

УДК 616.24-008.41:615.32

Ю.В. Марушко, Т.В. Іовіца, Є.Ю. Марушко Застосування екстракту листа плюща у педіатричній практиці

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

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2016.1(73):100-104

Симптоматична та патогенетична терапія кашлю у дітей з гострими респіраторними захворюваннями посідає важливе місце у лікуванні даної групи захворювань. Застосування експекторантів рослинного походження, зокрема екстракту листа плюща, є ефективним способом симптоматичної та патогенетичної терапії кашлю.

Ключові слова: екстракт листа плюща, кашель.

Гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) займають провідне місце у структурі захворюваності дитячого та дорослого населення. Їх частота на одну дитину становить в середньому 6–10 випадків на рік [1]. Саме тому скарги, пов'язані із катаральними проявами, при зверненні батьків дитини до педіатра або сімейного лікаря є найбільш частими. Однією з основних скарг при запальних захворюваннях трахеобронхіальної системи є кашель. Кашель часто є причиною значного транзиторного порушення якості життя дитини, оскільки може мати високу частоту, нав'язливий, виснажливий характер та завдавати хворому болісних відчуттів. Даний симптом може досить довго тривати навіть після зникнення інших проявів ГРЗ. Так, за результатами дослідження Нау et al. (2003), на 10-й день від початку гострої респіраторної вірусної інфекції (ГРВІ) кашель персистує у 40% дітей, а на 25-й день – у 10% [6]. Це означає, що паралельна з етіологічною терапією ГРЗ симптоматична терапія кашлю спрямована також і на покращення перебігу захворювання та якості життя дитини, що переносить ГРЗ із виразними катаральними проявами.

Мета роботи – узагальнення даних літератури щодо симптоматичної терапії ГРЗ, що супроводжується кашлем, шляхом застосування екстракту плюща.

Кашель є захисним рефлексом, що спрямований на відновлення прохідності дихальних шляхів за допомогою видалення надлишку бронхіального секрету та мокротиння. Він виникає внаслідок активації кашльового рефлексу, який активується за впливу механічних чи хімічних подразників на іритативні рецептори мієлінізованих нервових волокон із «швидким» проведенням, крім того – під впливом медіаторів запалення на С-рецептори немієлінізованих нервових волокон з «повільним» проведенням. Сам по собі кашльовий рефлекс є важливим неспецифічним механізмом захисту слизової оболонки респіраторного тракту від інфекційних агентів, доповнює роботу мукоциліарного кліренсу з очищення дихальних шляхів від секрету трахеобронхіального дерева.

Кашель класифікується за різними ознаками [4]:

- за характером: непродуктивний (сухий), продуктивний (вологий);
- за інтенсивністю: покашлювання, легкий та виразний;
- за тривалістю: епізодичний (короткочасний, нападopodobний) і постійний;
- за тривалістю: гострий (до 3 тижнів), підгострий (від 3 до 8 тижнів), хронічний (більше 8 тижнів).

Поодинокі кашльові поштовхи є фізіологічними. Так, діти, які не мають будь-якої респіраторної патології, можуть «покашлювати» від 10 до 15 разів за день, більше вранці, що не є ознакою патології. Навіть під час респіра-

торного захворювання кашель, будучи симптомом, залишається захисним механізмом, сприяючи елімінації збудника і видаленню підвищеної кількості секрету з дихальних шляхів, що є дуже важливим, оскільки зазвичай при ГРЗ через деякий час від початку хвороби включається ще один неспецифічний захисний механізм – гіперпродукція слизу.

Утворення бронхіального секрету є однією з обов'язкових умов нормального функціонування бронхіального дерева. Бронхіальний секрет комплексний за своїм складом та є сумарним продуктом секреції келихоподібних клітин, трансудації плазматичних компонентів, метаболізму рухливих клітин та вегетуючих мікроорганізмів, а також легеневого сурфактанту. Трахеобронхіальний слиз у нормальних умовах володіє бактерицидним ефектом внаслідок вмісту імуноглобулінів та неспецифічних факторів захисту (лізоцим, трансферин, опсоніни та ін.). Порушення дренажної функції бронхіального дерева є потужним стимулятором кашльового рефлексу, спрямованого на очищення просвіту дихальних шляхів, що у важких випадках може призвести до синдрому «заболювання» бронхів та дихальної недостатності.

У більшості випадків непродуктивний кашель з'являється при надто густому мокротинні, яке не може евакуюватися і подразнює кашльові рецептори дихальних шляхів. При цьому часто для боротьби з непродуктивним кашлем досить поліпшити реологічні властивості слизу, що покращить його відходження та зробить кашель ефективним. Клінічно це проявляється зміною непродуктивного кашлю продуктивним.

Зважаючи на вищенаведене, мукоактивна терапія є важливим патогенетичним та симптоматичним компонентом лікування хворих на ГРЗ. Оскільки виразність кашлю, а отже і його вплив на стан дитини, тісно пов'язана із порушенням реологічних властивостей трахеобронхіального слизу та зміною інтенсивності його продукції, патогенетичний вплив на мукоциліарний кліренс та фізичні якості секрету дихального епітелію матиме одночасно симптоматичний вплив на інтенсивність та частоту активації кашльового рефлексу у пацієнта. Для цього використовують мукоактивні препарати, що впливають на характеристики секрету слизової дихальних шляхів. До даного класу ліків належать кілька груп медикаментів:

- Відхаркувальні – препарати, що стимулюють гастропульмональний рефлекс, як правило, рослинні (екстракт листа плюща, корінь алтея, трава термопсису, корінь солодки та інші). Дана група збільшує кількість секрету та зменшує його в'язкість.
- Мукогідратанти – препарати, що сприяють збільшенню водної фракції у шарі «золь» секрету. До них

належать сольові і лужні розчини, йодовмісні препарати (натрію і калію йодид).

- Протеолітичні ферментні препарати — ферментують складові елементи слизу (рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза). У дитячій практиці їх не рекомендується використовувати у зв'язку з можливим пошкодженням легеневого матриксу та ризиком бронхоспазму.
- Гіолвмісні муколітики — здатні розщеплювати дисульфідні зв'язки глікопротеїнів слизу за рахунок наявності в їхній структурі молекули вільної сульфгідрильної групи (ацетилицистеїн, цистеїн). Препарати цієї групи особливо добре розріджують гнійне мокротиння, однак при цьому не покращують його виведення. Тому їх слід застосовувати з обережністю за наявності великої кількості секрету.
- Поверхнево активні речовини — похідні вазициноїдів (бромгексин, амброксол). Дані препарати посилюють синтез сурфактанту, частка якого у складі секрету стає більшою, що призводить до розрідження слизу та покращення мукоциліарного кліренсу.
- Мукорегулятори — препарати, що поліпшують мукоциліарний кліренс за рахунок нормалізації в'язкості секрету за відсутності значного збільшення його кількості (карбоцистеїн).

Серед перерахованих груп засобів відхаркувальні препарати рослинного походження займають особливе місце, оскільки містять природні речовини та використовуються, у тому числі в народній медицині, впродовж століть. Вони належать до так званих секретомоторних засобів із рефлекторним типом дії. Власне, діючими речовинами є алкалоїди, сапоніни та ефірні олії. Механізм дії полягає у подразненні рецепторів слизової оболонки шлунка, що активує парасимпатичну нервову систему. У відповідь з боку респіраторної системи збільшується секреція бронхіальних залоз, підвищується активність миготливого епітелію та частота перистальтичних скорочень бронхіальних м'язів.

Відхаркувальні засоби рослинного походження мають м'яку дію та можуть використовуватися у комплексному лікуванні патологічних процесів верхніх дихальних шляхів навіть у дітей раннього віку. Важливим застереженням є те, що, маючи рефлекторну подразливу дію, відхаркувальні засоби рослинного походження повинні з обережністю використовуватися при гастритах та виразковій хворобі шлунка.

Серед відхаркувальних засобів рослинного походження привертає увагу екстракт листя плюща, який чинить муколітичну, мукокінетичну, помірну спазмолітичну дію, зумовлену присутніми у ньому глікозидами (сапонінами). Секретолітичний ефект екстракту пояснюється дією сапонінових глікозидів, що входять до складу листя плюща. Спазмолітичні властивості його проявляються завдяки парасимпатолітичним ефектам певних глікозидів, що входять до складу препарату. Активація β_2 -рецепторів у клітинах м'язів бронхів та епітелію легень стимулює адренергічні ефекти. Це призводить до зниження складу внутрішньоклітинного Ca^{2+} у м'язах бронхів та розслаблення бронхів. Одночасно з цим процесом, внаслідок стимуляції β_2 -активності, епітеліальні альвеолярні клітини легень II типу продукують більшу кількість сурфактанту. Екстракт листя плюща не спричиняє погіршення центральної регуляції дихання [2].

На українському фармацевтичному ринку одним із представників препаратів екстракту листя плюща є «Пектолван Плющ». Засіб доступний у вигляді сиропу

по 100 мл, в якому 5 мл сиропу містять 35 мг екстракту сухого листя плюща звичайного. Показаннями до призначення є наявність гострих запальних захворювань дихальних шляхів, що супроводжуються кашлем; симптоматичне лікування хронічних запальних захворювань бронхів.

Препарат застосовують дітям віком від 2 до 6 років — по 2,5 мл 3 рази на добу. Дітям віком від 6 до 10 років — по 5 мл 3 рази на добу. Дорослим та дітям віком від 10 років — по 5–7,5 мл 3 рази на добу. Сироп слід застосовувати вранці, вдень і ввечері. Тривалість лікування визначається лікарем індивідуально. У легких випадках тривалість лікування становить один тиждень. Для досягнення стійкого терапевтичного ефекту рекомендується продовжити терапію ще дві-три доби після поліпшення стану пацієнта. Препарат зазвичай добре переноситься, але іноді можуть розвинутися діарея, нудота, блювання, біль у животі, алергічні реакції [2].

Ефективність препарату «Пектолван Плющ» була показана вітчизняними авторами. У дослідженні Є.І. Юліша та співавт. під спостереженням знаходилися 30 дітей з ГРВІ та гострим бронхітом, яким в комплексній терапії призначався препарат «Пектолван Плющ» [6]. На 2–3 добу у всіх хворих відмічалось посилення вологого кашлю та відходження слизистого мокротиння. На 4–5 добу кількість мокротиння зменшувалася, проте його характер не змінювався, що вказувало на мукорегулюючий ефект препарату, за рахунок якого знижувалася інтенсивність кашлю. На 10 добу лікування у 76,6% пацієнтів кашель повністю зникав, а у 23,3% дітей спостерігалися поодинокі кашльові поштовхи із невеликою кількістю мокротиння. Позитивна динаміка відмічалася вже на 4–5 добу лікування та характеризувалася поліпшенням загального стану та самопочуття, нормалізацією температури тіла, зменшенням інтенсивності катаральних проявів. У 86,7% дітей на 10 добу хвороби на фоні комплексного лікування із використанням препарату Пектолван Плющ спостерігалася нормалізація параклінічних показників — кількості лімфоцитів та нейтрофілів.

Таким чином, в наведеному дослідженні Є.І. Юліш та співавт. показали, що комплексне лікування з включенням препарату «Пектолван Плющ» було ефективним у абсолютної більшості хворих. Препарат значно знижував виразність кашльового синдрому, покращував дренажну функцію трахеобронхіального дерева та сприяв відходженню мокротиння. Дослідники також відзначали добру переносимість препарату. Досвід застосування показав, що Пектолван Плющ має приємний смак і тому, як правило, не викликає стресу та відмови від прийому у дітей. Форма сиропу зручна для застосування у дитячому віці. Автори зробили висновок, що, враховуючи добру переносимість та безпеку препарату, Пектолван Плющ може бути рекомендований для призначення у комплексній терапії як протикашльовий і відхаркувальний лікарський засіб при лікуванні гострих та хронічних запальних захворювань дихальної системи у дітей.

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 при респіраторних алергозах є небезпечним через можливість заострення алергічного процесу, наприклад провокування нападу у пацієнтів із бронхіальною астмою. Для того, щоб визначитися в даному питанні щодо препаратів екстракту листя плюща, необхідно звернутися до фармакодинаміки його складових та до даних доказової медицини.

Відомо, що препарати з листя плюща вже давно використовуються у якості відхаркувальних засобів, у тому

числі й у пацієнтів з бронхообструктивним синдромом. Речовини, які містяться у плющі, володіють не тільки виразним відхаркувальним, але й спазмолітичним терапевтичним ефектом. Важливим компонентом екстракту листя плюща є сапоніни олеанолового типу. Сапоніни плюща рефлекторно стимулюють секрецію келихоподібних клітин слизової оболонки бронхів і тим самим збільшують об'єм секрету та поліпшують його реологічні властивості. Сапоніни сприяють зволоженню слизової оболонки дихальних шляхів, зменшують в'язкість секрету та полегшують кінетику війок дихального епітелію. Однак тільки рефлекторно дією сапонінів неможливо обґрунтувати секретолітичний та бронхолітичний ефект екстракту листя плюща, який був продемонстрований у клінічних дослідженнях. Greunke та співавт. (2014) [4] було показано, що складові екстракту листя плюща посилюють чутливість β 2-адренорецепторів до адреноміметиків, у тому числі ендогенного походження. Отже, екстракт листя плюща чинить опосередкований адреноміметичний вплив.

Крім того, альфа-гедерин, який 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. Так, у систематичному огляді п'яти рандомізованих досліджень у дітей, хворих на бронхіальну астму, Hofmann та співавт. (2003) [5] показали, що екстракт плюща володіє властивостями, подібними до властивостей β 2-симпатоміметиків.

Також альфа-гедерин сприяє виробленню сурфактанту клітинами альвеолярного епітелію другого типу. Сурфактант забезпечує оптимальні реологічні властивості трахеобронхіального секрету. Експериментальними дослідженнями доведено також протизапальну, бактерицидну та протигрибкову дію екстракту листя плюща.

Таким чином, фармакодинамічні властивості компонентів екстракту листя плюща дозволяють припустити позитивний ефект від його застосування при бронхообструктивних захворюваннях. Дане припущення було підтверджено в роботі Zeil та співавт. (2014) [3]. Для вивчення ефективності екстракту листя плюща в комплексній терапії бронхіальної астми автори провели подвійне сліпе плацебо-контрольоване дослідження за участі 30 дітей (середній вік 9 років, інтервал — 6–11 років) із недостатньо контрольованою бронхіальною астмою. Протягом чотирьох тижнів пацієнти отримували інгаляційні глюкокортикоїди з екстрактом листя плюща або разом із плацебо. Через місяць дослідження в групі хворих, що отримували екстракт листя плюща в комплексній терапії, відмічали достовірне покращання показників максимальної швидкості видиху та життєвої ємності легень порівняно із групою плацебо. Таким чином, наведене дослідження показує, що застосування екстракту листя плюща є не тільки безпечним у хворих із респіраторною алергією, але й покращує перебіг одного із найважливіх її проявів — бронхіальної астми.

Наведені дані щодо властивостей екстракту плюща підтверджуються і даними вітчизняних авторів. Так, у дослідження О.М. Охотнікової та співавт. [8] були включені 50 дітей віком від 1 до 3 років з бронхообструктивним синдромом. Діти основної групи (n=25) отримували терапію за протоколами лікування бронхіальної астми та обструктивного бронхіту із включенням до комплексної терапії препарату «Пектолван Плющ» у вигляді сиропу в дозі 2,5 мл 3 рази на добу протягом 10–14 днів. Діти групи порівняння (n=25) одержували лише лікуван-

ня відповідно до протоколів. Як критерії клінічної ефективності лікування вивчали виразність та тривалість інтоксикаційного синдрому, характер кашлю, хрипів, виразність задишки, динаміку показників гемограми, рівень IgE у сироватці крові. Для підтвердження вірусної етіології бронхообструктивного синдрому визначали наявність антигенів вірусів (парагрип, респіраторно-синциціальний вірус (РСВірус), аденовірус) за даними імунофлуоресценції змиву слизу з носа. Безпеку препарату оцінювали за наявністю побічних реакцій. На момент госпіталізації усі хворі мали типові клінічні прояви, основними з яких були дихальна недостатність II ступеня за рахунок задишки змішаного характеру з переважанням експіраторного компонента, сухий нападаподібний кашель. Задишку спостерігали у всіх дітей обох груп, при цьому інтоксикаційний синдром виявили у 56% дітей основної групи і у 52% групи порівняння. До лікування у пацієнтів обох груп переважав сухий кашель. На тлі комплексної терапії впродовж чотирьох днів лікування прояви інтоксикації істотно зменшилися у хворих обох груп, на десятий день інтоксикаційний синдром не був зафіксований у жодної дитини. Поряд із цим до п'ятого дня лікування достовірний ($p < 0,05$; $p < 0,01$) регрес проявів дихальної недостатності і задишки відзначено у 84% дітей основної групи, тоді як у хворих групи порівняння покращання дихання відбулося лише у 68% випадків. На п'ятий день терапії в обох групах спостерігали достовірне ($p < 0,01$) збільшення частки дітей із вологим кашлем і зменшення — із сухим кашлем. Це пояснюється зменшенням проявів обструкції та покращанням евакуації бронхіального секрету. Слід зазначити, що у дітей основної групи динаміка проявів кашлю була більш виразною, і до десятого дня лікування лише 12% пацієнтів, які отримували Пектолван Плющ, мали вологий кашель, тоді як у групі порівняння частка хворих із вологим кашлем становила 24%. Дані щодо динаміки клінічних проявів свідчать про більш швидкий регрес проявів обструктивного синдрому в основній групі, що підтверджує ефективність додавання до комплексної терапії БОС у дітей препарату «Пектолван Плющ». Аналіз гемограми проводили на момент госпіталізації та на десятий день лікування. За даними дослідження периферичної крові не зафіксовано виразних змін рівня еозинофілів зі збереженням їх підвищеного рівня в обох групах.

За даними авторів, рівень сироваткового IgE в основній групі становив $138,7 \pm 24,4$ МЕ/мл, а у групі порівняння — $142,4 \pm 32,1$ МЕ/мл (при нормі до 100 МЕ/мл). На тлі лікування до десятого дня відбувалося помірне зниження рівня сироваткового IgE до $134,4 \pm 27,8$ МЕ/мл у дітей основної групи і до $129,3 \pm 23,6$ МЕ/мл групи порівняння. Збереження підвищеного рівня загального сироваткового IgE в обох групах, на думку авторів, є відображенням атопії, поряд із цим відсутність зростання рівня IgE і появи алергічних реакцій на тлі прийому препарату є додатковим свідченням безпечності використання лікарського засобу у дітей, схильних до атопії.

Переносимість препарату «Пектолван Плющ» у дослідженні була доброю. Відмови від прийому препарату, випадків дисфункції шлунково-кишкового тракту чи алергічних реакцій не зафіксовано.

Таким чином, підбиваючи підсумки наведених вище даних, можна зробити наступні **висновки**:

1. Симптоматична та патогенетична терапія кашлю у дітей з ГРЗ посідає важливе місце у лікуванні даної групи захворювань.

ПЕКТОЛВАН

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КОЖНОГО ВИДУ КАШЛЮ¹



ПЕКТОЛВАН ПЛЮЩ:



сприяє полегшенню кашлю,
що тільки розпочався!²



зменшує в'язкість мокротиння,
полегшує його відходження²

Перелік посилань.

1. Позначення стосується в цілому бренду Пектолван, який єднає в собі чотири засоби з різними активними речовинами для лікування різних видів кашлю. Інструкція для медичного застосування препаратів Пектолван Плющ, Пектолван Ц, Пектолван Стоп та Пектолван Фіто Ісландський Мох.
2. Інструкція для медичного застосування препарату Пектолван Плющ

Назва. Пектолван Плющ. Код АТХ R05C A.

Склад: 1 мл сиропу містить площу звичайного листя екстракту сухого 7 мг.

Фармакологічні властивості. Екстракт листя плюща чинить протикашльову, відхаркувальну, спазмолітичну, протизапальну, антимікробну дію. Зменшує в'язкість мокротиння, полегшує його відходження.

Показання. Гострі запальні захворювання дихальних шляхів, що супроводжуються кашлем; симптоматичне лікування хронічних запальних захворювань бронхів.

Протипоказання. Підвищена чутливість до компонентів або інших рослин родини Аралієвих. Дитячий вік до 2 років. Непереносимість фруктози.

Спосіб застосування та дози. Дітям віком від 2 до 6 років – по 2,5 мл 3 рази на добу. Дітям віком від 6 до 10 років – по 5 мл 3 рази на добу. Дорослим та дітям віком від 10 років – по 5-7,5 мл 3 рази на добу.

Побічні реакції. Іноді можуть розвинути шлунково-кишкові розлади (включаючи діарею, нудоту, блювання), біль у животі, алергічні реакції (ангіоневротичний набряк, висипання на шкірі, кропив'янка, свербіж), задишка, купероз, диспноє.

Умови зберігання. Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С. Зберігати у недоступному для дітей місці.

З приводу більш детальної інформації щодо препарату дивіться інструкцію для медичного застосування.

Реклама лікарського засобу. Інформаційний матеріал для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Р.П. МОЗ України №UA/9396/01/01 від 05.03.2014 року.

Виробник ПАТ "Фармак", 04080, Україна, м.Київ, вул. Фрунзе, 63. тел.(044) 496-87-00. УКР/ПРОМ0/02/2016/ПЕК/ПРек/002

Фармак

2. Застосування експекторантів рослинного походження, зокрема екстракту листя плюща, є ефективним засобом симптоматичної та патогенетичної терапії кашлю.

Сироп Пектолван Плющ є ефективним та безпечним засобом терапії кашлю, у тому числі у хворих із бронхообструктивним синдромом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баранов А. А. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. / А. А. Баранов. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Інструкція із застосування препарату ПЕКТОЛВАН ПЛЮЩ.
3. Можливості застосування фітотерапії у дітей перших п'яти років життя, хворих на обструктивний бронхіт і бронхіальну астму / Охотнікова О. М., Руденко С. М., Гладуш Ю. І. [та ін.] // Здоровье Украины. — 2012. — Спеціальний випуск: Педіатрія. — С. 38—39.
4. Патогенетична терапія кашлю у дітей / Юліш Є. І., Чернишова О. Е., Сорока Ю. А. [та ін.] // Здоровье Украины. — 2011. — Спеціальний випуск: Педіатрія. — С. 3—4.
5. 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 / Greunke C., Hage-Hulsmann A., Sorkalla T. [et al.] // Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. — 2015. — Vol. 31. — P. 92—98.
6. Hay A. D. The duration of acute cough in preschool children presenting to primary care: a prospective cohort study / A. D. Hay // Family Practice. — 2003. — Vol. 20. — P. 696—705.
7. Hofmann D. Efficacy of dry extract of ivy leaves in children with bronchial asthma—a review of randomized controlled trials / D. Hofmann, M. Hecker, A. Volp // Phytomedicine. — 2003. — Vol. 10. — P. 213—220.
8. Zeila S. 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 / S. Zeila, U. Schwanebeck, C. Vogelberga // Phytomedicine. — 2014. — Vol. 21. — P. 1216—1220.

Использование экстракта листьев плюща в педиатрической практике

Ю.В. Марушко, Т.В. Иовица, Е.Ю. Марушко

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Симптоматическая и патогенетическая терапия кашля у детей с острыми респираторными заболеваниями занимает важное место в лечении данной группы заболеваний. Применение экспекторантов растительного происхождения, в частности экстракта листьев плюща, является эффективным способом симптоматической и патогенетической терапии кашля.

Ключевые слова: экстракт листьев плюща, кашель.

Using ivy leaf extract in pediatric patients

Iu. Marushko, T. Iovitsa, E. Marushko

National Bogomolets Medical University, Kyiv, Ukraine

Symptomatic and pathogenetic therapy of cough in children with acute respiratory diseases occupies an important place in the treatment of this group of diseases. The use of herbal expectorants, including ivy leaf extract is an effective method of pathogenic therapy of cough.

Key words: ivy leaf extract, cough.

Сведения об авторах:

Марушко Юрий Владимирович — д-р мед. н., проф., зав. каф. педиатрии последипломного образования Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. Мельникова, 18, тел. (044) 483-91-96.

Иовица Т.В. — каф. педиатрии последипломного образования Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. Мельникова, 18, тел. (044) 483-91-96.

Марушко Евгений Юрьевич — каф. педиатрии последипломного образования Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. Мельникова, 18, тел. (044) 483-91-96.

Статья поступила в редакцию 02.02.2016 г.