ |
|---------------------------------------|----------------|-----------|-------|-----------|
| Слазмоцистенал 10 мл                  | амп.           | 0,5       | 0,05  | 8,8       |
| Промедол 2 % по 1 мл № 5              | «              | 1,71      | 0,18  | 7,0       |
| Омнопон 2 % по 1 мл № 5               | «              | 1,74      | 0,14  | 6,3       |
| Кетанов 300 мг по 1 мл № 10           | «              | 2,2       | 0,12  | 21,0      |
| Еуфілін 2,4 % по 5 мл № 10            | «              | 4,2       | 0,08  | 7,7       |
| Лазикс 10 мг по 2 мл № 10             | «              | 4,85      | 0,068 | 4,2       |
| Ренальган по 5 мл № 5                 | «              | 5,14      | 0,22  | 47,0      |
| Кетонал 100 мг по 2 мл № 10           | «              | 5,5       | 0,24  | 0,83      |
| Максиган по 5 мл № 5                  | «              | 6,0       | 0,02  | 7,4       |
| Верошпірон по 25 мг № 20              | табл.          | 6,75      | 0,28  | 7,6       |
| Флюконазол по 50 мг № 10              | «              | 7,2       | 0,19  | 7,0       |
| Метрогіл 500 мг по 100 мл             | фл.            | 7,3       | 0,14  | 10,3      |
| Баралгетас по 5 мл № 5                | амп.           | 8,2       | 0,74  | 7,5       |
| Абактал 400 мг по 5 мл № 10           | «              | 9,6       | 0,06  | 10,8      |
| Зинацеф по 750 мг                     | фл.            | 10,0      | 0,09  | 5,2       |
| Фортум по 1,0 г                       | «              | 10,0      | 0,02  | 8,0       |
| Анальгін 50 % по 2 мл № 10            | амп.           | 10,4      | 0,43  | 1,4       |
| Цефтриаксон по 1,0 г                  | фл.            | 10,5      | 0,06  | 7,9       |
| Но-Шпа по 2 мл № 25                   | амп.           | 10,65     | 0,89  | 15,8      |
| Уролесан по 25 мл                     | фл.            | 11,0      | 0,17  | 28,0      |
| Гентаміцин 4 % по 2 мл № 10           | амп.           | 11,3      | 0,05  | 2,8       |
| Папаверин 2 % по 2 мл № 10            | «              | 11,9      | 0,32  | 6,6       |
| Цефазолін по 1,0 г                    | фл.            | 12,3      | 0,12  | 2,6       |
| Iфіципро по 500 мг № 10               | табл.          | 12,9      | 0,07  | 8,0       |
| Амоксиклав по 600 мг № 5              | фл.            | 13,8      | 0,03  | 10,6      |
| Норфлоксацин по 400 мг № 10           | табл.          | 14,0      | 0,04  | 45,0      |
| Офлоксацин по 200 мг № 10             | «              | 15,6      | 0,11  | 2,5       |
| Ністатин по 500 тис. од. № 20         | «              | 29,3      | 0,15  | 3,9       |
| Фурагін по 50 мг № 30                 | «              | 29,5      | 0,19  | 12,7      |
| Фурадонін по 100 мг № 20              | «              | 38,5      | 0,10  | 19,1      |
| Фітоліт № 50                          | «              | 42,97     | 0,59  | 23,4      |
| Нітроксолін по 50 мг № 10             | «              | 52,0      | 0,03  | 13,9      |
| 5-НОК по 50 мг № 50                   | «              | 58,9      | 0,06  | 3,6       |
| Блемарен по 200 г                     | г              | 140,9     | 0,21  | 2,8       |
| Реополіглюкін по 200 мл               | мл             | 760,0     | 0,10  | 32,6      |
| Розчин натрію хлориду 0,9 % по 200 мл | «              | 1135      | 0,13  | 26,9      |
| Розчин глюкози 5 % по 200 мл          | «              | 1927,0    | 0,06  | 10,8      |

Для з'ясування фармаекономічних аспектів лікарського забезпечення хворих СКХ в умовах стаціонарного лікування, які ґрунтуються на мінімізації витрат при збереженні ефективності та безпеки лікування, проведена оцінка загальної номенклатури лікарських засобів з використанням показника варіації їх призначення за формулою [11]

$$\Pi_a = \frac{\sum(x_i - \bar{X})^2}{X^2 \cdot n} \cdot 100 \%, \quad (3)$$

де  $\Pi_a$  — показник варіації призначення лікарських засобів (табл. 3).

Решту позначень див. у формулі (1).

При розрахунках виходили з того, що значення  $\Pi_n$  в нормі мають бути до 10 %. Більш високі його значення ставлять під сумнів доцільність розглядати показники використання лікарських засобів як нормативні. Відбрана за показником варіації номенклатура лікарських засобів представлена в табл. 4.

Таблиця 4

*Мінімальний перелік лікарських засобів, необхідний для консервативного лікування хворих СКХ в умовах стаціонару (22 препарати)*

| Найменування ЛЗ             | Одиниці виміру | $\bar{X}$ | Найменування ЛЗ               | Одиниці виміру | $\bar{X}$ |
|-----------------------------|----------------|-----------|-------------------------------|----------------|-----------|
| Спазмоцистенал 10 мл        | амп.           | 0,5       | Фортум по 1,0 г               | фл.            | 10,0      |
| Промедол 2 % по 1 мл № 5    | «              | 1,71      | Аналгін 50 % по 2 мл № 10     | амп.           | 10,4      |
| Омнопон 2 % по 1 мл № 5     | «              | 1,74      | Цефтриаксон по 1,0 г          | фл.            | 10,5      |
| Еуфілін 2,4 % по 5 мл № 10  | «              | 4,2       | Гентаміцин 4 % по 2 мл № 10   | амп.           | 11,3      |
| Лазикс 10 мг по 2 мл № 10   | «              | 4,9       | Папаверин 2 % по 2 мл № 10    | «              | 11,9      |
| Кетонал 100 мг по 2 мл № 10 | «              | 5,14      | Цефазолін по 1 г              | фл.            | 12,3      |
| Максиган по 5 мл № 5        | «              | 6,0       | Інфіципро по 500 мг № 10      | табл.          | 12,9      |
| Верошпірон по 25 мг № 20    | табл.          | 6,8       | Офлоксацин по 200 мг № 10     | «              | 15,6      |
| Флюконазол по 50 мг № 10    | «              | 7,2       | Ністатин по 500 тис. од. № 20 | «              | 29,3      |
| Баралгетас по 5 мл № 5      | амп.           | 8,2       | 5-НОК по 50 мг № 50           | «              | 58,9      |
| Зинацеф по 750 мг           | фл.            | 10,0      | Блеморен по 200 г             | г              | 140,9     |

З даних, поданих у табл. 4, видно, що до мінімального переліку лікарських засобів для лікування хворих СКХ в умовах стаціонару за значеннями  $\bar{X}$  може бути віднесено 22 найменування, що становить 59,9 % від загальної номенклатури. До переліку номенклатури не увійшли деякі лікарські засоби з високим коефіцієнтом використання ( $K$ ), зокрема но-шпа по 2 мл № 25 і фітоліт № 50, що пов'язано з коливанням інтенсивності їх використання по відношенню до загальної кількості хворих.

Зазначена номенклатура лікарських засобів може бути основою для подальшого створення формуллярних списків [5]. Тому на завершальному етапі дослідження були проведені розрахунки витрат коштів на лікування хворих СКХ в умовах стаціонару на курс лікування терміном 11,1 дня в у.о., які становлять 16,22 у.о. або 1,46 у.о. з розрахунку на один ліжко-день.

## Висновки

1. Дослідженні фармакоекономічні аспекти лікарського забезпечення хворих сечокам'яною хворобою в умовах стаціонарного лікування. Встановлено, що з 37 найменувань лікарських засобів 22 (59,5 %) можуть стати основою для створення формуллярних списків.

2. Визначена оптимальна вартість витрат придбання лікарських засобів на курс лікування хворих сечокам'яною хворобою за мінімальним їх переліком.

1. Авксентьева М.В. // Пробл. стандартизации в здравоохранении. — 2000. — № 1. — С. 25—31.
2. Батов В.В., Голубев С.А., Рабкин М.С. и др. // Управление системой охраны здоровья населения и отраслью здравоохранения в Республике Беларусь: Материалы Респ. науч.-практ. конф. — Минск, 2003. — С. 112—115.
3. Белоусов Ю.Б. // Ремедиум. — 1999. — № 4. — С. 38—44.
4. Возианов А.Ф., Лилько А.В. Атлас-руководство по урологии. — Днепропетровск: РИА «Днепр», 2001. — Т. 3.— С. 280—288.
5. Гудзенко О.П., Толочко В.М. Фармакоэкономичні стандарти лікарського забезпечення пільгової категорії населення промислових регіонів — хворих цукровим і нецукровим діабетом: Метод. рекомендації. — Х.: Вид-во НФаУ, 2003.— 24 с.
6. Дремова Н.Б., Овод А.И., Солянина В.А. и др. Фармакоэкономические исследования в практике здравоохранения: Учеб.-метод. пособие. — Курск: КГМУ, 2003 — 332 с.
7. Заліська О.М. Основи фармакоекономіки / За ред. Б.Л. Парновського.— Львів: ВФ «Афіша», 2002. — 360 с.
8. Зиборова И.В., Сивков А.В., Аполихин О.И. // Пробл. стандартизации в здравоохранении. — 2000. — № 1. — С. 59—61.

9. Лопаткин Н.А., Деревянко И.И. // Русский мед. журн. — 1997. — № 5 (24). — С. 1579—1588.  
10. Руководство по урологии: В 3 т. / Под ред. Н.А.Лопаткина. — М.: Медицина, 1998. — 671 с.  
11. Kabelt G. // Клин. фармакология и терапия. — 1999. — № 2. — С. 50—51; № 3. — С. 60—63;  
№ 4. — С. 93—94.

Надійшла до редакції 24.06.2005.

*B.M. Толочко, T.I. Ермоленко*

**ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ  
В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Ключевые слова:** лекарственное обеспечение, мочекаменная болезнь, минимальная стоимость лечения

Проведен фармакоэкономический анализ лекарственного обеспечения больных мочекаменной болезнью в условиях стационара для оптимизации номенклатуры лекарственных средств и определения их минимальной стоимости. Обоснован минимальный перечень и потребность в лекарственных средствах на курс лечения и трат на один койко-день стационарного лечения.

*V.M. Tolochko, T.I. Yermolenko*

**PHARMACOECONOMIC ASPECTS OF PATIENTS' MEDICINAL MAINTAIN  
WITH URINECALCULUS DISEASE IN INPATIENT  
TREATMENT CONDITIONS**

**Key words:** drugs supplying, urinecalculus disease, minimum treatment cost

**SUMMARY**

We have established pharmacoeconomic analysis of patients' medicinal maintain with urinecalculus disease in inpatient treatment conditions in order to optimize the medicinal list and to determine their cost. We have grounded minimal list and need in medicinal means for treatment course and price for one-day inpatient treatment.

УДК 615.276+615.276.3:658.8

*Н.Л. ГЕРБОЛКА, асистент, О.Л. ГРОМ, канд. фармац. наук, проф.*

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

**ВИВЧЕННЯ КОН'ЮНКТУРИ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ  
НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ТА ПРОТИРЕВМАТИЧНИХ  
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**Ключові слова:** нестероїдні протизапальні та протиревматичні лікарські засоби, товарна та цінова кон'юнктура, попит, вартість, цінова стабільність, платоспроможна доступність

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) займають чільне місце у протизапальній та знеболювальній терапії ураження суглобів [5].

Мета нашої роботи — диференційоване визначення попиту на НПЗП на основі вивчення товарної та цінової кон'юнктури вітчизняного ринку ЛЗ даної групи. Предметом вивчення був асортимент зареєстрованих в Україні НПЗП, пропозицій гуртових постачальників та 70 аптек міста Львова різних форм власності. Для оцінки перспективності окремих ЛЗ та попиту на них визначали такі показники кон'юнктури ринку, як динаміка росту асортименту, позиціонуван-

ня, повнота використання асортименту, варіація вартості гуртових та роздрібних пропозицій, стабільність цін та платоспроможна доступність [1, 4].

За класифікацією АТС НПЗП відносяться до групи М01 — протизапальних та протиревматичних засобів. Група М01 складається з трьох підгруп: М01А — нестероїдні протизапальні та протиревматичні лікарські засоби, М01В — комбіновані протизапальні (протиревматичні) засоби та М01С — специфічні протиревматичні лікарські засоби [3]. До групи М01А входять лікарські засоби, які призначаються перорально та внутрішньом'язово. Саме ця група і стала предметом наших досліджень.

Станом на 01.08.2003 р. в Україні зареєстровано 383 НПЗП аналізованої підгрупи М01А (табл. 1). У досліджуваній сукупності ядерну групу 49,6 % (190 лікарських засобів) становлять похідні оцтової кислоти та її аналоги. Друге місце за чисельністю (18,5 %, 71 лікарський засіб) займають лікарські засоби — похідні пропіонової кислоти, кількість яких у 2003 р. порівняно з 1999 р. зменшилась на 2,74 %. Для ринку України є новими лікарські засоби групи коксибів (М01AH), інші НПЗП (M01AX) та оксиками, які становлять відповідно 4,7, 13,6 і 13,3 %. Найменшу кількість становлять фенамати — 0,26 % (лише один лікарський засіб). Характерно, що в групі M01AX основну частину становлять лікарські засоби групи німесуліду (86,54 %).

Найбільший ріст лікарських засобів порівняно з 1999 р. спостерігається у підгрупі M01AX — інші НПЗП. При кількісному рості всіх груп спостерігається зменшення кількості зареєстрованих лікарських засобів — похідних пропіонової кислоти (з 73 лікарських засобів до 71). Найбільш інтенсивний ріст попиту на фармацевтичному ринку спостерігається для німесуліду (коєфіцієнт росту 6,43), що вказує на перспективність даних лікарських засобів. Асортимент похідних оцтової кислоти збільшився за рахунок ЛЗ групи кеторолаку та комбінованих лікарських засобів (диклофенак у комбінації з іншими НПЗП), а групи оксикамів — за рахунок ЛЗ мелоксикаму.

Для визначення попиту на лікарські засоби досліджуваної групи М01 нами проведено аналіз пропозицій, опублікованих у цінниках журналів «Провізор», «Аптека Галицька», «Еженедельник «Аптека». В ході аналізу проводили позиціонування лікарських засобів у кожній підгрупі, а саме визначали кількість пропонованих лікарських засобів, коєфіцієнт використання арсеналу зареєстрованих лікарських засобів (Кв) — процентне відношення ЛЗ, пропонованих гуртовими операторами, до кількості зареєстрованих ЛЗ, та кількість пропозицій щодо кожного препарату. В динаміці року в кількості пропонованих лікарських засобів досліджуваної групи та кількості пропозицій щодо кожного лікарського засобу зокрема мають місце незначні коливання. Встановлено, що в 2003 р. в Україні пропонували, тобто використовували, лише 51,17 % зареєстрованих НПЗП. 100 % коєфіцієнт використання мають лише препарати груп з невеликою глибиною (препарати кетопрофену, кислот мефенамової та ніфлумової). У групі похідних оцтової кислоти та її аналогів найбільшим попитом користується диклофенак (59,17 %), у групі оксикамів — піроксикам та мелоксикам. Препарати групи коксибів є ще доволі новим лікарським засобом на ринку України (в 1999 р. не було зареєстровано жодного з них), чим можна пояснити невеликий коєфіцієнт використання препаратів целекоксибів (Кв = 21,43). А доволі високий коєфіцієнт використання рофекоксибу має місце завдяки проведенню значної інформаційної роботи. У групі «Інші нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби» відзначаються ЛЗ групи комбінації німесуліду (80 %).

В умовах відсутності дефіциту аптеки для досягнення максимального прибутку формують свій товарний залишок в основному за рахунок лікарських засобів, які користуються попитом у населення. Для визначення рівня медикаментозного забезпечення, а також попиту на протизапальні та протиревматичні

лікарські засоби групи М01А нами вивчалися асортимент та цінова кон'юнктура засобів цієї групи, наявних у 70 аптеках міста Львова в грудні 2003 р. Спершу в ході аналізу вивчали кількість найменувань пропонованих лікарських засобів кожної підгрупи та коефіцієнт використання (Кв) — відсоткове відношення кількості найменувань лікарських засобів, пропонованих роздрібними операторами, до кількості зареєстрованих лікарських засобів.

З 383 зареєстрованих лікарських засобів досліджуваної групи аптеки пропонують 117 (30,55 %) (табл. 1).

У досліджуваній сукупності найбільшим коефіцієнтом використання в аптечній роздрібній мережі відзначаються похідні оцтової кислоти та її аналоги (34,21 %). Найбільшим коефіцієнтом використання характеризуються групи з малою глибиною: кетопрофен (80 %), мефенамова та ніфлумова кислоти (100 %), коефіцієнти росту (0,42, 0,25 і 0,5) яких не вказують на їх високу популярність. Слід також відзначити препарати рофекоксибу з групи коксибів, що теж характеризуються невеликою глибиною (4), але високим коефіцієнтом використання (50 %). Якщо порівняти рофекоксиб з целекоксибом, то їх коефіцієнти використання відрізняються (50 і 21,43). Можливо, це можна пояснити значною промоційною роботою медичних представників фірм.

Таблиця 1

*Товарна характеристика протизапальних та протиревматичних лікарських засобів групи М01А*

| Назва групи   | Код групи М01А | 1999 р.       |               | 2003 р. (станом на 01.08.2003 р.) |                   |                      |                        |                                   |       |                                   |    |
|---|----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|----|
|   |                | гли-<br>бинна | гли-<br>бинна | кое-<br>фіці-<br>єнт<br>росту     | питома<br>нага, % | гуртогі<br>оператори | роздрібні<br>оператори | кількість<br>пропоно-<br>ваних ЛЗ | Кв    | кількість<br>пропоно-<br>ваних ЛЗ | Кв |
| <i>Бутилпіразолідини</i>  | A              | 1             |               |                                   |                   |                      |                        |                                   |       |                                   |    |
| Фенілбутазон  | A01            | 1             |               | 0                                 |                   |                      |                        |                                   |       |                                   |    |
| <i>Похідні оцтової кислоти та її аналоги</i>                    | B              | 180           | 190           | 1,06                              | 49,6              | 105                  | 55,26                  | 65                                | 34,21 |                                   |    |
| Індометацин   | B01            | 27            | 40            | 1,48                              | 21,05             | 20                   | 50,0                   | 10                                | 25,0  |                                   |    |
| Диклофенак  | B05            | 145           | 120           | 0,83                              | 63,16             | 71                   | 59,17                  | 44                                | 36,67 |                                   |    |
| Етодолак  | B08            | 1             | —             | —                                 | —                 | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Кеторолак   | B015           | 5             | 20            | 4,0                               | 10,53             | 10                   | 50,0                   | 7                                 | 35,0  |                                   |    |
| Диклофенак-комбінації   | B5             | 2             | 10            | 5,0                               | 5,26              | 4                    | 40,0                   | 4                                 | 40,0  |                                   |    |
| <i>Оксиками</i>   | C              | 41            | 51            | 1,24                              | 13,3              | 32                   | 62,75                  | 12                                | 23,53 |                                   |    |
| Піроксикам  | C01            | 35            | 40            | 1,14                              | 78,43             | 28                   | 70,0                   | 9                                 | 22,5  |                                   |    |
| Теноксикам  | C02            | 3             | 1             | 0,33                              | 1,96              | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Мелоксикам  | C06            | 3             | 10            | 3,33                              | 19,61             | 4                    | 40,0                   | 3                                 | 30,0  |                                   |    |
| <i>Похідні пропіонової кислоти</i>                              | E              | 73            | 71            | 0,97                              | 18,5              | 32                   | 45,07                  | 20                                | 28,17 |                                   |    |
| Ібuprofen   | E01            | 39            | 49            | 1,26                              | 69,01             | 20                   | 40,82                  | 14                                | 28,59 |                                   |    |
| Напроксен   | E02            | 12            | 6             | 0,5                               | 8,45              | 3                    | 50,0                   | 0                                 | —     |                                   |    |
| Кетопрофен  | E3             | 12            | 5             | 0,42                              | 7,04              | 5                    | 100,0                  | 4                                 | 80,0  |                                   |    |
| Кислота тіапрофенова  | E011           | 5             | —             | —                                 | —                 | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Ібuprofen-комбінації  | E51            | 5             | 11            | 2,2                               | 15,49             | 4                    | 36,37                  | 2                                 | 18,19 |                                   |    |
| <i>Фенамати</i>   | G01            | 4             | 1             | 0,25                              | 0,26              | 1                    | 100,0                  | 1                                 | 100,0 |                                   |    |
| Кислота мефенамова  | G01            | 4             | 1             | 0,25                              | 100               | 1                    | 100,0                  | 1                                 | 100,0 |                                   |    |
| <i>Коксиби</i>  | H              | —             | 18            | —                                 | 4,7               | 5                    | 27,78                  | 5                                 | 27,78 |                                   |    |
| Целекоксиб  | H01            | —             | 14            | —                                 | 77,78             | 2                    | 21,43                  | 3                                 | 21,43 |                                   |    |
| Рофекоксиб  |                | —             | 4             | —                                 | 22,22             | 3                    | 50,0                   | 2                                 | 50,0  |                                   |    |
| <i>Інші нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби</i> | X              | 13            | 52            | 4,0                               | 13,6              | 21                   | 40,38                  | 14                                | 26,93 |                                   |    |
| Набуметон   | X01            | 1             | 1             | —                                 | 1,92              | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Кислота ніфлумова   | X02            | 2             | 1             | 0,5                               | 1,92              | 1                    | 100,0                  | 1                                 | 100,0 |                                   |    |
| Азапропазон   | X04            | 1             | —             | —                                 | —                 | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Німесулід   | X017           | 7             | 45            | 6,43                              | 86,54             | 16                   | 35,56                  | 10                                | 22,23 |                                   |    |
| Німесулід-комбінації  |                | —             | 5             | —                                 | 9,62              | 4                    | 80,0                   | 3                                 | 60,0  |                                   |    |
| Морніфлумат   | X022           | 2             | 0             | —                                 | —                 | —                    | —                      | 0                                 | —     |                                   |    |
| Усього:   |                | 311           | 383           |                                   |                   | 196                  | 51,17                  | 117                               | 30,55 |                                   |    |

Помірно високий коефіцієнт використання серед груп лікарських засобів з великою глибиною мають ЛЗ диклофенаку (36,67 %) та диклофенак-комбінації (40 %), кеторолаку (35 %), мелоксикаму (30 %), ібупрофену (28,59 %) та німесулід-комбінації (60 %).

Для аналізу цінової кон'юнктури ринку НПЗП було визначено динаміку цін, середню відпускну і роздрібну ціни, розмах варіації та коефіцієнт нестабільності (Кн). Останній характеризує коливання ціни конкретного ЛЗ у певний період на конкретному сегменті ринку і таким чином відображає розвиток конкуренції. Виходячи з концепції соціально-етичного маркетингу, суть якого полягає у вивчені потріб споживачів та їх більш ефективному задоволенні, ніж це робиться конкурентами, Кн понад 16 % є некоректним, неетичним і в кінцевому результаті негативно відбувається на хворому [2].

Аналіз Кн НПЗП (табл. 2) імпортного виробництва, які пропонуються гуртовими операторами, вказує на те, що найбільш коректними та етичними по відношенню до споживача є лікарські засоби з індометацином, целекоксібом та рофекоксібом, оскільки всі представлені препарати мають Кн в межах 15 %.

Таблиця 2  
Порівняльна характеристика коефіцієнтів нестабільності (Кн) лікарських препаратів групи НПЗП

| Назва препарату      | Гуртові оператори                 |         |       |                                   |         |       | Роздрібні оператори               |         |       |                                   |         |       |
|----------------------|-----------------------------------|---------|-------|-----------------------------------|---------|-------|-----------------------------------|---------|-------|-----------------------------------|---------|-------|
|                      | Відсоток препаратів з Кн в межах: |         |       | Відсоток препаратів з Кн в межах: |         |       | Відсоток препаратів з Кн в межах: |         |       | Відсоток препаратів з Кн в межах: |         |       |
|                      | 0–15 %                            | 16–50 % | >50 % | 0–15 %                            | 16–50 % | >50 % | 0–15 %                            | 16–50 % | >50 % | 0–15 %                            | 16–50 % | >50 % |
| Диклофенак           | 67,3                              | 73,3    | 25,0  | 6,7                               | 7,7     | 20,0  | —                                 | —       | —     | 22,6                              | 33,3    | 74,2  |
| Індометацин          | 100,0                             | 100,0   | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | 40,0                              | 100,0   | 60,0  |
| Німесулід            | 46,2                              | —       | 46,2  | —                                 | 7,7     | —     | —                                 | —       | 22,2  | —                                 | 77,8    | —     |
| Німесулід-комбінації | 75,0                              | —       | 25,0  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | 100,0   | —     |
| Кеторолак            | 66,7                              | 100,0   | 33,3  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | 40,0                              | —       | 60,0  |
| Кетопрофен           | 80,0                              | —       | 20,0  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | 66,7  | —                                 | 33,3    | —     |
| Мелоксикам           | 25,0                              | —       | 75,0  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | 100,0   | —     |
| Напроксен            | —                                 | 50,0    | —     | 50,0                              | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     |
| Целекоксіб           | 100,0                             | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | 66,7  | —                                 | 33,3    | —     |
| Рофекоксіб           | 100,0                             | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | 100,0                             | —       | —     |
| Піроксикам           | 61,5                              | 63,6    | 38,5  | 36,4                              | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | 100,0   | 66,7  |
| Ібупрофен            | 80,0                              | 100,0   | 20,0  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | 12,5  | 40,0                              | 75,0    | 60,0  |
| Ібупрофен-комбінації | 66,7                              | —       | 33,3  | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | 100,0   | —     |
| Кислота ніфтумова    | 100,0                             | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | 100,0   | —     |
| Мефенамінова кислота | —                                 | 100,0   | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     | —                                 | —       | —     |

Слід також відзначити препарати груп кетопрофену, ібупрофену та німесулід-комбінації, 80 %, 80 % та 75 % яких відповідно мають Кн у межах 15 %. Найменшою кількістю препаратів з коефіцієнтом нестабільності в межах 15 % характеризується група мелоксикаму (25 %). З усіх НПЗП лише незначна кількість ЛЗ (7,7 %) з груп диклофенаку та німесуліду характеризується коливанням цін від 50 % і вище.

Гуртові ціни більшості ЛЗ вітчизняного виробництва коливаються в межах до 15 %. Виняток становлять 20 % ЛЗ з групи диклофенаку ( $\text{Кн} > 50\%$ ) та майже половина ЛЗ з груп напроксену та піроксикаму (50 % та 36,4 %).

У цінах роздрібних операторів спостерігається дещо інша тенденція. Більшість препаратів як імпортного, так і вітчизняного виробництва мають Кн в межах 16—50 %. Кн у цих межах мають усі препарати імпортного виробництва: груп німесулід-комбінації, мелоксикаму, рофекоксибу, піроксикаму, ібупрофен-комбінації, а також вітчизняні препарати груп індометацину та кеторолаку. Високі відсотки в цих межах мають також німесулід (77,8 %), диклофенак (74,2 %), ібупрофен (75 %). Коливання в межах 50—100 % характерні лише для індометацину, ібупрофену, диклофенаку та піроксикаму вітчизняного виробництва. Найбільший Кн у межах до 15 % показали ЛЗ кетопрофену (66,7) і целекоксибу (66,7).

Основними факторами, що впливають на величину попиту на лікарські засоби, є вартість лікарського засобу та купівельна спроможність хворого, яка визначається його доходом або доходом його сім'ї [2].

Для дослідження оцінки впливу на величину попиту на ЛЗ купівельної спроможності хворого розраховували такий показник, як коефіцієнт доступності ( $Kd$ ), за формулою

$$Kd = 1 - \left| \frac{\text{Цсер}}{\mathcal{D}} \right| \cdot 100 \%,$$

де  $\mathcal{D}$  — середньомісячний грошовий дохід на одну особу, грн.

Високий показник  $Kd$  забезпечує доступність препарату і гарантує продаж даного препарату в умовах низького платоспроможного попиту населення. Чим більше значення даних коефіцієнтів, тим доступнішим для споживача є препарат на ринку. Розраховані  $Kd$  наведені в табл. 3.

Таблиця 3

*Порівняльна характеристика коефіцієнтів доступності ( $Kd$ ) лікарських препаратів групи НПЗП*

| Назва препарату | Відсоток препаратів з $Kd$ в межах: |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                 | 99—100                              | 98—98,99 | 97—97,99 | 96—96,99 | 95—95,99 | 94—94,99 | 93—93,99 | 92—92,99 | 91—91,99 | 90—90,99 | 89—89,99 |
| Німесулід       | 60                                  | 10       | —        | —        | 10       | 20       | —        | —        | —        | —        | —        |
| Кеторолак       | 28,6                                | 42,9     | 14,3     | —        | 14,3     | —        | —        | —        | —        | —        | —        |
| Мелоксикам      | —                                   | —        | —        | —        | —        | —        | 33,3     | —        | —        | 33,3     | 33,3     |
| Кетопрофен      | —                                   | 33,3     | 66,7     | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        |
| Ібупрофен       | 50                                  | 40       | 10       | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        |
| Індометацин     | 100                                 | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        |
| Диклофенак      | 51,6                                | 9,7      | 12,9     | 3,2      | 3,2      | 12,9     | —        | —        | 3,2      | 3,2      | 3,2      |
| Целекоксиб      | —                                   | —        | —        | 20       | —        | 20       | —        | —        | 20       | —        | 20       |
| Рофекоксиб      | —                                   | —        | 50       | 50       | —        | —        | —        | —        | —        | —        | —        |

## Висновки

1. В аналізованому періоді спостерігається значний ріст кількості зареєстрованих НПЗП груп німесуліду, кеторолаку, мелоксикаму, комбінацій ібупрофену, вилучення препаратів еторолаку, кислоти тіапрофенової, азапропазону та незначне зменшення арсеналу представників інших груп НПЗП.

2. У даний час на фармацевтичному ринку України гуртові оператори пропонують лише 51,17 % зареєстрованих НПЗП. Найбільш повно використовується арсенал лікарських засобів груп піроксикаму та комбінацій німесуліду. Помірними коефіцієнтами використання характеризуються препарати груп рофеоксибу, диклофенаку, кеторолаку, індометацину та напроксену.

3. Роздрібні оператори ринку пропонують лише 30,55 % зареєстрованих НПЗП. Найбільшими коефіцієнтами використання відзначаються ЛЗ груп рофеоксибу, мелоксикаму, німесулід-комбінації, диклофенаку та диклофенак-комбінації.

4. Аналіз коефіцієнта нестабільності НПВП показав, що найбільш етичними і коректними по відношенню до споживачів є вітчизняні препарати, серед яких слід відзначити препарати груп індометацину, кеторолаку та ібупрофену, а серед препаратів імпортного виробництва — препарати груп індометацину, целекоксибу та рофеоксибу.

5. Розраховані коефіцієнти платоспроможної доступності НПВП вказують, що найдоступнішими є препарати групи індометацину. На друге місце за доступністю можна віднести препарати з німесулідом, диклофенаком та ібупрофеном. Найменш доступними є препарати з мелоксикамом та целекоксибом.

1. Герболка Н. Л., Гром О.Л., Піняжко О.Р. та ін. // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: Матеріали Міжнар. наукової конф. — Запоріжжя, 2004. — С. 159—165.
2. Громовик Б.П., Гасюк Г.Д., Левицька О.Р. Фармацевтичний маркетинг: теоретичні та прикладні засади. — Вінниця: Нова книга, 2004. — 464 с.
3. Компендиум 2004 — лекарственные препараты / Под ред. В.Н.Коваленко, А.П.Викторова. — К.: Морион, 2004. — 1664 с.
4. Левицька О.Р., Гром О.Л., Громовик Б.П. // Провизор. — 1998. — № 17. — С. 20—25
5. Valat J.P., Accordo S., Reginster J-Y. et al. // www.prinstudy.ru

Надійшла до редакції 29.06.2005.

*N.L.Herbolka, O.L.Grom*

#### ИЗУЧЕНИЕ КОНЬЮНКТУРЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Ключевые слова:** нестероидные противовоспалительные и противоревматические лекарственные средства, товарная и ценовая конъюнктура, спрос, стоимость, ценовая стабильность, планетажеспособная доступность

Изучена товарная и ценовая конъюнктура оптового и розничного сегментов отечественного рынка нестероидных противовоспалительных и противоревматических лекарственных средств, установлена их доступность, сегодняшний и перспективный спрос — основные параметры отбора ЛС к Национальному перечню основных лекарственных средств.

*N.L.Herbolka, O.L.Hrom*

#### EXPLORATION OF UKRAINIAN MARKET OF NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY AND ANTIRHEUMATIC PRODUCTS

**Key words:** nonsteroidal anti-inflammatory medicines, commodity conjuncture and price situation, demand, cost, price stability, availability

#### SUMMARY

The commodity conjuncture and price situation of wholesale and retail domestic market of nonsteroidal anti-inflammatory and antirheumatic medicines, their availability and demand as basic parameters of selection of medicines to the National list of Essential Medicines were under research.

# ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ

УДК 615.214:615.212.7:614.272:613.83

*В.В.КОЛЯДА, асистент, В.В.ШАПОВАЛОВ, канд. фармац. наук, доц.,  
В.О.ШАПОВАЛОВА, д-р фармац. наук, проф.*

*Державний фармакологічний центр МОЗ України,  
Слідче управління УМВС України в Харківській області,  
Національний фармацевтичний університет*

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ КОНТРОЛЬНО-ДОЗВІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОБІГУ БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ**

У державах ЄС існує три типи перешкод щодо руху товарів (ліків) між державами — учасницями ЄС, які знайшли відображення у Договорах ЄС: мито, наявність дискримінаційного законодавства та кількісні обмеження на імпорт або експорт [1]. При цьому обіг лікарських засобів (ЛЗ) регулюється відповідними директивами.

Основні моменти питань регулювання відпуску ЛЗ населенню визначено Директивою 2001/83 ЄС і Ради ЄС від 06.11.2001 р. «Звід законів Спільноти відносно лікарських засобів для людини», відповідно до статей якої ЛЗ відносяться до однієї з двох груп: рецептурного або безрецептурного відпуску. Включення ЛЗ до цих двох груп здійснюється після визначення таких факторів, як можливість вірогідної загрози для здоров'я людини навіть за умови правильного їх використання; термін виведення ЛЗ на фармацевтичний ринок, а також парентеральне застосування ЛЗ. Решта ЛЗ, які не підпадають під наведені вище вимоги, можуть бути автоматично віднесені до категорії безрецептурних.

В Україні процес розподілу ЛЗ до рецептурної або безрецептурної групи розпочався понад десять років тому. Найпершим наказом МОЗ України, в якому було наведено Перелік ЛЗ та виробів медичного призначення, дозволених до відпуску з аптек без рецепта лікаря, став наказ № 117 від 30.06.1994 р. «Про порядок вилікування рецептів та відпуску лікарських засобів та виробів медичного призначення з аптек». Відповідно до цього наказу всі ЛЗ було розподілено на дві групи: до першої групи входили препарати, дозволені до відпуску без рецепта лікаря (п. 1.3), до другої (п. 4) — решта лікарських засобів, які вилікують на рецептурному бланку форма (Ф) № 1. Цим наказом було також введено і затверджено нові форми рецептурних бланків (Ф № 1, Ф № 2, Ф № 3) для відпуску окремих категорій ЛЗ відповідно до їх фармакологічних властивостей та необхідності здійснення контролю за їх обігом на території України. Це положення стосується ЛЗ (наркотичних, психотропних), обіг яких контролюється правоохоронними та контролюючими органами України; ЛЗ, які підлягають предметно-кількісному обліку, а також тих, які відпускаються хворому безкоштовно або на пільгових умовах. Тобто з самого початку до вирішення питання щодо формування нормативно-правової бази, яка регламентує відпуск ЛЗ з аптечних закладів, був характерний комплексний підхід.

У зазначеному вище наказі до групи безрецептурних ЛЗ було включено 256 позицій, представлених за торговими або міжнародними непатентованими назвами. Поряд з готовими ЛЗ різних лікарських форм (або навіть без їх зазначення), представленими, в основному, таблетками (37,11 %), мазями (10,16 %), розчинами (5,5 %) та ін., в наказі також наведено перелік субстанцій та допо-

міжних речовин і надано відомості щодо безрецептурного відпуску всіх лікарських рослин, крім зборів Здренка, протиастматичного, трави чистотілу, квітів цитварного полину; лікувальних мінеральних вод; перев'язувальних засобів; предметів догляду за хворими, виробів санітарії; предметів особистої гігієни та дезінфікуючих засобів. Усі ЛЗ, які дозволені до відпуску без рецептів, відповідно до п. 10 Правил мають відпускатися з аптек в кількості не більше двох упаковок. Решту засобів відповідно до п. 1. наказу МОЗ України № 117 від 30.06.1994 р. «Правила відпуску лікарських засобів та виробів медичного призначення з аптек» слід відпускати з аптек тільки за рецептами встановленої форми [2].

Даний наказ із внесенням відповідних змін до окремих переліків є чинним до сьогодні.

Основні зміни до вищезазначеного наказу МОЗ України стосувалися формування або коректування окремих Переліків і, фактично, не торкалися зміни порядку відпуску ЛЗ з аптечної мережі. Так, відповідно, зміни до Переліку безрецептурної групи ЛЗ були внесені на підставі наказу МОЗ України № 153 від 18.08.1995 р. «Про затвердження нормативних актів — переліків лікарських засобів», п. 1.4 (додаток № 4) якого було визначено новий Перелік препаратів, що мають відпускатися без рецепта. Характерною особливістю цього наказу є представлення ЛЗ у визначеній лікарській формі із зазначенням дозування для кожної торговельної назви, а для деяких ЛЗ — і міжнародних непатентованих назв. Слід відмітити, що даний наказ також вперше представив Переліки ЛЗ відповідно до інформації Фармакологічного комітету МОЗ України про реєстрацію ліків на території України, а термін їх реєстрації становив як п'ять років, так і один рік. Загальна кількість зареєстрованих ЛЗ, включених до Переліку безрецептурних препаратів, становить 205 позицій, з яких 28 ЛЗ зареєстровано на один рік. До Переліку рецептурних препаратів увійшло 396 позицій, тобто співвідношення безрецептурних і рецептурних препаратів (станом на 01.07.1995 р.) становило 1:2. До Переліку безрецептурних ЛЗ, затверджених наказом МОЗ України № 153 від 18.08.1995 р. включені лише 16,8 % препаратів, які були у Переліку безрецептурних препаратів, прийнятому згідно з наказом № 117 від 30.06.1994 р. Це пов'язано, насамперед, з реєстрацією ЛЗ на один рік. Таким чином, фактично були представлені зареєстровані ЛЗ, які підлягали безрецептурному відпуску, і всі інші препарати, які підлягали рецептурному відпуску без затвердження такого списку, тобто виникла необхідність представлення Переліку всіх зареєстрованих ЛЗ, які відповідно до правил відпуску необхідно розподілити на рецептурні та безрецептурні.

Слід ще раз акцентувати увагу на тому, що даний наказ був введений у зв'язку з необхідністю здійснення державної реєстрації ЛЗ на території України, про що свідчить п. 1.1 Переліку ЛЗ: «Дозволені до застосування при наданні медичної допомоги населенню України в 1995 р.». Уперше був розширеній Перелік отруйних речовин, зареєстрованих і дозволених до використання, і введений Перелік зареєстрованих та дозволених до використання сильнодіючих речовин. Таким чином, даний наказ визначив і затвердив необхідність здійснення державної реєстрації лікарських засобів, які, у свою чергу, виходячи з їхніх властивостей, можуть бути віднесені до рецептурних або безрецептурних, отруйних або сильнодіючих речовин [4].

Майже через рік до наказу МОЗ України № 117 від 30.06.1994 р. були внесені певні зміни. 20.09.1995 р. було видано наказ МОЗ України № 172, яким затверджено Переліки наркотичних, психотропних лікарських засобів та прекурсорів. Характерною особливістю даного наказу є те, що вперше в Україні був сформований «прообраз» майбутнього Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів (постанова Кабінету Міністрів України № 770 від 06.05.2000 р.), який затвердив списки контролюваних правоохоронними та

контролюючими органами засобів та речовин відповідно до міжнародних вимог. Таким чином, станом на 20.09.1995 р. в Україні відповідно до наказів МОЗ України було визначено п'ять класифікаційно-правових груп ЛЗ, а саме: наркотичні, психотропні, прекурсори, сильнодіючі та отруйні, і дві номенклатурно-правові групи за правилами відпуску: рецептурні та безрецептурні.

Усі вищезазначені накази МОЗ України було прийнято до ратифікації Закону України «Про лікарські засоби» (№ 123-96-ВР від 04.04.1996 р.), що став основним нормативним актом держави. Згідно з цим Законом в Україні здійснюється регулювання всіх етапів обігу ЛЗ встановлених номенклатурно-правових, класифікаційно-правових та фармакологічних груп (за винятком включених до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів). Так, у Законі було подано визначення основних термінів, які в по-далішому використовувалися для розроблення і прийняття регуляторних актів Кабінету Міністрів України, МОЗ та інших міністерств, а також зазначено, що за фармакологічними властивостями всі ЛЗ в Україні мають бути віднесені до таких груп: готові лікарські засоби, діючі речовини (субстанції), допоміжні речовини, наркотичні, отруйні, сильнодіючі та радіоактивні лікарські засоби.

Згідно зі статтею 9 Закону України «Про лікарські засоби» ЛЗ дозволено використовувати на території України лише після здійснення їх державної реєстрації, тобто після проведення спеціалізованої експертизи, результатом якої є визначення ефективності та безпечності даного препарату. Окремо ст. 21 Закону визначено правила відпуску ЛЗ громадянам, згідно з якими всі ЛЗ відпускаються з аптек за рецептами (рецептурна група) або без рецептів (безрецептурна група).

На виконання окремих статей зазначеного Закону були розроблені відповідні нормативні акти, серед яких наказ МОЗ України № 233 від 25.07.1997 р. «Про затвердження Переліків лікарських засобів, зареєстрованих в Україні». Даний наказ затвердив п'ять Переліків ЛЗ, зареєстрованих в Україні станом на 01.01.1997 р. Усі ці ЛЗ були представлена за торговельними назвами, за якими вони пройшли державну реєстрацію. Одним з основних моментів стало положення стосовно відпуску рецептурної групи лише з аптек та аптечних пунктів (безрецептурні ЛЗ дозволено відпускати і з аптечних кіосків). У преамбулі до Переліку безрецептурних препаратів було зазначено, що при вирішенні питання про безрецептурний статус ЛЗ до уваги брались його безпечності, ефективність та досвід використання в Україні.

До зазначеного наказу було включено 678 торговельних назв, з яких 168 позицій — це монопрепарати 86 активних інгредієнтів, решта — 510 позицій — це ЛЗ, які містять дві або більше активних речовин, так звані «комбіновані ЛЗ». Слід також відмітити, що даний Перелік сформовано з урахуванням лікарської форми, в якій випускається ЛЗ. В основному це таблетки, сиропи, суспензії та лікарські форми для місцевого застосування: мазі, креми, розчини для зовнішнього застосування. Станом на 01.01.1997 р. в Україні було зареєстровано 2397 ЛЗ, група рецептурних препаратів відповідно становила 1719 торговельних назв, тобто співвідношення безрецептурних та рецептурних ЛЗ становило ~1:2,5. Крім того, слід акцентувати увагу на тому, що наказ МОЗ України № 233 від 25.07.1997 р. фактично наводить дві групи ЛЗ, які віднесені до безрецептурних та рецептурних груп препаратів. У свою чергу, ЛЗ, включені до рецептурних, уже були розподілені до Переліків наркотичних та психотропних ЛЗ, причому до списку психотропних були включені і такі комбіновані ЛЗ, як белласпон, беллатамінал, валокордин, седалгін-нео, що містять контролювані речовини в незначній кількості. Решта ЛЗ була розподілена у Переліки лікарських засобів, які містять сильнодіючі або отруйні речовини.

Відповідно до наказу МОЗ України № 185 від 17.05.2001 р. «Про затвердження критерій визначення категорій відпуску лікарських засобів» усі ЛЗ розподілено на дві групи. Даний наказ визначив загальні критерії віднесення ЛЗ до категорії препаратів рецептурного відпуску.

На базі зазначеного наказу МОЗ України станом на 01.01.2002 р. розроблено наказ МОЗ України № 181 від 21.05.2002 р. «Про внесення змін і доповнень до Переліків лікарських засобів, зареєстрованих в Україні» (зареєстрований в Міністерстві юстиції України від 11.06.2002 р. № 494/6782), який розподілив усі зареєстровані ЛЗ на дві номенклатурно-правові групи — рецептурні та безрецептурні.

Таким чином, станом на 01.01.2002 р. в Україні налічувалось 2125 позицій безрецептурних і 3519 рецептурних ЛЗ, які були зареєстровані або перереєстровані; співвідношення між ними становило 1:1,7. Даний наказ фактично визначив наявність в Україні лише двох номенклатурно-правових груп ЛЗ; за формою відпуску з аптечних закладів скасовано віднесення ЛЗ з групи рецептурних до наркотичних, психотропних та лікарських засобів, що містять сильнодіючі або отруйні речовини. Всі ці засоби були, як і в наказі МОЗ України № 233 від 25.07.1997 р., включені лише до Переліку рецептурних ЛЗ, без зазначення, за якими саме рецептурними бланками вони повинні відпускатись, у зв'язку з чим до внесення змін до цього наказу на території України існувало лише дві групи лікарських засобів — рецептурні та безрецептурні. Ще однією характерною особливістю даного наказу стало те, що кожна позиція фактично являє собою зареєстровані лікарські форми для кожного лікарського засобу.

Наступним кроком формування правил обігу безрецептурних лікарських засобів стали:

— наказ МОЗ України № 210 від 14.05.2003 р. «Перелік наркотичних (психотропних) лікарських засобів, що містять малу кількість наркотичних засобів або психотропних речовин і прекурсорів, які відпускаються без рецептів», «Про затвердження критерій віднесення наркотичних (психотропних) лікарських засобів, що містять малу кількість наркотичних засобів або психотропних речовин і прекурсорів, до категорії лікарських засобів, які відпускаються без рецептів, та Переліку цих засобів»;

— наказ МОЗ України № 211 від 14.05.2003 р. «Про внесення змін і доповнень до наказів МОЗ України».

З моменту реєстрації наказу МОЗ України № 210 від 14.05.2003 р. в Міністерстві юстиції України було внесено нові нормативно-правові норми стосовно визначення правил віднесення ЛЗ, що містять контрольовані речовини, до категорії безрецептурного відпуску, і фактично визначено узагальнюючий підхід для цієї категорії ЛЗ. Крім цього, був представлений Перелік комбінованих ЛЗ, що містять контрольовані речовини, які були зареєстровані станом на 01.01.2003 р. (До цього Переліку було включено 25 позицій 23 торговельних назв).

У зв'язку з державною реєстрацією лікарських засобів наказом МОЗ України № 211 від 14.05.2003 р. до Переліків безрецептурних ЛЗ, визначених наказами МОЗ України № 233 від 25.07.1997 р. та № 181 від 21.05.2002 р. були внесені доповнення — 401 позиція. Даним наказом скасовано Переліки безрецептурних препаратів, визначених наказами МОЗ України № 117 від 30.06.1994 р. та № 153 від 18.08.1995 р. Ще однією характерною особливістю цього наказу є введення, поряд з такими графами, як торговельна назва, міжнародна непатентована назва та лікарська форма, ще однієї графи — склад ЛЗ. Крім того, слід відзначити, що саме в цей час відбувся розподіл усіх комбінованих ЛЗ на такі, що містять контрольовані речовини, та на такі, що їх не містять. Таким чином, на підставі наказу МОЗ України № 210 від 14.05.2003 р. відокремилася ще одна номенклатурно-правова група ЛЗ — комбіновані ЛЗ, які містять малі кількості

контрольованих речовин і також можуть бути відпущені з аптечних закладів без рецепта. Характерною особливістю цього наказу є визначення узагальнюючих критеріїв вмісту контрольованих речовин у комбінованих ЛЗ.

На даний час в Україні діє Перелік безрецептурних ЛЗ, затверджений наказом МОЗ України № 391 від 04.08.2004 р. «Про внесення змін і доповнень до наказів МОЗ України». Даний наказ є доповненням до попередніх Переліків безрецептурних препаратів, які були визначені наказами № 181 від 21.05.2002 р. та № 211 від 14.05.2003 р. Структурно наказ МОЗ України № 391 від 04.08.2004 р. надає два Переліки, перший з яких складається з 225 позицій ЛЗ, виключених з Переліку ЛЗ, дозволених до застосування в Україні, які відпускаються без рецепта з аптек, аптечних пунктів та аптечних кіосків. Виключення зазначених ЛЗ було здійснено у зв'язку із закінченням терміну їх державної реєстрації в Україні. Поряд з цим, станом на 01.07.2004 р. внесено доповнення — 353 позиції зареєстрованих ЛЗ.

Таким чином, станом на 01.01.2005 р. в Україні зареєстровано 9555 ЛЗ, серед яких 4357 належать до групи безрецептурних. Загальна тенденція залишається однаковою, тобто кількість зареєстрованих ЛЗ, включених до Переліку рецептурних, перевищує кількість безрецептурних у співвідношенні приблизно 1,5:1.

Наказ МОЗ України щодо Переліків ЛЗ, які пройшли державну реєстрацію, виходять щотижня. Формування Переліків безрецептурних та рецептурних ЛЗ здійснюється значно рідше. Таким чином, мабуть, було б доцільно ввести до наказів МОЗ України ще одну графу, в якій було б зазначено порядок відпуску ЛЗ з аптечних закладів з урахуванням номенклатурно-правової та класифікаційно-правової ознак.

Визначення класифікації ЛЗ у форматі фармацевтичного права було нами запропоновано раніше [3].

*Класифікаційно-правова група лікарського засобу (ЛЗ)* — це група, яка вказує на ступінь безпечності дії ЛЗ на організм пацієнта. За ступенем безпечності дії усі ЛЗ класифікуються на 10 класифікаційно-правових груп: 1) наркотичні засоби, 2) психотропні речовини, 3) сильнодіючі речовини, 4) отруйні речовини, 5) одурманюючі засоби, 6) прекурсори, 7) радіоактивні речовини, 8) засоби допінгу, 9) мікробіологічні, біологічні агенти, токсини, 10) вибухові, ідкі, легкозаймисті речовини. Ця класифікація проведена з урахуванням Карного Кодексу України.

*Номенклатурно-правова група ЛЗ* — це група, яка вказує на форму відпуску ЛЗ. За формою відпуску ЛЗ поділяються на безрецептурні, рецептурні та комбіновані.

*Режим контролю* — це вимоги нормативно-законодавчих документів щодо класифікаційно- і номенклатурно-правової класифікації ЛЗ. Режим контролю передбачає порядок, правила й умови роботи з ЛЗ на всіх етапах їх обігу: виробництво, виготовлення, реєстрація, патентування, ліцензування, реклама, наукове інформування, зберігання, призначення, відпуск, облік, транспортування (пересилка, перевезення), контроль якості, стандартизація, застосування, введення, використання, продаж, знищення тощо.

Таким чином, юридичний статус ЛЗ може вирішуватися вже на етапі проведення державної реєстрації із внесенням відповідних даних до інструкції про медичне застосування. Це дасть можливість практичним спеціалістам фармації та медицини у прозорому правовому форматі забезпечувати відповідний порядок роботи на всіх етапах обігу ЛЗ.

Очевидно, після проведення аналізу нормативних актів МОЗ України, які протягом майже 11 років визначали Переліки ЛЗ, що відносяться до безрецептурної групи препаратів, процес формування таких Переліків повинен відбува-

тися з урахуванням двох аспектів: належності активної речовини до відповідної класифікаційно-правової групи і виду лікарської форми.

На даний час не існує повного алгоритму віднесення ЛЗ до категорії рецептурних або безрецептурних. Саме з цим пов'язано те, що один і той самий ЛЗ в одній і тій же лікарській формі може входити до різних Переліків.

Таким чином, для формування Переліків ЛЗ, які віднесені до категорії безрецептурного відпуску, необхідно розробити і затвердити так звані «узагальнюючі моменти» — відповідні критерії.

## Висновки

1. Узагальнено та систематизовано організаційно-правові основи законодавчої бази щодо обігу безрецептурних ЛЗ.

2. Показано необхідність подальшого удосконалення нормативно-правових підходів до критеріїв оцінки ЛЗ, що регламентує порядок бігу безрецептурних ЛЗ.

1. Дейвис Г. Право внутреннего рынка Европейского Союза: Пер. с англ. — К.: Знання-Прес, 2004. — 422 с.
2. Закон України «Про лікарські засоби» // Голос України. — 1996. — 07 травня.
3. Стефанов О.В., Трахтенберг І.М., Шаповалова В.О. та ін. Належна аптечна практика: алгоритм віднесення лікарських засобів до категорії рецептурного відпуску: Метод. рекомендації. — К., 2004. — 39 с.
4. Трахтенберг І.М., Шаповалова В.А., Викторов А.П. и др. Принципы и критерии отнесения лекарственных средств к категории сильнодействующих и ядовитых: Метод. рекомендации. — К., 2002. — 51 с.
5. Шаповалова В.А., Даниленко В.С., Шаповалов В.В. и др. Лекарственные средства, отпускаемые без рецепта врача. — Х.: Торсинг, 1998. — 528 с.

Надійшла до редакції 01.04.2005.

*B.V.Коляда, B.V.Шаповалов, V.A.Шаповалова*

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЬНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБОРОТА БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В УКРАИНЕ

Систематизированы организационно-правовые основы законодательной базы относительно оборота безрецептурных препаратов. Показана необходимость дальнейшего усовершенствования нормативно-правовых подходов к критериям оборота безрецептурных лекарственных средств.

*V.V.Kolyada, V.V.Shapovalov, V.O.Shapovalova*

## ORGANIZATION AND LAW BASES OF RECEIPT-FREE MEDICINES TURN-OVER'S CONTROLLING & PERMITTING SYSTEM IN UKRAINE

### SUMMARY

Organization and law bases of legislation for receipt-free medicines turn-over were systematized. Further improvement need of legislative approaches for receipt-free medicines turn-over criteria was shown.

*B.V.ШАПОВАЛОВ, канд. фармац. наук, доц., Г.М.ВИШАР, ст. викладач,  
B.O.ШАПОВАЛОВА, д-р фармац. наук, проф.*

*Національний фармацевтичний університет,  
Слідче управління МВС України в Харківській області*

**ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ  
НАЛЕЖНИМ АСОРТИМЕНТОМ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ  
НА РІВНІ ОПТОВОЇ МЕРЕЖІ НА ЗАСАДАХ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРАВА**

Важливим аспектом євроінтеграції України в Європейський Союз (ЄС) є створення гармонізованого законодавства як гаранта взаємного визнання загальних правил роботи, які базуються на принципах фармацевтичного права [6]. Створення більш простих директив для регулювання правовідносин у фармацевтичному і медичному секторах призводить до зниження рівня стандартів. Головний його недолік полягає в тому, що відбувається залучення приватних структур (фармацевтичних компаній, підприємств тощо) до створення національних стандартів у контрольно-дозвільній системі щодо регулювання обігу лікарських засобів (ЛЗ) у форматі правовідносин першого рівня між юридичними особами в ланцюзі «виробник—лікарня—аптека» та правовідносин другого рівня між фізичними особами у ланцюзі «лікар—споживач ЛЗ (пациєнт)—провізор». Однак практика свідчить про те, що у багатьох країнах ЄС оптові і роздрібні аптечні фірми та фірми — виробники ЛЗ беруть активну участь у розробці технічних специфікацій (правил) на основі європейських вимог [3]. Держави — члени ЄС працюють з цими організаціями з двох основних причин. По-перше, в сучасних умовах, коли остаточні вимоги не поширяються на всю Спільноту, стандарти більше не є національним політичним питанням. Тому уряд меншою мірою зацікавлений у тому, щоб брати участь в їх реалізації. По-друге, підприємницькі організації володіють технічними знаннями і досвідом, необхідним для створення специфікацій (наприклад, правил зберігання, перевезень, обліку ЛЗ та ін.), адже в них працюють провізори, хіміки, біологи та юристи, які зайняті у сфері обігу ЛЗ. У даній ситуації державі є сенс використовувати знання та досвід цих працівників і надати їм виконання значної частки роботи, заощаджуючи при цьому державні кошти.

Оскільки ці приватні фармацевтичні компанії щільно втягнені у створення національних стандартів, вони неминуче чинять певний вплив на вимоги Спільноти. Це є результатом обговорень, дискусій і переговорів між членами ЄС щодо використання своїх національних особливостей, які мають місце в приватних структурах. Як наслідок керівники фармацевтичної галузі можуть докласти великих зусиль, щоб створені стандарти були зручними для виробництва і здійснення порядку та культури обігу ЛЗ, але згодом з'ясовується, що інтереси споживачів або суспільства в цілому враховувалися недостатньою мірою. Вважають, що в період перед гармонізацією (наприклад, у країні, яка є кандидатом до вступу в ЄС) національні уряди володіли всією повнотою контролю над усіма стандартами по обігу ЛЗ. На аргумент про зниження стандартів є два погляди [2]: за першим з них держави — члени ЄС виконують вимоги Спільноти з різним ступенем відповідальності. На практиці одна держава може підійти до гармонізації зважено і вільно, а інша — суворо і жорстко. Це може привести до присутності в аптечній мережі ЛЗ низького рівня стандарту, а, отже, і якості, що спонукає держави, які застосовують високі рівні стандартів, до використання також більш вільної інтерпретації для того, щоб їх вітчизня-

ний фармацевтичний сектор економіки не опинився у несприятливому, неконкурентоспроможному становищі при більш високих витратах. Цей аргумент вказує на те, що між країнами Спільноти повинна бути взаємна довіра, яка є фундаментом і основою об'єднаного визнання, проте це не завжди виправдано. Деякі країни діють менш ефективно, ніж інші. Прихильники другого погляду вважають, що держави — члени ЄС виконують вимоги Спільноти щодо гармонізації, лібералізації та дегрегуляції їх законодавчої бази з урахуванням національних умов. При цьому громадяни (пациєнти) вважають, що держава піклується про них, і не беруть на себе відповідальність за свій добробут при придбанні ЛЗ. Наприклад, пацієнти не завжди читають інструкції щодо медичного застосування ЛЗ, в яких вказуються правила зберігання, режим і курс дозування, температурний режим, побічні реакції, взаємодія з іншими ЛЗ, іжею, протипоказання до застосування, застережливі заходи тощо. У зв'язку з цим важливо, щоб стандарти були однаково належного рівня як у країнах ЄС, так і в країнах — кандидатах до вступу в ЄС.

Тому важливим є дослідження адаптивного управління належним асортиментом ЛЗ на рівні оптової мережі на засадах Директив ЄС та фармацевтичного права, які проводилися згідно з вимогами «Належної практики дистрибуції» (GDP) Настанови 42-01-2002 [4]. Одним з положень системи GDP є умови належного зберігання ЛЗ, які гарантують збереження якості ЛЗ у ланцюзі «виробник ЛЗ—оптова мережа обігу ЛЗ—роздрібна мережа обігу ЛЗ—споживач ЛЗ (пациєнт)» [1, 6]. Вітчизняні та зарубіжні виробники ЛЗ та їх дистрибутори є реальним заслоном для проникнення на фармацевтичний ринок неякісних, незареєстрованих, неефективних, фальсифікованих ЛЗ. Така діяльність має ознаки злочинів, передбачених ст. 202, 203, 227, 321 КК України [5]. Невелика кількість крупних оптовиків, які працюють з роздрібною мережею, сприяє зниженню невиробничих витрат, підвищує якість транспортного сервісу та гарантує необхідний контроль якості ЛЗ [7]. Належне зберігання ЛЗ забезпечує належний рівень їх якості. Для досягнення цього рівня необхідно, щоб усі етапи обігу ЛЗ (зокрема зберігання) засвідчували такий же належний рівень якості та унеможливлювали прояв небезпечних властивостей ЛЗ, коли сукупність або окремі негативні властивості ЛЗ перешкоджають їх ефективному та безпечному застосуванню або спричиняють негативний вплив на якість життя пацієнта.

Належне зберігання ЛЗ — Good Storage Practice (GSP) включає всі заходи щодо їх зберігання на рівні оптової ланки (оптова аптечна база, аптечний склад), які мають бути вжиті для гарантування бездоганної якості цих ЛЗ аж до надходження до споживача (пациєнта). На наш погляд, правила GSP існують у форматі фармацевтичного права і є одним з елементів попередження причин і умов, які спричиняють правопорушення, зловживання або корупційні дії у ланцюзі «виробник ЛЗ—оптова мережа—роздрібна мережа—споживач ЛЗ» (рис. 1).

Головні матеріальні потоки між окремими зонами, секторами і підсекторами зберігання ЛЗ в оптовій мережі подано на рис. 2.

Усі переміщення ЛЗ, зміни статусів внаслідок перевірки контролю якості мають документуватися. Тільки за рахунок цього можна забезпечити необхідне і безперервне спостереження за рухом ЛЗ різних класифікаційно-правових груп, виходячи з правил GSP (рис. 3).

Сектор зберігання ЛЗ, які потребують спеціального режиму контролю, складається з підсекторів, де у відповідних умовах повинні зберігатися ЛЗ таких класифікаційно-правових груп: підсектора наркотичних, психотропних ЛЗ і ЛЗ-прекурсорів; підсектора отруйних ЛЗ; підсектора сильнодіючих ЛЗ.

Сектор зберігання ЛЗ, які потребують відповідного температурного режиму, складається з підсекторів, де у відповідних умовах повинні зберігатися ЛЗ з урахуванням властивостей інгредієнтів, що входять до їх складу. Залежно від виробничих особливостей оптової мережі цей сектор може мати підсектор для

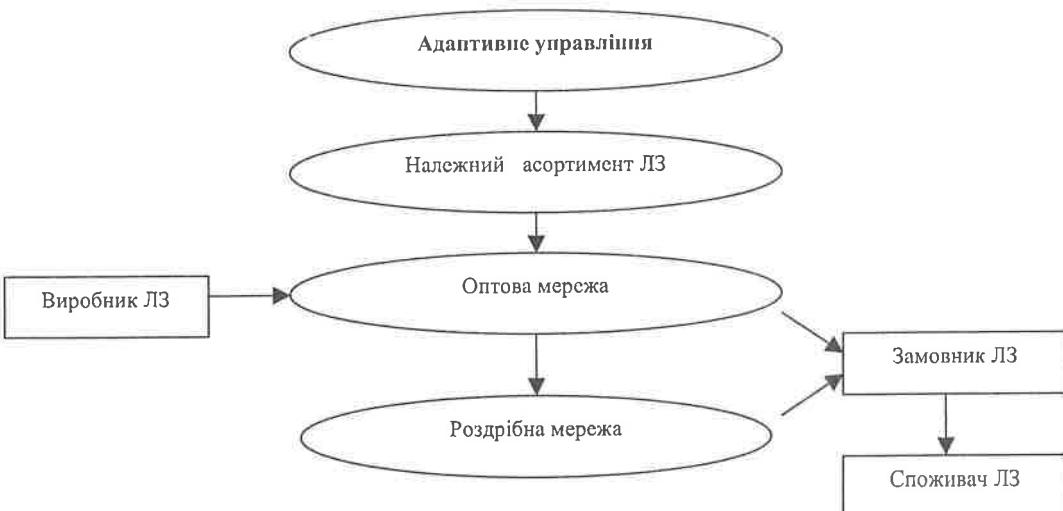


Рис. 1. Схема складових адаптивного управління належним асортиментом ЛЗ

зберігання ЛЗ, що потребують захисту від світла; підсектор для зберігання термолабільних ЛЗ; підсектор для зберігання ЛЗ, що поглинають вологу повітря; підсектор для зберігання ЛЗ, які мають лекті властивості; підсектор для зберігання ЛЗ, які гублять кристалізаційну воду; підсектор для зберігання ЛЗ, які потребують спеціального температурного режиму; підсектор для зберігання ЛЗ, які реагують з вуглевислотою повітря; підсектор для зберігання пахучих ЛЗ; підсектор для зберігання барвничих ЛЗ.

У секторі зберігання ЛЗ, які потребують відповідного температурного режиму, окрім можуть бути виділені підсектори для зберігання лікарської рослинної сировини, яка потребує відповідних умов зберігання (рис. 4).

Сектор зберігання небезпечних речовин організується для зберігання ЛЗ, які мають вогненебезпечні та вибухонебезпечні властивості. Неправильне зберігання та поводження з цими ЛЗ можуть спричинити пожежі, які, крім великих матеріальних втрат, можуть завдати серйозної шкоди здоров'ю працівників. Залежно від фізико-технічних властивостей зазначених груп ЛЗ можна організувати два підсектори: підсектор вогненебезпечних речовин для зберігання легкозаймистих та легкогорючих ЛЗ і підсектор вибухонебезпечних речовин для зберігання вибухових речовин та речовин, які здатні до утворення вибухових сумішей або стислих газів.

Зона зберігання ЛЗ різних класифікаційно-правових груп (рис. 2), яка складається з відповідних секторів зберігання ЛЗ (рис. 3), у свою чергу, у кожному секторі має необхідні ділянки зберігання ЛЗ. Структура сектора зберігання на прикладі ЛЗ загальної групи представлена на рис. 5.

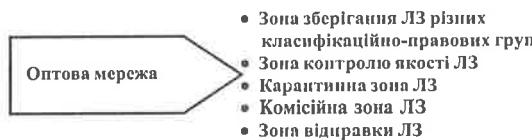


Рис. 2. Структура оптової мережі

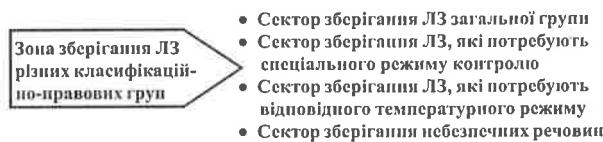


Рис. 3. Структура зони зберігання ЛЗ різних класифікаційно-правових груп

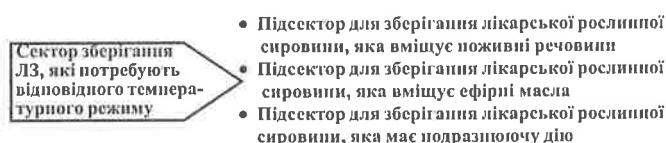


Рис. 4. Структура підсекторів для зберігання лікарської рослинної сировини

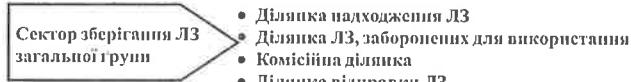


Рис. 5. Структура сектора зберігання ЛЗ загальної групи

які мають виконувати працівники відповідних ділянок зберігання ЛЗ згідно з вимогами GSP.

- Ділянка надходження ЛЗ (рис. 6):
  - охоплення всіх кількісних даних однієї вхідної партії;
  - виготовлення етикеток для упаковок (під упаковою мається на увазі найменша, повністю упакована одиниця на піллоні) і складання плану вільбору проб;
  - за необхідності знімання з піддонів;
  - надання складів і площинок для зберігання;
  - завжди є потенційно карантинною.
- Ділянка заборонених для використання ЛЗ (рис. 7):
  - проміжне місце зберігання забракованих ЛЗ;
  - карантинний сектор — окрема кімната з попереджуvalьними вказівками і обмеженим доступом;
  - зберігання ЛЗ, які не відповідають специфікаціям (рекламовані товари або ті, які повертають назад, товари з просроченим терміном зберігання тощо).

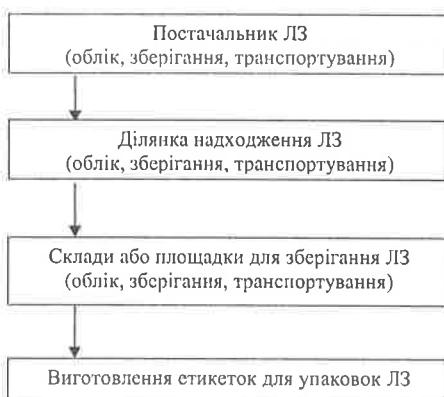


Рис. 6. Модуль ділянки надходження ЛЗ



Рис. 7. Модуль ділянки заборонених для використання ЛЗ



Рис. 8. Модуль комісійної ділянки

Таку ж структуру (рис. 5) мають і сектори зберігання ЛЗ інших класифікаційно-правових груп.

Розглянемо завдання,

- які мають виконувати працівники відповідних ділянок зберігання ЛЗ згідно з вимогами GSP.
- Комісійна ділянка (рис. 8):
    - підбирання ЛЗ відповідного режиму контролю за замовленнями для доставки заявити;
    - приготування тільки за наявності письмового замовлення;
    - чітке, що не викликає непорозумінь, позначення всіх упаковок;
    - у випадку потреби — спецупаковка для ЛЗ відповідного режиму контролю і умов зберігання;
    - документація обробки замовлень.
  - Ділянка відправки ЛЗ (рис. 9):
    - тільки дозволені до використання «вільні» ЛЗ можуть надходити в цю ділянку.

Внутрішні простори різноманітних складів мають забезпечувати запобігання негативному впливу на якість товарів, які складуються, тобто наявності сухого і відповідного для продуктів клімату. Приміщення мають бути чистими і добре освітленими.

Для всіх приміщень повинні складатися плани гігієни та заходів боротьби із шкідниками. Всі заходи щодо прибирання приміщення мають документуватися. Якщо продукти потребують певних умов зберігання (температура, вологість), то приміщення сховища обладнують відповідними приладами, що реєструють і забезпечують безперервне документування стану клімату.

Далі розглянемо структуру зони контролю якості ЛЗ (рис. 10).

## *Менеджери та етапи обігу ЛЗ, за які вони несуть відповідальність*

| <i>Керуючий персонал</i>             | <i>Відповідальність за:</i>   |
|--------------------------------------|---|
| Керівник ділянки виготовлення        | матеріальні шлюзи і проміжний склад на виробництві, позначення, приписані листівки-вкладиші |
| Начальник складу                     | вхід і вихід товару, позначення, процес зберігання  |
| Керівник відділу забезпечення якості | відбір проб, видача статусу, позначення   |
| Керівник відділу збути               | рух товарів, дотримання рекламних приписів і умови транспортування                          |

## **Висновки**

1. Проведено дослідження адаптивного управління надлежним асортиментом ЛЗ на рівні оптової мережі на засадах Директив ЄС та фармацевтичного права.
2. Промодельовано головні матеріальні потоки контрольно-дозвільної системи регулювання обігу ЛЗ у форматі правовідносин першого рівня між юридичними особами у ланцюзі «виробник—лікарня—аптека» та правовідносин другого рівня між фізичними особами у ланцюзі «лікар—споживач ЛЗ (пациєнт)—провізор».
3. Запропоновано структуру зон, секторів і ділянок зберігання ЛЗ в оптовій мережі згідно з вимогами GSP.

1. *Viшар Г.Н., Шаповалова В.А., Шаповалов В.В. // Тез. докл. X Рос. нац. конгресса «Человек и лекарство». — М., 2003. — С. 15.*
2. *Дейвис Г. Право внутреннего рынка Европейского Союза: Пер. с англ. —К.: Знання-Прес, 2004. — 422 с.*
3. *Надлежащая производственная практика лекарственных средств / Под ред. Н.А. Ляпунова, В.А. Загория, В.П. Георгиевского и др. — К.: МОРИОН, 1999. — 895 с.*
4. *Надлежащая практика дистрибуции. Настанова 42-01-2002. — К.: МОЗ України, 2002. — 6 с.*
5. *Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України / Відп. ред. С.С.Яценко. — К.: А.С.К., 2002. — 968 с.*
6. *Шаповалов В.В., Шаповалова В.О., Viшар Г.М. та ін. // Вісн. фармакології та фармації. — 2004. — № 6. — С. 62—63; — № 8. — С. 53—55.*
7. *Шаповалов В.В., Viшар Г.М., Шаповалова В.О. // Ліки України. — 2004. — № 7—8. — С. 93—95.*

Надійшла до редакції 27.04.2005.

*B.B.Шаповалов, Г.Н.Вишар, В.А.Шаповалова*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАДЛЕЖАЩИМ АССОРТИМЕНТОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА УРОВНЕ ОПТОВОЙ СЕТИ НА ОСНОВАХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРАВА**

Проведено исследование адаптивного управления надлежащим ассортиментом ЛС на уровне оптовой сети на основах Директив ЕС и фармацевтического права. Промоделированы главные материальные потоки контрольно-разрешительной системы регулирования оборота ЛС в формате правоотношений первого уровня между юридическими лицами в цепочке «производитель—больница—аптека» и правоотношений второго уровня между физическими лицами в цепочке «врач—потребитель ЛС (пациент)—провизор». Предложена структура зон, секторов и участков хранения ЛС в оптовой сети соответственно требованиям GSP.

*V.V.Shapovalov, G.M.Vyshar, V.O.Shapovalova*

## **RESEARCH OF PROPER MEDICINES ASSORTMENTS' ADAPTIVE MANAGEMENT ON WHOLESALES NETWORK BASED ON PHARMACEUTICAL LAW**

### **SUMMARY**

Research of proper medicines assortments' adaptive management on wholesales network based on EU Directives and pharmaceutical law was conducted.

The rules of «Good Storage Practice» (GSP) describe all measures in storing and transportation of initial raw materials and different levels of manufacture products, which have to be used to guarantee the irreproachable quality of finished good before reaching the consumer.

All collaborators have to occupy their working places only in accordance with education and qualification. They have to pass instructing of proper attitude towards the raw materials, semifinished and finished products regularly.

Перша перевірка якості ЛЗ починається з виконання вхідного контролю і відбору зразків. Вхідний контроль ЛЗ починається з перевірки на відповідність специфікаціям та іншим супроводжувальним документам, з якими ЛЗ надійшли до оптової мережі. При цьому всі ЛЗ одержують специфічне позначення і статус «карантин». Карантин — це статус ЛЗ, ізольованих фізично або в інший ефективний спосіб, до одержання рішення про поновлення їх обігу або вилучення їх з обігу з подальшою утилізацією або знищеннем. У разі виникнення

сумніву щодо якості ЛЗ при виконанні вхідного контролю уповноважена особа відбирає зразки ЛЗ і направляє їх для проходження лабораторних досліджень. На час проведення таких досліджень до остаточного вирішення питання про їх якість серія ЛЗ перебуває у карантині, ізольовано від інших ЛЗ, з позначенням «Відпук заборонений до окремого разпорядження». Відбір зразків має проводитись у підходящих для цього приміщеннях з відповідною технікою і придатним для цього обладнанням. Після відбору зразків вони направляються в карантинну зону сховища. Після того, як відповідно до перевірки на якість буде видано дозвіл на використання у роздрібній мережі, ЛЗ з карантинного сектора переправляється у сектор передачі ЛЗ. Якщо існує валідована система управління складом за допомогою комп'ютера, то можна відмовитись від карантинної зони всередині сховища. У цьому разі зміниться тільки запис даних відповідної одиниці вантажу на «вільно». Комісіонування ЛЗ виникає лише за наявності комісійного списку. Для цього відбирають відповідну кількість зразків для дослідження і в разі позитивного висновку відправляють їх у сектор передачі.

Після одержання дозволу на вихід ЛЗ їх транспортують на склад відправки (зона відправки ЛЗ, рис. 2).

Відповідно до ступеня автоматизації оптової мережі (повна або ручна автоматизація) і системи управління нею (за допомогою комп'ютера або вручну) карантинні або готові до відправки ЛЗ можна складувати у власних приміщеннях, на ділянках одного великого сховища або на відкритих площацях.

У комісійній зоні відповідно до письмового замовлення йде підготовка ЛЗ для відвантаження. ЛЗ повинні мати захисну упаковку з чітким і ясним позначенням.

Для умов транспортування діють такі ж принципи, як і для умов зберігання, а це значить, що ЛЗ, які мають зберігатися з охолодженням, повинні і транспортуватися з охолодженням. У цьому разі умови при транспортуванні документуються безперервно таким же чином, як і умови при зберіганні.

Особлива відповідальність за дотримання GSP-нормативів покладається на кваліфікацію персоналу, зайнятого на етапах зберігання і транспортування, який повинен мати відповідну кваліфікацію за спеціальністю та практичний досвід роботи. Всі працівники мають займати робочі місця тільки відповідно до рівня їхньої освіти та кваліфікації, регулярно проходити відповідні інструктажі, курси підвищення кваліфікації щодо виконання вимог GSP на засадах фармацевтичного права (табл.).



Рис. 9. Модуль ділянки відправки ЛЗ

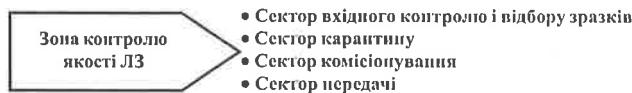


Рис. 10. Структура зони контролю якості ЛЗ