Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ТІМАНЮК ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

УДК: 615.282:339.133.017] 001.5

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ**

**МАРКЕТИНГОВОЇ ДОСТУПНОСТІ ПРОТИГРИБКОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

15.00.01 – технологія ліків та організація фармацевтичної справи

**АВТОРЕФЕРАТ**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата фармацевтичних наук**

**Харків – 2008**

Дисертацією є рукопис:

Робота виконана на кафедрі менеджменту та маркетингу у фармації Національного фармацевтичного університету Міністерства охорони здоров’я України

**Науковий керівник:** доктор фармацевтичних наук, професор,

заслужений діяч науки і техніки України

**МНУШКО ЗОЯ МИКОЛАЇВНА**

Національний фармацевтичний університет,

завідуюча кафедрою менеджменту та маркетингу у фармації

**Офіційні опоненти:** доктор фармацевтичних наук, професор

**КАБАЧНА АЛЛА ВАСИЛІВНА,**

Харківська медична академія післядипломної освіни,

професор кафедри менеджменту та економіки в сімейній медицині

доктор фармацевтичних наук, професор

**ГРОМОВИК БОГДАН ПЕТРОВИЧ,**

Одеський державний медичний університет,

професор кафедри організації та економіки фармації

Захист відбудеться “\_\_” листопаду 2008 р. о \_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.605.02 при Національному фармацевтичному університеті за адресою: 61002, м.Харків, вул. Пушкінська, 53.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного фармацевтичного університету (61168, м. Харків, вул.. Блюхера, 4).

Автореферат розісланий “\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

Спеціалізованої вченої ради, професор Д.І. Дмитрієвський

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність дослідження.** Найважливішими напрямами, що визначають ефективність системи охорони здоров'я на всіх етапах надання медичної допомоги населенню є раціональне використання та доступність лікарських препаратів (ЛП) і фармацевтичної допомоги в цілому. Під впливом погіршення здоров'я населення України, радикальних змін зовнішнього середовища, нестабільності ринкової економіки, існуючого дефіциту бюджетних коштів, питання забезпечення доступності окремих фармакотерапевтичних груп ЛП набуває особливої актуальності.

У сучасних умовах щороку зростає рівень випадків захворювань населення України на інфекційні хвороби, у тому числі грибкові. За даними Healthcare associated Infections хворіє кожен 5 житель планети, а кожен 200 житель вражений глибокою грибковою інфекцією. Моніторинг грибкових інфекцій в Україні ведеться по двом нозологіям: трихофітія та мікроспорія. Грибкові інфекції віднесено до інфекційних хвороб, захист населення від яких регулюється Основами законодавства України про охорону здоров’я, законами України „Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення”, „Про запобігання захворюванню на СНІД та соціальний захист населення” та іншими нормативно-правовими актами.

Проблеми, пов’язані певною мірою з забезпеченням доступності населенню лікарських препаратів, знайшли віддзеркалення в наукових роботах В.М. Толочка, З.М. Мнушко, А.С. Немченко, О.В. Посилкіної, Б.П. Громовика, А.В. Кабачної, С.В. Новікової, В.В. Трохимчука, О.П. Гудзенка, І.А. Зупанця, та ін..

Разом з тим, на даний момент у фармації відсутні науково-методичні розробки з обґрунтування, формування і комплексної оцінки доступності лікарських препаратів для населення, як одного з пріоритетних напрямів у фармації. Це визначило мету, завдання та науково-практичне значення даної дисертаційної роботи.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана у відповідності з планами науково-дослідницьких робіт Національного фармацевтичного університету (номер державної реєстрації 0103U000479), ПК «Фармація» МОЗ та АМН України (протокол № 49 від 19.12.2007р.).

**Мета дослідження.** Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретичних основ, методичних підходів та практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення маркетингової доступності протигрибкових лікарських препаратів (ПГЛП).

Поставлена мета визначила **задачі** дослідження:

* проаналізувати вітчизняне і міжнародне чинне законодавство та джерела літератури за визначеними напрями дослідження;
* провести аналіз стану захворюваності населення України на грибкові інфекції;
* опрацювати соціально-економічні, у тому числі маркетингової особливості забезпечення доступності ЛП на різних рівнях фармацевтичної допомоги, а також у системі амбулаторно-поліклінічної служби і аптек;
* вивчити сучасні тенденції, особливості розвитку ринку та рівень цін на ПГЛП;
* розробити алгоритм вивчення споживчих переваг і провести їх подальший аналіз;
* провести типологічне угрупування регіонів України за показниками споживання ПГЛП;
* розробити методику для розрахунку рівня попиту на ПГЛП для аптечних закладів;
* розробити науково-методичні рекомендації щодо прогнозування попиту населення на ПГЛП.

**Об'єктами дослідження стали:** законодавчо-нормативна база, фармацевтичний ринок України, показники захворюваності населення, споживачі ПГЛП, лікувально-профілактичні та аптечні заклади.

**Предметом дослідження** є механізми формування соціально-економічної, у тому числі маркетингової доступності на різних рівнях фармацевтичної допомоги, підприємствах (організаціях) фармацевтичної галузі: принципи, методи, інструменти, що сприятимуть ефективному забезпеченню населення України лікарськими препаратами.

**Методи дослідження.** В ході роботи використані методи маркетингових досліджень (аналіз структури ринку ПГЛП та динаміка його розвитку, анкетування споживачів); історичний, системний та логічний аналіз (вивчення юридичних, аналітичних, інформаційно-рекламних матеріалів, фахових вітчизняних та іноземних публікацій щодо визначення доступності лікарських препаратів); методи порівняльного, документального, структурно-функціонального та економіко-статистичного аналізу (вивчення даних МОЗ України і Держкомстату та показників інших країн щодо рівня захворюваності на грибкові інфекції, ведення державного реєстру хворих та впровадження державного регулювання рівня доступності лікарських препаратів); соціологічні методи дослідження, зокрема метод експертних оцінок (аналіз чинників, що формують попит на лікарські препарати та їх доступність, визначення препаратів, що користуються високим попитом, оцінка ефективності джерел інформації щодо ПГЛП); методи функціонального, логічного і економіко-математичного моделювання (розробка методики оцінки кількості звернень в аптечні установи за ПГЛП та визначення рівня доходу аптек від реалізації ЛП даної групи); методи математичної статистики, в тому числі, нейромережевого прогнозування (розподіл регіонів України за рівнем споживання ПГЛП з використанням методу типологічних угрупувань, нейромережеве прогнозування рівня попиту на ПГЛП). Математична обробка даних проводилася з використанням сучасних комп'ютерних технологій.

Вихідною інформацією виступили законодавча і нормативна база в сфері лікарського забезпечення населення, закладів і організацій охорони здоров’я; статистичні дані Держкомстату України про динаміку стану здоров'я населення, демографічну ситуацію в Україні, соціально-економічний розвиток; відомості щодо обсягів продажів ПГЛП на території України; експериментальні дані анкетування споживачів ПГЛП та анкетування експертів – провізорів і лікарів закладів охорони здоров’я.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше з використанням системного підходу, структурно-функціонального аналізу і нейромережевого прогнозування науково обґрунтована методологія забезпечення соціально-економічної, в тому числі маркетингової доступності ліків, опрацьована на прикладі ПГЛП. Вперше здійснено комплексний аналіз ринку ПГЛП, їх позиціонування, визначені цінові характеристики та доступність препаратів, обґрунтовані методичні підходи до прогнозування попиту з використанням методів анкетування, статистичного аналізу та моделювання.

Вперше розроблена модель управління доступністю ЛП для населення, яка вклю-

чаэ визначення мети, формування комплексу чинників, що впливають на ухвалення управлінських рішень у сфері лікарського забезпечення, основні напрями підвищення доступності лікарської допомоги на рівнях: державному, регіональному, аптечних закладів і лікарень.

Розроблено та опрацьовано алгоритм вивчення та моделювання споживчих переваг на ринку ПГЛП, визначено типові характеристики основних споживачів ПГЛП та чинники, що формують попит на ЛП. Запропоновано стратегічні напрямки вдосконалення доступності ПГЛП.

Опрацьовано використання та адаптування сучасного інтелектуального комп’ютерного методу штучних нейронних мереж (ШНМ) до фармації з метою одержання достовірного прогнозу рівня попиту на ПГЛП.

Суттєво удосконалено методичні підходи до типологічного угрупування регіонів України за показниками середньодушового споживання ПГЛП, визначення впливу показників суспільного здоров’я на рівень розвитку фармацевтичного ринку.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що запропоновані методики є основою для розробки процесу забезпечення ЛП закладів системи охорони здоров'я, впровадження нових форм і сучасних інформаційних технологій у діяльність фармацевтичних організацій, обґрунтування шляхів вирішення стратегічних завдань, спрямованих на підвищення доступності ЛП на різних рівнях фармацевтичної допомоги.

За підсумками досліджень розроблені та впроваджені в роботу фармацевтичних організацій та їх об’єднань, у навчальний процес вищих медичних (фармацевтичних) закладів такі матеріали:

методичні рекомендації «Сегментація фармацевтичного ринку методом типологічних угрупувань» (затверджені ПК «Фармація» МОЗ та АМН України, узгоджені МОЗ України 22.06.2007 р.) впроваджені в діяльність ТОВ «РМБС» (акт впровадження від 12.09.2007р.), ТОВ «ФК «Здоров’я» (акт впровадження від 16.09.2007р.), ТОВ ВТФ «Сарепта» (акт впровадження від 16.10.2007р.), Львівської обласної аптечної корпорації (акт впровадження від 18.10.2007р.), АТ «Стома» (акт впровадження від 16.10.2007р.), Державної інспекції з контролю якості лікарських засобів у Вінницький області МОЗ України (акт впровадження від 01.11.2007р.), АТЗТ «Лекхім-Харків» (акт впровадження від 20.09.2008р.), ТОВ «Харківська фармацевтична фабрика» (акт впровадження від 08.05.2008р.), ТОВ «Укрсінтез» (акт впровадження від 28.11.2007р.), ВАТ «ХФЗ «Червона зірка» (акт впровадження від 05.12.2007р.), ТОВ «Фіто-Лек» (акт впровадження від 17.12.2007р.), ТОВ «Ріхтер Гедеон – Укрфарм» (акт впровадження від 17.01.2008р.), представницто в Україні Гродзинського фармацевтичного заводу «Польфа» Сп. з. о.о., «Ріхтер Гедеон» і «espormo CmbH & Wockhardh Ltd» (акти впровадження 08.10.2007р., 02.10.2008р., 28.01.2008р.), використовуються в навчальному процесі Івано-Франківського державного медичного університету, Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Вінницького національного медичного університету, Одеського державного медичного університету, Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, Запорізького державного медичного університету, Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачовського, Інституту підвищення квалі-

фікації спеціалістів фармацевтів, м.Харків (акти впровадження від 31.08.2007р., 28.11.2007р., 03.10.2007р., 08.10.2007р., 11.09.2007р., 19.12.2007р., 24.12.2007р., 23.01.2008р.)

методичні рекомендації «Прогнозування попиту на лікарські препарати з використанням методу нейроних мереж» (затверджені ПК «Фармація» МОЗ та АМН України, протокол № 49 від 19.12.2007р.) впроваджені в діяльність спільно українсько-естонське підприємство “Hetal LTD” (акт впровадження від 28.02.2008р.), ТОВ «Мак-Фарм» (акт впровадження від 11.03.2008р.), ПП «Семь» (акт впровадження від 25.03.2008р.), ПП «Мілафарм» (акт впровадження від 08.04.2008р.), ДФ «Новофарм» (акт впровадження від 11.04.2008р.), АТ «Стома» (акт впровадження від 22.04.2008р.), АТЗТ «Лекхім-Харків» (акт впровадження від 06.05.2008р.), ТОВ «Харківська фармацевтична фабрика» (акт впровадження від 08.05.2008р.), КП «Луганська обласна «Фармація» (акт впровадження від 21.05.2008р.), ВАТ «ХФЗ «Червона зірка» (акт впровадження від 27.05.2008р.), ТОВ ЗТФ «Ексімторг» (акт впровадження від 16.08.2008р.), використовуються в навчальному процесі Одеського державного медичного університету, Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації, м.Харків (акти впровадження від 12.02.2008р., 10.03.2008р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертантом особисто одержані такі результати:

* опрацьовані дані наукової літератури;
* досліджена вітчизняна та закордонна нормативно-правова база, що визначає доступність ЛП та регулює її забезпечення;
* проведені дослідження ринку та структури асортименту ПГЛП;
* досліджені переваги споживачів і ставлення провізорів та лікарів до ПГЛП, змодульовано поведінку споживачів ПГЛП;
* визначені і проаналізовані чинники, що впливають на доступність ПГЛП та обґрунтована багаторівнева структура соціально-економічної доступності ЛП;
* обґрунтовані напрямки оцінки існуючого рівня доступності ЛП протигрибкової дії для населення України: сегментація регіонів країни за демографічними показниками та показниками захворюваності, типологічне угрупування областей за рівнем споживання ПГЛП;
* розроблені методики прогнозування попиту на ПГЛП для аптечних закладів та регіонального рівня.

В опублікованих працях зі співавторами З.М. Мнушко, І.В. Пестун, В.В. Пресняковою автором особисто проведені експериментальні дослідження: ринку ПГЛП, опрацьовані сучасні методи прогнозування стану фармацевтичного ринку, проведено анкетування споживачів, експертна оцінка ПГЛП провізорами, лікарями та керівниками середньої і вищої ланки фармацевтичних і аптечних підприємств.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи представлено та оприлюднено на міжвузівській студентській науковій конференції „Актуальні питання створення лікарських засобів” (Харків, 2004), науково-практичній конференції „Пріоритети організаційно-економічної науки та освіти у розвитку вітчизняної фармації” (Харків, 2005), Міжнародній конференції „Створення, виробництво, стандартизація та факмакоекономічні дослідження нових лікарських препаратів та біологічно активних добавок” (Харків, 2006), Всеукраїнській науково-практичній конференції „Клінічна фармація в Україні” (Харків, 2007), науково-практичній конференції „Економічна освіта та наука: досвід та перспективи розвитку” (Харків, 2007), 63-й міжнародній конференції «Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции» (П’ятигорськ, 2008),медико-фармацевтичній конференції студентів та молодих вчених, присвячена 600-річчю м.Чернівці (Чернівці, 2008), Науково-практичній конференції «Формування Національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики» (Харків, 2008), Всеукраїнському конгресі «Сьогодення та майбутнє фармації» (Харків, 2008).

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 16 наукових праць, із них 4 статті у фахових виданнях, 1 стаття у зарубіжному виданні, 3 статті у інших виданнях; методичних рекомендацій - 2; тез доповідей на конференції – 5.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, шістьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Повний обсяг роботи складає 219 сторінок, із них обсяг основного тексту 106, 39 рисунків на 22 сторінках, 23 таблиці на 14 сторінках та списку використаних джерел з 220 найменувань, серед яких 32 іноземних авторів на 20 сторінках.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Забезпечення доступності лікарських препаратів як соціально-економічна проблема**

Проблема доступності ЛП (показник споживання яких в Україні – 22,6 долара на душу населення – один з найнижчих в Європі) для переважної більшості мешканців є найактуальнішою. Доступність ЛП можна розглядати як систему, що має внутрішню структуру, а також ієрархію окремих елементів. Виходячи з цього, в основу вивчення маркетингової доступності повинен бути покладений системний підхід.

Проведений аналіз ряду звітів міжнародних компаній, що займаються моніторингом грибкових захворювань, дав можливість отримати загальну картину захворюваності грибковими інфекціями. Враховуючи відомості про рівень захворюваності на грибкові інфекції, нами побудовано карту регіонів України, що розподілені за відносними показниками у відсотках до загальної захворюваності населення України на грибкові інфекції.

Проведений аналіз підтверджує необхідність визначення тенденцій ринку ЛП та прогнозування основних напрямків суспільного розвитку, що дозволить встановити параметри функціонування окремих елементів, їх взаємозв’язку і взаємозалежності. Прогнози розвитку такої складної системи, як фармацевтичний ринок, потребують використання сучасних методів.

Науково обґрунтоване прогнозування розвитку соціально-економічних процесів в фармації потребує створення методології прогнозування доступності ЛП, зокрема маркетингової, з використанням ряду методів, що дозволять на основі аналізу ретроспективних даних, екзогенних і ендогенних зв’язків об’єкта прогнозування, а також їхніх вимірів у рамках розглянутого явища визначити вірогідності щодо майбутнього розвитку.

**Методи та загальна методика дисертаційного дослідження**

Методологічну базу досліджень склали законодавчі та нормативно-правові акти, теоретичні положення з питань регулювання фармацевтичного ринку, діяльності його господарюючих суб’єктів, лікарського забезпечення населення та окремих контингентів хворих, аналізу та прогнозування ринку ЛП, тощо.

Для досягнення поставленої мети і завдань дисертаційної роботи використано ряд сучасних методів маркетингових досліджень, направлених на вивчення кон’юнктури ринку, споживачів, цін, рівня доступності ЛП та ін. Обґрунтування соціально-економічної та маркетингової доступності ПГЛП проведено відповідно до загальної методики, представленої на рис. 1.

**Проведення досліджень на державному рівні:**

* проведення всебічного аналізу законодавчої бази, що регулює доступність ЛП на державному рівні
* виділення основних державних органів, що забезпечують доступність ЛП на інституціональному рівні, опис їх функцій

**Проведення досліджень на регіональному рівні:**

* збір інформації щодо обсягів продажу ПГЛП на території України
* проведення типологічного групування областей України за рівнем споживання ПГЛП
* аналіз рівня захворюваності населення країни на грибкові інфекції
* співставлення рівня споживання ПГЛП і рівня захворюваності населення країни на грибкові інфекції; відокремлення областей України, де доступність ПГЛП обмежена, аналіз основних передумов виникнення цього стану
* аналіз державних і недержавних органів та систем, що забезпечують доступність ЛП на рівні регіону
* складання прогнозу рівня захворюваності і виділення найбільш перспективних для виробництва та реалізації ПГЛП

**Етап досліджень у ЛПЗ регіону:**

* збір і аналіз даних щодо основних грибкових нозологій і ПГЛП, що призначаються для їх лікування
* проведення експертної оцінки ПГЛП
* виділення найбільш доступних ПГЛП

**Етап досліджень в аптеках**

**регіону:**

* аналіз обсягів продажу ПГЛП
* опитування споживачів
* проведення експертної оцінки ПГЛП
* аналіз цінової доступності ПГЛП
* прогнозування попиту на ПГЛП

**Прогнозування споживацької доступності ПГЛП:**

складання прогнозу рівня доступності ПГЛП на основі зібраних на всіх рівнях даних з використанням сучасного методу інтелектуальних нейроних мереж (ІНМ)

**Розробка рекомендацій:**

* рекомендації для ЛПЗ щодо доступних ПГЛП, які будуть користуватися попитом у майбутньому
* рекомендації для господарюючих суб’єктів фармацевтичного ринку щодо ПГЛП, доступних для споживача, що будуть забезпечувати високі обсяги продажу
* рекомендації по проведенню прогнозування рівня попиту з використанням сучасних комп’ютерних програм

Рис. 1. Загальна методика проведення дисертаційних досліджень

Інформаційна база досліджень представлена даними щодо кількості випадків захворювань населення України на грибкові інфекції; обсяги продажів ПГЛП; ресурси Internet; статистичні матеріали, опубліковані в науковій літературі і періодичних виданнях; дані Держкомстату України; інформація, отримана автором в ході проведення власних досліджень. Для обробки інформаційного масиву використовувався метод математичного аналізу з використанням програмного забезпечення Statistica та Exel.

**Обґрунтування доступності лікарських препаратів як комплексного показника**

До структури доступності ЛП, запропонованої ВООЗ, введені дві нові змінні: маркетингова і технологічна доступність (рис. 2). Технологічна доступність передбачає відпуск ЛП за рецептом, без рецепту лікаря, на вимогу ЛПЗ і інші напрями розподілу ЛП. До моделі доступності ЛП введена ще одна складова – маркетингова доступність, яка об’єднує систему формування попиту і інформаційний банк даних. Інформація, що потрапляє в інформаційний банк даних, накопичується при проведенні досліджень за трьома основними складовими: аналіз асортименту ЛП, аналіз та прогноз ємності ринку і аналіз та моделювання поведінки споживачів.

Проведено аналіз чинників, що впливають на рівень доступності ЛП. Встановлено, що найбільший вплив спричиняють такі чинники, як державне регулювання, ціна ЛП та його якість. Але для забезпечення належного рівня доступності ЛП необхідно враховувати також: рівень доходів та витрат населення; рівень захворюваності; забезпечення аптечними закладами соціальної функції та надання споживачеві широкого асортименту ліків; діяльність лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ); рівень професіоналізму аптечних та медичних працівників.

Система забезпечення доступності лікарських засобів формується на трьох основних рівнях: державному, регіональному і окремого підприємства (рис.3).

Показано, що на державному рівні при забезпеченні доступності доцільно приділяти увагу регулюванню фармацевтичної діяльності та реєстрації ЛП, підтримці вітчизняного виробника, державному забезпечення якості ЛП, моніторингу і регулюванню цін на ОЛЗ. На регіональному рівні система забезпечення доступності потребує посилення контролю якості ЛП, введення стандартів лікування і формулярів, посилення контролю за цінами на ЛП, проведення моніторингу лікарських призначень. На рівні аптек значну увагу необхідно приділяти формуванню асортименту ЛП, ціновій політиці, мерчандайзингу, фармацевтичній опіці та додатковим послугам. На виробничому рівні – введенню нових технологій, управлінню збутом, просуванню продукції та формуванню цін.

Комплекс проведених досліджень свідчить про те, що вирішення проблеми забезпечення доступності ЛП повинно здійснюватися на базі ефективно працюючих відповідних нормативних документів.

**Маркетингові дослідження групи протигрибкових лікарських препаратів**

За результатами дослідження визначено, що останні роки характеризувалися збільшенням кількості ПГЛП, що виробляються на території України (32,47% серед зареєстрованих препаратів), тоді як у 2004р. цей показник складав – 22,77%. Встанов-

8

**ДОСТУПНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**Фізична**

**доступність**

**Маркетингова**

**доступність**

**Економічна**

**доступність**

Якість

Ефективність

Безпечність

Власне

виробництво

Імпорт

Система

збуту й

реалізації

Державне

фінансування

Компенсації (пільги, дотації)

Система

формування попиту

Існуючий

попит

Аналіз асортименту ЛП

Прогнозний попит

Аналіз рівня цін

Рис. 2 Модель доступності лікарських препаратів

Інформаційний банк даних

Ширина, глибина, насиченість

Обсяг

продажів

Планування асортименту

Частка ринку певної групи ЛП

Аналіз та прогноз

ємності ринку

Еластичність

попиту

Темпи росту і приросту ринку

Сезонність продажів препаратів

Аналіз

споживачів

Аналіз демографічної структури

Структура

захворюваності

Структура доходів і

витрат населення

Сегментація споживачів за соціально-демографічними ознаками і ознаками поведінки

**Технологічна**

**доступність**

Відпуск ЛП без рецепту

Відпуск ЛП за

рецептом лікаря

Відпуск ЛП за

вимогами ЛПЗ

Інші технології розподілу ЛП

Наявність ЛП в аптеці

Рис. 3. Система забезпечення доступності лікарських препаратів

**Доступність лікарських препаратів**

**Державний рівень**

Регулювання фармацевтичної діяльності

Регулювання реєстрації лікарських засобів

Підтримка вітчизняного виробника

Державне забезпечення якості лікарських засобів

Моніторинг і регулювання цін на ОЛЗ

Державне фінансування ЛПЗ

Підготовка і розподіл кваліфікованих кадрів

Розробка стандартів лікування та формулярів

Контроль якості лікарських засобів

Регіональне забезпечення потреби в ЛП

Контроль цін на ОЛЗ

Моніторинг призначень ЛП

Дистриб’юція

Ефективна діяльність оптових фірм

Управління виробничою програмою

Запровадження нових ефективних технологій

Управління збутом і просуванням ЛП

Формування цін (з урахуванням принципів маркетингової

доступності)

Формування асортименту

Цінова політика

Визначення потреби і попиту

на ЛП

Мерчандайзинг

Фармацевтична опіка

Додаткові послуги

**Рівень підприємства**

**Регіональний рівень**

Аптека

Виробник

лено, що на цей час у світі виробляється понад 300 ПГЛП на базі 86 діючих речовин. В Україні підлягають виробництву препарати на базі 10 діючих речовин: біфоназол, гризеофульвін, кетоконазол, іклотрімазол, міконазол, мірамістин, ністатин, тербінафін, флуконазол, еконазол.

Проаналізовані країни-виробники ПГЛП, представлені на ринку України: 29 країн-виробників, лідерами є індійські (28,3%) та українські компанії (24,52%). Вивчено структуру асортименту ПГЛП за лікарськими формами і виявлено, що найбільш поширеними з них є креми, таблетки і капсули.

Важливим етапом дослідження було проведення експертної оцінки ПГЛП фахівцями, в якості яких виступали лікарі-дерматологи, лікарі-гінекологи і провізори. При вивченні джерел інформації, якими користуються фахівці на перше місце серед джерел інформації вийшли повідомлення інформаторів (медичних або фармацевтичних представників) – 82,6%. При пошуку інформації у разі вибору схеми лікування або рекомендації безрецептурного ПГЛП 78,3% фахівців як перше джерело розглядали особистий досвід. Також велика частина фахівців 73,9% орієнтуються на інформацію, опубліковану на сторінках періодичних друкарських видань.

Встановлено, що для лікарів, які працюють в умовах стаціонару, при наданні фармацевтичної допомоги чинниками, що обмежують доступність (крім тих ЛП, що закуповуються ЛПЗ за бюджетні кошти), як правило, є висока вартість препарату і велика кількість побічних ефектів. Так, у 99% випадків препаратом, що призначається для лікування грибкової інфекції в ЛПЗ, є флуконазол 50 міліграм №7 (ФК «Здоров'я»).

Розроблено і обґрунтовано алгоритм вивчення споживчих переваг, що передбачає усвідомлення потреби в придбанні ПГЛП; збір інформації про ПГЛП; оцінку альтернатив; призначення лікаря, рекомендації провізора або покупка споживачем; споживання ПГЛП; оцінку вибору, рекомендації або результат споживання (табл. 1). Для вивчення споживчої поведінки розроблено анкети, в яких запропоновані питання, що характеризують соціально-економічні, психографічні, функціональні, ринкові характеристики та поведінкові переваги.

Сегментація споживачів за рівнем доходів проводилась відповідно до рекомендацій компаній Socis Gallup і Sirex. Так 65% населення України відносяться до “бідних” (рівень доходів менше ніж 200 дол. США); 26,4% – “низовий середній клас” (200-500 дол. США); 7,5% – “середній клас” (501-1000 дол. США); 1,0% – “багаті” (1001- 10000 дол. США) та 0,1% – “дуже багаті” (понад 10000 дол. США).

Ціна та якість ПГЛП найбільш значущі критерії при прийнятті рішення про вибір ЛП. Ця тенденція простежується у відповідях респондентів на питання, чим вони керуються при виборі ЛП. 58% опитаних віддають перевагу імпортним препаратам. Оскільки значна частина ПГЛП відпускаються без рецепту, нами було створено модель поведінки споживачів безрецептурних ПГЛП.

Проте, головним чином на поведінку споживачів впливає доступність лікарських засобів. Рівень доступності ПГЛП різний в залежності від місця мешкання споживача.

**Оцінка існуючого рівня доступності лікарських препаратів протигрибкової дії для населення України**

Для встановлення впливу демографічного чинника на доступність ПГЛП у ході дослідження проведена сегментація населення України за регіонами з урахуванням чисельності і щільності населення регіону. Одночасно здійснено сегментацію регіонів України за рівнем захворюваності на грибкові інфекції. Регіонами з високим рівнем захворюваності є Донецька, Запорізька, Луганська, Одеська, Сумська, Хмельницька і Чернігівська області.

Споживання ПГЛП у різних регіонах України обумовлено різними закономірностями і процесами. Згідно з проведеними дослідженнями обґрунтовано науково-практичне застосування методу типологічних угрупувань для сегментації ринку споживання ПГЛП. Розроблено алгоритм проведення сегментації ринку з його використанням, що дозволяє здійснювати науковий аналіз ринку; виявляти найбільш однорідні ознаки і формувати їх у групи; визначати потенційний обсяг та

Таблица 1

**Етапи дослідження споживчих переваг ПГЛП**

|  |  |
| --- | --- |
| **Напрями****Програма**  | **Етапи дослідження споживчих переваг** |
| **Вивчення споживача рецептурних ПГЛП**  | **Вивчення кінцевого споживача безрецептурних ПГЛП** |
| **в аптечних закладах** | **в лікувально-профілактичних закладах** |
| **Визначення****мети**  | Визначення закономірностей фактичного споживання рецептурних ЛП |
| **Об’єкти**  | Споживачі рецептурних ЛП | Кінцеві споживачі рецептурних ЛП, лікарі-спеціалісти | Кінцеві споживачі ПГЛП і фармацевтичний персонал |
| **Визначення** **обсягу** **вибірки** | Репрезентативна вибірка | Суцільна вибірка одиниць статистичного обліку | Випадкова безповторна вибірка |
| **Інструментарій**  | Анкета для покупців | Листи призначень, анкета для спеціалістів | Анкета для споживачів і провізорів |
| **Методи**  | Соціологічне дослідження | Викопіювання з історій хвороб і амбулаторних карт Методи фармакоекономічного анализу | Соціологічне дослідження; неактивне спостереження і вимір; типологічне угрупування; будування штучних нейроних мереж11 |
| **Технологія** **аналізу** **результатів** | Вивчення чинників, що впливають на прийняття рішення про використання ПГЛП | Структурний аналіз внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на споживання рецептурних ПГЛПВизначення фактичного споживання ПГЛП на основі встановлених добових дозВиявлення варіантів нераціональної фармакотерапіїВизначення соціально-економічних наслідків окремої патології | Дослідження чинників, що визначають прийняття рішення про покупку ПГЛПДослідження чинників, що впливають на вибір аптечного закладуДослідження чинників, що впливають на поведінку споживача на місці продажу |
| **Значущість****дослідження** | Теоретична модель поведінки кінцевих споживачів на ринку рецептурних ПГЛП | Теоретична модель поведінки кінцевих споживачів на ринку рецептурних ПГЛП Методичний підхід до аналізу споживання ПГЛП на основі встановлених добових доз | Теоретична модель поведінки кінцевих споживачів на ринку ПГЛП Методичний підхід до вивчення поведінки споживача на ринку ПГЛПМетодика оцінки можливого розвитку поведінки споживача, що заснована на групових споживацьких установках, які зорієнтовані на оптимізацію цільової функції споживанняМоделі споживацького задоволення |

тенденції розвитку ринку; складати прогноз споживання ЛП (рис.4).

Виходячи з отриманих результатів, проведено угрупування регіонів України за рівнем споживання ПГЛП (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл областей України за типами споживання ПГЛП

|  |
| --- |
| Області |
| I тип(низький рівень споживання) | II тип(рівень споживання нижчий за середній) | III тип(рівень споживання вищий за середній) | IV тип(високий рівень споживання) |
| м. КиївЛуганська  | ДніпропетровськаІвано-ФранківськаОдеська | АРКЖитомирськаКиївськаКіровоградськаЛьвівськаПолтавськаРівненськаСумськаТернопільськаХарківськаХерсонськаЧернівецька | ВінницькаВолинськаДонецькаЗакарпатськаЗапорізькаМиколаївськаХмельницькаЧеркаськаЧернігівська |

Отримані результати дають можливість спрогнозувати, що попит на ПГЛП у регіонах, які відносяться до III і IV типу, в найближчому майбутньому залишиться достатньо стабільним.

У подальшому, ґрунтуючись на запропонованій типології регіонів України за рівнем споживання ЛП, розроблена система оцінки доступності ПГЛП. Кожному з чинників (визначеному кількісно чи якісно), експертним шляхом присвоювався бал і вага, яка відображає вагомість кожного з параметрів у формуванні оцінки доступності ЛП. Оцінка доступності ПГЛП за регіонами України проведена з урахуванням демографічного показника, рівня захворюваності і споживання ПГЛП на території України. На базі отриманих результатів можна прослідкувати рівень доступності ПГЛП в кожному регіоні України. Встановлено, що рівень доступності ПГЛП вище в великих промислових регіонах, з крупними центральними містами. Низький рівень доступності притаманний невеликим областям, саме забезпечення доступності в цих областях повинне стати пріоритетним напрямком розвитку фармацевтичної допомоги на державному рівні.

У ході роботи розраховані коефіцієнти адекватності платоспроможності населення. Отримані значення свідчать про те, що найбільш доступним є лікування грибкових інфекцій препаратами клотримазол, флуконазол, кандібене, кандид, канізон, діфлюзол і кандид-В6. На базі наявної інформації обчислені коефіцієнти еластичності попиту.

Показник цінової еластичності попиту визначався як відношення процентної зміни обсягу реалізації препаратів до процентної зміни ціни на них. Обчислені коефіцієнти цінової еластичності попиту за період з 1 кв. 2006р. по 1 кв. 2008р. Аналіз

Визначення найбільш інформативної ознаки

(середньодушове споживання лікарських препаратів (ЛП))

Розрахунок ентропії (Н) для вибраного рівня

H*i*=0

Усі оцінки однакові: ознака зміщена в один із своїх станів, і можна з великою вірогідністю передбачити стан ознаки

0<H*i*<1

Проведення дослідження взаємного впливу споживання препаратів

H*i*=1

Дисперсія максимальна: ознака рівно розподілена, що не дозволяє передбачити стан ринку

Дослідження взаємного впливу споживання 2-х ЛП (T*i* і T*j*)

Розрахунок загальної дисперсії (*hij*)

Визначення інформативності ознаки

Виділення ЛП з найбільш однотипним рівнем споживання

Проведення класифікації

Визначення однорідності отриманих результатів

Побудова класифікаційного ключа

Групування областей за типами споживання

Дослідження взаємного впливу споживання

3-х ЛП (T*i*, T*j* і T*g*)

Розрахунок загальної дисперсії (*higj*)

Визначення інформативності ознаки

Виділення ЛП з найбільш однотипним рівнем споживання

Проведення класифікації

Визначення однорідності отриманих результатів

Побудова класифікаційного ключа

Групування областей за типами споживання

Перевірка однорідності продовжується, поки не буде знайдена типова послідовність

ОДНОРІДНІ

ОДНОРІДНІ

НЕОДНОРІДНІ

НЕОДНОРІДНІ

Рис. 4. Алгоритм сегментації ринку споживання ЛП методом типологічного

угрупування

коефіцієнтів еластичності попиту показав, що всі препарати протигрибкової дії характеризуються відносно еластичним попитом, тобто зміна попиту прямо пропорційна зміні ціни. Проте для більшості ПГЛП протягом досліджуваного періоду був притаманний тимчасовий перехід до груп з іншими показниками цінової еластичності, а саме: відносно нееластичного, абсолютно нееластичного і абсолютно еластичного попиту. В ході аналізу нами відібрані препарати з найбільш показовими змінами коефіцієнтів еластичності у зазначених групах.

До препаратів з відносно нееластичним попитом потрапили Гризеофульвін табл. 125 мг №20, Кандид лосьйон 10 мг/мл 20 мл №1, Клотримазол крем 10 мг/г 20 г №1, Ламікон® крем 10 мг/г 15 г №1, Орунгал® капс. 100 мг №15, Тербінокс® крем 10 мг/г 15 г №1, Флуконазол р-н 2 мг/мл 100 мл №1, Фунготек крем 10 мг/г 10 г №1.

Відносно нееластичний попит, що виникає у деякі проміжки часу протягом досліджуваного періоду, для вказаних препаратів можна пояснити рядом причин, а саме: більшість препаратів представлені на фармацевтичному ринку України досить тривалий час, що надало змогу лікарям ознайомитися з їх фармакологічною дією і, як наслідок, часто призначати саме ці ПГЛП хворим; деякі препарати, як наприклад, Тербінокс є оригінальними і високоефективними, що пояснює незначну зміну попиту на них при зміні ціни.

 До препаратів, що характеризуються показниками абсолютно еластичного попиту, віднесені Екзодеріл р-н 10 мг/мл 10 мл №1, Флуконазол-Дарниця капс. 50 мг №10, Фунгізон ліофіл. 50 мг №1, Мікомакс інф р-н 100 мл №1, Діфлюкан® р-н 2 мг/мл 100 мл №1, Флуконаз капс. 50 мг №10, Флуконазол табл. 150 мг №1. Зазначені препарати на початку досліджуваного періоду характеризувалися відносно еластичним попитом. Проте у 1 кв. 2008р. їх коефіцієнти еластичності попиту різко змінилися у бік збільшення і препарати потрапили до групи абсолютно еластичного попиту. Це пояснюється наявністю великої кількості ПГЛП-аналогів, тому зміна ціни на перелічені препарати призводить до миттєвої реакції споживачів на користь покупки препаратів більш доступних за ціновим показником.

 До препаратів з абсолютно нееластичним попитом потрапили лише 3 ПГЛП: Діфлюкан® капс. 100 мг №7, Мікосист р-н 200 мг/мл 100 мл №1 і Орунгал® р-н 10 мг/мл 150 мл №1. Ці препарати, у першу чергу, є оригінальними, що відрізняє їх від інших ПГЛП з високою ціною; вони призначаються у складних випадках системного враження організму людини грибковими інфекціями завдяки їх високій ефективності, тому зміна ціни на зазначені ПГЛП не відображається на загальному рівні їх попиту.

 Для підтвердження стабільності попиту додатково розраховані коефіцієнти ліквідності цін для ПГЛП. Коефіцієнти ліквідності ціни, розраховані для ПГЛП, відрізняються великою дисперсією: від 0 до 2,8.

 В цілому, для більшості ПГЛП відмічається цінова стабільність, що, в свою чергу, характеризує постійний попит на ЛП, і в певній мірі свідчить про наявність високого рівня конкуренції.

**Науково-методичне прогнозування маркетингової доступності протигрибкових лікарських препаратів**

Ґрунтуючись на проведеному анкетуванні, фахівців та споживачів, розроблено методику моделювання попиту на ПГЛП для аптечних закладів на прикладі міста Харкова. Спочатку визначається число звернень в аптеки за ПГЛП за рік (*Д*):

, (1)

де *Дв* – кількість звернень в аптеки за препаратами, в ході дослідження;

*М* – кількість аптек у досліджуваному регіоні;

*mв* – кількість аптек, на базі яких проводиться обстеження: (*mв=0,1М*);

*Кд* – кількість днів вибіркового обстеження;

320– середня кількість днів роботи аптеки за рік.

Далі встановлювалась інтенсивність попиту та розраховувався коефіцієнт редукції інтенсивності попиту. Він виражається відношенням кількості звернень на одного жителя певної вікової групи до звернень на одного жителя в групі максимально високого попиту. За результатами проведеного анкетування розраховувалась середня кількість звернень на одного мешканця (2):

, (2)

де  – середня кількість звернень на одного мешканця;

*Pj*  – кількість звернень на одного мешканця в *j*-тій віковій групі;

*n* – кількість вікових груп.

Динаміка зменшення чисельності населення прямо відображується на споживанні ПГЛП. Чисельність населення скорочується в середньому на 0,64% в рік. З використанням спрогнозованої чисельності населення м.Харкова. Розроблено прогноз середньої кількості звернень за ПГЛП, з застосуванням прогнозного інструментарію програмного забезпечення Statistic. Згідно наведених розрахунків число звернень повинно значно збільшитися навіть за умови зменшення чисельності населення та незмінної кількості аптек у м.Харкові. Як наслідок, дохід аптечних закладів буде інтенсивно зростати. Для прогнозування його розміру відібрані ПГЛП, що користувалися найбільшим попитом у 2006 р. У ході дослідження спрогнозовано, що дохід аптечних закладів від продажу ПГЛП в 2007р. складе 2,92 млн. грн.. Фактично у 2007р. в м.Харкові ПГЛП було реалізовано на суму біля 3 млн. грн. (похибка склала 5%). Аналогічно проведено прогноз на подальші роки. До 2011р. динаміка доходу аптечних закладів від продажу ПГЛП буде зростати.

Для прогнозування попиту на більш високому рівні необхідно враховувати велику кількість чинників, що можливо при використанні сучасних методів прогнозування, зокрема, ШНМ. Це система, яка спроектована для моделювання функцій мозку, і подібно до нього має багатошарову ієрархічну структуру і здатність до навчання. Створення нейромереж передбачає декілька етапів: одержання даних, їх аналіз та перетворення, відбір даних, створення архітектури нейрона, навчання мережі та практичне її використання.

У ході дослідження розроблено працюючий нейрон. Вхідними даними для створення нейромережі є обсяги продажу ПГЛП за всіма 26 областями України. Базуючись на обсязі вхідної інформації, нами використано адаптивний нейрон, архітектура якого представлена на рис. 5.

Створена мережа пройшла етап навчання, а для перевірки правильності роботи нейрону одержаний прогноз обсягів продажу ПГЛП. Для порівняння ефективності застосування даного нейрону одержаний аналогічний прогноз з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel та надбудови „Пакет аналізу”.

Середня помилка методу нейромережевого прогнозування становила 1,35%, а порівняльного методу (регресійного) – 5,32% . Слід відзначити, що досліджувані дані здебільшого характеризувалися лінійним розподілом. Це знайшло своє відображення на достатньо високій точності отриманих результатів у другому експери-

Z-1

+

–







Рис. 5. Архітектура створеного нейрону

менті. Проте, за умов не лінійності регресійний аналіз дасть значну помилку, а нейромережа працюватиме далі з мінімально заданою похибкою, що підтверджено результатами розрахунків обсягів продажу.

Застосування нейромережі у фармації надає можливість скоротити термін дослідження, значно полегшити роботу при наукових та практичних розрахунках, але застосування нейромереж передбачає наявність глибоких знань у її розробника. У сучасних умовах не можна недооцінювати такі системи, бо вони надають можливість роботи в умовах невизначеності, характеризуються гнучкістю, швидкодією і високою надійністю отриманих результатів.

**ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ**

1. Обґрунтовано науково-методичні підходи до визначення маркетингової доступності ПГЛП на підставі результатів досліджень законодавства України та рекомендацій ВООЗ щодо існуючих поняття та структури доступності ЛП, захворюваності населення України на грибкові інфекції, сучасного стану та тенденцій розвитку ринку ПГЛП, проведеної експертної оцінки ПГЛП фахівцями, споживацької поведінки на даному сегменті ринку, демографічної структури населення України та рівня його платоспроможності, фармакоекономічних показників раціональності використання ПГЛП, динаміки рівня цін на ПГЛП.
2. Проаналізовано сучасний стан захворюваності населення грибковими інфекціями. Встановлено, що зараз в Україні не ведеться моніторингу кількості випадків захворювання на грибкові інфекції. В той же час дані інших країн, насамперед Великобританії, свідчать про те, що кожен п’ятий мешканець планети є носієм грибкової інфекції. В цих умовах визначено роль і значення соціально-економічної, у тому числі маркетингової доступності протигрибкових лікарських засобів та її зв’язок з прогнозуванням попиту на ПГЛП.
3. Досліджено вітчизняне і міжнародне чинне законодавство в сфері регулювання доступності ЛП. Здійснено аналіз чинників, що впливають на рівень доступності та доповнено і обґрунтовано структуру доступності ЛП, що запропонована ВООЗ, маркетинговою і технологічною складовими. Запропоновано розділення забезпечення доступності відповідно до трьох рівнів управління: державного, регіонального та рівня підприємства.
4. Обґрунтовано, що на державному рівні при забезпеченні доступності ліків доцільно приділяти увагу: регулюванню фармацевтичної діяльності; реєстрації лікарських засобів; підтримці вітчизняного виробника; державному забезпеченню якості ЛП; моніторингу і регулюванню цін на ОЛЗ. На регіональному рівні система забезпечення доступності потребує: посилення контролю якості ЛП; введення стандартів лікування і формулярів; посилення контролю за цінами на ЛП; проведення моніторингу лікарських призначень. На рівні аптек значну увагу необхідно приділяти формуванню асортименту ЛП, ціновій політиці, мерчандайзингу, фармацевтичній опіці та додатковим послугам. На рівні виробничого підприємства – введенню нових технологій, управлінню збутом, просуванню продукції та формуванню цін.
5. Досліджено особливості та тенденції розвитку ринку ПГЛП. Проведена класифікація виділеної групи відповідно АТС-класифікації та хімічної структури. Встановлено співвідношення вітчизняних і зарубіжних компаній, що пропонують ПГЛП українським споживачам. Визначено, що на цей час у світі виробляється понад 300 ПГЛП на базі 86 діючих речовин; в Україні зареєстровано 172 ПГЛП, які представляють 29 країн-виробників, із них лідерами є індійські (28,3%) та українські компанії (24,52%); найбільш поширеними лікарськими формами є креми, таблетки і капсули.
6. Розроблено і опрацьовано алгоритм вивчення споживчих переваг. Проведена експертна оцінка ПГЛП фахівцями та встановлені основні джерела інформації про них; задоволеність існуючим попитом; чинники, що впливають на вибір фахівцем того чи іншого препарату; виділені ЛП, що користуються найбільшим попитом. Визначені чинники, що впливають на споживчий вибір і проведено їх аналіз. Побудована і обґрунтована модель споживчої поведінки на ринку безрецептурних ПГЛП. Проаналізовано чинники, що впливають на поведінку споживача при виборі ПГЛП.
7. Обґрунтовано науково-практичне використання методу типологічних угрупувань для сегментації ринку споживання ПГЛП та розроблено алгоритм його проведення. Сформовано чотири типи областей України за рівнем середньодушового споживання ПГЛП та здійснено їх порівняльний аналіз із захворюваністю населення за регіонами. Розроблено методику визначення рівня попиту на ПГЛП з урахуванням демографічних чинників, рівня захворюваності населення і інтенсивності попиту та виділені регіони, де рівень фізичної доступності ЛП низький.
8. Проаналізовані показники цін на ПГЛП як складові маркетингової доступності ліків. Розрахована цінова еластичність попиту, виділені препарати з коефіцієнтами еластичності попиту, коливання значень яких характеризуються різкими змінами. Розраховані коефіцієнти адекватності платоспроможності і ліквідності цін у Харківському регіоні. Виділені препарати, динаміка зміни ціни на які відрізняється від загальної.
9. Запропоновано методику розрахунку рівня попиту для аптечних закладів. З її використанням спрогнозована кількість звернень в аптечні заклади м.Харкова за ПГЛП в період 2007-2011 рр..
10. Обґрунтовано науково-практичне використання методу нейронного прогнозування для прогнозування попиту на ПГЛП. Обґрунтовано, що ШНМ можуть використовуватися для визначення змін обсягів продажу ЛП та інших маркетингових показників. Розраховані прогнози обсягів продажу ПГЛП на основі ШНМ та лінійної регресії. Показана ефективність застосування нейронного прогнозування. Встановлено, що використання нейромережевого прогнозування дає можливість отримувати результати з помилкою нижче за 2%.
11. За результатами досліджень розроблено і впроваджено в діяльність фармацевтичних підприємств, у навчальний процес вищих фармацевтичних та медичних закладів методичні рекомендації, затверджені ПК „Фармація” МОЗ та АМН України і узгоджені МОЗ України.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ ВИКЛАДЕНО В ПУБЛІКАЦІЯХ**

1. Мнушко З.М. Дослідження рівня попиту на протигрибкові лікарські засоби / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк // Вісник Фармації. – 2005. – №1 (41). – С.57-60. (**особистий внесок здобувача** – апробовано методику визначення інтенсивності попиту на ЛП з урахуванням різних вікових категорій, написана стаття).
2. Мнушко З.М. Дослідження ринку та доступності протигрибкових лікарських засобів / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк, В.В. Преснякова // Фармацевтичний журнал. – 2007. – № 6. – С.15-21 (**особистий внесок здобувача** – проаналізовано світовий та національний ринок ПГЛП, розраховані коефіцієнти адекватності платоспроможності, написана стаття).
3. Мнушко З.М. Система забезпечення доступності лікарських засобів / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк // Вісник Фармації. – 2007. – № 1 (49) – С.52-58. (**особистий внесок здобувача** – обґрунтована доцільність розподілу системи забезпечення доступності на рівні, написана стаття).
4. Мнушко З.М. Сегментація ринку споживання протигрибкових препаратів методом типологічного угрупування / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк , І.В. Пестун // Вісник Фармації. – 2007. – № 4(52). – С. 50-54. (**особистий внесок здобувача** – опрацьовано використання методу типологічних угрупувань для сегментації ринку ПГЛП, написана стаття).
5. Тиманюк И.В. Проблемы и перспективы прогнозирования показателей фармацевтического рынка / И.В. Тиманюк, З.Н. Мнушко / Розработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. / под. ред. М.В. Гаврилина / Пятигорская ГФА. – Пятигорск, 2008. – Вып. 63. – С.707-709. (**особистий внесок здобувача** – досліджені сучасні методи прогнозування та розроблена модель для прогнозування стану ринку ПГЛП, написана стаття).
6. Мнушко З.Н. Анализ факторов, влияющих на прогнозирование спроса на лекарственные средства / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк // Пріоритети організаційно-економічної науки та освіти у розвитку вітчизняної фармації: Матеріали науково-практичної конференції (3-4 березня 2005р.), – Х.: Вид-во НФаУ, 2005 – С. 95-99 (**особистий внесок здобувача** – досліджені чинники, що найбільш впливають на попит ЛП та обгрунтовано необхідність розроблення методики розрахунку попиту на ЛП, написана стаття).
7. Мнушко З.Н. Проблема доступности лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк // Провізор. – 2006. – № 11. – С. 4-6. (**особистий внесок здобувача** – описано проблему доступності ЛП та виявлені її складові, підготовлена стаття).
8. Мнушко З.Н. Исследование потребителей противогрибковых лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк / Науково-практична конференція «Формування Національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики» / М-во охорони здоров’я в Україні, НФаУ. – Х., 2008. – С.103-108 (**особистий внесок здобувача** – досліджено переваги споживачів ПГЛП, визначено чинники які впливають на вибір покупця, написана стаття).
9. Мнушко З.М. Сегментація фармацевтичного ринку методом типологічних угрупувань: метод. рек. / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк, І.В. Пестун. – Х.: Вид-во НФаУ, 2007. – 22 с.
10. Мнушко З.М. Прогнозування попиту на лікарські засоби з використанням методу нейронних мереж: метод. рек. / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк. – Х.: Вид-во НФаУ, 2008г. – 23 с.
11. Мнушко З.М. Маркетингові дослідження протигрибкових лікарських засобів. / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк // Актуальні питання створення лікарських засобів: Тези доп. міжвуз. студ. конф. (13-14 квітня 2004 р). – Х.: Вид-во НФаУ, 2004. – С. 275.
12. Мнушко З.Н. Содержание показателя доступности лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк // Створення, виробництво, стандартизація та фармакоекономічні дослідження нових лікарських засобів та біологічно активних добавок: Матеріали другої міжнародної конференції 2006., – Х.: Вид-во НФаУ, 2006. – С. 217-218.
13. Мнушко З.Н. Структура и тенденции рынка противогрибковых лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк // Матеріали VI всеукраїнської науково-практичної конференції «Клінічна фармація в Україні» / М-во охорони здоров’я України; Нац. фармац. ун-т. – Х., 2007. – С.180-181.
14. Мнушко З.М. Можливість використання нейронних мереж в прогнозуванні доступності лікарських засобів / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк / Матеріали науково-практичної конференції „Економічна освіта та наука: досвід та перспективи розвитку” / М-во охорони здоров’я України; М-во освіти та науки України, НФаУ. – Х., 2007. – С.327-328.
15. Мнушко З.М. Аналіз попиту на протигрибкові лікарські засоби / З.М. Мнушко, І.В. Тіманюк / Тези доповідей Всеукраїнського конгресу «Сьогодення та майбутнє фармації» (16-19 квітня 2008 р., м.Харків) / Ред. кол.: В.П. Черних та ін. – Х.: Вид-во НФаУ. – Х., 2008. – С. 683.
16. Тіманюк І.В. Аналіз еластичності попиту на протигрибкові лікарські засоби // Хист. – 2008. – №10. – С. 262.

**АНОТАЦІЇ**

Тіманюк І.В. **Науково-методичне обґрунтування маркетингової доступності протигрибкових лікарських препаратів.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук за спеціальністю 15.00.01 – технологія ліків та організація фармацевтичної справи – Національний фармацевтичний університет, Харків, 2008.

Дисертація присвячена обґрунтуванню теоретичних основ, методичних підходів та практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення маркетингової доступності протигрибкових лікарських препаратів.

У роботі описана існуюча структура доступності лікарських препаратів, що доповнена та удосконалена складовими маркетингової та технологічної доступності. Узагальнено чинники та встановлено рівень їх впливу на доступність протигрибкових лікарських препаратів. Запропоновано розподіл забезпечення доступності ліків на основні рівні управління: державний, рівень регіону і рівень фармацевтичної організації. Проведено сегментацію населення регіонів України за демографічними показниками, захворюваністю та рівнем платоспроможності населення. Розроблено та опрацьовано алгоритм проведення сегментації ринку з використанням методу типологічних угрупувань. Розроблено методику розрахунку рівня попиту для аптечних закладів за показником кількості звернень за протигрибковими лікарськими препаратами. Здійснено прогноз обсягів продажу лікарських препаратів в регіонах України на основі штучної нейтронної мережі та обґрунтовано доцільність її використання.

**Ключові слова:** протигрибкові лікарські препарати, доступність, грибкові інфекції, асортимент, споживчі переваги, сегментування, угрупування, штучні нейроні мережі.

Тиманюк И.В. **Научно-методическое обоснование маркетинговой доступности противогрибковых лекарственных препаратов.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 15.00.01 – технология лекарств и организация фармацевтического дела – Национальный фармацевтический университет, Харьков, 2008.

Диссертация посвящена обоснованию теоретических основ, методических подходов и практических рекомендаций, направленных на повышение маркетинговой доступности противогрибковых лекарственных препаратов.

В работе определена проблема маркетинговой доступности лекарственных препаратов. Описана существующая структура доступности лекарственных препаратов, которая дополнена и усовершенствована составляющими маркетинговой и технологической доступности. Обобщены факторы и установлен уровень их влияния на показатель доступности противогрибковых лекарственных препаратов. Предложено разделение обеспечения доступности лекарств на основные уровни управления: государственный, региональный и уровень фармацевтической организации. Обоснована связь прогнозирования социально-экономических показателей с обеспечением доступности лекарственных препаратов. Проанализирован уровень заболеваемости населения зарубежных стран и Украины грибковыми инфекциями и причины их возникновения. На основе статистических данных построена карта заболеваемости населения Украины на грибковые инфекции, выделены регионы с наиболее высоким уровнем заболеваемости. В работе отражено современное состояние и установлены тенденции развития рынка противогрибковых лекарственных препаратов. Приведена классификация препаратов исследуемой группы соответственно АТС-классификации и химической структуре. Установлено соотношение отечественных и зарубежных компаний, предлагающих противогрибковые лекарственные препараты украинским потребителям. Определено, что на данный момент в мире производится свыше 300 специфических препаратов на базе 86 действующих веществ, в Украине зарегистрировано 172 противогрибковых препарата 29 стран-производителей. Наиболее распространенными лекарственными формами являются крема, таблетки и капсулы. Разработан и обоснован алгоритм изучения потребительских предпочтений и модель потребительского поведения, описаны факторы, влияющие на поведение потребителя при выборе препаратов данной группы. Приведены результаты экспертной оценки лекарственных препаратов специалистами: установлены основные источники информации о лекарственных препаратах; факторы, влияющие на выбор специалистом того или иного препарата; выделены препараты, которые характеризуются наибольшим спросом (флуконазол, ламизил, нистатин, клотримазол, клотрисал, гино-певарил, миконазол, дермазол, низорал, кандид), что свидетельствует об их перспективности. Проведена сегментация населения регионов Украины по демографическим показателям, заболеваемости и уровню платежеспособности. Разработан алгоритм сегментации рынка потребителей противогрибковых лекарственных препаратов с использованием метода типологических группировок. Выделены регионы, имеющие наиболее высокие показатели среднедушевого потребления препаратов (Винницкая, Волынская, Донецкая, Закарпатская, Запорожская, Николаевская, Хмельницкая, Черкасская и Черниговская области) и наименьшего потребления (г.Киев, Луганская область). Осуществлен сравнительный анализ результатов данной типологической группировки с заболеваемостью населения грибковыми инфекциями в регионах свидетельствующий преимущественно о несоответствии уровня потребления противогрибковых лекарственных препаратов и заболеваемости населения. Это послужило основой для рекомендаций по корректировке обеспечения доступности противогрибковых лекарственных препаратов в областях Украины. Приведены результаты мониторинга цен в динамике с последующими расчетами коэффициентов их ликвидности и эластичности спроса, что позволило установить ценовую стабильность, характеризующую постоянный спрос, дифференцировать антимикотические препараты по уровню эластичности спроса. Проанализированы методы прогнозирования, используемые в фармации, приведены их преимущества и недостатки. Разработана методика расчета уровня спроса для аптечных учреждений с использованием показателя количества обращений в аптечные предприятия за противогрибковыми лекарственными препаратами. С использованием данной методики спрогнозировано количество обращений в аптеки г.Харькова за противогрибковыми лекарственными препаратами на период с 2007 по 2011 гг. Впервые для прогнозирования спроса на специфические лекарственные препараты предложено применение метода искусственных нейронных сетей, позволяющего учитывать факторы неопределенности. Составлен прогноз объемов продажи лекарственных препаратов на основе данного метода и линейной регрессии. Обосновано научно-практическое преимущество использования метода нейронного прогнозирования на примере противогрибковых лекарственных препаратов.

**Ключевые слова:** противогрибковые лекарственные препараты, доступность, грибковые инфекции, ассортимент, потребительские предпочтения, сегментации, группировки, искусственные нейронные сети.

Timanyuk I.V. **Scientifically-methodical ground of marketing availability of antifungal medical preparations.** – Manuscript.

The thesis is for Candidate of Pharmacy Degree in specialty 15.00.01 Drug Technology and Pharmacy Organization. – National University of Pharmacy, Kharkov, 2008.

The thesis is described existent structure of availability of medicinal preparations, that is complemented and improved by the constituents of marketing and technological availability. Generalized factors and the level of their influence on the index of availability of antifungal medical preparation. The division of providing of availability of medications is offered on the basic levels of management: state, level of region and level of pharmaceutical organization. Segmentation of population of regions of Ukraine is conducted on demographic indicators indexes of morbidity and level of solvency. The algorithm of lead through of market segmentation is developed with the use of method of typological grouping. The method of calculation of value of service is developed for pharmacies establishments with the use of determination of index of amount of appeals in pharmacies establishments after antifungal medicinal preparations. The prognosis of volumes of sale of medicinal preparations is carried out on the basis of artificial neutron network and based their scientifically-practical use.

**Keywords:** antifungal medical preparations, availability, fungal infections, stock list, consumer’s advantages, segmentations, bunching, neuron network.

Підписано до друку 23.10.2008. Формат 60х84/16.

Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman Cyr. Друк ризографія.

Умов. друк. арк. 1,0. Наклад 100 прим.

Замов. № \_\_\_

Надруковано ФОП „Азамаєва В.П.”

Свідоцтво про державну реєстрацію В02 №229277 від 06.06.2001р.

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до державного реєстру

видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.

Серія ХК № 134 від 23.02.05р.

Україна, 61111, м. Харків, вул.. Познанська 6, к.84. тел. 761-25-84.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>