

УДК 616.23/24-002+615.33-053.2

**О.Б. Синоверська<sup>1</sup>, С.В. Макян<sup>2</sup>**

## **Ефективність препарату «Гербіон сироп плюща» у лікуванні дітей із гострим бронхітом\***

<sup>1</sup>ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», Україна<sup>2</sup>Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2017.1(81):75-83

*У статті наведено результати дослідження клінічної ефективності рослинного препарату Гербіон сироп плюща у лікуванні дітей із гострим простим бронхітом. Показано, що 10-денний курс лікування препаратом індукує повну клінічну ремісію захворювання (нормалізація температури тіла, зникнення проявів загальної інтоксикації, регрес кашлю та нормалізація показників аускультативної картини в легенях). Ефективність вказаного медикаментозного курсу підтверджена динамікою показників комп'ютерної фоноспірографії, що об'єктивізували характер та інтенсивність аускультативних змін, притаманних гострому простому бронхіту на початку та в процесі лікування. Доведено, що застосування рослинного препарату Гербіон сироп плюща у дітей із гострим бронхітом є не лише ефективним, але й безпечним варіантом фармакологічної опіки таких пацієнтів.*

**Ключові слова:** гострий простий бронхіт, лікування, діти, Гербіон сироп плюща.

Захворювання органів дихання мають значну питому вагу у структурі дитячої захворюваності. За останні десять років серед дитячого населення кількість захворювань бронхолегеневої системи зросла у 3,6 разу, переважно за рахунок запальних процесів верхніх і нижніх дихальних шляхів [1]. На сьогодні рівень захворюваності на бронхолегеневу патологію серед дитячого населення коливається від 15% до 50%. Цей показник істотно зростає (до 50–90%) у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання, особливо в екологічно несприятливих регіонах [18].

Гостра інфекційно-запальна патологія органів дихання посідає перше місце серед усіх захворювань респіраторного тракту у дітей (понад 90%); бронхіти складають 75–250 випадків на 1000 дітей у рік, серед яких переважають гострі та рецидивні форми [17]. Причому значну медичну проблему складає неоднозначність прогнозу при рецидивному бронхіті у дітей. Так, одужання спостерігається лише у 75,0–80,0% випадків, тоді як у решти захворювання трансформується у хронічний бронхіт або бронхіальну астму [2].

Гострий простий бронхіт – гостре запалення слизової оболонки бронхів, переважно вірусного або вірусно-бактеріального походження, що перебігає без клінічних ознак бронхіальної обструкції. Особливостями перебігу гострого бронхіту у дітей, що часто хворіють, є його рецидивний характер [3]. Етіологія гострого бронхіту здебільшого представлена збудниками ГРВІ (віруси грипу, парагрипу, респіраторно-синцитіальний, аденовірус), а також кору,

кашлюку; бактеріальними факторами (стафілококи, стрептококи, пневмококи, гемофільна паличка). Бактеріальна флора здебільшого приєднується до первинної вірусної або нашаровується у випадках, коли цілісність слизового шару бронхів пошкоджена (аспірація, інтубація, травма) [8].

Серед дітей віком понад чотири роки бронхіти вірусної етіології реєструються у 20% випадків, а у хворих віком від двох тижнів до чотирьох років – менше ніж у 10% випадків. В останніх частіше зустрічаються вірусно-бактеріальні асоціації, інколи поєднання вірусів та інших інфекційних збудників (гриби, хламідії, мікоплазми). За сучасними уявленнями, бронхіт – це запальне захворювання варіабельної етіології (інфекційної, алергічної, фізико-хімічної тощо) [11].

Лікування гострого бронхіту є складним клінічним завданням з виключенням поліпрагмазії, адже в педіатричній практиці – це найчастіша причина зловживання антибактеріальними препаратами. Застосування антибактеріальної терапії при гострих бронхітах не рекомендується ні Американським коледжем лікарів (2001), ні Американським коледжем пульмонологів (2006) [4]. За даними Centers for Disease Control and Prevention, близько половини антибактеріальних препаратів, що призначаються лікарями загальної практики для лікування застуди, кашлю, а також інших проявів вірусних інфекцій, не діють на збудники [5].

У разі бактеріальної етіології гострого неускладненого бронхіту доцільність антибакте-

\* Оpubлiковано: Современная педиатрия. – 2015. – № 1 (65) – С. 50–56.

ріальних засобів також сумнівна, оскільки мікробна асоціація на ранніх етапах захворювання ще невідома та й часто мінлива. Імовірність вилікування гострого простого бактеріального бронхіту без антибіотиків є високою й визначається тяжкістю перебігу, якістю місцевого й системного імунітету, кількістю та вірулентністю мікробного чинника [10,16].

Серед лікарських засобів, які використовують при лікуванні бронхітів, виділяють засоби, що стимулюють відхаркування; муколітичні та секретолітичні препарати; комбіновані. У якості патогенетичної терапії гострих бронхітів доцільне призначення препаратів, які покращують реологічні властивості мокротиння, що сприяє його евакуації з просвіту бронхіального дерева [14]. На сьогодні це дві групи препаратів: секретомоторні (стимулюють відхаркування) та секретолітичні (муколітичні), причому препарати першої групи посилюють фізіологічну активність миготливого епітелію та перистальтичні рухи бронхіол, що сприяє просуванню та виведенню мокротиння. Крім того, вони посилюють секрецію бронхіальних залоз і дещо зменшують в'язкість мокротиння.

Секретомоторні препарати умовно поділяються на дві підгрупи: рефлекторної та резорбтивної дії. Засоби рефлекторної дії при прийомі всередину викликають помірну подразнюючу дію на рецептори слизової оболонки шлунка, що збуджує центр блювання довгастого мозку, в результаті чого підсилюється секреція слинних залоз та слизових залоз бронхів. Засоби резорбтивної дії, всмоктуючись у шлунково-кишковому тракті, виділяються слизовою оболонкою дихальних шляхів, стимулюючи бронхіальні залози та викликаючи розрідження мокротиння [9].

Муколітичні препарати розріджують мокротиння в результаті розщеплення складних муцинів, що призводить до зменшення його в'язкості та полегшення евакуації. Виділяють три групи муколітичних препаратів: протеолітичні ферменти, амінокислоти з SH-групою та мукорегулятори. Протеолітичні ферменти обмежено та з великою обережністю застосовуються в педіатричній практиці через їх здатність до провокації бронхоспазму та алергічних реакцій [12,15]. Недоліками багатьох мукосекретолітиків синтетичного походження є алергенність, часте виникнення диспептичних явищ, особливо у дітей раннього віку.

У лікуванні бронхітів у дітей велике значення має безпечність медикаментозної терапії,

у зв'язку з чим широко використовуються препарати рослинного походження. Крім того, слід відзначити особливу актуальність застосування фітопрепаратів на етапах відновлювального лікування хворих із рецидивним бронхітом через можливість використання даних засобів протягом тривалого часу, як з метою профілактики виникнення рецидивів, так і в комплексному лікуванні в разі загострення хвороби [11].

Слід зазначити, що рослинне походження лікарського засобу ще не означає його повної безпечності для дитини, особливо раннього віку. Так, препарати іпекакуани, термопсису посилюють блювотний та кашльовий рефлекс, тому у дітей першого року життя з ураженням центральної нервової системи їх не слід використовувати, оскільки вони можуть стати причиною аспірації, асфіксії, утворення ателектазів та посилити блювання, пов'язане з кашлем [5,9]. Обмежено застосовуються у дітей раннього віку аніс, солодка, материнка, що мають виразну послаблюючу дію. Важливими недоліками рослинних препаратів є ймовірність забруднення екологічними поллютантами (пестицидами, солями важких металів), а також часто непередбачуваний клінічний ефект, пов'язаний зі складністю стандартизації умов вирощування сировини, недосконалістю методів отримання екстрактів [9].

За сучасними уявленнями, терапевтична ефективність фітопрепаратів залежить від фармакологічної якості, що визначається наступними параметрами: високою якістю вихідної рослинної сировини, відповідністю за ідентичністю та чистотою визначених складових стандартизованим процесом виробництва, оптимальною формою випуску. Усім цим вимогам відповідають рослинні препарати фірми KRKA, зокрема препарат «Гербіон сироп плюща», який широко використовується для лікування бронхолегеневих захворювань.

Екстракт листя плюща користується високою популярністю у багатьох країнах Європи у лікуванні застудних захворювань, що супроводжуються кашлем. Основними активними компонентами, що зумовлюють його ефективність при лікуванні кашлю, вважаються сапоніни ( $\alpha$ -гедерин, гедерагенін, гедеросапонін С (гедеракозид С), гедераколхізиди), які здатні знімати спазм дихальних шляхів через вплив на  $\beta_2$ -адренергічні рецептори, а також флавоноїди (кемпферол, кверцетин) [6,7,21]. Секретолітична спрямованість екстракту листя

площа реалізується за рахунок активації протеїнази А, а також участі в синтезі сурфактанту, що сприяє розрідженню мокротиння шляхом впливу на її гель-фазу. Крім того, сапоніни, що містяться в листі плюща, взаємодіють з рецепторами слизової шлунка, стимулюючи відкашлювання шляхом рефлекторного впливу на блукаючий нерв (гастропульмональний мукокінетичний рефлекс) [21]. Експериментально доведена також антимікробна активність сапонінів листя плюща щодо таких мікроорганізмів, як *Stafilococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Salmonella para A*, *Shigella flexneri*, *Bacillus anthracis*, а також *Candida albicans*, *Microsporum* та ін. [21]. Результатами експериментальних досліджень підтверджено, що гедеросапонін-С, гедераколхізиди Е і F володіють слабкою протизапальною активністю, менш виразною в першій фазі запального процесу і більш виразною — в другій, що, ймовірно, пов'язано з їх здатністю пригнічувати активність медіаторів запалення, зокрема брадикініну, а також впливати на синтез простагландинів [20]. Сапоніни листя плюща мають також виразні антиоксидантні властивості, порівнянні з такими у  $\alpha$ -токоферолу, що продемонстровано результатами експериментів *in vitro* [23].

У повсякденній практичній діяльності з неінвазивних методик, що використовуються з метою діагностики бронхолегеневої патології, лікар зазвичай користується даними аускультативної картини дозволяє зорієнтуватися у варіанті нозології, оцінити її стадію та динаміку в процесі лікування. Втім ці дані часто надто суб'єктивні, залежать від фаху і досвіду спеціаліста, не піддаються порівнянню при проведенні аускультативної динаміки різними лікарями. З метою усунення цих недоліків на сучасному етапі розроблений і впроваджений у клінічну практику новий метод оцінки стану органів дихання — комп'ютерна фоноспірографія (КФСГ). Цей

метод дозволяє провести кількісний аналіз дихальних шумів, як основних, так і додаткових, які генеруються в бронхолегеневій системі людини. Вивчення змін за акустичними параметрами (час, частота, інтенсивність) зареєстрованих сигналів дозволяє визначити рівень локалізації патологічного процесу. Крім того, КФСГ є високоінформативним, неінвазивним і екологічно безпечним дослідженням, що може бути застосоване у дітей із періоду новонародженості [19].

**Мета** роботи: вивчити клінічну та фоноспірографічну ефективність використання рослинного препарату «Гербіон сироп плюща» (KRKA d.d., Novo mesto, Словенія) у комплексній терапії гострого бронхіту у дітей різного віку.

#### Матеріал і методи дослідження

Обстежено 40 дітей віком від 3 до 16 років (середній вік  $(8,1 \pm 1,4)$  року), які в комплексі терапії згідно з Протоколом лікування гострих бронхітів у дітей, затвердженим наказом МОЗ України №18 (противірусні засоби, за необхідності антибіотики, антигістамінні середники, симптоматична терапія та фізіотерапевтичні методи лікування), отримували препарат «Гербіон сироп плюща».

Стан пацієнтів за основними ознаками гострого простого бронхіту оцінювали на момент першого (1-й день), другого (3–4 день), третього (7–8 день) та, за потреби, четвертого (10–12 день спостереження) візитів. У рамках кожного візиту проводилося клінічне обстеження пацієнтів, фоноспірографічне дослідження та комплексна оцінка застосованого лікування.

Виразність проявів гострого бронхіту у дітей оцінювали за бальною системою (табл. 1).

Комп'ютерну фоноспірографію проводили на фоноспірографічному комплексі «Кора-03М1», з наступною його візуалізацією у вигляді фоноспірограм. Реєстрація звуків дихання проводилася

Таблиця 1

Оцінка клінічних симптомів захворювання у дітей із гострим бронхітом (бали)

Кількість балів	Клінічний симптом				
	Температура тіла (аксиллярна)	Інтенсивність кашлю	Відходження мокротиння (продуктивність кашлю)	Задихка	Хрипи в легенях
0 балів	нормальна	відсутній	без зусиль	відсутня	відсутні
1 бал	субфебрильна (37,1–38,0°C)	незначний	з мінімальними зусиллями	незначна	поодинокі
2 бали	фебрильна (38,1–39,0°C)	помірний	з незначними зусиллями	помірна	помірна кількість
3 бали	висока фебрильна (39,1–41,0°C)	сильний	зі значними зусиллями	виразна	значна кількість

одночасно в чотирьох точках на поверхні грудної клітки: на рівні другого міжребер'я по середньо-ключичній лінії праворуч і ліворуч — «1к» і «4к», на рівні сьомого міжребер'я під кутом лопатки праворуч і ліворуч — «2к» і «3к». На основі отриманих фоноспіограм проводилася оцінка наступних параметрів дихальних шумів: тривалість (с) дихального циклу; частотний діапазон (Гц) та інтенсивність (дБ) вдиху і видиху, а також наявність додаткових спектральних складових (додаткові дихальні шуми).

Для визначення фоноспіографічних критеріїв гострого бронхіту проводився порівняльний аналіз фоноспіограм усіх дітей, хворих на гострий простий бронхіт, і пацієнтів контрольної групи (20 практично здорових дітей аналогічного віку).

Статистичну обробку даних проводили за допомогою пакету програм Statistica 5.5A (StatSoft, USA). Середні величини подавали у вигляді ( $M \pm m$ ), де  $M$  — середнє значення показника,  $m$  — стандартна похибка середнього. При порівнянні середніх значень використовували критерій Стьюдента. Результати вважали статистично достовірними при значеннях  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз анамнестичних даних показав, що 12 (30%) із обстежених дітей протягом останнього року хворіли на ГРЗ не більше трьох разів, 27 (67,5%) — 4–6 разів і лише одна дитина (2,5%) — 7 разів на рік.

Встановлено, що за актуального епізоду захворювання переважна більшість пацієнтів 22 (55,0%) звернулася по медичну допомогу при тривалості основних проявів недуги близько 7–8 днів. У перші два дні захворювання до лікарів звернулися лише 3 (7,5%) хворих. Дані про тривалість захворювання до звернення по медичну допомогу наведені на рис. 1.

Клінічна картина у більшості обстежених була представлена кашлем, який на початку захворювання найчастіше мав сухий, нав'язливий характер, в динаміці (із 3–6 дня) ставав вологішим, більш продуктивним та поступово (до 7–10 дня) зникав. При огляді дітей, хворих на гострий бронхіт, як правило, не виявляли ознак дихальної недостатності та виразних симптомів інтоксикації. При пальпації і перкусії зміни в легенях зазвичай були відсутні.

Аускультативно на початку захворювання найчастіше вислуховували жорстке дихання з подовженим видихом, розсіяні двобічні сухі

свистячі хрипи в різних відділах легень, що змінювали свою інтенсивність та локалізацію при форсованому диханні та кашлі. У динаміці з'являлися незвучні, вологі дрібно-, середньо-, та великоміхурцеві хрипи.

Враховуючи характер кашлю, як основного симптому захворювання, що на початку мав сухий, іноді виснажливий характер, а в динаміці ставав більш вологим, обґрунтованим було призначення відхаркувальних препаратів на основі екстракту плюща (Гербіон сироп плюща), що володіють потужними секретолітичними та бронходилатуючими властивостями. На фоні лікування спостерігалася покращення загального стану пацієнтів вже на момент другого візиту (на 3–4 добу лікування): зменшувалися прояви інтоксикації (зменшувалася чи зникала температура, загальна слабкість, покращувався апетит), полегшувалося відходження мокротиння, регресували хрипи в легенях. Загальна активність захворювання в динаміці від першого до другого візиту зменшилася від  $8,3 \pm 1,2$  бала до  $3,9 \pm 0,7$  бала ( $p < 0,05$ ). Надалі відбувалося зменшення основних проявів захворювання за рахунок нормалізації температури тіла, зменшення аускультативних змін у легенях, зміни характеру (ставав вологішим і більш продуктивним) та регресу інтенсивності кашлю. Так, загальна активність захворювання в рамках третього візиту (7–8 день) склала  $0,7 \pm 0,02$  бала, ставши вірогідно нижчою за таку при першому та другому візитах ( $p < 0,05$ ). Середній бал оцінки клінічних симптомів при гострому бронхіті під час четвертого візиту (10–12 день) склав  $0,1 \pm 0,01$  бала (рис. 2).

У динаміці спостереження та застосування препарату Гербіон сироп плюща досить показовою була динаміка кашлю, як основного симптому захворювання. Так, у більшості обстежених кількість нападів кашлю, його інтенсивність зменшувалися вже до другого візиту (3–4 день лікування). У рамках цього

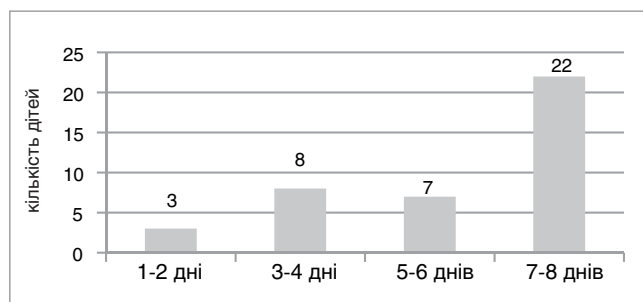
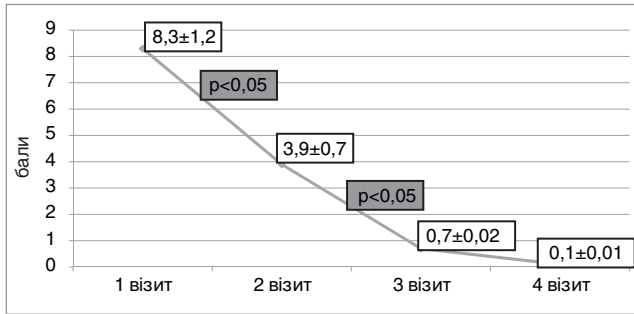
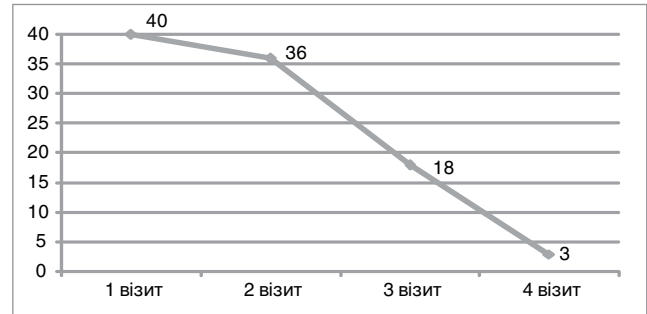


Рис. 1. Тривалість захворювання дітей із гострим простим бронхітом на момент першого звернення



**Рис. 2.** Динаміка основних проявів захворювання (в балах) у дітей із гострим простим бронхітом під впливом лікування



**Рис. 3.** Кількість дітей, що скаржились на кашель при гострому простому бронхіті протягом захворювання

візиту кашель був присутнім у 36 (90%) хворих, але у значної частки пацієнтів кашель ставав вологішим і продуктивнішим. Значне зниження інтенсивності кашлю спостерігали до третього візиту (7–8 день спостереження). Скарги на кашель під час третього візиту були лише у 18 (45%) обстежених. На завершальному етапі спостереження (10–12 день) кашель, як основний симптом, утримувався лише у 3 (7,5%) пацієнтів. Відповідно 37 (92,5%) дітей після 10 днів лікування не мали кашлю чи інших ознак захворювання (рис. 3).

Аналіз отриманих у ході динамічного спостереження фоноспіограм показав, що тривалість дихального циклу у хворих на гострий простий бронхіт під час першого візиту була істотно скороченою (тахіпноє), складаючи  $0,73 \pm 0,03$  с проти  $0,96 \pm 0,07$  с у здорових ( $p < 0,05$ ) при вдиху та  $0,98 \pm 0,03$  с проти  $1,17 \pm 0,05$  с при видиху відповідно ( $p < 0,05$ ). При цьому дихальні паузи у пацієнтів із гострим простим бронхітом також зменшувалися:  $0,98 \pm 0,05$  с проти  $1,18 \pm 0,07$  с у групі контролю. Така зміна окремих фаз дихання зумовлювала скорочення загальної тривалості дихального циклу до  $2,68 \pm 0,09$  с проти  $3,31 \pm 0,13$  с у здорових ( $p < 0,05$ ).

При зіставленні отриманих результатів частотного діапазону вдиху та видиху у групі пацієнтів із гострим простим бронхітом із показниками у здорових відмічено розширення їх частотного діапазону до 909–989 Гц при вдиху та до 695–750 Гц при видиху проти 675–746 Гц та 503–573 Гц, відповідно, у групі контролю.

При аналізі інтенсивності (дБ) вдиху та видиху у дітей із гострим бронхітом під час першого візиту відмічено підвищення їх показників на усіх каналах порівняно із здоровими ( $p < 0,05$ ). У динаміці інтенсивність вдиху та видиху знижувалась з нормалізацією до третього візиту (7–8 день).

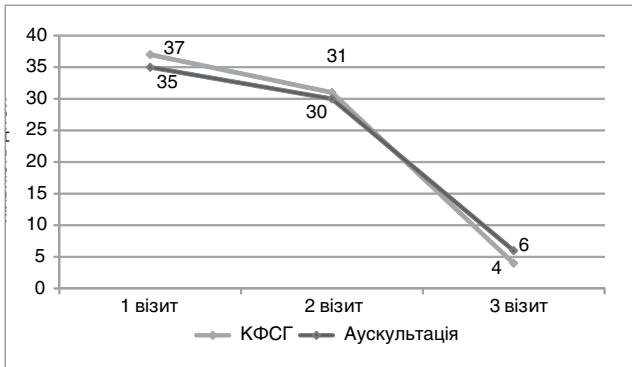
У 37 (92,5%) хворих із простим гострим бронхітом під час першого візиту зареєстровано додаткові дихальні звуки (шуми). Так, у 29 (72,5%) пацієнтів відмічено непостійні довготривалі (0,4–0,6 с) спектральні зміни, розташовані на рівні від 200 до 500 Гц, з інтенсивністю від 48 до 38 дБ (сухі хрипи). У 14 (35%) дітей у фазі вдиху та видиху реєструвалися короткочасні (до 0,1 с), непостійні високоінтенсивні (від 50 до 40 дБ), широкосмугові імпульсні спектральні зміни з частотним діапазоном від 150

Таблиця 2

Дані фоноспірографії у дітей із гострим бронхітом у динаміці лікування (n=40)\*

Характеристика хрипів	Частотний діапазон	1 день	3–4 день	7–8 день
<b>Сухі хрипи</b>				
свистячі	180-710 Гц	24 (60,0)	3* (7,5)	-
дзижчачі	180-355 Гц	5 (12,5)	-	-
гудячі	355-710 Гц	-	-	-
<b>Вологі хрипи:</b>				
<b>дрібноміхурцеві:</b>				
незвучні	180-355 Гц	7 (17,5)	8 (20,0)	1 (2,5)
звучні	710-1400 Гц	-	-	-
<b>середньоміхурцеві хрипи:</b>				
незвучні	180-355 Гц	6 (15)	26* (65,0)	3 (7,5)
звучні	355-710 Гц	-	-	-
<b>великоміхурцеві хрипи:</b>				
звучні	180-355 Гц	1 (2,5)	1 (2,5)	-

Примітки: 1. Усі дані подано у абсолютних цифрах. 2. У дужках подано відсоток осіб із вказаною ознакою до загальної кількості пацієнтів у групі. 3. Вірогідність відмінності  $p < 0,05$ .



**Рис. 4.** Кількість дітей із хрипами (сухі, вологі) за даними КФСГ та аускультатії протягом спостереження

до 1300 Гц (вологі хрипи). У кількох випадках реєструвались сухі та вологі хрипи одночасно.

Під час другого візиту (3–4 день) під впливом препарату Гербіон сироп плюща спостерігалася динаміка додаткових дихальних звуків (шумів) у вигляді регресу сухих та появи більшої кількості вологих (переважно дрібно- та середньоміхурцевих незвучних) хрипів.

Під час третього візиту (7–8 день) спостерігали зникнення хрипів у більшості пацієнтів, причому у 36 (90,0%) дітей додаткові дихальні звуки не реєструвались (табл. 2).

Слід зазначити, що дані КФСГ-картини чітко об'єктивізували аускультативні зміни, отримані при рутинному обстеженні, та корелювали з ними (рис. 4). Лише у кількох випадках спостерігалася різниця в оцінці характеру хрипів над легенями між даними КФСГ та аускультатії.

Динаміка комп'ютерної ФСГ-картини в ході лікування із застосуванням рослинного препарату Гербіон сироп плюща представлена на рис. 5–7.

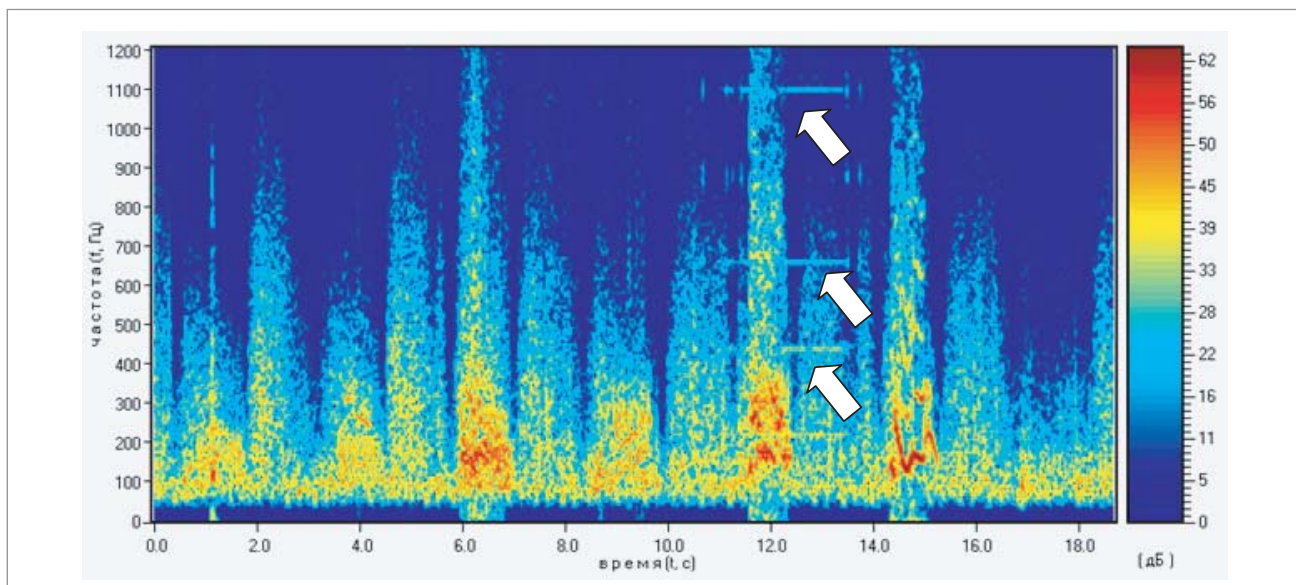
Таким чином, при лікуванні гострих респіраторних захворювань лікарі намагаються полегшити основні симптоми, що супроводжують ці стани, і зробити це з максимальною безпекою для хворих. Так, лікування гострого простого бронхіту доволі часто потребує призначення лише симптоматичного лікування з метою покращення загального стану хворих: полегшення кашлю, зменшення його частоти, проведення жарознижувальної терапії. Сучасні дослідження довели, що призначення антибіотиків при гострому бронхіті вірусної етіології у більшості випадків не призводить до покращення стану хворого, скорочення терміну перебігу захворювання чи зниження частоти розвитку ускладнень. А якщо пам'ятати про високу частоту побічних ефектів та розвиток резистентних форм мікроорганізмів на тлі терапії антибіотиками,

то це ще більше обмежує сферу застосування антибіотиків при гострих респіраторних захворюваннях.

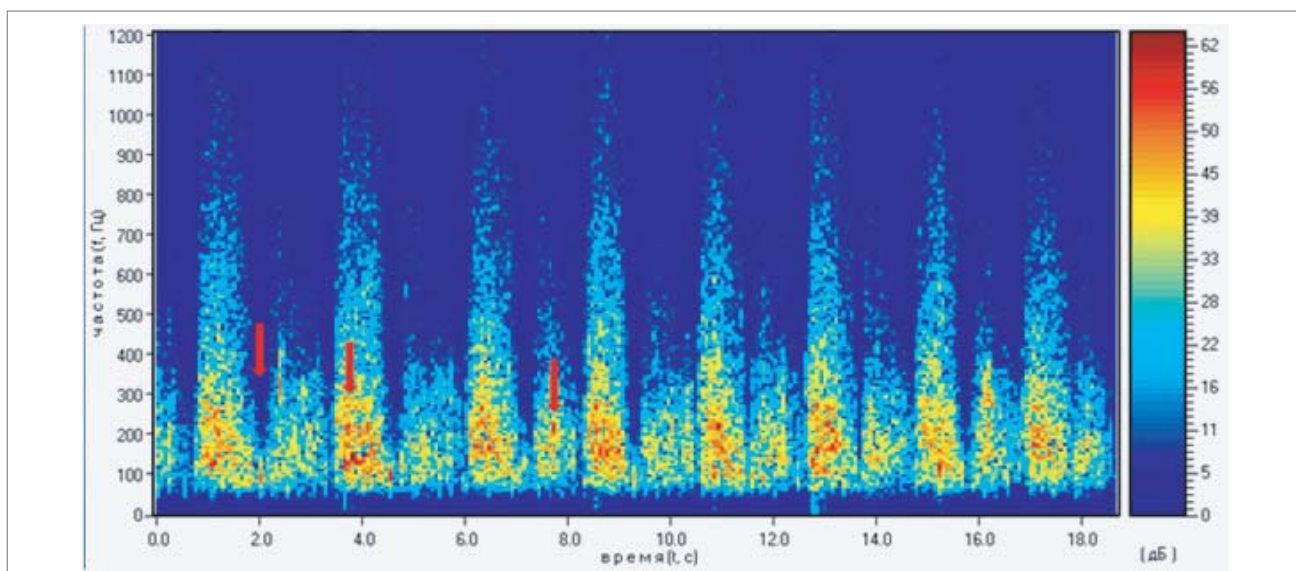
Незалежно від того, призначається антибіотикотерапія при гострому бронхіті чи не призначається, при виборі ліків для боротьби з кашлем слід орієнтуватися не тільки на їх ефективність, але й на безпеку для дітей. Звісно, що безпека ліків є особливо важливим фактором, коли дитина отримує кілька лікарських засобів, оскільки при цьому зростає ризик виникнення та сумарії побічних ефектів. Лікарські препарати на рослинній основі є безпечними, особливо це стосується сучасних засобів, виготовлених із дотриманням усіх норм вирощування лікарських рослин та виробництва екстрактів. До речі, Всесвітня організація охорони здоров'я розробила нормативні документи із вимогами до практики культивування та збору лікарських рослин (Good Agricultural and Collection Practice – GACP) [22]. Але фактор безпеки рослинних лікарських препаратів обов'язково має бути доповнений їх ефективністю.

Якщо говорити про лікарські засоби для боротьби з кашлем, то велика кількість досліджень довела їх ефективність, причому в деяких дослідженнях ефективність рослинних препаратів порівнювалась із синтетичними. Так, в одному з досліджень порівнювалась ефективність застосування у дітей з гострим бронхітом в якості відхаркувального засобу лікарського препарату, що містить екстракти первоцвіту та чебрецю, із синтетичним сиропом амброксола. Показано, що десятиденне лікування призвело до повної ліквідації всіх симптомів захворювання (зменшення інтенсивності чи зникнення кашлю, позитивна динаміка відходження мокротиння та даних аускультатії) у 92,5% дітей, що отримували рослинний препарат, та у 91,7% дітей групи порівняння. Отримані дані свідчили на користь практично однакової високої ефективності обох відхаркувальних лікарських засобів [13].

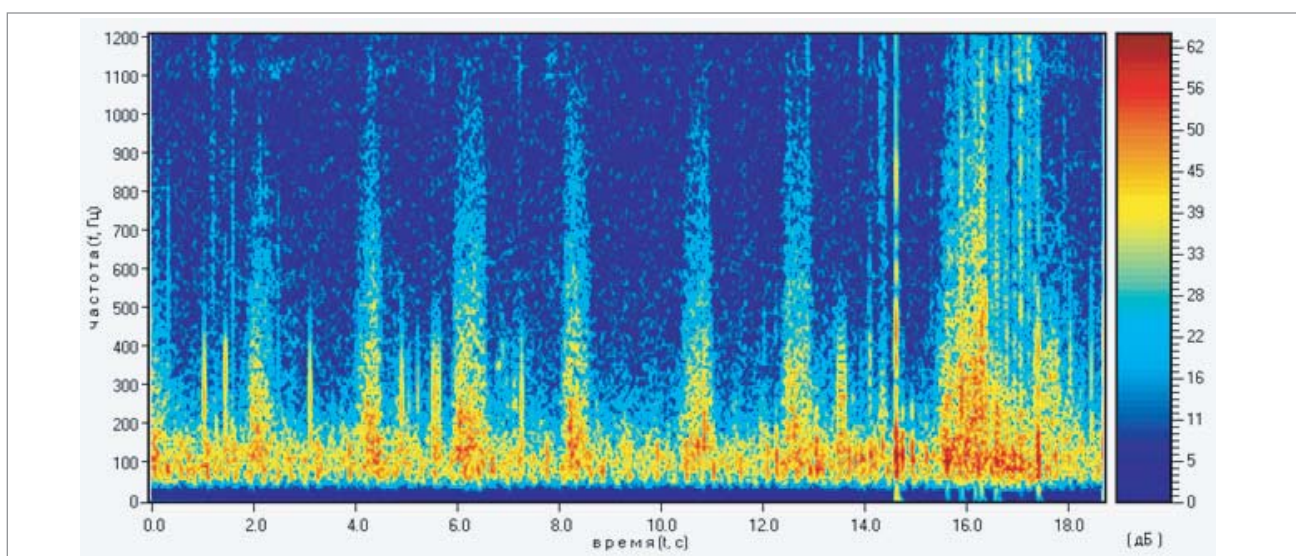
В іншому дослідженні було показано, що при гострому бронхіті у дітей лікарський засіб на основі сиропу плюща не тільки мав ефективність, що була рівнозначна ефективності ацетилцистеїну, але й продемонстрував кращу переносимість і додаткову бронхолітичну дію [21]. Ці і багато інших досліджень довели, що лікування кашлю за допомогою рослинних лікарських засобів є так само ефективним, як і при використанні препаратів синтетичного походження.



**Рис. 5.** Сухі свистячі хрипи у дитини М. (6 р.) із гострим простим бронхітом (1 візит, 4 день захворювання)



**Рис. 6.** Вологі хрипи у дитини М. (6 р.) із гострим простим бронхітом (2 візит, 7 день захворювання)



**Рис. 7.** Везикулярне дихання, відсутність хрипів у дитини М. (6 р.) із гострим простим бронхітом (3 візит, 11 день захворювання)

Плющ належить до рослин, що вивчені досить глибоко та застосовуються в медицині протягом тривалого часу. У деяких європейських країнах до 80% ліків, що застосовуються для лікування кашлю, містять екстракт плюща [24]. Основним активним компонентом екстракту плюща є сапонін  $\alpha$ -гедерин, що чинить відхаркувальну та бронхоспазмолітичну дію. Альфа-гедерин впливає на  $\beta_2$ -адренергічні рецептори, що призводить до зменшення внутрішньоклітинного рівня кальцію та релаксації бронхів. Водночас  $\alpha$ -гедерин чинить муколітичну дію та стимулює синтез сурфактанту, що сприяє розрідженню мокротиння та полегшує його відхаркування. Існують дані про антибактеріальну активність екстракту плюща по відношенню до більшості мікроорганізмів, що мають тропність до респіраторного тракту [24]. Саме завдяки цим властивостям екстракт плюща досить широко застосовується у медичній практиці, а якщо згадати його доведені в клінічних дослідженнях ефективність та безпеку, то стає зрозумілою популярність лікарських засобів із екстрактом плюща серед педіатрів та сімейних лікарів.

Екстракт плюща, як вже зазначалося, полегшує відходження мокротиння за рахунок його розрідження та стимуляції відхаркування, отже цей препарат показаний при хворобах, що у своїй клінічній картині мають вологий кашель. Але при гострому бронхіті у перші дні захворювання присутній сухий кашель, який за сприятливого перебігу захворювання трансформується у вологий протягом перших 3–4 днів захворювання. Тому призначення відхаркувальних засобів, у тому числі препарату Гербіон сироп плюща, є виправданим та необхідним при сухому кашлі у перші дні захворювання на гострий бронхіт. Втім, слід пам'ятати, що при деяких інших гострих респіраторних захворюваннях (гострий фарингіт, ларингіт), перебіг яких теж супроводжується сухим кашлем, у динаміці захворювання сухий кашель не переходить у вологий, що вимагає призначення протикашльових засобів з метою заспокоєння сухого кашлю.

Отримані в проведеному дослідженні дані щодо ефективності лікарського препарату Гербіон сироп плюща підтверджують доцільність його застосування у дітей з гострим бронхітом з метою оптимізації перебігу захворювання та полегшення відходження мокротиння. Досить швидко (на 3–4 день захворювання) сухий

кашель у дітей із гострим бронхітом переходив у вологий та піддавався значному регресу (чи взагалі зникав) до 7–8 доби. Така позитивна клінічна динаміка супроводжувалася оптимізацією аускультативної картини, переходом сухих хрипів у вологі із поступовим (до 7–10 дня лікування) їх зникненням. Саме оцінка клінічної дії препарату Гербіон сироп плюща дозволила рекомендувати усім дітям із гострим простим бронхітом десятиденний курс лікування. Така тривалість курсу терапії є запорукою попередження розвитку ускладнень та прискорення одужання дитини. Якісне лікування гострого бронхіту із застосуванням препарату Гербіон сироп плюща протягом 10 днів дозволило отримати добрі результати та попередити будь-які ускладнення у всіх дітей з групи спостереження.

Слід зазначити, що при застосуванні препарату Гербіон сироп плюща не спостерігались побічні чи будь-які інші небажані ефекти, що могли бути пов'язані з прийомом препарату. Отримані дані дозволяють рекомендувати більш широке використання в лікуванні дітей з гострим бронхітом лікарських засобів рослинного походження, зокрема тих, що містять екстракт плюща.

### Висновки

1. Гострий простий бронхіт у дітей – гостре запалення слизової оболонки бронхів переважно вірусного або вірусно-бактеріального походження, що супроводжується ознаками помірної інтоксикації та кашлем.

2. Характерними фоноспірографічними змінами у дітей із гострим простим бронхітом є збільшення частотного діапазону на вдиху та видиху, підвищення їх інтенсивності; наявність додаткових спектральних змін у вигляді сухих та вологих хрипів.

3. Застосування в комплексній терапії гострого простого бронхіту рослинного препарату Гербіон сироп плюща супроводжувалося ефективним регресом кашлю та оптимізацією фоноспірографічної картини, що дозволяє рекомендувати його застосування у цієї категорії пацієнтів.

4. Препарат Гербіон сироп плюща є високоефективним відхаркувальним засобом природного походження для терапії гострих бронхітів у дітей, що добре переноситься хворими, не викликає побічних явищ.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Антипкін Ю. Г. Наукові та практичні питання дитячої пульмонології / Ю. Г. Антипкін // Актуальні проблеми педіатрії на сучасному етапі : Мат. 11-го з'їзду педіатрів України. — К., 2004. — С. 93.
2. Банадига Н. В. Бронхіти у дітей / Н. В. Банадига. — Тернопіль : Воля, 2010. — 192 с.
3. Банадига Н. В. Вибір антибактеріальної терапії в лікуванні бронхітів у дітей / Н. В. Банадига // Здоров'я ребенка. — 2013. — № 1. — С. 44.
4. Волосовец А. П. Антимикробная терапия распространенных заболеваний в детском возрасте / А. П. Волосовец, С. П. Кривопустов, Е. И. Юлиш. — К., 2004. — С. 26—29.
5. Дудник В. М. Нові можливості застосування секретолітиків у комплексній терапії гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку / В. М. Дудник // Астма та алергія. — 2013. — № 4. — С. 82—86.
6. Жигунова А. К. Фитотерапия острого и хронического бронхита та с применением препарата Бронхипрет: доказанная эффективность / А. К. Жигунова // Укр. мед. часопис. — 2012. — № 4 (90). — С. 69—78.
7. Зузук Б. М. Плющ вьющийся. *Hedera helix L.* (аналитический обзор) / В. М. Зузук // Провизор. — 2011. — С. 22—27.
8. Клинические и патогенетические особенности разных вариантов хронического бронхита у детей / М. О. Смирнова, Н. Н. Розина, М. В. Костюченко [и др.] // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. — 2007. — № 3. — С. 26—27.
9. Кобец Т. Патогенетическая терапия острых бронхитов у детей / Т. Кобец // Medicus Amicus. — 2005. — № 5.
10. Костроміна В. П. Сучасні підходи до лікування захворювань органів дихання у дітей (методичні рекомендації) / В. П. Костроміна, О. О. Речкіна, В. О. Усанова // Укр. пульмон. журн. — 2005. — № 3. — С. 68—72.
11. Лапшин В. Ф. Бронхіти у дітей. Погляд педіатра / В. Ф. Лапшин // Medical Nature. — 2009. — № 1. — С. 8—11.
12. Майданник В. Г. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике заболеваний верхних дыхательных путей у детей / В. Г. Майданник. — К. : Аспект Полиграф, 2003. — 177 с.
13. Марушко Ю. В. Ефективність сиропу первоцвіту в лікуванні гострих бронхітів у дітей / Ю. В. Марушко, О. Д. Московенко, Т. С. Брюзгіна // Совр. педиатрия. — 2013. — № 5. — С. 80—84.
14. Попп М. Технология фитониринга: неисчерпаемый потенциал, большие перспективы / М. Попп // Здоровье Украины. — 2007. — № 13—14. — С. 60—61.
15. Протоколи надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія»: наказ МОЗ України від 13.01.2005 р. № 18 [Електронний документ]. — Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua>
16. Стриж В. О. Гострий бронхіт у дітей: сучасні аспекти протизапальної терапії / В. О. Стриж, В. П. Костроміна // Совр. педиатрия. — 2010. — № 1 (29). — С. 1—6.
17. Сучасні підходи до діагностики, профілактики рецидивуючих і хронічних бронхітів у дітей / Антипкін Ю. Г., Арабська Л. П., Смирнова О. А. [та ін.]. — К., 2003. — 122 с.
18. Фактори риска и механизмы развития частой респираторной заболеваемости у детей / И. Н. Гаймоленко, Н. Н. Третьякова, О. А. Тихоненко, А. С. Панченко // Пульмонология. — 2011. — № 5. — С. 29—33.
19. Фоноспирографическая диагностика клинко-рентгенологических форм внебольничной пневмонии у детей / В. Г. Майданник, Е. А. Емчинская, А. А. Макаренко, А. П. Макаренко // Междуна. журн. педиатрии, акушерства и гинекол. — 2013. — Т. 3, № 2. — С. 49—56.
20. Acute anti-inflammatory activity of four saponins isolated from ivy: alpha-hederin, hederasaponin-C, hederacoichiside-E and hederacoichiside-F in carageenan-induced rat paw edema / A. Gepdiremen, V. Mshvildadze, H. Suleyman, R. Elias // Phytomedicine. — 2005. — Vol. 12 (6—7). — P. 440—444.
21. Comparing the efficacy and safety of high-concentrate (5—7.5:1) ivy leaves extract and Acetylcysteine for treatment of children with acute bronchitis / Bolbot Yu., Prokhorov E., Mokia S. [et al.] // Drugs of Ukraine [internet]. 2004.
22. European Medicines Agency. Assessment report on *Hedera helix L. Folium*. — London, EMEA, 2010. — 87 p.
23. Gulcin I. Antioxidant activity of saponins isolated from ivy: alpha-hederin, hederasaponin-C, hederacoichiside-E and hederacoichiside-F / I. Gulcin, V. Mshvildadze, A. Gepdiremen // Planta Med. — 2004. — Vol. 70 (6). — P. 561—563.
24. Holzinger F. Systematic review of clinical trials assessing the effectiveness of ivy leaf (*hedera helix*) for acute upper respiratory tract infections / F. Holzinger, J. F. Chenot // Evid. Based Complement Alternat. Med. — 2011. — P. 382—89.

### Ефективність препарату «Гербион сироп плюща» в лікуванні дітей з острым бронхитом

*О.Б. Синоверская<sup>1</sup>, М.В. Макян<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГБУЗ «Івано-Франківський національний медичинський університет», Україна

<sup>2</sup>Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня, Україна

В статті приведені результати дослідження клінічної ефективності рослинного препарату Гербион сироп плюща в лікуванні дітей з острым простим бронхитом. Показано, що 10-денний курс лікування індукує повну клінічну ремісію захворювання (нормалізація температури тіла, исчезновение проявлених общей інтоксикації, регрес кашля і нормалізація показателів аускультативної картини в легенях). Ефективність вказанного медикаментозного курсу підтверджена динамікою показателів комп'ютерної фоноспирографії, яка об'єктивізувала характер і інтенсивність аускультативних змін, притаманних острому простому бронхиту в началі захворювання і в процесі лікування. Доказано, що застосування рослинного препарату Гербион сироп плюща у дітей з острым бронхитом являється не тільки ефективним, але і безпечним варіантом фармакологічної опіки таких пацієнтів.

**Ключевые слова:** острий простий бронхит, лікування, діти, Гербион сироп плюща.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2015.1(65):50-56

### The effectiveness of the drug herbion ivy syrup in the treatment of children with an acute bronchitis

*O. Synoverska<sup>1</sup>, M. Makjan<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>SHNI «Ivano-Frankivsk national medical university», Ukraine

<sup>2</sup> Ivano-Frankivsk region children's clinical hospital, Ukraine

The results of the study of clinical efficacy of the herbal preparation Herbion ivy syrup in the treatment of children with acute simple bronchitis. It is shown that the 10-day course of drug treatment induces complete clinical remission of disease (normalization of body temperature, loss manifestations of intoxication, cough regression and normalization of lung auscultation pictures). The effectiveness of that drug course confirmed dynamics of computer fonspiography parameters for detection of nature and intensity of auscultatory changes inherent acute bronchitis simple at the beginning and during treatment. The application herbal preparation Herbion ivy syrup in children with acute bronchitis is not only effective but also safe option pharmacological care of these patients.

**Key words:** acute simple bronchitis, treatment, children, Herbion ivy syrup.

### Сведения об авторах:

**Синоверская Ольга Богдановна** — д.мед.н., проф. каф. детских болезней ФПО ГВНЗ «Івано-Франківський національний медичинський університет». Адрес: г. Івано-Франківск, ул. Галицкая, 2; тел. (0342) 52-73-88.

**Макян Сирун Валерьевна** — зав. пульмонологическим отделением Івано-Франківської обласної дитячої клінічної лікарни. Адрес: г. Івано-Франківск, ул. Галицкая, 2; тел. (0342) 52-73-88.

Статья поступила в редакцию 20.01.2015 г.