

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ПЕНІЦИЛІНІВ І ЦЕФАЛОСПОРИНІВ

Яковлєва Л.В., Хоменко О.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Антибіотики – це продукти життєдіяльності живих клітин, які вибірково пригнічують функціонування інших клітин – мікроорганізмів, пухлин і т.п. Ця група включає різноманітну кількість препаратів. Однією з численних груп антибіотиків є група бета-лактамних антибіотиків, яка об'єднує пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми і монобактами. Вони мають високу активність відносно, насамперед, грампозитивних мікроорганізмів. Ці антибіотики об'єднані в одну групу в зв'язку з механізмом дії, який пов'язаний з впливом на мембрану мікроорганізмів. Серед них пеніциліни і цефалоспорини характеризуються низькою токсичністю і добре переносяться при тривалому застосуванні у великих дозах [2].

Масове застосування антибіотиків протягом десятиліть в світовому масштабі в комплексі з санітарно-гігієнічними заходами, призвело до значного зниження захворюваності інфекційними хворобами і смертності.

Але поряд з цим широке використання антибіотиків має і негативну сторону: повсюдно розвивається стійкість (резистентність) збудників інфекційних захворювань до антибіотиків. Резистентність розвивається в зв'язку з нераціональним призначенням антибіотиків, недотриманням при лікуванні необхідних разових та курсових доз препаратів, широким використанням в народному господарстві (тваринництві, птахівництві, рибному господарстві). Поширення стійких форм мікроорганізмів обумовлює необхідність впровадження в практику нових ефективних препаратів, а також контролю їх раціонального застосування на основі попередньої ідентифікації виділених збудників захворювання і визначення їх чутливості до антибіотиків [1].

Мета роботи – дослідження асортименту та цінових характеристик бета-лактамних антибактеріальних препаратів, таких як пеніциліни і цефалоспорини на українському фармацевтичному ринку за 2013-2015 роки, визначення кількості вітчизняних та імпортованих виробників.

Методи дослідження. Аналіз асортименту лікарських засобів проводили протягом 2013-2015 років за даними аналітичної системи дослідження фармацевтичного ринку «Фармстандарт» компанії «Моріон», яка дозволяє аналізувати асортимент, середні роздрібні ціни, кількість реалізованих упаковок ЛЗ за певний рік [3].

Результати дослідження. За міжнародною АТС класифікацією антибіотики групи пеніциліни відносяться до групи J01C, а цефалоспорини - J01D. На українському фармацевтичному ринку препарати груп пеніцилінів і цефалоспоринів представлені в широкому асортименті. При аналізі фармацевтичного ринку України за 2015 рік було встановлено, що пропонується 85 ТН групи пеніцилінів на основі 11 МНН, а цефалоспоринів –

271 ТН на основі 17 МНН. У процесі аналізу даних ринку антибактеріальних препаратів груп пеніцилінів і цефалоспоринів в період 2013-2015 рр. була виявлена тенденція зниження кількості препаратів як іноземного, так і вітчизняного виробництва. В 2013 році група пеніцилінів нараховувала 11 МНН та 129 ТН, а в 2015 р. – лише 85 ТН. Група цефалоспоринів в 2013 році - 17 МНН та 350 ТН, а в 2015 р. – 271 ТН (таблиця 1,2).

Таблиця 1

Аналіз асортименту антибактеріальних препаратів групи пеніцилінів на фармацевтичному ринку України

№ з/п	МНН препарату	Період дослідження, рік	Кількість ТН	Виробники: вітч./іноз.	Діапазон цін за упаковку, грн..
1	2	3	4	5	6
1.	J01C A01 Ампіцилін	2013	8	6/2	1,7-12,60
		2014	7	7/0	3,18-15,47
		2015	4	4/0	4,34-19,73
2.	J01C A04 Амоксицилін	2013	41	8/33	14,79-80,66
		2014	34	9/25	16,10-93,07
		2015	23	7/16	15,31-164,42
3.	J01C A51 Ампіцилін, комбінації	2013	2	2/0	15,34-16,97
		2014	1	1/0	15,12
		2015	0	0/0	0
4.	J01C E01 Бензилпеніцилін	2013	6	4/2	2,6-570,35
		2014	4	3/1	4,09-827,31
		2015	4	3/1	5,51-1333,82
5.	J01C E08 Бензатин бензилпеніцилін	2013	1	0/1	1024,52
		2014	1	0/1	1374,02
		2015	1	0/1	2461,68
6.	J01C E30 Комбінації	2013	2	2/0	11,51-14,20
		2014	2	2/0	18,71-20,96
		2015	2	2/0	26,88-30,16
7.	J01C R01 Ампіцилін і інгібітор ферменту	2013	10	2/8	19,75-106,46
		2014	8	2/6	21,18-159,53
		2015	7	1/6	27,34-266,68
8.	J01C R02 амоксицилін і інгібітор ферменту	2013	54	3/51	14,48-268,01
		2014	49	3/46	14,97-306,87
		2015	36	2/34	27,29-485,62
9.	J01C R03 Тікарцилін та інгібітор ферменту	2013	1	0/1	402,74
		2014	1	0/1	469,52
		2015	2	0/2	618,05- 684,95

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
10.	J01C R05 Піперацилін та інгібітор ферменту	2013	2	0/2	220,47- 232,48
		2014	5	0/5	146,02- 340,88
		2015	6	0/6	140,05- 684,95
11.	J01C R50 Комбінація пеніцилінів	2013	2	0/2	33,09-59,97
		2014	2	0/2	30,61-55,88
		2015	0	0/0	0
Усього препаратів на фармацевтичному ринку		2013	129	27/102	1,7-1024,52
		2014	114	27/87	3,18-827,31
		2015	85	19/66	4,34-1333,82

Таблиця 2

Аналіз асортименту антибактеріальних препаратів групи цефалоспоринів на фармацевтичному ринку України

№ з/п	МНН препарату	Період дослідження, рік	Кількість ТН	Виробники: вітч./іноз.	Діапазон цін за упаковку, грн..
1	2	3	4	5	6
1.	J01D B01 Цефалексін	2013	11	7/4	15,06-40,92
		2014	10	7/3	16,44-58,80
		2015	6	3/3	25,36-101,49
2.	J01D B04 Цефазолін	2013	25	20/5	1,77-20,08
		2014	20	15/5	2,33-23,99
		2015	13	13/0	2,24-55,37
3.	J01D B05 Цефадроксил	2013	2	1/1	29,76-30,87
		2014	1	1/0	30,26
		2015	1	1/0	30,08
4.	J01D C02 Цефуроксім	2013	66	19/47	10,49-303,06
		2014	62	15/47	11,07-431,03
		2015	44	10/34	12,58-944,99
5.	J01D D01 Цефотаксім	2013	23	14/9	3,39-198,00
		2014	19	14/5	4,53-168,69
		2015	13	9/4	6,84-101,85
6.	J01D D02 Цефтазидім	2013	29	8/21	18,13-2080,11
		2014	27	8/19	22,57-4409,47
		2015	24	8/16	23,57-6345,69
7.	J01D D04 Цефтріаксон	2013	74	31/43	3,37-319,36
		2014	73	32/41	3,66-440,18
		2015	72	30/42	5,21-897,56

1	2	3	4	5	6
8.	J01D D07 Цефтизоксім	2013	1	1/0	58,53
		2014	1	1/0	89,85
		2015	1	1/0	140,48
9.	J01D D08 Цефіксім	2013	19	7/12	50,42-299,98
		2014	20	7/13	51,91-311,77
		2015	15	6/9	94,8-311,74
10.	J01D D12 Цефоперазон	2013	9	4/5	16,02-337,4
		2014	6	2/4	15,38-489,81
		2015	5	1/4	34,1-770,55
11.	J01D D13 Цефподоксім	2013	11	4/7	65,91-216,74
		2014	11	4/7	87,88-301,36
		2015	12	4/8	160,07-389,23
12.	J01D D14 Цефтібутен	2013	2	0/2	122,28-181,43
		2014	2	0/2	170,17-248,66
		2015	2	0/2	351,45-514,45
13.	J01D D51 Цефотаксім, комбінації	2013	2	0/2	19,98-39,05
		2014	1	0/1	48,09
		2015	0	0	0
14.	J01D D54 Цефтріаксон, комбінації	2013	7	2/5	29,05-70,50
		2014	6	2/4	18,72-79,74
		2015	5	2/3	27,24/29,13
15.	J01D D62 Цефоперазон , комбінації	2013	19	6/13	45,34-245,95
		2014	20	6/14	46,65-265,91
		2015	16	8/8	67,79-366,76
16.	J01D E01 Цефепім	2013	49	11/38	34,92-969,17
		2014	50	13/37	27,6-1277,70
		2015	41	8/33	57,07-1263,71
17.	J01D E51** Цефепім, комбінації	2013	1	0/1	171,56
		2014	1	0/1	169,90
		2015	1	0	0
Усього препаратів на фармацевтичному ринку		2013	350	135/215	1,77-969,17
		2014	330	127/203	2,33-1277,7
		2015	270	104/166	2,24-6345,69

Діапазон цін ТН групи пеніцилінів протягом року становив від 4,34 до 1333,82 грн, а ТН цефалоспоринів – від 2,24 до 6345,69 грн. за упаковку. Найбільш дешевшим препаратом з групи пеніциліну є Ампіцилін, Артеріум Корпорація ОАО (Україна, Київ), пор. д/п ін. р-ну 0,5 г фл., №1, а найбільш дорогим - Пеніцилін G натрієва сіль САНДОЗ®, Sandoz (Швейцарія), пор. д/п ін. р-ну 1000000 МЕ фл., №100.

Найбільш дешевшим препаратом з групи цефалоспоринів є лікарський

засіб (ЛЗ) першого покоління Цефазолін, Авант ООО (Україна, Київ), пор. д/п ін. р-ну 500 мг фл., №1, а найбільш дорогим - Орзід®, Orchid Chemicals and Pharmaceuticals (Індія), пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл., №50 ЛЗ третього покоління. Більшість препаратів як з групи пеніцилінів, так і цефалоспоринів, представлені іноземними виробниками.

Ціни на лікарські препарати вітчизняного виробника значно нижчі, ніж на аналогічні препарати іноземного виробництва, що з економічної точки зору є важливим і дає можливість вибору пацієнтам препарату з урахуванням його економічних можливостей.

У 2015 р. ринок пеніцилінів був представлений 81 виробником, з яких 15 вітчизняних і 66 іноземних, а цефалоспоринів – 288 виробниками, з яких 104 вітчизняних і 184 іноземних.

На фармацевтичному ринку України цефалоспорини і пеніциліни представлені різноманітними лікарськими формами, такими як таблетки, капсули, порошки для суспензій, що дає можливість вибору лікарського препарату в залежності від вікової категорії хворих та зручності прийому.

Висновок. Отримані дані свідчать про те, що антибактеріальні препарати групи пеніцилінів і цефалоспоринів представлені в широкому асортименті, що дає можливість лікарю обрати лікарський препарат з урахуванням його безпечності та ефективності, індивідуальних особливостей пацієнта, ступеня тяжкості захворювання. Ціни в залежності від виробника коливаються від низьких до високих, що дає можливість пацієнту вибрати препарат з урахуванням його економічних можливостей.

Список літератури

1. Урекешов Б.С.. Мікробіологічні основи антимікробної терапії та антибіотикорезистентності бактерій. –Навчальний посібник. –Актобе. – 2009. – 102 с.
2. Навашин С.М, Фоміна І.П. Раціональна антибіотикотерапія. – М., 1982. - 496 с
3. Програмний комплекс «Аптека» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – режим доступу до сайту: НТГ:// pharmbase.com.ua/poisk