УДК 615.234:339.138

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ІНГАЛЯЦІЙНИХ БРОНХОЛІТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ

Міщенко О. Я., Халєєва О. Л.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Кафедра клінічної фармакології

clinpharmacol_ipksph@nuph.edu.ua

Мета – аналіз асортименту і оцінка економічної доступності інгаляційних бронхолітичних препаратів, що застосовуються для лікування бронхіальної астми, на українському фармацевтичному ринку в 2018 р.

Матеріали та методи: аналіз інформації про асортимент інгаляційних бронхолітичних засобів, розрахунок коефіцієнта адекватності платоспроможності.

Результати. На українському фармацевтичному ринку в 2018 р. представлений невеликий асортимент інгаляційних бронхолітичних засобів. Діапазон роздрібних цін за одну упаковку лікарського засобу значний, що вказує на можливість лікаря та пацієнта вибирати препарат з урахуванням ефективності, безпечності та цінової доступності. Більшість торгових найменувань інгаляційних бронхолітиків зареєстровані у вигляді дозованих аерозолів (40,5%) і дозованих порошків (40,5%), що є комплаєнтними для пацієнтів з бронхіальною астмою. Встановлено, що високодоступними для споживача є препарати, які містять фенотерол, іпратропію бромід, більшість препаратів на основі сальбутамолу (88,9% ТН) та комбінації салметеролу і флутиказону (75% ТН), половина препаратів з формотеролом.

Висновки. На українському фармацевтичному ринку в 2018 р представлений невеликий асортимент інгаляційних бронхолітичних засобів зі значним діапазоном цін, що вказує на можливість лікаря і пацієнта вибирати препарат з урахуванням ефективності, безпеки та цінової доступності.

Встановлено, що високодоступними для споживача є препарати, які містять фенотерол, іпратропію бромід, більшість препаратів на основі сальбутамолу та комбінації салметеролу і флутиказону, половина препаратів з формотеролом.

Ключові слова: *інгаляційні бронхолітичні препарати, асортимент, економічна доступність.*

Вступ. Бронхіальна астма (БА) належить до числа найбільш поширених і соціально значущих захворювань людини. Так, серед дорослого населення європейських країн поширеність БА становить 6-9%, в США – 11%. У розвинених країнах витрати на ведення хворих на бронхіальну астму становлять 1-2% від бюджетних коштів, що виділяються на охорону здоров'я. В Україні бронхіальна астма офіційно охоплює менше 1% населення. Однак багато експертів вважають, що цей показник занижений. Економічний тягар БА пов'язаний не тільки з високими витратами на лікування, але і з витратами, пов'язаними з втратою працездатності та зниженням якості життя хворих. Раціональний вибір

терапії для досягнення і підтримки контролю над клінічними проявами БА є надзвичайно важливим завданням [1, 2].

Патофізіологічну основу БА складає бронхіальна обструкція, для купірування або корекції якої потрібно призначення бронхолітичної терапії. Це положення закріплене в міжнародних і національних посібниках з діагностики та лікування БА [1-3].

Бронхолітична терапія спрямована на усунення бронхіальної обструкції за рахунок впливу на тонус м'язового шару бронхів. Проведення бронхолітичної терапії здійснюється за допомогою засобів, що мають бронхолітичну дію, основними з яких є: β_2-агоністи, м-холіноблокатори і метилксантини. β_2-адреноміметики за тривалістю дії можуть бути: короткодіючими (фенотерол, сальбутамол, тербуталін) і пролонгованими (салметерол, формотерол), а за способом введення: інгаляційними, парентеральними і пероральними. Антихолінергічні (м-холіноблокуючі) препарати за тривалістю дії представлені: короткодіючими (іпратропію бромід) і пролонгованими (тіотропію бромід) формами, а за способом введення тільки інгаляційними. Метилксантини, серед яких за тривалістю дії розрізняють: короткодіючі (амінофілін) і пролонговані теофілін (Теопек, Теотард), а за способом введення: парентеральні і пероральні форми.

При лікуванні БА пролонговані β_2-агоністи можуть використовуватися тільки в поєднанні з інгаляційними глюкортикостероїдами (ІГКС) [3]. Цьому сприяє і те, що додавання пролонгованих β_2-агоністів рівноцінно подвоєнню дози ІГКС. В результаті застосування комбінації ІГКС і пролонгованих β_2-агоністів вдається знизити частоту небажаних явищ, що нерідко розвиваються при проведенні протизапальної терапії за допомогою ІГКС [1-3]. Комбінація інгаляційного β_2-агоніста (короткодіючого або пролонгованого) і холіноблокаторів супроводжується покращенням бронхіальної прохідності в більшій мірі, ніж при призначенні кожного з цих препаратів в рамках монотерапії [2]. Ще більшою мірою вдається оптимізувати вентиляційну функцію легень при одночасному застосуванні β_2-агоністів, холіноблокаторів і теофіліну [1]. Однак згідно поширеній думці комбінована терапія повинна застосовуватися лише в разі неможливості досягти оптимального терапевтичного ефекту при призначенні будь-якого одного класу бронхолітиків.

При БА інгаляційна терапія має низку переваг перед іншими шляхами введення: більш швидке всмоктування лікарського засобу, створення безпосередньо в осередку ураження високої концентрації діючої речовини, депонування її в підслизовому шарі, крім того відсутність небажаних побічних системних ефектів [2].

Враховуючи значну вартість інгаляційних лікарських препаратів бронхолітичної терапії, доцільним є оцінка їх економічної доступності для українських пацієнтів.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження була інформація на основі даних аналітичної системи «PharmXplorer» інформаційно-пошукової компанії «Моріон» про бронхолітичні препарати, представлені на фармацевтичному ринку України в 2018 році. В дослідження були включені інгаляційні лікарські засоби, які застосовують для лікування бронхіальної астми з фармакотерапевтичної групи (за АТХ-класифікацією) R03 – «Засоби, що застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів» [4].

Був розрахований показник адекватності платоспроможності (Ca.s.), який показує співвідношення роздрібної ціни препарату до середньої місячної заробітної плати в Україні за той же період, виражений у відсотках [5]:

Ca.s. = (P / Wa.w.) x 100%;

де: Ca.s. − коефіцієнт адекватності платоспроможності;

P − ціна препарату за досліджуваний період;

Wa.w. − середня заробітна плата за досліджуваний період.

Прийнято вважати, що препарати, які мають Ca.s. менше 5% є високодоступними, від 5% до 15% – середньодоступними і більше 15% – малодоступними [5]. Для розрахунку цінової доступності були взяті дані про ціни на препарати і середній рівень заробітної плати за 2018 рік, який склав 7810 грн. [6].

Результати дослідження. Інгаляційні бронхолітичні препарати, що за АТХ-класифікацією відносяться до фармакотерапевтичних груп R03A – «Адренергічні препарати для інгаляційного застосування» і R03B B – «Антихолінергічні засоби», представлені у таблиці 1.

У 2018 році на українському фармацевтичному ринку нараховувалося 37 торгових найменувань (ТН) інгаляційних бронхолітиків, з яких переважна більшість закордонного виробництва – 83,8%, препарати вітчизняного виробництва склали 16,2%. Приблизно половина препаратів однокомпонентні (48,6%). Найбільш багаточисельною є група на основі сальбутамолу (9 ТН). Комбіновані препарати складають 51,4%, в основному це комбінації, що містять салметерол (12 ТН).

Інгаляційні бронхолітичні засоби, що були представлені на українському фармацевтичному ринку в 2018 р., випускаються в таких лікарських формах: дозовані аерозолі для інгаляцій, небули, дозована суспензія у картриджі з інгалятором «Респімат», дозовані порошки для інгаляцій. Порошки для інгаляцій застосовуються у різних порошкових інгаляторах: багатодозових резервуарних (60%); однодозових капсульних (27%); багатодозових блістерних (13%). Спів-

відношення різних лікарських форм ТН інгаляційних бронхолітиків, представлених на українському фармацевтичному ринку в 2018 р., наведено на рисунку.

Таблиця 1

Результати аналізу асортименту інгаляційних бронхолітичних засобів, представлених на фармацевтичному ринку України в 2018 році

№ з/п	Лікарський засіб (АТХ-код)	Кількість торгових найменувань (ТН)		Діапазон роздрібних цін за одну упаковку, грн.
		Всього	з них І / В виробництва	
Адренергічні препарати для інгаляційного застосування - R03A				
1	Сальбутамол- R03A C02	9	4/5	56,09 - 391,83
2	Фенотерол - R03A C04	1	1/0	275,61
3	Сальметерол - R03A C12	1	1/0	528,08
4	Формотерол- R03A C13	4	4/0	308,12 - 644,10
5	Салметерол і флутиказон - R03A K06	12	12/0	117,34 - 562,2
6	Формотерол і будесонід - R03A K07	4	4/0	342,14 - 897,92
7	Іпратропію бромід і фенотерол - R03A L01	3	2/1	144,12 - 241,16
Антихолінергічні засоби - R03B				
8	Іпратропію бромід - R03B B01	1	1/0	190,14
9	Тіотропію бромід - R03B B04	2	2/0	796,29 - 887,05
	Всього:	37	31/6	56,09 - 897,92

Примітка: І/В – співвідношення кількості ТН іноземного виробництва (І) до кількості ТН вітчизняного виробництва (В).

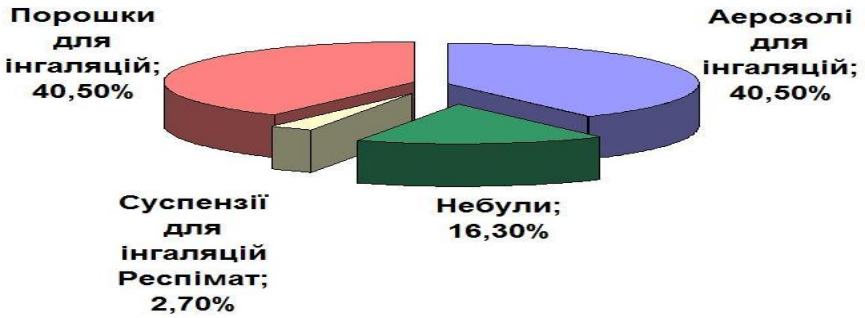

Рис. Співвідношення різних лікарських форм ТН інгаляційних бронхолітиків, представлених на українському фармацевтичному ринку в 2018 р.

Аналіз ринкових цін препаратів показав, що межі цінового діапазону досить широкі: від 56,09 грн (Сальбутамол, Мультиспрей, Україна) до 897,92 грн (Симбікорт турбухалер, AstraZeneca, Велика Британія). Це пояснюється різним складом бронхолітичних препаратів, а також залежить від виробника, обсягу фасування препарату і використаної лікарської форми.

З огляду на асортимент і широкий діапазон цін на інгаляційні бронхолітичні засоби, наступним етапом дослідження був розрахунок коефіцієнта адекватності платоспроможності (Ca.s.), що характеризує їх цінову доступність для споживача (табл. 2).

Результати аналізу економічної доступності інгаляційних бронхолітиків свідчать, що високодоступними для споживача є препарати, які містять фенотерол, іпратропію бромід, більшість препаратів на основі сальбутамолу (88,9% ТН) та комбінації салметеролу і флутиказону (75% ТН), половина препаратів з формотеролом. Середньодоступними є бронхолітики, що містять салметерол, тіотропію бромід, більшість препаратів, до складу яких входить комбінація формотеролу і будесоніду.

Таблиця 2

Економічна доступність інгаляційних бронхолітичних препаратів для населення України в 2018 році

№ з/п	Лікарський засіб	Високо-доступні ТН, %	Середньо-доступні ТН, %	Мало-доступні ТН, %
1	Сальбутамол- R03A C02	88,9	11,1	0
2	Фенотерол - R03A C04	100,0	0	0
3	Сальметерол - R03A C12	0	100,0	0
4	Формотерол- R03A C13	50,0	50,0	0
5	Салметерол і флутиказон - R03A K06	75,0	25,0	0
6	Формотерол і будесонід - R03A K07	25,0	75,0	0
7	Іпратропію бромід і фенотерол - R03A L01	100,0	0	0
8	Іпратропію бромід - R03B B01	100,0	0	0
9	Тіотропію бромід - R03B B04	0	100,0	0

Висновки:

На українському фармацевтичному ринку в 2018 р. представлений невеликий асортимент інгаляційних бронхолітичних засобів.

Діапазон роздрібних цін за одну упаковку лікарського засобу значний, що вказує на можливість лікаря та пацієнта вибирати препарат з урахуванням ефективності, безпечності та цінової доступності.

Більшість торгових найменувань інгаляційних бронхолітиків зареєстровані у вигляді дозованих аерозолів (40,5%) і дозованих порошків (40,5%), що є комплаєнтними для пацієнтів з бронхіальною астмою.

Встановлено, що високодоступними для споживача є препарати, які містять фенотерол, іпратропію бромід, більшість препаратів на основі сальбутамолу (88,9% ТН) та комбінації салметеролу і флутиказону (75% ТН), половина препаратів з формотеролом.

Перелік використаних джерел інформації:

1. Бронхіальна астма. Монографія: вид. п’яте, доп. та перер. / М. С. Регеда, М. М. Регеда, Л. О. Фурдичко та ін. — Львів, 2012. –147 с.
2. Зайцев А. А._ Бронхиальная астма у взрослых: ключевые вопросы диагностики и фармакотерапии / А. А. Зайцев // Русский медицинский журнал. – 2015. – №18. – С. 1096-1100.
3. Бронхіальна астма. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. – К., 2013. – 205 с.
4. Компендиум – лекарственные препараты. URL: https://compendium.com.ua.
5. Мнушко З. М., Тіманюк І. В. Система забезпечення доступності лікарських засобів. *Вісник фармації*. 2007. № 1 (49). С. 52-57.
6. Средняя зарплата (Украина). URL: https://index.minfin.com.ua

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ИНГАЛЯЦИОННЫХ БРОНХОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В УКРАИНЕ

Мищенко О. Я., Халеева Е. Л.

Цель – анализ ассортимента и оценка экономической доступности ингаляционных бронхолитических препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы, на украинском фармацевтическом рынке в 2018

Материалы и методы: анализ информации об ассортименте ингаляционных бронхолитических средств, расчет коэффициента адекватности платежеспособности.

Результаты. На украинском фармацевтическом рынке в 2018 г. представлен небольшой ассортимент ингаляционных бронхолитических средств. Диапазон розничных цен за одну упаковку лекарственного средства значительный, что указывает на возможность врача и пациента выбирать препарат с учетом эффективности, безопасности и ценовой доступности. Большинство торговых наименований ингаляционных бронхолитиков зарегистрированы в виде дозированных аэрозолей (40,5%) и порошков (40,5%), которые являются комплаентными для пациентов с бронхиальной астмой. Высокодоступными для потребителя являются препараты, содержащие фенотерол, ипратропия бромид,

большинство препаратов на основе сальбутамола (88,9% ТН) и комбинации сальметерола и флутиказона (75% ТН), 50 % препаратов с формотеролом.

Выводы. На украинском фармацевтическом рынке в 2018 г. представлен небольшой ассортимент ингаляционных бронхолитических средств со значительным диапазоном цен, что указывает на возможность врача и пациента выбирать препарат с учетом эффективности, безопасности и ценовой доступности.

Установлено, что высокодоступными для потребителя являются препараты, содержащие фенотерол, ипратропия бромид, большинство препаратов на основе сальбутамола и комбинации сальметерола и флутиказона, половина препаратов с формотеролом.

Ключевые слова: *ингаляционные бронхолитические препараты, ассортимент, экономическая доступность*.

ANALYSIS OF ASSORTMENT AND ECONOMIC AFFORDABILITY INHALATION BRONCHOLYTIC DRUGS IN UKRAINE

Mishchenko O. Ya., Khaleeva E. L.

The aim - to analyze the assortment and assess the economic affordability of inhaled bronchodilator drugs used to treat asthma in the Ukrainian pharmaceutical market in 2018

Materials and methods: analysis of information on the assortment of inhaled bronchodilators, calculation of the solvency adequacy ratio.

Results. In 2018, a small assortment of inhaled bronchodilators is presented on the Ukrainian pharmaceutical market. The retail price range for one package of the drug is significant, which indicates the ability of the doctor and patient to choose the drug, taking into account effectiveness, safety and affordability. Most trade names of inhaled bronchodilators are registered in the form of metered-dose aerosols (40.5%) and powders (40.5%), which are compliant for patients with bronchial asthma. Highly economic affordabale to the consumer are preparations containing phenoterol, ipratropium bromide, most of the preparations based on salbutamol (88.9% TH) and combinations of salmeterol and fluticasone (75% TH), 50% of preparations with formoterol.

Conclusions. In 2018, a small assortment of inhaled bronchodilators with a significant price range is presented in the Ukrainian pharmaceutical market, which indicates the ability of the doctor and patient to choose the drug, taking into account efficacy, safety and affordability.

It was found that drugs containing phenoterol, ipratropium bromide, most salbutamol-based drugs and a combination of salmeterol and fluticasone, and half of the formoterol-containing drugs are highly economic affordabale to the consumer.

Key words*: inhaled bronchodilators, assortment, affordability.*