

УДК 615.1:616.24-002:616.921.5:339.13

А.С. Немченко, Л.С. Сімонян

**ПРОГНОЗУВАННЯ РЕІМБУРСАЦІЇ ВАРТОСТІ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ГРИП***Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна*e-mail: *economica@ukr.net*

Резюме: Розроблена та опрацьована методика щодо удосконалення фармацевтичної допомоги хворим на грип шляхом прогнозування показників реімбурсації вартості протівірусної терапії. Запропонована методика складається з наступних етапів: визначення частот призначень протівірусних лікарських засобів; розрахунок коефіцієнтів інтенсивності призначень; розрахунок вартості курсів фармакотерапії протівірусними ліками за протоколами лікування; розрахунок річної потреби у лікарських засобах протівірусної дії, рекомендованими клінічними протоколами та Державним формуляром лікарських засобів; прогнозування кількості хворих на грип за адміністративно-територіальними одиницями країни та прогнозування необхідних обсягів страхових компенсацій вартості протівірусної терапії хворим на грип із урахуванням рівня інфляції на період, що прогнозується. Здійснено прогнозування обсягів страхових компенсацій протівірусних засобів хворим на грип за середніми показниками поширеності грипу в Україні та у розрізі регіонів на 2014 р. Встановлено, що серед міжнародних непатентованих назв ЛЗ найвищі показники компенсації вартості протівірусної терапії мають препарати групи озельтамівіру – 1829518 грн., інгавірину – 57974 грн. та уміфіновіру – 232768 грн., у той же час найбільш низький показник компенсації вартості належав занамівіру – 15007 грн.

Ключові слова: реімбурсація вартості ліків, обов'язкове медичне страхування, грип, протівірусні лікарські засоби.

Вступ. У світі дослідження з організації надання якісної та доступної фармацевтичної допомоги (ФД) є досить актуальними та розглядаються як комплекс проблем системи охорони здоров'я (ОЗ) та фармації⁵. За умов відсутності соціальної моделі обов'язкового медичного страхування (ОМС) в Україні важливе соціально-економічне значення мають розробки раціональних моделей надання ФД, перш за все пацієнтам на соціально небезпечні хвороби. Наразі особливою актуальністю набувають дослідження показників реімбурсації вартості ФД, зокрема сум страхових компенсацій лікування найпоширеніших інфекційних хвороб, до яких належить грип. Згідно статистичних даних, протягом року дорослі хворіють на грип у середньому близько 2–3 разів, а діти від 6 до 10 разів^{1, 2}. Враховуючи можливість розвитку ускладнень, збитки від грипу для економіки країни зростають із кожним роком.

Таким чином, прогнозування показників реімбурсації вартості надання протівірусної терапії хворим на грип на сьогодні є вельми актуальним питанням.

Мета дослідження – розробка та опрацювання методики удосконалення ФД хворим на грип шляхом прогнозування показників реімбурсації вартості протівірусної терапії.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженнях були використані результати аналізу поширеності грипу по 26 регіонах України у динаміці років (2000–2012 рр.), маркетингових досліджень вітчизняного ринку протівірусних лікарських засобів (ЛЗ), дані клініко-економічного аналізу споживання ЛЗ хворими на грип та результати експертної оцінки лікарів-інфекціоністів. Використовувались також математико-статистичні та аналітичні методи дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Для дослідження реімбурсації вартості протівірусної фармакотерапії (ФТ) хворим на грип використовувались протоколи лікування, що затверджені МОЗ України, а саме: наказ МОЗ України №813 від 07.11.2009 р. «Про затвердження алгоритму надання медичної допомоги хворим на пандемічний грип, викликаний вірусом (А Н1/Н1 Каліфорнія)»; наказ МОЗ України

№189-Адм від 20.05.2009 р. «Про затвердження Протоколу діагностики та лікування грипу А (H1N1)-Каліфорнія у дорослих»^{3,4}. Також нами були проаналізовані дані експертної оцінки, лікарів-інфекціоністів з 9 регіонів України, а саме: Донецької, Сумської, Івано-Франківської, Вінницької, Одеської, Полтавської, Дніпропетровської, Харківської областей та АР Крим. За результатами аналізу були виявлені ЛЗ лідери за частотою призначень, серед них: озельтамівір, занамівір, кагоцел, інгавірин, уміфеновір, амізон, протифлазид.

Прогнозування реімбурсації вартості противірусної ФТ хворим на грип, на нашу думку, передбачає визначення низки соціально-економічних показників. Така методика складається з наступних етапів: визначення частот призначень противірусних ЛЗ; розрахунок коефіцієнтів інтенсивності призначень; розрахунок вартості курсів ФТ противірусними ЛЗ за протоколами лікування; розрахунок річної потреби у ЛЗ противірусної дії, рекомендованих клінічними протоколами Державним формуляром (ДФ) ЛЗ; прогнозування кількості хворих на грип за адміністративно-територіальними одиницями країни та необхідних обсягів страхових компенсацій вартості противірусної ФТ хворим на грип з урахуванням рівня інфляції на період, що прогнозується.

На I-ому етапі дослідження нами були спрогнозовані показники поширеності грипу на 2014 р. серед населення України та за різними її регіонами. Математично обчислені дані захворюваності на грип за 2000–2012 рр.

дозволили встановити, що у 2014 р. поширеність грипу по Україні буде складати 30140 хворих. Також встановлено, що у прогнозованій сумі компенсації вартості противірусних ЛЗ на 2014 р. найбільша питома вага за АТС-класифікацією припадає на ЛЗ групи J05AN – інгібітори нейрамінідази (89,68%), а група J05AX – інші противірусні ЛЗ становить 10,32%.

Наступним етапом наших досліджень було проведення структуризації прогнозованої реімбурсації вартості спожитих противірусних ЛЗ страховими компаніями з фондів ОМС. Для аналізу нами був визначений коефіцієнт інтенсивності призначень ЛЗ (K_i) за групами АТС-класифікаційної системи за формулою⁵: $K_i = \frac{N}{n}$, де: N – кількість історій хвороб, за якими хворим призначали противірусні ЛЗ; n – загальна кількість історій хвороб, що досліджувалась.

Для прогнозування показників поширеності грипу на 2014 р. були обрані дані захворюваності за 2000–2012 рр., надані Українським центром грипу та гострих респіраторних інфекцій. Прогнозування здійснювалося за допомогою регресійної логлінійної моделі ($\ln y = a_0 + a_1 \ln t$). Усі показники поширеності грипу за регіонами у динаміці років були прологарифмовані та отримані регресійні моделі для кожного регіону (26 моделей).

Результати розрахунків прогнозованих показників реімбурсації вартості противірусних ЛЗ хворим на грип приведені в табл. 1.

Таблиця 1. Прогнозовані показники реімбурсації вартості противірусних ЛЗ хворим на грип страховими компаніями

Назва ЛЗ за INN*	K_i	Призначення лікарем ЛЗ		Вартість курсу ФТ за протоколами лікування, грн.	Прогнозована сума компенсації вартості споживання противірусних ЛЗ із фондів ОМС, грн.
		абс.	питома вага призначень (%)		
1	2	3	4	5	6
J05AN02 Озельтамівір	0,353	426	6,51	338,13	1829518,67
J05A H01 Занамівір	0,002	3	0,05	201,56	15007,75
J05A X12 Протефлазид	0,024	29	0,44	130,33	56075,96
J05A X12 Інгавірин	0,013	16	0,24	71,90	57974,41
J05A X12 Кагоцел	0,020	23	0,35	107,22	46960,89
J05A X12 Амізон	0,050	58	0,87	35,03	52744,41
J05A X12 Уміфеновір	0,060	66	1,01	96,96	232768,16
Всього	0,522	621	9,50	981,13	2294261,48

Примітка: * INN – міжнародна непатентована назва ЛЗ.

Відповідно до запропонованої нами методики було здійснено прогнозування обсягів страхових компенсацій противірусних ЛЗ хворим на грип за середніми показниками

поширеності грипу в Україні та у розрізі регіонів на 2014 р.

Нами були відібрані ЛЗ за торговими назвами, які мали мінімальну закупівельну

ціну та врахована торгівельна (роздрібна) націнка 10%, при цьому пріоритет надавався лікам вітчизняного виробництва.

Серед міжнародних непатентованих назв ЛЗ найвищі показники компенсації вартості противірусної ФТ мають ЛЗ групи озельтамівіру – 1829518 грн., інгавіріну – 57974 грн. та уміфіновіру – 232768 грн., у той же час

найбільш низький показник компенсації вартості належав занамівіру – 15007 грн.

За результатами розрахунків нами були виділені регіони з максимальним та мінімальним значенням компенсації витрат застосування противірусної ФТ хворим на грип за протоколами лікування (табл. 2).

Таблиця 2. Прогнозована сума компенсації вартості противірусних ЛЗ по регіонах країни у 2014 р. (грн.)

Регіони	Назва ЛЗ за INN						
	Озельтамівір	Занамівір	Протефлазид	Кагоцел	Уміфеновір	Амізон	Інгавірін
Дніпропетровська	298104,1	2441,1	9121,08	7638,46	37861,08	8579,18	9429,87
Донецька	292289,7	2393,49	8943,18	7489,48	37122,62	8411,85	9245,95
Вінницька	214398,2	1755,65	6559,93	5493,62	27229,91	6170,2	6782,02
Чернігівська	140278,1	1148,7	4292,08	3594,41	17816,2	4037,09	4437,39
Житомирська	119954	982,27	3670,23	3073,64	15234,91	3452,18	3794,48
м. Київ	103558,6	848,01	3168,58	2653,53	13152,59	2980,33	3275,85
Запорізька	97115,62	795,25	2971,44	2488,44	12334,29	2794,91	3072,04
Одеська	95282,26	780,24	2915,35	2441,46	12101,44	2742,14	3014,05
Ровенська	77943,92	638,26	2384,85	1997,19	9899,37	2243,16	2465,59
Київська	64010,4	524,16	1958,52	1640,17	8129,72	1842,17	2024,83
Львівська	47562,56	389,48	1455,27	1218,72	6040,74	1368,81	1504,54
Черкаська	45833,96	375,32	1402,38	1174,43	5821,2	1319,06	1449,86
Кіровоградська	35305,25	289,11	1080,23	904,64	4483,99	1016,06	1116,8
Чернівецька	32005,2	262,08	979,26	820,08	4064,86	921,08	1012,41
Полтавська	27290,85	223,48	835,02	699,29	3466,11	785,41	863,29
Сумська	26138,45	214,04	799,76	669,76	3319,75	752,24	826,83
Миколаївська	25667,02	210,18	785,33	657,68	3259,87	738,68	811,92
Луганська	24095,57	197,31	737,25	617,41	3060,29	693,45	762,21
Харківська	22366,97	183,16	684,36	573,12	2840,75	643,7	707,53
Хмельницька	13252,56	108,52	405,49	339,58	1683,16	381,4	419,22
Херсонська	8852,5	72,49	270,86	226,83	1124,32	254,77	280,03
Волинська	7700,11	63,05	235,6	197,3	977,96	221,6	243,58
Севастополь	5814,37	47,61	177,9	148,98	738,46	167,33	183,92
Тернопільська	3300,05	27,02	100,97	84,56	419,13	94,97	104,39
Івано-Франківська	2566,7	21,02	78,53	65,77	325,99	73,87	81,19
Закарпатська	1571,45	12,87	48,08	40,27	199,58	45,23	49,71
Україна	1829518,67	15007,75	56075,97	46960,89	232768,17	52744,41	57974,42

Примітка: * - розрахунок АР Крим не проводився через відсутність достовірних даних щодо захворюваності на грип.

Максимальні значення спостерігаються у Дніпропетровській області – 373174 грн., а мінімальний показник зазначено у Закарпатській області – 1967 грн. У середньому в Україні за даними 2014 р. зазначений показник, складає 2291050 грн. або 65,57 грн. (8,20 \$) на одного хворого грипом.

Результати дослідження можуть використовуватися у розробці регіональних механізмів компенсації вартості противірусної ФТ хворим на грип, а також у розрахунках витрат на державні закупівлі противірусних ЛЗ по адміністративно-територіальних одиницях та в Україні загалом.

Висновки:

1. Запропонована методика прогнозування показників реімбурсації вартості противірусної терапії хворим на грип.
2. Прогнозована реімбурсація вартості противірусних лікарських засобів за серед-

німи показниками поширеності грипу по Україні у 2014 р. повинна складати 2291050 грн., що у перерахунку на одного хворого на грип відповідає – 65,57 грн. або 8,20 \$.

3. Встановлено, що у прогнозованій сумі компенсації вартості протівірусних лікарських засобів найбільша питома вага у прогнозованій сумі компенсації (реімбурсації) припадає на ліки озельтамівіру (2014 р. – 89,38%), а найменша – занамівіру (2014 р. – 0,30%).
4. За результатами аналізу прогнозованих сум компенсації вартості протівірусних лікарських засобів по регіонах країни встановлено, що найбільше значення спостерігається у Дніпропетровській області (373174 грн.), а найнижче – для Закарпатській області – (1967 грн.).

Література:

1. *Гуцало Е.В.* Вопросы профилактики гриппа в условиях провозглашения новой пандемии. Опыт применения субъединичной вакцины против гриппа «Инфлувак» в группах риска / *Е.В. Гуцало* // Лікарські засоби в терапії. – 2009. – №3 (75). – С. 80.
2. *Мамонтов В.В.* Грипп та його профілактика / *В.В. Мамонтов* // Газета Запорізька січ. – 2010. – №34. – С. 3.
3. Про затвердження Алгоритму надання медичної допомоги хворим на пандемічний грип, викликаний вірусом (А Н1/Н1 Каліфорнія. Наказ МОЗ України №813 від 07.11.2009 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20091111_813.html.
4. Про затвердження Протоколу діагностики грипу А (Н1/Н1)-Каліфорнія у дорослих. Наказ МОЗ України №189-Адм від 20.05.2009 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20090520_189a.html
5. *Kanavos P.* The Pharmaceutical Distribution Chain in the European Union: Structure and Impact on Pharmaceutical Prices / *P. Kanavos, W. Schurer, S. Vogler.* – London School of Economics, London. – 2011 - P. 120.

УДК 615.1:616.24-002:616.921.5:339.13

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕИМБУРСАЦИИ СТОИМОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ГРИППОМ*А.С. Немченко, Л.С. Симонян**Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина*

Резюме: Разработана и обработана методика по усовершенствованию фармацевтической помощи больным гриппом путем прогнозирования показателей реимбурсации стоимости противовирусной терапии. Предложенная методика состоит из следующих этапов: определения частоты назначений противовирусных препаратов; расчета коэффициентов интенсивности назначений; расчета стоимости курсов фармакотерапии противовирусными препаратами по протоколам лечения; расчета годовой потребности в препаратах противовирусного действия, рекомендованных клиническими протоколами и Государственным формуляром лекарственных средств; прогнозирования количества больных гриппом по административно-территориальным единицам страны и прогнозирования необходимых объемов страховых компенсаций стоимости противовирусной терапии больным гриппом с учетом уровня инфляции на прогнозируемый период. Осуществлено прогнозирование объемов страховых компенсаций противовирусных препаратов больным гриппом по средним показателям распространенности гриппа в Украине и в разрезе регионов на 2014 г. Установлено, что среди международных непатентованных названий лекарственных средства высокие показатели компенсации стоимости противовирусной терапии имеют препараты группы осельтамивира – 1829518 грн., ингавирина – 57974 грн. и умифиновира – 232768 грн., в то же время наиболее низкий показатель компенсации стоимости принадлежал препарату занамибир – 15007 грн.

Ключевые слова: реимбурсация стоимости лекарств, обязательное медицинское страхование, грипп, противовирусные препараты.

UDC 615.1:616.24-002:616.921.5:339.13

PREDICTION OF COST REIMBURSEMENT OF PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS WITH INFLUENZA*A.S. Nemchenko, L.S. Simonian**National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine*

Summary: The technique of improving pharmaceutical care for patients with influenza was elaborated by prognostication of reimbursement cost for antiviral therapy. The proposed methodology consists of the following steps: determining the prescription frequency of antivirals; prescribing intensity factor calculation; cost calculation of pharmacotherapy with antivirals due to treatment protocols; calculating the annual demand for antiviral drugs recommended by clinical treatment protocols and the National Drug Formulary; prognostication of the

ISSN 2070-3112

«Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація»

2013, №1

number of influenza patients in administrative and territorial regions and prediction of necessary insurance compensation for antiviral therapy for patients with the flu taking into consideration the inflation rate for the prognosticated period. Prognostication of insurance compensation for antivirals for patients with the flu due to average flu spread rate in Ukraine and in regions in 2014 has been made. It was determined that among international nonproprietary names certain drugs have high compensation indicators for the antiviral therapy cost, namely oseltamivir group – 1,829,518 UAH, Ingavirin – 57974 UAH and umifenovir – 232768 UAH, while the lowest rate of compensation cost is characteristic of zanamivir – 15007UAH.

Keywords: reimbursement cost of drugs, compulsory health insurance, the flu, antiviral drugs.

Надійшла до редакції 6.09.2013 р.