

УДК: 614: 616.3:338

А.С. Немченко, С.О. ЖАРКОВА, М.В. ПОДГАЙНА

Національний фармацевтичний університет

НАУКОВЕ УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МОНІТОРИНГУ ЦІН ТА ДОСТУПНОСТІ ПРОТИПУХЛИННИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШЛУНКУ ТА РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

У статті викладено науково обґрунтовані результати моніторингу вітчизняного фармацевтичного ринку протипухлинних препаратів для лікування раку шлунку та раку прямої кишки. Наведено розраховані показники ліквідності цін на препарати, що досліджуються, показники адекватності платоспроможності та їх доступності у розрізі фармакотерапевтичних груп.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, моніторинг, протипухлинні препарати, рак шлунку, рак прямої кишки, ціни.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Офіційні статистичні дані Українського канцер реєстру включають аналітичну інформацію станом до 2008 року, тобто на сьогодні офіційно не можна оцінити стан та динаміку онкологічної захворюваності та смертності. Одночасно, на XII з'їзді онкологів України, поряд з іншим, було проінформовано, що у структурі смертності населення України від злоякісних новоутворень у 2009 р. провідні позиції займали рак шлунку (РШ), рак легені, РМЗ, колоректальний рак [1, 6-8]. Офіційний прогноз зміни показника смертності встановив, що до 2020 р. перше місце буде займати колоректальний рак. Таким чином, рак шлунку (РШ) та колоректальний рак будуть пріоритетними в лікуванні новоутворень до 2020 р [1]. Враховуючи, що фармакотерапія вказаних нозологій відноситься до високовартісних, актуальним є системний моніторинг цін та аналіз цінових характеристик протипухлинних препаратів (ПП), зокрема для лікування РШ та раку прямої кишки (РПК), який входить до структури поняття «колоректального раку».

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Вивчення сучасної інформаційної бази щодо цінового аналізу ПП для лікування РШ та РПК показало їх відсутність у сучасній вітчизняній науковій літературі.

ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Відсутність актуальних результатів економічних досліджень щодо цін ПП для лікування РШ та РПК визначають питання якісної та доступної фармацевтичної допомоги пацієнтам з діагнозом рак шлунку або прямої кишки як проблемне.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою роботи було наукове узагальнення результатів аналізу цін на ПП для лікування злоякісних новоутворень, що займають перше місце у структурі смертності населення України – РШ та РПК, а саме: розрахунок середніх роздрібних цін ПП, розрахунок коефіцієнтів ліквідності ціни, адекватності платоспроможності та коефіцієнту доступності препаратів, що аналізувалися з наступним обґрунтуванням загальних тенденцій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для визначення динаміки змін, притаманних вітчизняному оптовому фармацевтичному ринку, були проаналізовані пропозиції антибластомних препаратів, які використовуються для лікування РШ та РПК, дистриб'юторами станом на січень 2012 р., що фактично визначає фізичну доступність таких життєвонеобхідних засобів, як протипухлинні. За результатами встановлено: станом на січень 2012 р. на вітчизняному фармацевтичному ринку зареєстровано 121 торгівельна назва ПП для лікування РШ та

© А.С. Немченко, С.О. Жаркова, М.В. Подгайна, 2012

РПК, з яких лише 34 ПП за торговельними назвами, або 28% вибірки, представлені у пропозиціях дистриб'юторів. Таким чином, на оптовому фармацевтичному ринку кількість ПП для лікування РШ та РПК з урахуванням лікарських форм (ЛФ) склала 63 ПП, які належать до п'яти фармакотерапевтичних груп за АТХ класифікацією. Найбільшу питому вагу мала група «Інші антинеопластичні засоби» (L 01X) – 41,2 %, найменшу – «Алкілюючі сполуки» (L 01A) – 1,5 %. (рис. 1).

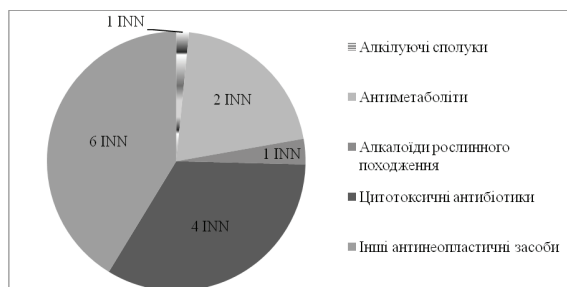


Рис. 1. Питома вага фармакотерапевтичних груп ПП для лікування РШ та РПК на оптовому фармацевтичному ринку в Україні та кількість INN, що складають групу (січень 2012 р.)

Серед препаратів для лікування РШ та РПК, що представлені на оптовому ринку країни, частка ПП вітчизняного виробництва становила 12,7% (8 ПП), що свідчить про суттєве домінування імпорту в сегменті, що досліджується. Вітчизняні виробники ПП для лікування РШ та РПК представлені трьома фармацевтичними компаніями: ФФ «Дарниця» (1 ПП з урахуванням ЛФ), ВАТ «КМП» (1 ПП) та ВАТ «Біолік» (6 ЛП). Частка вітчизняних виробників серед загальної кількості компаній, що представляють ПП для лікування РШ та РПК, на фармацевтичному ринку України склала 17,6%.

Аналіз ПП для патогенетичної терапії РШ та РПК за міжнародними назвами (INN) показав, що препарати представлені 17-ма INN, серед яких ПП лише 3 INN, менше 18%, виготовляються вітчизняними виробниками.

Варто підкреслити, що впродовж останніх трьох років РШ займав перше місце в структурі смертності населення України від злоякісних новоутворень. Одночасно, попередні прогнози науковців Національного інституту раку визначають РПК, як лідируючу патологію у структурі онкологічної смертності в Україні у 2020 року. Отже, ефективне лікування РШ та РПК залишатиметься пріоритетним у вітчизняній системі охорони здоров'я щонайменше до 2020 року [1, 8]. Тому, вітчизняним виробникам доцільно започаткувати виробництво препаратів інших

фармакологічних груп, необхідних для лікування вказаних патологій, що сприятиме підвищенню доступності ПП для населення України.

Висока вартість ПП, необхідність проведення повторних курсів хіміотерапії (ХТ) впродовж кількох років потребує втручання держави задля забезпечення повного обсягу якісної ХТ пацієнтам, хворим на рак. В Україні, як зазначалося вище, доступність ЛЗ є пріоритетним напрямком Національної лікарської політики, що відповідає світовим тенденціям посилення державного регулювання систем охорони здоров'я. Важливою складовою доступності ЛЗ є економічна доступність, яка визначається рівнем цін на ЛЗ.

В ході експерименту проведено дослідження цінних характеристик ПП для лікування РШ та РПК, що були представлені на вітчизняному оптовому ринку станом на січень 2012 року. Зокрема визначена динаміка змін середньоарифметичних зважених оптових цін, коефіцієнту ліквідності ПП, коефіцієнтів їх адекватності платоспроможності та доступності. Для аналізу були використані дані інформаційно-аналітичної системи «Моріон».

Проведено моніторинг середньоарифметичних зважених оптових цін ПП для лікування РШ та РПК, які були присутні на вітчизняному ринку. Середньоарифметична зважена оптова ціна була обчислена за формулою [4]:

$$P_i = \frac{\sum p_i \times f_i}{\sum f_i}, \quad (1)$$

де p_i – ціна i -го препарату;
 f_i – частка, з якою зустрічаються препарати по цій ціні.

Для визначення динаміки середньоарифметичних зважених оптових цін на ПП за 2009-2012 роки був розрахований груповий індекс (I_g) середньоарифметичних зважених оптових цін за період 2009-2012 роки за формулою [4]:

$$I_g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_p, \quad (2)$$

$$I_p = \frac{\bar{P}_i}{\bar{P}_{i0}}, \quad (3)$$

де I_p – ланцюговий індекс цін;
 \bar{P}_i – середньоарифметична зважена оптова ціна i -го ЛП у поточному періоді;
 \bar{P}_{i0} – середньоарифметична зважена оптова ціна i -го ЛП у попередньому періоді;
 n – кількість препаратів у цінній групі.

Розрахований середній індекс цін на ПП для лікування РШ та РПК за 2009/2012 склав 1,24. Тобто, в середньому за останні три роки ціни на

ПП, що досліджуються, зросли на майже 25%. Аналіз індексу цін за фармакотерапевтичними групами свідчить, що найбільшим ростом за 2009-2012 рр. характеризувалися ЛП групи «Цитотоксичні антибіотики та спорідні препарати» (L01D) – 1,72, а найменшим – ЛП групи «Алкілюючі сполуки» (L01A) – 1,03. Одночасно, індекси цін на деякі препарати суттєво відрізняються від середнього рівня, наприклад, ФТОРУРАЦИЛ-ДАРНИЦЯ, р-н д/ін. 50 мг/мл ампл. 5 мл, №10, (ФФ «Дарниця») АДРИБЛАСТИН ШВИДКОРОЗЧИННИЙ, пор. ліоф. д/п р-ну д/іф. 50мг фл.з розч в ампл 5 мл №1, («Pfizer»), індекси цін яких за досліджуваний період склали відповідно 2,91 та 2,98, тобто зросли майже у три рази. Справедливо зазначити, що за період 2009-2012 роки для 18,8 % ПП спостерігалося незначне зниження середніх оптових цін. Загальну тенденцію до збільшення цін можна пояснити домінуванням на вітчизняному оптовому фармацевтичному ринку імпортованих ПП, вартість яких залежить від коливання курсу валют. В той же час вартість ПП вітчизняного виробництва також збільшується, що часто пов'язано зі специфікою вітчизняного виробництва ЛЗ, яке базується на застосуванні у виробництві ЛП імпортованих субстанцій.

В ході дослідження було проаналізовано також коефіцієнти ліквідності цін на ПП для лікування РШ та РПК станом на січень 2012 року. Коефіцієнт ліквідності відображає ступінь конкуренції на фармацевтичному ринку та деякою мірою характеризує доступність препарату [4,5].

Даний показник було розраховано як відношення різниці між максимальною та мінімальною ціною до мінімальної ціни на препарат:

$$C_{liq} = \frac{C_{max} - C_{min}}{C_{min}}, \quad (4)$$

де C_{liq} – коефіцієнт ліквідності ціни;

C_{max} – ціна максимальна;

C_{min} – ціна мінімальна.

Узагальнюючи отримані дані розрахунків коефіцієнтів ліквідності ПП, можна зазначити, що протягом досліджуваного періоду частка ПП, C_{liq} яких був менше 0,5, складала 100 %, що вважається найбільш прийнятним по відношенню до хворих. Однак, низький показник ліквідності ціни на ПП в більшості пов'язаний з відсутністю пропозицій дистриб'юторів, адже, в досліджуваному періоді спостерігається значна кількість ПП, представлених на оптовому ринку, для яких характерна лише одна пропозиція.

Одним з відносних показників економічної доступності ЛП є коефіцієнт адекватності платоспроможності. В ході дослідження було роз-

раховано та визначено коефіцієнти адекватності платоспроможності ($C_{a.s.}$) для ПП, що досліджуються станом на січень 2012 року (табл. 1). Зазначений показник розраховувався за формулою [4]:

$$C_{a.s.} = \frac{\overline{P}_r}{W_{a.w}} \times 100\%, \quad (5)$$

де: $C_{a.s.}$ – коефіцієнт адекватності платоспроможності;

\overline{P}_r – середня роздрібна ціна препарату за певний період (місяць, квартал, рік);

$W_{a.w.}$ – середня заробітна плата за певний період (місяць, квартал, рік).

Для розрахунків середньої роздрібною ціни були використані середньозважені оптові ціни, одержані у результаті попереднього моніторингу ринку, та дані експертної оцінки середнього рівня торговельної націнки на ПП в аптеках м. Харкова та Харківської області за відповідні періоди. В ході дослідження було використано офіційні дані Держкомстату України щодо розміру середньої заробітної плати у 2011 році.

Таблиця 1

АНАЛІЗ КОЕФІЦІЄНТІВ АДЕКВАТНОСТІ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ($C_{a.s.}$) ПП ЗА ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНИМИ ГРУПАМИ (СТАНОМ НА СІЧЕНЬ 2012 р.)

Фармакотерапевтична група	Загалом	Алкілюючі сполуки	Антиметаболіти	Алкалоїди рослинного походження	Цитотоксичні антибіотики та спорідні препарати	Інші антинеопластичні засоби
Код АТХ класифікації	L01	L01A	L01B	L01C	L01D	L01X
Коефіцієнт адекватності платоспроможності ($C_{a.s.}$)	92,3	71,48	19,93	22,86	21,15	326,10
Відхилення (від загального значення для L 01) %		- 23	-78	-75	-77	+353

За даними таблиці видно, що найбільшою адекватністю до платоспроможності (або доступністю) характеризуються ПП групи «Антиметаболіти» (L01B A01 та L01B C06) – 19,93, найменшою – ПП групи «Інші антинеопластичні засоби» – 326,1. Особливо слід відокремити препарати СУСТЕНТ («Pfizer») та ГЛІВЕК («Novartis»), найвищі показники адекватності платоспроможності яких склали відповідно 2376,71

та 1286,42, що свідчить про дуже низьку доступність даних ПП для пацієнтів.

Наступним етапом проведених досліджень був аналіз показників доступності ПП за 2009-2012 роки. Для розрахунків була використана формула, яка розроблена науковцями кафедри організації та економіки фармації НФаУ та апробована за численними науковими дослідженнями [4, 5]:

$$D = \frac{I_x \times Z_{\min}}{I_s \times V_k}, \quad (6)$$

де I_x – індекс зміни середньої заробітної плати за визначений період;

I_s – зведений індекс цін на лікарські препарати за той же період;

Z_{\min} – мінімальна заробітна плата в країні;

V_k – вартість споживчого кошика за досліджуваний період.

Значення показника доступності ЛП в межі одиниці або більше одиниці є задовільним для забезпечення оптимального рівня доступності ЛП для населення України ($D \geq 1$). Для визначення доступності ПП були використані соціально-економічні показники, встановлені Держкомстатом України за відповідний період, зокрема мінімальна заробітна плата на січень 2012 року становила 1073 грн., індекс зміни середньої заробітної плати за 2009-12 рр. склав 1,36, вартість споживчого кошику відповідала 1800 грн.

Узагальнені результати розрахунків доступності ПП відповідно до фармакотерапевтичних груп представлено на рис 2.

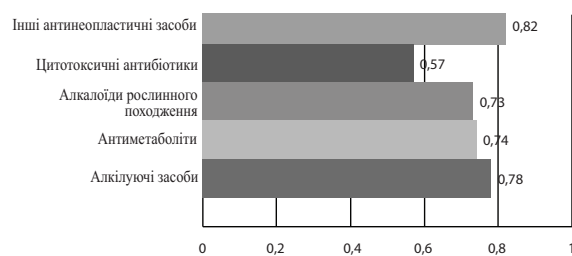


Рис 2. Показники доступності ПП за 2009-2012 роки

За результатами аналізу можна зробити висновок, що протягом досліджуваного періоду ПП жодної з фармакотерапевтичних груп не мали достатнього рівня досліджуваного показника, який має гарантуватися державою для забезпечення належної доступності ПП. Слід відмітити низький показник доступності ПП групи «Цитотоксичні антибіотики» – в середньому на 15 %, в порівнянні з узагальненим показником за групою L 01, який складав 0,67.

Таким чином, в ході дослідження проведено моніторинг цін на ПП, які використовуються

для лікування РШ та РПК та визначено показники їх доступності за останні три роки.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

1. Аналіз реєстрації ПП для лікування РШ та РПК встановив, що на вітчизняному фармацевтичному ринку зареєстровано 121 ПП відповідної дії, з яких лише 34 ПП (28 %) представлено у пропозиціях дистриб'юторів.
2. Серед ПП для лікування РШ та РПК на оптовому ринку впродовж досліджуваного періоду відмічається суттєве домінування ЛП іноземного виробництва. Станом на 01.2012 року частка ПП вітчизняного виробництва склала 12,7 % сукупності, що аналізується.
3. Відзначено, що у січні 2012 року на українському оптовому фармацевтичному ринку серед фірм-виробників ПП для лікування РШ та РПК було представлено 17 компаній, з яких менше 18 % (3 компанії) є вітчизняними.
4. Структурний аналіз оптового ринку ПП за фармакотерапевтичними групами відповідно АТХ-класифікації показав, що найбільшу питому вагу мала група «Інші антинеопластичні засоби» (L 01X) – 41,2 %, найменшу – «Алкілюючі сполуки» (L 01A) – 1,5 %. Загальна вибірка препаратів включала 17 міжнародних назв.
5. За результатами аналізу цінових характеристик ПП для лікування РШ та РПК встановлено, що в середньому оптові ціни на ПП за 2009-2012 роки зросли на 25 %. Одночасно, за період 2009-2012 роки для 18,8 % ПП спостерігалось незначне зниження середніх оптових цін.
6. Показники ліквідності ціни для всіх ПП ($C_{\text{лq}}$) за період, що досліджувався, не перевищували 0,5, що є прийнятним по відношенню до споживачів. Розраховані коефіцієнти адекватності платоспроможності ($C_{\text{a.s.}}$) показали, що найбільшою адекватністю до платоспроможності (або доступністю) характеризувалися ПП групи «Антиметаболіти» (L01B A01 та L01B C06) – 19,93, найменшою – ПП групи «Інші антинеопластичні засоби» – 326,1.
7. Ретроспективний аналіз показників доступності (D) як соціально-економічного показника показав, що впродовж 2009-2012 років для жодного з ПП показник D не досяг оптимального значення ($D \geq 1$). Найменшою соціально-економічною доступністю характеризувалися ПП групи «Цитотоксичні антибіотики» ($D = 0,57$).

8. Таким чином, проведені дослідження свідчать про актуальність моніторингу та наукового обґрунтування загальних тенденцій фізичної та економічної доступності ПП для патогенетичної терапії РШ та РПК з огляду на високі показники смертності населення в Україні від даних патологій та особливості національного фармацевтичного ринку ПП.
4. Немченко А.С. Моніторинг вітчизняного ринку протипухлинних препаратів: аналіз та наукове обґрунтування тенденцій / А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, М.В. Подгайна. // Фармаком. – 2007. – №4 – С. 94-99.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Городецька А. XII з'їзд онкологів України — найвизначніша подія вітчизняної онкології в 2011 р./ А. Городецька // Клиническая онкология. – 2011. – № 4 (4). – С. 8-12.
2. Мендрік О.А. Методи фармакоекономічного аналізу медикаментозного лікування онкологічних захворювань/ О.А.Мендрік, А.В.Гайсенко, Ю.И. Михайлович [та інш.]/. Клини. онкология. – 2011. – № 4 (4). – С. 4-7.
3. Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України №769 від 13.09.2010. «Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011–2020 роки».
5. Подколзина М.В. Фармакоэкономический анализ. Проблемы доступности сердечно-сосудистых лекарственных средств / М.В. Подколзина, А.С. Немченко // Провизор. — 2000. — № 6. – С. 20-22.
6. Рак в Україні, 2007–2008. (2009) Бюл. Національного канцер-реєстру України № 10, Київ, 104 с.
7. Рак в Україні, 2009–2010. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби (2010), Бюлетень національного канцер-реєстру України, 12 / З.Ф. Федоренко, А.В. Гайсенко, Л.О. Гулак [та ін.]; під ред. І.Б. Щепотін. – К.: Національний інститут раку, 111 с.
8. Щепотін І.Б. Порівняльна характеристика стану ураження злоякісними новоутвореннями міського та сільського населення України/ І.Б. Щепотін, З.П. Федоренко, А.В. Гайсенко, [та ін.]/. // Клини. онкология. – 2011. – № 1 (1). – С. 4-8.

УДК: 614: 616.3:338

А.С. Немченко, С.А. Жаркова, М.В. Подгайна

Научное обобщение результатов мониторинга цен и доступности противоопухолевых препаратов для лечения рака желудка и рака прямой кишки

В статье изложены научно обоснованные результаты мониторинга отечественного рынка противоопухолевых препаратов для лечения рака желудка и рака прямой кишки. Приведены рассчитанные показатели ликвидности цены на анализируемые препараты, показатели их адекватности платежеспособности в фармакотерапевтических группах.
Ключевые слова: фармацевтический рынок, мониторинг, противоопухолевые препараты, рак желудка, рака прямой кишки, цены.

UDC: 614:616.3:338

A.S. Nemchenko, S.O. Zharkova, M.V. Podgayna

SCIENTIFIC GENERALIZATION OF THE RESULTS OF MONITORING OF PRICES AND AVAILABILITY OF ANTICANCER DRUGS TO TREAT STOMACH CANCER AND COLON CANCER

The article presents the grounded results of monitoring of the domestic market of anticancer drugs for treatment of stomach cancer and colon cancer. The calculated indexes of liquidity of prices, indicators of the adequacy of solvency for anticancer drugs depending on pharmacotherapeutical groups are given.

Key words: pharmaceutical market, monitoring, anticancer drugs, stomach cancer, colon cancer, prices.

Адреса для листування:
61002, м. Харків, вул. Блюхера, 12,
Кафедра ОЕФ НФаУ
тел./факс 8(0572) 67-91-70

Надійшла до редакції:
20.06.2012