

УДК 617.735

Л. В. ЯКОВЛЄВА, Д. В. БОНДАРЕНКО

Національний фармацевтичний університет

АНАЛІЗ ДОСТУПНОСТІ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ УКРАЇНСЬКИХ ПАЦІЄНТІВ

ВООЗ передбачає, що до 2020 року хронічне обструктивне захворювання легенів (ХОЗЛ) замість 12 місця у рейтингу найпоширеніших у світі захворювань посяде 5-те місце як причина смертності – з 6-го підніметься на 3-тє, а за соціально-економічними збитками займе 5-те місце. Терапія ХОЗЛ має довічний характер, а витрати на неї складають значну частину бюджету українських пацієнтів. Метою нашого дослідження було визначення доступності для українських пацієнтів у 2013-2014 роках препаратів для лікування ХОЗЛ, рекомендованих «Адаптованою клінічною настановою». Для визначення доступності препаратів було розраховано коефіцієнт адекватності платоспроможності та коефіцієнт доступності. Аналіз показав, що асортимент ЛП для лікування ХОЗЛ у 2014 році у порівнянні з 2013 роком збільшився на 8 ТН, але доступність препаратів знизилася. Найбільш доступними згідно з розрахованими коефіцієнтами адекватності платоспроможності для українських пацієнтів у 2013-2014 рр. були препарати сальбутамолу, беклометазону та теофіліну. Більш доступними у порівнянні з 2013 роком у 2014 році стали 3 лікарські препарати – Теопек, Юнікотин 400 та Даксас. Згідно з коефіцієнтами доступності у 2013 році $D < 1$ мали 2 ЛП, а у 2014 році – 54 ЛП, що свідчить про різке зниження доступності препаратів для лікування ХОЗЛ для українських пацієнтів у 2014 році.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легенів; коефіцієнт адекватності платоспроможності; коефіцієнт доступності; адаптована клінічна настанова

ВСТУП

У країнах Євросоюзу витрати на захворювання органів дихання становлять 6 % усього бюджету на охорону здоров'я, з них 56 % (38,6 млрд євро) припадає на хронічне обструктивне захворювання легенів (ХОЗЛ) [1, 3]. ВООЗ передбачає, що до 2020 року ХОЗЛ з 12 місця найпоширеніших у світі захворювань посяде 5-те місце, як причина смертності – з 6-го підніметься на 3-тє, а за соціально-економічними збитками – займе 5-те місце [1, 8, 9]. Міжнародні дослідження показали, що серед осіб старше 40 років поширеність ХОЗЛ складає 9-10 %, а серед курців – 15-16 %. За даними ВООЗ показник смертності від ХОЗЛ у Німеччині складає 12,5 на 100000 жителів, в Італії – 13,7, у Великобританії – 23,1, у Росії – 16,2 [3].

У розвинених країнах загальні економічні витрати, пов'язані з ХОЗЛ у структурі легеневи́х захворювань, посідають друге місце після раку легенів та перше місце за прямими витратами, перевищуючи прямі витрати на бронхіальну астму (БА) в 1,9 рази [6]. Найбільша частина витрат пов'язана з лікуванням загострень та госпіталізацією. Вартість госпіталізації складає 40-57% від усіх прямих витрат на пацієнта з ХОЗЛ та досягає 63 % у пацієнтів з тяжким пе-

ребігом захворювання [3], тому головними цілями терапії ХОЗЛ є попередження загострень, прогресування захворювання та зниження смертності [1]. Терапія ХОЗЛ має довічний характер, а витрати на неї складають значну частину бюджету українських пацієнтів.

Мета дослідження – визначення доступності для українських пацієнтів препаратів для лікування ХОЗЛ, рекомендованих «Адаптованою клінічною настановою» (АКН), у 2013-2014 роках.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дані про препарати для лікування ХОЗЛ були взяті з дослідницько-пошукової системи «Лікарські засоби» компанії «Моріон» [2] за 2013-2014 рр. При обранні препаратів для аналізу користувалися українською «Адаптованою клінічною настановою для лікування ХОЗЛ» 2013 року, в якій наведено перелік ЛП, рекомендованих для терапії ХОЗЛ [1].

Для визначення доступності препаратів було розраховано коефіцієнт адекватності платоспроможності (Ca.s.) і коефіцієнт доступності (D) [4, 7].

$$Ca.s. = \bar{P} / W_{aw} \cdot 100 \% \quad (1),$$

де: \bar{P} – вартість курсу лікування ЛП (курс лікування один місяць);

W_{aw} – середня заробітна плата за певний період [5].

© Яковлева Л. В., Бондаренко Д. В., 2015

**ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХОЗЛ, РЕКОМЕНДОВАНІ
АДАПТОВАНОЮ КЛІНІЧНОЮ НАСТАНОВОЮ**

β_2 -Агоністи	Короткої дії	Фенотерол, Сальбутамол
	Тривалої дії	Формотерол, Індакатерол, Салметерол
Антихолінергічні	Короткої дії	Іпратропію бромід
	Тривалої дії	Тіотропію бромід
Комбінація β_2 -агоністів короткої дії та антихолінергічних препаратів в одному інгаляторі		Фенотерол/іпратропій
Метилксантини		Теофілін (повільного вивільнення), Доксофілін
Інгаляційні ГКС		Беклометазон, Будесонід, Флутиказон
Комбінація β_2 -агоністів тривалої дії та ГКС в одному інгаляторі		Формотерол/будесонід, Салметерол/флутиказон
Інгібітори фосфодіестерази-4		Рофлуміласт
Нестероїдні протизапальні засоби		Фенспірид

Коефіцієнт $C_{a.s.}$ визначає відсоток від середньомісячної заробітної плати як вартість курсового лікування, чим менше значення $C_{a.s.}$, тим вища доступність препарату для пацієнта. Препарати з $C_{a.s.} \geq 15\%$ мають низьку доступність, $C_{a.s.} < 15\%$ – доступні для пацієнтів.

$$D = I_x \cdot Z_{\min} / (I_s \cdot V_k) \quad (II),$$

де: Z_{\min} – мінімальна заробітна плата в країні;
 V_k – прожитковий мінімум;
 I_x – індекс зміни середньої заробітної плати ($I_x = Z_n / Z_{n-1}$, Z_n – заробітна плата за досліджуваний рік, Z_{n-1} – заробітна плата за попередній рік);
 I_s – зведений індекс ціни на ЛП за цей же період часу ($I_s = C_n / C_{n-1}$, C_n – середня ціна ЛП за досліджуваний рік, C_{n-1} – середня ціна ЛП за попередній рік).

Коефіцієнт D показує співвідношення між індексованою мінімальною заробітною платою та добутком між прожитковим мінімумом і зведеним індексом ціни на ЛП. Коефіцієнт доступності рівний одиниці і більше є задовільним для забезпечення доступності препарату для населення ($D \geq 1$), т. я. це означає, що мінімальна заробітна плата зростає пропорційно збільшенню ціни на препарат. Також був розрахований показник $\Delta D = D_n - D_{n-1}$, який показує динаміку доступності препаратів за певний період; його від'ємне зна-

чення свідчить про зниження, а позитивне – про підвищення доступності ЛП.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно з результатами проведеного аналізу у 2013 році на фармацевтичному ринку України було представлено 59 ТН ЛП, а у 2014 році – 67 ТН, рекомендованих для лікування ХОЗЛ. Асортимент препаратів у 2014 році став ширшим, але їх доступність знизилася. Згідно з розрахованими коефіцієнтами адекватності платоспроможності (табл. 2) місяць лікування досліджуваними препаратами коштував українському пацієнту у 2013 році від 0,16 % (Неофілін, Дарниця 100 мг) до 53,98 % (Фліксотид Небули 2 мг/2 мл), а у 2014 році – від 0,2 % (Неофілін, Дарниця 100 мг) до 58,01 % (Фліксотид Небули 2 мг/2 мл) середньомісячної заробітної плати.

Найменш доступними для хворих на ХОЗЛ у 2013-2014 роках були Фліксотид Небули (0,5 мг/2 мл та 2 мг/2 мл), Небуфлюзон та Пульмікорт № 20 (рис. 1).

Найбільш доступними як в 2013 р., так і в 2014 р. для українських пацієнтів були препарати:

- теофіліну – $C_{a.s.}$ від 0,16 % Неофілін (100 мг) до 1,55 % Юнікотин 600 (2013 рік) та $C_{a.s.}$ від 0,20 % Неофілін (100 мг) до 1,64 % Юнікотин 600 (2014 рік);

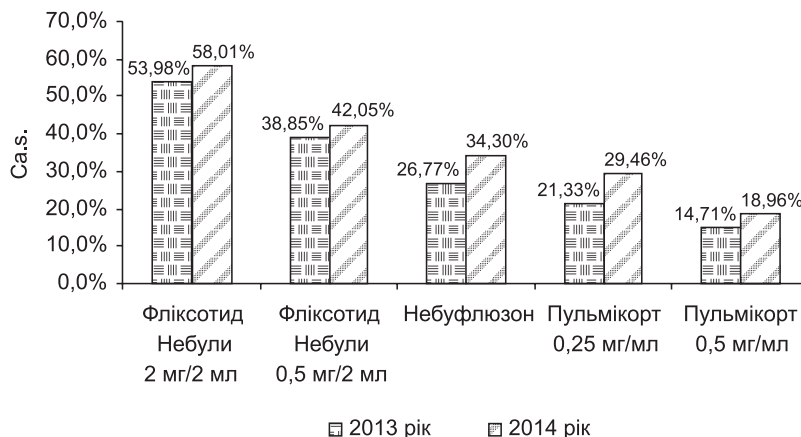


Рис. 1. Найменш доступні ЛП для пацієнтів у 2013-2014 рр. за $C_{a.s.}$

- беклометазону – Ca.s. від 0,29 % Беклофорт до 2,31 % Беклазон-еко Легке дихання 100 мкг/доза (2013 рік) та Ca.s. від 0,31 % Беклофорт до 3,90 % Беклазон-еко Легке дихання 250 мкг/доза (2014 рік);
- сальбутамолу – Ca.s. від 0,37 % Сальбутамол-Інтелі до 13,99 % Вентолін Небули (2013 рік) та Ca.s. від 0,43 % Сальбутамол Glaxosmithkline і Сальбутамол Cipla до 15,7 % Вентолін Небули (2014 рік).

У порівнянні з 2013 роком у 2014 році низько-доступними для пацієнта з ХОЗЛ (Ca.s. перевищив 15 %) стали 8 ЛП: Вентолін Небули, Онбрез Бризхайлер (150 і 300 мкг), Симбікорт Турбухалер (320 мкг/доза + 9 мкг/доза), Пульмікорт (0,5 мг/мл), Фліксо-тид™ евохалер™ (125 мкг/доза 60 доз), Бронхомакс сироп, Ерепсал сироп.

Згідно з результатами розрахунку коефіцієнтів доступності (D) (табл. 2) досліджуваних ЛП коефі-

Таблиця 2

КОЕФІЦІЄНТИ АДЕКВАТНОСТІ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ДОСТУПНОСТІ

ТН ЛП	Ca.s. за 2013 рік, %	Ca.s. за 2014 рік, %	D за 2013/2012 рр.	D за 2014/2013 рр.	DD
1	2	3	4	5	6
β₂-агоністи					
Сальбутамол					
Сальбутамол-інтелі	0,37	0,44	1,088	0,881	-0,207
Сальбутамол Cipla	0,38	0,43	1,188	0,927	-0,261
Сальбутамол Glaxosmithkline	0,38	0,43	1,136	0,929	-0,207
Вентолін евохалер	0,39	0,44	1,120	0,920	-0,200
Саламол-еко	0,57	0,75	1,076	0,781	-0,295
Саламол-еко легке дихання	2,33	2,39	1,178	1,008	-0,170
Вентилор	6,23	6,06	1,108	1,063	-0,044
Небутамол	7,06	9,18	1,151	0,796	-0,355
Вентолін небули	13,99	15,70	1,111	0,923	-0,188
Фенотерол					
Беротек® Н	1,66	2,41	1,034	0,717	-0,318
Салметерол					
Серевент™ Евохалер™	9,89	10,32	1,097	0,993	-0,104
Формотерол					
Фортікс	8,53	10,47	1,225	0,843	-0,382
Зафірон №120	8,56	9,47	-	0,937	-
Зафірон №60	8,57	11,87	1,192	0,748	-0,444
Індакатерол					
Онбрез Бризхайлер 150 мкг № 30	11,83	15,14	1,093	0,809	-0,284
Онбрез Бризхайлер 300 мкг № 30	12,12	15,49	1,100	0,810	-0,289
Комбіновані препарати					
Салметерол + флутиказон					
Серетид™ Дискус™ 50 мкг/доза + 100 мкг/доза	6,25	6,26	1,108	1,035	-0,073
Серетид™ Евохалер™ 25 мкг/доза + 50 мкг/доза	6,47	6,68	1,146	1,004	-0,142
Серетид™ Дискус™ 50 мкг/доза + 250 мкг/доза	8,38	8,48	1,117	1,024	-0,093
Серетид™ Евохалер™ 25 мкг/доза + 125 мкг/доза	9,26	9,10	1,081	1,053	-0,027
Серетид™ Дискус™ 50 мкг/доза + 500 мкг/доза	11,46	11,49	1,075	1,033	-0,042
Серетид™ Евохалер™ 25 мкг/доза + 250 мкг/доза	12,64	12,17	1,081	1,076	-0,005
Будесонід + формотерол					
Симбікорт Турбухалер 160 мкг/доза + 4,5 мкг/доза 120 доз	5,34	5,62	1,146	0,985	-0,161
Симбікорт Турбухалер 80 мкг/доза + 4,5 мкг/доза	9,62	12,71	1,020	0,784	-0,236

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Симбікорт Турбухалер 160 мкг/доза + 4,5 мкг/доза 60 доз	10,91	14,95	1,096	0,756	-0,340
Симбікорт Турбухалер 320 мкг/доза + 9 мкг/доза	13,48	17,30	-	0,807	-
Іпратропію бромід + фенотерол					
Беродуал® Н	2,04	3,00	1,030	0,703	-0,327
Беродуал®	2,74	4,09	1,056	0,694	-0,362
Інгаляційні ГКС					
Беклометазон					
Беклофорт™ Евохалер	0,29	0,31	1,081	0,954	-0,127
Беклазон-еко аер. д/інг. 100 мкг/доза	0,93	1,17	1,004	0,828	-0,176
Бекотид™ Евохалер	1,03	1,12	1,076	0,946	-0,130
Беклазон-еко аер. д/інг. 250 мкг/доза	1,06	1,40	1,020	0,786	-0,234
Беклазон-еко Легке дихання аер. д/інг. 250 мкг/доза	1,13	3,90	1,050	0,902	-0,148
Беклазон-еко Легке дихання аер. д/інг. 100 мкг/доза	2,31	2,78	1,233	0,860	-0,373
Будесонід					
Будесонід-інтелі	2,23	2,33	-	0,993	-
Пульмікорт Турбухалер 200 мкг/доза 100 доз	3,19	3,67	0,971	0,901	-0,069
Тафен®	3,34	3,40	1,273	1,018	-0,255
Новопульмон Е Новолайзер	3,85	4,11	-	0,971	-
Новопульмон Е Новолайзер з інгальятором	5,00	5,68	-!	0,910	-
Пульмікорт Турбухалер 100 мкг/доза 200 доз	6,62	7,15	1,045	0,960	-0,085
Пульмікорт 0,5 мг/мл	14,71	18,96	1,051	0,803	-0,247
Пульмікорт 0,25 мг/мл	21,33	29,46	1,115	0,750	-0,366
Флутиказон					
Фліксотид™ евохалер™ 50 мкг/доза 120 доз	3,06	3,36	1,109	0,945	-0,164
Фліксотид™ евохалер™ 125 мкг/доза 120 доз	5,40	5,73	1,097	0,976	-0,122
Флутіксон 125 мкг	7,55	9,21	-	0,849	-
Флутіксон 250 мкг	8,78	12,60	-	0,722	-
Фліксотид™ евохалер™ 125 мкг/доза 60 доз	11,39	15,64	1,083	0,754	-0,328
Небуфлюзон®	26,77	34,30	-	0,809	-
Фліксотид™ небули™ 0,5 мг/2 мл	38,85	42,05	1,095	0,957	-0,138
Фліксотид™ небули 2 мг/2 мл	53,98	58,01	1,103	0,964	-0,140
Антихолінергічні ЛЗ					
Тіотропію бромід					
Спірива®	13,95	14,11	1,293	1,024	-0,269
Спірива® Респімаг®	17,37	17,72	1,021	1,016	-0,006
Метилксантини					
Теофілін					
Неофілін Дарниця 100 мг № 50	0,16	0,20	1,104	0,847	-0,257
Неофілін Дарниця 300 мг № 50	0,24	0,30	1,104	0,836	-0,268
Теопек	0,26	0,26	1,019	1,036	0,017
Теотард 300 мг, № 50	0,27	0,32	1,020	0,876	-0,144
Теотард 200 мг, № 40	0,96	1,34	1,033	0,740	-0,293
Юнікотин 400	1,29	1,28	1,042	1,045	0,003
Юнікотин 600	1,55	1,64	1,023	0,978	-0,045
Доксофілін					
Аерофілін	6,70	8,52	1,086	0,814	-0,272

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Нестероїдні протизапальні засоби					
Фенспірид					
Бронхомакс табл. 80 мг	2,15	2,72	1,019	0,818	-0,201
Інспірон табл. 80 мг № 30	2,77	3,35	1,008	0,857	-0,150
Ереспал табл. 80 мг, № 30	4,79	5,53	1,053	0,898	-0,156
Інспірон сироп 2 мг/мл фл. 150 мл	8,83	10,89	1,007	0,839	-0,167
Бронхомакс сироп 10 мг/5 мл фл. 100 мл, № 1	13,67	17,64	1,008	0,803	-0,205
Ереспал сироп 200 мг/100 мл фл. 150 мл, № 1	14,96	17,87	1,028	0,867	-0,161
Інгібітори фосфодіестерази-4					
Рофлуміласт					
Даксас	16,71	17,57	0,922	0,985	0,063

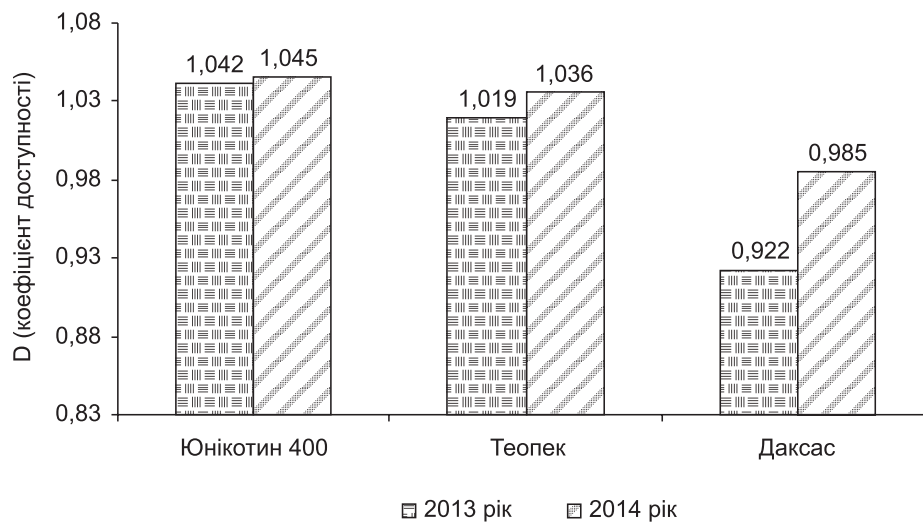


Рис. 2. ЛП, доступність яких у 2014 році для пацієнтів зростає.

цієнт доступності нижче одиниці у 2013 році мали лише 2 ЛП: Пульмікорт Турбухалер (200 мкг/доза 100 доз) $D = 0,971$ та Даксас $D = 0,922$, а у 2014 році – 54 ЛП, що свідчить про різке зниження доступності препаратів для лікування ХОЗЛ для українських пацієнтів у 2014 році.

Більш доступними у порівнянні з 2013 роком у 2014 році стали 3 лікарські препарати – Теопек, Юнікотин 400 та Даксас (рис. 2).

ВИСНОВКИ

Аналіз показав, що асортимент ЛП для лікування ХОЗЛ, рекомендованих «Адаптованою клінічною настановою» 2013 року, на фармацевтичному ринку України у 2014 році у порівнянні з 2013 роком збільшився на 8 ТН, але доступність препаратів знизилася. Найбільш доступними згідно з розрахованими коефіцієнтами адекватності платоспроможності для українських пацієнтів у 2013-2014 рр. були препарати сальбутамолу, беклометазону та теофіліну. Згідно з коефіцієнтами доступності у 2013 році $D < 1$ мали 2

ЛП, а у 2014 році – 54 ЛП, що свідчить про різке зниження доступності препаратів для лікування ХОЗЛ для українських пацієнтів у 2014 році.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Хронічне обструктивне захворювання легень. – К., 2013. – 146 с.
2. Дослідницько-пошукова система «Лекарственные средства» компанії «Моріон». Дані за 2013-2014 рр.
3. Крысанов И. С. Анализ стоимости хронической обструктивной болезни лёгких в Российской Федерации // Качественная клиническая практика. – 2014. – № 2. – С. 51-56.
4. Мнушко З. Н. Фармакоэкономическая оценка гипотензивных лекарственных препаратов / З. Н. Мнушко, С.Б. Труфан // Провизор. – 2002. – № 21. Режим доступа: http://www.provisor.com.ua/archive/2002/N21/art_18.php.

5. Укрстат. Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Чучалин А. Г. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких / [А. Г. Чучалин, З. Р. Айсанов, С. Н. Авдеев и др.] // Пульмонолог. – 2014. – № 3. – С. 15-36.
7. Яковлева Л. В. Фармакоэкономика: [учеб. пособие] / [Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др.]. Под ред. проф. Л. В. Яковлевой. – Х.: Изд-во НФаУ, 2009. – 158 с.
8. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Режим доступа: <http://www.who.int/respiratory/copd/en/>
9. Iakovlieva L. V., Vasylieva A. A., Kuznetsov I. E., Matyashova N. O. Chronic obstructive pulmonary disease: epidemiologic aspects // Клінічна фармація. – 2014. – Т. 18, № 1. – С. 24-28.

УДК 617.735**Л. В. Яковлева, Д. В. Бондаренко****АНАЛИЗ ДОСТУПНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ УКРАИНСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

ВОЗ предполагает, что к 2020 году хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) с 12 места самых распространенных в мире заболеваний переместится на 5-е место, как причина смертности – с 6-го поднимется на 3-е, а по социально-экономическому ущербу займет 5-е место. Терапия ХОБЛ имеет пожизненный характер, а расходы на нее составляют значительную часть бюджета украинских пациентов. Целью нашего исследования было определение доступности для украинских пациентов в 2013-2014 годах препаратов для лечения ХОБЛ, рекомендованных «Адаптированной клинической настановой». Для определения доступности препаратов были рассчитаны коэффициент адекватности платежеспособности и коэффициент доступности. Анализ показал, что ассортимент ЛП для лечения ХОБЛ в 2014 году по сравнению с 2013 годом увеличился на 8 ТН, но доступность препаратов снизилась. Наиболее доступными согласно рассчитанным коэффициентам адекватности платежеспособности для украинских пациентов в 2013-2014 гг. были препараты салбутамола, беклометазона и теофиллина. Более доступными по сравнению с 2013 годом в 2014 году стали 3 лекарственных препараты – Теопэк, Юникотин 400 и Даксас. Согласно коэффициентам доступности в 2013 году $D < 1$ имели 2 ЛП, а в 2014 году – 54 ЛП, что свидетельствует о резком снижении доступности препаратов для лечения ХОБЛ для украинских пациентов в 2014 году.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких; коэффициент адекватности платежеспособности; коэффициент доступности; адаптированная клиническая настанова

UDC 617.735**L. V. Iakovlieva, D. V. Bondarenko****ANALYSIS OF AFFORDABILITY OF DRUGS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN UKRAINIAN PATIENTS**

WHO believes that by 2020 the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) will take the 5th place from the 12th place of the most common diseases in the world, as the cause of death – will rise from the 6th up to the 3rd one, and by the socio economic damage – will take the 5st place. COPD therapy is of a lifelong nature, and its costs make up a large part of the budget of Ukrainian patients. The objective of our study was to determine the affordability of drugs for COPD treatment recommended by the adapted clinical guidelines for Ukrainian patients in 2013-2014. The paying capacity adequacy rate and the affordability rate were calculated in order to determine the affordability of drugs. The analysis showed that the range of drugs for the treatment of COPD increased by 8 TNs in 2014 compared to 2013, but the affordability of drugs decreased. Preparations of salbutamol, beclomethason and theophylline were the most affordable for Ukrainian patients according to the calculated paying capacity adequacy rates in 2013-2014. 3 drugs became more affordable in 2014 compared to 2013 – Theopec, Yunikotin 400 and Daxas. In 2013, according to the affordability rates, 2 drugs had $D < 1$, and in 2014 – 54 drugs, indicating a sharp decrease in affordability of drugs for the treatment of COPD for Ukrainian patients in 2014.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease; paying capacity adequacy rate; affordability rate; adapted clinical guidelines

Адреса для листування:
61168, м. Харків, вул. Блюхера, 4.
Національний фармацевтичний університет

Надійшла до редакції
10.02.2015 р.