



ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ ПЛЮЩА В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ГОСТРИХ ОБСТРУКТИВНИХ БРОНХІТІВ У ДІТЕЙ

Резюме. Актуальність. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у структурі причин звернення до педіатра чи лікаря загальної практики — сімейної медицини близько 70 % випадків припадає на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ). Серед дитячого населення їх частота на одну дитину становить у середньому 6–10 випадків на рік, що робить ГРЗ однією з найбільш частих інфекційних хвороб у дитячій популяції усього світу. Серед ГРЗ у дітей гострий бронхіт та гострий обструктивний бронхіт є одними з найбільш поширених захворювань. **Метою** нашої роботи стало вивчення ефективності застосування екстракту листя плюща в комплексній терапії гострих обструктивних бронхітів у дітей. **Матеріали досліджень.** Під нашим спостереженням перебували 33 дитини віком від 4 до 8 років, які проходили лікування з діагнозом: ГРВІ: гострий обструктивний бронхіт, дихальна недостатність I або II ступеня. Усі пацієнти отримували в комплексі терапії Пектолван Плющ. **Результати дослідження.** Комплексне лікування гострого обструктивного бронхіту в дітей із включенням препарату Пектолван Плющ сприяє розрідженню бронхіального секрету та полегшенню його відходження в середньому вже на 3-й день від початку терапії, що проявляється зменшенням інтенсивності та числа нападів кашлю, збільшенням його продуктивності та переходом сухих свистячих хрипів у різнокаліберні вологі при аускультативній легені. При цьому препарат Пектолван Плющ має задовільний профіль безпеки застосування в дітей. **Висновки.** Проведені дослідження із застосування препарату Пектолван Плющ у комплексній терапії гострих обструктивних бронхітів показали його ефективність. Препарат може бути рекомендований до широкого застосування в педіатричній практиці.

Ключові слова: гострий обструктивний бронхіт, діти, лікування.

Вступ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у структурі причин звернення до педіатра чи лікаря загальної практики — сімейної медицини близько 70 % випадків припадає на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ). Серед дитячого населення їх частота на одну дитину становить у середньому 6–10 випадків на рік, що робить ГРЗ однією з найбільш частих інфекційних хвороб у дитячій популяції всього світу [1].

Серед ГРЗ у дітей гострий бронхіт є одним з найбільш поширених захворювань (J20.0–J20.9). Він являє собою гостре запалення слизової оболонки бронхів без ознак ураження легеневої тканини [3]. За даними різних авторів, приблизно 20–25 % усіх бронхітів у дитячому віці перебігають із синдромом бронхообструкції (БОС). У розвитку БОС у дітей молодшої групи важливу роль відіграють вікові морфологічно-функціональні особливості дихальної систе-

ми: відносна вузькість дихальних шляхів, що значно збільшує аеродинамічний опір, піддатливість хрящів бронхіальної стінки, недостатня ригідність кісткової структури грудної клітки, схильність до розвитку набряків, гіперсекреція в'язкого слизу, недостатня еластичність легень. Найбільш частим провокатором розвитку БОС у дітей є вторгнення вірусного агента, що пошкоджує слизову оболонку бронхів, викликаючи гострий обструктивний бронхіт. Останній являє собою запальний процес у бронхах, що супроводжується зменшенням їх про-

Адреса для листування з авторами:

Марушко Ю.В.

E-mail: Pr-Marushko@yandex.ru

© Марушко Ю.В., Московенко О.Д., 2016

© «Здоров'я дитини», 2016

© Заславський О.Ю., 2016

світу внаслідок запальної інфільтрації, набряку, гіперсекреції та спазму. Вагомість окремих компонентів БОС залежить від етіології. Якщо йдеться про гострий обструктивний бронхіт вірусного походження, то у відповідь на пошкодження слизової оболонки бронхів вірусом виникають запальна інфільтрація й набряк бронхіальної стінки, що стимулює збільшення кількості, розмірів і посилення функціонування келихоподібних клітин, що активно починають виробляти бронхіальний секрет. Велика кількість слизу порушує роботу війчастих клітин, що призводить до розвитку мукоциліарної недостатності. У результаті ускладнюється евакуація слизу з дихальних шляхів, це призводить до дискринії (порушення властивостей слизу), дефектів місцевого секреторного імунітету, нестабільності мембран гладких клітин. Водночас спазм бронхів, на відміну від бронхіальної астми, при якій основним компонентом є бронхоспазм, виникає лише вторинно на фоні вищевказаного [5, 6].

Отже, порушення бронхіальної прохідності при обструктивному бронхіті в дітей молодшого віку виникає внаслідок скупчення великої кількості мокротиння в просвіті бронхів (пояснюється численністю келихоподібних клітин, які виділяють слиз із підвищеною в'язкістю бронхіального секрету), набряку слизової оболонки, що, у свою чергу, призводить до звуження дихальних шляхів й утруднення дихання; це завжди проявляється подовженим свистячим видихом *wheezing*, який чути на відстані. Одним з основних скарг при цьому є задишка й кашель, що є причиною значного транзиторного порушення якості життя дитини, оскільки останній на початку захворювання є сухим, нав'язливим, може мати високу частоту, виснажуючий характер (пояснюється великою кількістю густого мокротиння) та завдавати хворому болісних відчуттів, і тільки через кілька днів чи тиждень кашель стає продуктивним. Даний симптом може досить довго тривати навіть після зникнення інших проявів. Так, за результатами дослідження *Naу et al. (2003)*, на 10-й день від початку гострої респіраторної вірусної інфекції (ГРВІ) кашель персистує в 40 % дітей, а на 25-й день — у 10 % [8]. Також після захворювання може мати місце затяжний поствірусний кашель тривалістю, як правило, не більше ніж 8 тижнів, що поступово самостійно згасає.

Зважаючи на вищевказане, мукоактивна терапія, поряд із застосуванням інгаляційних адреноміметиків, є важливим патогенетичним та симптоматичним компонентом лікування хворих на гострий обструктивний бронхіт.

На сьогодні існує широкий вибір препаратів муколітичної та відхаркувальної дії. Їх умовно можна поділити на препарати природного (фітопрепарати) та синтетичного походження (амброксол, карбоцистеїн, ацетилцистеїн тощо). У педіатричній практиці перевага часто надається препаратам із природними складовими завдяки вищому профілю безпеки.

Серед засобів рослинного походження особливу увагу привертають препарати з екстракту листя плюща, що вже давно використовуються як відхаркувальні засоби, у тому числі в пацієнтів з бронхообструктивним синдромом. Речовини, що містяться в плющі, мають не тільки виражений відхаркувальний, а й спазмолітичний терапевтичний ефект. Важливим компонентом екстракту листя плюща є глікозиди (сапоніни), що рефлекторно стимулюють секрецію келихоподібних клітин слизової оболонки бронхів, тим самим збільшують об'єм секрету та покращують його реологічні властивості. Сапоніни сприяють зволоженню слизової оболонки дихальних шляхів, зменшують в'язкість секрету та полегшують кінетику війок дихального епітелію [2]. Однак не лише рефлекторною дією сапонінів обґрунтовується секретолітичний та бронхолітичний ефекти екстракту листя плюща, а й посиленням чутливості β_2 -адренорецепторів до адреноміметиків, у тому числі ендogenousного походження, що сприяє опосередкованому адреноміметичному впливу. Крім того, альфа-гедерин, що походить із сапонінів листя плюща, запобігає блокуванню β_2 -адренорецепторів, полегшуючи їх повноцінне функціонування. Наведений механізм додатково обумовлює бронхолітичний та спазмолітичний ефект екстракту листя плюща [7]. Екстракт листя плюща не призводить до погіршення центральної регуляції дихання [2].

Важливим питанням у педіатрії є безпечність застосування препаратів. Серед частини педіатрів та сімейних лікарів існує стереотипна впевненість, що рослинні препарати є високоалергенними, а їх призначення є небезпечним через можливість загострення процесу (провокація бронхоспазму). Однак дані робіт *закордонних (Hofmann et al. (2003) [9], Zeil et al. (2014) [10], Greunke et al. (2014) [7]) та вітчизняних (Охотнікова О.М. та співавт. (2012) [4]) авторів* показують, що препарати з екстрактом листя плюща є ефективним та безпечним засобом терапії кашлю у хворих із БОС та бронхіальною астмою. Проте, на нашу думку, питання ефективності та безпечності застосування експекторантів рослинного походження при БОС у дітей вивчене недостатньо, що дає підстави для проведення подальших досліджень.

Зважаючи на вищевказане, **метою** нашої роботи стало вивчення ефективності застосування екстракту листя плюща в комплексній терапії гострих обструктивних бронхітів у дітей.

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням перебували 33 дитини віком від 4 до 8 років, які проходили лікування з діагнозом: ГРВІ: гострий обструктивний бронхіт, дихальна недостатність (ДН) I або II ступеня. Серед пацієнтів було 14 (42 %) хлопчиків та 19 (58 %) дівчаток.

У всіх пацієнтів були наявні ознаки гострого обструктивного бронхіту на фоні ГРВІ, що наведені нижче, та відсутні критерії виключення із дослідження, а саме:

— наявність ≥ 3 епізодів гострого обструктивного бронхіту протягом попередніх 12 місяців, включаючи даний випадок;

— встановлений діагноз бронхіальної астми;

— присутність клініко-лабораторних ознак бактеріальної етіології захворювання: фебрильна лихоманка протягом ≥ 3 днів, виникнення обструктивного бронхіту на фоні іншого вогнища бактеріальної інфекції (гострий середній отит, гострий тонзиліт, гострий гнійний синусит); відхаркування слизово-гнійного або гнійного мокротиння; лейкоцитоз крові понад $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$, зсув лейкоциторної формули крові вліво (відносна кількість паличкоядерних гранулоцитів $\geq 6\%$), ШОЕ ≥ 30 мм/год;

— наявність клініко-рентгенологічних ознак пневмонії: симптоми дихальної недостатності, локальне притуплення перкуторного тону, вогнищеві аускультативні зміни в легенях (локальне бронхіальне дихання, асиметричні дрібнопузирчасті хрипи, крепітація), наявність вогнищево-інфільтративних змін в легенях на рентгенограмі органів грудної клітки;

— підозра на алергічне походження захворювання.

Хворі були госпіталізовані на 2-гу — 3-тю добу від початку ГРВІ через погіршення загального стану й прогресування порушень дихання. При обстеженні всі пацієнти мали типові клінічні прояви: сухий нападаподібний кашель, експіраторну задишку в спокої чи при фізичному навантаженні, помірно виражений інтоксикаційний синдром та прояви ГРВІ (ринорея, гіперемія слизової ротоглотки, субфебрильна лихоманка). При об'єктивному обстеженні: перкуторно — коробковий відтінок легеневого тону, аускультативно — подовжений видих, на фоні жорсткого дихання сухі свистячі чи дзижчачі хрипи. За показаннями дітям призначалася рентгенографія органів грудної клітки в передньозадній проекції для виключення вогнищевих змін. Було виявлено підвищення прозорості легеневого поля, сплюснення купола діафрагми, розширення легеневого коренів, посилення легеневого рисунка, що співвідносилось з діагнозом гострого обструктивного бронхіту.

Після верифікації діагнозу згідно з чинним протоколом (Наказ МОЗ України № 18 від 13.01.2005 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія») діти були поділені на 2 групи: основну клінічну ($n = 18$), середній вік хворих $5,8 \pm 0,4$ року, та контрольну ($n = 15$), середній вік $5,6 \pm 0,4$ року.

Загальний аналіз крові проводився на 2-гу добу після надходження до стаціонару. У 72 % дітей клінічної групи та 67 % дітей групи порівняння виявлено лейкопенію (кількість лейкоцитів нижче від $4 \cdot 10^9/\text{л}$), що підтверджує вірусне походження захворювання. В інших дітей обох груп відхилень не виявлено.

Пацієнти обох груп отримували протівірусну терапію, сальбутамол 3 рази на добу до зникнення ознак БОС. Поряд з цим дітям основної клінічної групи призначався препарат Пектолван Плюш у вигляді сиропу у віковій дозі (3–6 років — по 2,5 мл,

6–7 років — по 5 мл 3 рази на добу), а дітям контрольної групи — інші препарати рослинного походження (алтея лікарська тощо).

Як критерії клінічної ефективності лікування визначалися: динаміка кашлю (доба переходу у вологий, загальна тривалість), аускультативна картина (зникнення подовженого видиху, сухих свистячих хрипів, загальна тривалість хрипів) та зникнення задишки й інтоксикаційних проявів. Об'єктивне обстеження дітей проводилося щодня в динаміці протягом тижня та на 3-тю й 7-му добу після виписки з педіатричного відділення в амбулаторних умовах.

Результати дослідження та їх обговорення

Експіраторна задишка при фізичному навантаженні чи в спокої, що відповідало ДН I або II ступеня, була присутня в дітей обох груп на момент госпіталізації. У клінічній групі 55,5 % дітей мали ДН I ступеня, 44,5 % — ДН II ступеня, у групі контролю — 60 і 40 % відповідно. Після 1–2-разової інгаляції сальбутамолу задишка зникла в дітей обох груп.

Помірно виражені явища інтоксикації були наявними у 89 % хворих клінічної групи і 80 % — групи порівняння, поступово зникли до 3-го дня перебування в стаціонарі.

Поряд з цим підвищення температури до субфебрильних цифр мали усі пацієнти. На фоні комплексного лікування до 3-ї доби захворювання відбулася нормалізація температури тіла. Антипіретики призначалися за потреби. Виділення з носа, гіперемія слизової оболонки ротоглотки під впливом місцевої терапії минули на 4-ту добу лікування.

На момент госпіталізації всі пацієнти мали сухий, нападаподібний кашель, що на фоні комплексного лікування поступово переходив у вологий і згодом зникав. На рис. 1 показано динаміку кашлю та час його зникнення. У дітей основної клінічної групи перехід кашлю у вологий у середньому відбувався за 2,5 дня, у дітей групи порівняння — за 3,3 дня, повний регрес кашльового синдрому в клінічній групі відзначався в середньому на 8,2 добу, у групі порівняння — на 9,1 добу. Так, у пацієнтів клінічної групи перехід кашлю із сухого в продуктивний і повне його зникнення відбувалися вірогідно швидше ($p < 0,001$). Це обумовлено зменшенням проявів бронхообструкції, збільшенням об'єму, зменшенням в'язкості бронхіального секрету, покращенням його реологічних властивостей та швидшою евакуацією з дихальних шляхів.

На початку захворювання при аускультатії в усіх пацієнтів вислуховувався подовжений видих, сухі свистячі чи дзижчачі хрипи на фоні жорсткого дихання. Під впливом комплексного лікування подовжений видих зникав, а хрипи переходили в розсіяні середньо- і великопузирчасті з поступовим повним регресом (табл. 1). Це обумовлено зникненням проявів бронхообструкції, розрідженням мокротиння та повною евакуацією його з дихальних шляхів.

Як видно з табл. 1, у дітей клінічної групи вірогідно швидше зникав подовжений видих ($p < 0,01$)

Таблиця 1. Динаміка аускультативної картини в дітей обох груп з гострим обструктивним бронхітом на тлі комплексного лікування (M ± t)

Аускультативні характеристики	Клінічна група (n = 18)	Група порівняння (n = 15)
Тривалість подовженого видиху, в годинах	52,1 ± 3,2**	68,4 ± 4,5**
Тривалість сухих свистячих хрипів, у днях	4,10 ± 0,12**	5,1 ± 0,2**
Загальна тривалість хрипів, у днях	6,70 ± 0,18*	7,6 ± 0,2*

Примітки: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$.

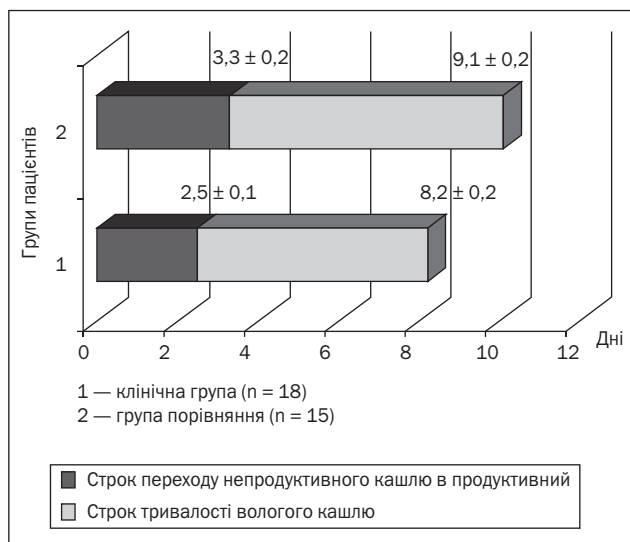


Рисунок 1. Динаміка кашлю у хворих на гострий обструктивний бронхіт під впливом комплексного лікування

та відбувався перехід сухих свистячих хрипів у середньо- і великопузирчасті ($p < 0,01$), а також вірогідно меншою була загальна тривалість хрипів ($p < 0,05$) щодо аускультативної картини дітей групи порівняння.

Також нами вивчалася переносимість препарату Пектолван Плющ та комплайєнс до вживання ліків у вигляді сиропу. Дані подано на рис. 2.

Як видно з діаграми на рис. 2, побічних ефектів (дисфункцій з боку шлунково-кишкового тракту, алергічних реакцій) не спостерігалось в жодного пацієнта. Як з'ясувалося при опитуванні батьків на 7-й день лікування, з усіх 378 прийомів препарату лише 4 (1 %) були пропущені через відмову дітей, що вказує на високий комплайєнс пацієнтів до терапії та пояснюється добрими органолептичними властивостями препарату Пектолван Плющ у вигляді сиропу.

Висновки

Отже, комплексне лікування гострого обструктивного бронхіту в дітей із включенням препарату Пектолван Плющ сприяє розрідженню бронхіального секрету та полегшенню його відходження в середньому вже на 3-й день від початку терапії, що проявляється зменшенням інтенсивності кашлю та числа нападів, збільшенням його продуктивності та переходом сухих свистячих хрипів у різнокаліберні вологі при аускультатії легень. У переважній більшості дітей під впливом лікування кашель зникав на 8-му добу терапії. При цьому препарат Пектолван

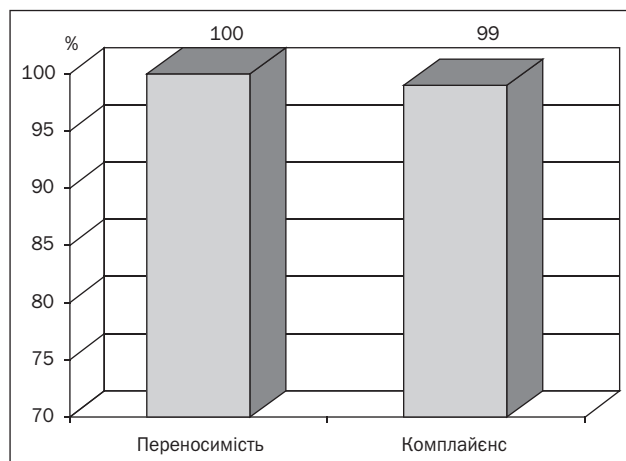


Рисунок 2. Переносимість препарату та комплайєнс хворих на гострий обструктивний бронхіт до лікування сиропом Пектолван Плющ

Плющ має задовільний профіль безпеки застосування в дітей. На основі наведених даних Пектолван Плющ може бути рекомендований до застосування в педіатричній практиці в комплексній терапії при гострих обструктивних бронхітах.

Список літератури

1. Баранов А.А. Педіатрія: Национальное руководство: В 2 т. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Інструкція із застосування препарату Пектолван Плющ.
3. Наказ МОЗ України № 18 від 13.01.2005 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія».
4. Охотнікова О.М., Руденко С.М., Гладуш Ю.І. та ін. Можливості застосування фітотерапії у дітей перших п'яти років життя, хворих на обструктивний бронхіт і бронхіальну астму // Здоров'я України. — 2012. — Спеціальний випуск «Педіатрія». — С. 38-39.
5. Педіатрія: Національний підручник: У 2 т. — Т. 1 / За ред. професора В.В. Березного. — К., 2013. — 1040 с.
6. Пульмонологія дитячого віку: Навч.-метод. посіб. / Ю.Г. Антипкін, Ю.Г. Резніченко, Г.О. Леженко. — Запоріжжя: Просвіта, 2010. — 279 с.
7. Greunke C., Hage-Hülsmann A., Sorkalla T. et al. A systematic study on the influence of the main ingredients of an ivy leaves dry extract on the b2-adrenergic responsiveness of human airway smooth muscle cells // Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. — 2015. — Vol. 31. — P. 92-98.
8. Hay A.D. The duration of acute cough in preschool children presenting to primary care: a prospective cohort study // Family Practice. — 2003. — Vol. 20. — P. 696-705.
9. Hofmann D., Hecker M., Völp A. Efficacy of dry extract of ivy leaves in children with bronchial asthma — a review of randomized controlled trials // Phytomedicine. — 2003. — Vol. 10. — P. 213-220.
10. Zeila S., Schwanebeck U., Vogelberga C. Tolerance and effect of an add-on treatment with a cough medicine containing ivy leaves dry extract on lung function in children with bronchial asthma // Phytomedicine. — 2014. — Vol. 21. — P. 1216-1220.

Отримано 05.08.16 ■

Марушко Ю.В., Московенко Е.Д.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, медицинская клиника «Валерия», г. Киев, Украина

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ПЛЮЩА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ

Резюме. Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, в структуре причин обращения к педиатру или врачу общей практики — семейной медицины около 70 % случаев приходится на острые респираторные заболевания (ОРЗ). Среди детского населения их частота на одного ребенка составляет в среднем 6–10 случаев в год, что делает ОРЗ одной из наиболее частых инфекционных болезней в детской популяции всего мира. Среди ОРЗ у детей острый бронхит и острый обструктивный бронхит являются одними из самых распространенных заболеваний. **Целью** нашей работы стало изучение эффективности применения экстракта листьев плюща в комплексной терапии острых обструктивных бронхитов у детей. **Материалы исследований.** Под нашим наблюдением находились 33 ребенка в возрасте от 4 до 8 лет, проходивших лечение с диагнозом: ОРВИ: острый обструктивный бронхит, дыхательная недостаточность I или II степени. Все пациенты получа-

ли в комплексе терапии Пектолван Плющ. **Результаты исследования.** Комплексное лечение острого обструктивного бронхита у детей с включением препарата Пектолван Плющ приводит к разжижению бронхиального секрета и облегчению его отхождения в среднем уже на 3-й день от начала терапии, проявляется уменьшением интенсивности кашля и числа приступов, увеличением его продуктивности и переходом сухих свистящих хрипов в разнокалиберные влажные хрипы. При этом препарат Пектолван Плющ имеет удовлетворительный профиль безопасности применения у детей. **Выводы.** Проведенные исследования с применением препарата Пектолван Плющ в комплексной терапии острых обструктивных бронхитов показали его эффективность. Препарат может быть рекомендован к широкому применению в педиатрической практике.

Ключевые слова: острый обструктивный бронхит, дети, лечение.

Marushko Yu.V., Moskoenko O.D.

Bogomolets National Medical University, Medical Clinic «Valeria», Kyiv, Ukraine

EXPERIENCE WITH IVY LEAF EXTRACT IN THE TREATMENT OF ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN

Summary. According to the World Health Organization, when analyzing the structure of the causes of visiting to the pediatrician or general practitioner — family doctor, about 70 % of cases occur in acute respiratory infections (ARI). Among the child population, their frequency per a child is on average 6–10 cases per year, making ARI one of the most common infectious disease in the pediatric population of the world. Among the acute respiratory diseases in children acute bronchitis and acute obstructive bronchitis are among the most common diseases. **The aim** of our work was to study the effectiveness of ivy leaf extract in the treatment of acute obstructive bronchitis in children. **Research materials.** We observed 33 children aged from 4 to 8 years old who were treated for the diagnosis of acute

respiratory viral infection, acute obstructive bronchitis. All patients received Pektolvan Ivy in a complex therapy. **Results of the study.** Complex treatment of acute obstructive bronchitis in children with the inclusion of the Pektolvan Ivy leads to softening of bronchial secretions and facilitating its discharge of on average already on the 3rd day of therapy, that manifested with decreased cough intensity, reduced its productivity and the change of dry wheezing rales into moist rales. Pektolvan Ivy has a satisfactory safety profile for the children. **Conclusions.** Studies of using Pektolvan Ivy for the treatment of acute obstructive bronchitis showed its effectiveness. The drug can be recommended for wide use in pediatric.

Key words: acute obstructive bronchitis, children, treatment.