

Рекомендовано д-м фармац. наук, проф. О.М. Заліською

УДК 615.22:616.1:351.84

## **ФАРМАКОЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЇ ДІЇ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ**

© **А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, Ю.В. Корж**

*Національний фармацевтичний університет, Харків*

**Резюме:** проведено фармакоеконімічний аналіз за допомогою методу “вартість-ефективність” гіполіпідемічних препаратів, а саме статинів, які використовують при комплексному лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця. Продемонстровано фармакоеконімічні переваги ефективності симвастатину порівняно з розувастатином та аторвастатином. Результати проведених досліджень дозволять оптимізувати вибір використання статинів з клініко-еконімічної точки зору.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, статин, фармакоеконімічна оцінка.

**Вступ.** Ішемічна хвороба серця (ІХС) розвивається внаслідок атеросклеротичного ураження коронарних артерій, і є провідною причиною ранньої інвалідизації та смертності населення в різних країнах світу. Тому проблема використання сучасних та більш ефективних методів ранньої діагностики, лікування та профілактики ІХС постає актуальним питанням медичного й соціально-еконімічного змісту. На сучасному етапі розвитку клінічної фармакології встановлений прямий кореляційний зв'язок між захворюваністю і смертністю від ІХС та рівнем холестерину в крові. Спеціалісти вважають, що поряд з курінням, ожирінням, артеріальною гіпертензією, цукровим діабетом та віком гіперхолестеринемія є одним із головних чинників ризику розвитку атеросклерозу і як наслідок – ІХС [1; 4-6].

В Україні на сьогоднішній день розроблена “Програма попередження серцево-судинних та судинно-мозкових захворювань, спрямована на зниження передчасної смертності та інвалідності в Україні на 2006-2010 роки”. Основною метою даної програми є зниження інвалідності і передчасної смертності від серцево-судинних та судинно-мозкових причин внаслідок зменшення кількості первинних та вторинних клінічних серцево-судинних випадків (стенокардія, інфаркт міокарда, раптова коронарна смерть, ішемічний

інсульт, потреба у кардіохірургічних втручаннях, невідкладному та стаціонарному лікуванні). Основні завдання програми складаються з 9 пунктів. У четвертому пункті програми вказується на необхідність впровадження сучасних технологій та новітніх методів лікування із застосуванням найбільш ефективних препаратів вторинної профілактики ІХС з доведеною здатністю зменшувати рівні серцево-судинної смертності та частоти ускладнень. До таких ефективних препаратів, на думку спеціалістів, насамперед належать статини.

**Методи дослідження.** Визначення клінічних та еконімічних переваг застосування гіполіпідемічних препаратів неможливо без проведення комплексних маркетингових та фармакоеконімічних досліджень. Тому метою наших досліджень було проведення фармакоеконімічної оцінки схем гіполіпідемічної терапії, яку застосовують при лікуванні хворих на ІХС. При досліджуванні використовували метод “вартість-ефективність” (cost-effectiveness analysis – СЕА). Ефективність статинів (симвастатину, аторвастатину, розувастатину) визначали за показниками відсотка зниження рівня ХС ЛПНЩ (холестерин ліпопротеїдів низької щільності) в сировотці крові (табл. 1). Дані показники наведено в наукових виданнях з клінічних досліджень застосування в якості гіполіпідемічної терапії [2; 3].

**Таблиця 1.** Показники ефективності застосування статинів залежно від призначеної дози

Статини (INN), доза в мг			%, зниження
Аторвастатин	Симвастатин	Розувастатин	ХС ЛПНЩ
-	10	-	27
10	20	5	34
20	40	10	41
40	80	20	48
80	-	40	55
-	-	80	58

**Результати й обговорення.** В ході фармакоекономічних досліджень використані мінімальні терапевтичні дози для розувастатину 5 мг, аторвастатину 10 мг, симвастатину 20 мг. При цьому для розрахунку вартості патогенетичного лікування взяті середні роздрібні ціни препаратів, торгові назви яких пропонувались на фармацевтичному ринку України станом на липень 2007 р. Слід

відзначити, що всі досліджувані статини повинні необхідно приймати 1 раз на добу ввечері. Оскільки фармакотерапія статинами довготривала й їх потрібно приймати протягом усього життя, тому для фармакоекономічних розрахунків був прийнятий один рік застосування препаратів вказаної групи. Результати проведених досліджень наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2.** Аналіз вартості схем лікування з використанням статинів

Торгова назва (INN), форма випуску	Роздрібна ціна, грн	Вартість лікування на один рік,	
		грн	\$*
Ліпримар табл. 10 мг №30 "Pfizer"	205,14	2461,68	487,46
Зокор табл. 20 мг №28 "Merck Sharp & Dohme Idea"	133,93	1720,80	340,75
Крестор табл. 10 мг №28 "AstraZeneca"	276,9	1780,20	352,52

**Примітка.** \* – перерахунок здійснювався згідно з курсом Нацбанку станом на 1 липня 2007 р.  
1 \$.=5,05 грн.

Наступним етапом наших досліджень було проведення розрахунків обсягу коштів, що зменшують рівень ХС ЛПНЩ на 1% протягом року. З цією метою нами був розрахований коефіцієнт витратної ефективності (КВЕ):

$$\text{КВЕ} = \text{В/Еф},$$

де В – вартість використаних лікарських засобів при лікуванні конкретним препаратом;  
Еф – ефективність лікарських засобів, %.

Отже, КВЕ (Ліпримар) становить 72,40 грн на 1% ЛПНЩ протягом року; КВЕ (Зокор) – 50,61 грн та КВЕ (Крестор) – 52,36 грн відповідно.

**Висновки.** На основі одержаних результатів фармакоекономічної оцінки при порівнянні показників КВЕ можна зробити висновок, що найбільш раціональним з клінічної та економічної точки зору є використання симвастатину (торгова назва "Зокор" фірми Merck Sharp & Dohme Idea").

#### Література

1. Доборджинидзе Л.М., Грацианский Н.А. Статины: достижения и новые перспективы // РМЖ – 2001. – Т. 9, № 18. – С. 44-50.
2. Ивлева А.Я. Фармакоэкономическое обоснование для применения липидснижающих средств // Кардиология. – 1998. – № 4. – С. 4-8
3. Петров В.И., Недогода С.И., Сабанов А.В. и др. Фармакоэкономические аспекты применения статинов при краткосрочной гипохлипидемической терапии // Качественная клиническая практика – 2003. – № 1. – С 46-51.
4. Methods for the economic evaluation of health care

programmes / M.F. Drummond, B.O. Brien, G.L. Stoddart, G.W. Torrance. – Oxford: Oxford University Press, 1997. – 2 nd ed. – 305 p.

5. Cost-effectiveness in Health and Medicine / M.R. Gold, J.E. Siegel, L.B. Russell, M.C. Weinstein. – New York, Oxford: Oxford University Press, 1996. – 425 p.

6. Rader D., Davidson M., Caplan R., Pears J. Lipid and apolipoprotein ratios: association with coronary artery disease and effects of rosuvastatin compared with atorvastatin, pravastatin, and simvastatin // Am. J. Cardiol. – 2003. – Vol. 91, № 5A. – P. 20-23.

## ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**А.С. Немченко, А.Л. Панфилова, Ю.В. Корж**

*Национальный фармацевтический университет, Харьков*

**Резюме:** проведен фармакоэкономический анализ с помощью метода "стоимость-эффективность" гипохлипидемических препаратов, а именно статинов, которые используются при комплексном лечении больных на ишемическую болезнь сердца. Продемонстрированы фармакоэкономические преимущества эффективности симвастатина при сравнении с розувастатином и аторвастатином. Результаты проведенных исследований позволяют оптимизировать выбор использования статинов с клинико-экономической точки зрения.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца; статины, фармакоэкономическая оценка.

**PHARMACOECONOMICAL ESTIMATION OF APPLICATION OF MEDICINES WITH HYPOLIPIDEMIC ACTION AT ISCHEMIC HEART TROUBLE****A.S. Nemchenko, H.L. Panfilova, Yu.V. Korzh***National Pharmaceutical University, Kharkiv*

**Summary:** pharmacoeconomical estimation of application of medications with hypolipidemic action at ischemic heart disease was conducted by method "cost-effectiveness", namely statins, which are used for the complex treatment of ischemic heart disease. Pharmacoeconomical advantages of simvastatin are shown versus rosuvastatin and atorvastatin. Question of effective choice of statin from the point of view of pharmacoeconomy was considered.

**Key words:** ischemic heart disease, statine, pharmacoeconomical value.

*Рекомендовано д-м фармац. наук, проф. О.М. Заліською*

УДК 615.036.8:616-006.6

**ФАРМАКОЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ СХЕМ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ****© А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, М.В. Подгайна***Національний фармацевтичний університет, Харків*

**Резюме:** рак молочної залози за останні 15 років займає перше місце за захворюваністю та смертністю серед жіночого населення, про що свідчать результати оцінки фармакоепідеміологічної ситуації в Україні та за кордоном. Вітчизняна система охорони здоров'я в умовах дефіциту бюджетних коштів, з метою повного забезпечення потреб населення в якісній медичній допомозі, повинна орієнтуватися на підвищення ефективності використання обмежених бюджетних коштів. Це можливо при використанні фармакоеконімічних принципів у виборі оптимального обсягу терапії. В ході експерименту було проведено фармакоеконімічний аналіз схем II лінії патогенетичного лікування РМЗ з використанням методу "мінімізації витрат" та визначені найбільш раціональні схеми лікування даної патології.

**Ключові слова:** рак молочної залози, хіміотерапія, фармакоеконімічна оцінка.

**Вступ.** У структурі онкологічної захворюваності жіночого населення останніми роками найбільш поширеним є рак молочної залози. Аналіз показників захворюваності на рак молочної залози (РМЗ) в Україні впродовж 1992-2006 рр., згідно з офіційною статистикою, дозволяє зробити висновки про стійку тенденцію росту захворюваності. Показник смертності серед жінок, хворих на РМЗ, в Україні станом на 2006 рік становить 30,0 випадків на 100 тис. населення. По регіонах держави найбільший показник мав місце в м. Севастополі (41,6 на 100 тис. жіночого населення), Запорізькій області (37,2), Дніпропетровській області (35,4), Херсонській області (35,2), а найменше – у Закарпатській області (21,9) та Івано-Франківській області (21,6) [1, 8].

РМЗ – пухлина зовнішньої локалізації, що характеризується інтенсивним розвитком та швидким метастазуванням. На жаль, в Україні значна кількість хворих з діагностованим РМЗ на останній – четвертій – стадії розвитку, яка характеризується наявністю віддалених метастазів і, як наслідок, високою смертністю хворих [6].

**Методи дослідження.** В умовах значного дефіциту коштів в національній системі охорони здоров'я й фармації беззаперечною є необхідність використання фармакоеконімічних підходів у оцінці лікуванні важких, часто несумісних з життям патологій, до яких і належить РМЗ. Із використанням одного із найпоширеніших фармакоеконімічних методів – методу "мінімізації витрат" (CMA - "cost minimization