

УДК 616.516-085.262.1'322-053.2

ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ МІСЦЕВОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРОТИЗАПАЛЬНОГО РОСЛИННОГО ПРЕПАРАТУ

С.М. Недельська, О.Д. Кузнецова
Запорізький державний медичний університет, Україна

Atopic dermatitis treatment using complex antiinflammatory topical medicine of plant origin
Nedelska S., Kuznietsova O.

Zaporozhye state medical university

Aim of the work: to evaluate the effectiveness of crème Periderm in treatment of children with mild and moderate course of atopic dermatitis.

Materials and methods: 28 children with atopic dermatitis in exacerbation period were examined (mean age $4,34 \pm 2,58$ years). 1st group (18 patients) was applied crème Periderm, 2nd (10 patients) have used topical steroid hydrocortisone. Groups were representative according to severity degree (by SCORAD index). All children applied emollients on skin up to 3 times per day and took antihistamine drug during 1 week. Index SCORAD, main morphological elements of the eruption, sleeps efficiency evaluation were made before and 7 days after onset of treatment.

Results. In the main group 1 week after treatment began mean SCORAD index decreased from $44,06 \pm 3,0$ to $25,45 \pm 1,62$ balls ($p < 0,05$), in control group from $42,80 \pm 3,67$ to $22,81 \pm 1,73$ balls ($p < 0,05$). Reliability between 2 groups was not detected. Pruritus reduced on $\Delta - 4,5 \pm 1,97$ and $\Delta - 5,5 \pm 2,1$ respectively (difference between groups has no reliability; in-group probability in dynamics $p < 0,05$). Sleep has been normalized in all children. Periderm during 7 days reduced erythema, popular eruption, desquamation and dryness of the skin. Topical steroid reduced erythema, desquamation, skin lichenification and dryness.

Conclusion. Crème Periderm is an effective anti-inflammatory medicine with antimicrobial and antifungal effect, which allows using it in complicated atopic dermatitis, especially in case of steroidofobia in patients. Effect of Periderm is equivalent to topical steroids of moderate potency. Periderm reduces skin symptoms of atopic dermatitis (erythema, popular eruption, desquamation and dryness), sleep disturbance after 1 week of applying.

Key words: atopic dermatitis, topical anti-inflammatory therapy, periderm, children.

Лікування atopічного дерматиту у дітей з використанням місцевого комплексного протизапального рослинного препарату

Недельська С.М., Кузнецова О.Д.

Запорізький державний медичний університет, Україна

Мета: вивчити ефективність крему Перидерм у лікуванні дітей з легким та середньоважким перебігом atopічного дерматиту.

Матеріали та методи. Обстежено 28 дітей з atopічним дерматитом у стадії загострення (середній вік – $4,34 \pm 2,58$ років). У 1й групі (18 пацієнтів) застосовували крем Перидерм, у 2-й (10 дітей) – топічний стероїд гідрокортизон. Групи репрезентативні за важкістю АД (за індексом SCORAD). Усі діти наносили зволожуючі засоби та приймали антигістамінний препарат протягом 7 днів. Оцінка індексу SCORAD, сну та основних морфологічних елементів висипу проводилась до початку лікування та через 7 днів.

Результати. В основній групі через тиждень лікування середній індекс SCORAD знизився з $44,06 \pm 3,0$ до $25,45 \pm 1,62$ бали ($p < 0,05$), у групі контролю з $42,80 \pm 3,67$ до $22,81 \pm 1,73$ бали ($p < 0,05$). Міжгрупові відмінності не спостерігались. Свербіж у кінці першого тижня лікування знизився на $\Delta - 4,5 \pm 1,97$ та $\Delta - 5,5 \pm 2,1$ бали відповідно (міжгрупові відмінності $p > 0,05$; вірогідність динаміки в рамках кожної групи $p < 0,05$), у всіх пацієнтів нормалізувався сон. Перидерм за 7 днів використання достовірно зменшує еритему, папульозний висип, лущення та сухість шкіри. На фоні терапії топічним кортикостероїдом вірогідно зменшились еритема, лущення, ліхеніфікація та сухість шкіри.

Висновки: крем Перидерм – ефективний протизапальний засіб з антимікробним та протигрибковим ефектом, що дозволяє використовувати його при ускладненому АД та особливо при наявності стероїдофобії, оскільки за ефективністю Перидерм еквівалентний топічному стероїду середньої сили. Перидерм вірогідно зменшує прояви АД, зокрема, свербіж, лущення, сухість шкіри, та порушення сну вже через тиждень від початку лікування.

Ключові слова: atopічний дерматит, місцева протизапальна терапія, перидерм, діти.

Лечение атопического дерматита у детей с применением местного комплексного противовоспалительного растительного препарата**Недельская С.Н., Кузнецова Е.Д.****Запорожский государственный медицинский университет, Украина****Цель:** изучить эффективность крема Перидерм в лечении детей с легким и среднетяжелым течением атопического дерматита.**Материалы и методы.** Обследовано 28 детей с атопическим дерматитом в стадии обострения (средний возраст – $4,34 \pm 2,58$ лет). В 1-й группе (18 пациентов) применяли крем Перидерм, во 2-й (10 детей) – топический стероид гидрокортизон. Группы были репрезентативны по тяжести АД (по индексу SCORAD). Все дети наносили на кожу увлажняющие средства 3 раза в день и принимали антигистаминный препарат в течение 7 дней. Оценка индекса SCORAD, качества сна и основных морфологических элементов сыпи проводилась до начала лечения и через 7 дней.**Результаты.** В основной группе через неделю лечения средний индекс SCORAD снизился с $44,06 \pm 3,0$ до $25,45 \pm 1,62$ баллов ($p < 0,05$), в группе контроля с $42,80 \pm 3,67$ до $22,81 \pm 1,73$ баллов ($p < 0,05$). Межгрупповые отличия не наблюдались. Зуд в конце первой недели лечения снизился на $\Delta - 4,5 \pm 1,97$ и $\Delta - 5,5 \pm 2,1$ баллов соответственно (межгрупповые отличия $p > 0,05$; достоверность динамики в пределах каждой группы $p < 0,05$), у всех пациентов нормализовался сон. Перидерм за 7 дней использования достоверно уменьшает эритему, папулезную сыпь, шелушение и сухость кожи. На фоне терапии топическим кортикостероидом достоверно уменьшились эритема, шелушение, лихенификация и сухость кожи.**Выводы:** крем Перидерм – эффективное противовоспалительное средство с антимикробным и противогрибковым эффектом, что позволяет использовать его при осложненном АД, особенно при наличии стероидофобии у родителей, поскольку по эффективности Перидерм эквивалентный топическому стероиду средней силы. Перидерм достоверно уменьшает проявления АД, в частности, зуд, шелушение, сухость кожи и нарушение сна уже через неделю от начала лечения.**Ключевые слова:** атопический дерматит, местная противовоспалительная терапия, перидерм, дети.**Адреса для корреспонденції:****Недельська Світлана Миколаївна** - д.м.н., проф., зав. кафедрою факультетської педіатрії ЗДМУ; 69035, м. Запоріжжя, просп. Маяковського, 26; тел: (061) 224-64-69, факс: (061) 233-60-07; e-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

Атопічний дерматит – це хронічне запальне захворювання шкіри, яке супроводжується свербіжем та характеризується певною локалізацією та типовими морфологічними елементами. За останні 20 років розповсюдженість АД серед дитячого населення зростає у двічі. Маніфестація АД спостерігається переважно у віці до 1 року (у 65% дітей) та до 5 років (у 85% пацієнтів). Факторами, що найбільш турбують пацієнтів та їх батьків, виступають хронічний свербіж, порушення сну, тривалість лікування та витрати на нього [2, 4, 6]. Свербіж є основною ознакою АД, що призводить до порочного кола «свербіж-розчухування» «itch-scratch», який значно знижує якість життя пацієнтів [8].

Атопічна шкіра характеризується імунною дизрегуляцією та дефектами епідермального бар'єру, які зумовлені мутаціями генів, наприклад, фелагину, інволюкрину, лорикрину та поляризацією імунної відповіді шкіри у бік Th2-хелперів [7, 10]. Зміни властивостей епідермального бар'єру, які спостерігаються при АД, включають збільшення трансепідермальної втрати води, змінення рН поверхні шкіри, підвищення її проникності, збільшення бактеріальної колонізації, зміну експресії антимікробних пептидів. Механічне ушкодження при травмі, інфекціях, звичайному свербіжу, стимулює продукцію прозапальних цитокінів ІЛ-1 та TNF- α , які зв'язуються з васкулярними ендотеліальними рецепторами, активують сигнальні шляхи, адгезивні молекули та веде до проникнення запальних клітин у шкіру. Причому експресія цитокінів залежить від фази запалення. Гостра стадія асоціюється із ІЛ-4, ІЛ-13 та ІЛ-17, у той час, як у хронічній стадії беруть участь ІЛ-5, ІЛ-12 та ІЛ-18 та трансформуючий фактор росту β [3, 8].

Відновлення шкіряного бар'єру та контроль запалення – основні позитивні прогностичні опції для пацієнтів з середнім та важким перебігом хвороби, тому топічна терапія займає провідне місце у контролі за симптомами АД [5, 9].

Не дивлячись на те, що топічні стероїди виступають препаратами першої лінії у медикаментозному топічному лікуванні АД, серед пацієнтів досить поширена стероїдофобія. Зокрема, результати проведеного у Франції анкетування показали, що 80% хворих зі стероїд чутливими дерматозами побоюються використовувати стероїди в цілому, 36% зізнались у відсутності прихильності до лікування по причині страху перед можливою побічною дією. Також встановлена кореляція між наявністю стероїдофобії та впевненістю хворих, що препарат потрапить у системний кровотік, або бажання пацієнтів вилікуватися якомога швидше [1, 11].

У масштабному дослідженні життя дітей з атопічним дерматитом – ISOLATE (The International Study of Life with Atopic Eczema), у якому приймали участь 2002 респонденти, було встановлено, що 70-80% дітей та/або батьків занепокоєні можливістю розвитку побічної дії топічних стероїдів, 20% з них не виконували призначення лікаря з цієї причини, 49% не були задоволені призначеним лікуванням та починали терапію із затримкою у тиждень [1].

Тому у сучасній педіатрії, дерматології та алергології важливе місце займають негормональні протизапальні препа-

рати, одним з яких виступає Перидерм. Ефективний безпечний комплекс 27 рослинних компонентів зумовлює протизапальну та заспокійливу дію на шкіряні покриви, поліпшує кровообіг, інтенсивно зволожує шкіру, сприяє регенерації шкіри, має кератолітичну, антисептичну дію. Завдяки цим унікальним властивостям препарат був схвалений FDA, а компоненти Перидерм мають статус GRAS (generally recognized as safe). Перидерм може використовуватись як базисний препарат при загостренні АД, включаючи вторинну інфекцію шкіри *Staphylococcus aureus* та у періоді ремісії захворювання. Активний ботанічний комплекс крему Перидерм знижує активність ферменту липоксигенази та циклооксигенази, зв'язує вільні радикали та пригнічує синтез деяких білків, ДНК, РНК, без яких процес запалення неможливий.

Метою нашої роботи було вивчити ефективність крему Перидерм у лікуванні дітей з легким та середньоважким перебігом атопічного дерматиту.

У дослідження за типом випадок-контроль були включені 28 дітей, середній вік яких склав $4,34 \pm 2,58$ років. Діти знаходились на лікуванні в алергологічному відділенні КУ «Запорізька міська багатопрофільна дитяча лікарня №5» м. Запоріжжя.

У 19 (67,8%) хворих АД мав поширену форму з ураженням від 20 до 50% поверхні шкіри, у 9 (32,2%) дітей спостерігався дифузний висип. Серед морфологічних елементів висипу переважали інфільтровані папули, ліхеніфікація, почервоніння, сухість шкіри, екскоріації. Свербіж турбував майже всіх пацієнтів, причому 57% батьків відмічали порушення сну у дітей. 64,3% батьків були занепокоєні необхідністю використовувати топічні глюкокортикостероїди через можливі побічні дії.

Діти були поділені на 2 групи, репрезентативним за важкістю та індексом SCORAD. Усі діти отримували базисну місцеву терапію емолієнтами у вигляді крему та емульсії для купання, також був призначений неседативний антигістамінний препарат левоцетиризин тривалістю 7 днів. Першу групу склали 18 дітей, яким на уражену поверхню шкіри наносили крем Перидерм 2 рази на день протягом 7 днів. Контрольна група з 10 дітей отримувала у якості протизапальної терапії топічний стероїд гідрокортизон 7 днів. Ефект лікування оцінювали через 7 днів за показниками індексу SCORAD а також за динамікою основних елементів висипу, а також суб'єктивною оцінкою порушення сну та вираженістю свербіжу.

Статистична обробка проведена з використанням пакетної програми Statistica for Windows 6.0. Для порівняння залежних груп використовували критерій Вілкоксона та критерій знаків, для порівняння незалежних груп – критерій Мана-Уїтні. Описова статистика представлена у вигляді $M \pm m$.

Результати та їх обговорення. До початку лікування групи хворих не відрізнялись між собою за індексом SCORAD, показниками якості життя у вигляді порушення сну та свербіжу, які батьки оцінювали суб'єктивно за десятибальною шкалою.

Таблиця 1

Клінічні показники хворих до початку лікування

Показники	Група	Основна n=18	Контрольна n=10	Достовірність відмінностей
SCORAD індекс		47,06±3,41	49,80±3,82	>0,05
Свербіж		7,06±0,43	7,3±0,59	>0,05
Порушення сну		44,4%	50%	>0,05

В основній групі хворих, які отримували Перидерм у якості місцевої протизапальної терапії, через тиждень лікування середній індекс SCORAD знизився до 25,95±1,62 бали (p<0,05 у порівнянні із показником до лікування), у групі контролю – до 24,81±1,73 бали (p<0,05 у порівнянні із показником до лікування). (рис.1). Причому міжгрупових відмінностей не спостерігались. Свербіж у кінці першого тижня лікування в середньому знизився на Δ-4,5±1,97 та Δ-5,5±2,1 бали (міжгрупові відмінності p>0,05; вірогідність динаміки в рамках кожної групи p<0,05) відповідно в основній та контрольній групі, у всіх пацієнтів нормалізувався сон.

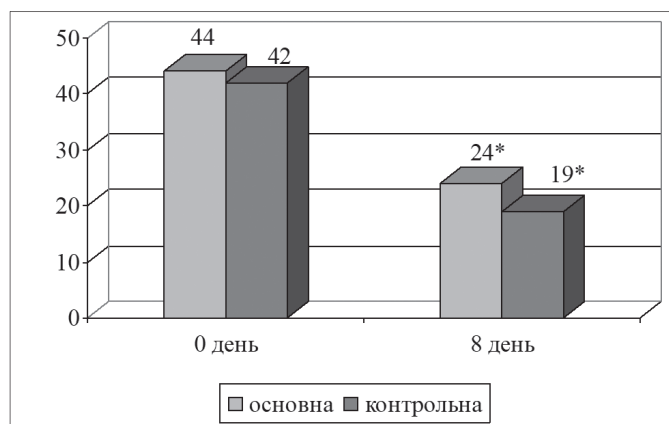


Рис. 1. Динаміка індексу SCORAD у дітей з atopічним дерматитом за 1 тиждень лікування в залежності від виду протизапальної терапії.

Примітка: * - p<0,05 достовірні відмінності у порівнянні з 1-м днем

У таблиці 2 наведена структура важкості окремих морфологічних елементів висипу у пацієнтів в ході лікування. 0 балів – відсутність симптому, 1 бал – незначні прояви, 2 бали – помірні елементи, 3 бали – виражені прояви.

Таблиця 2

Структура важкості елементів висипу в динаміці лікування (χ-квадрат з поправкою Фішера)

Ознака	Основна група (n=18)				Контрольна група (n=10)			
	0-1 бали	2-3 бали	0-1 бали	2-3 бали	0-1 бали	2-3 бали	0-1 бали	2-3 бали
	До лікування		Через 1 тиждень		До лікування		Через 1 тиждень	
Еритема	27,8%	72,2%	88,9%	11,1%*	20%	80%	70%	30%*
Папули	22,2%	77,8%	61,1%	38,9%*	20%	80%	50%	50%
Лущення	11,1%	88,9%	55,6%	44,4%*	30%	70%	80%	20%*
Ліхеніфікація	11,1%	88,9%	50%	50%	40%	60%	80%	20%*
Корочки	61,1%	38,9%	83,3%	16,7%	50%	50%	80%	20%
Ксероз	38,9%	61,1%	83,3%	16,7%*	50%	50%	90%	10%*

Примітка: *достовірні відмінності у динаміці лікування у рамках однієї групи.

За нашими результатами крем Перидерм за 7 днів використання достовірно зменшував еритему, папульозний висип, лущення та сухість шкіри. На фоні терапії топічним кортикостероїдом вірогідно зменшились еритема, лущення, ліхеніфікація та сухість шкіри. Причому міжгрупових достовірних відмінностей щодо ефективності впливу на морфологічні елементи висипу двох варіантів терапії нами виявлено не було. Отримані нами результати дають змогу стверджувати, що Перидерм за клінічним ефектом при АД еквіпотентний топічному кортикостероїду середньої сили.

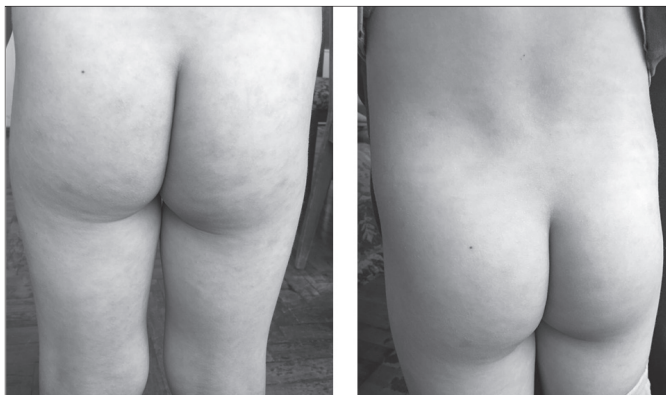
Нижче наводимо кілька клінічних прикладів.

Хлопчик Микита, 7 міс, має типову ексудативну малюкову форму atopічного дерматиту з найбільш вираженою локалізацією висипу на щоках та підборідді, що турбує протягом 2 місяців. Як видно із фотографії 1, за морфологічними елементами висипу, у Микити наявне вторинне інфікування шкіри умовно-патогенною флорою (*Staphylococcus aureus*) та грибами-сапрофітами. Через тиждень застосування Перидерму 2 рази на добу спостерігається позитивна динаміка (фотографія 2). Мальва, жовтокорінь, хлорид бензетонію та фракції ефірних олій, які входять у склад Перидерм, сприяють пригніченню патологічної мікрофлори на імунно-скомпрометованій шкірі дітей з АД, маючи антибактеріальну дію; алтея лікарська, алантоїн, мальва лісна володіють антимікотичним ефектом.



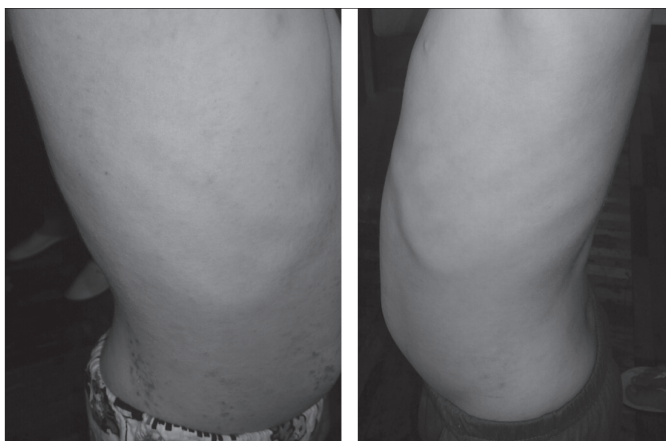
Фотографії 1, 2. Микита, 7 міс, до початку лікування та через тиждень використання крему Перидерму.

Пацієнт Дмитро, 4 роки, страждає на atopічний дерматит з 8 місяців, має конституціональну сухість шкіри. На момент госпіталізації по всьому тілу відмічались сухі інфільтровані папули з вінчиком гіперемії, переважно на тулубі, сідницях та кінцівках, індекс SCORAD дорівнював 58 балів (фотографія 3), хейліт, періоральний та періорбитальний дерматит. Через тиждень – позитивна динаміка при використанні емолієнтів та Перидерму, індекс SCORAD=28 балів.



Фотографії 3, 4 (до лікування та на 5-й день від початку терапії Перидермом).

Дмитро, 4 роки, дифузна форма atopічного дерматиту, загальна сухість шкіри, інфільтровані папули з елементами грибкової контамінації.



Фотографії 5, 6. Єгор, 6 років. Дифузна форма atopічного дерматиту з переважно інфільтрованими папулами по тілу. Динаміка через 1 тиждень.

За результатами наших спостережень крем Перидерм достовірно зменшував основні ознаки запалення та прояви atopічного дерматиту. Слід відзначити відмінну переносимість препарату та відсутність дискомфорту після нанесення. Батькам рекомендовано застосовувати крем Перидерм як базисну терапію протягом 2-3 місяців.

Висновки:

1. Крем Перидерм – ефективний протизапальний засіб топічної терапії з антимікробною та протигрибковою дією, який за ефективністю не уступає глюкокортикостероїдам середньої сили.
2. Застосування крему Перидерм 2 рази на добу вірогідно зменшує прояви АД, зокрема, свербіж, лущення, сухість шкіри, та порушення сну вже через тиждень від початку лікування.
3. Крем Перидерм може виступати альтернативою топічним кортикостероїдам у пацієнтів зі стероїдофобією.

Література

1. Дворянкова Е.В. Стероидофобия в дерматологии – современная проблема из прошлого / Е.В. Дворянкова

// Вестник дерматологии и венерологии. – 2015. - №3. – С. 131-134.

2. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги atopічний дерматит // режим доступу – http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_670_AtopDerm/2016_670_YKPMAD_AD.pdf
3. Эпидермальный барьер: от нормы к патологии // С.В. Левашева, Э.И. Эткина, Л.Л. Гурьева (и соавт.) // Лечащий врач. – 2016. – №11. Режим доступу – <https://www.lvrach.ru/2016/11/15436589/>
4. Atopic Dermatitis in Children: Clinical Features, Pathophysiology and Treatment / J.J. Lyons, J.D. Milner, K.D. Stone // Immunol Allergy Clin North Am. – 2015. – Vol. 35(1). – P. 161–183. doi:10.1016/j.iac.2014.09.008
5. Boguniewicz M. Recent insights into atopic dermatitis and implications for management of infectious complications / Boguniewicz M, Leung DY // J Allergy Clin Immunol. – 2010. – vol. 125(1). – P. 4-13.
6. Dempster J. Managing eczema in children – A treatment update / Dempster J, Jani B, Daly T. // J Fam Pract. – 2011. – vol. 60 (11). – P. 660–68.
7. Kim B.E. Epidermal Barrier in Atopic Dermatitis / Byung Eui Kim, Donald YM Leung // Allergy Asthma Immunol Res. – 2012. – Vol. 4 (1). – P. 12-16.
8. Krakowski A.C. Management of Atopic Dermatitis in the Pediatric Population / A. C. Krakowski, L. F. Eichenfield, M. A. Dohil // Pediatrics. – 2008. - Vol. 122. - № 4. - P.812-824.
9. Page S.S. Atopic dermatitis in children / S.S. Page // Immunol Allergy Clin North Am. – 2015. – Vol. 35 (1). – P. 161-183. doi:10.1016/j.iac.2014.09.008.
10. Tollefson M.M. Atopic Dermatitis: Skin-Directed Management / M.M. Tollefson, A.L. Bruckner // Pediatrics. – 2014. – Vol. 134, N 6. – P.1735-1744.
11. Topical corticosteroid phobia in atopic dermatitis: a study of its nature, origins and frequency / Aubert-Wastiaux H., Moret L., Le Rhun A. [et al.] // Br J Dermatology. – 2011. – vol. 165 (4). – P. 808-814.

References

1. Dvoryankova E.V. Steroidophobia in dermatology – modern problem from the past. Vestnik dermatologii i venerologii (2015), 3, 131-134. (in Russian)
2. Unifikovaniy klinichnyy protokol pervinnoy, vtorinnoy (spetsializovanoy), tretinnoy (visokospetsializovanoy) medichnoy dopomogi atopichnyy dermatit // rezhim dostupu – http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_670_AtopDerm/2016_670_YKPMAD_AD.pdf (in Ukrainian)
3. Levashova SV, Etkina EI, Gureva LL, Babenkova LI, Danilova LYa, Yakuta SE Epidermalnyy barer: ot normy k patologii. Lechaschiy vrach. 2016, 11. rezhim dostupu – <https://www.lvrach.ru/2016/11/15436589/> (in Russian)
4. Aubert-Wastiaux H1, Moret L, Le Rhun A, Fontenoy AM,

- Nguyen JM, Leux C, Misery L, Young P, Chastaing M, Danou N, Lombraill P, Boralevi F, Lacour JP, Mazereeuw-Hautier J, Stalder JF, Barbarot S. Topical corticosteroid phobia in atopic dermatitis: a study of its nature, origins and frequency. *Br J Dermatol*. 2011 Oct; 165(4):808-14. doi: 10.1111/j.1365-2133.2011.10449.x.
5. Boguniewicz M, Leung DY. Recent insights into atopic dermatitis and implications for management of infectious complications. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Jan;125(1):4-13; quiz 14-5. doi: 10.1016/j.jaci.2009.11.027.
6. Dempster J, Jani B, Daly T. Managing eczema in children a treatment update. *J Fam Pract*. 2011 Nov;60(11):660-8.
7. Lyons JJ, Milner JD, Stone KD. Atopic dermatitis in children: clinical features, pathophysiology, and treatment. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2015 Feb;35(1):161-83. doi: 10.1016/j.iac.2014.09.008.
8. Epidermal Barrier in Atopic Dermatitis Byung Eui Kim, Donald YM Leung // *Allergy Asthma Immunol Res*. 2012 January; 4(1):12-16.
9. Krakowski AC, Eichenfield LF, Dohil MA. Management of atopic dermatitis in the pediatric population. *Pediatrics*. 2008 Oct;122(4):812-24. doi: 10.1542/peds.2007-2232.
10. Tollefson MM, Bruckner AL. Atopic dermatitis: skin-directed management. *Pediatrics*. 2014 Dec;134(6):e1735-44. doi: 10.1542/peds.2014-2812.
11. Strathie Page S, Weston S, Loh R. Atopic dermatitis in children. *Aust Fam Physician*. 2016 May;45(5):293-6.

Відомості про авторів:

Недельська Світлана Миколаївна - д.м.н., проф., зав. кафедрою факультетської педіатрії ЗДМУ; 69035, м. Запоріжжя, просп. Маяковського, 26; тел: (061) 224-64-69, факс: (061) 233-60-07; e-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

Кузнєцова О.Д. – к.м.н., асистент кафедри факультетської педіатрії ЗДМУ; 69035, м. Запоріжжя, просп. Маяковського, 26; тел: (061) 224-64-69, факс: (061) 233-60-07; e-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

© С.М. Недельська, О.Д. Кузнєцова, 2017