

УДК 615.1:364.692:368.021.28:616.233-002-053.2/.5  
DOI: 10.15587/2519-4852.2017.108325

## НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ РОЗРОБКИ РЕКОМЕНДОВАНОГО ПЕРЕЛІКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГОСТРОГО БРОНХІТУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

© А. А. Котвіцька, Є. С. Коробова

*Важливим напрямом реалізації державної політики кожної країни є забезпечення виконання соціальних стандартів галузі охорони здоров'я, зокрема в аспекті фармацевтичного забезпечення декретованих категорій населення безоплатними препаратами у межах регламентованого переліку.*

**Мета.** Розробка методики формування рекомендованого переліку основних лікарських засобів для дітей раннього віку та опрацювання її на прикладі фармакоterapiї хворих на гострий простий бронхіт.

**Методи.** У ході дослідження використано системний, аналітичний методи аналізу, а також метод вирішення завдань багатокритеріальної оптимізації та метод аналізу ієрархії.

**Результати.** На підставі систематизації одержаних результатів нормативно-правових, маркетингових та фармакоекономічних досліджень лікарських засобів обґрунтовано та розроблено модель формування Рекомендованого основного та додаткового переліків препаратів для фармакоterapiї гострого простого бронхіту у дітей раннього віку, що складається з семи послідовних етапів. Відповідно запропонованої моделі до складу Рекомендованого основного переліку найбільш ефективних та економічно доступних препаратів увійшло 24 торгових найменувань, зокрема 13 антибактеріальних, 1 протівірусний, 2 імуномодулюючих та 8 муколітичних найменувань лікарських засобів. Питома вага препаратів вітчизняного виробництва у зазначеному переліку складає 20,8 %.

**Висновки.** Запропонований склад Рекомендованого основного переліку препаратів у подальшому сприятиме формуванню локальних формулярних і страхових переліків лікарських засобів для фармакоterapiї дітей раннього віку у межах амбулаторно-поліклінічних закладів охорони здоров'я. Разом з тим, даний Перелік є основою для прогнозування перспективної потреби в необхідних лікарських засобах та розрахунку обсягів реімбурсації їх вартості для дітей до 3-х років хворих на гострий простий бронхіт, що сприятиме заощадженню бюджетних коштів

**Ключові слова:** фармацевтичне забезпечення, страховий перелік, діти, гострий бронхіт, реімбурсація вартості препаратів

### 1. Вступ

Важливим напрямом реалізації державної політики кожної країни є забезпечення виконання соціальних стандартів галузі охорони здоров'я (ОЗ), зокрема в аспекті фармацевтичного забезпечення декретованих категорій населення безоплатними лікарськими засобами (ЛЗ) у межах регламентованого переліку. Як відомо з досвіду країн з соціально адаптованими моделями ОЗ, пріоритетним напрямом оптимізації системи фармацевтичного забезпечення населення, зокрема його соціально-вразливих верств, є впровадження ефективної та адаптованої до сучасних умов системи реімбурсації вартості ЛЗ за умов функціонування обов'язкового медичного страхування (ОМС) [1].

Найважливішим інструментом системи реімбурсації вартості ЛЗ є страхові основний та додатковий переліки ЛЗ, відповідно яким здійснюється відшкодування вартості споживання ліків. За складом основного переліку компенсація вартості ЛЗ здійснюється відповідно стандартам фармакоterapiї із централізованих фондів ОМС або державного бюджету за відповідними цільовими програмами, тоді як за складом додаткового – зі страхових фондів добровільного медичного страхування або за рахунок власних коштів громадян [2].

### 2. Постановка проблеми у загальному вигляді, актуальність теми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними питаннями

В умовах складної економічної ситуації в країні та відсутності системи ОМС першочерговою проблемою галузі ОЗ є підвищення доцільності та раціональності використання обмежених бюджетних коштів при одночасному гарантуванні належного рівня забезпечення населення, насамперед його дитячого контингенту, необхідним обсягом фармацевтичної допомоги, що дозволить підвищити якість лікування хворих, у тому числі на найбільш поширені нозології.

Необхідність вирішення даного питання набуває особливого значення в умовах загострення епідеміологічної ситуації за бронхолегеневою нозологією, зокрема найбільш поширеної її форми – гострого простого бронхіту (ГПБ), серед дитячого населення. Як свідчать дані медичної служби статистики України, найвищий рівень захворюваності на ГПБ реєструється у дітей раннього віку, й на першому році життя складає 75 випадків на 1 000 дітей, у дітей віком 2–3 роки збільшується до 200 випадків. Високий ризик розвитку ускладнень та значні фінансові витрати на фармакоterapiю визначають дану нозологію важливою медико-соціальною проблемою [3].

Враховуючи вищезазначене, необхідність оптимізації надання фармацевтичної допомоги дітям раннього віку, хворим на ГПБ, шляхом розробки Рекомендованих переліків основних ЛЗ для проведення фармакотерапії даним категоріям хворих, які в подальшому стануть основою для складання перспективної потреби в таких ЛЗ та розрахунку обсягів реімбурсації їх вартості, є актуальним напрямком дослідження.

### 3. Аналіз останніх досліджень і публікацій

Останніми роками окремим організаційно-економічним, маркетинговим та фармакоеконімічним дослідженням спрямованим на удосконалення фармацевтичного забезпечення дитячого населення приділяється увага багатьох вітчизняних вчених, під керівництвом яких виконано низку досліджень присвячених зазначеному питанню.

Так, на сьогодні вже проведено дослідження спрямовані на оптимізацію лікарського забезпечення дітей з інфекційними захворюваннями, у тому числі й хворих на пневмонію [4, 5]. Також здійснено дослідження в аспекті організаційно-економічного обґрунтування фармацевтичного забезпечення дітей, хворих на гастрит і дуоденіт [6]. Науковцями обґрунтовано соціально-економічні переліки лікарських засобів для лікування ентеритів вірусного походження (вірусних діарей) у дітей [7]. Виконано дослідження щодо визначення основних підходів до комп'ютеризації інформаційного забезпечення фармацевтичної допомоги для дітей і підлітків [8].

### 4. Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми

Попередньо проведений аналіз досліджень свідчить, що на сьогодні ґрунтовних досліджень з питань удосконалення фармацевтичного забезпечення дітей раннього віку з бронхолегеневими нозологіями, зокрема гострим простим бронхітом не здійснювалось, що обумовило постановку мети та головних напрямків дослідження.

### 5. Формулювання мети (задач) статті

Метою даного дослідження є розробка та опрацювання методики формування рекомендованого переліку основних ЛЗ для фармакотерапії дітей раннього віку, хворих на ГПБ, що ґрунтується на результатах комплексних нормативно-правових, маркетингових та фармакоеконімічних дослідженнях.

### 6. Виклад основного матеріалу дослідження (методів і об'єктів) з обґрунтуванням отриманих результатів

Відповідно до поставленої мети, та з урахуванням попередньо проведених нормативно-правових, маркетингових та фармакоеконімічних досліджень ЛЗ, необхідних для лікування ГПБ у дітей раннього віку, запропоновано та опрацьовано модель розробки Рекомендованого переліку препаратів для фармакотерапії досліджуваної категорії хворих. Вказана модель заснована на багатокритеріальній якісній та кількісній оцінці позицій ЛЗ окремих фармакотерапевтичних груп (ФТГ) та

складається з семи послідовних етапів, які представлено на рис. 1.

**Перший етап** розробки Рекомендованого переліку ЛЗ полягає у формуванні попереднього асортименту торгових найменувань (ТН) препаратів основних ФТГ, що використовуються для фармакотерапії ГПБ у дітей до 3-х років. Такий попередній перелік ЛЗ розроблено на підставі аналізу Протоколу лікування ГПБ у дітей (Наказ Міністерства ОЗ України № 18 від 13 січня 2005 р. «Про затвердження надання медичної допомоги дітям за спеціальністю дитяча пульмонологія»), Державного формуляру ЛЗ, даних листів лікарських призначень, що наведені в амбулаторних картках досліджуваної категорії хворих, а також даних Державного реєстру ЛЗ України [9–11]. У результаті проведеного аналізу вказаних офіційних джерел даних сформовано попередній перелік ТН препаратів, який містить 49 ТН антибактеріальних ЛЗ, 15 ТН противірусних та імунomodуючих ЛЗ, й 35 ТН муколітичних ЛЗ.

У межах **другого етапу** проведено відбір параметрів необхідних для оцінки попередньо сформованого асортименту ЛЗ. Для цього було обрано 10 показників, відповідно яким здійснювалась оцінка досліджуваних ЛЗ. Визначені показники об'єднано за змістом у три групові параметри, зокрема:

– нормативно-правовий – містить інформацію про ЛЗ, що визначена у нормативних документах: наявність препарату у Державному Формулярі та у протоколі лікування нозології, що досліджується; наявність ЛЗ у чинних вітчизняних регулюючих переліках, зокрема «Бюджетному» та Національному переліку основних ЛЗ; наявність препарату у міжнародних переліках, які регулюють призначення ЛЗ, передусім дитячому населенню, а саме Примірний перелік Всесвітньої організації охорони здоров'я основних ЛЗ для дітей та Британський національний формуляр для дітей;

– маркетинговий – передбачає визначення *фізичної доступності* за результатами встановлення частки препаратів у загальному обсязі продажів ЛЗ в межах окремих ФТГ та динаміки приросту продажів препаратів у натуральних показниках, а також *економічної доступності*, що ґрунтується на визначенні показника адекватності платоспроможності та коефіцієнта доступності ЛЗ;

– фармакоеконімічний – включає показник ефективності витрат ЛЗ та результати інтегрованого ABC/VEN-частотного аналізу.

**Третім етапом** даної моделі передбачено розрахунок інтегральних показників оцінки за кожним ЛЗ відповідно окресленим параметрам.

Під час обчислення інтегральних показників використано метод вирішення завдань багатокритеріальної оптимізації. Метою зазначеного методу є об'єднання часткових показників на основі їх об'єктивного взаємозв'язку в загальний інтегральний для встановлення його максимуму та мінімуму [12].

Враховуючи той факт, що аналізовані показники заданих параметрів мають різну розмірність, необхідним є приведення їх до нормованих значень, що мають змінюватися в інтервалі від 0 до 1 [12].

Так, нормування часткових показників, у разі зростання яких відбувається збільшення групових параметрів, проводиться за напрямом на максимум. Навпаки, для часткових показників, зростання яких зумовлює зменшення групових параметрів, нормування здійснюється за напрямом на мінімум.

З метою розрахунку інтегральних показників групових параметрів (нормативно-правового, маркетингового, фармакоекономічного) за кожним ТН ЛЗ проведено сумування нормованих значень подібних за змістом часткових показників, які формують склад окреслених параметрів.



Рис. 1. Модель розробки Рекомендованого переліку ЛЗ для фармакотерапії ГПБ у дітей раннього віку

Визначення пріоритетів групових параметрів й наступна оцінка кожного препарату відповідно досліджуваним параметрам із встановленням найвагомішого з них складає **четвертий етап** запропонованої моделі. У рамках вирішення окресленого завдання використовувався метод аналізу ієрархії, сутність якого полягає у встановленні коефіцієнтів значущості відібраних параметрів оцінки альтернатив – у даному випадку ЛЗ. Зазначений метод ґрунтується на здійсненні попарних порівнянь встановлених параметрів згідно суб'єктивним судженням, оцінюваних за 9-бальною школою Сааті [13].

З метою визначення коефіцієнтів значущості попередньо встановлених групових параметрів (нор-

мативно-правового, маркетингового та фармакоекономічного) було проведено експертне опитування, у якому взяли участь 89 лікарів-педіатрів.

У результаті обробки даних проведеного опитування експертів щодо їх визначення значущості досліджуваних параметрів оцінки ЛЗ побудовано квадратну матрицю порівнянь пріоритетів (МПП) з встановленням вагомості кожного з параметрів (табл. 1).

Необхідною умовою визначення показників відносної значущості аналізованих параметрів є розрахунок нормованих власних векторів, що здійснюється у два кроки. Перший крок передбачає визначення компонентів власних векторів пріоритетів шляхом обчислення середнього геометричного еле-

ментів кожного з рядків матриці відповідно до формули (1) [15]:

$$\bar{u}_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}, \quad (1)$$

де  $\bar{u}_i$  – відносна значущість досліджуваних параметрів;  $a_{ij}$  –  $i$ -й елемент  $j$ -го стовпця матриці попарних порівнянь параметрів;  $n$  – кількість параметрів.

У межах наступного кроку проводиться нормування розрахованих компонентів власних векторів пріоритетів, результатом якого є отримання векторів

пріоритетів оцінюваних параметрів, що обчислюються за формулою 2 [15, 16]:

$$u_i = \frac{\bar{u}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{u}_i}, \quad (2)$$

де  $\bar{u}_i$  – відносна значущість досліджуваних параметрів;  $u_i$  – власний вектор пріоритетів.

Розраховані значення векторів пріоритетів представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Матриця попарних порівнянь оцінки параметрів вибору раціональної фармакотерапії ГПБ у дітей до 3-х років

Параметри для порівняння	Нормативно-правовий	Маркетинговий	Фармако-економічний	Середнє геометричне параметрів, $\bar{u}_i$	Вектор пріоритетів, $u_i$
Нормативно-правовий	1	1/3	1/5	0,4055	0,105
Маркетинговий	3	1	1/3	1	0,258
Фармако-економічний	5	3	1	2,4662	0,637
<b>Сума за стовпцем</b>	<b>9</b>	<b>4,33</b>	<b>1,53</b>	<b>3,8717</b>	

На **п'ятому етапі** моделі розробки Рекомендованого переліку ЛЗ проведено визначення нової векторної оцінки за кожним ТН ЛЗ у межах досліджуваних ФТГ. З метою вирішення поставленого завдання було здійснено розрахунок узагальнюючого рейтингового показника ( $R_j$ ), що визначається шляхом складання інтегральних показників групових параметрів з урахуванням коефіцієнтів їх відносної значущості відповідно до формули 3 [15, 16]:

$$R_j = 0,105 \times Y_{n_j} + 0,258 \times Y_{m_j} + 0,637 \times Y_{\phi_j}, \quad (3)$$

де  $R_j$  – узагальнюючий рейтинговий показник  $j$ -го препарату;  $Y_{n_j}$  – нормативно-правовий інтегральний показник  $j$ -го препарату;  $Y_{m_j}$  – маркетинговий інтегральний показник  $j$ -го препарату;  $Y_{\phi_j}$  – фармако-економічний інтегральний показник  $j$ -го препарату.

На основі розрахованого показника  $R_j$  на **шостому етапі** представленої моделі було здійснено ранжування ТН ЛЗ у межах визначених ФТГ за рівнем можливості їх внесення до Рекомендованого переліку на чотири групи ( $n$ ):  $n_1$  – «високого рівня»,  $n_2$  – «середнього рівня»,  $n_3$  – «низького рівня» та  $n_4$  – «дуже низького рівня».

Для визначення меж зазначених класифікаційних груп ТН ЛЗ використано закон варіації індивідуальних значень ознаки, що визначається як «правило трьох сигм». Даним правилом передбачено розрахунок середньоквадратичного відхилення ( $\sigma$ ) вибіркової сукупності ТН ЛЗ за формулою 4 [15]:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \quad (4)$$

де  $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;  $x_i$  –  $i$ -й елемент вибіркової сукупності;  $\bar{x}$  – середнє арифметичне вибіркової сукупності;  $n$  – обсяг вибірки.

Розраховані значення  $\sigma$  вибірових сукупностей ТН ЛЗ антибактеріальної, противірусної та імунomodуючої, а також муколітичної ФТГ з урахуванням максимальних та мінімальних значень дозволили визначити межі класифікаційних груп щодо розподілу досліджуваних препаратів за можливістю включення їх до Рекомендованого переліку (табл. 2).

Завершальний **сьомий етап** багатокритеріальної моделі полягає у формуванні Рекомендованого переліку ЛЗ для фармакотерапії ГПБ у дітей раннього віку з наступним його розподілом на основний та додатковий.

З метою формування Рекомендованого переліку відібрано ТН ЛЗ досліджуваних ФТГ, які з урахуванням попередньо проведеного ранжування препаратів увійшли до першої ( $n_1$ ) та другої ( $n_2$ ) класифікаційних груп з відповідними значеннями показника  $R_j$ .

Так, до Рекомендованого переліку увійшли 8 підгруп антибактеріальних ЛЗ – амоксицилін, амоксицилін з клавулановою кислотою, цефподоксим, цефалексин, цефіксим, цефуроксим, азитроміцин та кларитроміцин; 3 підгрупи муколітичних ЛЗ – амброксол, ацетилицистеїн та карбоцистеїн; серед противірусних ЛЗ включено лише підгрупу інозину пранобексу; серед імунomodуючих – підгрупу інтерферону альфа-2b.

У подальшому з метою розподілу Рекомендованого переліку на основний та додатковий проведено ранжування препаратів, що увійшли до нього, на дві групи шляхом медіанного розподілу. Результати ранжування препаратів на основний та додатковий Рекомендовані переліки ЛЗ для фармакотерапії ГПБ у дітей раннього віку наведено у табл. 3.

Таблиця 2

## Критерії віднесення ТН ЛЗ основних ФТГ до класифікаційних груп

Класифікаційні групи	Формули розрахунку меж класифікаційних груп	Результати розрахунку меж класифікаційних груп			Кількість ТН ЛЗ у групах		
		АБЛЗ	ПІМЛЗ	МЛЗ	АБЛЗ	ПІМЛЗ	МЛЗ
«високий рівень»	$\left[ x_{max}; \dots \bar{x} + 3\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} \right]$	[2,775;...1,695]	[2,115;.....1,678]	[2,096;...1,396]	15	3	10
«середній рівень»	$\left[ \bar{x} + 3\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} ; \dots \bar{x} \right]$	[1,695;...1,493]	[1,678;...1,442]	[1,396;...1,217]	10	2	5
«низький рівень»	$\left[ \bar{x}; \dots \bar{x} + 3\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} \right]$	[1,493;...1,291]	[1,442;.....1,206]	[1,217;...1,038]	8	7	9
«дуже низький рівень»	$\left[ \bar{x} - 3\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} ; \dots x_{min} \right]$	[1,291;...0,366]	[1,206;.....1,140]	[1,038;...0,373]	16	3	11

Примітка: «АБЛЗ» – антибактеріальні ЛЗ; «ПІМЛЗ» – противірусні й імуномодулюючі ЛЗ; «МЛЗ» – муколітичні ЛЗ

Таблиця 3

## Склад Рекомендованих основного та додаткового переліків ЛЗ для лікування ГПБ у дітей раннього віку

ТН ЛЗ	Форма випуску	Фірма-виробник (країна)	R <sub>j</sub>	Рекомендовано до переліку
1	2	3	4	5
<b>АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ЛЗ</b>				
<i>Амоксицилін з клавулановою кислотою</i>				
Аугментин <sup>™</sup>	пор. для ор. сусп. (200 мг/28,5 мг в 5 мл) у фл 70 мл № 1	«SmithKline Beecham Pharmaceuticals» (Велика Британія)	2,775	О
Флемоклав Солютаб <sup>®</sup>	табл., що дисперг, 250 мг/62,5 мг № 20	«Astellas Pharma Europe» (Нідерланди)	2,304	О
Флемоклав Солютаб <sup>®</sup>	табл., що дисперг., 125 мг/31,25 мг № 20	«Astellas Pharma Europe» (Нідерланди)	1,804	О
Амоксиклав <sup>®</sup>	пор. для ор. сусп. (250 мг/62,5 мг в 5 мл) у фл 100 мл №1	«Sandoz» (Австрія)	1,652	Д
<i>Азитроміцин</i>				
Азимед <sup>®</sup>	пор. для ор. сусп. по 200 мг/5 мл для 30 мл у фл.	«Київмедпрепарат» (Україна)	2,214	О
Сумамед <sup>®</sup>	пор. по 400 мг для 20 мл (100 мг/5 мл) ор. сусп. у фл. № 1	«Pliva» (Хорватія)	2,170	О
Сумамед <sup>®</sup> Форте	пор. для ор. сусп. 200 мг/5 мл по 15 мл (600 мг) у фл. № 1	«Pliva» (Хорватія)	2,144	О
Азитро Сандоз <sup>®</sup>	пор. по 16,5 г для 20 мл ор. сусп. (200 мг/5мл) у фл. № 1	«Sandoz» (Румунія)	2,085	О
Сумамед <sup>®</sup>	пор. для ор. сусп. 200 мг/5 мл по 30 мл (1200 мг) у фл. № 1	«Pliva» (Хорватія)	1,716	О
Ормакс	пор. по 17,6 г для 30 мл сусп., 200 мг/5 мл в конт. № 1	«Сперко Україна» (Україна)	1,694	Д
Ормакс	пор. по 11,7 г для 20 мл сусп., 200 мг/5 мл в конт. № 1	«Сперко Україна» (Україна)	1,687	Д
Сумамед <sup>®</sup>	пор. для ор. сусп. 200 мг/5 мл по 37,5 мл (1500 мг) у фл. № 1	«Pliva» (Хорватія)	1,617	Д
Ормакс	пор. по 11,34 г для 20 мл сусп., 100 мг/5 мл в конт. № 1	«Сперко Україна» (Україна)	1,544	Д
<i>Амоксицилін</i>				
Флемоксин Солютаб <sup>®</sup>	табл., що диспер. по 250 мг № 20 у блістерах	«Astellas Pharma Europe» (Нідерланди)	2,139	О
Оспамокс <sup>®</sup>	пор. по 6,6 г для 60 мл ор. сусп. (250 мг/5 мл) у фл. № 1	«Sandoz» (Австрія)	1,840	О
Амоксил <sup>®</sup> ДТ	табл., що дисперг., по 500 мг № 20	«Київмедпрепарат» (Україна)	1,699	Д

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
<i>Кларитроміцин</i>				
Кларид®	гран. для (250 мг/5 мл) 100 мл ор сусп. у фл. № 1	«AbbVie S.r.l.» (Італія)	1,965	О
Фромілід®	гран. для 60 мл (250 мг/5 мл) ор. сусп. у фл. № 1	«KRKA» (Словенія)	1,542	Д
<i>Цефподоксим</i>				
Цефодокс	пор. для 50 мл ор. сусп., 100 мг/5 мл у фл. № 1	«Pharma International» (Йорданія)	1,786	О
<i>Цефіксим</i>				
Ікзим	пор. для 50 мл ор. сусп., 100 мг/5 мл у фл. № 1	«Lupin» (Індія)	1,717	О
Цефікс	пор. для 30 мл оральної суспензії, 100 мг/5 мл у фл. № 1	«Pharma International» (Йорданія)	1,706	Д
Цефікс	пор. для 60 мл оральної суспензії, 100 мг/5 мл у фл. № 1	«Pharma International» (Йорданія)	1,650	Д
<i>Цефалексин</i>				
Цефалексин	гран. для ор. сусп., 100 мл (250 мг/5мл) у фл. № 1	«Hemofarm» (Сербія)	1,637	Д
Оспексин®	гран. для 60 мл ор. сусп., 250 мг/5 мл у фл. № 1	«Sandoz» (Австрія)	1,506	Д
<i>Цефуроксим</i>				
Цефуроксим Сан-доз®	табл, вкриті плівк. обол., по 250 мг № 14	«Sandoz» (Австрія)	1,606	Д
<b>ПРОТИВІРУСНІ ТА ІМУНОМОДУЛЮЮЧІ ЛЗ</b>				
<i>Інозин пранобекс</i>				
Гропрінозин®	табл. по 500 мг № 20 у блистерах	«Gedeon Richter» (Польща)	2,115	О
<i>Інтерферон альфа-2b</i>				
Лаферобіон®	супозиторії по 500 000 МО по 1 г № 5	«Біофарма» (Україна)	2,071	О
Лаферобіон®	супозиторії по 150 000 МО по 1 г № 5	«Біофарма» (Україна)	1,779	О
Лаферон-Фармбіотек®	супозиторії ректальні 250000 МО по 1,0 г № 10	«Науково-виробнича комп. «Інтер-фармбіотек» (Україна)	1,564	Д
Лаферобіон®	супозиторії по 150 000 МО по 1 г № 3	«Біофарма» (Україна)	1,538	Д
<b>МУКОЛІТИЧНІ ЛЗ</b>				
<i>Амброксол</i>				
Лазолван®	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у фл.	«Boehringer Ingelheim» (Іспанія)	2,096	О
Флавамед®	р-н ор., 15 мг/5 мл по 100 мл у фл.	«Berlin-Chemie AG» (Німеччина)	1,840	О
Амброксол 15	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у фл.	«Борщагівський ХФЗ» (Україна)	1,666	О
Амробене	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у фл. № 1	«Merckle GmbH» (Німеччина)	1,642	О
Лазолван®	р-н для інгаляцій та перор. застосування, 15 мг/2 мл по 100 мл у фл.	«Istituto de Angeli S.r.l.» (Італія)	1,562	О
Амброксол	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у фл.	«Тернофарм» (Україна)	1,492	О
Амброксол-Здоров'я	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у фл. № 1	«Фармацевтична комп. «Здоров'я» (Україна)	1,471	Д
Амброксол-Вішфа	сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у банці	«ДКП «Фармацевтична фабрика» (Україна)	1,443	Д
Лазолван®	сироп, 15 мг/5 мл по 200 мл у фл.	«Boehringer Ingelheim» (Іспанія)	1,375	Д
Амробене	р-н оральний, 7,5 мг/мл по 40 мл у фл.	«Merckle GmbH» (Німеччина)	1,295	Д
Амробене	р-н оральний, 7,5 мг/мл по 100 мл у фл.	«Merckle GmbH» (Німеччина)	1,220	Д
<i>Ацетицистеїн</i>				
АЦЦ® дитячий	пор. для ор. р-ну, 100 мг/5 мл по 75 мл у фл. № 1	«Salutas Pharma GmbH» (Німеччина)	1,737	О
Ацетицистеїн-Астрафарм	пор. для ор. р-ну по 100 мг у саше № 10	«Астрафарм» (Україна)	1,360	Д
АЦЦ® дитячий	пор. для ор. р-ну, 100 мг/5 мл по 150 мл у фл. № 1	«Salutas Pharma GmbH» (Німеччина)	1,269	Д
<i>Карбоцистеїн</i>				
Флюдітек	сироп 2 % по 125 мл у фл. № 1	«Innothera Chouzy» (Франція)	1,533	О

Примітка: «О» – основний перелік ЛЗ; «Д» – додатковий перелік ЛЗ

З урахуванням проведених досліджень встановлено, що Рекомендований основний перелік для лікування ГПБ у дітей раннього віку сформовано з 24 ТН ЛЗ, з яких препарати вітчизняного виробництва складають 20,8 %. До зазначеного переліку увійшли 6 МНН антибактеріальних ЛЗ, зокрема амоксицилін (2 ТН ЛЗ), амоксициліну з клавулановою кислотою (3 ТН ЛЗ), цефіксиму (1 ТН ЛЗ), цефподоксиму (1 ТН ЛЗ), кларитроміцину (1 ТН ЛЗ) та азитроміцину (5 ТН ЛЗ). Стосовно групи противірусних й імуномодуючих ЛЗ, то серед них до основного переліку було включено 2 МНН – інозин пранобекс (1 ТН ЛЗ) й інтерферон альфа-2b (2 ТН ЛЗ). До даного переліку також обрано 3 МНН муколітичних ЛЗ, а саме: ацетилцистеїн (1 ТН), карбоцистеїн (1 ТН ЛЗ) й амброксол (6 ТН ЛЗ).

## 7. Висновки

Таким чином, на підставі одержаних результатів організаційно-економічних та фармакоекономічних досліджень ЛЗ обґрунтовано та розроблено мо-

дель формування Рекомендованого основного та додаткового переліків ЛЗ та запропоновано їх склад на прикладі терапії ГПБ у дітей раннього віку.

Рекомендований основний перелік найбільш ефективних та економічно доступних ЛЗ для лікування ГПБ у дітей представлено 13 ТН антибактеріальних, 1 ТН противірусних, 2 ТН імуномодуючих та 8 ТН муколітичних препаратів, у загальній сукупності яких вітчизняні ЛЗ становлять 20,8 %.

Запропонований склад Рекомендованого основного переліку препаратів у практичній діяльності виступає підґрунтям для формування локальних формулярних та страхових переліків ЛЗ для фармакотерапії дітей раннього віку у межах амбулаторно-поліклінічних закладів ОЗ. Також даний Перелік є основою для прогнозування перспективної потреби в необхідних ЛЗ та розрахунку обсягів реімбурсації їх вартості для дітей до 3-х років, хворих на ГПБ, що за умов обмеженого фінансування галузі сприятиме економії бюджетних коштів та раціональному їх використанню.

## Література

1. Котвіцька, А. А. Наукове узагальнення сучасних засад імplementації систем реімбурсації вартості фармацевтичної допомоги в європейських країнах [Текст] / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарева // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2015. – № 6 (44). – С. 85–89.
2. Немченко, А. С. Методичні рекомендації щодо розробки страхових переліків лікарських засобів для лікування хворих на грип, ускладнений бактеріальною пневмонією [Текст]: метод. рек. / А. С. Немченко, Л. С. Сімонян. – Х.: НФаУ, 2013. – 27 с.
3. Антипкін, Ю. Г. Динаміка захворюваності та поширеності бронхолегеневої патології у дітей [Текст] / Ю. Г. Антипкін, Н. Г. Чумаченко, В. Ф. Лапшин, Т. Р. Уманець // Современная педиатрия. – 2016. – № 2 (73). – С. 73–77.
4. Майнич, Ю. В. Оптимізація лікарського забезпечення дітей з інфекційними захворюваннями [Текст]: автореф. дис. ... канд. фарм. наук / Ю. В. Майнич. – Львів, 2010. – 24 с.
5. Беляева, О. І. Оптимізація лікарського забезпечення дітей хворих на пневмонію [Текст]: автореф. дис. ... канд. фарм. наук / О. І. Беляева; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2015. – 24 с.
6. Вишницька, І. В. Організаційно-економічне обґрунтування лікарського забезпечення хворих дітей на гастрит і дуоденіт [Текст]: автореф. дис. ... канд. фарм. наук / І. В. Вишницька; Нац. мед. академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2015. – 24 с.
7. Немченко, А. С. Обґрунтування соціально-економічних переліків лікарських засобів для лікування ентеритів вірусного походження (вірусних діарей) у дітей [Текст]: метод. рек. / А. С. Немченко, М. В. Балинська. – Х., 2016. – 27 с.
8. Рев'яцький, І. Ю. Комп'ютеризація інформаційного забезпечення фармацевтичної допомоги для дітей та підлітків [Текст]: автореф. дис. ... канд. фарм. наук / І. Ю. Рев'яцький. – Львів, 2015. – 22 с.
9. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія» [Текст]. – Міністерство охорони здоров'я України, 2005. – № 18. – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20050113\\_18.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20050113_18.html)
10. Про затвердження сьомого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності [Текст]. – Міністерство охорони здоров'я України, 2015. – № 183. – Режим доступу: [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20160314\\_0183.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160314_0183.html)
11. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua/>
12. Diaby, V. How to use multi-criteria decision analysis methods for reimbursement decision-making in healthcare: a step-by-step guide [Text] / V. Diaby, R. Goeree // Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research. – 2013. – Vol. 14, Issue 1. – P. 81–99. doi: 10.1586/14737167.2014.859525
13. Saaty, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process [Text] / T. L. Saaty // International Journal of Services Sciences. – 2008. – Vol. 1, Issue 1. – P. 83–98. doi: 10.1504/ijssci.2008.017590
14. Токарев, В. В. Методы оптимальных решений. Т. 2. Многокритериальность. Динамика. Неопределенность [Текст]. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. – 420 с.
15. Liberatore, M. J. The analytic hierarchy process in medical and health care decision making: A literature review [Text] / M. J. Liberatore, R. L. Nydick // European Journal of Operational Research. – 2008. – Vol. 189, Issue 1. – P. 194–207. doi: 10.1016/j.ejor.2007.05.001
16. Lee, C. W. Strategic Enterprise Resource Planning in a Health-Care System Using a Multicriteria Decision-Making Model [Text] / C. W. Lee, N. K. Kwak // Journal of Medical Systems. – 2009. – Vol. 35, Issue 2. – P. 265–275. doi: 10.1007/s10916-009-9362-x

*Дата надходження рукопису 10.05.2017*

**Котвіцька Алла Анатоліївна**, доктор фармацевтичних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи, Національний фармацевтичний університет, вул. Пушкінська, 53, м. Харків, Україна, 61002

**Коробова Євгенія Сергіївна**, аспірант, кафедра соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет, вул. Пушкінська, 53, м. Харків, Україна, 61002  
E-mail: ewgenia\_korobova@ukr.net