

Качество жизни, нутритивный статус и физическое развитие детей с атопическим дерматитом (Обзорная статья)

REV — обзорная статья

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-4-4-13>

Статья поступила 20.11.2022

Статья принята в печать 28.11.2022

УДК: 616.516.5-053.2:613.2:613.95

Источник финансирования отсутствует.

Авторы заявляют о конфликте интересов: Н. Б. Мигачева входит в редакционную коллегию журнала.

**Д. А. Ракчеева, Н. Б. Мигачёва, О. В. Сазонова, М. С. Нурдина**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89, Россия

Ракчеева Дария Алексеевна — ассистент кафедры педиатрии ИПО, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ORCID ID: 0000-0002-6784-7973, e-mail: d.rakcheeva@gmail.com.

Мигачёва Наталья Бегиевна — д.м.н., доцент, заведующий кафедрой педиатрии ИПО, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ORCID ID: 0000-0003-0941-9871, e-mail: nbmigacheva@gmail.com.

Сазонова Ольга Викторовна — д.м.н., доцент, заведующий кафедрой гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков, директор института профилактической медицины, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ORCID ID: 0000-0002-4130-492X, e-mail: ov_2004@mail.ru.

Нурдина Мария Сергеевна — к.м.н., ассистент кафедры гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ORCID ID: 0000-0001-9589-6484, e-mail: m.s.nurdina@samsmu.ru.

Аннотация

Введение. Атопический дерматит у детей представляет актуальную медицинскую и социально-экономическую проблему педиатрии и клинической аллергологии в связи с широкой распространенностью в детской популяции, разнообразием и тяжестью клинических проявлений. В последние годы внимание ученых привлекают вопросы нарушения качества жизни, изменения нутритивного статуса и физического развития таких пациентов, связанные как с влиянием самого заболевания, так и с негативным воздействием множества ограничительных мероприятий и элиминационных диет.

Цель данной статьи проанализировать и систематизировать имеющиеся в настоящее время научные данные о качестве жизни, особенностях нутритивного статуса и физического развития детей с атопическим дерматитом и наиболее важных факторах, способных оказывать на них влияние.

Ключевые слова: атопический дерматит, дети, качество жизни, нутритивный статус, физическое развитие.

Для цитирования: Ракчеева ДА, Мигачёва НБ, Сазонова ОВ, Нурдина МС. Качество жизни, нутритивный статус и физическое развитие детей с атопическим дерматитом (Обзорная статья). *Аллергология и иммунология в педиатрии*. 2022; 4: 4–13. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-4-4-13>

Quality of life, nutritive status and physical development of atopic dermatitis children (Review)

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-4-4-13>

Received 20.11.2022

The article is accepted for publication 28.11.2022

There is no source of funding.

Conflict of interest: N. B. Migacheva is a member of the editorial board.

D. A. Rakcheeva, N. B. Migacheva, O. V. Sazonova, M. S. Nurdina

Samara State Medical University, 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., Russia

Rakcheeva Daria Alekseevna — assistant of Department of Pediatrics, Institution of Professional Education, Samara State Medical University, 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., e-mail: d.rakcheeva@gmail.com.

Migacheva Natalia Begievna — MD, PhD, Associate Professor, Head of Department of Pediatrics, Institution of Professional Education, Samara State Medical University, 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., e-mail: nbmigacheva@gmail.com.

Для корреспонденции:

Мигачёва Наталья Бегиевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой педиатрии ИПО, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Адрес: 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89, Россия.

E-mail: nbmigacheva@gmail.com.

For correspondence:

Natalia B. Migacheva, MD, PhD, Associate Professor, Head of Department of Pediatrics, Institution of Professional Education, Samara State Medical University.

Address: 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., Russia

E-mail: nbmigacheva@gmail.com.

Sazonova Olga Viktorovna — MD, PhD, Associate Professor, Head of Department of Food Hygiene, Institution of Prophylactic Medicine, Samara State Medical University, 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., e-mail: ov_2004@mail.ru.

Nurdina Maria Sergeevna — assistant of Department of Food Hygiene, Institution of Prophylactic Medicine, Samara State Medical University, 443099, Samara, 89, Chapaevskaya str., e-mail: m.s.nurdina@samsmu.ru.

Abstract

Introduction. Atopic dermatitis in children is an important medical and socio-economic problem of pediatrics and clinical allergology due to its wide prevalence in the pediatric population, variety and severity of clinical manifestation. In recent years, the attention of scientists has been attracted by the issues of impaired quality of life, changes in the nutritional status and physical development of such patients, associated both with the influence of the disease and the negative impact of many restrictive measures and elimination diets.

The aim of the review is to analyze and systematize the currently available scientific data on the quality of life, nutritive status and physical development of atopic dermatitis children and the most important factors that may influence them.

Keywords: allergy, pollen, sensitization, allergens, pollutants, adjuvants.

For citation: Rakcheeva DA, Migacheva NB, Sazonova OV, Nurdina MS. Quality of life, nutritive status and physical development of atopic dermatitis children (Review). *Allergology and immunology in pediatrics*. 2022; 4: 4–13. (In Russ) <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2022-4-4-13>

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшую медико-социальную проблему в педиатрической практике представляет собой аллергическая патология, наиболее ранним проявлением которой у детей является атопический дерматит (АтД) — мультифакториальное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся зудом, хроническим рецидивирующим течением и возрастными особенностями локализации и морфологии кожного процесса [1]. Непрерывный рост распространенности АтД у детей, серьезные изменения качества жизни больных и существенная стоимость его комплексной терапии определяют актуальность этой формы аллергической патологии [2].

Распространенность АтД составляет от 3 % у взрослых до 20 % в детской популяции [3], более того, у детей первого года жизни доля АтД среди атопических заболеваний достигает почти 90 % [4]. В настоящее время описаны различные возрастные траектории изменения клинических проявлений при АтД: от транзиторного состояния с возрастной тенденцией к улучшению и выздоровлению до непрерывно-рецидивирующего течения с возможностью развития других заболеваний кожи (лимфомы) или реализацией атопического марша и развитием симптомов пищевой аллергии, аллергического ринита, бронхиальной астмы [5, 6]. В любом случае в период наличия клинических проявлений повреждение кожи, непрерывный изнуряющий зуд, полиморфность проявлений ухудшают качество жизни больного ребенка, а множественные ограничения в виде элиминационных мероприятий, диет, прием лекарственных средств

ведут к изменению стереотипов жизни всей семьи [7]. Учитывая высокую распространенность АтД, особенно в группе детей раннего возраста, разнообразие и тяжесть клинических проявлений, хроническое рецидивирующее течение, частое участие в патогенезе механизмов пищевой аллергии и пищевой непереносимости, требующих серьезных ограничений рациона пациентов, в настоящее время активно изучаются вопросы качества жизни, нутритивного статуса и физического развития детей с АтД.

ВЛИЯНИЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Качество жизни — это многокомпонентное и обширное понятие, которое описывает физические, духовные, социальные, психологические и функциональные аспекты благополучия и функционирования ребенка в повседневной жизни в окружающей среде и внутри семьи, являющееся необходимым критерием для изучения у детей с любыми патологическими состояниями [8]. Современные методы оценки качества жизни дают возможность в полной мере определить влияние заболевания, в частности АтД, на физические, психологические и социальные аспекты функционирования организма больного ребенка [9, 10]. При этом показатель качества жизни используется не только для того, чтобы оценить влияние на него особенностей течения самого заболевания и психоэмоциональной сферы пациента, но также эффективность проводимой терапии и мероприятий по удержанию ремиссии данного заболевания. Качество жизни

может меняться под влиянием различных факторов: тактики лечения и мер профилактики, внутрисемейных отношений и отношений с окружающими, социальной поддержки.

Основным методом исследования качества жизни детей с АтД являются анкеты или валидизированные опросники, заполняемые самими детьми или их родителями либо лечащим врачом на основе анамнестических данных пациента. Подавляющее большинство современных исследований продемонстрировало, что АтД оказывает негативное влияние на качество жизни не только самих пациентов, но и членов их семей [10, 11]. При этом негативное воздействие этого заболевания на близких может быть сопоставимо с такими тяжелыми хроническими патологиями, как муковисцидоз, инсулинзависимый сахарный диабет, глухота, уступая по влиянию лишь детскому церебральному параличу [12].

При изучении факторов, влияющих на качество жизни детей с АтД, оказалось, что основными из них являются выраженность клинических проявлений заболевания, тяжесть его течения и уровень знаний родителей о болезни и методах ее лечения [13, 14]. Действительно, более выраженные проявления АтД во всех возрастных периодах ассоциированы с нарушением различных сторон жизнедеятельности больного ребенка [4, 15] и сопровождаются хроническим кожным зудом, связанным с ним нарушением сна и значительным психологическим дискомфортом [16]. В результате расчесывания кожи может присоединяться вторичная инфекция, что, соответственно, утяжеляет само заболевание, его прогноз, длительность и трудности лечения. Кроме того, нарушение качества жизни детей с АтД связано и с серьезным влиянием заболевания на психоэмоциональную сферу жизни ребенка в связи с возникающими трудностями в общении со сверстниками, косметическими проблемами с кожей, хронической усталостью и раздражительностью в результате нарушения сна [15–17]. Очевидно, что психические и эмоциональные последствия, а также поведенческие проблемы у пациентов с АтД часто выходят далеко за рамки физических проявлений заболевания, особенно в случае тяжелого течения заболевания [7, 16].

Кроме того, внимания заслуживают исследования, продемонстрировавшие негативное влияние АтД на качество жизни и психологический

статус всей семьи пациента. Так, матери маленьких пациентов с АтД часто испытывают стресс и чувство вины, безысходности, повышенной ответственности за состояние своих детей, особенно при обострении заболевания [18]. Постоянная тревога родителей, связанная с риском прогрессирования атопии и трансформации заболевания в бронхиальную астму, необоснованное чувство вины за «отягощенную наследственность» влияют на внутрисемейные отношения и воспитательную тактику [19]. Когда речь заходит о лечении АтД, беспокойство многих родителей связано с вопросами провоцирующих факторов заболевания, необоснованными опасениями в отношении госпитализации и определенными методами лечения своих детей, приемом лекарств и возможными нежелательными эффектами терапии, включая страх перед применением топических кортикостероидов [20]. При этом недостаточный уровень знаний родителей о заболевании, отсутствие уверенности и способности обеспечить рациональный план действий мешают достижению контроля над течением АтД повышают риски тяжелого течения заболевания, присоединения осложнений и развития неблагоприятных исходов [21]. В свою очередь, неудовлетворительный контроль АтД усугубляет в родителях чувство беспомощности и безысходности и еще больше снижает приверженность пациентов к лечению [22].

Очевидно, что родители детей с АтД имеют более высокий уровень стресса, чем родители здоровых детей, не только в связи с повышенным уровнем тревожности за состояние здоровья своего ребенка, страхом перед непредсказуемостью течения заболевания, но также с ощущением собственного бессилия, ограничением свободного времени и часто невозможностью полноценно осуществлять профессиональную деятельность. Кроме того, не следует забывать и о серьезном экономическом бремени АтД, затраты на который в педиатрии вполне сравнимы с затратами на лечение детей, страдающих бронхиальной астмой [23], и лежат в основном на плечах родителей страдающих АтД пациентов. Таким образом, помимо медицинской помощи детям с АтД, требуется и психотерапевтическая поддержка, не только самих пациентов, но и их родителей. Кроме того, необходимо повышать уровень информированности семей по вопросам этиопато-

гене́за и лечения АтД, обучать навыкам ухода за ребенком. В этом направлении образовательные мероприятия для пациентов с АтД являются крайне важным рычагом контроля над течением заболевания и качеством жизни пациентов и их семей [24].

Значительное влияние на качество жизни детей с АтД оказывает наличие пищевой аллергии, распространенность которой среди таких пациентов составляет от 15 до 40 % [25]. Безусловно, на развитие и течение АтД оказывают влияние множество различных факторов — генетическая предрасположенность, стресс и психогенные факторы, различные предшествующие инфекционные процессы, но часто именно пищевая аллергия является основным причинным механизмом развития и тяжелого течения заболевания, особенно у детей раннего возраста [26]. В последующем у пациентов с истинной пищевой аллергией употребление в пищу причинно-значимого продукта становится не только одной из важных причин обострений АтД, но и может приводить к развитию тяжелых острых, в том числе системных, аллергических реакций (крапивница, ангиоотеки, анафилаксия), например при употреблении в пищу молочных продуктов, яиц, злаков [27].

Характер пищевой сенсибилизации зависит от возраста ребенка: среди аллергических реакций на пищевые продукты, возникающих у детей раннего возраста, одно из первых мест занимает аллергия к белкам коровьего молока — ведущего по клинической значимости детского аллергена [28]. Пик заболеваемости истинной аллергией к белку коровьего молока приходится на первый год жизни, составляя 2–3 % среди грудных детей вообще и до 70 % у детей с АтД. В дальнейшем у большинства из них формируется толерантность, и с возрастом доля детей, имеющих аллергию к пищевым антигенам, уменьшается, а в спектре аллергенов ведущими становятся ингаляционные — аллергены клещей домашней пыли, пылевые, грибковые, эпидермальные [25]. У части детей с АтД пищевая аллергия сохраняется и в старшем возрасте, а иногда продолжает играть существенную роль во взрослый период жизни. Важно отметить, что частота пищевой аллергии у пациентов с АтД зависит от его тяжести. Так, результаты популяционного когортного исследования, включавшего наблюдение более чем за 4000 младенцев (Health

Nuts) продемонстрировало, что у детей с АтД вероятность иметь пищевую аллергию на белок коровьего молока, яйцо или арахис в возрасте 12 месяцев статистически значимо выше по сравнению с младенцами без АтД [29]. Вероятно, это связано с высоким риском трансэпидермальной сенсибилизации у детей с АтД на фоне дефекта эпидермального барьера, степень выраженности которого усиливается при более тяжелом течении заболевания.

В то же время хорошо известно, что на течение АтД оказывает влияние и употребление в пищу продуктов, которые могут не являться причиной специфической гиперчувствительности у данного конкретного пациента, но выступающие в роли провокатора обострений, — непереносимость, связанная с ферментной недостаточностью, употреблением в пищу гистаминолибераторов и др. Одной из важных причин роста количества реакций пищевой непереносимости в настоящее время считается и изменение технологического процесса переработки пищи, использование большого количества пищевых добавок, красителей, ароматизаторов, появление новых и «скрытых» пищевых аллергенов [30].

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Учитывая важную роль пищевой аллергии и пищевой непереносимости в развитии и течении АтД, одним из важнейших направлений лечения пациентов является диетотерапия — элиминационные и гипоаллергенные диеты, предполагающие исключение из рациона причинно-значимых аллергенов и ограничение в питании продуктов-провокаторов [31]. Исключение причинно-значимых аллергенов из рациона ребенка раннего возраста может существенно улучшить его состояние, прогноз и исход заболевания. Своевременно и адекватно назначенная диетотерапия при начальных проявлениях АтД в большинстве случаев способствует ремиссии заболевания.

Однако при назначении элиминационной диеты возникает риск нарушения нутритивного статуса и, следовательно, физического развития ребенка. Несомненно, на физическое развитие ребенка оказывает влияние множество различных факторов: социально-экономические, экологиче-

ские, наследственность, эндокринный фон, в том числе характер питания. Полноценное питание является одной из главных составляющих детского здоровья, а нарушение нутритивного статуса может приводить к отставанию в физическом, речевом, и психомоторном развитии у таких детей. При этом, как уже было отмечено, одним из основных направлений лечения детей с АтД является разработка и соблюдение элиминационной диеты, из которой, в зависимости от выявленного спектра аллергенов, может быть исключен достаточно большой перечень продуктов. Необходимо помнить, что пищевая элиминация оказывает критическое влияние на состояние здоровья детей, особенно в раннем возрасте, т.к. при этом растущий организм лишается жизненно необходимых макро- и микронутриентов, у таких детей выявляется дефицит массы тела, задержка физического развития. Так, например, результаты проведенных исследований в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» свидетельствуют о крайне низкой обеспеченности витамином «Д» детей с тяжелой формой АтД [32]. Именно поэтому организация питания ребенка с АтД — очень сложный и ответственный раздел терапии, и именно с него необходимо начинать весь комплекс лечебно-профилактических мероприятий [33].

Исследования демонстрируют, что до 14% детей с пищевой аллергией могут иметь показатель роста относительно возраста ниже — 2 Z-score [34], при аллергии к белку коровьего молока и элиминации его из рациона это число может достигать 25%, и риск существенно возрастает при необходимости исключения двух и более групп продуктов [35]. В одном из отечественных исследований у детей с пищевой аллергией также выявлен дефицит массы тела в 45,4% случаев и дефицит энергетической ценности рациона, связанный с элиминационной диетой или обусловленный нарушением аппетита и абдоминальным болевым синдромом [36].

Еще одно исследование, в котором наблюдались 150 детей с тяжелым АтД, продемонстрировало нарушения нутритивного статуса у каждого третьего больного. При этом в целом у обследованных пациентов наиболее часто выявлялась острая легкая недостаточность питания, а у детей старше 5 лет чаще, чем у больных в других группах, определялись острая умеренная и тяжелая недостаточность питания, избыточная масса тела и ожирение [37]. Согласно исследованию, прове-

денному в Санкт-Петербургском государственном педиатрическом медицинском университете, изучавшему физическое развитие и нутритивный статус 79 детей с АтД в возрасте от 3 месяцев до 17,11 года, было установлено, что наиболее уязвимой группой по дефицитному нутритивному статусу являются дети раннего возраста — периодов грудного и раннего детства [38]. В то же время для детей старших возрастных групп, напротив, оказалось характерным развитие избыточной массы тела и ожирения.

Данная тенденция подтверждается и результатами других исследований по оценке физического развития детей с АтД. Показано, в частности, что, несмотря на скудный рацион питания (оценка данных анкетирования 47 детей с АтД и БА), эти пациенты имеют тенденцию к избытку массы тела по отношению к длине тела в 34,7% случаев, при этом рекомендованный режим питания у детей с АтД соблюдался в 60,9% случаев [39]. Такие изменения нутритивного статуса детей старшей возрастной группы и подростков могут объясняться рядом причин. В первую очередь, в раннем детстве в условиях строгой элиминационной диеты, зачастую с отсутствием адекватной замены элиминированных продуктов, у ребенка формируется накопительный тип конституции с более высоким уровнем лептина. В настоящее время доказано наличие положительной ассоциации между ожирением и аллергическими заболеваниями, в том числе повышение уровня лептина в сыворотке крови на фоне аллергических реакций со стороны респираторного тракта, коррелирующий с их тяжестью [40]. У детей с АтД обнаружена обратная корреляция между уровнем сывороточного лептина со степенью тяжести АтД, при этом его концентрация оказалась статистически значимо выше у пациентов с неатопическим АтД, а также в случае легкого его течения [41]. Таким образом, лептин может усиливать системную воспалительную реакцию, возникающую в ответ на воздействие аллергена, что, в свою очередь, вызывает еще большее высвобождение лептина из жировых запасов и приводит к патологическому увеличению массы тела. С другой стороны, к факторам риска ожирения у подростков, в том числе с АтД, следует отнести употребление легкоусваиваемых углеводов, компенсаторное желание ребенка восполнить ограничения в пище-

вом разнообразии продуктов, традиции питания в семье и малоподвижный образ жизни [42].

Тем не менее у детей с АтД, в связи с большим количеством ограничений и необходимостью соблюдения элиминационных диет, чаще возникает дефицит массы тела, требующий серьезных подходов к его коррекции [43, 44]. Для детей любого возраста элиминационная диета строится на основе достоверно доказанной роли того или иного пищевого продукта, вызывающего обострение АтД. Критерием является результат аллергологического обследования и убедительные данные анамнеза о триггерной роли данного продукта в обострении заболевания. Современные принципы питания детей с АтД не имеют ничего общего с жесткими элиминационными диетами предыдущих десятилетий и должны сводиться к исключению из рациона доказанного причинного пищевого антигена с обязательной адекватной заменой исключаемых продуктов для обеспечения физиологических потребностей пациента в энергии, макро- и микронутриентах, а также соблюдением возрастных норм по белку, жирам, углеводам, микроэлементам, витаминам и калориям [45, 46].

В последнее время много усилий направлено на разработку персонализированного подхода к питанию при пищевой аллергии, что особенно важно в связи с чувствительностью детского организма к дефициту питательных веществ. В случае тяжелого течения АтД и множественной пищевой сенсibilизации не всегда представляется возможным создание полноценного рациона только за счет использования натуральных продуктов питания, в таких случаях для коррекции белкового и витаминно-минерального компонента рациона и улучшения нутритивного статуса ребенка в питание могут быть включены специализированные лечебные продукты [2]. Пациенту должно быть предложено лечебное питание, построенное по индивидуальному плану в зависимости от возраста пациента, конкретных клинических проявлений заболевания, спектра причинно-значимых аллергенов и функционального состояния пищеварительного тракта, для детей грудного возраста необходимо сохранение грудного вскармливания, при его невозможности — рациональный выбор формулы-заменителя грудного молока [47, 48].

К сожалению, в реальной практике не всегда удается достичь такой адекватной коррекции пищевого рациона у детей с АтД или пищевой аллергией. Так, анализ элиминационных рационов у 87 наблюдаемых больных (исследование НЦЗД РАМН) показал, что лишь у 11,5 % детей они по всем основным нутриентам соответствовали возрастным потребностям, а фактическое питание всех обследованных детей было дефицитным по одному или нескольким витаминам, при этом выраженность дефицита составляла до 80 % возрастной потребности [49].

Важно отметить, что наряду с проблемами, связанными с реальной необходимостью соблюдения элиминационных диет у пациентов с АтД, ограничения в еде зачастую налагаются и самими родителями, без согласования со специалистом и реальной обоснованной необходимости [31, 43]. Как правило, это касается т.н. высокоаллергенных продуктов, которые на самом деле представляют собой ценные источники питания для ребенка — молоко, яйца, рыба и морепродукты, орехи и пр. В таких случаях ограничение в необходимых продуктах может стать одним из важных факторов, способствующих снижению поступления в организм ребенка ценных макро- и микронутриентов и ухудшению течения АтД.

Следовательно, анализ физического развития детей с АтД, их нутритивного статуса и пищевого рациона является важной частью ведения пациентов, преимущественно с целью выявления группы детей, уязвимых по формированию задержки роста и тяжелого дефицита массы тела, которая наиболее значима в раннем возрасте и у детей с тяжелым течением заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имеющиеся в настоящее время данные подтверждают наличие глубокой взаимосвязи между факторами, влияющими на развитие и тяжесть течения АтД у детей, а также нарушениями их нутритивного статуса и физического развития. Питание, безусловно, является важнейшим из этих факторов, а лечебное питание, или диетотерапия, — одним из главных направлений ведения ребенка с АтД, позволяющим достичь хорошего контроля над течением заболевания. Качество жизни таких детей с соответствующим возрасту уровнем физического развития в серьезной мере зависит от правильно разработанной тактики и преимуществен-

ности ведения пациентов, назначения обоснованной элиминационной диеты, дополнения рациона питания необходимыми макро- и микронутриентами, подбора адекватной калорийности рациона.

В то же время недостаточное количество и неоднозначные результаты проведенных исследований определяют высокую актуальность дальнейших научных разработок представленной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Альбанова ВИ, Пампура АН. Атопический дерматит. ГЭОТАР-Медиа, 2016. 128 с. [Al'banova VI, Pampura AN. Atopicheskiy dermatit. GEOTAR-Media, 2016. 128 s. (In Russ.)]
2. Намазова-Баранова ЛС, Баранов АА, Кубанова АА, Ильина НИ, Курбачёва ОМ, Вишнёва ЕА, Новик ГА, Петровский ФИ, Макарова СГ, Мурашкин НН, Алексеева АА, Селимзянова ЛР, Левина ЮГ, Эфендиева КЕ, Вознесенская НИ. Атопический дерматит у детей: современные клинические рекомендации по диагностике и терапии. Вопросы современной педиатрии. 2016; 15 (3): 279–294. [Namazova-Baranova LS, Baranov AA, Kubanova AA, Il'ina NI, Kurbachyova OM, Vishnyova EA, Novik GA, Petrovskij FI, Makarova SG, Murashkin NN, Alekseeva AA, Selimzyanova LR, Levina YuG, Efendieva KE, Voznesenskaya NI. Atopicheskiy dermatit u detej: sovremennye klinicheskie rekomendacii po diagnostike i terapii. Voprosy sovremennoj pediatrii. 2016; 15 (3): 279–294. (In Russ.)]
3. Da Veiga SP. Epidemiology of atopic dermatitis: a review. Allergy Asthma Proc. 2012; 33 (3): 227–234. doi: 10.2500/aap.2012.33.3569.
4. Камашева ГР, Валиуллина СА, Хакимова РФ. Изучение качества жизни детей первого года жизни с атопическим дерматитом с использованием опросника QUALIN. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2008; 2 (20): 73–76. [Kamasheva GR, Valiullina SA, Hakimova RF. Izuchenie kachestva zhizni detej pervogo goda zhizni s atopicheskim dermatitom s ispol'zovaniem oprosnika QUALIN. Vestnik Ural'skoj medicinskoj akademicheskoy nauki. 2008; 2 (20): 73–76. (In Russ.)]
5. Tsuge M, Ikeda M, Matsumoto N, Yorifuji T, Tsukahara H. Current insights into Atopic March. Children (Basel). 2021; 8 (11): 1067. doi: 10.3390/children8111067.
6. Legendre L, Barnette T, Mazereeuw-Hautier J, Meyer N, Murrell D, Paul C. Risk of lymphoma in patients with atopic dermatitis and the role of topical treatment: A systematic review and meta-analysis. J Am Acad Dermatol. 2015; 72 (6): 992–1002. doi: 10.1016/j.jaad.2015.02.1116.
7. Намазова-Баранова ЛС, Короткий НГ и соавт. Оценка влияния атопического дерматита на качество жизни семей больного ребенка. Педиатрическая фармакология. 2010; 7 (4): 62–67. [Namazova-Baranova LS, Korotkij NG i soavt. Ocenka vliyaniya atopicheskogo dermatita na kachestvo zhizni semej bol'nogo rebenka. Pediatricheskaya farmakologiya. 2010; 7 (4): 62–67. (In Russ.)]
8. Баранов АА, Альбицкий ВЮ, Винярская ИВ, Валиуллина СА. Итоги, задачи и перспективы изучения качества жизни в отечественной педиатрии. Вопросы современной педиатрии. 2007; 6 (3): 6–8. [Baranov AA, Al'bickij VYu, Vinyarskaya IV, Valiullina SA. Itogi, zadachi i perspektivy izucheniya kachestva zhizni v otechestvennoj pediatrii. Voprosy sovremennoj pediatrii. 2007; 6 (3): 6–8. (In Russ.)]
9. Нагорная НВ, Седнев ВВ, Дубовая АВ. Оценка качества жизни пациентов в терапевтической и педиатрической практике врача. Современная педиатрия. 2005; 3 (8): 169–173. [Nagornaya NV, Sednev VV, Dubovaya AV. Ocenka kachestva zhizni pacientov v terapevticheskoy i pediatricheskoj praktike vracha. Sovremennaya pediatriya. 2005; 3 (8): 169–173. (In Russ.)]
10. Holm EA, Wulf HC, Stegmann H, Jemec GB. Life quality assessment among patients with atopic eczema. Br J Dermatol. 2006; 154: 719–725. doi: 10.1111/j.1365-2133.2005.07050.x.
11. Ricci G, Bendandi B, Bellini F, Patrizi A & Masi M. Atopic dermatitis: quality of life of young Italian children and their families and correlation with severity score. Pediatric Allergy and Immunology. 2007; 18 (3): 245–249. doi: 10.1111/j.1399-3038.2006.00502.x.
12. Na CH, Chung J, Simpson EL. Quality of life and disease impact of atopic dermatitis and psoriasis on children and their families. Children (Basel). 2019; 6 (12): 133. doi: 10.3390/children6120133.
13. Sur M, Boca AN, Ilies RF et al. Correction between quality of life and disease severity of pediatric patients with atopic dermatitis. Exp Ther Med. 2020; 20 (6): 189. doi: 10.3892/etm.2020.9319.
14. Rea CJ, Tran KD, Jorina M, Wenren LM, Hawryluk EB, Toomey SL. Associations of Eczema Severity and Parent Knowledge With Child Quality of Life in a Pediatric Primary Care Population. Clin Pediatr (Phila). 2018; 57 (13): 1506–1514. doi: 10.1177/0009922818787295.

15. Вострикова СА, Пенкина НИ, Королева ДН. Качество жизни детей с atopическим дерматитом в подростковом возрасте. Врач-аспирант. 2015; 72 (5): 26–30. [Vostrikova SA, Penkina NI, Koroleva DN. Kachestvo zhizni detej s atopicheskim dermatitom v podrostkovom vozraste. Vrach-aspirant. 2015; 72 (5): 26–30. (In Russ.)]
16. Tuckman A. The potential psychological impact of skin conditions. *Dermatol Ther*. 2017; 7 (1): 53–57. doi: 10.1007/s13555-016-0169-7.
17. Файзуллина РМ, Ганиева ЛФ, Шангареева ЗА. Сравнительный анализ факторов риска при atopическом дерматите у детей, проживающих в сельской местности. Медицинский вестник Башкортостана. 2020; 5 (89): 5–8. [Fajzullina RM, Ganieva LF, Shangareeva ZA. Sravnitel'nyj analiz faktorov riska pri atopicheskom dermatite u detej, prozhivayushchih v sel'skoj mestnosti. Medicinskij vestnik Bashkortostana. 2020; 5 (89): 5–8. (In Russ.)]
18. Ricci G, Bendandi B, Bellini F, Patrizi A & Masi M. Atopic dermatitis: quality of life of young Italian children and their families and correlation with severity score. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2007; 18 (3): 245–249. doi: 10.1111/j.1399-3038.2006.00502.x.
19. Решетило ОВ, Стоева ТВ, Весилык НЛ. Влияние atopического дерматита на качество жизни детей и родителей. Международный научно-исследовательский журнал. 2015; 9 (40): 65–67. [Reshetilo OV, Stoeva TV, Vesilyk NL. Vliyanie atopicheskogo dermatita na kachestvo zhizni detej i roditelej. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2015; 9 (40): 65–67. (In Russ.)]
20. Teasdale E, Muller I, Santer M. Carers' views of topical-corticosteroid use in childhood eczema: a qualitative study of online discussion forums. *Br J Dermatol*. 2017; 176 (6): 1500–1507. doi: 10.1111/bjd.15130.
21. Yum HY, Kim HH, Kim HJ, Kim WK, Lee S-Y, Li K. Current Management of Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis: a Survey of Allergists, Pediatric Allergists and Dermatologists in Korea. 2018; 1 (3): 253–259. doi: 10.4168/aair.2018.10.3.253.
22. Santer M, Burgess H, Yardley L, Ersser S, Lewis Jones S, Muller I, Hugh C, Little P. Managing childhood eczema: qualitative study exploring carers' experiences of barriers and facilitators to treatment adherence. *J Adv Nurs*. 2013; 69 (11): 2493–2501. doi: 10.1111/jan.12133.
23. Kemp AS. Cost of illness of atopic dermatitis in children: a societal perspective. *Pharmacoeconomics*. 2003; 21: 105–113. doi: 10.2165/00019053-200321020-00003.
24. Мигачева НБ, Жестков АВ, Каганова ТИ, Каткова ЛИ. Образовательные программы в системе оказания помощи пациентам с atopическим дерматитом: кому это нужно? Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2018; 97 (5): 151–158. [Migacheva NB, Zhestkov AV, Kaganova TI, Katkova LI. Obrazovatel'nye programmy v sisteme okazaniya pomoshchi pacientam s atopicheskim dermatitom: komu eto nuzhno? Pediatriya. Zhurnal im. G. N. Speranskogo. 2018; 97 (5): 151–158. (In Russ.)]
25. Смолкин ЮС, Балаболкин ИИ, Горланов ИА, Круглова ЛС и соавт. Согласительный документ АДАИР: atopический дерматит у детей — обновление 2019 (краткая версия). Часть 1. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2020; 1 (60): 4–25. [Smolkin YuS, Balabolkin II, Gorlanov IA, Kruglova LS i soavt. Soglasitel'nyj dokument ADAIR: atopicheskij dermatit u detej — obnovenie 2019 (kratkaya versiya). Chast' 1. Allergologiya i immunologiya v pediatrii. 2020; 1 (60): 4–25. (In Russ.)]
26. Jhamnani RD, Levin S, Rasooly M, Milner JD, Nelson C et al. Impact of food allergy on the growth of children with moderate-severe atopic dermatitis. *Allergy Clin Immunol*. 2018; 141 (4): 1526–1529. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.056.
27. Испаева ЖБ, Ревякина ВА. Взаимосвязь пищевой аллергии и atopического дерматита у детей. Вестник КазНМУ. 2014; 1: 128–131. [Ispaeva ZhB, Revyakina VA. Vzaimosvyaz' pishchevoj allergii i atopicheskogo dermatita u detej. Vestnik KazNMU. 2014; 1: 128–131. (In Russ.)]
28. Сагитова ГР, Антонова АА, Мурзова ОА, Базаров РХ и соавт. Взаимосвязь пищевой аллергии и atopического дерматита у детей раннего возраста. Международный научно-исследовательский журнал. 2022; 6 (120): 113–116. [Sagitova GR, Antonova AA, Murzova OA, Bazarov RH i soavt. Vzaimosvyaz' pishchevoj allergii i atopicheskogo dermatita u detej rannego vozrasta. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2022; 6 (120): 113–116. (In Russ.)]
29. Martin PE, Eckert JK, Koplin JJ, Lowe AJ, Gurrin LC, Dharmage SC et al. Which infants with eczema are at risk of food allergy? Results from a population-based cohort. *Clinical and experimental allergy: journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*. 2015; 45 (1): 255–264. doi: 10.1111/cea.12406.
30. Захарова ИН, Бережная ИВ. Пищевая аллергия у детей: с чем связан ее рост? Медицинский совет. Гастроэнтерология. 2008; 17: 156–162. [Zaharova IN, Berezhnaya IV. Pishchevaya allergiya u detej: schem svyazan ee rost? Medicinskij sovet. Gastroenterologiya. 2008; 17: 156–162. (In Russ.)]
31. Robison RG, Singh AM. Controversies in allergy: food testing and dietary avoidance in atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2019; 7 (1): 35–39. doi: 10.1016/j.jaip.2018.11.006.

32. Макарова СГ, Емельяшенков ЕЕ, Фисенко АП и соавт. Нутритивный статус и обеспеченность витамином D детей с тяжелым атопическим дерматитом. Медицинский алфавит. 2021; 21: 41–45. [Makarova SG, Emel'yashenkov EE, Fisenko AP i soavt. Nutritivnyj status i obespechennost' vitaminom D detej s tyazhelym atopicheskim dermatitom. Medicinskij alfavit. 2021; 21: 41–45. (In Russ.)]
33. Файзуллина РМ и соавт. Опыт применения высоко гидролизovaných молочных смесей в питании детей грудного возраста с атопическим дерматитом. Вопросы современной педиатрии. 2007; 7 (1): 122–124. [Fajzullina RM i soavt. Opyt primeneniya vysokogidrolizovannyh molochnyh smesej v pitanii detej grudnogo vozrasta s atopicheskim dermatitom. Voprosy sovremennoj pediatrii. 2007; 7 (1): 122–124. (In Russ.)]
34. Meyer R, De Koker C, Dziubak R et al. The impact of the elimination diet on growth and nutrient intake in children with food protein induced gastrointestinal allergies. Clin Transl Allergy. 2016; 6: 25. doi: 10.1186/s13601-016-0115-x.
35. Sova C, Feuling MB, Baumler M, Gleason L, Tam JS, Zafra H, Goday PS. Systematic review of nutrient intake and growth in children with multiple IgE-mediated food allergies. Nutr Clin Pract. 2013; 28 (6): 669–675. doi: 10.1177/0884533613505870.
36. Титова ОН, Таран НН, Строкова ТВ, Филатова ТА. Показатели физического развития детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии. Вопросы детской диетологии. 2017; 15 (1): 67–68. [Titova ON, Taran NN, Strokovaya TV, Filatova TA. Pokazateli fizicheskogo razvitiya detej s gastrointestinal'noj formoj pishchevoj allergii. Voprosy detskoj dietologii. 2017; 15 (1): 67–68. (In Russ.)]
37. Козлова ЕВ. Особенности нутритивного статуса у больных атопическим дерматитом. Российский педиатрический журнал. 2020; 23 (6): 401. [Kozlova EV. Osobennosti nutritivnogo statusa u bol'nyh atopicheskim dermatitom. Rossijskij peditricheskij zhurnal. 2020; 23 (6): 401. (In Russ.)]
38. Завьялова АН, Маталыгина ОА и соавт. Физическое развитие детей с атопическим дерматитом в разные возрастные периоды. Профилактическая и клиническая медицина. 2021; 2 (79): 31–41. [Zav'yalova AN, Matalygina OA i soavt. Fizicheskoe razvitie detej s atopicheskim dermatitom v raznye vozrastnye periody. Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina. 2021; 2 (79): 31–41. (In Russ.)]
39. Файзуллина РА, Сергеева ДР, Хайруллина ЛА. Физическое развитие детей с аллергическими заболеваниями. Российский педиатрический журнал. 2022; 3 (1): 315. [Fajzullina RA, Sergeeva DR, Hajrullina LA. Fizicheskoe razvitie detej s allergicheskimi zabolevaniyami. Rossijskij peditricheskij zhurnal. 2022; 3 (1): 315. (In Russ.)]
40. Kaoru W, Maho S, Sayaka A et al. Leptin enhances cytokine/chemokine production by normal lung fibroblasts by binding to leptin receptor. Allergology International. 2019; 68: 3–8. doi: 10.1016/j.alit.2019.04.002.
41. Jiménez-Cortegana C, Ortiz-García G, Serrano A, Moreno-Ramírez D, Sánchez-Margalet V. Possible Role of Leptin in Atopic Dermatitis: A Literature Review. Biomolecules. 2021; 11 (11): 1642. <https://doi.org/10.3390/biom11111642>.
42. Грицинская ВЛ. Особенности физического развития детей с атопическими заболеваниями. Медицина: теория и практика. 2019; 4 (1): 120–124. [Gricinskaya VL. Osobennosti fizicheskogo razvitiya detej s atopicheskimi zabolevaniyami. Medicina: teoriya i praktika. 2019; 4 (1): 120–124. (In Russ.)]
43. Low DW, Jamil A, Nor NM. Food restriction, nutrition status and growth in toddlers with atopic dermatitis. Pediatric Dermatology. 2019; 37 (5): 69–77. doi: 10.1111/pde.14004.
44. Емельяшенков ЕЕ, Макарова СГ. Физическое развитие и нутритивный статус детей с тяжелой формой атопического дерматита и пищевой аллергией. Российский педиатрический журнал. 2021; 24 (5): 22. [Emel'yashenkov EE, Makarova SG. Fizicheskoe razvitie i nutritivnyj status detej s tyazhelej formoj atopicheskogo dermatita i pishchevoj allergiej. Rossijskij peditricheskij zhurnal. 2021; 24 (5): 22. (In Russ.)]
45. Eichenfield LF, Ahluwalia J, Waldman A, Borok J, Udkoff J, Boguniewicz M. Current guidelines for the evaluation and management of atopic dermatitis: A comparison of the Joint Task Force Practice Parameter and American Academy of Dermatology guidelines. J Allergy Clin Immunol. 2017; 139 (4): 49–57. doi: 10.1016/j.jaci.2017.01.009.
46. Емельяшенков ЕЕ, Макарова СГ, Фисенко АП, Мурашкин НН, Галимова АА, Ерешко ОА. Проблемы длительного соблюдения элиминационных диет при пищевой аллергии у детей. Российский аллергологический журнал. 2022; 19 (2): 222–233. [Emel'yashenkov EE, Makarova SG, Fisenko AP, Murashkin NN, Galimova AA, Ereshko OA. Problemy dlitel'nogo soblyudeniya eliminacionnyh diet pri pishchevoj allergii u detej. Rossijskij allergologicheskij zhurnal. 2022; 19 (2): 222–233. (In Russ.)]
47. Мингалиев РА, Кудрявцева АВ. Атопический дерматит у детей как мультифакториальное заболевание, причины возникновения и особенности лечения. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2017; 1: 8–14. [Mingaliev RA, Kudryavceva AV. Atopicheskij dermatit u detej kak mul'tifaktorial'noe zabolevanie, prichiny vznikeniya i osobennosti lecheniya. Allergologiya i immunologiya v pediatrii. 2017; 1: 8–14. (In Russ.)]

48. Аллергия к белкам коровьего молока у детей. Клинические рекомендации Союза педиатров России. М.: Педиатр, 2018. — 52 с. [Allergiya k belkam korov'ego moloka u detej. Klinicheskie rekomendacii Soyuzu pediatrov Rossii. M.: Pediatr, 2018. — 52 s. (In Russ.)]
49. Намазова-Баранова ЛС, Торшхоева РМ и соавт. Обоснованность применения поливитаминных препаратов у детей с атопическим дерматитом. Педиатрическая фармакология. 2012; 9 (2): 60–66. [Namazova-Baranova LS, Torshkhoeva RM i soavt. Obosnovanost' primeneniya polivitaminnyh preparatov u detej s atopicheskim dermatitom. Pediatricheskaya farmakologiya. 2012; 9 (2): 60–66. (In Russ.)]

ВКЛАД АВТОРОВ В РАБОТУ

Ракчеева Д. А. — концептуализация, методология, сбор и анализ литературных источников, написание текста.

Мигачёва Н. Б. — концептуализация, методология, формальный анализ, редактирование статьи.

Сазонова О. В. — методология, редактирование статьи.

Нурдина М. С. — сбор и анализ литературных источников.

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).