

УДК 616.12-009.72

Н.В. Бездітко, І.В. Чинуш

*Національний фармацевтичний університет*

## **ІНТЕГРОВАНІЙ ЧАСТОТНИЙ/АВС/VEN-АНАЛІЗ ПРОДАЖУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ В АПТЕЦІ ЯК ВІДДЗЕРКАЛЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ АМБУЛАТОРНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХВОРИХ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

*У статті представлені результати аналізу фармацевтичного ринку України і комплексного – частотного, АВС і VEN-аналізу продажу лікарських препаратів, що впливають на серцево-судинну систему в одній з комерційних аптек м. Харкова. Показано, що асортимент лікарських препаратів для лікування серцево-судинних захворювань і діапазон цін на них дозволяють здійснювати фармакотерапію пацієнтів з даною групою захворювань з урахуванням клінічних особливостей та економічних можливостей пацієнта. У той же час, серед лідерів продажу, поряд із сучасними лікарськими препаратами, дія яких спрямована на основні ланки патогенезу поширених серцево-судинних захворювань (інгібітори АПФ, бетаблокатори, діуретики), присутні препарати симптоматичної дії з невизначеною доказовою базою (валідол, настоянка глоду, пумпан). Цей факт певною мірою свідчить про недостатньо раціональне витрачання коштів пацієнтів на фармакотерапію серцево-судинних захворювань і підтверджує необхідність подальшого впровадження фармацевтичної опіки в практику аптечних установ. Показано, що інтегрований частотний/АВС/VEN-аналіз може використовуватися в якості інструменту моніторингу впровадження формулярної системи в практичну діяльність аптек.*

*Ключові слова:* лікарські препарати, що впливають на серцево-судинну систему; частотний/АВС/VEN-аналіз; формулярна система; фармакоекономіка.

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Серцево-судинні захворювання (ССЗ) широко поширені у всьому світі. Не дивлячись на успіхи медицини у їх лікуванні, вони залишаються головною причиною смертності ті інвалідності в Україні [7]. Велике значення для успішного лікування та профілактики прогресування ССЗ, перш за все, ішемічної хвороби серця (ІХС) і гіпертонічної хвороби (ГХ), має раціональна фармакотерапія. Вона повинна проводитись досить тривалий час, для певної категорії хворих – довічно, тому важливим стає економічний аспект лікування. Прийом ліків, згідно з сучасними рекомендаціями світової спільноти кардіологів, сприяє поліпшенню якості життя, подовженню його тривалості, зниженню смертності від ССЗ [5]. Водночас, раціональна фармакотерапія запобігає марним фінансовим витратам на лікарські препарати (ЛП), що є важливим питанням в умовах обмеженості фінансових ресурсів у більшій частині населення.

Одним з ефективних шляхів вирішення проблеми підвищення клінічної та економічної доцільності лікування є впровадження формулярної системи [2,10]. В цьому напрямку МОЗ України на даний час проводить активну роботу – затверджено четвертий випуск Державного формуляру лікарських засобів, розробляються регіональні формуляри та локальні формуляри ЛПЗ [3, 6].

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Останнім часом як інструменту контролю якості лікарської терапії та моніторингу формулярної системи в повсякденній діяльності лікувально-профілактичних установ (ЛПЗ) почав використовуватись інтегрований частотний/АВС/VEN-аналіз. Його результати, що наведені в літературі, переконливо свідчать про дієвість цього методу для фармакоекономічного аналізу використання ЛП в стаціонарі [1, 5].

© Н.В. Бездітко, І.В. Чинуш, 2012

### ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

При аналізі аптечних продажів лікарських засобів АВС аналіз традиційно використовується як засіб підвищення ефективності економічної діяльності аптеки, шлях до підвищення прибутків [8,10]. Роботи, присвячені використанню інтегрованого частотного/АВС/VEN аналізу в якості засобу моніторингу впровадження формулярної системи, у доступній вітчизняній літературі на даний момент не зустрічаються.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Ціль статті – визначити структуру реального амбулаторного споживання лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему (ССС) в одній з аптечних установ м. Харкова та встановити ступінь відповідності цього споживання формулярній системі.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Дослідження проведено в одній з комерційних аптек м. Харкова, що розташована в центральному районі міста. Основний контингент відвідувачів аптеки – особи працездатного віку. Проаналізовано дані щодо реалізації протягом 2011 р. ЛП, які за АТС класифікацією відносяться до групи С – засоби, що впливають на серцево-судинну систему. Аналіз реалізації ЛП проводили за допомогою інтегрованого частотного/АВС/VEN аналізу з використанням відповідної документації аптеки [1, 11, 12]. VEN-аналіз проводили за формальним принципом – до групи V відносили препарати, що наявні в четвертому випуску Державного формуляра лікарських засобів, до групи N – ті, що в ньому відсутні. Для оцінки асортименту ЛП на вітчизняному фармацевтичному ринку використовували дані інформаційної системи «Лікарські засоби» компанії «Моріон» (станом на січень 2012 р.).

Результати аналізу асортименту ЛП, що впливають на ССС, показали, що на даний час на фармацевтичному ринку України лікарські засоби цієї категорії представлені в достатньому обсязі – 173 МНН, яким відповідає 1263 ТН. У всіх без винятку АТС-групах поряд з вартісними закордонними препаратами є вітчизняні генеричні аналоги, що створює реальні умови для підвищення доступності ефективних сучасних лікарських препаратів для населення.

Співставлення асортименту фармацевтичного ринку України з асортиментом ЛП, що наявні в досліджуваній аптеці, представлено в таблиці 1. Наведені дані дозволяють зробити висновок, що дана аптека достатньо використовує можливості вітчизняного ринку для забезпечення своїх

відвідувачів лікарськими засобами для лікування ССЗ.

Таблиця 1

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ В АПТЕЦІ І НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Група препаратів відповідно до АТС класифікації	Наявність на фармацевтичному ринку України	Наявність в аптеці
С 01 Кардіологічні препарати	39 МНН/263 ТН	24 МНН/100 ТН
С 02 Гіпотензивні препарати	10 МНН/51 ТН	5 МНН/18 ТН
С 03 Діуретики	16 МНН/98 ТН	12 МНН/49 ТН
С 07 Бета-блокатори	13 МНН/151 ТН	12 МНН/88 ТН
С 08 Антагоністи кальцію	9 МНН/137 ТН	6 МНН/54 ТН
С 09 Засоби діючі на реніна-гіпотензинову систему	32 МНН/298 ТН	22 МНН/139 ТН
С 10 Гіполіпідемічні засоби	12 МНН/111 ТН	6 МНН/50 ТН
Всього	131 МНН/1109 ТН	87 МНН/498 ТН
Частка від загального асортименту фармацевтичного ринку	–	66,4%/45%

Аналіз ЛП, що впливають на ССС, за виробниками дозволив встановити, що в аптеці представлено ліки 124 фармацевтичних фірм 29 країн світу. Препарати вітчизняного виробництва представлено 31 виробником. Вони представлені в усіх АТС групах і загалом складають майже 40 % асортименту. Найбільша частка припадає на ліки виробництва ОО «Здоров'я» (14,2 %), ЗАО «Дарниця» (12,2 %), ОАО «Фармак» (15 %) та ЗАО Боршагівський ХФЗ (13 %). Наявність в асортименті аптеки достатньої кількості вітчизняних генеричних препаратів, яким притаманна значно нижча ціна, ніж оригінальним лікам закордонних виробників, надає відвідувачам аптеки реальну можливість для вибору сучасних лікарських засобів з урахуванням особистих економічних можливостей.

Другим етапом роботи було проведення VEN-аналізу [1]. Його результати показали, що переважна більшість препаратів в аптеці представлені в Державному формулярі, тобто відносяться до групи V. Не входять до формуляру тільки 47 ЛП, що складає лише 9,4 % асортименту. Цей факт свідчить про достатній рівень впровадження Формулярної системи в даній аптеці.

Наступним етапом дослідження стало проведення частотного аналізу продаж ЛП, що впли-

вають на ССС. Цей вид аналізу дозволяє скласти уяву, яким саме ЛП віддають перевагу відвідувачі аптеки, та певною мірою судити про доцільність амбулаторної терапії та її відповідність сучасним клінічним настановам.

На даний час у структурі захворювань серцево-судинної системи в Україні левову частку займають ішемічна та гіпертонічна хвороби. З урахуванням даного факту, логічно було припустити, що в структурі амбулаторного споживання будуть переважати ЛП для лікування саме цих захворювань. Відповідно до Наказу МОЗ України № 436 від 4 липня 2006 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія», для лікування основних захворювань ССС, а саме ІХС та ГХ, повинні використовуватися наступні групи ЛП: антагоністи кальцію; бета-адреноблокатори; гіполіпідемічні засоби; нітрати; інгібітори

АПФ; антагоністи рецепторів до ангіотензину; тіазидні і тіазидоподібні діуретики [5,6].

За результатами частотного аналізу відповідно до АТС коду, препарати означених вище груп загалом склали 53% від загального обсягу (в упаковках) реалізованих засобів для лікування ССС. З урахуванням того факту, що ІХС та ГХ складають 64% від загальної захворюваності ССС, структура реалізації ЛП, що впливають на ССС, на перший погляд, значною мірою відповідає структурі захворюваності.

Більш детальний частотний аналіз за АТС кодом показав, що частота реалізації ЛП різних АТС-груп не є рівномірною. Найбільша частка реалізованих упаковок (40,5 %) припадає на АТС групу С 01Е – «інші кардіологічні препарати», в той час, як найсучасніші кардіологічні засоби статини складають менш, ніж 2,5 % від реалізованих упаковок (табл. 2).

Таблиця 2

## РЕЗУЛЬТАТИ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ЗА АТС ГРУПАМИ

АТС код	Назва фармакологічної групи	Кількість ТН	Кількість упаковок	Частка від загальної кількості упаковок
С 01 Е	Інші серцеві препарати	67	5440,30	40,481%
С 09 В	Інгібітори АПФ комбіновані	35	2800,83	20,841%
С 09 А	Інгібітори АПФ монокомпонентні	60	1240,30	9,229%
С 07 А	Бета-блокатори	77	659,60	4,908%
С 03 С	Високоактивні діуретики	16	374,50	2,787%
С 01 D	Вазодилатори для лікування захворювань серця	23	353,65	2,631%
С 07 С	Бета-блокатори в комбінації з нетіазидними діуретиками	7	347,42	2,585%
С 10 А	Гіполіпідемічні засоби	50	317,16	2,360%
С 08 С	Селективні антагоністи кальцію з дією на судини	43	313,79	2,335%
С 03 В	Сечогінні препарати з помірно вираженою активністю, нетіазиди	25	251,50	1,871%
С 02 L	Комбінації алкалоїдів раувольфії та діуретиків	2	233,00	1,734%
С 09 D	Антагоністи ангіотензину II комбіновані	19	192,17	1,430%
С 02 А	Антиадренергічні засоби центральної дії	4	164,30	1,223%
С 07 F	Бета-блокатори в комбінації з іншими гіпотензивними препаратами	2	156,67	1,166%
С 03 D	Калійзберігаючі діуретики	3	104,67	0,779%
С 01 В	Антиаритмічні препарати	5	96,57	0,719%
С 02 С	Антиадренергічні засоби периферійної дії	12	78,17	0,582%
С 09 С	Антагоністи ангіотензину II	25	77,83	0,579%
С 01 А	Серцеві глікозиди	3	27,40	0,204%
С 03 А	Сечогінні препарати з помірно вираженою активністю, група тіазидів	2	13,00	0,097%
С 07 В	Бета-блокатори в комбінації з тіазидними діуретиками	2	12	0,089%
С 03 Е	Комбінації діуретиків, включаючи калійзберігаючі препарати	3	10,60	0,079%
С 08 D	Селективні антагоністи кальцію з дією на серце	9	10,33	0,077%
С 08 G	Антагоністи кальцію в комбінації з діуретиками	2	10,33	0,077%
С 01 С	Серцеві стимулятори, виключаючи глікозиди	1	5,7	0,042%
С 02 В	Антиадренергічні засоби, гангліоблокатори	1	4,50	0,033%
	Всього	498	13414,96	100%

Частотний аналіз за МНН значно більшою мірою, ніж за АТС кодом, дає можливість оцінити ступінь відповідності фармакотерапії певного захворювання чинним клінічним рекомендаціям, протоколам та стандартам лікування, Державному формуляру, тобто дозволяє певною мірою судити про якість надання медикаментозної допомоги. За результатами такого різновиду частотного аналізу до «ТОП-10» МНН увійшли (у порядку зменшення частоти продажів): валідол, каптоприл в поєднанні з гідрохлортіазидом, еналаприл в поєднанні з гідрохлортіазидом, еналаприл монопрепарат, настоянка валеріани, настоянка глоду, інозин, ателолол в комбінації з хлорталідомом, нітрогліцерин та бісопролол. Тобто, поряд з високоефективними сучасними препаратами для лікування ІХС та ГХ серед лідерів продаж наявні препарати з недостатньою доказовою базою. Така сама тенденція – висока частота використання препаратів симптоматичної дії з недостатньою доказовою базою – прослідковувалася при проведенні частотного аналізу за ТН (таблиця 3). В цілому, серед десятки лідерів за частотою продажів переважали недорогі препарати (ціновий діапазон від 3 до 22 грн.), хоча прямої кореляції між ціною препаратів і кількістю проданих упаковок не встановлено.

АВС-аналіз дозволяє визначити, які саме ЛПП приносять аптеці найбільший прибуток, а з іншого боку - показує на які саме ЛПП відвідувачі аптеки витрачають найбільшу частку грошей. За результатами проведеного АВС-аналізу в групі А увійшли 88 препаратів. Ці препарати представляють 14% асортименту аптеки і забезпечують 75% виторгу.

Поєднання частотного, VEN- та АВС-аналізу показало, що майже половину ЛПП в десятці лідерів групи А, які принесли аптеці значну част-

ку виторгу, склали ліки симптоматичної дії з недостатньою доказовою базою, відсутні в Державному формулярі (таблиця 4). Наявність цих препаратів серед лідерів групи А свідчить про нераціональне витрачання коштів відвідувачами аптеки, що страждають на ССЗ.

#### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗРОБОК

Таким чином, проведено дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. Інтегрований частотний/ АВС/VEN-аналіз може використовуватися в якості інструменту моніторингу впровадження формулярної системи в практичну діяльність аптек.
2. На українському фармацевтичному ринку представлений достатній (як по номенклатурі, так і за ціною) асортимент ліків для лікування серцево-судинних захворювань.
3. В проаналізованому аптечному закладі лікарські препарати для лікування серцево-судинних захворювань представлені в достатньому асортименті і дозволяють відвідувачам аптеки в повній мірі використовувати можливості вітчизняного фармацевтичного ринку для лікування патології серця і судин.
4. За результатами формального VEN-аналізу, абсолютна більшість номенклатури ліків в проаналізованій аптечному закладі відноситься до препаратів, що входять до Державного формуляру (четверте видання), тобто рекомендованим для переважного використання в клінічній практиці.
5. За результатами частотного аналізу серед лідерів за кількістю реалізованих упаковок присутні як сучасні лікарські препарати, дія яких направлена на основні ланки па-

Таблиця 3

#### РЕЗУЛЬТАТИ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ЗА ТОРГОВИМИ НАЗВАМИ: ПРЕПАРАТИ-ЛІДЕРИ

АТС код	Торгова назва	Виробник	Форма випуску	Ціна упаковки (грн.)	Кількість упаковок	Частка від загальної кількості упаковок
C 01 E	Валідол	ЗАО Дарниця ( Україна )	табл. 0,06 г №10	1,02	2747,00	20,440%
C 09 B	Каптопрес	ЗАО Дарниця ( Україна )	табл. №20	10,8	1469,00	10,931%
C 09 B	Еналозид®	ОАО Фармак (Україна, Киев)	табл. №20	14,3	722,5	5,376%
C 01 E	Корвалмент®	Киевский витаминный завод (Україна)	капс. №30	11,64	654,33	4,869%
C 01 E	Настоянка глоду	Агрофирма "Ян" (Україна)	фл. 40 мл	2,48	454,00	3,378%
C 09 A	Еналаприл	ФК Здоров'я (Україна)	табл. 10 мг №20	4,94	344	2,560%
C 01 E	Рібоксин	ОАО Київмедпрепарат (Україна)	табл. 0,2 г №50	6,72	186,40	1,387%
C 03 C	Фуросемід	Борщаговский ХФЗ (Україна)	табл. 40 мг №50	3,55	158,40	1,179%
C 07 C	Тенорик™	IPCA (Індія)	табл. №28	18,7	155,50	1,157%
C 09 A	Енап®	KRKA (Словенія)	табл. 5 мг №20	11,6	138	1,027%

РЕЗУЛЬТАТИ ІНТЕГРОВАНОГО ЧАСТОТНОГО/ VEN/ABC-АНАЛІЗУ:  
ПРЕПАРАТИ-ЛІДЕРИ ГРУПИ А

АТС код	Торгова назва	Виробник	Форма випуску	VEN категорія	Ціна упаковки	Кількість упаковок	Виторг (грн.)	Частка від загального виторгу
C 09 B	Каптопрес	Дарниця ЗАО (Україна)	табл. №20	V	10,8	1469,00	15865,2	6,798%
C 09 B	Эналозид®	Фармак ОАО (Україна)	табл. №20	V	14,3	772,5	9978,8	4,276%
C 01 E	Предуктал®	Servier Industrie (Франція)	табл. 35 мг №60	V	115,22	83,50	9620,9	4,123%
C 09 B	Гиприл-а	Micro Labs (Індія)	табл. №30	V	71,6	118,67	8496,5	3,641%
C 01 E	Корвалмент®	Київський вітамінний завод ЗАО (Україна)	капс. 0,1 г . №30	N	11,64	654,33	7616,4	3,264%
C 01 E	Мілдронат	Санитас (Литва)	р-р д/ин. 10 % ампл. 5 мл №10	N	186,3	39,40	7340,2	3,145%
C 02 A	Раунатин	Здоровье ООО ФК (Україна)	табл. 2 мг №20	V	83,38	83,68	6977,2	2,990%
C 01 E	Пумпан®	Bittner (Австрія)	кап. д/перорал. прим. фл. 50 мл	N	48,93	216,00	5893,0	2,525%
C 07 F	Тонорма	Дарниця ЗАО (Україна)	табл. №30	V	43,89	129,67	5691,0	2,439%
C 01 E	Метамакс	Дарниця ЗАО (Україна)	р-р д/ин 500мг/5мл №10	N	112,4	40,40	4541,0	1,946%

тогенезу поширених серцево-судинних захворювань (інгібітори АПФ, бетаблокатори, діуретики), так і препарати симптоматичної дії з невизначеною доказовою базою (валідол, настоянка глоду, корвалмент).

6. Серед препаратів, що приносять аптеці найбільший прибуток (лідери групи А), майже половину складають препарати симптоматичної дії з недостатньою доказовою базою, відсутні в Державному формулярі. Цей факт певною мірою свідчить про недостатньо раціональне витрачання коштів пацієнтів на фармакотерапію серцево-судинних захворювань і підтверджує необхідність подальшого впровадження фармацевтичної опіки в практику аптек.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ  
ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Воробьев П.А. ABC-, VEN- и частотный анализы в здравоохранении. /П.А. Воробьев //Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2004. – №3. – С.5-14.
2. Державний формуляр лікарських засобів – новий етап раціонального застосування ліків в Україні /Т. М. Думенко, А. М. Морозов, В. Д. Парій [та ін.] //Охорона здоров'я України. – 2009. – № 1 (33). – С. 184–185.
3. Державний формуляр лікарських засобів (четвертий випуск, 2012 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.pharma-center.kiev.ua/view/formylar/>.
4. Леонова М.В. Основы фармакоэкономического анализа артериальной гипертензии. /М.В.Леонова //Фарматека. – 2003. – №6. – С.12-17.
5. Малая Л.Т. Терапия. Заболевания сердечно-сосудистой системы / Л.Т. Малая, В.Н. Хворостинка // – Х.: Фолио, 2005. – 1135 с.
6. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія».
7. Стан здоров'я народу України у зв'язку із хворобами системи кровообігу та можливі шляхи його покращення /за ред. В.М. Коваленка. – К.: 2004. –125 с.
8. Фишер А. Методы выделения групп в ABC-анализе. //Логистика и управление. – 2008. – №1. – С.4-7.
9. Формулярна система: основні поняття та терміни /В.І. Мальцев, А.М. Морозов, В.Д. Парій [та ін.] //Вісник фармакології та фармації. – 2007.–№12. – С. 57–61.
10. Яковлева Л.В. Результати інтегрованого аналізу продажу антигіпертензивних препаратів в аптеці /Л.В. Яковлева, О.О. Герасимова, І.С. Алейникова // Рациональная фармакотерапия. – 2011. – №3. – С.1-5.
11. Gregory A. The Pareto Principle: Does the 80/20 Rule Apply to Your Life? [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.sitepoint.com/pareto-principle-80-20-rule/>
12. Koch R. The 80/20 Principle: The Secret to Achieving More with Less. – Crown Business, 1999. – 288 p.

**УДК 616.12-009.72**

Н.В. Бездетко, И.В. Чинуш

**ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ЧАСТОТНЫЙ/ABC/VEN-АНАЛИЗ ПРОДАЖ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

В статье представлены результаты анализа фармацевтического рынка Украины и комплексного – частотного, ABC и VEN-анализа продаж лекарственных препаратов, влияющих на сердечно-сосудистую систему, в одной из коммерческих аптек г. Харькова. Показано, что ассортимент лекарственных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и диапазон цен на них позволяют осуществлять фармакотерапию лиц с данной группой заболеваний с учетом клинических особенностей и экономических возможностей пациента. В то же время, среди лидеров продаж, наряду с современными лекарственными препаратами, действие которых направлено на основные звенья патогенеза распространенных сердечно-сосудистых заболеваний (ингибиторы АПФ, бетаблокаторы, диуретики), присутствуют препараты симптоматического действия с неопределенной доказательной базой (валидол, настойка боярышника, пумпан). Этот факт в определенной степени свидетельствует о недостаточно рациональном расходовании средств пациентов на фармакотерапию сердечно-сосудистых заболеваний и подтверждает необходимость дальнейшего внедрения фармацевтической опеки в практику аптечных учреждений. Показано, что интегрированный частотный/ABC/VEN-анализ может использоваться в качестве инструмента мониторинга внедрения формулярной системы в практическую деятельность аптек.

**Ключевые слова:** лекарственные препараты, которые влияют на сердечно-сосудистую систему; ABC/VEN-анализ; протоколы лечения; фармацевтический рынок.

**УДК 616.12-009.72**

N.V. Bezdetko, I.V. Chinush

**INTEGRATED FREQUENCY/ABC/VEN-ANALYSIS SALE OF MEDICINES IN PHARMACIES AS REFLECTION OF RATIONALITY OF OUTPATIENT PHARMACOTHERAPY PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE**

There are the results of the analysis of the pharmaceutical market of Ukraine and complex - the frequency-ABC/VEN-analysis of sales of the drugs affecting the cardiovascular system in one of commercial pharmacies Kharkov. Shown that the range of medicinal preparations of the treatment of cardiovascular diseases and the price range they are allows us to pharmacotherapy in patients with this group of diseases states with light klinicheskikh features and economic opportunities for Pacient. At the same time, among the best sellers, along with modern medicinal drugs-governmental, whose action is directed to the main elements of the patho-genesis of common cardiovascular diseases (ACE inhibitors, betablokatory, diuretics), symptomatic drugs are present action of the evidence base with an uncertain (validol, tincture of hawthorn, pumpan). This fact, to some extent indicates poor performance of the management of patients on drug treatment of cardiovascular disease and confirms the need for further introduction of pharmaceutical care, the practice of pharmacy institutions. It is shown that the integrated frequency/ABC/VEN-analysis can be used as a tool for monitoring the implementation of the formulary system in pharmacy practice.

**Key words:** drugs affecting the cardiovascular system suck kyanite, ABC / VEN-analysis, treatment protocols, the pharmaceutical market.

*Адреса для листування:*

61002, м. Харків, вул. Мельникова, 12,

Кафедра фармакоеконіміки НФаУ

тел./факс 706-23-46,

Bezdetkofarm@gmail.com

Надійшла до редакції:

20.06.2012