

програм у сфері охорони здоров'я знижують доступність хворого населення до необхідних препаратів та раціональної фармакотерапії.

Тому актуальним постає питання проведення фармакоекономічного аналізу з використанням схем препаратів групи блокаторів кальцієвих каналів. Блокатори кальцієвих каналів використовують для лікування ССЗ, як у комбінації так й у монотерапії вони мають широкий спектр фармакологічної дії, а саме антиангінальну, антигіпертензивну, антиаритмічну, антитромботичну та антиатерогенну. Завдяки прийому ЛЗ даної групи знижується тиск у малому колі кровообігу; відбувається скоротливість міокарду; поліпшення коронарного та церебрального кровотоку й мікроциркуляції; зменшується агрегація тромбоцитів, а також ризик тромбоутворення; здійснюється поліпшення реологічних властивостей крові; відбувається нормалізація серцевого ритму - все це сприяє ефективному лікуванню та зниженню розвитку подальших ускладнень при протіканні вже наявних ССЗ.

Таким чином, метою дослідження став фармакоекономічний аналіз за методами загальної вартості захворювання та мінімізації витрат. У роботі були використані матеріали клінічних протоколів зі спеціальності «Кардіологія», реєстр оптово-відпускних цін на ЛЗ (станом на 04.05.2018р.) та медичні картки хворих на ССЗ, які перебували на амбулаторному лікуванні.

При проведенні дослідження були відібрані ЛЗ з групи блокатори кальцієвих каналів, які рекомендовані протоколами лікування та мали найвищий показник призначень частоти лікарських призначень за даними попередньо проведеного клініко-економічного аналізу, а саме - Амлодипін та Верапаміл. Усі розрахунки були переведені у доларовий еквівалент за курсом НБУ 1 дол. США – 26,12 грн (станом на 01.05.2018р.).

На першому етапі був проведений аналіз за методом загальної вартості захворювання, який включав в себе розрахунок прямих та непрямих медичних витрат. Вартість схеми терапії - 30 днів з препаратом Амлодипін при мінімальній дозі прийому на одного хворого становила - 13433,87 грн. / 514,31 дол. США, а при максимальній - 13962,65 грн. / 534,56 дол. США. Фармакотерапія за допомогою схеми з Верапамілом при мінімальній дозі прийому коштувала - 13468,96 грн. / 515,66 дол. США, а при максимальній – 14032,83 грн. / 537,24 дол. США відповідно.

На наступному етапі був розрахований показник економічної ефективності (СМА) за методом «мінімізації витрат». Так, було встановлено, що найменший показник СМА спостерігався у схемі з Амлодипіном при мінімальній дозі прийому - 35,09 грн. / 1,34 дол. США та при максимальній дозі - 70,18 грн. / 2,69 дол. США.

Підсумовуючи проведений фармакоекономічний аналіз за методами загальної вартості захворювання та мінімізації витрат встановлено, що найменш витратною та економічно доступною для хворого є схема з Амлодипіном.

**Тихонов О.І., Ярних Т.Г., Бобро С.Г., Шпичак О.С.**

*Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна*

**АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ ГЕЛЮ «ПРОПОЛІС-АК»**

*cosmetology@nuph.edu.ua*

В сучасних умовах фармакотерапія вугрової хвороби набуває все більшого актуального значення в системі охорони здоров'я України, як серед підлітків, так і серед дорослих осіб. З огляду на локалізацію висипів на обличчі практично в усіх пацієнтів не викликає сумніву факт впливу акне на їх психоемоційний стан. Виражений вплив захворювання на психоемоційну сферу і соціальну адаптацію хворих обумовлюють актуальність цієї проблеми та необхідність розробки нових ефективних засобів лікування.

У зв'язку з цим, розробка нових вітчизняних препаратів для терапії цього захворювання є актуальним медико-фармацевтичним завданням.

Аналіз сучасних вітчизняних літературних джерел свідчить про те, що дослідженнями з розробки складу, технології й упровадження в медичну практику лікарських засобів для лікування акне займаються видатні вітчизняні вчені О. І. Тихонов, О. Г. Башура, Т. Г. Калинюк, О. В. Рехлецька, І. І. Баранова та ін., якими постійно проводяться комплексні дослідження щодо пошуку нових та удосконалення існуючих лікарських препаратів для лікування даної патології з метою їх ефективності та безпечності.

Відповідно до даних Державного реєстру лікарських засобів України, на сьогоднішній день для лікування акне легкого та середнього ступенів тяжкості використовуються лікарські засоби для зовнішнього застосування.

*Метою даної роботи* було проведення аналізу асортименту вітчизняних препаратів для лікування вугрової хвороби та виявлення доцільності перспектив розробки гелю «Прополіс-АК» для фармакотерапії цього захворювання.

При проведенні аналізу маркетингових досліджень застосовували АТС-класифікацію, яка дозволяє отримати найбільш достовірні результати, оскільки кожний препарат належить тільки до однієї з груп. Так, за АТС класифікацією, досліджувані препарати належать до групи D10A «Місцеві засоби для лікування акне».

Для місцевого лікування вугрової хвороби використовується значна кількість лікарських препаратів, як однокомпонентних, так і комбінованих. Необхідно зазначити, що у препаратах досліджуваної групи використовуються насамперед субстанції синтетичного походження, однак на фармацевтичному ринку у цьому сегменті присутні й препарати рослинного походження, що застосовуються для профілактики та лікування на I та II стадій акне.

Проведений аналіз асортименту вітчизняних препаратів для лікування вугрової хвороби показав його одноманітність. Так, препарат «Сірчана мазь проста» виробляють 4 вітчизняних підприємства. Ще два виробники випускають на ринку монопрепарати кислоти азелаїнової. В асортименті вітчизняних виробників немає жодного комбінованого препарату для лікування зазначеної патології. Тоді як одним з напрямків біофармації є комбінація фармакологічно активних речовин у складі однієї лікарської форми.

Лікарські препарати для зовнішнього застосування для лікування вугрової хвороби випускаються у різних формах, серед яких найбільш розповсюдженою є гелі. Частка цієї лікарської форми у групі лікарських засобів для місцевого лікування вугрової хвороби складає 40 %. Мазі складають 25 % асортименту, креми – 15 %. Крім того, також представлені препарати у формі лосьйонів, порошків, розчинів тощо.

Аналіз асортименту лікарських засобів досліджуваної групи, зареєстрованих в Україні, свідчить про те, що основне місце на ринку посідають закордонні препарати – 80 %, а вітчизняні лікарські засоби складають лише близько 20 % від їх загальної кількості.

В ході досліджень нами був також проведений аналіз вартості лікарських засобів для зовнішнього застосування для лікування вугрової хвороби, які були поділені на 3 цінові категорії. Препарати, ціна яких не перевищує 40 грн., були віднесені до нижньої цінової категорії, від 41 до 150 грн. – до середньої, вище 151 грн. – до вищої.

До найнижчої цінової категорії належать мазі, а саме проста сірчана мазь і мазь еритроміцинова. Слід зазначити, що усі вітчизняні препарати відносяться до найнижчої та середньої цінових категорій. Найвища цінова категорія препаратів для лікування вугрової хвороби представлена винятково препаратами закордонного виробництва.

Розрахунок середніх цін на препарати для місцевого лікування вугрової хвороби показав, що середня ціна упаковки становить 113 грн., при тому, що середня ціна упаковки вітчизняних препаратів групи складає 31 грн., а імпортих – 174 грн. Беззаперечним лідером ринку є препарат «Зинерит®», Astellas Pharma Europe (Нідерланди), який займає 28,34 % у грошовому вираженні та 26,60 % – у натуральному. Другу позицію посідає торгова марка «Скінорен®», Bayer Consumer Care (Швейцарія), що займає 15,63 % у

грошовому вираженні, третю – препарат «Дуак», GlaxoSmithKline (Великобританія) (його частка складає 15,16 % сегменту ринку).

Слід зазначити, що якщо у грошовому вираженні вітчизняним препаратам для лікування вугрової хвороби належить лише 13 %, то у натуральному – 45 %, тобто майже половина проданих упаковок препаратів вироблені в Україні. Безумовно, одним з основних факторів, який сприяє просуванню вітчизняних препаратів в умовах низької купівельної спроможності споживачів є їх невисока ціна.

Серед вітчизняних препаратів 70 % продажів у натуральному вираженні належить простій сірчаній мазі чотирьох вітчизняних виробників, що перш за все теж пояснюється її ціновими характеристиками.

При розрахунку можливої ціни препарату був використаний метод ціноутворення з орієнтацією на конкурентів. На ринку відсутні препарати з однаковим складом діючих речовин по відношенню до запропонованого нами гелю «Прополіс-АК», але присутні 2 вітчизняних препарати, які містять у своєму складі кислоту азелаїнову: «Акнестоп», крем, 200 мг/г по 30 г у тубах ПАТ «Київмедпрепарат» за середньою ціною 93,94 грн. та препарат «Азогель<sup>®</sup>», гель 15 % по 30 г у тубах, ПАТ «Фітофарм», Україна за середньою ціною 96,01 грн.

Крім того слід зазначити, що на ринку присутній також імпортований препарат Скінорен<sup>®</sup>, крем 20 % по 30 г у тубах, Байер Консьюмер Кеа, Швейцарія, за ціною 276,38 грн, однак він належить до іншої цінової категорії і не може розглядатися у статусі конкурента до досліджуваного нами препарату гелю «Прополіс».

Завдяки своєму складу за терапевтичною дією запропонований нами комбінований препарат безпосередньо має конкурентну перевагу перед монопрепаратами кислоти азелаїнової, але на момент виходу його на ринок доцільно було б встановити ціну дещо нижчу (на 10 %) для реалізації стратегії глибокого проникнення на ринок. Тобто, якщо середня ціна препаратів-конкурентів становить 95 грн, то ціна за упаковку гелю «Прополіс-АК», 30 г може становити близько 85 грн.

Аналіз цін на препарати для лікування вугрової хвороби, що виробляються аптеками показав, що середня ціна за упаковку дорівнює 74 грн. Такий рівень цін обумовлений високими витратами аптек на утримання рецептурно-виробничого відділу, а також необхідністю нарахування ПДВ у розмірі 20 % на препарати, вироблені в умовах аптеки.

При дрібносерійному виробництві гелю «Прополіс-АК» в умовах аптеки його вартість може коливатися в межах від 70 до 80 грн. Точний розрахунок собівартості гелю «Прополіс-АК», який буде вироблятися в умовах аптеки, може бути розрахований лише для конкретної аптечної установи, оскільки витрати кожної аптеки будуть залежати від обсягів виробництва екстемпоральних лікарських засобів, площі виробничих приміщень та вартості їх оренди, суми комунальних платежів, витрат на оплату праці персоналу, що бере участь у виробництві лікарських засобів, тощо.

Користуючись середніми даними витрат для виробничих відділів аптек та індексами витратомісткості для лікарських форм, визначено орієнтовну вартість виготовлення гелю «Прополіс-АК», 30 г за схемою розрахунку, яка наведена на рис. 1.

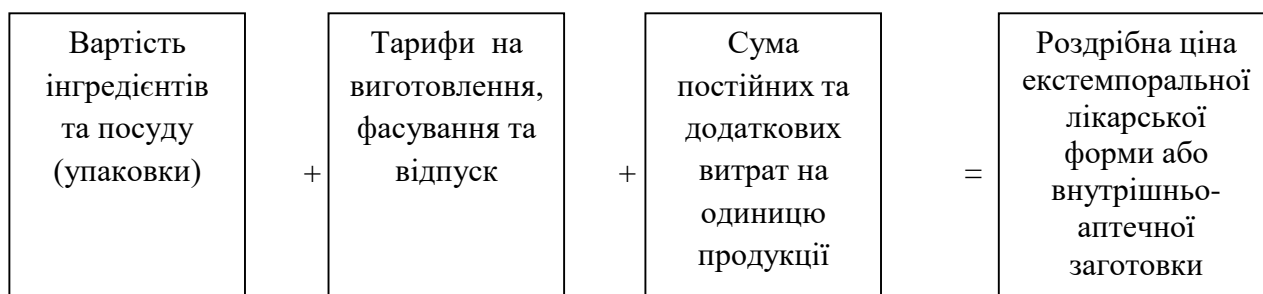


Рис. 1 Структура собівартості екстемпорального виготовлення лікарських засобів у аптеці

В табл. 1 наведено калькуляцію вартості інгредієнтів на 100 г гелю. У перерахунку на 30 г для коректного порівняння з лікарською формою промислового виробництва сума вартості інгредієнтів дорівнює 16,00 грн, а разом з вартістю упаковки – 19,00 грн. Враховуючи індекс витратомісткості для такої лікарської форми, як гель, тариф на виготовлення, фасування та відпуск гелю становитиме 13 грн, а додаткові витрати – 11 грн. Собівартість гелю «Прополіс-АК» становитиме 43,00 грн.

У зв'язку з тим, що аптеки здебільшого планують рівень рентабельності 30 %, то для забезпечення вказаного рівня рентабельності до собівартості необхідно додати 12,9 грн.

При їх додаванні отримуємо 55,90 грн. ( $43,00 + 12,9 = 55,90$  грн).

Таблиця 1

### Розрахунок вартості компонентів гелю «Прополіс-АК»

Речовина	Вміст, г	Ціна, грн/кг	Вартість дози для виготовлення 100 г гелю
ФГПП	2	3000	6,00
Кислота азелаїнова	8	4000	32,00
ПГ	30	75	2,25
Карбомер (Ultrez 10)	1,5	4250	6,375
Трометамол	1,5	3750	5,625
Гліцерин	5	27	0,135
Вода очищена	до 100		1,00
<b>Усього:</b>	<b>100</b>		<b>53,4</b>

Крім того, препарати, які виготовляються в аптеках мають ПДВ за ставкою 20 %. Отже, ціна гелю «Прополіс-АК» з урахуванням суми рентабельності та ПДВ становитиме на рівні 67,80 грн. Таким чином, проведений аналіз ринку препаратів для місцевого лікування вугрової хвороби дає можливість стверджувати, що в умовах низької платоспроможності населення України закордонні лікарські засоби мають недостатній рівень економічної доступності. На фармацевтичному ринку існує потреба у високоефективних вітчизняних лікарських препаратах за доступною ціною.

Проведений аналіз показав, що серед вітчизняних препаратів, присутніх на ринку, немає жодного комбінованого лікарського засобу, а ефективність простої сірчаної мазі, яка посідає значну частку продажів у натуральному вираженні, викликає деякі сумніви. Отже, поєднання двох чи більше фармакологічних речовин в одній лікарській формі є досить поширеним біофармацевтичним прийомом. Такий підхід доцільний як з фармакотерапевтичного, так і економічного погляду, оскільки дозволяє на основі існуючого асортименту фармакологічних засобів створити нові більш ефективні та нешкідливі препарати.

На підставі проведеного аналізу асортименту вітчизняних препаратів для лікування вугрової хвороби можна зробити висновок про те, що виробництво вітчизняного комбінованого лікарського засобу для місцевого лікування вугрової хвороби – гелю «Прополіс-АК», до складу якого входить стандартизована субстанція ФГПП та кислота азелаїнова є доцільним та перспективним.

**Ткачова О.В., Ільєнко Ю.О., Сілаєв А.О.**

*Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна*

**ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ ПРИЗНАЧЕНЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З ГРВІ В ЛІКАРНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ МІСТА БУРИНЬ**

*feknfau@ukr.net*