

УДК: 615.1/2: 33 (075.8)

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Л. В. ЯКОВЛЄВА¹, О. О. ГЕРАСИМОВА¹, П. А. ВОРОВИЙОВ²¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, кафедра фармако-економіки²Московська медична академія ім. І.М. Сеченова, кафедра гематології та геріатрії ФППОЛ

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, комбінована гіпотензивна терапія, фіксовані комбінації антигіпертензивних препаратів у одній лікарській формі, комбінації антигіпертензивних монопрепаратів, фармакоекономічний аналіз

Проведене фармакоекономічне дослідження аналогічних варіантів терапії артеріальної гіпертензії: фіксованих комбінацій антигіпертензивних препаратів у одній лікарській формі та комбінацій антигіпертензивних монопрепаратів. Визначена економічна доцільність застосування комбінацій антигіпертензивних монопрепаратів в терапії захворювання.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Артеріальна гіпертензія (АГ) має велике медико-соціальне значення в багатьох країнах світу. Це обумовлено значною розповсюдженістю захворювання, його хронічним перебігом, високим ризиком смертності та виникненням ускладнень (інфаркту міокарду, гострого порушення мозкового кровообігу та ін.), проблемою адекватного лікування АГ (тобто адекватного контролю артеріального тиску), значними витратами на лікування захворювання [3]. Вищезазначене вказує на актуальність раціонального вибору антигіпертензивних препаратів (АГП) для терапії АГ на основі результатів фармакоекономічного аналізу. Фармакоекономічні дослідження враховують як клінічний, так і економічний аспект процесу лікування, тому дозволяють визначити оптимальну тактику ведення хворих та раціонально використовувати і лікарські засоби, і грошові кошти пацієнта або страхових компаній чи держави в цілому [7]. На сьогоднішній день в клінічній прак-

тиці використовують два принципових підходи до медикаментозного лікування АГ: послідовна монотерапія різними препаратами, що дозволяє індивідуально підібрати найбільш ефективний та добре переносимий АГП, або використання комбінованої терапії, зокрема, комбінацій 2-х та більше антигіпертензивних монопрепаратів (далі комбінації монопрепаратів — КМП) або фіксованих комбінацій АГП у одній лікарській формі (в подальшому фіксовані комбінації — ФК) [2]. На даний час для лікування АГ найбільш прийнятною в більшості випадків визнана комбінована гіпотензивна терапія (КГТ). Її застосування збільшує кількість хворих з досягнутим цільовим рівнем артеріального тиску, покращує стан органів-мішеней та знижує ризик виникнення ускладнень АГ [2,3].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Фармакоекономічний аналіз КГТ став предметом досліджень невеликої кількості науковців, як іноземних (Е. Ambrosioni, А. В. Рудакової, Є. Лоскутової, А. Шнейдера, А. Хаджиевої), так і вітчизняних (Купраша Л. П., Єни Л. М., Петриченка А. Ю., Купраша О. В., Гударенка О. С., Гріненка Ю. О., Зозулі В. В.). Роботи зазначених авторів присвячені порівнянню результатів фармакоекономічного аналізу монотерапії АГ зі схемами комбінованого лікування.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

На сьогодні порівняння економічної ефективності різних варіантів КГТ (ФК чи КМП) залишається не дослідженим.

Яковлєва Л. В. — заслужений діяч науки та техніки України, зав. кафедри фармакоекономіки Національного фармацевтичного університету, зав. Центральної науково-дослідної лабораторії, д.фарм.н., проф.

Герасимова О. О. — доц. кафедри фармакоекономіки, Національного фармацевтичного університету, к.фарм.н.

Воровийов П. А. — зав. кафедри гематології та геріатрії факультету післявузівської професійної освіти лікарів (ФППОЛ) Московської медичної академії ім. І. М. Сеченова, зав. відділом стандартизації в охороні здоров'я науково-дослідного інституту суспільного здоров'я та управління охороною здоров'я, д.мед.н., проф.

Таблиця 1

**ФК З НАЙМЕНШОЮ ВАРТІСТЮ КУРСУ ЛІКУВАННЯ АГ ПРОТЯГОМ
1 МІСЯЦЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИРОБНИКА (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ
ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ «МІНІМІЗАЦІЯ ВИТРАТ»)**

Тип комбінації	Торгове найменування препарату	Форма випуску	Виробник	Добова доза, табл	Вартість курсу, грн
Інгібітор АПФ + диуретик					
каптоприл 50 мг + гідрохлортіазид 25 мг	Нормопрес	табл. 50мг + 25мг конт. ком., уп. № 20	КМП	0,5	3,15
	Капозид	табл. 50мг + 25мг конт. ком., уп. № 20	BMS	0,5	33,75
каптоприл 50 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	Капотіазид-КМП	табл. 50мг + 12,5мг конт. ком., уп. № 20	КМП	0,5	4,65
лізіноприлу дигідрат 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	Ліпразид 20	табл. 20мг + 12,5мг конт. ком., уп. № 30	БХФЗ	1	28,84
	Лоприл Н 20	табл. 20мг + 12,5мг № 20	Bosnalijek	1	52,50
лізіноприлу дигідрат 10 мг + гідрохлортіазид 12,5мг	Ліпразид 10	табл. 10мг + 12,5мг конт. ком. уп. № 30	БХФЗ	1	20,72
	Лоприл Н10	табл. 10мг + 12,5мг № 20	Bosnalijek	1	29,92
еналаприл 10мг + гідрохлортіазид 25мг	Еналаприл Н	табл. 10мг + 25мг блістер № 20	Львівтехно-фарм	1	5,76
	Енагексал композитум	табл. 10мг + 25мг блістер № 30	Sandoz Hexal AG	1	15,93
еналаприл 10мг + гідрохлортіазид 12,5мг	Еналаприл НЛ-Здоров'я	табл. 10мг + 12,5мг № 20	ООО «Здоров'я»	1	7,50
	Енап НЛ	табл. 10мг + 12,5мг № 20	KRKA	1	29,10
еналаприл 20мг + гідрохлортіазид 12,5мг	Енагексал композитум	табл. 20мг + 12,5мг № 30	Sandoz Hexal AG	1	24,96
периндоприл 4 мг + індапамід 1,25мг	Престаріум Комбі	табл. № 30	Servier Industrie	1	83,62
фозиноприл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	Фозид 20	табл. № 28	BMS	1	97,20
Антагоніст рецепторів ангіотензину II + диуретик					
лозартан 50 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	Гіперзар-Н	табл. вкриті плінк. оболон. № 7	Genom Biotech	1	31,80
телмісартан 80 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	Мікардіплюс	табл. 80мг+12,5мг № 28	Boehringer Ing.	1	312,00

**ФОРМУЛЮВАННЯ
ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Мета даного дослідження — фармакоеконічний аналіз терапії АГ за допомогою ФК та аналогічних за змістом КМП.

Завдання дослідження включали:

- аналіз даних літератури щодо ефективності та безпечності КГТ;
- визначення для порівняльного фармакоеконічного аналізу аналогічних варіантів КГТ: ФК та КМП, які містять ідентичні діючі речовини в однакових дозах;
- порівняльний аналіз витрат на застосування ФК та КМП для лікування АГ, як однакових підходів за ефективністю, з метою визначення фармакоеконічних переваг.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ
ДОСЛІДЖЕННЯ**

На першому етапі даної роботи проведено аналіз даних літератури щодо ефективності

та безпечності КГТ. Результати аналізу свідчать про встановлений в клінічних дослідженнях виразний гіпотензивний ефект багатьох раціональних комбінацій АГП, наприклад: амлодипін+лізіноприл (у хворих з нелікованою та неконтрольованою АГ [6]); амлодипін+атенолол (у хворих на АГ з ішемічною хворобою серця [5]), периндоприл+індапамід (у хворих з АГ 1-2-го ступеня [9]) та ін. Окрім ефективності, КГТ дає можливість зменшити частоту проявів побічних ефектів та покращити переносимість лікування. Так, наприклад, фіксована комбінація периндоприл+індапамід, завдяки наявності кардіо- та нефропротективних ефектів у препаратів, зменшує ступінь гіпертрофії лівого шлуночка міокарду та мікроальбумінурії, особливо у пацієнтів з АГ на тлі цукрового діабету [9].

Наступним етапом даної роботи стало визначення для подальшого порівняльного

Таблиця 2

**МОНОПРЕПАРАТИ ІНГІБІТОРІВ АПФ, АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРІВ
АНГІОТЕНЗИНУ II, ДІУРЕТИКІВ З НАЙМЕНШОЮ ВАРТІСТЮ КУРСУ ЛІКУВАННЯ
АГ ПРОТЯГОМ 1 МІСЯЦЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИРОБНИКА (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ
ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ «МІНІМІЗАЦІЯ ВИТРАТ»)**

Представники групи	Торгове найменування препарату	Виробник	Форма випуску	Добова доза, мг	Вартість курсу, грн
Інгібітори АПФ					
еналапріл	Еналапріл	Matrix Pharmaceuticals	табл. 20 мг № 20	5	1,73
	Еналапріл	Matrix Pharmaceuticals	табл. 10 мг № 20	5	1,76
	Еналапрілу малеат	Екосорб	табл. 10 мг № 20	5	1,64
каптопріл	Каптопріл	KRKA	табл. 50 мг № 20	37,5	17,55
	Каптопріл	Львівтехнофарм	табл. 25 мг № 20	37,5	4,14
лізінопріл	Лізоріл	IPCA	табл. 10 мг № 28	10	20,75
	Лізінопріл	Авант ООО	табл. 10 мг № 30	10	29,12
	Синопріл	Eczacibazi	табл. 20 мг № 20	10	11,72
периндопріл	Перінас	Genom Biotech	табл. 4 мг № 30	4	40,41
фозінопріл	Фозікард	Balkanpharma Dupnitza AD	табл. 20 мг № 30	10	20,36
Диуретики					
гідрохлортіазид	Гіпотіазид	Chinon	табл. 25 мг № 20	25	15,87
	Гідрохлортіазид	БХФЗ	табл. 25 мг № 20	25	8,1
індапамід	Індапамід	Nemofarm	табл. 2,5 мг в/о, № 30	2,5	11,16
Антагоністи рецепторів ангіотензину II					
лозартан	Лосакар 50	Cadila Healthcare	табл. 50 мг в/о, № 70	50	24,60
телмісартан	Мікардіс	Boehringer Ingelheim	табл. 80 мг № 28	40	145,50

Таблиця 3

**ПОРІВНЯННЯ КУРСОВОЇ ВАРТОСТІ ЛІКУВАННЯ
АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ КМП ТА ФК**

Досліджувана раціональна комбінація АГП	Оптимальна КМП по досліджуваному варіанту		ФК		
	Торгове найменування препарату, виробник, форма випуску	Витрати на курс лікування АГ, грн	Загальна вартість курсу лікування АГ, грн	Торгове найменування препарату, виробник	Витрати на курс лікування АГ, грн
1	2	3	4	5	6
1) Інгібітор АПФ + діуретик					
еналапріл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Еналапріл», Matrix Pharmaceuticals, табл. 20 мг № 20	6,88	14,82	«Енагексал композитум», Sandoz Hexal AG	24,96
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг № 20	7,94			
еналапріл 10 мг + гідрохлортіазид 25 мг	«Еналапріл», Matrix Pharmaceuticals, табл. 10 мг № 20	3,51	19,38	«Енагексал композитум», Sandoz Hexal AG	15,93
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг № 20	15,87			
еналапріл 10 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Еналапріл», Matrix Pharmaceuticals, табл. 10 мг № 20	3,51	11,45	«Енап НЛ», KRKA	29,10
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг № 20	7,94			
каптопріл 50 мг + гідрохлортіазид 25 мг	«Каптопріл», KRKA, табл. 50 мг № 20	23,45	39,32	«Капозид», BMS	67,50
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг № 20	15,87			

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6
лізіноприл 10 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Лізоріл», IPCA, табл. 10 мг №28	20,75	28,69	«Лопріл Н 10», Bosnalijek	29,92
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг №20	7,94			
лізіноприл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Синоприл», Eczasibazi, табл. 20 мг №20	23,45	31,39	«Лопріл Н 20», Bosnalijek	52,50
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг №20	7,94			
периндоприл 4 мг + індапамід 1,25 мг	«Перінас», Genom Biotech, табл. 4 мг №30	40,41	45,99	«Престаріум Комбі», Servier Industrie	83,62
	«Індапамід», Hemofarm, табл. 2,5 мг в/о, №30	5,58			
фозиноприл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Фозикард», Balkanpharma Dupnitza AD, табл. 20 мг №30	40,72	48,66	«Фозид 20», BMS	97,20
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг №20	7,94			
еналаприл 10 мг + гідрохлортіазид 25 мг	«Еналаприлу малеат», Екосорб, табл.10мг №20	3,29	7,07	«Еналаприл Н», Львівтехнофарм	5,76
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	3,78			
еналаприл 10 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Еналаприлу малеат», Екосорб, табл.10мг №20	3,29	5,18	«Еналаприл НЛ- Здоров'я», Здоров'я, ООО ФК	7,50
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	1,89			
каптоприл 50 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Каптоприл», Львівтехнофарм, табл. 25мг №20	5,52	7,41	«Капотіазид-КМП», КМП	9,30
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	1,89			
каптоприл 50 мг + гідрохлортіазид 25 мг	«Каптоприл», Львівтехнофарм, табл. 25мг №20	5,52	9,30	«Нормопрес», КМП	6,30
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	3,78			
лізіноприл 10 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Лізіноприл», Авант ООО, табл. 10 мг №30	29,12	31,01	«Ліпразид 10», БХФЗ	20,72
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	1,89			
лізіноприл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Лізіноприл», Авант ООО, табл. 10 мг №30	58,24	60,13	«Ліпразид 20», БХФЗ	28,84
	«Гідрохлортіазид», БХФЗ, табл. 25 мг №20	1,89			
2) Антагоніст рецепторів ангіотензину II + діуретик					
лозартан 50 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Лосакар 50», Cadila Healthcare, табл. 50 мг в/о, №70	24,60	32,54	«Гіперзар-Н», Genom Biotech	31,80
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг №20	7,94			
телмісартан 80 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг	«Мікардіс», Boehringer Ingelheim, табл.80 мг №28	291,81	299,75	«Мікадіплюс», Boehringer Ingelneim	312,00
	«Гіпотіазид», Chinon, табл. 25 мг №20	7,94			

фармакоеконімічного аналізу аналогічних варіантів КГТ: ФК та КМП, які містять ідентичні діючі речовини в однакових дозах. Для цього необхідно було визначити раціональні комбінації АГП, які є у пропозиціях на українському фармацевтичному ринку як у вигляді ФК, так і у переліку монопрепаратів, з яких можна скласти аналогічні до ФК КМП. Згідно з рекомендаціями Української асоціації кардіологів [1] в клінічній практиці для КГТ слід використовувати наступні раціональні комбінації 2-х АГП: діуретик + β -адреноблокатор, діуретик + інгібітор ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), діуретик +

+ антагоніст рецепторів ангіотензину II (АРА II), β -адреноблокатор + дигідропіридинний антагоніст кальцію, інгібітор АПФ + дигідропіридинний антагоніст кальцію, β -адреноблокатор + α -адреноблокатор.

Аналіз фармацевтичного ринку України дозволив визначити номенклатуру ФК та відповідних монопрепаратів, представлених у лютому 2008 року [8]. Співставлення їх діючих речовин, форм випуску дозволило відібрати АГП, з яких можливо сформувати аналогічні варіанти КГТ (ФК та КМП, які містять ідентичні діючі речовини в однакових дозах) та визначити комбінації,

що відповідають переліку Української асоціації кардіологів. Це всього два варіанти раціональних комбінацій препаратів інгібіторів АПФ, АРА II та диуретиків:

1) інгібітор АПФ + диуретик: еналапріл 10/20 мг + гідрохлортіазид 12,5/25 мг; каптопріл 50 мг + гідрохлортіазид 12,5/25 мг; лізінопріл 10/20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг; периндопріл 4 мг + індапамід 1,25 мг; фозінопріл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг.

2) АРА II + диуретик: лозартан 50 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг; телмісартан 80 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг.

Аналіз фармацевтичного ринку України показав велику кількість препаратів на основі ФК (31 торгове найменування: 13 вітчизняного та 18 імпортного виробництва) та переліку монопрепаратів, які відповідають складу ФК, в необхідних формах випуску та дозах (71 торгове найменування: 21 вітчизняного та 50 імпортного виробництва), куди входять інгібітори АПФ, АРА II та диуретики. Для формування різних варіантів визначених раціональних комбінацій АГП за допомогою фармакоеконічного методу «мінімізація витрат» були відібрані препарати імпортного та вітчизняного виробництва з найменшою вартістю курсового лікування АГ. Слід відмітити, що препарати АРА II на українському ринку представлені тільки імпортними виробниками. Вартість курсу лікування захворювання (1 місяць) включала тільки витрати на АГП. При розрахунках використовували початкові добові дози АГП [4] та їх середні роздрібні ціни (середньооптові ціни за даними «Еженедельника Аптека» (лютий 2008 р.) [8] з урахуванням торгової націнки (35 %)). Результати відбору ФК та монопрепаратів груп інгібіторів АПФ, АРА II та диуретиків у формах випуску, необхідних для формування відповідних варіантів КГТ, представлені в таблицях 1, 2.

Для порівняльного аналізу витрат на лікування АГ досліджуваними альтернативними варіантами КГТ (ФК та КМП) з препаратів, наведених в таблицях 1 і 2, були сформовані 16 варіантів раціональних комбінацій. З них 10 (1-8, 15-16) — представлені ФК та КМП імпортного виробництва, а 6 (9-14) — вітчизняного. З ФК, представленими іноземними виробниками, порівнювали комбінації, складені з імпортних монопрепаратів, а вітчизняні ФК — з КМП вітчизняного виробництва. По кожному сформованому варіанту розраховували витрати на застосування ФК та КМП в терапії АГ протягом 1 місяця. При розрахунках використовували дози АГП, зазначені в раціональних комбінаціях, та їх середні роздрібні ціни (як сказано вище). Результати аналізу, представлені в таб-

лиці 3, свідчать про економічні переваги використання КМП для проведення КГТ в більшості випадків (варіанти 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16), як при застосуванні імпортних, так і вітчизняних препаратів. Витрати на ФК поступались витратам на застосування КМП в 4-х досліджуваних варіантах: 2,12,13,14. Слід відмітити, що по 3-х варіантах комбінацій (5,9,15) застосування ФК та КМП є рівнозначним з економічної точки зору: різниця в вартості курсового лікування АГ між досліджуваними альтернативними варіантами КГТ була несуттєвою (0,74-1,31 грн).

ВИСНОВОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

1. Отримані результати фармакоеконічного аналізу є аргументом для адекватного вибору стратегії КГТ з урахуванням пріоритетів та фінансових можливостей лікувально-профілактичного закладу, медичного страхового фонду або пацієнта та дозволяють зробити висновок, що оптимальним варіантом комбінованої терапії АГ слід вважати КМП.
2. У подальшому доцільно визначити яким комбінаціям (ФК чи КМП) віддають перевагу лікарі та пацієнти та проаналізувати з чим пов'язаний цей вибір: з ціною лікування, комплаєнсом чи іншими причинами.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії/[Свищенко Є. П., Бгарій А. Е., Єна Л. М. та ін.]; — [3-те вид.] — К.: Інститут кардіології АМН України, 2004. — 85с. — ISBN 966-47-4.
2. Кобалава Ж.Д. Лекция: Место комбинированной антигипертензивной терапии в современном лечении артериальной гипертонии [Электронный ресурс]/Ж.Д. Кобалава//Клиническая фармакология и терапия. — 2001. — № 10 (3). — Режим доступа к журн.: <http://medi.ru/doc/091502.htm>.
3. Колесник Т.В. Преимущества комбинированной терапии антигипертензивной терапией: Антагонисты кальция и ингибиторы АПФ/Т.В. Колесник//Медицина неотложных состояний. — 2006. — № 2 (3). — С.42-50.
4. Компендиум 2006 — Лекарственные препараты; справочник: в 2 т./[под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова]. — К.: Морион, 2006. — 2270 с. — ISBN 966-7632-80-6 (Том I), ISBN 966-7632-83-0 (Том II).
5. Мезенцева Н.В. Оценка эффективности и безопасности комбинированной гипотензивной

- терапии у больных артериальной гипертонией в сочетании с ишемической болезнью сердца [Электронный ресурс]/Н.В. Мезенцева, М.В. Леонова, Ю.Б. Белоусов//CONSILIUM-MEDICUM. — 2005. — Т.11. — №4. — Режим доступа к журн.: http://www.media/gyper/05_04/257.shtml.
6. Многоцентровое исследование НАМЛЕТ: эффективность и безопасность комбинированной антигипертензивной терапии: материалы компании «Рихтер Гедеон»//Ліки України. — 2008. — №1 (117), січень-лютий. — С.32-33.
7. Остроумова О.Д. Фармакоэкономические аспекты лечения артериальной гипертензии [Электронный ресурс]/О.Д. Остроумова, В.И.Мамаев//Артериальная гипертензия.— 2002. — №6. — Режим доступа к журн.: http://www.media/gyper/02_06/193.shtml.
8. Перечень лекарственных препаратов//Еженедельник «Аптека». — 2008. — №5 (626), 4 февраля 2008. — С. 18-81.
9. Эффективность и безопасность фиксированной комбинированной гипотензивной терапии у больных артериальной гипертензией 1-2-й степени [Электронный ресурс]/Р.М. Линчак, К.М. Шумилова, Л.Г. Жирова [и др.]//CONSILIUM-MEDICUM. — 2006. — Т.08. — №9. — Режим доступа к журн.: http://www.media/consilium/06_09/70.shtml.

Адреса для листування:

61002, м. Харків, вул. Мельнікова, 12.

Каф. фармакоєкономіки НФаУ.

Тел. 8 (057) 752-03-47.

Надійшла до редакції: 13. 10. 2008 р.