



УДК 616.23/.24-002+615.33]-053.2

МАРУШКО Ю.В., ШЕФ Г.Г.

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

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЛЕВОЦЕТИРИЗИНУ В ТЕРАПІЇ БРОНХІТІВ ТА ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ З АТОПІЧНИМИ СТАНАМИ

Резюме. Стаття присвячена одній із глобальних проблем медицини всього світу — алергічним захворюванням. Антигістамінні препарати є базисними в терапії алергії різного генезу. Одним із представників конкурентних антагоністів гістаміну є левоцетиризин (L-цет) — активний стабільний R-енантіомер цетиризину. Наведені дані дослідження ефективності препарату левоцетиризину L-цет у терапії бронхітів та пневмоній у дітей з atopічним дерматитом.

Ключові слова: алергічні захворювання, atopічний дерматит, лікування, левоцетиризин.

Вступ

Глобальною проблемою сучасності стають алергічні захворювання, їх поширеність і швидкі темпи зростання спостерігаються в усьому світі. Поширеність алергій набула характеру епідемії. Середньорічні темпи зростання алергічних захворювань серед дітей і дорослих в Україні становлять 0,3 % [7]. Поширеність бронхіальної астми в різних державах і різних вікових групах коливається від 33 до 150 %, atopічного дерматиту — від 37 до 250 %.

Алергія — системне захворювання, у розвитку якого основним медіатором запалення виступає гістамін [5, 6]. Тому блокада гістамінових рецепторів лікарськими засобами розглядається як серйозна ланка протиалергічної терапії, базисними є антигістамінні препарати (АГП) — засоби, дія яких реалізується через зв'язування з рецепторами гістаміну на клітинах різних тканин [4, 5]. Маючи структурну схожість із гістаміном, вони конкурентно блокують H_1 -рецептори.

Виділяють H_1 -гістаміноблокатори трьох поколінь: I покоління (класичні, седативні), II покоління (неседативні) та III покоління (або метаболіти II покоління).

Препарати першого покоління (клемастин, хлорпірамін, дифенгідрамін та ін.) характеризуються короткотривалістю терапевтичної дії (1,5–2 години), неповним зв'язуванням з H_1 -рецепторами (30 %), відносно високими терапевтичними дозами і частим прийомом за добу, проникністю через гематоенцефалічний бар'єр, місцевоанестезуючою дією, тахіфілаксією (звикання через 7–12 діб), неселективністю дії — зв'язуванням з M-холінорецепторами та α -адренорецепторами, стимуляцією апетиту. По-

зитивна протиалергічна дія препаратів цієї групи супроводжується й негативними ефектами на організм — сонливістю, втомлюваністю або збудженням, порушенням координації рухів, концентрації уваги, головокружінням, головним болем, зниженням артеріального тиску, підвищенням частоти серцевих скорочень, болем у шлунку, запором, нудотою, блювотою; у тяжких випадках — бронхоспазмом, погіршенням дренажу бронхів, порушенням сечовиділення, зниженням гостроти зору, збільшенням маси тіла, необхідністю частішої (кожні 7 днів) зміни препаратів тощо [1, 2, 5]. Нівелювання насамперед негативних впливів на організм АГП першого покоління при збереженні і покращенні позитивних характеристик сприяло створенню нових блокаторів H_1 -рецепторів — препаратів другого покоління, для яких характерні висока специфічність і спорідненість до H_1 -рецепторів.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, ідеальний антигістамінний засіб повинен відповідати таким вимогам: висока антигістамінна активність, швидкий початок дії, тривалий ефект (прийом раз на добу — тривалість дії 24 години), мінімум побічних ефектів (відсутність кумуляції), мінімальний ризик виникнення толерантності, метаболічна інертність (відсутність взаємодії із системою цитохромів P_{450}). Антигістаміни II–III покоління мають високу специфічність до H_1 -рецепторів, швидкий початок дії, тривалість ефекту до 24 годин, відсутність холінергічної блокади, не проникають через

© Марушко Ю.В., Шеф Г.Г., 2013

© «Здоров'я дитини», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

гематоенцефалічний бар'єр, прийом їжі не впливає на кінетику.

До антигістамінів II покоління належать піперазинові (цетиризин, левоцетиризин), піперидинові (терфенадин), азатидинові (лоратадин), імідазолі (астемізол), трипролідинові (акривастин) та оксипіперидинові (ебастин) препарати. Антигістаміни II покоління наділені такими якостями: біотрансформується лише незначна частина препарату; практично в незміненому вигляді виводиться з калом або сечею; відсутність кардіотоксичності; швидко й активно всмоктується.

Лише в 2001 році вдалося застосувати технологію з виділення ізомеру левоцетиризину. Левоцетиризин — це активний стабільний R-енантіомер цетиризину, що відноситься до групи конкурентних антагоністів гістаміну. Фармакологічна дія зумовлена блокуванням H_1 -гістамінових рецепторів, виражена у 2 рази більше, ніж у цетиризину. Левоцетиризин впливає на гістамінзалежну стадію розвитку алергічної реакції, зменшує міграцію еозинофілів, судинну проникність, обмежує вивільнення медіаторів запалення. Запобігає розвитку та полегшує перебіг алергічних реакцій, чинить антиексудативну, протисвербіжну, протизапальну дію [3, 8].

Спорідненість до H_1 -гістамінових рецепторів у левоцетиризину в 600 разів перевищує афінність до інших (холінергічних, мускаринових, серотонінових) рецепторів і він практично не чинить антихолінергічної й антисеротонінової дії. У терапевтичних дозах практично не проникає через гематоенцефалічний бар'єр, що мінімізує седативний ефект [3, 8].

Препарат швидко всмоктується при застосуванні всередину, прийом їжі не впливає на ступінь усмоктування, але знижує його швидкість; біодоступність досягає 100 %, тобто препарат майже повністю потрапляє в системний кровообіг.

У 50 % хворих дія левоцетиризину розвивається через 12 хв після приймання одноразової дози, а у 95 % — через 0,5–1 годину. Максимальна концентрація (C_{max}) у сироватці досягається через 50 хв після одноразового прийому всередину терапевтичної дози та утримується протягом 2 днів. C_{max} становить 207 нг/мл після одноразового застосування і 308 нг/мл — після повторного застосування у дозі 5 мг відповідно.

В організмі людини метаболізму піддається близько 14 % левоцетиризину. Процес метаболізму включає оксидацію, N- та O-деалкілювання і поєднання з таурином. Деалкілювання в першу чергу відбувається за участю цитохрому CYP 3A4, у той час як у процесі оксидації задіяна ціла низка цитохромних ізоформ. Левоцетиризин не впливає на активність цитохромних ізоферментів $1A_2$, $2C_9$, $2C_{19}$, $2D_6$, $2E_1$, $3A_4$ у концентраціях, що навіть перевищують максимальні після прийняття дози 5 мг перорально. Враховуючи низький ступінь метаболізму, відсутність посилення пригнічувальної дії, взаємодія левоцетиризину з іншими речовинами і малоїмовірна. Левоцетиризин не взаємодіє з цитохромом

печінки P_{450} , тому у нього немає конкурентної лікарської взаємодії, що дає можливість поєднувати його з антибіотиками, протигрибковими й іншими препаратами та застосовувати в пацієнтів із патологією печінки. Мінімізована кардіотоксична дія. Левоцетиризин не впливає на тривалість інтервалу QT, тобто не може бути причиною синдрому раптової смерті [12].

Тривалість лікування залежить від виду, тяжкості та проявів захворювання: при полінозі призначають у середньому протягом 3–6 тижнів; у випадку короткочасного контакту з алергеном (пилко рослин) достатньо застосовувати препарат протягом 1 тижня. При хронічних захворюваннях (цілорічний риніт, ідіопатична кропив'янка) тривалість лікування — до 12 місяців.

Безпека левоцетиризину була вивчена у 510 дітей віком від 12 до 24 міс. У рамках досліджень із раннього запобігання астми в дітей з atopією (ЕРААС). За результатами рандомізованого подвійного сліпого плацебо-контрольованого обстеження було показано, що прийом два рази на добу 0,125 мг левоцетиризину тривалістю до 18 міс. супроводжувався мінімальними побічними реакціями у невеликій кількості дітей [13], що дозволяє використовувати препарат для зниження ризику формування бронхіальної астми [14] в дітей з atopічним дерматитом, перериваючи так званий atopічний марш. Ефективність левоцетиризину, що дозволяє застосовувати його в мінімальних дозах як монопрепарат, різко знижує затрати на лікування [9].

Серед побічних ефектів — дозозалежна сонливість, але вона зафіксована тільки в перший день лікування і значно нижча, ніж у препаратів I покоління, тим більше що побічні ефекти, які явно пов'язані з левоцетиризином, були зареєстровані рідше, ніж за призначення плацебо (5,1 проти 6,3 %). Через побічні ефекти переривали прийом лише в 0,5 % дітей і в 1 % — у контрольній групі [11, 13, 15].

Якщо застосування АГП II–III покоління при алергічних захворюваннях не викликає сумніву, то їх використання при ГРВІ, бронхітах, пневмоніях не має такої однозначної трактовки. Практична робота лікаря показує, що досить частою є ситуація, коли на алергічному фоні пацієнта за прогресивного розвитку інфекційного процесу виникає необхідність призначення оптимальних АГП, і вибір препаратів цієї групи не завжди однозначний. Враховуючи ефективність препарату, широку доказову базу його застосування, профіль безпеки, нами в комплексній терапії дітей із гострими пневмоніями та бронхітами, що перебігали на обтяженому алергічному фоні, був застосований препарат L-цет (левоцетиризин дигідрохлорид) з урахуванням його дії насамперед як антиалергічного препарату і протизапального засобу.

Мета дослідження — оцінити ефективність препарату левоцетиризину (L-цет) в терапії бронхітів та пневмоній у дітей з atopічним дерматитом.

Матеріали і методи дослідження

Нами обстежені 22 дитини віком від 2 до 10 років, серед них 12 хлопчиків і 10 дівчаток, серед яких 10 дітей із гострими бронхітами, 12 — із пневмоніями середньої тяжкості. У всіх дітей фоновим захворюванням був atopічний дерматит: легкого (10) і середнього ступеня тяжкості (12) із тривалістю процесу 3–5 років (табл. 1), у 3 алергічний риніт поза загостренням. У 7 дітей в анамнезі були зафіксовані явища харчової алергії, у 3 — гострої кропив'янки.

Комплексне обстеження дітей включало детальний збір і аналіз скарг, анамнестичних даних, об'єктивний огляд, проведення загальноклінічних, біохімічних, лабораторних обстежень, рентгенографію грудної клітки. У дітей із бронхітом на бактеріальний характер запального процесу вказували висока температура тіла тривалістю 3 доби і більше, виражена інтоксикація, кашель зі слизово-гнійним характером харкотиння, фізикальні дані, запальні зміни в гемограмі. Оцінка вираженості симптомів atopічного дерматиту проводилася відповідно до шкали SCORAD.

Усі пацієнти з урахуванням основного захворювання отримували курсову антибактеріальну терапію препаратами відповідно до Наказу МОЗ України № 18 від 13.01.2005 р. «Протоколи надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія» тривалістю від 7 до 12 днів. У комплексній терапії також використовувались антипиретики за показаннями, муколітики, відхаркувальні засоби, вітаміни, пробіотики, симптоматична те-

рапія та фізіотерапевтичні методи лікування. Усім дітям, зважаючи на несприятливий алергічний фон, призначався препарат L-цет всередину: дітям віком від 2 до 6 років — по 1,25 мг (2,5 мл сиропу) 2 рази на добу і дітям віком понад 6 років — по 5 мг (10 мл сиропу) 1 раз на добу натщесерце.

Стан пацієнтів за основними ознаками гострого бронхіту та пневмонії оцінювали на момент надходження дітей до стаціонару та на 3, 7 і 10-й день терапії. Серед основних критеріїв були зазначені такі, як підвищення температури, характер кашлю та харкотиння, аускультативні дані, суб'єктивна оцінка самопочуття хворого, гематологічні показники. Вираженість симптомів оцінювалася в балах від 0 до 3 (табл. 2).

У той же час для оцінки тяжкості клінічних симптомів atopічного дерматиту застосовували шкалу SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis), яка враховувала поширеність шкірного процесу (A), інтенсивність клінічних проявів (B) і суб'єктивних симптомів (C).

Поширеність шкірного процесу — площа ураженої шкіри (%), яку розраховували за правилом «дев'ятки» або за правилом «долоні» (площа долонної поверхні кисті приймалася рівною 1 % від усієї поверхні шкіри). Для визначення інтенсивності клінічних проявів підраховували вираженість шести ознак (еритема, набряк/папули, кірки/мокнуття, екскоріації, ліхеніфікація, сухість шкіри). Кожна ознака оцінювалася від 0 до 3 балів (0 — відсутня, 1 — слабо виражена, 2 — виражена помірно, 3 —

Таблиця 1. Загальна характеристика хворих, які отримували L-цет

Показник	Значення
Вік (M ± m)	5,4 ± 2,1
Хлопчики/дівчатка, n	12/10
Бронхіт, n	10
Пневмонія, n	12
Супутнє захворювання, n	
Атопічний дерматит	22
Легкого ступеня тяжкості	10
Середнього ступеня тяжкості	12
Тривалість захворювання на atopічний дерматит у роках (M ± m)	4,1 ± 0,8

Таблиця 2. Оцінка клінічних симптомів та гематологічних показників (бали) у дітей із гострими бронхітами та пневмоніями

Кількість балів	Клінічні симптоми					Гематологічні показники
	Температура тіла, °C	Інтенсивність кашлю	Відходження харкотиння	Хрипи в легенях	Суб'єктивна оцінка самопочуття	Збільшення ШОЕ, лейкоцитоз, нейтрофіліоз
0	Норма	Відсутній	Без зусиль	Відсутні	Задовільне	Відсутні
1	Субфебрильна (37,1–38,0)	Незначний	З незначними зусиллями	Поодинокі	Незначна слабкість	Незначні
2	Помірна фебрильна (38,1–39,0)	Помірний	Зі значними зусиллями	Помірна кількість	Помірна слабкість	Помірні
3	Висока фебрильна (39,1–41,0)	Сильний	Сухий кашель	Значна кількість	Виражена слабкість	Виражені

виражена різко). Загальна сума балів від 0 (шкірні ураження відсутні) до 18 (максимальна інтенсивність всіх 6 симптомів). Суб'єктивні симптоми — свербіж шкірних покривів і порушення сну. Пацієнту або його батькам пропонували вказати точку в межах 10-сантиметрової лінійки, відповідну, на їхню думку, ступеню вираженості свербіжу та порушень сну. Сума балів суб'єктивних симптомів могла коливатися від 0 до 20.

Загальну оцінку за шкалою SCORAD розраховували за формулою: $A/5 + 7B/2 + C$. Загальна сума балів могла становити від 0 (клінічні прояви ураження шкіри відсутні) до 103 (максимально виражені прояви atopічного дерматиту).

Проведено також дослідження загального IgE в сироватці крові (у приватній лабораторії) до терапії та на 10–12-й день спостереження. Використовували референтні значення вмісту IgE в сироватці крові вищевказаної лабораторії.

Статистична обробка отриманих результатів проводилася методом варіаційної статистики за допомогою програми Microsoft Excel 7.0 (Windows 2000). Оцінку вірогідності порівнювальних показників проводили за критерієм Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення

Позитивна динаміка клінічних симптомів основного захворювання, алергічних проявів та гематологічних показників на фоні проведеної комплексної терапії з використанням препарату L-цет відмічена нами в усіх дітей. Відповідно до отриманих результатів (табл. 3) у пацієнтів покращувався загальний стан, самопочуття вже на 3-й день лікування, значно зменшувалась інтоксикація, температура тіла. Змінювалась і характеристика кашлю: вже до 3–5-го дня терапії зменшувалась інтенсивність кашлю та покращувався характер мокроти з полегшенням її відходження і ліквідацією кашлю

до 10-го дня лікування (залишковий незначний кашель зберігався в 1 дитини).

В обстежених пацієнтів у легенях відмічалось зменшення кількості хрипів уже з 3-го дня, прогресуюче покращення аускультативної картини до 5–8-го дня та ліквідація хрипів до 10–12-го дня терапії.

Аналіз алергологічних симптомів на тлі проведеного лікування (табл. 3) показав, що вже до 3-ї доби терапії зміна стану дітей мала тенденцію до покращення, знизився свербіж, поліпшився сон, зменшилася інтенсивність гіперемії, знизилася ексудація, набряк, причому суб'єктивні симптоми передували об'єктивним змінам. Вірогідне скорочення площі ураження, зменшення вираженості об'єктивних і суб'єктивних симптомів більше ніж у 3 рази відмічено на 7-й день лікування. На 10-ту добу відмічена значна позитивна динаміка основних симптомів, що полягала в істотному зменшенні площі ураження, ліквідації свербіжу і порушень сну. Індекс SCORAD також із суттєвою тенденцією до зниження — від $38,67 \pm 3,79$ до $5,67 \pm 0,29$.

Незважаючи на масивну антибактеріальну терапію, в дітей погіршення проявів алергічних захворювань на фоні прийому препарату L-цет не відмічено в жодному випадку, навпаки, прояви зменшувалися.

Гематологічні показники (збільшення ШОЕ, лейкоцитоз, нейтрофіліоз) після проведеного курсу терапії нормалізувались.

На початку спостережень вміст загального IgE в сироватці крові був підвищеним у 9 із 16 обстежених дітей, його рівень у них перевищував референтні значення на 10–70 МО/мл. Повторне обстеження в динаміці лікування на 10–12-й день пацієнтів із підвищеним рівнем IgE виявив підвищений вміст цього імунoglobуліну тільки в 5 пацієнтів із 10 обстежених, причому його вміст перевищував референтні значення на 10–30 МО/мл. Отже, в цілому при застосуванні левоцетиризину спостерігалися

Таблиця 3. Динаміка клінічних симптомів та гематологічних показників у дітей із гострими бронхітами та пневмоніями на фоні atopічного дерматиту в процесі комплексної терапії ($M \pm m$)

Клінічні симптоми та гематологічні показники обстежених	Дні лікування			
	1-й	3-й	7-й	10-й
Температура тіла (бали)	$2,33 \pm 0,19$	$0,55 \pm 0,31^*$	$0,16 \pm 0,10^*$	0^*
Інтенсивність кашлю (бали)	$2,52 \pm 0,20$	$1,62 \pm 0,28$	$0,44 \pm 0,12^*$	$0,18 \pm 0,11^*$
Відходження харкотиння (бали)	$2,59 \pm 0,21$	$1,51 \pm 0,26$	$0,34 \pm 0,11^*$	0^*
Хрипи в легенях (бали)	$2,32 \pm 0,22$	$1,50 \pm 0,22$	$0,88 \pm 0,15^*$	0^*
Суб'єктивна оцінка самопочуття (бали)	$1,88 \pm 0,32$	$1,11 \pm 0,33$	$0,52 \pm 0,13^*$	$0,24 \pm 0,10^*$
Збільшення ШОЕ, лейкоцитоз, нейтрофіліоз (бали)	$1,92 \pm 0,33$	$1,42 \pm 0,24$	$0,53 \pm 0,18^*$	$0,20 \pm 0,13^*$
<i>Показники SCORAD</i>				
Площа ураження (%)	$20,11 \pm 2,12$	$16,25 \pm 2,52$	$6,68 \pm 0,51^*$	$4,74 \pm 0,29^*$
Інтенсивність клінічних проявів (бали)	$7,84 \pm 1,29$	$5,09 \pm 0,78$	$1,89 \pm 0,21^*$	$0,71 \pm 0,31^*$
Вираженість свербіжу (бали)	$5,62 \pm 0,45$	$2,92 \pm 0,32^*$	$0,41 \pm 0,11^*$	$0,21 \pm 0,09^*$
Порушення сну (бали)	$4,59 \pm 0,31$	$2,34 \pm 0,21^*$	$0,31 \pm 0,11^*$	0^*
Індекс SCORAD	$38,67 \pm 3,79$	$30,01 \pm 2,18$	$9,26 \pm 0,32^*$	$5,67 \pm 0,29^*$

Примітка: * — відмінності між показниками в групах вірогідні ($p < 0,05$).

зменшення раніше підвищеного вмісту сироваткового IgE. У половини обстежених зареєстровані рівні IgE, що не перевищували референтні значення.

У цілому препарат добре переносився пацієнтами, побічних реакцій на прийом левоцетиризину нами не відмічено.

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що L-цет — сучасний ефективний антигістамінний препарат із високим профілем безпеки, який може застосовуватись в комплексній терапії гострих захворювань бронхолегеневої системи у дітей з обтяженим алергічним фоном.

Список літератури

1. Беш Л.В. Алергологія дитячого віку: проблеми і перспективи // *Мат-ли наук.-практ. конф., присвяч. 5-й річниці Львівського міського дитячого алергологічного центру.* — Львів, 2005. — С. 5-14.
2. Викторов А.П. Побочные действия современных противогистаминных лекарственных средств // *Doctor.* — 2006. — № 2. — С. 22-24.
3. Гришко П.В., Старунова Т.Г. Опыт применения левоцетиризина у больных аллергическими заболеваниями // *Аллергология.* — 2007. — № 18(175). — С. 49-51.
4. Гуцало Є. Современные представления об аллергии. Зиртек в лечении аллергических заболеваний // *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія.* — 2007. — № 3(08). — С. 58-67.
5. Гуцин И.С. Антигистаминные препараты: Пособие для врачей. — М., 2000. — 64 с.

6. Мирошникова М.И., Казмирчук В.Е. Антигистаминные препараты в лечении аллергии // *Новости медицины и фармации.* — 2006. — № 13(195). — С. 23-25.

7. Пятницький Ю.С. Харчова алергія в дітей // *Здоров'я України.* — 2006, жовтень. — С. 31-32.

8. Трусова О.В., Коростовцев Д.С. Левоцетиризин (Ксизал). Характеристика препарата и опыт клинического применения // *Аллергология.* — 2006. — № 2. — С. 25-31.

9. Bousquet J., Demertea N., Mullol J. et al. Cost associated with persistent allergic rhinitis are reduced by levocetirizine // *Allergy.* — 2005. — Vol. 60. — P. 788-794.

10. Buck L. Cetirizine and Levocetirizine Use in Children // *Pediatr. Pharm.* — 2010. — Vol. 16. — P. 225-234.

11. Levocetirizine. Drug Facts and Comparisons 4.0. Efacts [online]. 2010. Available from Wolters Kluwer Health, Inc. (accessed 4/19/10).

12. Schmidt B., Sreeram N., Brockmeier K. Verlängerung des QT-Intervalls im Oberflachen-Ekg // *Pediatrische Praxis.* — 2009. — Bd. 73. — S. 279-286.

13. Simons F. Early Prevention of Asthma in Atopic Children Study Group. Safety of levocetirizine treatment in young atopic children: an 18-month study // *Pediatr. Allergy and Immunolog.* — 2007. — Vol. 18. — P. 535-542.

14. Warner J. A double-blinded, randomized, placebo-controlled trial of cetirizine in preventing the onset of asthma in children with atopic dermatitis: 18 months treatment and 18 months posttreatment follow-up // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2001. — Vol. 108. — P. 929-937.

15. Xyzal® (Levocetirizine) prescribing information. UCB, Inc., August 2009. Available at www.xyzal.com (accessed 5/15/10).

Отримано 24.05.13 □

Марушко Ю.В., Шеф Г.Г.
Национальный медицинский университет
имени А.А. Богомольца, г. Киев

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕВОЦЕТИРИЗИНА В ТЕРАПИИ БРОНХИТОВ И ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ

Резюме. Статья посвящена одной из глобальных проблем мировой медицины — аллергическим заболеваниям. Антигистаминные препараты являются базисными в терапии аллергии разного генеза. Одним из представителей конкурентных антагонистов гистамина является левоцетиризин (L-цет) — активный стабильный R-энантиомер цетиризина. Приведены данные исследования эффективности препарата левоцетиризина L-цет в терапии бронхитов и пневмоний у детей с атопическим дерматитом.

Ключевые слова: аллергические заболевания, атопический дерматит, лечение, левоцетиризин.

Marushko Yu.V., Shef G.G.
National Medical University named after O.O. Bogomolets,
Kyiv, Ukraine

POSSIBLE APPLICATIONS OF LEVOCETIRIZINE IN THE TREATMENT OF BRONCHITIS AND PNEUMONIA IN CHILDREN WITH ATOPIC CONDITIONS

Summary. The article deals with one of the global problems of the world of medicine — allergic diseases. Antihistamines are basic agents in the treatment of allergies of different genesis. One of the representatives of competitive histamine antagonists is levocetirizine (L-cet) — active stable R-enantiomer of cetirizine. The data of research on the effectiveness of L-cet, levocetirizine preparation, in the treatment of bronchitis and pneumonia in children with atopic dermatitis are considered.

Key words: allergic diseases, atopic dermatitis, treatment, levocetirizine.