



УДК 616.2-002.1:615.235-053.2

КРАМАРЬОВ С.О., ЄВТУШЕНКО В.В., МАРКОВ А.І.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

## ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ АСКОРІЛ ПРИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЯХ У ДІТЕЙ

**Резюме.** Захворювання органів дихання обов'язково супроводжуються змінами мукоциліарного кліренсу. У роботі наведені можливості використання комбінованого препарату з різними точками прикладання в лікуванні порушень трахеобронхіального дренажу при захворюваннях органів дихання в дітей.

**Ключові слова:** гострі респіраторні інфекції, кашель, діти, лікування.

### Вступ

Гострі респіраторні інфекції (ГРІ) — найбільш поширені інфекційні хвороби, що вражають усі вікові групи населення. В Україні щорічно на ГРІ хворіють 10–14 млн осіб, що становить 25–30 % від усієї захворюваності [20]. У дитячому віці гострі респіраторні захворювання є найчастішою причиною звернення по лікарську допомогу.

ГРІ включають гострі інфекційні захворювання верхніх або нижніх дихальних шляхів, переважно вірусної етіології, клінічна картина яких представлена респіраторним синдромом та загальноінтоксикаційними проявами різного ступеня тяжкості. До інфекцій верхніх дихальних шляхів відносять гострий риніт/ринофарингіт, гострий риносинусит, гострий середній отит, фарингіт, тонзиліт і ларингіт. Інфекції нижніх дихальних шляхів включають трахеїт, гострий бронхіт, бронхіоліт та пневмонію [8, 14, 20].

У зоні інфекційного ураження слизової оболонки дихальних шляхів відбувається вивільнення медіаторів запалення, що супроводжується збільшенням проникності судин, міграцією лімфоїдних елементів, гіперсекрецією та набряком. Виражена місцева реакція в нижніх відділах дихальних шляхів може істотно порушувати їх прохідність, викликаючи синдром бронхообструкції. Основними механізмами розвитку цього синдрому виступають спазм бронхіальної мускулатури, набряк слизової оболонки дихальних шляхів та накопичення секрету в просвіті дихальних шляхів. Синдром бронхіальної обструкції обтяжує перебіг більше половини випадків гострого бронхіту в дітей раннього віку й

часто є причиною госпіталізації та проведення підтримувальної оксигенотерапії [2, 5, 12, 16, 19].

Провідним клінічним симптомом ГРІ є кашель. Кашель є захисною реакцією організму, спрямованою на відновлення прохідності дихальних шляхів. Цей механізм допомагає евакуювати секрет із повітроносних шляхів, коли неефективним стає мукоциліарний кліренс. Проте частий непродуктивний кашель викликає дискомфорт у пацієнтів, фізично виснажує, порушує сон та може спричинити больові відчуття. Тому при лікуванні ГРІ значна увага приділяється полегшенню кашлю.

Для симптоматичного лікування кашлю при гострих респіраторних інфекціях традиційно використовують різноманітні засоби, зокрема: експекторанти (рослинного та синтетичного походження), бронхолітики (бета-2-агоністи, холінолітики), протикашльові, фізіотерапевтичні методи [13, 17, 18].

Ураховуючи різноманітність патофізіологічних механізмів, які можуть обумовлювати появу кашлю, доцільним виглядає використання комплексних засобів, які можуть впливати на декілька ланок патогенезу. Це також дозволяє уникнути необхідності призначення декількох медикаментозних засобів, що зменшує собівартість лікування та збільшує прихильність пацієнтів до терапії.

Одним із таких комбінованих засобів є препарат Аскоріл Експекторант (компанія Glenmark),

© Крамарьов С.О., Євтушенко В.В., Марков А.І., 2015

© «Здоров'я дитини», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

до складу якого входять сальбутамолу сульфат, бромгексину гідрохлорид, гвайфенезин і ментол. Сальбутамолу сульфат справляє бронхорозширювальну та спазмолітичну дію, знижує бронхіальний опір. Гвайфенезин та бромгексин стимулюють активність війок миготливого епітелію, збільшують продукцію серозного компонента бронхіального секрету, зменшують в'язкість мокротиння. Ментол справляє заспокійливу, протизапальну та спазмолітичну дію [13, 16, 21]. Отже, компоненти Аскорілу Експекторанту впливають на всі основні патогенетичні ланки кашлю, що обумовлює можливість його використання при різних варіантах гострої респіраторної патології.

Метою клінічного спостереження було порівняння ефективності препарату Аскоріл Експекторант з монокомпонентним препаратом амброксолу при лікуванні гострих респіраторних інфекцій у дітей.

## Матеріали та методи дослідження

Дане клінічне спостереження проводилося за програмою як відкрите порівняльне рандомізоване постреєстраційне. До спостереження залучались діти від 2 до 13 років, які проходили стаціонарне лікування з приводу гострих респіраторних інфекцій. Усім хворим призначали стандартну терапію, яка регламентувалась чинними локальними протоколами, затвердженими в клініці. За методом випадкових чисел пацієнти були розподілені на дві групи: основну та групу порівняння. Діти основної групи (група А) як засіб симптоматичного лікування кашлю отримували препарат Аскоріл Експекторант сироп, хворі групи порівняння (група В) — монокомпонентний препарат амброксолу у вигляді сиропу відповідно до вікових доз.

У хворих проводили оцінку загальних симптомів (млявість, зниження апетиту, гарячка) та проявів респіраторного синдрому (частота та характер кашлю, аускультативні зміни в легенях). Клінічні симптоми оцінювали за 4-бальною вербальною шкалою. Симптоми інтоксикації (млявість, зниження апетиту): 0 — симптом відсутній, 1 — симптом проявляється незначно, 2 — помірно, 3 — значно виражений. Температура тіла: 0 —  $\leq 37,0$  °С; 1 —  $37,1-38,0$  °С; 2 —  $38,1-39,0$  °С; 3 —  $> 39,0$  °С. Кашель: 0 — відсутній; 1 — зрідка, позиційний; 2 — нечастий, протягом доби; 3 — частий, порушує повсякденну активність, сон. Характер кашлю: 0 — відсутній; 1 — продуктивний у всіх епізодах; 2 — переважно продуктивний з епізодами непродуктивного кашлю; 3 — переважно непро-

дуктивний. Аускультативні зміни: 0 — дихання везикулярне; 1 — жорстке дихання без хрипів; 2 — є поодинокі вологі непостійні хрипи; 3 — численні вологі/сухі хрипи.

Для лабораторної оцінки вираженості запальної реакції всім пацієнтам проводили на 1-шу та 6-ту — 7-му добу визначення рівнів інтерлейкінів (ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-10), фактора некрозу пухлини альфа (ФНП-альфа), С-реактивного протеїну (СРП). Активність імунологічної відповіді оцінювали за показником секреторного імуноглобуліну А (сІГА) у сироватці крові. Оцінку показників проводили з урахуванням діапазону нормальних значень, який був зазначений виробником тест-систем.

## Результати спостереження і їх обговорення

До спостереження було залучено 60 дітей віком від 2 до 13 років: 30 пацієнтів увійшли до групи А (Аскоріл) та 30 хворих — до групи В (амброксол). Вікова та гендерна структура груп пацієнтів наведена в табл. 1.

Серед обстежених пацієнтів в обох групах переважали хлопчики. Вік хворих був від 2 років 1 місяця до 13 років. За віком та статтю різниця між групами А та В недостовірна ( $p > 0,05$  за критерієм  $\chi^2$ -квадрат Пірсона).

До спостереження залучались пацієнти, тривалість захворювання яких на момент госпіталізації не перевищувала 3 днів. Переважна більшість хворих була госпіталізована протягом перших двох днів захворювання (75,0 %). Діти, госпіталізовані протягом третьої доби, становили 25,0 %. Суттєвої різниці між групами з різними методами терапії за днем госпіталізації не відзначено ( $p > 0,05$  за критерієм  $\chi^2$ -квадрат Пірсона). У всіх хворих (100 %), які були залучені до спостереження, тяжкість захворювання оцінена як середня.

На момент госпіталізації у всіх хворих був установленний діагноз гострої респіраторної інфекції. Етіологічна розшифровка в подальшому проведена у 8 (13,3 %) пацієнтів. Серед них у 4 (6,7 %) було визначено парагрип, у 2 (3,3 %) — аденовірусну інфекцію, у 2 (3,3 %) — респіраторний синдром EBV-етіології. У 86,7 % хворих етіологічний чинник не визначений. Синдроми ураження дихальних шляхів включали: ринофаринготрахеїт, трахеобронхіт, ларинготрахеїт. Розподіл хворих за синдромами ураження дихальних шляхів наведений у табл. 2. У групі А у більшості хворих було діагностовано трахеобронхіт (53,3 %), у половини (50,0 %) дітей групи В — ринофаринготрахеїт. Суттєвої різниці

Таблиця 1. Віковий склад та гендерна структура пацієнтів

Група	Стать, n (%)		Вік, роки (медіана/мінімум-максимум)
	Чоловіча	Жіноча	
А	20 (66,7)	10 (36,7)	4,06 (2,03–13,0)
В	22 (73,3)	8 (26,7)	4,00 (2,01–11,0)
Разом	42 (70,0)	18 (40,0)	3,06 (2,01–13,0)

за нозологічною структурою між групами А та В не відзначено ( $p > 0,05$  за критерієм хі-квадрат Пірсона).

У хворих на момент госпіталізації спостерігались симптоми інтоксикації (млявість, зниження апетиту, гарячка) та прояви респіраторного захворювання (табл. 3).

Кашель та підвищення температури тіла відзначались у всіх (100 %) пацієнтів. Суттєвої різниці за частотою основних клінічних симптомів між групами А та В не відзначено ( $p > 0,05$  за критерієм хі-квадрат Пірсона).

Порушення поведінки (млявість, сонливість, дратівливість) під час госпіталізації спостерігались у переважної більшості пацієнтів обох груп (96,7 % у групі А та 90 % у групі В). У більшості хворих ці зміни були виражені незначно чи помірно (по 70 % в обох групах). У більшості пацієнтів на момент госпіталізації відмічали незначне чи помірне зниження апетиту (100 та 83,3 % відповідно). Підвищення температури тіла спостерігалось у всіх пацієнтів, при цьому підйоми до 39 °С та більше відмічали майже в половини хворих (відповідно 43,3 та 50 %).

Симптоми кашлю були виражені в усіх пацієнтів обох груп. У більшості хворих під час госпіталізації спостерігався частий непродуктивний кашель. У 96,7 % дітей групи А та 100 % групи В кашель був упродовж доби як у денний, так і в нічний час. При цьому в 56,7 % хворих групи А та 63,3 % групи В висока інтенсивність кашлю спричиняла порушення режиму годування та сну, що посилювало розлади поведінки (млявість, дратівливість). Спочатку кашель переважно мав непродуктивний характер (80 та 83,3 % відповідно у групах А та В). У 20 % хворих групи А та 16,7 % групи В на момент госпіталізації кашель був продуктивним, проте епізоди відмічались часто впродовж всієї доби при руховій активності та під час нічного сну.

Аускультативні зміни в легенях у більшості пацієнтів характеризувались жорстким характером

дихання (60 та 63,3 % у групі А та В відповідно). Хрипи вислуховувались у 33,3 % дітей в групі А та 26,7 % в групі В. Серед них у 16,7 % хворих в групі А та В вислуховувались поодинокі розсіяні вологі середньо- та дрібнопухирчасті хрипи, які зникали після кашлю. У 16,7 % дітей в групі А та 10 % в групі В на момент госпіталізації спостерігались численні розсіяні сухі (свист, дзиччання) та вологі середньо- та дрібнопухирчасті хрипи. Аускультативна картина змінювалась після кашлю, проте хрипи повністю не зникали. Серед них у 3 хворих групи А та 2 пацієнтів групи В, у яких вислуховувались свистячі хрипи на видиху та подовжений видих, ми розцінювали аускультативну картину як прояв бронхіальної обструкції.

За проявами основних клінічних симптомів на момент госпіталізації достовірної різниці між групами з різними методами терапії не виявлено ( $p > 0,05$  за критерієм хі-квадрат Пірсона).

У всіх (100 %) пацієнтів, які були залучені до спостереження, на тлі лікування спостерігалась позитивна динаміка захворювання, і всі були виписані зі стаціонару в задовільному стані. У табл. 4 подані показники вираженості окремих симптомів у балах протягом періоду спостереження.

Динаміка загальних симптомів (млявість, зниження апетиту, підвищення температури) та аускультативних змін за середніми показниками інтенсивності симптомів в обох групах була схожою й суттєво не відрізнялась ( $p > 0,05$  за критерієм Манна – Уїтні).

Кашель в обох групах спостереження за частотою та характером мав тенденцію до позитивної динаміки (табл. 4, рис. 1, 2). У пацієнтів на тлі лікування Аскорілом зміни кашлю були більш вираженими. Так, уже на 3-й день спостереження у більшості пацієнтів (63,3 %), які приймали Аскоріл, кашель був продуктивний, у той же час на тлі прийому монокомпонентного препарату амброксолу в половини хворих (50,0 %) зберігались епізоди непродуктивного кашлю, а в 16,7 % він

**Таблиця 2. Респіраторні синдроми, що супроводжували захворювання**

Синдром	Група А	Група В	Разом
	n (%)	n (%)	n (%)
Ринофаринготрахеїт	12 (40,0)	16 (53,3)	27 (45,0)
Трахеобронхіт	16 (53,3)	10 (33,3)	26 (43,3)
Ларинготрахеїт	2 (6,7)	4 (13,3)	5 (8,3)
Разом	30 (100)	30 (100)	60 (100)

**Таблиця 3. Частота основних клінічних симптомів на момент госпіталізації в групах з різною терапією**

Група	Млявість	Зниження апетиту	Гарячка	Кашель	Аускультативні зміни в легенях
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
А	29 (96,7)	30 (100,0)	30 (100)	30 (100)	28 (93,3)
В	27 (90,0)	25 (83,3)	30 (100)	30 (100)	27 (90,0)
Разом (n = 60)	56 (93,3)	55 (91,7)	60 (100)	60 (100)	55 (91,7)

мав переважно непродуктивний характер. За бальною шкалою показник характеру кашлю у групі А дорівнював  $1,37 \pm 0,49$ , у групі В —  $1,83 \pm 0,70$  ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні). Протягом наступних днів показник характеру кашлю також мав кращу динаміку в групі А (табл. 4, рис. 2).

За частотою кашлю істотні відмінності проявились із 4-го дня спостереження (табл. 4, рис. 1). На четвертий день лікування у 26,7 % пацієнтів групи А кашель був відсутній, а у 73,3 % відмічались нечасті епізоди переважно при переході в горизонтальне положення перед сном та вранці після пробудження (позиційний); середній показник частоти кашлю у балах дорівнював  $0,73 \pm 0,45$ . У

той же час у групі В кашель був відсутній у 3,3 % дітей, у 63,3 % був переважно позиційний, а у 33,3 % хворих залишався впродовж дня з поодинокими нічними епізодами; показник частоти кашлю дорівнював  $1,30 \pm 0,53$  ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні). Така ж тенденція зберігалась і на 5-й день спостереження: майже в половині хворих групи А (46,7 %) кашель не відзначений, у 53,3 % — незначної інтенсивності, переважно при переході в горизонтальне положення та вранці після пробудження. У групі В кашель був відсутній у 20 % дітей, незначний позиційний — у 60 %, у 20 % — помірний упродовж дня з поодинокими нічними епізодами.

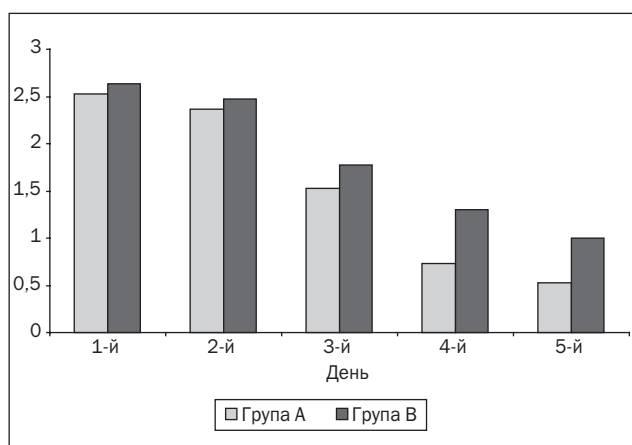


Рисунок 1. Частота кашлю

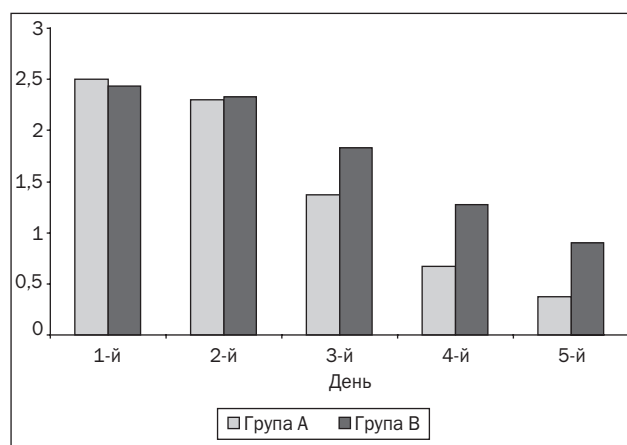


Рисунок 2. Характер кашлю

Таблиця 4. Динаміка клінічних симптомів захворювання в балах у групах з різними методами терапії (M ± SD)

Група	День				
	1	2	3	4	5
<b>Млявість</b>					
A	1,97 ± 0,81	1,40 ± 0,67	0,63 ± 0,56	0,40 ± 0,50	0,03 ± 0,18
B	1,63 ± 0,93	1,20 ± 0,71	0,60 ± 0,62	0,30 ± 0,47	0,07 ± 0,25
<b>Зниження апетиту</b>					
A	1,67 ± 0,48	1,10 ± 0,55	0,40 ± 0,50	0,13 ± 0,35	0
B	1,27 ± 0,74	0,93 ± 0,64	0,60 ± 0,50	0,17 ± 0,38	0
<b>Гарячка</b>					
A	2,07 ± 0,91	1,03 ± 0,81	0,53 ± 0,68	0,17 ± 0,38	0
B	2,30 ± 0,79	1,43 ± 0,82	0,90 ± 0,84	0,20 ± 0,41	0
<b>Частота кашлю</b>					
A	2,53 ± 0,57	2,37 ± 0,81	1,53 ± 0,51	0,73 ± 0,45*	0,53 ± 0,51*
B	2,63 ± 0,49	2,47 ± 0,51	1,77 ± 0,43	1,30 ± 0,53*	1,00 ± 0,64*
<b>Характер кашлю</b>					
A	2,50 ± 0,82	2,30 ± 0,92	1,37 ± 0,49*	0,67 ± 0,48*	0,37 ± 0,49*
B	2,43 ± 0,77	2,33 ± 0,76	1,83 ± 0,70*	1,27 ± 0,58*	0,90 ± 0,61*
<b>Аускультативні зміни в легенях</b>					
A	1,43 ± 0,86	1,60 ± 0,77	1,00 ± 0,83	0,90 ± 0,84	0,50 ± 0,51
B	1,27 ± 0,78	1,23 ± 0,63	0,93 ± 0,45	0,77 ± 0,43	0,57 ± 0,50

Примітка: \* — різниця вірогідна між групами А та В ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).

Серед пацієнтів із проявами бронхообструкції у всіх трьох хворих групи А вже з другої доби лікування з'явилися епізоди вологого продуктивного кашлю, а в аускультативній картині легень зникли експіраторні свистячі хрипи. З четвертої доби кашель був переважно позиційний, а в аускультативній картині відмічалось тільки жорстке дихання. У групі В в обох дітей також продуктивний компонент з'явився на 2-гу добу лікування. Експіраторні хрипи зникли на 3-й та 4-й день, з 5-ї доби — кашель переважно у денний час, у легенях вислуховувалось жорстке дихання.

Отже, у хворих на тлі прийому Аскорілу Експекторанту відмічалась краща динаміка за показником інтенсивності кашлю порівняно з групою, яка приймала монокомпонентний препарат амброксолу. Отримані результати корелюють із даними дослідження Н.А. Геппе та співавт. (2011), в якому було продемонстроване швидше зникнення симптомів кашлю у хворих на ГРЗ на тлі терапії комплексним препаратом Аскоріл порівняно з монокомпонентним муколітиком. Імовірно, прискорення появи продуктивного кашлю та зменшення його частоти пов'язані саме з дією Аскорілу на різні патогенетичні ланки респіраторного захворювання.

У табл. 5 подані результати лабораторного дослідження хворих. На момент госпіталізації в більшості пацієнтів був підвищений рівень СРП (70,0 та 73,3 % відповідно в групі А та В). При повторному дослідженні в усіх хворих цей показник знижувався й у 86,7 % пацієнтів групи А та 83,3 % дітей групи В був у межах норми. Достовірної різниці за значеннями СРП між групами з різними методами терапії не виявлено ( $p > 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).

Прозапальний цитокін ІЛ-1 в усіх пацієнтів при першому й другому дослідженні був у межах

референтних значень. В обох групах ми спостерігали відносно зниження цього показника при другому дослідженні. Достовірної різниці за цим показником між групами з різними методами терапії не виявлено ( $p > 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).

Рівень ІЛ-6 на момент госпіталізації був підвищений у 50 % пацієнтів групи А та в 40 % групи В ( $p > 0,05$  за критерієм хі-квадрат). При повторному дослідженні ми спостерігали різноспрямовані зміни цього показника. Відзначено тенденцію до зниження середнього значення в обох групах. Достовірної різниці за цим показником між групами з різними методами терапії не виявлено ( $p > 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).

Рівень прозапального цитокіну ФНП-альфа у всіх хворих не виходив за межі норми як при першому, так і при другому дослідженні. В обох групах спостерігалось незначне зростання ФНП в динаміці щодо першого дослідження. При цьому в групі В це зростання було більш істотним, і різниця між показниками груп А та В при другому дослідженні виявилась достовірною ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).

Як правило, рівень прозапальних цитокінів (ІЛ-1, ІЛ-6) корелює з інтенсивністю запального процесу [6, 10, 11]. Їх рівень звичайно зростає в гострому періоді захворювання, а нормалізація свідчить про згасання запального процесу. Максимальне підвищення ІЛ-1, ІЛ-6 при ГРІ звичайно реєструється в 1–2-й день хвороби з подальшим зниженням із 3–4-го дня [4, 7]. Це погоджується з результатами нашого спостереження: зниження ІЛ-1 та ІЛ-6 асоціювалось із покращенням клінічної симптоматики та нормалізацією показника СРП. Динаміка показника ФНП-альфа при вірусних ГРІ, на відміну від ІЛ-1 та ІЛ-6, характеризується поступовим зростанням із максимумом на

**Таблиця 5. Результати лабораторних досліджень у групах з різними методами терапії ( $M \pm SD$ )**

Показник (норма)	1-ше дослідження	2-ге дослідження
<b>Група А</b>		
ІЛ-1, пг/мл (0–11)	1,85 ± 0,60	1,38 ± 0,97
ІЛ-6, пг/мл (1–10)	49,66 ± 50,37	12,17 ± 11,83
ІЛ-10, пг/мл (0–31)	15,29 ± 8,18	16,37 ± 22,87*
ФНП-альфа, пг/мл (0–6)	0,75 ± 0,63	1,20 ± 1,29*
СРП, мг/л (< 5)	35,77 ± 45,12	3,39 ± 4,49
сІГА, г/л (0,15–1,10)	1,18 ± 0,64	1,29 ± 0,67*
<b>Група В</b>		
ІЛ-1, пг/мл (0–11)	2,77 ± 3,17	1,31 ± 0,77
ІЛ-6, пг/мл (1–10)	23,65 ± 40,22	11,31 ± 11,16
ІЛ-10, пг/мл (0–31)	14,69 ± 13,54	20,11 ± 14,09*
ФНП-альфа, пг/мл (0–6)	0,90 ± 0,77	1,84 ± 0,99*
СРП, мг/л (< 5)	26,47 ± 41,92	2,58 ± 2,28
сІГА, г/л (0,15–1,10)	0,80 ± 0,27	0,95 ± 0,35*

**Примітка:** \* — різниця вірогідна між групами А та В ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні).



3–4-й день хвороби та повільною зворотною динамікою [10, 11]. Це може пояснити отримані нами показники повторного обстеження, вищі за початковий рівень.

ІЛ-10 відноситься до регуляторних цитокінів. Вважається, що його роль полягає в гальмуванні надлишкової активності Th1-опосередкованої відповіді, зокрема, при гіперпродукції інтерферону гамма та ФНП-альфа [3]. Його рівень має певним чином корелювати з активністю ФНП-альфа. У нашій роботі протизапальний показник ІЛ-10 при першому дослідженні був підвищений у 56,7 % дітей групи А та у 33,3 % групи В ( $p > 0,05$  за критерієм хі-квадрат). Середні показники також суттєво не відрізнялись при першому дослідженні ( $p > 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні). При повторному дослідженні ми спостерігали різноспрямовані зміни показника у хворих. Підвищений рівень при другому дослідженні виявлявся достовірно частіше в пацієнтів групи В, ніж у групі А (26,7 % пацієнтів групи А, 56,7 % дітей групи В). Середній показник у групі А був достовірно нижчим, ніж у групі В ( $p < 0,05$  за критерієм Манна — Уїтні). Ці зміни збігаються з тенденціями в показниках ФНП і також можуть свідчити про вищий ступінь активності запального процесу в групі В порівняно з групою А на 5–6-й день спостереження.

Рівень сІГА в усіх дослідженнях був у межах норми. У всіх пацієнтів спостерігалась тенденція до зростання цього показника. У пацієнтів групи А середній рівень сІГА при повторному дослідженні був відносно більший, ніж у пацієнтів групи В ( $p < 0,05$ ). Ураховуючи, що рівень продукції сІГА відображає гуморальну імунологічну відповідь, можливо припустити відносно більшу її активність у групі А.

При застосуванні досліджуваного препарату та препарату порівняння в комплексній терапії побічних явищ виявлено не було. Переносимість препарату Аскоріл Експекторант сироп та монокомпонентного препарату амброксолу у формі сиропу в нашому спостереженні була високою.

## Висновки

1. Призначення препарату Аскоріл дозволяє припинити кашель в перші 4 дні від початку лікування у достовірно більшого числа дітей порівняно з контрольною групою. Припинення кашлю можна пояснити за рахунок поліпшення мукоциліарного кліренсу та забезпечення достатньої евакуації трахеобронхіального секрету.

2. Призначення препарату Аскоріл дозволяє полегшити характер кашлю в перші 3 дні від початку лікування у достовірно більшого числа дітей порівняно з контрольною групою, як за рахунок зменшення частоти епізодів кашлю, так і збільшення його продуктивності.

3. На тлі прийому препарату Аскоріл за показниками цитокінів ФНП-альфа та ІЛ-10 активність запального процесу на 5–6-й день була меншою

порівняно з контрольною групою, що може бути обумовлене протизапальною дією компонентів Аскорілу та має значення для запобігання хронізації запального процесу.

4. Препарат Аскоріл Експекторант сироп добре переносився хворими, побічних явищ при його застосуванні не було зареєстровано.

## Список літератури

1. Albrecht H., Vernon M., Solomon G. Patient-reported outcomes to assess the efficacy of extended-release guaifenesin for the treatment of acute respiratory tract infection symptoms // *Respir. Res.* — 2012. — 13 (1). — 118.
2. Antypkin I.H., Velychko M.I., Arabs'ka L.P., Bartniev S.H., Pavlovskyi V.S., Dardyns'ka I.V. Diagnostics of broncho-obstructive states in children with wheezing syndrome and who live in ecologically non-friendly regions // *Lik. Sprava.* — 2008. — 7–8. — P. 51-6.
3. Couper K.N., Blount D.G., Riley E.M. IL-10: The Master Regulator of Immunity to Infection // *J. Immunol.* — 2008. — 180 (9). — P. 5771-5777.
4. Guerrero-Plata A., Casola A., Garofalo R.P. Human metapneumovirus induces a profile of lung cytokines distinct from that of respiratory syncytial virus // *J. Virol.* — 2005. — 79 (23). — P. 14992-7.
5. Hadzic D., Mladina N., Praso M., Brkić S., Colić B. Characteristics of broncho-obstruction in childhood // *Med. Arh.* — 2008. — 62 (5–6). — P. 275-8.
6. Holub M., Lawrence D., Andersen N. et al. Cytokines and chemokines as biomarkers of community-acquired bacterial infection // *Mediators Inflamm.* — 2013. — P. 1-7.
7. Kimura H., Yoshizumi M., Ishii H., Oishi K., Ryo A. Cytokine production and signaling pathways in respiratory virus infection // *Front. Microbiol.* — 2013. — 4. — 276.
8. Mandell L., Woodhead M., Ewig S., Torres A. *Respiratory Infections.* — CRC Press, 2006.
9. Melendi G.A., Laham F.R., Monsalvo A.C. et al. Cytokine profiles in the respiratory tract during primary infection with human metapneumovirus, respiratory syncytial virus, or influenza virus in infants // *Pediatrics.* — 2007. — 120 (2). — e410-5.
10. Pak C.N., Lam C., Li A. et al. Inflammatory Cytokine Profile in Children With Severe Acute Respiratory Syndrome // *Pediatrics.* — 2003. — 113 (1). — e7-e14.
11. Patel J., Nair S., Revai K., Grady J., Chonmaitree T. Nasopharyngeal Acute Phase Cytokines in Viral Upper Respiratory Infection: Impact on Acute Otitis Media in Children // *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 2011. — 28 (11). — P. 1002-1007.
12. Pattemore P. Wheeze in infants and young children // *N. Z. Fam. Physician.* — 2008. — 35 (4). — P. 264-269.
13. Rogers D.F. Mucoactive agents for airway mucus hypersecretory diseases // *Respir. Care.* — 2007. — 52 (9). — P. 1176-1193; discussion 1193-1197.
14. Tregoning J.S., Schwarze J. Respiratory viral infections in infants: Causes, clinical symptoms, virology, and immunology // *Clin. Microbiol. Rev.* — 2010. — 23 (1). — P. 74-98.
15. Бездетко Н.В. Клинико-экономический анализ симптоматической терапии больных острым бронхитом различными мукоактивными препаратами // *Ліки України.* — 2014. — 5–6 (181–182). — С. 1-3.
16. Genne H.A., Селиверстова Н.А., Малышев В.С., Машукова Н.Г., Колосова Н.Г. Причины бронхиальной обструкции у детей и направления терапии // *Российский медицинский журнал.* — 2011. — № 22. — С. 3-6.
17. Горленко О.М., Томей А.І., Недолуженко К.І., Піріді В.Л., Бичко М.В., Дьоряй О.І. Симптоматична терапія кашлю у дітей // *Проблеми клінічної педіатрії.* — 2012. — № 1–2. — С. 15-16.
18. Жигонова А.К. Острые респираторные инфекции: основные проявления, механизмы развития, симптоматическая и патогенетическая терапия // *Український медичний часопис.* — 2014. — № 1 (99). — С. 61-66.

19. Охотникова Е.Н. Синдром бронхиальной обструкции инфекционного и аллергического генеза у детей раннего возраста и муколитическая терапия // *Здоровье ребенка*. — 2007. — № 3. — С. 7-9.

20. Печінка А.М., Дземан М.І. Гострі респіраторні захворювання: питання клінічної діагностики та лікування (лекція) //

*Український медичний часопис*. — 2010. — № 5 (79). — С. 94-103.

21. Уманец Т.Р., Лапшин В.Ф. Муколітична терапія в дітей з рецидивним бронхітом // *Перинатологія і педіатрія*. — 2014. — № 3 (59). — С. 1-6.

Отримано 14.12.14 ■

---

Крамарев С.А., Евтушенко В.В., Марков А.И.  
Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца, г. Киев

#### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА АСКОРИЛ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

**Резюме.** Заболевания органов дыхания обязательно сопровождаются изменениями мукоцилиарного клиренса. В работе представлены возможности использования комбинированного препарата с различными точками приложения в лечении нарушений трахеобронхиального дренажа при заболеваниях органов дыхания у детей.

**Ключевые слова:** острые респираторные инфекции, кашель, дети, лечение.

---

Kramarev S.A., Yevtushenko V.V., Markov A.I.  
National Medical University named after O.O. Bohomolets,  
Kyiv, Ukraine

#### **EXPERIENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS TREATMENT IN CHILDREN WITH COMBINATION DRUG ASKORIL**

**Summary.** Respiratory diseases are mostly accompanied by changes of mucociliary clearance. The paper presents the possibility of using combination preparation with different points of application for the treatment of tracheobronchial drainage disturbances in respiratory diseases in children.

**Key words:** acute respiratory infection, tussis, children, treatment.