

Комунальний заклад вищої освіти
«Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради

HEALTH & EDUCATION

Випуск 4



Видавничий дім
«Гельветика»
2023

Головний редактор:

Штрімайтіс Оксана Вікторівна, кандидат фармацевтичних наук, проректор з наукової роботи, КЗВО «Рівненська медична академія»

Члени редакційної колегії:

Бенедикт Володимир Володимирович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургії факультету післядипломної освіти, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

Демянчук Михайло Ростиславович, доктор педагогічних наук, професор кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики, КЗВО «Рівненська медична академія»

Захарко Наталія Володимирівна, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін, КЗВО «Рівненська медична академія»

Калаур Світлана Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності; керівник Центру післядипломної освіти, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Коробко Лариса Ростиславівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії, декан медико-фармацевтичного факультету, професор кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики, КЗВО «Рівненська медична академія»

Кульбашна Ярослава Аркадіївна, доктор педагогічних наук, кандидат медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кухтенко Олександр Сергійович, доктор фармацевтичних наук, професор кафедри технологій фармацевтичних препаратів, завідувач кафедри технологій фармацевтичних препаратів, Національний фармацевтичний університет

Лебедь Сергій Олександрович, кандидат фармацевтичних наук, начальник, Державна служба з лікарських засобів та контролю за наркотиками у Рівненській області

Лукашук Микола Миколайович, кандидат педагогічних наук, викладач з предметів хімія і біологія, КЗВО «Рівненська медична академія»

Майструк Микола Іванович, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії, Хмельницький національний університет

Мялюк Оксана Петрівна, кандидат біологічних наук, завідувач кафедри фундаментальних дисциплін, КЗВО «Рівненська медична академія»

Нагорна Ольга Борисівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації, Національний університет водного господарства та природокористування

Примачок Людмила Леонтіївна, доктор психологічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії, КЗВО «Рівненська медична академія»

Романишина Оксана Ярославівна, доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Северіна Ганна Іванівна, доктор фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри фармацевтичної хімії, Національний фармацевтичний університет

Яцек Смерека (Jacek Smereka), MD, PhD, докторант, стоматолог-хірург, професор, Вроцлавський медичний університет, Польща

Ткачук Оксана Миколаївна, доктор філософії (фармація), завідувач кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін, КЗВО «Рівненська медична академія»

Фоміна Людмила Василівна, доктор медичних наук, професор, начальник навчального відділу, професор кафедри анатомії людини, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Харченко Євген Миколайович, доктор медичних наук, професор психіатрії, професор кафедри фізичної реабілітації і ерготерапії, КЗВО «Рівненська медична академія»

Чорноус Віра Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін, КЗВО «Рівненська медична академія»

Шквир Оксана Леонідівна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

Науковий журнал «Health & Education» зареєстровано Міністерством юстиції України
(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:
Серія КВ № 25412-15352P від 20.02.2023)

Офіційний сайт журналу:
journals.medacad.rivne.ua/index.php/health-education

Журнал ухвалено до друку Вченою радою Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради (протокол № 5 від 13 грудня 2023 року)

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com
від польської компанії Plagiat.pl.

УДК 615.33:616.233-002-053.2]:339.13.021

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.23>

МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БРОНХІТУ У ДІТЕЙ

Хортецька Тая Володимирівна,
кандидат фармацевтичних наук, доцент,
доцент кафедри управління і економіки фармації та фармацевтичної технології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0001-7344-5295

Єренко Олена Костянтинівна,
кандидат фармацевтичних наук,
старший викладач ЗВО кафедри управління і економіки фармації
та фармацевтичної технології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0003-1502-6281

Малюгіна Олена Олександрівна,
кандидат фармацевтичних наук,
старший викладач ЗВО кафедри управління і економіки фармації
та фармацевтичної технології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0002-4909-4250

Смойловська Галина Павлівна,
кандидат фармацевтичних наук, доцент,
доцент кафедри управління і економіки фармації та фармацевтичної технології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0002-6272-2012

Особливе занепокоєння серед лікарів-педіатрів і спеціалістів охорони здоров'я викликають досить високі показники захворюваності на гострий простий бронхіт, зокрема у дітей дошкільного віку. Актуальним питанням фармакотерапії є забезпечення хворих достатньою кількістю ефективних і доступних препаратів для лікування цієї нозології, тому метою роботи було дослідження асортименту антибіотиків для лікування бронхіту в дітей від 3 до 6 років на фармацевтичному ринку України.

У дослідженні використовували аналітичний, порівняльний, маркетинговий, графічний методи аналізу, а також метод описового й абстрактного моделювання та узагальнення.

Проведено аналіз Державного реєстру лікарських засобів, згідно з яким встановлено, що станом на жовтень 2023 р. на ринку України зареєстровано 404 торгових найменування антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування вітчизняного та іноземного виробництва, що представлені різними лікарськими формами з урахуванням їх дозувань для лікування бронхіту у дітей до 6 років. Серед них найбільшу частку лікарських засобів на вітчизняному фармацевтичному ринку представлено препаратами підгрупи J01DD04 – цефтріаксону (18,81%), J01FA010 – азитроміцину (18,32%). Найменшою кількістю були представлені лікарські препарати підгрупи J01FA03 – мідекаміцину, J01DB01 – цефалексину, частка яких становила менше 1,00%.

Результати аналізу свідчать, що вітчизняний ринок антибактеріальних препаратів є досить насиченим в основному за рахунок препаратів іноземного виробництва, частка яких у загальній структурі досліджуваного асортименту становить 76,50%.

Встановлено, що антибактеріальні лікарські засоби для системного застосування представлені на ринку 28 країнами-виробниками, при цьому провідними є препарати виробництва Індії, що представлені у 10 підгрупах загальною кількістю 137 найменувань, та України, які представлені у 12 підгрупах у кількості 95 найменувань.

За результатами аналізу визначено, що більшість антибактеріальних лікарських засобів становлять парентеральні лікарські форми у вигляді порошку, що значно ускладнює їх застосування хворим дітям до 6 років. Натомість, пероральні лікарські форми досліджуваного сегмента лікарських засобів, які є найбільш зручними у застосуванні, представлені у вигляді порошку або гранул для приготування оральної суспензії, таблеток, що диспергуються, та таблеток, вкритих оболонкою.

Ключові слова: маркетинговий аналіз, фармацевтичний ринок України, діти, органи дихання, бронхіт, антибіотики, лікарські засоби, J протимікробні засоби.

Taia Khortetskaya, Olena Yerenko, Olena Maliuhina, Halyna Smoilovska. Marketing analysis of the range of antibiotics for the treatment of bronchitis in children

Particular concern among pediatricians and health professionals is caused by fairly high levels of morbidity acute simple bronchitis, especially in infants. An important issue of the pharmacotherapy is ensuring patients of sufficient number of effective and affordable drugs for the treatment of this nosology. Therefore, the aim of the work was the study of the assortment of antibacterial drugs for the treatment of bronchitis in children from 3 to 6 years old in the pharmaceutical market of Ukraine.

Analytical, comparative, marketing, graphical methods of analysis, and the method of descriptive and abstract modelling and synthesis were used in the study.

An analysis of the State Register of Medicinal Products was conducted, according to which it was established that as of October 2023, 404 trade names of antibacterial medicinal products for systemic use of domestic and foreign production were registered on the market of Ukraine, presented in various medicinal forms, taking into account their dosages for the treatment of bronchitis in children up to 6 years old. Among them, the largest share of drugs on the domestic pharmaceutical market is represented by drugs of subgroup J01DD04 – ceftriaxone (18.81%), J01FA010 – azithromycin (18.32%). Medicines of subgroup J01FA03 – midekamycin, J01DB01 – cephalexin were presented in the smallest quantity, the share of which was less than 1.00%.

The results of the analysis show that the domestic market of antibacterial drugs is quite saturated mainly due to drugs of foreign production, the share of which in the overall structure of the studied assortment is 76.50%.

It was established that antibacterial drugs for systemic use are represented on the market by 28 producing countries, while the leading ones are the drugs produced by India, represented in 10 subgroups with a total number of 137 names, and Ukraine represented in 12 subgroups with the number of 95 names.

The analysis revealed that most antibacterial medicinal products are parenteral dosage forms in powder form, which significantly complicates their use in children under 6 years of age. Instead, the oral dosage forms of the studied segment of medicinal products, which are the most convenient to use, are presented in the form of powder or granules for the preparation of oral suspension, dispersible tablets and coated tablets.

Key words: marketing analysis, pharmaceutical market of Ukraine, children, respiratory organs, bronchitis, antibiotics, medicines, J antimicrobial agents.

Вступ. Хвороби органів дихання посідають одне з перших місць у структурі дитячої захворюваності, що залишаються важливою проблемою педіатрії. При цьому одним із найпоширеніших інфекційних захворювань респіраторного тракту є бронхіт.

Бронхіт – запальне ураження слизової оболонки бронхів. Здебільшого причиною бронхіту є віруси (грипу, парагрипу, адено-, риновіруси тощо) і бактерії (пневмококи, гемофільна паличка, стрептококи тощо). Рідше причиною бронхітів виступають грибки, контакт з алергенами або вдихання токсичних речовин. Головний механізм зараження – повітряно-крапельний, тобто вдихання інфікованих краплин слини у разі контакту з хворою людиною (під час розмови, чхання, кашлю). Виокремлюють такі клінічні форми бронхіту: гострий, рецидивуючий і хронічний.

Як відомо, основним ускладненням бронхіту є пневмонія, що своєю чергою постає основною причиною смертності. За даними багатьох авторів, рівень захворюваності серед дитячого населення України коливається від 15% до 50%. Цей відсоток істотно зростає до 80% у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання.

З приходом осені частота звернень до педіатрів з різними респіраторними захворюваннями, зокрема з гострим бронхітом, значно збільши-

лася. Серед фахівців охорони здоров'я та педіатрів особливе занепокоєння викликають досить високі показники захворюваності на гострий бронхіт, що переважає у дітей дошкільного віку (від 3 років до 6 років).

Із метою організації ефективної фармакотерапії бронхіту у дітей дошкільного віку в амбулаторно-поліклінічних умовах вкрай важливим є формування сучасного асортименту лікарських засобів, що рекомендовані для лікування цього захворювання у дітей дошкільного віку (від 3 років до 6 років).

На антибіотики припадає чверть лікарських призначень у разі лікування дітей від 3 до 6 років із гострими респіраторними захворюваннями нижніх дихальних шляхів, зокрема гострим бронхітом. Відповідно до результатів попередніх досліджень вітчизняних учених відомо, що антибіотики є найчастіше вживаною групою лікарських засобів та займають від 10% до 25% фармацевтичного ринку. Як наслідок, особливої актуальності набуває вивчення вартісних характеристик зазначених лікарських засобів як найбільш фінансово затратних, зокрема у сучасних умовах нестабільної економічної ситуації в Україні й недостатнього обсягу бюджетного фінансування галузі охорони здоров'я.

Метою цього дослідження є здійснення аналізу асортименту антибіотиків на фармацевтич-

ному ринку України, які дозволені до застосування або застосовують для лікування бронхіту у дітей дошкільного віку (від 3 до 6 років). Відповідно до поставленої мети необхідно виконати такі **завдання дослідження**:

– детальне дослідження даних реєстрації та визначення кількості торгових найменувань антибіотиків, які дозволені до застосування для лікування дітей у межах фармакотерапевтичних підгруп;

– визначення співвідношення кількості іноземних та вітчизняних лікарських засобів досліджуваного асортименту антибіотиків;

– встановлення частки ринку підприємств-виробників антибіотиків у межах фармакотерапевтичних підгруп;

– з'ясування кількості дитячих лікарських форм антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування у межах фармакотерапевтичних підгруп.

Методи та матеріали дослідження. За вересень–жовтень 2023 р. на основі даних 35 листів лікарських призначень Комунального некомерційного підприємства «Оріхівська багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування» Оріхівської міської ради, які наведено в амбулаторних картках дітей дошкільного віку з діагнозом бронхіт, було сформовано асортимент антибіотиків. За допомогою класифікаційної системи АТС (Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system – анатомо-терапевтична хімічна класифікація лікарських засобів (АТХ)), яка була прийнята ВООЗ як міжнародний стандарт методології, що призначений для проведення статистичних досліджень

у сфері споживання лікарських засобів у різних країнах, та згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів України станом на жовтень 2023 р. було проведено аналіз сформованого асортименту антибіотиків [1].

Під час дослідження використовували інформаційний, порівняльний, аналітичний, маркетинговий методи аналізу, а також графічний метод та метод описового й абстрактного моделювання та узагальнення [2, с. 61].

Результати дослідження. Згідно з АТС-класифікацією (Anatomical Therapeutic Chemical), антибактеріальні засоби для системного застосування J01 (антибіотики) належать до групи протимікробних засобів для системного застосування J (рис. 1).

Відповідно до поставленої мети на основі даних листів лікарських призначень було сформовано асортимент антибіотиків, які дозволені до використання зазначеної групи дітей. За допомогою АТС-класифікації було проведено аналіз асортименту антибіотиків, зокрема груп четвертого рівня АТС класифікації: J01CA – пеніцилінів широкого спектра дії (J01CA01 – ампіцилін, J01CA04 – амоксицилін), J01CR – комбінації пеніцилінів, у тому числі з інгібіторами β-лактамаз (J01CR01 – ампіцилін та інгібітор β-лактамаз, J01CR02 – амоксицилін та інгібітор β-лактамаз), J01DB – цефалоспоринів першої генерації (J01DB01 – цефалексин, J01DB04 – цефазолін), J01DC – цефалоспоринів другої генерації (J01DC02 – цефуроксим), J01DD – цефалоспоринів третьої генерації (J01DD01 – цефотаксим, J01DD02 – цефтазидин, J01DD04 – цефтріаксон,



Рис. 1. Перелік підгруп групи J протимікробних засобів для системного застосування

J01DD07 – цефтизоксин, J01DD08 – цефіксим, J01DD12 – цефоперазон, J01DD013 – цефподоксим, J01DD14 – цефтибутен, J01DD15 – цефдинір, J01DD16 – цефдиторен, J01DD52 – цефтазидим та інгібітор β-лактамаз, J01DD54 – цефтріаксон, комбінації, J01DD62 – цефоперазон та інгібітор β-лактамаз, J01DD63 – цефтріаксон та інгібітор β-лактамаз та J01FA – макролідів (J01FA01 – еритроміцин, J01FA02 – спіраміцин, J01FA03 – мідекаміцин, J01FA06 – рокситроміцин, J01FA09 – кларитроміцин, J01FA10 – азитроміцин).

За результатами аналізу Державного реєстру лікарських засобів України встановлено, що станом на кінець жовтня 2023 року на фармацевтичному ринку України було зареєстровано 404 торгових назви антибіотиків вітчизняного та іноземного виробництва, що представлені різними

лікарськими формами з урахуванням їх дозувань [3; 4]. Серед них найбільшу частку лікарських засобів на вітчизняному фармацевтичному ринку представлено препаратами підгрупи J01DD04 – цефтріаксону (18,81%), J01FA010 – азитроміцину (18,32%). Найменшою кількістю були представлені лікарські препарати підгрупи J01FA03 – мідекаміцину, J01DB01 – цефалексину, частка яких становила менше 1,00% (табл. 1).

За результатами проведеного аналізу щодо розподілу препаратів досліджуваного асортименту на антибіотики вітчизняного та іноземного виробництва встановлено, що у загальній кількості антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування вітчизняними підприємствами-виробниками представлено 95 асортиментних позицій, що у структурі всього

Таблиця 1

Структура асортименту антибіотиків (за МНН) для лікування бронхіту у дітей дошкільного віку за АТС-класифікацією (станом на кінець жовтня 2023 р.)

Назва ЛЗ підгрупи J01	Код АТС	Кількість зареєстрованих ТН ЛЗ		Кількість ТН ЛЗ			
		абсолютна кількість, од.	частка у загальній кількості, %	вітчизняного виробництва		іноземного виробництва	
				абсолютна кількість, од.	частка у загальній кількості, %	абсолютна кількість, од.	частка у загальній кількості, %
J01C БЕТАЛАКТАМНІ АНТИБІОТИКИ, ПЕНІЦИЛІНИ							
J01CA – пеніциліни широкого спектра дії							
амоксцилін	J01CA04	19	4,70	3	0,74	16	3,96
J01CR – комбінації пеніцилінів, у тому числі з інгібіторами β-лактамаз							
амоксцилін та інгібітор β-лактамаз	J01CR02	44	10,89	3	0,74	41	10,15
J01D БЕТАЛАКТАМНІ АНТИБІОТИКИ							
J01DB – цефалоспорины першої генерації							
цефалексин	J01DB01	3	0,75	1	0,25	2	0,5
цефазолін	J01DB04	9	2,22	9	2,22	0	0
J01DC – цефалоспорины другої генерації							
цефуроксим	J01DC02	48	11,88	12	2,97	36	8,91
J01DD – цефалоспорины третьої генерації							
цефотаксим	J01DD01	14	3,47	9	2,22	5	1,25
цефтазидин	J01DD02	42	10,39	9	2,22	33	8,17
цефтріаксон	J01DD04	76	18,81	15	3,71	61	15,1
цефіксим	J01DD08	16	3,96	2	0,5	14	3,46
цефоперазон	J01DD12	5	1,24	2	0,5	3	0,74
цефподоксим	J01DD13	19	4,70	0	0	19	4,70
J01F МАКРОЛІДИ, ЛІНКОЗАМІДИ І СТРЕПТОГРАМІНИ							
J01FA – макроліди							
мідекаміцин	J01FA03	1	0,25	0	0	1	0,25
кларитроміцин	J01FA09	34	8,42	8	1,98	26	6,44
азитроміцин	J01FA10	74	18,32	22	5,45	52	12,87
Загальна кількість зареєстрованих ТН ЛЗ		404	100,00	95	23,5	309	76,5

асортименту досліджуваних препаратів становить 23,5%, а іноземними підприємствами-виробниками представлено 309 асортиментних позицій, що відповідно становить 76,5%. Необхідно зазначити, що серед 14 підгруп антибактеріальних засобів для системного застосування J01 (антибіотиків) найбільшу частку препаратів вітчизняного виробництва представлено у підгрупах J01FA10 – азитроміцину, J01DD04 – цефтріаксону. Найменшу частку антибіотиків вітчизняного виробництва представлено у підгрупах J01DB01 – цефалексину, J01DD08 – цефіксиму, J01DD12 – цефоперазону. Разом із тим необхідно зазначити, що препарати підгруп J01DD13 – цефподоксиму, J01FA03 – мідекаміцину взагалі були відсутні в асортименті лікарських засобів українського виробництва, що вказує на повну залежність від імпорту зазначених підгруп лікарських засобів та, як наслідок, зумовлює негативну тенденцію до зниження їх економічної доступності.

Співвідношення вітчизняних та іноземних антибактеріальних лікарських засобів (МНН) для системного застосування (J01) на фармацевтичному ринку України наведено в табл. 2.

Наступним завданням нашого дослідження став аналіз виробників антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування (J01), що використовують у разі лікування бронхіту у дітей до 6 років. Аналіз антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування (J01) показав, що велику частину досліджуваних лікарських засобів (антибіотиків) на фармацевтичному ринку України поставляють іноземні фірми-

виробники з 27 країн світу (76,50%). Серед них Індія, Італія, Австрія, Туреччина, Хорватія, Словенія, Китай, Кіпр, Польща, Йорданія, Іран, Румунія, Франція, Греція, Велика Британія, В'єтнам, Македонія, Аргентинська Республіка, Корея, Об'єднані Арабські Емірати, Канада, Німеччина, Чорногорія, Іспанія, Грузія, Сербія, Португалія. Лідером серед іноземних країн-виробників досліджуваних антибіотиків є Індія, лікарські засоби якої наявні у 10 із 14 підгруп загальною кількістю 137 позицій. Найменшу кількість асортиментних позицій антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування (J01) іноземного виробництва на український фармацевтичний ринок поставляють Аргентинська Республіка, Корея, Об'єднані Арабські Емірати, Канада, Німеччина, Чорногорія, Іспанія, Грузія, Сербія, Португалія (табл. 3) [5; 6; 7].

Водночас позитивною тенденцією щодо наявності на фармацевтичному ринку України вітчизняних лікарських засобів є те, що препарати нашого виробництва наявні у 12 підгрупах досліджуваного асортименту лікарських засобів загальною кількістю 95 найменувань позицій, у результаті чого Україна посідає друге місце серед усіх країн-виробників антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування за кількістю представлених на фармацевтичному ринку України. Встановлено, що велика частина виробників постачає на фармацевтичний ринок України антибактеріальні лікарські засоби підгруп: J01DD04 – цефтріаксону (13 країн-виробників), J01DC02 – цефуросим (12 країн-виробників),

Таблиця 2
Співвідношення вітчизняних та іноземних антибактеріальних лікарських засобів (МНН) для системного застосування (J01) на фармацевтичному ринку України

Назва ЛЗ підгрупи J01	Код АТС	Частка ЛЗ вітчизняного виробництва, %	Частка ЛЗ іноземного виробництва, %
Амоксицилін	J01CA04	15,79	84,21
амоксицилін та інгібітор β-лактамаз	J01CR02	6,82	93,18
цефалексин	J01DB01	33,33	66,67
цефазолін	J01DB04	100	0
цефуросим	J01DC02	25	75
цефотаксим	J01DD01	64,29	35,71
цефтазидин	J01DD02	21,43	78,57
цефтріаксон	J01DD04	19,74	80,26
цефіксим	J01DD08	12,5	87,5
цефоперазон	J01DD12	40	60
цефподоксим	J01DD13	0	100
мідекаміцин	J01FA03	0	100
кларитроміцин	J01FA09	23,53	76,47
азитроміцин	J01FA10	29,72	70,28

Розподіл країн-виробників у межах фармакотерапевтичних підгруп антибактеріальних ЛЗ для системного застосування

№ п/п	Країна-виробник	Кількість зареєстрованих ТН ЛЗ	
		абсолютна кількість, од.	частка у загальній кількості, %
1.	Індія	137	33,9
2.	Україна	95	23,5
3.	Італія	24	5,94
4.	Австрія	18	4,46
5.	Туреччина	14	3,47
6.	Хорватія	14	3,47
7.	Словенія	12	2,97
8.	Китай	11	2,72
9.	Кіпр	9	2,23
10.	Польща	8	1,98
11.	Йорданія	8	1,98
12.	Іран	8	1,98
13.	Румунія	7	1,73
14.	Франція	6	1,49
15.	Греція	5	1,23
16.	Велика Британія	5	1,23
17.	В'єтнам	5	1,23
18.	Македонія	3	0,74
19.	Аргентинська Республіка	2	0,5
20.	Корея	2	0,5
21.	Об'єднані Арабські Емірати	2	0,5
22.	Канада	2	0,5
23.	Німеччина	2	0,5
24.	Чорногорія	1	0,25
25.	Іспанія	1	0,25
26.	Грузія	1	0,25
27.	Сербія	1	0,25
28.	Португалія	1	0,25
Загальна кількість		404	100,00

J01FA10 – азитроміцину (11 країн-виробників), J01CR02 – амоксициліну та інгібітор β-лактамаз (8 країн-виробників), J01DD02 – цефтазидину (7 країн-виробників), J01FA09 – кларитроміцин (7 країн-виробників). Інші підгрупи J01 лікарських засобів досліджуваного сегмента представлені меншою кількістю країн-виробників. Результати аналізу розподілу лікарських засобів досліджуваного сегмента ринку серед фірм-виробників свідчать, що серед індійських виробників провідні місця посідають «Ауробіндо Фарма Лімітед», «Мікро Лабс Лімітед», «Орхід Хелтхкер», «Люпін Лімітед», «Зейсс Фармас'ютікелс Пвт Лтд», «Сенс Лабораторіс Пвт. Лтд», «Джубілант Дженерікс Лімітед», «Туліп Лаб Прайвіт Лімітед», «Юнікем Лабораторіз Лімітед». Лідером серед вітчизняних фірм-виробників за обсягом постачання антибактеріальних лікарських засобів є ПАТ «Київмедпрепарат», Публічне акціонерне

товариство «Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», дещо меншу кількість лікарських засобів випускають Приватне акціонерне товариство «Лекхім – Харків», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», ТОВ «АСТРАФАРМ», Товариство з обмеженою відповідальністю «Фармацевтична компанія «Здоров'я», ТОВ «Авант» тощо (рис. 2).

Наступним завданням нашого дослідження стало здійснення аналізу асортименту антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування для лікування бронхіту у дітей дошкільного віку за формою випуску згідно з АТС-класифікацією, що використовується у Державному реєстрі лікарських засобів України.

Результати проведеного аналізу свідчать, що більшість антибактеріальних лікарських засобів становлять парентеральні лікарські форми у вигляді порошку для приготування розчину для

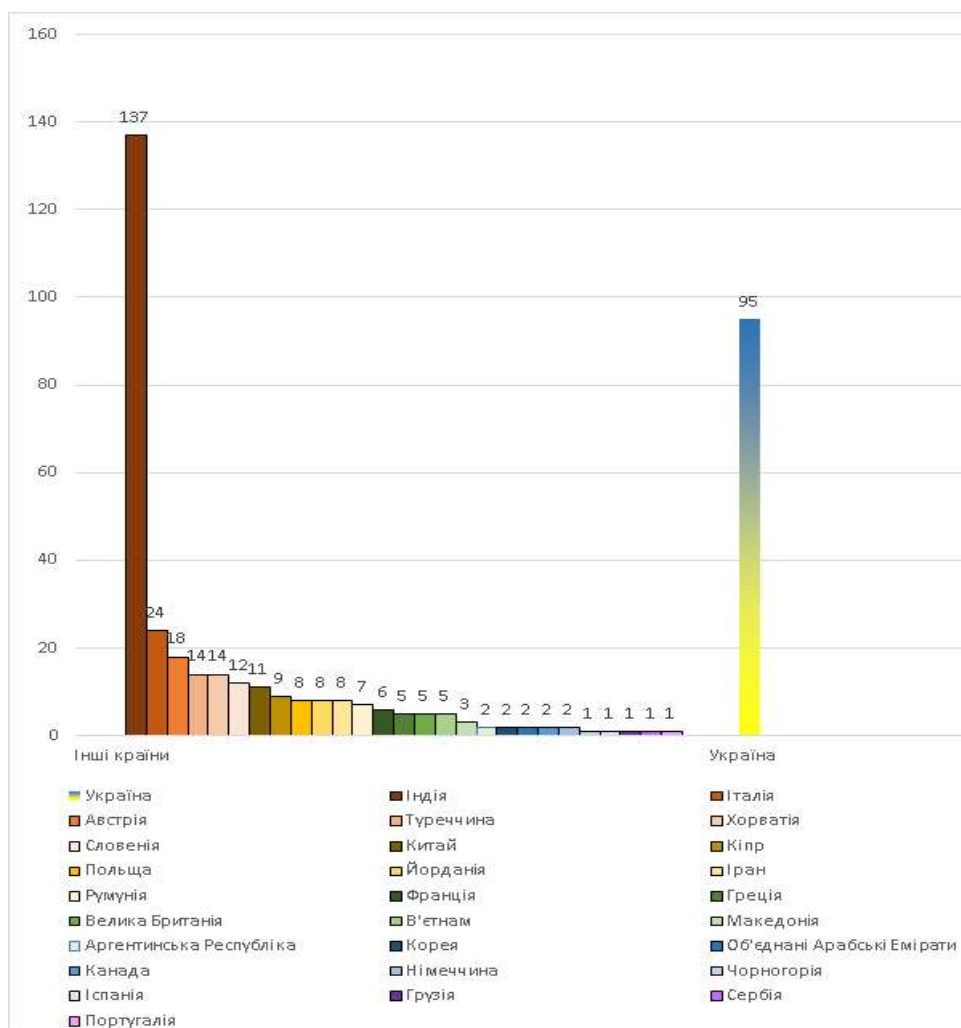


Рис. 2. Порівняння загальної кількості зареєстрованих ТН антибіотиків українських та іноземних виробників

ін'єкцій, що значно ускладнює їх застосування хворим дітям до 6 років. Натомість, пероральні лікарські форми досліджуваного сегмента лікарських засобів, які є найбільш зручними у застосуванні для дітей, представлені у вигляді порошку для приготування оральної суспензії, таблеток, що диспергуються, таблеток, вкритих оболонкою, а також гранул для приготування оральної суспензії (табл. 4).

Виконавши аналіз, можна відзначити, що весь асортимент антибактеріальних препаратів для лікування бронхіту у суто дитячих лікарських формах становлять гранули або порошок для приготування оральної суспензії, що забезпечено у підгрупах амоксициліну, амоксициліну та інгібітору β-лактамаз, азитроміцину та таблеток, що диспергуються, забезпечено у підгрупах амоксициліну, амоксициліну та інгібітору β-лактамаз, цефалексину, цефуроксиму, цефіксиму, цефподоксиму, кларитроміцину, азитроміцину. Натомість,

у підгрупах цефазоліну, цефотаксиму, цефтазидиму, цефтріаксону, цефоперазону взагалі були відсутні лікарські засоби у пероральних лікарських формах, що унеможливило їх призначення лікарями-педіатрами хворим дітям дошкільного віку в умовах амбулаторно-поліклінічного лікування.

Розглянувши розподіл антибактеріальних лікарських засобів за формою випуску, ми бачимо, що типовими для більшості з них є форма порошків для приготування розчину для ін'єкцій (у 9 підгрупах із 14), таблеток, вкритих оболонкою (у 8 підгрупах із 14), порошків для приготування суспензії для перорального застосування (у 6 підгрупах із 14). Водночас найменш типовими формами є гранули для оральної суспензії (у 4 підгрупах із 14), капсули (у 4 підгрупах із 14), таблетки, що диспергуються (у 3 підгрупах із 14).

Таким чином, результати проведених нами досліджень вітчизняного ринку антибактеріаль-

**Розподіл антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування
за формою випуску**

Виробник	Кількість зареєстрованих ТН ЛЗ	Форма випуску						
		Таблетки	Таблетки, що диспергуються	Таблетки, вкриті оболонкою	Порошки для ін'єкцій	Порошки для оральних суспензій	Гранули для оральної суспензії	Капсули
1	2	3	4	5	6	7	8	9
J01C БЕТАЛАКТАМНІ АНТИБІОТИКИ, ПЕНІЦИЛІНИ								
<i>J01CA</i> – пеніциліни широкого спектра дії								
Амоксицилін J01CA04								
Україна	3	2	1					
Румунія	2							2
Індія	1					1		
Австрія	7		2	2		3		
Італія	4		4					
Словенія	2							2
Разом	19	2	7	2	0	4	0	4
<i>J01CR</i> – комбінації пеніцилінів, у тому числі з інгібіторами β-лактамаз								
Амоксицилін та інгібітор β-лактамаз J01CR02								
Україна	3			2	1			
Франція	5			2		3		
Індія	15			7	6	2		
Австрія	8		2	2	2	2		
Словенія	5		2	2		1		
Кіпр	5			2	1	2		
Румунія	1				1			
Аргентинська Республіка	2			2				
Разом	44	0	4	19	11	10	0	0
J01D БЕТАЛАКТАМНІ АНТИБІОТИКИ								
<i>J01DB</i> – цефалоспорини першої генерації								
Цефалексин J01DB01								
Україна	1							1
Македонія	1					1		
Чорногорія	1						1	
Разом	3	0	0	0	0	1	1	1
Цефазолін J01DB04								
Україна	9				9			
Разом	9	0	0	0	9	0	0	
<i>J01DC</i> – цефалоспорини другої генерації								
Цефуросим J01DC02								
Україна	12				12			
Греція	1				1			
Велика Британія	5			3			2	
Італія	4				4			
Індія	12			6	6			
Китай	1				1			
Польща	2			2				
Туреччина	3			2	1			
Німеччина	2			2	0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
В'єтнам	2				2			
Кіпр	2			2				
Йорданія	2			2				
Разом	48	0	0	19	27	0	2	0
<i>J01DD</i> – цефалоспорины третьої генерації								
Цефотаксим J01DD01								
Україна	9				9			
Греція	1				1			
Індія	1				1			
Італія	1				1			
Іран	2				2			
Разом	14	0	0	0	14	0	0	0
Цефтазидин J01DD02								
Україна	9				9			
Італія	7				7			
Індія	18				18			
Китай	3				3			
Іран	2				2			
Корея	2				2			
Польща	1				1			
Разом	42	0	0	0	42	0	0	0
Цефтріаксон J01DD04								
Україна	15				15			
Індія	37				37			
Іспанія	1				1			
Туреччина	2				2			
Італія	3				3			
Китай	6				6			
Польща	2				2			
В'єтнам	2				2			
Кіпр	1				1			
Греція	2				2			
Іран	2				2			
Грузія	1				1			
Об'єднані Арабські Емірати	2				2			
Разом	76	0	0	0	76	0	0	0
Цефіксим J01DD08								
Україна	2			1			1	
Республіка Північна Македонія	2			1			1	
Індія	7			5		2		
Італія	1			1				
Йорданія	2			0		1		1
Іран	2			1		1		
Разом	16	0	0	9	0	4	2	1
Цефоперазон J01DD12								
Україна	2				2			
В'єтнам	1				1			
Китай	1				1			

Закінчення табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Індія	1				1			
Разом	5	0	0	0	5	0	0	0
Цефподоксим J01DD13								
Україна	0			0				
Туреччина	1			1				
Індія	12			10		2		
Йорданія	4			4				
Австрія	2			1		1		
Разом	19	0	0	16	0	3	0	0
<i>J01F</i> МАКРОЛІДИ, ЛІНКОЗАМІДИ І СТРЕПТОГРАМІНИ								
J01FA – макроліди								
Мідекамцін J01FA03								
Україна	0			0				
Австрія	1			1				
Разом	1	0	0	1	0	0	0	0
Кларитроміцин J01FA09								
Україна	8			8				
Туреччина	6			5	1			
Індія	11			10	1			
Італія	4			2			2	
Франція	1			0	1			
Словенія	3			3				
Кіпр	1			1				
Разом	34	0	0	29	3	0	2	0
Азитроміцин J01FA10								
Україна	22			4	3	5		10
Канада	2	2		0				
Сербія	1			1				
Румунія	4			2		2		
Індія	22			19	3			
Туреччина	2			2				
Польща	3			3				
Словенія	2			0		2		
Португалія	1			1				
Хорватія	14		4	2		7		1
Греція	1			0	1			
Разом	74	2	4	34	7	16	0	11
Загальна кількість	404	4	15	129	194	38	7	17

них лікарських засобів для системного застосування для лікування дітей дошкільного віку, хворих на бронхіт, вказують на нагальну потребу розширення асортименту антибактеріальних лікарських засобів вітчизняного виробництва у дитячих лікарських формах, що забезпечить підвищення ефективності та доступності фармакотерапії бронхіту у дітей дошкільного віку.

Висновки. 1. Згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів України було проведено аналіз антибактеріальних лікарських засобів для

системного застосування для лікування бронхіту у дітей. Встановлено, що станом на кінець жовтня 2023 року на фармацевтичному ринку України було зареєстровано 404 торгових найменування антибактеріальних лікарських засобів для системного застосування вітчизняного та іноземного виробництва, що представлені різними лікарськими формами з урахуванням їх дозувань. Серед них найбільшу частку лікарських засобів на фармацевтичному ринку України представлено препаратами підгрупи J01DD04 – цефтріаксону

(18,81%), J01FA010 – азитроміцину (18,32%). Найменшою кількістю були представлені лікарські препарати підгрупи J01DB01 – цефалексину, J01FA03 – мідекаміцину, частка яких у загальній структурі досліджуваного асортименту становила менше 1,00%.

2. Аналіз антибактеріальних лікарських засобів для систематичного застосування (J01) показав, що більшу частину досліджуваних лікарських засобів на фармацевтичний ринок України поставляють іноземні фірми-виробники з 27 країн світу. Лідером серед іноземних країн-виробників досліджуваних антибіотиків є Індія, лікарські

засоби якої наявні у 10 із 14 підгруп загальною кількістю 137 позицій.

3. За результатами аналізу визначено, що більшість антибактеріальних лікарських засобів становлять парентеральні лікарські форми у вигляді порошку, що значно ускладнює їх застосування хворим дітям до 6 років. Натомість, пероральні лікарські форми досліджуваного сегмента лікарських засобів, які є найбільш зручними у застосуванні, представлені у вигляді порошку або гранул для приготування оральної суспензії, таблеток, що диспергуються, та таблеток, вкритих оболонкою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інструкція з впровадження адміністрування антимікробних препаратів в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах : затв. Наказом МОЗ України від 03.08.2021 р. № 1614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1322-21#Text>.

2. Зарічна Т.П., Британова Т.С. Дослідження вітчизняного ринку лікарських засобів, що застосовують під час лікування ВІЛ-інфекції. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2023. Т. 16 (1). С. 60–65. DOI: 10.14739/2409-2932.2023.1.2726111.

3. Інформаційно-пошукова система «Державного реєстру лікарських засобів України». URL: <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsite.nsf/all/index?opendocument>.

4. Компендіум-онлайн. URL: <http://compendium.com.ua>.

5. Tabletki.ua : офіційний сайт. URL: <https://tabletki.ua/uk/>.

6. Cohen R., Grimprel E., Rybak A., et al. The principles of curative antibiotic treatments. *Infect Dis Now*. 2023. Vol. 53(8): 104780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2023.104780>.

7. Gauron G., Bigand T. Implementation of evidence-based strategies to reduce catheter-associated urinary tract infections among hospitalized, post-surgical adults. *Am J Infect Control*. 2021. Vol. 49(6): 843–845. DOI: 10.1016/j.ajic.2020.11.016.

REFERENCES

1. Instruktziia z vprovadzhenia administruvannia antymikrobnnykh preparativ v zakladakh okhorony zdorovia, yaki nadaiut medychnu dopomohu v statsionarnykh umovakh [Guidelines for the implementation of antimicrobial administration in healthcare facilities providing in patient care]: zatv. Nakazom MOZ Ukrainy 03.08.2021 r. № 1614. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1322-21#Text>.

2. Zarichna, T.P., Brytanova, T.S. (2023). Doslidzhennia vitchyznianoho rynku likarskykh zasobiv, shcho zastosovuiut pid chas likuvannia VIL-infektsii [Research of the domestic market of medicines used in the treatment of HIV infection]. *Aktualni pytannia farmatsevtichnoi i medychnoi nauky ta praktyky*. 16 (1): 60–65. DOI: 10.14739/2409-2932.2023.1.2726111.

3. Informatsiino-poshukova systema «Derzhavnoho reiestru likarskykh zasobiv Ukrainy» [Information and search system of the State Register of Medicinal Products of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsite.nsf/all/index?opendocument>.

4. Compendium [Compendium]. Retrieved from: <http://compendium.com.ua/>.

5. Tabletki.ua.: website. Retrieved from: <https://tabletki.ua/uk/>.

6. Cohen, R., Grimprel, E., Rybak, A., et al. (2023). The principles of curative antibiotic treatments. *Infect Dis Now*. 53(8):104780. DOI: 10.1016/j.idnow.2023.104780.

7. Gauron, G., Bigand, T. (2021). Implementation of evidence-based strategies to reduce catheter-associated urinary tract infections among hospitalized, post-surgical adults. *Am J Infect Control*. 49(6): 843–845. DOI: 10.1016/j.ajic.2020.11.016.