

Эффективность антигистаминных препаратов в терапии атопического дерматита у детей

Х.М. Вахитов^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0001-9339-2354>, vhakim@mail.ru

Т.Г. Маланичева¹, <https://orcid.org/0000-0002-7027-0319>, tgmal@mail.ru

И.Н. Сердинская², si.mia@yandex.ru

Л.Ф. Вахитова¹, <https://orcid.org/0000-0002-3643-2302>, vliliya@mail.ru

Р.Р. Шайхутдинова¹, <https://orcid.org/0000-0003-2263-2394>, glabella26@hotmail.com

¹ Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бултерова, д. 49

² Детская городская поликлиника № 6; 420087, Россия, Казань, ул. Отрадная, д. 38А

Резюме

Одним из ключевых эндогенных медиаторов, участвующих в регуляции важных физиологических и патологических процессов в организме человека, является гистамин. Реализация его эффектов происходит через несколько типов специфических поверхностных клеточных Histamine (H)-рецепторов. Наиболее изученными являются H1-рецепторы, основными клиническими эффектами возбуждения которых являются вазодилатация, бронхоконстрикция, стимуляция секреции гормонов гипофизом, усиление секреции слизи железами носовой полости и др. Для лечения большинства аллергических заболеваний в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями патогенетически оправданными средствами являются блокаторы H1-гистаминовых рецепторов двух поколений. В настоящее время в практику терапии аллергических заболеваний внедрены антигистаминные препараты второго поколения, которые лишены седативного эффекта, при этом клинически более эффективные, чем препараты первого поколения, и являющиеся основными средствами терапии аллергических заболеваний, особенно в острых проявлениях болезни. Препаратом выбора симптоматического лечения поражений кожи, особенно у детей грудного возраста, является диметиндена малеат. В статье приведен результат анализа 26 амбулаторных карт детей первого года жизни (от 4 до 12 мес.) с верифицированным диагнозом «атопический дерматит, ограниченная форма, в стадии обострения». У 17 детей отмечено легкое, у 9 – среднетяжелое течение заболевания. Длительность лечения составляла от 7 до 16 дней. На фоне терапии (1-я группа) были получены следующие результаты: индекс SCORAD-TIS на 3-и сутки лечения у детей со среднетяжелым течением снизился до $16,4 \pm 1,6$, а на 7-е сутки – до $9,1 \pm 1,3$ балла, а у детей с легким течением соответственно до $6,7 \pm 0,8$ и $4,1 \pm 0,9$ балла. У детей второй группы снижение показателя SCORAD-TIS было менее значимым: со среднетяжелым течением на 3-и сутки – $19,5 \pm 1,5$, на 7-е – $12,2 \pm 1,1$ балла соответственно. Аналогичные значения у детей с легким течением атопического дерматита снизились на 3-и сутки до $9,0 \pm 0,9$, а на 7-е – до $6,9 \pm 1,2$ балла. Проведенный анализ демонстрирует высокую клиническую эффективность препарата диметиндена малеата в каплях, хорошую переносимость и отсутствие тахифилаксии. Побочных эффектов, в том числе связанных с холинолитическими свойствами (сухость во рту, возбуждение), выявлено не было.

Ключевые слова: атопический дерматит, аллергия, дети, блокаторы H1-гистаминовых рецепторов, антигистаминные препараты второго поколения, диметиндена малеат

Для цитирования: Вахитов Х.М., Маланичева Т.Г., Сердинская И.Н., Вахитова Л.Ф., Шайхутдинова Р.Р. Эффективность антигистаминных препаратов в терапии атопического дерматита у детей. *Медицинский совет.* 2021;(17):220–224. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-220-224>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The effectiveness of antihistamines in the treatment of atopic dermatitis in children

Khakim M. Vakhitov^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0001-9339-2354>, vhakim@mail.ru

Tatyana G. Malanicheva¹, <https://orcid.org/0000-0002-7027-0319>, tgmal@mail.ru

Inna N. Serdinskaya², si.mia@yandex.ru

Lilia F. Vakhitova¹, <https://orcid.org/0000-0002-3643-2302>, vliliya@mail.ru

Rimma R. Shaikhutdinova¹, <https://orcid.org/0000-0003-2263-2394>, glabella26@hotmail.com

¹ Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

² Children's City Polyclinic No. 6; 38A, Otradnaya St., Kazan, 420087, Russia

Abstract

Histamine is one of the key endogenous mediators involved in the regulation of essential physiological and pathological processes in the human body. Its effects are implemented through several types of specific cell surface histamine (H)-receptors. H1-receptors are the most studied ones. The main clinical effects of their stimulation are vasodilation, bronchoconstriction, pituitary gland stimulation of hormone production, increased mucus production by the nasal glands, etc. Histamine H1 receptor

antagonists of two generations are pathogenetically justified agents for the treatment of most allergic diseases in accordance with the current clinical guidelines. The second-generation antihistamines that are devoid of sedative effects and are clinically more effective than the first-generation drugs have been currently introduced into the allergic disease treatment practice. They are the main drugs for the treatment of allergic diseases, especially in acute symptoms of the disease. Dimetindene maleate is the drug of choice for the symptomatic treatment of skin lesions, especially in infants. The article presents the result of the analysis of 26 out-patient medical records of infants (aged from 4 to 12 months) with a verified diagnosis of "atopic dermatitis, limited form, in the exacerbation phase". A mild course of the disease was observed in 17 children, and a moderately severe course in 9 children. The duration of treatment was 7 to 16 days. Against the background of therapy (group 1), the following results were obtained: on day 3 of treatment the SCORAD-TIS index decreased to 16.4 ± 1.6 and on day 7 to 9.1 ± 1.3 points in children with a moderate course, and to 6.7 ± 0.8 and 4.1 ± 0.9 points in children with a mild course, respectively. In the children from group 2, the decrease in SCORAD-TIS was less significant: 19.5 ± 1.5 points on day 3, 12.2 ± 1.1 points on day 7 in children with a moderate course, respectively. Similar values decreased to 9.0 ± 0.9 on day 3, and to 6.9 ± 1.2 points on day 7 in children with a mild course of atopic dermatitis. The conducted analysis demonstrates the high clinical efficacy, good tolerance and the absence of tachyphylaxis of dimetindene maleate, drops. No side effects including those associated with anticholinergic properties (dry mouth, agitation) were identified.

Keywords: atopic dermatitis, allergies, children, histamine H1 receptor antagonists, second-generation antihistamines, dimethindene maleate

For citation: Vakhitov Kh.M., Malanicheva T.G., Serdinskaya I.N., Vakhitova L.F., Shaikhutdinova R.R. The effectiveness of antihistamines in the treatment of atopic dermatitis in children. *Meditinskij sovet = Medical Council*. 2021;(17):220–224. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-220-224>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из ключевых эндогенных медиаторов, участвующих в регуляции важных физиологических и патологических процессов в организме человека, является гистамин. Опосредуя межклеточное взаимодействие, во многих реакциях гистамин действует как местный гормон, вызывающий расширение капилляров, снижение артериального давления, сокращение гладкой мускулатуры матки, стимулирующий выделение желудочного сока. Гистамину принадлежит большая роль в формировании иммунных реакций: повышается проницаемость сосудистой стенки для лейкоцитов и целого ряда активных белков, формирующих воспалительный фокус, при этом дебутирование и течение воспалительного процесса значительно ускоряются [1].

ЭФФЕКТЫ ГИСТАМИНА

В головном мозге гистамин функционирует уже как возбуждающий медиатор, являясь одним из компонентов системы высокого уровня бодрствования. В связи с этим купирование воспаления с помощью таких липофильных антагонистов гистамина, как димедрол, сопровождается седативными эффектами, действие которых связано с блокирующим влиянием на гистаминовые рецепторы в центральной нервной системе (ЦНС).

Важно отметить, что в физиологических условиях выделение гистамина незначительно, уровень в крови не превышает $9,3$ нмоль/л, при этом его основная масса находится в организме преимущественно в связанном и неактивном состоянии. Одним из основных депо гистамина в организме является тучная клетка, в которой из сухой массы гранул на гистамин приходится более 10%. При развитии аллергических заболеваний, анафилакти-

ческих реакций, ожогов, обморожений и при поступлении в организм либераторов из числа лекарственных препаратов, токсинов и пищевых продуктов количество свободного гистамина способно резко увеличиваться. Сегодня известно, что гистамин является короткоживущей молекулой, а длительное течение воспалительных реакций далее поддерживается последующей продукцией тучными клетками других медиаторов, в том числе лейкотриенов и простагландинов [2].

Избыток свободного гистамина становится одним из ведущих медиаторов реакций гиперчувствительности 1-го типа и способен спровоцировать каскад реакций с дальнейшим выбросом цитокинов, простагландинов и фактора активации тромбоцитов, приводящий к патологическому спазму гладкой мускулатуры бронхов, застою крови в капиллярах, транссудации жидкости и появлению отеков окружающих тканей, понижению артериального давления и сгущению крови. При развитии декомпенсированных реакций происходит выброс адреналина, сужаются артериолы, учащаются сердечные сокращения, избыточно усиливается секреция желудочного сока [3].

Реализация эффектов гистамина происходит через несколько типов специфических поверхностных клеточных Histamine (H)-рецепторов. Наиболее изученными среди них являются H1-рецепторы, преобладающие в коже, гладкомышечных, эндотелиальных и постсинаптических клетках ЦНС, которые ответственны за усиление хемотаксиса эозинофилов, нейтрофилов, усиление образования простагландинов, тромбосана, простаглицлина и других медиаторов. Основными клиническими эффектами возбуждения H1-рецепторов являются вазодилатация, бронхоконстрикция, стимуляция секреции гормонов гипофизом, усиление секреции слизи железами носовой полости и др. [1].

H2-рецепторы преимущественно экспрессируются в желудочных париетальных клетках, нейтрофилах, серд-

це и матке, гладких мышцах сосудов. Следствием физиологической активации H₂-рецептора является расслабление гладкой мускулатуры, ингибирование активации нейтрофилов и синтеза антител, не исключено также их участие в регуляции кишечной секреции и желудочно-кишечной подвижности. Наиболее характерным клиническим эффектом возбуждения H₂-рецепторов является стимуляция выделения желудочного сока.

H₃-рецепторы в основном локализируются в пресинаптических клетках ЦНС и действуют преимущественно как модуляторы высвобождения большого количества различных нейротрансмиттеров. Данный факт делает их перспективным объектом изучения и потенциальной мишенью для лечения расстройств сна, терапии боли, болезни Паркинсона, шизофрении и др.

В настоящее время ведутся активные исследования по изучению H₄-рецепторов, которые имеют высокий показатель экспрессии в костном мозге и регулируют в частности высвобождение нейтрофилов и хемотаксис тучных клеток.

РОЛЬ И ВИДЫ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Ведущее значение гистамина в патогенезе течения аллергических реакций определило поиск препаратов, способных подавлять опосредуемые им эффекты. Уже более 80 лет назад появились первые научные публикации о разработке антигистаминных препаратов, которых в настоящее время известно более 50: H₁-блокаторы в основном используются при терапии аллергических заболеваний, H₂-блокаторы применяются в гастроэнтерологической практике как противоязвенные средства для лечения кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта за счет снижения продукции соляной кислоты. Данные средства не снимают эффекты гистамина, но предупреждают их развитие. Селективные антагонисты H₃-рецепторов для клинического применения пока не созданы.

Для лечения большинства аллергических заболеваний в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями патогенетически оправданными средствами являются блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов двух поколений. К антигистаминным средствам первого поколения относятся такие препараты, как дифенгидрамин (димедрол), хлоропирамин (супрастин), диметиндена малеат (Фенистил[®]), клемастин (тавегил), фенирамин, хифенадин (фенкарол) и др. Эффективность препаратов данной группы приблизительно одинакова, но чувствительность пациентов к ним может быть различна. Например, диметиндена малеат блокирует действие гистамина – вещества, выделяемого организмом во время аллергических реакций и начинает действовать в течении первых 30 мин, облегчая симптомы аллергии: кожную сыпь, зуд, сенную лихорадку и аллергический ринит [1].

Также сегодня в практику терапии аллергических заболеваний внедрены антигистаминные препараты второго поколения. Их важным отличием от препаратов первого поколения является то, что H₁-блокирующее действие потенцируется их противовоспалительными

эффектами за счет ингибирования целого ряда таких биологически активных веществ, как цитокины и интерлейкины. Группа гистаминоблокаторов второго поколения включает такие препараты и их производные, как левоцетиризин (ксизал, левозин), цетиризин (зиртек, зодак, парлазин), эбастин (кестин), лоратадин (klaritin), деслоратадин (зриус) и др.

По данным Всемирной организации здравоохранения, среди взрослого населения аллергические состояния по распространенности различных нозологических форм занимают третье место в мире после заболеваний сердца и онкологической патологии. В детской популяции, по данным различных эпидемиологических исследований, удельный вес аллергических заболеваний также значителен и достигает 35%. Важно отметить, что у детей отмечается отчетливая тенденция к росту их числа: так, по различным данным, в развитых странах число детей и подростков с диагнозом «бронхиальная астма» за последние два десятилетия возросло в 3–4 раза [4, 5].

В настоящее время антигистаминные препараты являются основными средствами терапии аллергических заболеваний. Особое внимание они привлекают в качестве средств лечения острых проявлений болезни. Препаратом выбора симптоматического лечения поражений кожи, особенно у детей грудного возраста, является диметиндена малеат (Фенистил[®]). Фенистил[®] обладает высокой аффинностью только к H₁-рецепторам и крайне низким сродством к α-рецепторам, что лишает его противопоказаний по возрасту (разрешен с 1 мес.) и позволяет безопасно использовать при сердечно-сосудистой патологии. Согласно литературным данным, Фенистил[®] высокоэффективен при местном и системном лечении поражений кожи и отдельных симптомов болезни, например, терапии зуда. В связи с частым назначением препарата в педиатрической амбулаторной практике большой интерес представляла оценка его эффективности при терапии такого аллергического состояния, как атопический дерматит [5, 6]. Наибольший интерес представляла оценка эффективности применения Фенистила в комплексе лечебных мероприятий при атопическом дерматите у детей первого года жизни. В соответствии с современными клиническими рекомендациями антигистаминные препараты второго поколения могут быть использованы для системной терапии атопического дерматита и устранения таких его отдельных симптомов, как дневной и ночной зуд. При этом в отечественных клинических рекомендациях отмечено, что «достоверные исследования об эффективности антигистаминных препаратов второго поколения, не обладающих седативным эффектом, в лечении больных атопическим дерматитом отсутствуют» [7, 8].

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ФЕНИСТИЛ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА

Учитывая особую актуальность данной проблемы у детей раннего возраста, нами проведен анализ 26 амбулаторных карт детей первого года жизни (от 4 до 12 мес.) с верифицированным аллергологом с диагнозом «атопи-

ческий дерматит, ограниченная форма, в стадии обострения». Основными жалобами и клиническими проявлениями заболевания были зуд и покраснение кожи, появление папул и микровезикул с мокнутием и локализацией на лице, голенях, бедрах и разгибательных поверхностях рук. У 17 детей отмечено легкое, у 9 – среднетяжелое течение. Для уменьшения антигенного и гистаминолибераторного действий пищи всем детям проводилась коррекция меню, рекомендовался индивидуальный элиминационный рацион. Прикормы у подавляющего большинства детей вводились в возрасте 5,5–6 мес. Важно отметить, что полностью на грудном вскармливании к моменту постановки диагноза «атопический дерматит» находились только 4 ребенка, у 9 питание было смешанным и у 13 – искусственное. Все дети получали местную терапию в виде программ для сухой и атопической кожи, специальные гигиенические средства и увлажнители кожи. В качестве элемента системной терапии обострения атопического дерматита все дети получали капли Фенистил® в рекомендованной суточной дозе из расчета 0,1 мг/кг массы тела (в среднем по 2 капли на 1 кг массы тела в сутки, т. е. от 4 до 30 капель в сутки), разделенной на 3 приема. Длительность лечения Фенистилом составляла от 7 до 16 дней. Группу контроля составили 11 детей с аналогичным диагнозом, из них у 8 течение заболевания было легким, у 3 – среднетяжелым. В данной группе 3 ребенка находились на грудном питании, 4 – на смешанном и 4 – на искусственном. Терапия обострения включала различные варианты местного лечения. Системная терапия в качестве приема антигистаминных капель не проводилась. По полу и возрасту группы были идентичны.

Анализировалась динамика индекса SCORAD-TIS (Scoring Atopic Dermatitis The Three Item Severity – Шкала атопического дерматита (модифицированный индекс)) у детей обеих групп до и после курса лечения обострения. Исходные уровни индекса SCORAD-TIS в первой группе со среднетяжелым течением составили $28,3 \pm 3,2$ балла, с легким течением – $13,1 \pm 2,2$, во второй – соответственно $30,1 \pm 2,9$ и $12,3 \pm 1,7$ балла.

Результаты. Динамика кожных проявлений оценивалась на 3-и и 7-е сутки от начала терапии атопического дерматита. На фоне приема Фенистила (1-я группа)

были получены следующие результаты: индекс SCORAD-TIS на 3-и сутки лечения у детей со среднетяжелым течением снизился до $16,4 \pm 1,6$, а на 7-е – до $9,1 \pm 1,3$ балла, а у детей с легким течением соответственно до $6,7 \pm 0,8$ и $4,1 \pm 0,9$ балла. У детей второй группы снижение показателя SCORAD-TIS было менее значимым, составив у детей со среднетяжелым течением на 3-и сутки $19,5 \pm 1,5$, а на 7-е – $12,2 \pm 1,1$ балла соответственно. Аналогичные значения у детей с легким течением атопического дерматита снизились на 3-и сутки до $9,0 \pm 0,9$, а на 7-е – до $6,9 \pm 1,2$ балла.

Таким образом, использование препарата Фенистил® в виде капель в комплексе лечебных мероприятий при обострении атопического дерматита у детей до 1 года позволяет более эффективно и за короткий срок купировать выраженность кожного синдрома. Благодаря высоким органолептическим свойствам препарата в виде капель была достигнута достаточно высокая комплаентность. Капли Фенистил® не обладают кардиотоксическим действием. Учитывая, что наряду с блокадой гистамина препарат уменьшает эффекты и других медиаторов аллергии, в частности кининов, значительно уменьшаются повышенная проницаемость капилляров и зуд кожи. Наличие пипетки позволяет удобно дозировать препарат, а сладковатый вкус не вызывает негативных эмоций у маленьких детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ использования препарата Фенистил® демонстрирует его высокую клиническую эффективность, хорошую переносимость и отсутствие тахифилаксии. Побочных эффектов, в том числе связанных с холинолитическими свойствами (сухость во рту, возбуждение), выявлено не было. Способность быстро и на длительный срок купировать симптомы атопического дерматита позволяет рекомендовать его к использованию в педиатрической практике. Благодаря наличию нескольких лекарственных форм обеспечивается возможность удобного дозирования для детей различных возрастных групп.



Поступила / Received 14.09.2021

Поступила после рецензирования / Revised 02.10.2021

Принята в печать / Accepted 03.10.2021

Список литературы

- Скепьян Е.Н., Василевский И.В. *Клинико-фармакологические особенности применения антигистаминных лекарственных средств в практике педиатра*. Минск: БГМУ; 2015. 49 с. Режим доступа: https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_klin_farm/2016-1/klinika.pdf.
- Мельников В.Л., Митрофанова Н.И., Мельников Л.В. *Аллергические заболевания*. Пенза: ПГУ; 2015. 88 с. Режим доступа: https://dep_medeiib.pnzgu.ru/files/dep_medeiib.pnzgu.ru/for_site/students/digital_library/dl00000007.pdf.
- Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А., Хаитов Р.М. (ред.). *Аллергология и иммунология*. М.: ПедиатрЪ; 2020. 512 с.
- Маланичева Т.Г., Денисова С.Н., Вахрамеева С.Н. Атопический дерматит у детей – основные принципы терапии. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2012;(2):109–115. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17871614>.
- Маланичева Т.Г., Закирова А.М., Зиятдинова Н.В. Особенности наружной и системной фармакотерапии при атопическом дерматите у детей, осложненном вторичной инфекцией. *Вестник современной клинической медицины*. 2016;9(2):21–24. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).21-24](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).21-24).
- Маланичева Т.Г., Зиятдинова Н.В., Сердинская И.Н. Эффективность синбиотиков в терапии атопического дерматита у детей. *Медицинский совет*. 2021;(11):52–56. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-52-56>.
- Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Хаитов Р.М., Кубанова А.А., Ильина Н.И., Курбачева О.М. и др. *Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом*. М.; 2015. 32 с. Режим доступа: <http://www.dkkb-krasnodar.ru/Клинические%20рекомендации/атопический%20дерматит>.
- Гуцуляк С.А. *Атопический дерматит у детей*. Иркутск: ИГМУ; 2019. 72 с. Режим доступа: https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/94cbe712_atopicheskiy_dermatit_uchebnoe_posobie.pdf.

References

1. Skepyan E.N., Vasilevskiy I.V. *Clinical and Pharmacological Features of Antihistamine Use in Pediatric Practice*. Minsk: BGMU; 2015. 49 p. (In Russ.) Available at: https://www.bsnu.by/downloads/kafedri/k_klin_farm/2016-1/klinika.pdf.
2. Melnikov V.L., Mitrofanova N.I., Melnikov L.V. *Allergic Diseases*. Penza: PGU; 2015. 88 p. (In Russ.) Available at: https://dep_medeiib.pnzgu.ru/files/dep_medeiib.pnzgu.ru/for_site/students/digital_library/dl00000007.pdf.
3. Namazova-Baranova L.S., Baranov A.A., Khaitov R.M. (eds.). *Allergology and Immunology*. Moscow: Pediatr; 2020. 512 p. (In Russ.).
4. Malanicheva T.G., Denisova S.N., Vakhrameyeva S.N. Atopic Dermatitis in Children: the Basic Principles of Therapy. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii = Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2012;(2):109–115. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17871614>.
5. Malanicheva T.G., Zakirova A.M., Ziatdinova N.V. Features of External and Systemic Pharmacotherapy of Atopic Dermatitis Complicated by Secondary Infection in Children. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny = The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2016;9(2):21–24. (In Russ.) [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).21-24](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).21-24).
6. Malanicheva T.G., Ziatdinova N.V., Serdinskaya I.N. The Effectiveness of the Combination of *Lactobacillus rhamnosus* GG and Prebiotics in the Treatment of Atopic Dermatitis in Children. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(11):52–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-52-56>.
7. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Khaitov R.M., Kubanova A.A., Ilyina N.I., Kurbacheva O.M. et al. *Federal Clinical Guidelines for the Provision of Medical Care to Children with Atopic Dermatitis*. Moscow; 2015. 32 p. (In Russ.) Available at: <http://www.dkkb-krasnodar.ru/Клинические%20рекомендации/атопический%20дерматит>.
8. Gutsulyak S.A. *Atopic Dermatitis in Children*. Irkutsk: IGMU; 2019. 72 p. (In Russ.) Available at: https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/94cbe712_atopicheskiiy_dermatit_uchebnoe_posobie.pdf.

Информация об авторах:

Вахитов Хаким Муратович, д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; vhakim@mail.ru

Маланicheva Татьяна Геннадьевна, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; tgmal@mail.ru

Сердинская Инна Николаевна, врач-педиатр, детская городская поликлиника № 6; 420087, Россия, Казань, ул. Отрадная, д. 38А; si.mia@yandex.ru

Вахитова Лилия Фаукатовна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; vliliya@mail.ru

Шайхутдинова Римма Рамисовна, врач – аллерголог-иммунолог, ассистент кафедры клинической иммунологии с аллергологией, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; glabella26@hotmail.com

Information about the authors:

Khakim M. Vakhitov, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Hospital Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; vhakim@mail.ru

Tatyana G. Malanicheva, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; tgmal@mail.ru

Inna N. Serdinskaya, Pediatrician, Children's City Polyclinic No. 6; 38A, Otradnaya St., Kazan, 420087, Russia; si.mia@yandex.ru

Lilia F. Vakhitova, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Hospital Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; vliliya@mail.ru

Rimma R. Shaikhutdinova, Allergist-Immunologist, Assistant of the Department of Clinical Immunology with Allergology, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; glabella26@hotmail.com