

**В. М. Дудник**

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

## Нові можливості застосування секретолітиків у комплексній терапії гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку

**Ключові слова:** діти раннього віку, гострий обструктивний бронхіт, фітопрепарати, Бронхипрет

Щорічно в світі реєструється понад мільярд випадків гострих респіраторних інфекцій, при цьому поширеність захворювань органів дихання у дітей у 6 разів вище, ніж у дорослих [1]. За даними офіційної статистики ВООЗ патологія органів дихання займає перше місце у структурі дитячої захворюваності [2]. Захворюваність на бронхіт переважає у віці від 1 до 3 років і коливається в межах 75–250 на 1000 дітей [1]. Гострий бронхіт – запальне ураження бронхів, переважно інфекційного походження, що проявляється кашлем (сухим чи з виділенням мокротиння) і триває не більше 3 тижнів. На сьогодні саме гострий обструктивний бронхіт є найчастішою патологією органів дихання у дітей [2, 4]. Рецидиви утрудненого дихання зустрічаються майже у 30% дитячої популяції, а понад половина дітей раннього віку під час гострого бронхіту мають ознаки бронхообструктивного синдрому [5].

Найбільш частими причинами розвитку синдрому бронхіальної обструкції у дітей перших трьох років життя є інфекційні агенти та алергія. Серед інфекційних агентів зустрічаються респіраторні віруси (парагрип типів 1–3, РС-вірус, аденовіруси, грип А та В), вірус кору, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis* [4].

У патогенезі бронхообструктивного синдрому лежать різноманітні механізми: підвищення в'язкості секрету, накопичення його в просвіті бронхів, набряк слизової оболонки бронхіального дерева та бронхоспазм. Відбувається також зменшення сили рефракції легень на видиху, зниження мукоциліарного транспорту, компресія дихальних шляхів. При будь-якому несприятливому впливі на респіраторний тракт розвивається порушення бронхіальної секреції, посилення продукції секрету

та підвищення його в'язкості, накопичення в'язкого секрету в просвіті бронхів зумовлює утруднення проходження повітря дихальними шляхами [5, 6]. Явища гіперексудації більш виражені у дітей дошкільного віку. Це – головна відмінність перебігу обструктивного бронхіту у дітей, на відміну від дорослих, у яких переважають явища бронхоспазму. Саме тому найпершою клінічною симптоматикою гострого обструктивного бронхіту є кашель як результат рефлексорної реакції з подразненням рецепторів блукаючого нерва та прояву порушення мукоциліарного транспорту, задишка – як прояв бронхоспазму та порушення аерації легень, а також інтоксикаційний синдром, що залежить від ступеня тяжкості інфекційного процесу [1, 2].

Лікування гострого бронхіту з обструктивним синдромом 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) [3]. 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. Однак антибактеріальні препарати, насамперед макроліди, застосовуються при мікоплазмовій інфекції та бронхітах хламідійної етіології, а також є препаратами вибору при діагностованому кашлюку. В «Протоколах надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія» (наказ МОЗ України від 13.01.2005 р. №18) як етіотропна терапія при гострих бронхітах рекомендовано призначення противірусних

препаратів (ремантадин, арбідол, пенсаміксин, ребетол, інтерферони та ДНК-аза), а також мінімалізація використання антибіотиків [3, 6, 7]. Згідно з рекомендаціями В.К. Таточенко та співавторів (2000), що внесені до протоколу лікування гострого бронхіту у дітей, показаннями до призначення антибіотиків при даній патології можуть бути:

- діти перших 6 місяців життя;
- тяжкий перебіг бронхіту (синдром нейротоксикозу тощо);
- обтяжливий преморбідний фон (пологова травма, гіпотрофія, недоношеність);
- наявність активних (загострення) хронічних вогнищ інфекції (тонзиліт, отит тощо);
- підозра на приєднання бактеріальної інфекції:
  - гарячка з температурою тіла більше 39°C;
  - виражений інтоксикаційний синдром;
  - задишка;
  - асиметрія хрипів;
  - лейкоцитоз, прискорена швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ).

Як патогенетична терапія гострих бронхітів доцільне призначення препаратів, які покращують реологічні властивості мокротиння, що сприяє його евакуації з просвіту бронхіального дерева [6]. 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. 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 [4, 7].

У лікуванні бронхітів у дітей велике значення має безпечність медикаментозної терапії, у зв'язку з чим широко використовуються препарати рослинного походження. 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 (ЦНС) їх не слід використовувати, оскільки вони можуть стати причиною аспірації, асфіксії, утворення ателектазів та посилити блювання, пов'язане з кашлем [1, 3]. Обмежено застосовуються у дітей раннього віку аніс, солодка, материнка, що мають виражену послаблюючу дію. Важливими недоліками рослинних препаратів є ймовірність забруднення екологічними політантами (пестицидами, солями важких металів), а також часто непередбачуваний клінічний ефект, пов'язаний зі складністю стандартизації умов вирощування сировини, недосконалістю методів отримання екстрактів, що зумовлює, крім того, низьку терапевтичну ефективність подібного лікування [4].

Подібні недоліки відсутні у екстрактів, розроблених за концепцією фітонірингу. За своїми клінічними ефектами вони не поступаються синтетичним засобам, досить часто маючи більш широкий спектр активності. Фітоніринг (*phyto* – рослина, *engineering* – розробка, технологія) – новий напрям фітотерапії, що використовує сучасні методи отримання стандартизованих екстрактів рослин, на основі яких за допомогою інноваційних технологій розробляють та створюють безпечні лікарські засоби. Концепція фітонірингу включає в себе ряд принципів: висока якість сировини, що вирощується на плантаціях при суворому дотриманні принципів селекції та ретельного відбору насіннєвого матеріалу; стандартизований процес та сертифіковані технології фармацевтичного виробництва – від сировини до готової лікарської форми; щадний процес отримання готового препарату без «температурного стресу» – низькотемпературна вакуумна екстракція в закритому циклі, що дозволяє уникнути окислення та попередити якісні та кількісні зміни діючих речовин; дотримання принципів наукового обґрунтування щодо ефективності та безпечності лікарських засобів, проведення клінічних випробувань з належною кількістю пацієнтів, що дозволяє отримати статистично достовірні порівняльні дані про фармакологічну цінність препаратів. Завдяки фітонірингу – інноваційній розробці у фітофармакології – в наш час відомі фітопрепарати з доведеною клінічною ефективністю, що не тільки не поступаються синтетичним препаратам, але й часто мають виражені переваги [6, 9].

Останні дослідження широко висвітлюють можливість застосування препарату Бронхипрет (Біоноріка СЕ) як ефективного засобу патогенетичної терапії бронхітів у дітей. Бронхипрет випускається у трьох різних формах – сироп та краплі на основі рідкого екстракту чебрецю (BNO 1561) та рідкого екстракту плюща (BNO 1511), а також таблетки, що містять сухий екстракт чебрецю (BNO 1018) та сухий екстракт кореня первоцвіту (BNO 1535). Препарат має секретолітичну, бронхоспазмолітичну, протизапальну, антибактеріальну та противірусну активність.

Основними активними компонентами трави чебрецю є ефірні олії, особливо тимол, що має місцеву дію на бронхолегеневу систему, оскільки виводиться з організму через дихальні шляхи, знезаражуючи їх, зменшуючи

спазм бронхів та виявляючи виражену муколітичну активність. Біологічно активні компоненти тимолу здатні зв'язуватися з адренорецепторами легень, що супроводжується утворенням цАМФ та як результат – зниження вмісту кальцію в клітині, що зумовлює розслаблення гладеньких м'язів бронхів. Тимол та інша діюча речовина – фалкарінол – мають також помірну протизапальну та антибактеріальну активність. Іншими не менш важливими діючими компонентами є сапоніни, що посилюють бронхіальну секрецію через гастропульмональний рефлекс та розріджують слиз через пряму взаємодію зі слизовою оболонкою бронхів. Рослинні компоненти, що входять до складу препарату Бронхипрет, покращують відходження мокротиння за рахунок стимуляції активності війок миготливого епітелію бронхів. Крім того, компоненти препарату виявляють протизапальну активність, зменшуючи запалення, а також помірну імуномодельючу дію [7, 9]. Результати багатоцентрових плацебо-контрольованих досліджень (згідно з вимогами міжнародних GCP-стандартів) показали високу ефективність застосування Бронхипрету при простому бронхіті. За ефективністю препарат не поступався синтетичним секретолітикам на основі амброксолу, але мав кращий профіль безпеки.

**Метою** дослідження було визначити ефективність та безпечність застосування препарату Бронхипрет для комплексного лікування гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку.

#### Матеріали та методи дослідження

У процесі дослідження було комплексно обстежено 60 дітей у віці від 1 до 3 років із встановленим діагнозом гострого обструктивного бронхіту. Із них віком від 1 до 2 років було 45 (75 %) дітей, від 2 до 3 років – 15 (25 %). Середній вік пацієнтів становив  $(1,5 \pm 0,7)$  року. Дівчаток та хлопчиків у дослідженні була рівна кількість – по 30 пацієнтів. У всіх дітей гострий обструктивний бронхіт розвивався на фоні гострої респіраторної вірусної інфекції, що проявлялась гіпертермічним синдромом, кашлем, нежитем, гіперемією слизової оболонки мигдаликів, задньої стінки глотки. Прояви обструктивного синдрому у вигляді задишки експіраторного чи змішаного характеру відмічалися у всіх дітей. Діти госпіталізувалися у ранні терміни захворювання – на 1–3-тю добу. Хронічні вогнища інфекції у вигляді хронічного тонзиліту, аденоїдних вегетацій I–III ст. було виявлено у 34 (56,7 %) хворих.

**Критерії включення.** При встановленні діагнозу гострого обструктивного бронхіту та наявності не менше 5 балів за шкалою активності бронхіту (ШАБ) пацієнт включався в дослідження. Діагноз ґрунтувався на анамнестичних даних, клінічній картині захворювання, лабораторних дослідженнях. В сумнівних випадках проводили рентгенологічне дослідження органів грудної клітки. Наявність інформаційної згоди батьків.

**Критерії виключення:** спадкова та вроджена патологія органів дихання, клінічно значущі природжені вади розвитку внутрішніх органів, дихальна недостатність III ст., алергічні прояви на окремі компоненти препарату,

використання в комплексній терапії захворювань органів дихання системних кортикостероїдів, відмова батьків від участі в програмі.

Комплексна терапія пацієнтів проводилася згідно з наказом МОЗ України від 13.01.2005 р. №18 та включала призначення антибактеріальних препаратів, антигістамінних засобів, бронхолітиків, секретолітиків та біопрепаратів. Антибактеріальна терапія (7–10 діб), антигістамінні засоби та біопрепарати призначалися в середньотерапевтичних вікових дозах залежно від конкретної клінічної ситуації. Виражені прояви обструктивного синдрому вимагали застосування препаратів невідкладної терапії – Р-2-агоністів короткої дії (вентоліну через небулайзер 3–4 дні).

Залежно від того, який секретолітичний препарат призначався в комплексній терапії гострого обструктивного бронхіту, пацієнти були розподілені на дві групи: основна група – 30 дітей, які отримували препарат Бронхипрет; група порівняння – 30 дітей, що отримували Амброксол.

Препарат Бронхипрет в основній групі призначався у вікових дозах: сироп – по 1 краплі на 1 кг маси тіла дитини плюс 10 крапель тричі на добу. Оскільки в дослідженні взяли участь діти раннього віку, препарат Бронхипрет було застосовано лише у формі сиропу, що дозволена для використання з 1 року життя. Сироп Амброксол у групі порівняння призначали у вікових дозах: дітям віком до 2 років – по 7,5 мг 2 рази на добу, від 2 до 3 років – по 7,5 мг тричі на добу. Тривалість лікування визначалася за динамікою клінічних та параклінічних показників і становила 10–14 днів.

Для оцінки ефективності лікуванням в групах в ролі клінічних критеріїв визначали ступінь вираженості та тривалість інтоксикаційного синдрому, характер температурної кривої, характер кашлю за частотою денних та нічних нападів та мокротиння – згідно зі ШАБ (BAS, American pulmonology college, 2007), вираженість задишки, даних перкусії та аускультатії легень, результатів лабораторного дослідження (гемограма), вмісту С-реактивного пептиду та IgE у сироватці крові.

Безпечність та переносимість препарату оцінювали за наявністю/відсутністю побічних ефектів.

Спостереження за пацієнтами проводили протягом 10–14 днів перебування в стаціонарі. На 3-й, 5-й та 10-й день після госпіталізації проводили контроль клінічного стану пацієнтів. На 5-й та 10-й день захворювання виконували контроль лабораторних показників.

#### Результати та їх обговорення




В перші два дні захворювання у пацієнтів обох груп спостерігалися виражені прояви інтоксикаційного синдрому у вигляді гіпертермії, сонливості, млявості, зниження апетиту. Гіпертермія вище  $38,5^{\circ}\text{C}$  була у 43 (71,7 %) дітей, сонливість, млявість та зниження апетиту спостерігали у всіх обстежених. Задишка експіраторного характеру відмічалась у 57 (95 %) дітей, у решти 3 (5 %) – мали місце прояви задишки змішаного характеру. Частий сухий малопродуктивний кашель спостерігався у всіх хворих. Перкуторно



Кашель? Бронхіт?

# Бронхипрет®



-  полегшує відкашлювання<sup>1</sup>
-  усуває запалення<sup>2</sup>
-  зменшує напади кашлю<sup>3</sup>

Розкриваючи силу рослин

**Бронхипрет®.** Показання для застосування: лікування запальних захворювань верхніх та нижніх дихальних шляхів, зокрема гострого та хронічного бронхіту, що супроводжується утворенням мокротиння та кашлем. **Дозування:** Бронхипрет® сироп 50мл., 100 мл. Діти від 1 року до 5 років – 3,2 мл. 3 рази на день. Діти від 6 до 11 років – 4,3 мл. 3 рази на день. Діти від 12 років та дорослі 5,4 мл 3 рази на день. Бронхипрет® краплі 50мл, 100 мл. Дорослі – по 50 крапель 3 рази на день. Діти від 12 до 17 років по 35 крапель 3 рази на день. Діти від 6 до 11 років - по 30 крапель 3 рази на день. Бронхипрет® табл. № 20, № 50. Діти від 12 років та дорослі приймають по 1 таблетці на 3 рази на день. **Протипоказання:** Підвищена індивідуальна чутливість до компонентів препарату. **Особливості застосування:** не рекомендується застосовувати під час вагітності та годування груддю. Побічні ефекти: у поодиноких випадках підвищена чутливість шкіри, шлункові розлади та алергічні реакції.

1. Новітні дослідження підтверджують терапевтичну ефективність препарату «Бронхипрет» Medical Nature, №7/2011 стр. 23-26. Ізмаїл та інші співавтори, Бронхипрет при гострому бронхіті, 2003, 171-175; Нові можливості застосування секретолітиків в комплексній терапії гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку (В.Дуднік), «Сучасна педіатрія» 2 (42) / 2012.

2. Дані наукової брошури, озвучені на Європейській конференції «Запальні захворювання», Регенсбург, 1998 р.

3. Новітні дослідження підтверджують терапевтичну ефективність препарату «Бронхипрет» Medical Nature, № 7/2011 стр. 23-26

**Бронхипрет® краплі:** Р.П. № UA/8673/01/01 від 15.11.13. **Бронхипрет® таблетки:** Р.П. № UA/8674/01/01 від 18.07.2013 р.

**Бронхипрет® сироп:** Р.П. № UA/8673/02/01 від 18.07.2013 р.

ТОВ «Біонорика», 02095, м. Київ, вул. Княжий Затон, 9. тел.: (044) 521-86-00, факс: (044) 521-86-01, e-mail: info@bionorica.ua.

Матеріал призначений для розповсюдження серед лікарів під час спеціалізованих медичних заходів.

\*\*\*

Таблиця 1

Динаміка клінічних показників у дітей на фоні комплексної терапії гострого обструктивного бронхіту, п %

Клінічний симптом	Основна група – Бронхипрет (n=30)			Група порівняння – Амброксол (n=30)		
	3-й день	5-й день	10-й день	3-й день	5-й день	10-й день
Температура тіла вище 38°C	80	36,7	–	76,7	40	–
Оцінка за ШАБ	11 ± 0,8	8 ± 0,4	4 ± 0,02	12 ± 0,92	7 ± 0,36	4 ± 0,02
Експіраторна задишка	36,7	3,3	–	40	–	–
Змішана задишка	6,7	3,3	–	3,3	3,3	–
Кашель: сухий	6,7			10	3,3	
вологий	93,3	86,7	13,3	90	96,7	20
відсутній	–	13,3	86,7	–	–	80
Мокротиння: відсутнє	83,3	3,3	86,7	90	20	80
слизисте	16,7	96,7	13,3	10	76,7	20
гнійне	–	–	–	–	3,3	–
Дихання: жорстке	73,3	76,7	26,7	76,7	70	23,3
ослаблене	26,7	13,3		23,3	16,7	
Хрипи: сухі свистячі	36,7			33,3		
вологі дрібноміхурцеві вологі	26,7	23,3	3,3	36,7	30	6,7
середньоміхурцеві вологі	36,7	46,7	3,3	30	50	
великоміхурцеві		30			20	

Таблиця 2

Динаміка вмісту С-реактивного пептиду та IgE у дітей досліджуваних груп

Показник	Основна група – Бронхипрет (n=30)		Група порівняння – Амброксол (n=30)	
	Початок захворювання	10-й день лікування	Початок захворювання	10-й день лікування
С-реактивний пептид, мг/л	5,6 ± 0,06	2,1 ± 0,02*	5,3 ± 0,04	2,4 ± 0,02*
IgE, МО/мл	118 ± 6,9	84 ± 4,7*	121 ± 7,1	81 ± 3,9*

Примітка: \* – різниця достовірна відносно показників на початку лікування (p&lt;0,05).

над легень визначався коробковий відтінок легеневого звуку, аускультативно на фоні жорсткого дихання відмічалися вологі різнокаліберні та сухі свистячі хрипи. Індекс ШАБ становив  $12 \pm 1,5$  бала, що свідчить про середній ступінь тяжкості перебігу бронхіту.

На початку захворювання в гемограмі у 46 (76,7 %) дітей відмічався помірний лейкоцитоз, еозинофілія, у 36 (60 %) дітей було зафіксоване підвищення ШОЕ в межах від 15 до 28 мм/год. При біохімічному дослідженні сироватки крові вміст С-реактивного пептиду становив  $5,6 \pm 0,06$  мг/л (при нормі до 4 мг/л), при імунологічному дослідженні сироватки крові вміст IgE становив  $118 \pm 6,9$  МО/мл (при нормі  $86,4 \pm 2,6$  МО/мл).

Враховуючи ефективність комплексної терапії у дітей та зважаючи на дію секретолітиків, які пацієнти отримували як патогенетичні засоби, динаміку клінічної симптоматики за ШАБ аналізували на 3-й, 5-й та 10-й день

лікування. В основній групі на фоні прийому препарату Бронхипрет у комплексній терапії обструктивного бронхіту на 3-й день лікування відмічалось посилення вологого кашлю та підсилення відходження слизового мокротиння у 28 (93,3 %) пацієнтів. На 5-й день лікування (що на 2–3 дні раніше, ніж у групі порівняння) кількість мокротиння зменшувалася, що свідчить про зниження запальних процесів з явищами ексудації (гіперпродукції слизу) у бронхах. Також знижувалась активність кашлю (як денних, так і нічних нападів) у 26 (86,7 %) дітей. При цьому чітко простежувалась закономірність: чим більшим був ступінь вираженості клінічних проявів – тим вищою була ефективність терапії. На 10-й день терапії кашель повністю був ліквідований у 26 (86,7 %) дітей основної групи, у 4 (13,3 %) дітей відмічався кашель мінімальної інтенсивності з невеликою кількістю слизового мокротиння.

У дітей групи порівняння, які в комплексній терапії обструктивного бронхіту приймали препарат Амброксол, підсилення вологого кашлю та гіперпродукція мокротиння в тій самій мірі відмічалися на 3-й день захворювання у 27 (90 %) пацієнтів. Однак кількість мокротиння зменшувалася дещо пізніше – до 7–8-го дня лікування та зменшувалася активність кашлю у 25 (83,3 %) дітей. На 10-й день терапії кашель був повністю ліквідований у 24 (80 %) дітей групи порівняння, а ще у 6 (20 %) – спостерігалися неінтенсивні напади з незначною кількістю мокротиння (табл. 1).

Динаміка параклінічних показників засвідчила нормалізацію кількості лімфоцитів, нейтрофілів та еозинофілів у 2 (6,7 %) дітей основної групи на 5-й день лікування та у 24 (80 %) дітей – на 10-й день перебування в стаціонарі. У дітей групи порівняння подібна динаміка спостерігалася у 1 (3,3 %) дитини на 5-ту добу перебування на стаціонарному лікуванні та у 26 (86,7 %) дітей – на 10-ту добу. Динаміку вмісту С-реактивного пептиду та IgE у дітей обох груп наведено у таблиці 2.

У 24 (80 %) дітей основної групи на 10-й день лікування відмічалася нормалізація показників вмісту С-реактивного пептиду у сироватці крові, а у 28 (93,3 %) дітей – нормалізація вмісту IgE. Подібна динаміка спостерігалася також у дітей групи порівняння: у 23 (76,7 %) пацієнтів на 10-й день лікування нормалізувався вміст С-реактивного пептиду, у 29 (96,7 %) – відмічалася зниження вмісту IgE у сироватці крові.

Переносимість препарату Бронхипрет була задовільною, відмов від прийому засобу не спостерігалася, небажаних ефектів у вигляді алергічних реакцій, дисфункцій травного тракту не зафіксовано.

## Література

1. *Бережной, В. В.* Использование фитопрепарата «Бронхипрет» в терапии острого бронхита у детей / В. В. Бережной, Н. П. Гляделова // Совр. педиатрия. – 2010. – № 5. – С. 85–90.
2. *Костромина, В. П.* Применение препарата «Бронхипрет» в лечении неспецифических заболеваний легких у детей / В. П. Костромина // Мед. новости. – 2007. – № 2. – С. 56–59.
3. *Кривоустов, С. П.* Острый бронхит у детей: акцент на предупреждение полипрагмазии при лечении / С. П. Кривоустов // Рац. фармакотерапия. – 2008. – № 3 (2). – С. 16–21.
4. *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.
5. *Охотникова, Е. Н.* Синдром бронхиальной обструкции инфекционного и аллергического генеза у детей раннего возраста и муколитическая терапия / Е. Н. Охотникова // Здоровье ребенка. – 2007. – № 3. – С. 7–9.

6. *Попп, М.* Технология фитониринга: неисчерпаемый потенциал, большие перспективы / М. Попп // Здоровье Украины. – 2007. – № 13–14. – С. 60–61.

7. *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>.

8. *Юлиш, Е. И.* Лечение острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста комбинированным суколитическим препаратом Бронхипрет / Е. И. Юлиш, О. Е. Чернышева, Ю. А. Сорока // Семейная медицина. – 2008. – № 2. – С. 9–11.

9. *Bionorica, A. G.* Fachinformation Bronchipret® Satt. Status Juli 2002. Bundesverband der Pharmazeu\_tischen Industrie e.V., Fachinfo\_Service.

10. *Kemmerich, B.* Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, doubleblind, placebo-controlled clinical trial / B. Kemmerich // Arzneim. Forsch. Drug Res. – 2006. – Vol. 56. – P. 652–660.

11. *Smucny, J.* Beta-2-agonists for acute bronchitis / J. Smucny // Cochrane Database Syst. Rev. – 2006. – Oct 18 (4). – CD001726.

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЕКРЕТОЛИТИКОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*В. М. Дудник*

**Резюме.** Проведено обстеження і лікування 60 дітей раннього віку з острым обструктивним бронхитом. Применение в комплексной терапии комбинированного фитопрепарата Бронхипрет показало эффективность, не уступающую синтетическим секретолитическим средствам. Высокая эффективность, хорошая переносимость и безопасность препарата Бронхипрет позволяют рекомендовать его применение для лечения острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** дети раннего возраста, острый обструктивный бронхит, фитопрепараты, Бронхипрет.

## NEW APPLICATIONS OF SECRETOLYTICS IN COMPLEX THERAPY OF ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN OF EARLY AGE

*V. M. Dudnik*

**Summary.** Carried out an examination and treatment of 60 children of early age with acute obstructive bronchitis. Application in complex therapy combined herbal drug Bronchipret showed effectiveness equal to synthetic secretolytic drugs. High efficacy, the tolerability and safety of the Bronchipret allow to recommend it for the treatment of acute bronchitis in children of early age.

**Key words:** children of early age, the acute obstructive bronchitis, herbal drugs, Bronchipret.

\*\*\*