

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТГРИПОЗНОЇ ПНЕВМОНІЇ

© **А. С. Немченко, Л. С. Сімонян**

Національний фармацевтичний університет, Харків

Резюме: наведено результати маркетингового аналізу вітчизняного арсеналу антибіотиків для лікування постгрипозної пневмонії за 2009 – 2011 рр. Проведено аналіз даних реєстрації антибактеріальних препаратів та встановлено динаміку коефіцієнтів ліквідності на вітчизняному оптовому ринку. Виявлено лідерів із продажу антибактеріальних препаратів. Представлено динаміку росту об'ємів продажу антибактеріальних препаратів та структуру споживання антибіотиків за 2011 рік у світі та в Україні.

Ключові слова: антибактеріальні препарати, антибіотики, препарати лідери, фірми-виробники, коефіцієнти ліквідності, фармакотерапія постгрипозної пневмонії.

Вступ. Вірусні інфекції дихальних шляхів є серйозною медико-соціальною проблемою, оскільки для них характерна висока поширеність, відсутність уніфікованих підходів до діагностики і лікування, різке зниження якості життя через розвиток тяжких ускладнень у більшості випадків швидкопрогресуючої вірусно-бактеріальної пневмонії. Найчастіше в етіології вірусної пневмонії наявні віруси грипу та парагрипу.

Сьогодні, в умовах обмеженого фінансування охорони здоров'я, необхідний пошук високоефективних, безпечних і економічно доступних схем фармакотерапії з використанням антибактеріальних препаратів, у зв'язку з цим є надзвичайно актуальним дослідження фармацевтичного ринку.

За даною важливою медико-соціальною проблемою виявлено обмежену кількість досліджень, проведених як закордонними (Bashar H., Donadio S., Monciardini P.) [6,7], російськими (А. С. Колбин, Ю. Е. Балькіна) [2], так й вітчизняними вченими (І. О. Савеліхіна, М. М. Островський, Т. С. Тодосійчук, В. А. Федоренко) [4, 5]. Роботи цих авторів присвячені аналізу ринку антибактеріальних препаратів.

На сьогодні в Україні дослідження сучасного стану фармацевтичного ринку антибіотиків, які застосовують для лікування постгрипозної пневмонії, детально не проводили. Разом з тим результати у вказаному напрямку досліджень можуть бути використані у комплексному аналізі якості фармацевтичної допомоги, яку надають хворим на постгрипозну пневмонію.

Метою дослідження є аналіз фармацевтичного ринку антибіотиків для лікування постгрипозної пневмонії, виявлення лідерів країн-виробників, співвідношення препаратів іноземного та

вітчизняного виробництва, а також оцінка стану конкуренції та цінних характеристик препаратів на вітчизняному ринку.

Методи дослідження. Використовували методи інформаційного пошуку, порівняння та системного аналізу. Об'єктами дослідження були: Державний реєстр лікарських засобів України. При дослідженні зареєстрованих лікарських засобів для лікування на постгрипозну пневмонію ми дотримувалися АТХ – класифікацій, за якою всі аналізовані препарати належать до J01 – антибактеріальні засоби для системного застосування, J01C – бета-лактамі антибіотики, пеніциліни, J01CR02 – амоксицилін та інгібітор фермента, J01D – інші бета-лактамі антибіотики, J01DD04 – цефтріаксон, J01DD08 – цефіксим, J01F – макроліти, лінкозаміди та стрептограміни, J01FA – макроліти, J01FA09 – кларитроміцин, J01FA10 – азитроміцин, J01M – антибактеріальні засоби групи хінолінів, J01MA – фторхінолони, J01MA06 – норфлоксацин, J01MA12 – левофлоксацин.

Результати й обговорення. Загальні витрати на лікування хворих із пневмонією в світі становлять понад 10 млрд дол. Щороку зростає смертність від пневмонії: при позалікарняних пневмоніях вона нині становить 5–15 % випадків, при госпітальних (нозокоміальних) – до 50 %. В Україні на постгрипозну пневмонію хворіють щороку від 40 до 50 тис. осіб [5].

За даними Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я України, станом на жовтень 2011 року в Україні зареєстровано 267 торгових назв антибактеріальних препаратів протимікробної дії з урахуванням форм випуску, з яких 71 торгових назв склали азитроміцини, 47 – цефтріаксони, 44 – левофлокса-

цини, 40 – амоксициліни, 39 – кларитроміцини, 11 – цефіксими, 8 – норфлоксацини [1].

Як видно з даних, наведених у таблиці 1, найбільшу питому вагу в структурі зареєстрованих торгових назв препаратів без урахування форм випуску займають препарати груп цефтріаксону та норфлоксацину (табл. 1).

Проведено аналіз динаміки продажу антибактеріальних препаратів у світі та Україні за 2009 – 2011 рр. Аналіз даних стосовно об'ємів продажу

показав, що за останні три роки препарати антибактеріальної дії зросли на 12,5% (рис. 1).

Найбільша частка світового ринку антибіотиків (11,9 млрд дол. – 27 %) припадає на цефалоспорины, на другому місці за обсягом продажів (9,4 млрд дол. – 20 %) є ринок макролідів, третє місце займають хінолони та пеніциліни (7,1 млрд дол. – 18 %) [5, 6].

Структуру світового споживання цих препаратів представлено на рисунку 2.

Таблиця 1. Аналіз даних реєстрації (жовтень 2011 року) антибактеріальних препаратів згідно з INN

АТС код	INN препарату	Кількість зареєстрованих торгових назв без урахування форм випуску	
		Кількість зареєстрованих торгових назв без урахування форм випуску	Питома вага, % без урахування форм випуску
антибактеріальні засоби для системного застосування			
J01CR02	Амоксицилін	5	13,51
J01DD04	Цефтріаксон	9	24,33
J01DD08	Цефіксим	3	8,11
J01FA09	Кларитроміцин	4	10,81
J01FA10	Азитроміцин	5	13,51
J01MA06	Норфлоксацин	7	18,92
J01MA12	Левовфлоксацин	4	10,81
Всього		37	100

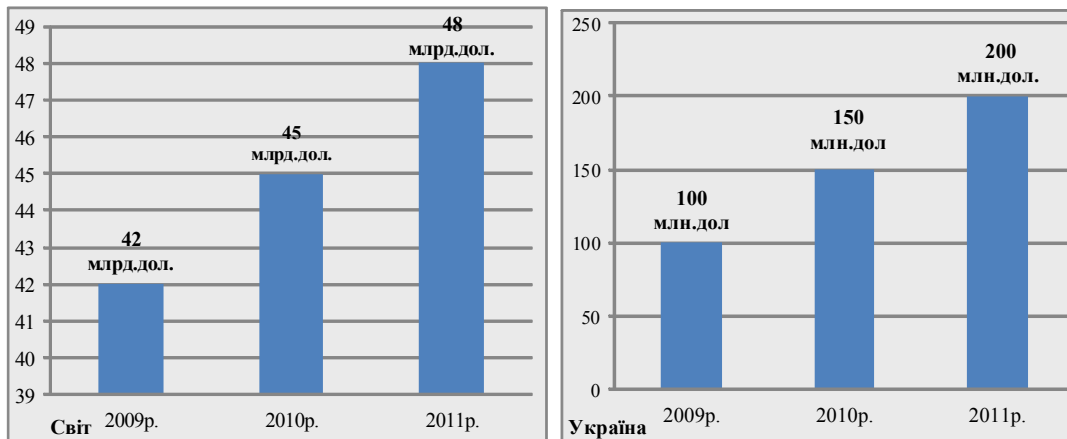


Рис. 1. Динаміка об'ємів продажу антибактеріальних препаратів у світі та Україні за 2009-2011 рр.

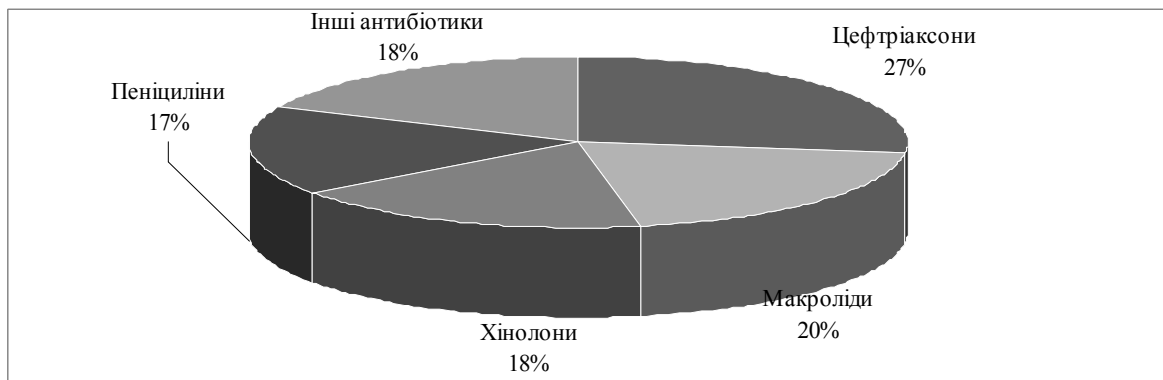


Рис. 2. Структура споживання антибактеріальних препаратів у світі за 2011р.

Розрахунок показників споживання антибактеріальних препаратів країн Європи та України

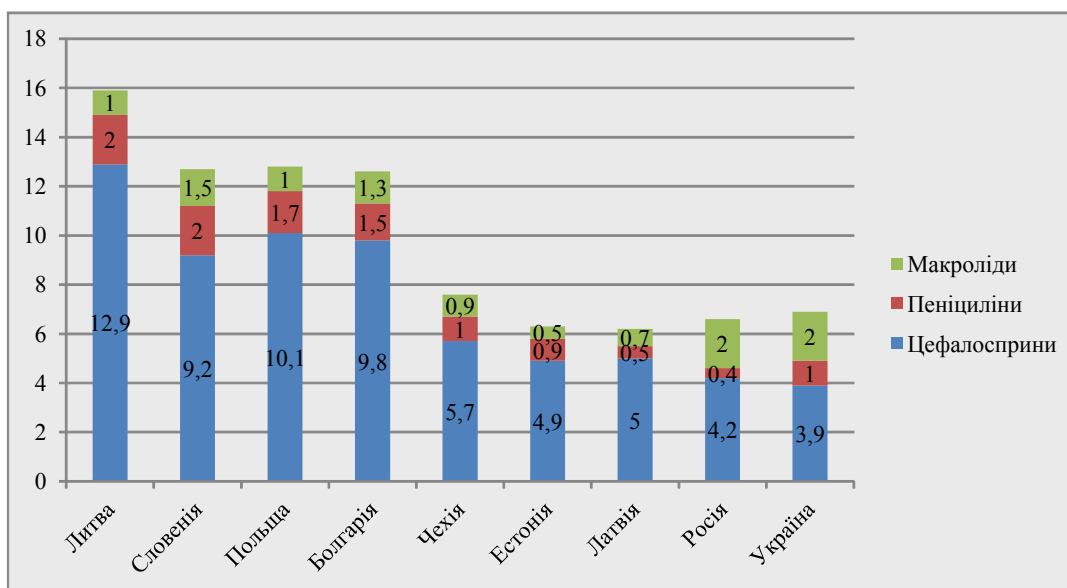
вказує, що країнами лідерами є Литва, Словенія, Польща та Болгарія (рис. 3).

На сьогодні Китай є найбільшим в світі експортером фармацевтичних субстанцій. Частка Китаю на світовому ринку субстанцій пеніциліну складає – 70 %, цефтріаксону – 45 %. Ціни на субстанції китайського виробництва зазвичай на 35–65 % нижчі, ніж у інших країн виробників.

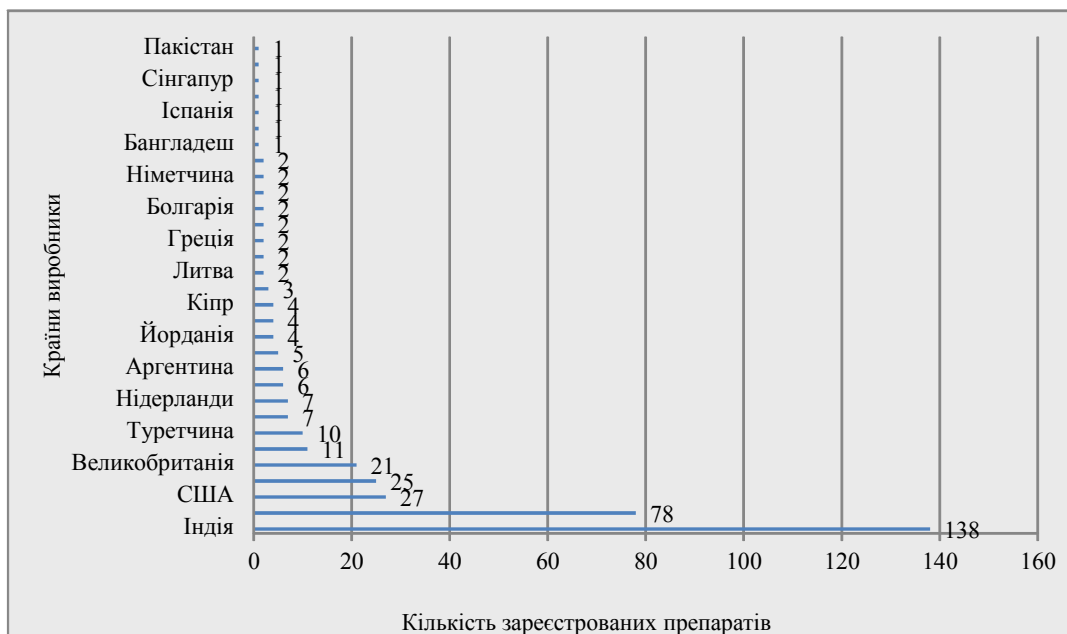
Лідерами у кількості зареєстрованих препаратів на вітчизняному ринку є Індія 36,41%, на другому місці Україна 20,58 % потім США та Словенія 7,12 та 6,59 % відповідно. В Україні достатня кількість фірм-виробників антибактеріальних препаратів: ТОВ «Здоров'я», «Лубнифарм», «Фармекс Груп», «Авант», «Дарниця», «Лекхім-

Харків», «ФАРМА ЛАЙФ», «Борщагівський ХФЗ». Фірми лідери вітчизняного виробництва препаратів антибактеріальної дії є «Борщагівський ХФЗ» та «Дарниця».

У ході дослідження проаналізовано коефіцієнти ліквідності за всім торговим назвам груп антибіотиків. Для узагальнення розраховано середні коефіцієнти ліквідності. Відхилення за торговими назвами достовірні (табл. 2). У 2009 році коефіцієнт ліквідності перевищує 0,5 % на такі групи антибіотиків, як азитроміцини, норфлуксацини та цефіксими, що свідчить про коливання цін від 50 % та вище.



А



Б

Рис. 3. Структура споживання антибактеріальних препаратів в Європі та Україна за 2011р. (А) та торгових назв антибіотиків, зареєстрованих в Україні за країнами виробниками (за грудень 2011р.) (Б).

Таблиця 2. Аналіз коефіцієнтів ліквідності цін на антибіотики для лікування пневмонії за 2009 – 2011 рр.

Код препарату та INN за класифікаційною системою АТС	Середній коефіцієнт ліквідності		
	2009 рік	2010 рік	2011 рік
	C liq	C liq	C liq
J01FA10 Азитроміцини	0,60	0,32	0,26
J01CR02 Амоксицилін	0,50	0,31	0,30
J01FA09 Кларитроміцин	0,42	0,23	0,22
J01MA12 Левофлоксацини	0,40	0,35	0,30
J01MA06 Норфлоксацини	0,61	0,50	0,42
J01DD08 Цефіксими	0,60	0,40	0,31
J01DD04 Цефтріаксони	0,43	0,20	0,22

Суттєве збільшення цін на антибактеріальні препарати у 2009 році зумовлено значним підвищенням епідемічного порогу в Україні. В цей період на вітчизняному фармацевтичному ринку виникли проблеми в забезпеченні населення антибактеріальними препаратами внаслідок значного перевищення попиту над пропозицією. Це свідчить про неготовність вітчизняної системи охорони здоров'я до пандемії грипу.

Зростання цін пояснює домінування на вітчизняному фармацевтичному ринку імпортованих антибактеріальних препаратів, вартість яких залежить від коливання курсу валют. Ціни ж реалізації антибактеріальних препаратів вітчизняного виробництва також зростають, що часто пов'язано зі специфікою вітчизняного виробництва ЛЗ, яке повністю залежить від закупівлі імпортованих субстанцій. Коефіцієнт ліквідності перевищує показник 0,5 за 8-ма торговими назвами препаратів, але в загальних показниках 0,5 не перевищують 98,2 % кількості препаратів, що характеризує стан конкуренції на ринку антибактеріальних препаратів як стабільний.

Узагальнюючи отримані дані розрахунків, зазначимо, що стан вітчизняного фармацевтичного ринку на сучасному етапі є прийнятним до споживачів.

Висновки. 1. Аналіз даних Державної реєстрації ЛЗ антибактеріальних препаратів за 2011 р. показав, що найбільшу питому вагу мають препарати цефтріаксону (24,3 %) та норфлоксацину (18,9 %).

2. Дослідження фармацевтичного ринку показали, що серед зареєстрованих в Україні антибактеріальних препаратів упродовж досліджуваного періоду відмічається домінування лікарських засобів іноземного виробництва 79,5 %.

3. Аналіз динаміки продажу антибіотиків за 2009-2011 рр. в Україні встановив, що об'єми продажу зросли за останні 3 роки на 12,5 %, це свідчить про подальше зростання темпів продажу цих препаратів.

4. Аналіз структури споживання антибактеріальних препаратів на світовому ринку свідчить, що найбільша частка продажу припадає на цефалоспорины (27 %) та макроліти (20 %).

5. Значна варіація розрахованих коефіцієнтів ліквідності цін на антибактеріальні препарати свідчить про високий темп зростання цін у період з 2009 по 2011 рр., завдяки підвищенню попиту в період пандемії. Значення середнього C liq за 2011 р. не перевищували 0,5 % у 98,2 % ЛЗ, що характеризує певною мірою стан конкуренції на ринку антибактеріальних препаратів як стабільний.

6. Виявлено суттєву варіацію між групами міжнародних непатентованих назв антибактеріальних препаратів: найбільша варіація показників коефіцієнтів ліквідності з 2009 по 2011 роки характерна для препаратів груп цефіксиму (від 0,60 % до 0,31 %), азитроміцину (від 0,60 % до 0,25 %) та норфлоксацину (від 0,61 % до 0,41 %).

Література

1. Державний реєстр лікарських засобів України// www.drlez.kiev.ua
2. Балькіна Ю. Е. Педиатрическая фармакология / Ю. Е. Балькіна, А. С. Колбин. – 2010. – № 5. – С. 12–16.
3. Островський М. М. Медична газета «Здоров'я» / М. М. Островський, О. І. Варухів. – 2010. – № 1. – С. 40–42.
4. Савеліхіна І. О. Розлади локального захисного бар'єра слизових оболонок дихальних шляхів при негос-

- пітальних пневмоніях, спричинених вірусною та вірусно-бактеріальною інфекціями в час пандемії грипу А(Н1N1) в Івано-Франківській області у 2009-2010 рр. / І. О. Савеліхіна, М. М. Островський // Буковинський медичний вісник – 2011. – № 2. – С. 58.
5. Тодосійчук Т. С. Сучасний стан перспективи біотехнологічного виробництва антибіотиків / Т. С. Тодосійчук, Т. І. Іздебська, А. Н. Громико [та ін.] // «Біологічна Студія». – 2011. – № 1. – С. 159–172.

6. Bashar H. Drug Discovery / H. Bashar // Antibiotic market. – 2010. – № 9. – P. 675–676. century: current trends and future perspectives / S. Donadio, P. Monciardini // The Journal of Antibiotics. – 2010. – № 63 – P. 423–430.
7. Donadio S. Antibiotic discovery in the twenty-1rst

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТГРИППОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ

А. С. Немченко, Л. С. Симонян

Национальный фармацевтический университет, Харьков

Резюме: приведены результаты маркетингового анализа отечественного арсенала антибиотиков для лечения постгриппозной пневмонии за 2009 – 2011 гг. Проведен анализ данных регистрации антибактериальных препаратов, а так же установлена динамика коэффициентов ликвидности на отечественном оптовом рынке. Выявлены лидеры продаж антибактериальных препаратов. Представлена динамика роста объемов продаж антибактериальных препаратов и структура потребления антибиотиков за 2011 год в мире и в Украине.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, антибиотики, препараты лидеры, фирмы-производители, коэффициенты ликвидности, фармакотерапия постгриппозной пневмонии.

INVESTIGATION OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF ANTIBACTERIAL MEDICINES FOR POST-FLU PNEUMONIA TREATMENT

A. S. Nemchenko, L. S. Simonian

National Pharmaceutical University, Kharkiv

Summary: the results for 2009 – 2011 marketing analysis of domestic arsenal of antibiotics in the field of post-flu pneumonia treatment were introduced. The analysis of registration data of anti-bacterial medicines is conducted. The sales leaders among the antiviral medications of the epidemic season are determined. The growth of the liquidity indices' dynamics as for the sales volume of anti-bacterial medicines together with the structure of the antibiotics consuming in the year of 2011 is observed (Ukraine and World scopes).

Key words: antiviral medicines, antibiotics, medicines leaders, firms – producers, the growth of the liquidity, pharmacotherapy of post-flu pneumonia.