

УДК 616.5-002-056.43-08]-053.2

О.М. Мочульська, І.Б. Черноמידз, І.М. Горішний

Сучасна стратегія лікування atopічного дерматиту у дітей (огляд літератури)

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2018.8(96):99-102; doi 10.15574/SP.2018.96.99

У структурі алергічних захворювань особливе місце посідає atopічний дерматит, оскільки він є одним із найчастіших та перших проявів алергії, нерідко трансформуються надалі в інші форми алергії, суттєво знижує якість життя дітей незалежно від віку, потребує тривалого, етапного лікування та реабілітації. Сучасна стратегія лікування atopічного дерматиту у дітей заснована на принципах доказової медицини, узагальнена у висновках II Міжнародної об'єднаної конференції з atopічного дерматиту (International Consensus Conference on Atopic Dermatitis, ICCAD). З метою уніфікації різних підходів до діагностики та лікування atopічного дерматиту Європейська академія алергології і клінічної імунології (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) разом з Американською академією алергії, астми і імунології (American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI) створили робочу групу PRACTALL (Practical Allergology Consensus Report). Лікування atopічного дерматиту складається з: контролю за довкіллям з усуненням алергенних та неалергенних факторів; лікувально-косметичного догляду за шкірою; системної і місцевої фармакотерапії; лікування супутніх захворювань; навчання пацієнтів; реабілітації і профілактики. Системна фармакотерапія передбачає застосування лікарських засобів таких груп: антигістамінні, мембраностабілізуючі (кромони), антагоністи лейкотрієнових рецепторів, анти-IgE препарати, глюкокортикостероїди, седативні, ферменти, сорбенти, гепатопротектори, пробіотики, антиоксиданти, антибактеріальні та протигрибкові, імуномодулюючі та імуносупресивні препарати.

Ключові слова: діти, atopічний дерматит, глюкокортикостероїди, антигістаміни, кромони.

Clinical efficacy and immunomodulatory effect of allergen-specific immunotherapy with prolonged course of probiotics at atopic dermatitis in children

O.M. Mochulska, I.B. Chornomydz, I.M. Horishnyi

SHEE «Ternopil State Medical University named after I. Ya. Horbachevsky of Ministry of Healthcare in Ukraine»

Atopic dermatitis is particular in the structure of allergic diseases as it is one of the most prevalent and very first allergic manifestations, often transforming into other allergic forms, decreasing children's life quality independent of the age and requiring long, step-by-step treatment and follow-up care. The modern strategy for the treatment of atopic dermatitis in children is based on the principles of evidence-based medicine, summarized in the conclusions of International Consensus Conference on Atopic Dermatitis II (ICCAD). In order to unify different approaches to the diagnosis and treatment of atopic dermatitis, the European Academy of Allergology and Clinical Immunology (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) together with the American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI) created a working group PRACTALL (Practical Allergology Consensus Report). Treatment of atopic dermatitis consists of: control of the environment to eliminate allergenic and non-allergenic factors; medical-cosmetic skin care; systemic and local pharmacotherapy; treatment of concomitant diseases; patient education; rehabilitation and prevention. Systemic pharmacotherapy includes using drugs of the following groups: antihistamines, membrane's stabilizers (kromons), leukotriene receptor antagonists, anti-IgE, glucocorticosteroids, sedative medications, enzymes, sorbents, hepatoprotectors, probiotics, antioxidants, antibacterial and antifungal, immunomodulatory and immunosuppressive drugs.

Key words: atopic dermatitis, glucocorticosteroids, antihistamines, membrane stabilizing (kromons), antagonists of leukotriene receptors, anti-IgE drugs.

Современная стратегия лечения atopического дерматита у детей (обзор литературы)

О.М. Мочульська, І.Б. Черноמידз, І.М. Горішний

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

В структуре аллергических заболеваний особое место занимает atopический дерматит, поскольку он является одним из наиболее частых и первых проявлений аллергии, нередко трансформируется в дальнейшем в другие формы аллергии, существенно снижает качество жизни детей независимо от возраста, требует длительного, этапного лечения и реабилитации. Современная стратегия лечения atopического дерматита у детей основана на принципах доказательной медицины и обобщена в выводах II Международной объединенной конференции по atopическому дерматиту (International Consensus Conference on Atopic Dermatitis, ICCAD). С целью унификации различных подходов к диагностике и лечению atopического дерматита Европейская академия алергологии и клинической иммунологии (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) вместе с Американской академией аллергии, астмы и иммунологии (American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI) создали рабочую группу PRACTALL (Practical Allergology Consensus Report). Лечение atopического дерматита состоит из: контроля за окружающей средой с устранением алергенных и неалергенных факторов; лечебно-косметического ухода за кожей; фармакотерапии системной и местной; лечения сопутствующих заболеваний; обучения пациентов; реабилитации и профилактики. Системная фармакотерапия предусматривает применение лекарственных средств следующих групп: антигистаминные, мембраностабилизирующие (кромони), антагонисты лейкотриеновых рецепторов, анти-IgE препараты, глюкокортикостероиды, седативные, ферменты, сорбенты, гепатопротекторы, пробиотики, антиоксиданты, антибактериальные и противогрибковые, иммуномодулирующие и иммуносупрессивные препараты.

Ключевые слова: дети, atopический дерматит, глюкокортикостероиды, антигистаминные, кромони.

За інформацією Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), кожен п'ятий житель Землі страждає від алергічних чи псевдоалергічних реакцій, в Україні вона виявляється майже в кожній четвертій дитини [6,7,11,24]. Усе частіше спостерігається полівалентна сенсibiлізація, алергія стає поліорганною [2,9]. Уже зараз кожні 10 років поширеність алергічних захворювань збільшується

у 2–3 рази. До цих захворювань належать бронхіальна астма (БА), алергічний риніт (АР), алергічний кон'юнктивіт (АК), atopічний дерматит (АД) і кропив'янка, медикаментозна і харчова алергія (ХА), алергія на укуси комах, анафілаксія, ангіоневротичний набряк [8,13]. У структурі алергічних захворювань особливе місце посідає АД [2,11,15,28], оскільки він: є одним із найчастіших та перших проявів алер-

гії; нерідко трансформується надалі в інші форми алергії; суттєво знижує якість життя дітей незалежно від віку; потребує тривалого та етапного лікування й реабілітації [5,6,9,17]. Водночас багато питань залишаються не вивченими та дискусійними, зберігаються труднощі при визначенні лікувальної тактики хворих на АД.

Сучасна стратегія лікування АД у дітей заснована на принципах доказової медицини, узагальнена у висновках II Міжнародної об'єднаної конференції з АД (International Consensus Conference on Atopic Dermatitis, ICCAD) [7]. З метою уніфікації різних підходів до діагностики та лікування АД Європейська академія алергології і клінічної імунології (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI) разом з Американською академією алергії, астми та імунології (American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI) створили робочу групу PRACTALL (Practical Allergology Consensus Report) [3,7,10,20]. Мета терапії АД: усунення або зменшення виразності симптомів захворювання; забезпечення тривалого контролю над захворюванням шляхом запобігання загостренням або зниженню їх важкості; зміна природного перебігу захворювання, попередження розвитку важких форм захворювання, які призводять до зниження якості життя хворого та інвалідизації; запобігання прогресуванню атопічного маршу; лікування супутніх захворювань [2,6,7,15,20,27].

Розроблена ступінчаста терапія АД. За рекомендаціями ICCAD, EAACI, AAAAI, PRACTALL — вибір того чи іншого методу терапії залежить від важкості АД [3,7,10,19,22]:

а) на I сходинці (тільки сухість шкіри) застосовуються зволожувальні та пом'якшувальні засоби, елімінація тригерів;

б) на II сходинці (легкі або помірні симптоми АД) використовуються топічні глюкокортикостероїди (ГКС) низької або середньої активності та/або інгібітори кальциневрину;

в) на III сходинці (помірні або виразні симптоми АД) застосовуються топічні ГКС середньої або високої активності та при стабілізації процесу — топічні інгібітори кальциневрину (ТІК);

г) на IV сходинці (важкий АД, що не піддається лікуванню) використовуються системні імуносупресори та фототерапія.

При цьому антигістамінні препарати (АГП) також належать до базисних засобів лікування АД [3,9,10,19,22]. Але слід додати, що на перший план у комплексному лікуванні АД виве-

дені не етіотропні, а патогенетичні та симптоматичні методи терапії даного захворювання [6,7,16,18].

Поетапне лікування АД включає [2,3,7,10]:

- 1-й етап — елімінація причинних алергенів;
- 2-й етап — ліквідація загострення;
- 3-й етап — базисна терапія;
- 4-й етап — після досягнення клінічної ремісії проведення алергенспецифічної імунотерапії (АСІТ) причинно-значущими алергенами [1,27,28].

Лікування АД складається з: контролю за докільям з усуненням алергенних та неалергенних факторів; лікувально-косметичного догляду за шкірою; фармакотерапії системної і місцевої; лікування супутніх захворювань; навчання пацієнтів; реабілітації і профілактики [2,4,9,10,14,17].

Найефективнішою, безперечно, є етіотропна, елімінаційна терапія, спрямована на усунення контакту з алергенами різного походження та факторами, що спричиняють загострення захворювання. Методами його реалізації є: індивідуальна гіпоалергенна дієта з виключенням причинно-значущих алергенів; гіпоалергенні умови побуту, одягу, житла з метою виключення або зменшення контакту з інгаляційними і контактними алергенами; санація хронічних вогнищ інфекції; дегельмінтизація [3,7,10,14,18].

Науковці одноставно наголошують на особливому значенні природного вигодовування для запобігання розвитку АД [2,6,8]. Разом з тим, результати останніх робіт доводять ефективність часткових білкових гідролізатів у складі замінників грудного молока у профілактиці АД у малюків групи високого ризику розвитку алергії. Принцип індивідуального підбору, поступовості й почерговості повинен ретельно дотримуватися під час уведення всіх харчових продуктів [13].

Оскільки харчові алергени — вагомий тригерний фактор АД, дієтотерапія хворих із харчовою інтолерантністю є важливою складовою комплексного лікування хворих на АД і передбачає елімінаційні дієти. Дієтотерапія АД заснована на виключенні з харчування хворих продуктів-алергенів, а також продуктів-гістамінолібераторів [8,9]. Принципи лікувального харчування дітей з АД: виключення з харчування причинно-значущих алергенів і продуктів, які викликають перехресні реакції; вилучення із харчування продуктів, які мають високу сенсибілізаційну активність, облігатних алергенів; адекватна заміна продуктів, які були виключені, відповідно до вікових потреб дитини;

«функціональне харчування» — використання продуктів, які сприяють нормалізації кишкового біоценозу, регуляції фізіологічних функцій організму, у тому числі імунної системи [3,7,10]. Проблема дієтотерапії АД є багатопланою, вимагає індивідуального підходу, максимально повного виявлення непереносимості харчових продуктів і ретельного підбору раціону. Правильно побудована дієта не лише обмежує надходження в організм алергенів, але й має специфічний гіпосенсибілізаційний вплив і сприяє поліпшенню стану органів травлення, що, в свою чергу, підвищує толерантність організму до харчових алергенів [2,8,13].

Поряд з раціональним харчуванням хворих на АД важливе значення має правильна організація побуту дитини і догляд за нею. Суттєве значення має створення сприятливого мікроклімату в помешканні, дотримання гіпоалергенних умов побуту, щоб усунути або мінімізувати контакти дитини з інгаляційними і контактними алергенами. Приміщення, у якому проживає дитина, необхідно часто провітрювати, двічі на день здійснювати вологе прибирання, різко обмежити кількість колекторів пилу, недопустиме утримання домашніх тварин, температура в приміщенні має бути в межах 20,0–22,0 °С, вологість — 45,0–55,0% [8,9,13,17].

Фармакотерапія АД включає використання зовнішньої та системної терапії [2,4,5,24]. Системна терапія передбачає застосування препаратів таких груп: антигістамінні (АГП), мембраностабілізуючі (кромони), антилейкотрієнові, анти-IgE препарати, глюкокортикостероїди (ГКС), седативні, ферменти, сорбенти, гепатопротектори, пробіотики, антибактеріальні та протигрибкові, імуномодулюючі та імуносупресивні препарати, антиоксиданти [1,3,10,15,27,28].

Базисну терапію хворих на АД становлять АГП. Відомо три види рецепторів для гістаміну: H1, H2, H3. АГП — основні патогенетичні препарати терапії при загостренні АД, ефект пов'язаний зі зворотною блокадою H1-рецепторів за принципом конкуренції з природним гістаміном, що знижує виразність симптомів, обумовлених гістаміном (набряк, гіперемія, свербіж) [2,5,7,19,20]. АГП проявляють мембраностабілізуючу і протизапальну дію. У клінічній практиці застосовуються АГП 1-ї, 2-ї та 3-ї генерації [3,8,10,12,22,26]. Призначають АГП зазвичай курсами тривалістю 10–15 днів, повторними і/або зі зміною препаратів у разі потреби. Відмінністю АГП 1-ї гене-

рації (діазолін, димедрол, перитол, піпільфен, супрастин, клемастин, фенкарол, тавегіл) є їх легке проникнення через гематоенцефалічний бар'єр і антихолінергічна дія, що спричиняє седативний ефект. Показанням до їх застосування є порушення сну у хворих з хронічним і/або безперервно-рецидивним перебігом АД, виразний свербіж шкіри [3,10,21,25]. АГП 2-ї генерації (терфенадин, лоратадин, цетиризин) не проникають через гематоенцефалічний бар'єр та не мають седативної дії, мають комбіновану протиалергічну і протизапальну дію, є високо-спорідненими до H1-рецепторів, мають швидкий початок дії, тривалий терапевтичний ефект та не викликають розвитку тахіфілаксії. Для тривалого лікувального чи протирецидивного застосування раціональним є вибір препаратів активних метаболітів 2-ї генерації [3,10,22]. АГП 3-ї генерації (левоцетиризин, фексофенадин, дезлоратадин) характеризуються набагато кращим профілем безпеки і є препаратами вибору за наявності супутніх алергічних захворювань — АР, АК і БА [3,7,10,24,25].

У наш час досить часто в лікуванні АД використовують антимедіаторні препарати широкого спектра дії — мембраностабілізатори або кромони (кромоглікат натрію, недокромил натрію). Кромони стабілізують мембрани опасистих клітин і гальмують надходження іонів кальцію у клітини, внаслідок чого блокується розвиток алергічної реакції, зумовленої взаємодією антитіла з антигеном, а також усувають гемокоагуляційні порушення та порушення мікроциркуляції [3,9,10,19,21]. Мембраностабілізуючі препарати призначаються як у комплексі з основними методами лікування, так і в якості профілактичного лікування у реабілітаційному періоді на тривалий термін протягом кількох тижнів і навіть місяців [1,5,7,12,22].

Антагоністи лейкотрієнових рецепторів (монтелукаст, зафірлукаст) призначають як системну монотерапію, так і у поєднанні з АГП, що посилює загальний протизапальний ефект лікування [5,12,22,24,25]. Антилейкотрієнові препарати є безпечними при тривалому лікуванні протягом декількох місяців і навіть років, зручними для щоденного застосування [7,8,19].

За умов неефективності АГП при виразній гостроті й поширеності процесу застосовуються системні ГКС: дексаметазон, бетаметазон або метилпреднізолон [3,10,21,22,24]. Системні

ГКС можуть використовуватися у разі важких рецидивів АД лише короткими курсами, що дозволяє швидко отримати клінічний ефект, але після цього необхідне повільне зниження дози до відміни засобу. Доведено значні переваги короткого курсу застосування системних ГКС, тоді як тривала терапія системними ГКС у загальнотерапевтичній практиці супроводжується численними побічними ефектами, такими як зниження мінеральної щільності кісток та остеопороз, гіпертензія, затримка росту дітей, надмірна маса тіла, катаракта, лімфопенія, бактеріальні та грибкові, вірусні інфекції, виразкові ураження травного каналу та зниження толерантності до глюкози [1,7,8,19,21,23].

Цитостатичні засоби (циклоспорин А, азатиоприн) діють на транскрипцію генів, пригнічуючи проліферацію й активацію Т-лімфоцитів, проліферацію В-лімфоцитів і зниження активності НК-клітин [3,10]. Цитостатичні засоби застосовуються при хронічних важких випадках АД, резистентних до терапії [1].

Системна антибактеріальна, протигрибкова, противірусна терапія показана у разі ускладнення АД поширеною вторинною бактеріальною, грибковою чи вірусною інфекцією [3,5,10,24]. Слід уникати тривалого їх застосування з урахуванням можливої сенсibiliзації до того чи іншого засобу [6,19,23].

Важливим етапом лікування дітей з АД є корекція супутньої патології. У переважній більшості хворих на АД спостерігається супутня мультиорганна гастроентерологічна патологія, тобто у патологічний процес залучається

не лише один орган травлення, але й суміжні — печінка, підшлункова залоза, шлунок, кишечник. З метою їх лікування хворим слід призначати гепатопротектори (карсил, тіотриазолін), панкреатичні ферменти (фестал, креон, мезим, ензистал, дигестал), пробіотики (лінекс, біфіформ, лактовіт, хілак, ацидолак), ентеросорбенти (активоване вугілля, сорбекс, ентеросгель) [3,5,7,10,27].

Провідне місце займають порушення стану імунної системи при АД, тому показані імунокорегуючі засоби (плазмаферез, АСІТ, тимопентин, рекомбінантний інтерферон, пімекролімус/такролімус, циклоспорин А) [1,3,10].

Необхідним елементом комплексної терапії хворих на АД є відновлення функціонального стану центральної і вегетативної нервової системи. У дітей часто порушується сон, спостерігаються напади нестерпного свербіжжю, змінюється поведінка, іноді розвиваються невротичні реакції і формуються психопатологічні риси особистості [2,5,23]. Певне місце у терапії займають седативні засоби (гліцесед, ноотропіл, енцефабол, пантогам, мазепам, феназепам) і фітотерапевтичні засоби седативної дії (валеріана, м'ята, собача кропива, меліса). Як антиоксиданти і мембрано-стабілізатори показані вітаміни, особливо А, Е, групи В, D, мікроелементи [3,5,10].

Сучасна системна фармакотерапія АД повинна бути етіопатогенетичною і впливати на механізми формування алергічного запалення, тому проблема її вивчення та удосконалення методик лікування АД у дітей ще довго не втрачатиме актуальності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балаболкин ИИ, Булгакова ВА, Елисеєва ТИ. (2017). Атопический дерматит у детей: иммунологические аспекты патогенеза и терапии. Педиатрия. 2:128—131.
2. Беш ЛВ. (2017). Атопічний дерматит у дітей: що сьогодні потрібно знати педіатрам? Здоров'я України. 7(404):20—21.
3. Міністерство охорони здоров'я України (2012). Адаповані клінічні настанови з діагностики, профілактики та лікування атопічного дерматиту. Київ:76.
4. Мочульська ОМ. (2017). Порівняльна характеристика клінічної ефективності різних схем лікування атопічного дерматиту у дітей, особливості застосування специфічної індукції імунологічної толерантності. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 1:5—11.
5. Невозинская ЗА, Плиева КТ, Корсунская ИМ. (2016). Возможности контроля над течением атопического дерматита. Consilium Medicum. Дерматология. 1:49—53.
6. Охотнікова ОМ, Яковлева НЮ, Черниш ЮР. (2016). Сучасні аспекти зовнішньої протизапальної терапії атопічного дерматиту у дітей. Современная педиатрия. 2:92—99.
7. Самцов АВ, Соколовский ЕВ, Аравийская ЕА. (2015). Рекомендации по лечению атопического дерматита (атопической экземы) Американской академии дерматологии, Европейской академии дерматовенерологии и Российской общества дерматовенерологов и косметологов. Мнение экспертов. Вестник дерматологии и венерологии. 6:11—16.
8. Славянская ТА, Деркач ВВ. (2016). Стратегия лечения атопического дерматита: из прошлого в будущее. Аллергология и иммунология. 17;1:4—11.
9. Тяжка ОВ. (2013, бер.). Атопічний дерматит у дітей. Здоров'я України. Тематичний номер:30—31.
10. Чоп'як ВВ, Калюжна ЛД, Степаненко ВІ та ін. (2016). Атопічний дерматит: адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Державний експертний центр МОЗ України. Київ: 112.
11. Anto JM, Bousquet J, Akdis M et al. (2017). Mechanisms of the Development of Allergy (MeDALL): Introducing novel concepts in allergy phenotypes. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 139;2: 388—399.
12. Chan S, Cornelius V, Chen T et al. (2017). Atopic Dermatitis Anti-IgE Paediatric Trial (ADAPT): the role of anti-IgE in severe

- paediatric eczema: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 18;1: 136.
13. Czarnewicki T, Krueger JG, Guttman-Yassky E. (2017). Novel concepts of prevention and treatment of atopic dermatitis through barrier and immune manipulations with implications for the atopic march. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 139; 6: 1723—1734.
 14. Danby SG, Chalmers J, Brown K et al. (2016). A functional mechanistic study of the effect of emollients on the structure and function of the skin barrier. *British Journal of Dermatology*. 175; 5: 1011—1019.
 15. Drucker AM. (2017). Atopic dermatitis: Burden of illness, quality of life, and associated complications. *Allergy & Asthma Proceedings*. 38;1:3—8.
 16. Edwards C. (2016). Measurements of structure and function of skin: emollient effects on atopic dermatitis. *British Journal of Dermatology*. 175;5: 868—869.
 17. Furue M, Chiba T, Tsuji G. et al. (2017). Atopic dermatitis: immune deviation, barrier dysfunction, ige autoreactivity and new therapies. *Allergology International*. 66; 3: 398—403.
 18. Gittler JK, Wang JF, Orlow SJ. (2017). Bathing and associated treatments in atopic dermatitis. *American Journal of Clinical Dermatology*. 18;1:45—57.
 19. Heratizadeh A, Werfel T. (2016). Anti-inflammatory therapies in atopic dermatitis. *Allergy*. 71;12:1666—1675.
 20. Jonathan I Silverberg, Silverberg N. (2017). Atopic Dermatitis, an Issue of *Dermatologic Clinics*. Elsevier. Health Science Division.35: 33.
 21. Kamata Y, Tominaga M, Takamori M. (2016). Itch in atopic dermatitis management. *Current Problems in Dermatology*.50: 86—93.
 22. Kido-Nakahara M, Furue M, Ulzii D et al. (2017). Itch in atopic dermatitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. 37; 1:113—122.
 23. Kim JP, Chao LX, Simpson EL, Silverberg JI. (2016). Persistence of atopic dermatitis (AD): A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 75;4:681—687.
 24. Lee GB, Fonacier L. (2017). Difficult to manage atopic dermatitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: in Practice*. 5;1: 207—208.
 25. Metz M, Staubach P. (2016). Itch management: topical agents. *Current Problems in Dermatology*.50: 40—45.
 26. Ohtsu H, Seike M. (2017). Histamine and histamine receptors in allergic dermatitis. *Handbook of Experimental Pharmacology*. 241: 333—345.
 27. Silverberg NB, Duran-McKinster C. (2017). Special Considerations for Therapy of Pediatric Atopic Dermatitis. *Dermatologic Clinics*. 35;3: 351—363.
 28. Wert AF, Posa D, Tsilochristou O, Schwerk N. (2016). Treatment of allergic children — where is the progress (for the practicing allergist)? *Pediatric Allergy and Immunology*. 27; 7: 671—681.

Сведения об авторах:

Мочульская Оксана Николаевна — к.мед.н, ассистент каф. детских болезней с детской хирургией Тернопольского ГМУ имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины.

Адрес: г. Тернополь, Майдан Воли, 1; тел. (0352) 52-44-92.

Чорномидз Ирина Богдановна — к.мед.н, доц. каф. детских болезней с детской хирургией Тернопольского ГМУ имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины.

Адрес: г. Тернополь, Майдан Воли, 1; тел. (0352) 52-44-92.

Горишний Игорь Мирославович — к.мед.н, доц. каф. детских болезней с детской хирургией Тернопольского ГМУ имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины.

Адрес: г. Тернополь, Майдан Воли, 1; тел. (0352) 52-44-92.

Статья поступила в редакцию 13.06.2018, принята к печати 26.11.2018.

ВНИМАНИЕ!

Подписку журнала (с курьерской доставкой) можно оформить на сайте подписного агентства «АС-Медиа» **web: www.smartpress.com.ua**/ или по тел. 044-353-88-16, 044-500-05-06 — отдел продаж.

Подписной индекс журнала «СОВРЕМЕННАЯ ПЕДИАТРИЯ» — **09850**