

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-244-255

## ПРИЧИНЫ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ

*С.А. Вострикова<sup>1</sup>, Н.И. Пенкина<sup>2</sup>, М.А. Иванова<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> АПОУ УР «Республиканский медицинский колледж Министерства здравоохранения Удмуртской Республики», г.Ижевск

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Ижевск

<sup>3</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

**Актуальность.** Здоровья населения представляет одну из актуальных направлений научных исследований. В условиях демографического кризиса особый интерес исследователей вызывает изучение состояния здоровья населения детского населения. Наибольшее распространение у детей имеют болезни кожи и подкожной клетчатки, представляющие мультидисциплинарную проблему и проявление патологических процессов, происходящих во внутренних органах, либо вызванные под воздействием внешних факторов. Одну из актуальных проблем в детском возрасте получил атопический дерматит и профилактика его развития. Для организации адекватной медицинской помощи детям, страдающим атопический дерматит, и профилактики его развития актуальным является исследование причин и возраста развития атопического дерматита.

**Цель исследования:** изучить причины и возрастные особенности развития атопического дерматита у детей.

**Материал и методы.** Использовались данные формы № 025/у-04 «Медицинская карта амбулаторного больного», формы 003/у «Медицинская карта стационарного больного» и результаты опроса пациентов и их матерей. В группу исследования вошли 350 детей, получавших медицинскую помощь в стационарных и амбулаторных условиях при в БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница МЗ УР» и БУЗ УР «Республиканский кожно-венерологический диспансер Минздрава Удмуртской Республики» по поводу атопического дерматита. В работе применялись аналитический, статистический (расчет интенсивных и экстенсивных показателей) методы исследования и метод описательной статистики.

**Результаты.** Показано, что атопический дерматит чаще развивается на первом году жизни ребенка, что связано с введением прикормов, нарушением диеты со стороны матери, кормящей грудным молоком, реже - в период острых заболеваний, после проведения профилактических прививок. Наиболее частое дебютирование болезни прослеживается с 3 до 6 месяцев жизни ребенка. Организация медицинской помощи зависит от тяжести течения заболевания, который определяется значениями индекса SCORAD, а для профилактики развития атопического дерматита у детей необходимо повысить информированность родителей о причинах развития болезни.

**Обсуждение.** Болезни кожи и подкожной клетчатки имеют мультифакторную природу развития, в связи с чем вызывают интерес специалистов разных профилей. Это способствует разработке новых технологий оказания медицинской помощи пациентам. К примеру, благодаря участию врачей-аллергологов- иммунологов удастся избежать тяжелого течения

заболевания атопическим дерматитом, либо предупредить рецидивы болезни, что способствует повышению качества жизни пациентов.

**Заключение.** Результаты анализа заболеваемости атопическим дерматитом детского населения показали, что одним из наиболее частых причин развития атопического дерматита является нарушения в диете кормящих матерей и введении прикорма, что свидетельствует о низкой информированности их о причинах развития болезни.

**Ключевые слова:** атопический дерматит, детское населения, характер течения, причины развития.

## CAUSES AND AGE CHARACTERISTICS OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

*Vostrikova S.A.<sup>1</sup>, Penkina N.I.<sup>2</sup>, Ivanova M.A.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*Republican Medical College of the Ministry of Health of the Udmurt Republic, Izhevsk.*

<sup>2</sup>*Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of Russia, Izhevsk*

<sup>3</sup>*Russian Research Institute of Health of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow*

**Relevance.** Public health is one of the topical areas of scientific research. In the context of the demographic crisis, the study of the health status of the child population is of particular interest to researchers. The most common in children are diseases of the skin and subcutaneous tissue, which are a multidisciplinary problem and a manifestation of pathological processes occurring in the internal organs, or caused by external factors. One of the urgent problems in childhood was atopic dermatitis and the prevention of its development. To organize adequate medical care for children suffering from atopic dermatitis and prevent its development, it is important to study the causes and age of development of atopic dermatitis.

**Purpose of the study:** to study the causes and age-related features of the development of atopic dermatitis in children.

**Material and methods.** The data of form No. 025/y-04 "Medical record of an outpatient patient", form 003/y "Medical record of an inpatient patient" and the results of farrowing of patients and their mothers were used. The study group included 350 children who received medical care in inpatient and outpatient settings at the Republican Children's Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Udmurt Republic and the Republican Dermatovenerological Dispensary of the Ministry of Health of the Udmurt Republic for atopic dermatitis. The work used analytical, statistical (calculation of intensive and extensive indicators) research methods and the method of descriptive statistics.

**Results.** It has been shown that atopic dermatitis often develops in the first year of a child's life, which is associated with the introduction of complementary foods, a violation of the diet by the breastfeeding mother, less often during acute illnesses, after preventive vaccinations. The most frequent debut of the disease can be traced from 3 to 6 months of a child's life. The organization of medical care depends on the severity of the course of the disease, which is determined by the values of the SCORAD index, and in order to prevent the development of atopic dermatitis in children, it is necessary to increase the awareness of parents about the causes of the development of the disease.

**Discussion.** Diseases of the skin and subcutaneous tissue have a multifactorial nature of development, and therefore arouse the interest of specialists in various fields. This contributes to the development of new technologies for providing medical care to patients. For example, thanks to the participation of allergologists and immunologists, it is possible to avoid the severe course of atopic dermatitis, or to prevent relapses of the disease, which improves the quality of life of patients.

**Conclusion.** The results of the analysis of the incidence of atopic dermatitis in the child population showed that one of the most common causes of the development of atopic dermatitis is a violation in the diet of nursing mothers and the introduction of complementary foods, which indicates their low awareness of the causes of the disease.

**Key words:** atopic dermatitis, child population, nature of the course, causes of development.

**Введение.** Изучение состояния здоровья населения, особенно детского возраста представляет одну из приоритетных задач организации здравоохранения. Поскольку заболеваемость, ее уровень можно считать одним из критериев благополучия общества. Вместе с тем показатели здоровья населения и течение болезни имеют свои возрастные различия. Болезни кожи и подкожной клетчатки, независимо от возрастных различий, принято считать зеркалом состояния внутренних органов. Вероятно поэтому они вызывают высокий интерес многих исследователей [1,2,3,4,5]. Особый интерес представляет атопический дерматит (АтД), обусловленный мультифакторным развитием, в развитии которой неопределима роль аллергических факторов и наследственной предрасположенности [6]. В организации медицинской помощи большой вклад внесли достижения современной иммунологии и аллергологии, которые способствуют снижению заболеваемости и профилактике тяжелого течения болезни [6]. Хотя в настоящее время уже установлено достаточно большое количество факторов риска развития болезни [7], атопический дерматит считается недостаточно изученным [7]. В этой связи вопросы, связанные с атопическим дерматитом именно в детском возрасте, привлекают внимание отечественных авторов [8,9,10,11].

**Цель исследования.** изучить причины и возрастные особенности развития атопического дерматита у детей.

**Материал и методы исследования.** Использовались данные формы № 025/у-04 «Медицинская карта амбулаторного больного», формы 003/у «Медицинская карта стационарного больного» и результаты опроса пациентов и их матерей. В группу исследования вошли 350 детей, получавших медицинскую помощь в стационарных и амбулаторных условиях при в БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница МЗ УР» и БУЗ УР «Республиканский кожно-венерологический диспансер Минздрава Удмуртской Республики» по поводу атопического дерматита. В работе применялись аналитический, статистический (расчет интенсивных и экстенсивных показателей) методы исследования и метод описательной статистики.

**Результаты.** Анализ 350 случаев заболеваний атопическим дерматитом среди детского населения в возрасте 13-17 лет показал, что у большинства детей (67,4%) заболевание развивается в течение первого года жизни. При этом доля детей с ранней манифестацией и среднетяжелым и тяжелым течением АтД выше, чем при легком (28,1%, 66,7%, 100%, соответственно степени тяжести течения АтД) (табл.1).

**Таблица 1.**

Возраст развития атопического дерматита у исследуемой группы детей (абс. числа и %)

Показатель	Степень тяжести течения АтД						Итого n = 350	
	I n = 89		II n = 150		III n = 111		абс.	P ± m %
	абс.	P ± m %	абс.	P ± m %	абс.	P ± m %		
до 3 мес	-	- p I-II **** p I-III ****	39	26±6,7	29	26,1±4,6	68	19,4±3,9
с 3 до 6 мес	-	- p I-II **** p I-III ****	25	16,7±5,7 p II-III ****	68	61±8,7	93	26,6±4,4
с 6 мес до 1 года	25	28,1±8,9 p I-II **** p I-III ****	36	24±6,5 p II-III ****	14	12,6±2,2	75	21,4±4,1
Итого до 1 года	25	28,1±8,9 p I-II **** p I-III ****	100	66,7±7,2 p II-III ****	111	100	236	67,4±4,7
с 1г до 3-х лет	21	23,6±8,5	29	19,3±6 p II-III ****	-	-	50	14,3±3,5
с 5 лет и позднее	43	48,3±9,9 p I-II ****	21	14±5,4 p II-III ****	-	-	64	18,3±3,9

*Примечание: pI-II-достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и среднетяжелым; pI-III-достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и тяжелым; pII-III-достоверность различий показателей детей со среднетяжелым течением АтД и тяжелым.*

(\* - p<0,05, \*\* - p<0,02, \*\*\* - p<0,01, \*\*\*\* - p<0,001).

Установлено, что характерной особенностью является наиболее частое дебютирование болезни в период первого года жизни ребенка, а именно в возрастной период с 3 до 6 месяцев, реже – до 3 месяцев и во втором полугодии жизни (26,6%, 19,4%, 21,4%, соответственно). В исследуемой группе детей манифестация АтД отмечена в возрасте 1-3 года у 14,3%, после 5-лет - у 18,3% детей. Поздняя манифестация болезни АтД была в группе детей с легким течением болезни, преимущественно с ограниченным поражением.

Результаты исследования свидетельствуют о наличии связи между возрастом дебюта заболевания и тяжестью течения АтД: чем раньше развивается заболевание АтД, тем чаще формируется тяжелое течение ( $r=-0,37$ ,  $p<0,001$ ).

По данным нашего исследования, на первом году жизни ребенка чаще на манифестацию болезни влияло введение прикормов, нарушения диеты со стороны матери, кормящей грудным молоком, реже - в период острых заболеваний, после проведения профилактических прививок. У детей старше 1 года основными причинами развития АтД родители отмечали алиментарный фактор, проведение профилактических прививок, прием лекарственных препаратов.

Отягощенная наследственность по заболеваниям аллергического характера была выявлена у большинства детей (69,4%) основной группы и у 19,1% группы сравнения ( $p<0,001$ ) (табл.2.).

Аллергические заболевания у матери и/или у родственников по материнской линии отмечались чаще (36,9%), чем по линии отца (16,3%). Сочетание аллергических заболеваний у родственников одновременно по материнской и отцовской линиям у детей с атопическим дерматитом было в 16,3% случаях. У пациентов с тяжелым течением заболевания отягощенная наследственность по линии матери и отца отмечалась у каждого пятого ребенка (22,5%).

Доля старшей возрастной группы детей с отягощенной наследственностью по аллергическим заболеваниям была выше при тяжелом течении заболевания, чем при среднетяжелом и легком (56,0%, 59,5%, 93,5%, соответственно степени тяжести течения АД). Выявлена прямая связь между отягощенной аллергологической наследственностью и тяжестью заболевания ( $r=0,33$ ,  $p<0,001$ ). Частота отягощенной наследственности при среднетяжелом и легком течении заболевания выявлялась с одинаковой частотой.

**Таблица 2**

Отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям у детей с атопическим дерматитом в возрасте 13-17 лет (абс. числа и %)

Показатель	Степень тяжести течения АтД						IV		V	
	I n = 89		II n = 150		III n = 111		всего детей с АтД n = 350		Группа сравнения n = 350	
	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)
Не отягощена	39	43,8±9,9 p I-III ****	61	40,7±7,5 p II-III ****	7	6,3±4,3	107	30,6±4,6 p IV-V ****	283	80,9±4,6
Отягощена	50	56,2±9,9 p I-III ****	89	59,3±7,5 p II-III ****	104	93,7±4,4	243	69,4±4,6 p IV-V ****	67	19,1±4,6
Отягощена по линии матери	32	36±9,6 p I-III ***	43	28,7±6,9 p II-III ****	54	48,6±8,9	129	36,9±4,8 p IV-V ****	34	9,7±3,4
Отягощена по линии отца	11	12,3±6,4 p I-III ***	21	14,1±5,4 p II-III *	25	22,5±7,5	57	16,3±3,7 p IV-V ****	24	6,8±2,9
Отягощена по двум линиям	7	7,9±5,4 p I-II ** p I-III *	25	16,7±5,7	25	22,5±7,5	57	16,3±3,7 p IV-V ****	9	2,6±1,8

*Примечание: pI-II-достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и среднетяжелым; pI-III-достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и тяжелым; pII-III-достоверность различий показателей детей со среднетяжелым течением АтД и тяжелым.*

*pIV-V-достоверность различий показателей группы наблюдения и группы сравнения (\* - p<0,05, \*\* - p<0,02, \*\*\* - p<0,01, \*\*\*\* - p<0,001).*

Нами установлено, что число детей, получавших грудное вскармливание, в основной группе было значительно ниже, чем в группе сравнения (табл.3.). Полученные данные свидетельствуют о том, что количество детей с АтД, находившихся на грудном вскармливании непродолжительное время (до 1 месяца), либо не получавших грудное вскармливание, выше среди детей с тяжелым течением заболевания, чем со средней и легкой степенью тяжести (15,7%, 14,7% и 38,7%, соответственно степени тяжести течения АтД). Доля детей, находившихся на грудном вскармливании на протяжении 6 месяцев жизни и больше, была выше в группе детей с легким течением атопического дерматита (66,3%), чем в группе с

тяжелым течением (51,4%). Это свидетельствует о положительной роли грудного вскармливания в отношении профилактики развития атопического дерматита у детей.

**Таблица 3**

Продолжительность грудного вскармливания у детей с атопическим дерматитом

(абс. числа и %)

Показатель	Степень тяжести течения АД						IV		V	
	I n = 89		II n = 150		III n = 111		Группа наблюдения n = 350		Группа сравнения n = 350	
	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)
До 1 мес. и менее	14	15,7±7,3 p I-III ****	22	14,7±5,4 p II-III ****	43	38,7±8,7	79	22,6±4,2 p IV-V ****	24	6,9±2,9
До 3 мес.	7	7,9±5,4 p I-II ***	29	19,3±6 p II-III ***	10	9±5,3	46	13,1±3,4	33	9,4±3,4
До 6 мес.	43	48,3±9,9 p I-III *	79	52,4±7,7 p II-III ***	43	38,7±8,7	16 5	47,1±5,0 p IV-V ****	201	57,4±5,8
До 1 г. и больше	16	17,9±9,9	22	14,7±5,4	14	12,6±6	52	14,9±3,8 p IV-V ***	92	26,3±5,1
Итого грудное вскармливание 6 месяцев и больше (сумма строк 3 и 4)	59	66,3±9,7 p I-III ****	101	67,1±7,2 p II-III ****	57	51,4±8,9	21 7	62±4,8 p IV-V ****	293	83,7±4,3

*Примечание: pI-II- достоверность различий показателей детей с легким течением АД и среднетяжелым; pI-III достоверность различий показателей детей с легким течением АД и тяжелым; pII-III- достоверность различий показателей детей со среднетяжелым течением АД и тяжелым; pIV-V - достоверность различий показателей группы наблюдения и группы сравнения (\* - p<0,05, \*\* - p<0,02, \*\*\* - p<0,01, \*\*\*\* - p<0,001).*

В период первого года жизни каждый третий ребенок группы наблюдения находился на искусственном вскармливании (35,7%) (табл. 4.). Искусственное вскармливание проводилось, преимущественно, адаптированными молочными смесями, реже - профилактическими или лечебными смесями на основе частичного или полного гидролиза белка. Лечебные смеси достоверно чаще применялись при искусственном вскармливании детей со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания, по сравнению с легким течением

(19,1%, 35,3%, 39,7%, соответственно степени тяжести течения АтД). В группе детей со средним и тяжелым течением АтД было выявлено более раннее введение прикормов (до 4 месяцев), чем в группе с легкой степенью (12,6%, 21,4% и 38,7%, соответственно степени тяжести АтД).

**Таблица 4**

Характеристика искусственного вскармливания детей с атопическим дерматитом на первом году жизни (абс.числа и %)

Показатель	Степень тяжести течения АтД						Всего n = 125	
	I n = 21		II n = 51		III n = 53			
	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)
Адаптированные молочные смеси	10	47,6±20,4	26	50,9±13,4 p II-III **	28	52,8±12,9	64	51,2±8,4
Лечебные смеси	4	19,1±15,2 p I-II ** p I-III ****	18	35,3±12,8 p II-III *	21	39,7±12,6	43	34,4±8,0
Неадаптированные молочные смеси	7	33,3±19,2 p I-II ** p I-III ****	7	13,8±9,3	4	7,5±6,4	18	14,4±5,9

*Примечание: n – количество детей с АтД, находившихся на искусственном вскармливании на первом году жизни; pI-II- достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и среднетяжелым; pI-III достоверность различий показателей детей с легким течением АтД и тяжелым; pII-III- достоверность различий показателей детей со среднетяжелым течением АтД и тяжелым (\* - p<0,05, \*\* - p<0,02, \*\*\*\* - p<0,001).*

Анализ перенесенных заболеваний в основной группе детей за 10-летний период показал увеличение частоты случаев острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ), энтероколитов у детей на фоне отягощения течения атопического дерматита. В группе детей с тяжелым течением АтД количество часто болеющих ОРВИ за указанный период было достоверно выше, чем в группе с легким и среднетяжелым течением болезни (p<0,001 и p<0,001, соответственно). Острые энтероколиты различной этиологии за указанный период чаще диагностировались у детей со среднетяжелым, чем у лиц с легким течением (p<0,05) и с тяжелой степенью, чем с легкой и средней степенью АтД (p<0,001 и p<0,05).

### **Выводы**

Установлено, что наиболее частое дебютирование атопического дерматита у детей происходит в возрасте с 3 до 6 месяцев жизни, реже – до 3 месяцев и во втором полугодии жизни (26,6%, 19,4%, 21,4%, соответственно).

Выявлена взаимосвязь между возрастом дебюта заболевания и тяжестью течения АД: чем раньше развивается заболевание АД, тем чаще формируется тяжелое течение ( $r=-0,37$ ,  $p<0,001$ ).

Показано, что на первом году жизни ребенка чаще на манифестацию болезни влияет введение прикормов, нарушения диеты со стороны матери, кормящей грудным молоком, реже - в период острых заболеваний, после проведения профилактических прививок, в то время как у детей старше 1 года основными причинами манифестации АД является алиментарный фактор, проведение профилактических прививок и прием лекарственных препаратов.

У большинства детей основной группы (69,4%) и у 19,1% группы сравнения ( $p<0,001$ ) наблюдалась отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям, особенно по материнской линии (36,9% против 16,3%). Сочетание аллергических заболеваний у родственников одновременно по материнской и отцовской линиям у детей наблюдалось в 16,3% случаях, при тяжелом течении болезни - по линии матери и отца у каждого пятого ребенка (22,5%).

Проведенный анализ заболеваемости атопическим дерматитом у детей в возрасте 13-17 лет показал, что у детей с тяжелым течением АД частота ОРВИ, инфекционных энтероколитов и других болезней значительно превышает, чем при легком и среднетяжелом течении болезни.

### **Список литературы**

1. Потекаев Н.Н, Серов Д.Н., Михайлова И.А., Анохина Л.С., Федотова К.Ю., Георгадзе Н.Г. Современные аспекты патогенеза и терапии атопического дерматита. Клиническая дерматология и венерология. 2019; 18(3):259-263.
2. Иванова, М. А., Одинец А.В. Общая и впервые выявленная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в Ставропольском крае. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;4(27):434-437.
3. Иванова М.А., Вострикова С.А., Попова Н.М., Люцко В.В. Заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в возрасте 15-17 лет в Удмуртской Республике. Клиническая дерматология и венерология. 2020;19(4):459-464.

4. Мигачева Н.Б., Жестков А.В., Каганова Т.И. Эффективность комбинированного подхода к первичной профилактике атопического дерматита у детей из группы риска. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2017; 4: 16-24.
5. Репкина О.В. Атопические дерматиты у детей. Управление качеством медицинской помощи. 2016; 1-2: 104-113.
6. Максимова Ю. В., Свечникова Е. В., Максимов В. Н., Лыков С. Г. Мутации в гене филагрина и атопический дерматит. Клиническая дерматология и венерология. 2014;12(3): 58-62.
7. Балаболкин И.И., Булгакова В.А., Елисеева Т.И. Иммунопатогенез и современные возможности терапии атопического дерматита у детей. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2017; 2: 12-22.
8. Согласительный документ АДАИР «Атопический дерматит у детей». – М. 2019. 226 с.
9. Сетко И. М., Сетко Н. П. Современные проблемы состояния здоровья школьников в условиях комплексного влияния факторов среды обитания. Оренбургский медицинский вестник. 2018; 2(22): 4-13.
10. Матвеев Э.Н., Маношкина Е.М., Бантьева М.Н., Кураева В.М. Особенности заболеваемости подростков 15–17 лет в Российской Федерации в динамике за 2000–2015 годы. Менеджер здравоохранения. 2017; 6: 13-21.
11. Проклова Т.Н., Карпова О.Б. Здоровье подростков в РФ в 2011-2015 годах. Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2018; 4: 64-69.

### References

1. Potekaev N.N., Serov D.N., Mihajlova I.A., Anohina L.S., Fedotova K.YU., Georgadze N.G. Sovremennye aspekty patogeneza i terapii atopicheskogo dermatita. [Modern aspects of pathogenesis and therapy of atopic dermatitis]. Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. [Clinical dermatology and venereology]. 2019; 18(3):259-263. (In Russian).
2. Ivanova, M. A., Odinets A.V. Obshchaya i vpervye vyyavlenaya zabolevaemost' boleznyami kozhi i podkozhnoj kletchatki v Stavropol'skom krae. [General and newly diagnosed incidence of diseases of the skin and subcutaneous tissue in the Stavropol Territory]. Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istoriimeditsiny. [Problems of social hygiene, public health and the history of medicine]. 2019;4(27):434-437. (In Russian).

3. Ivanova M.A., Vostrikova S.A., Popova N.M., Lyucko V.V. Zabolevaemost' boleznyami kozhi i podkozhnoj kletchatki v vozraste 15-17 let v Udmurtskoj Respublike. [The incidence of diseases of the skin and subcutaneous tissue at the age of 15-17 years in the Udmurt Republic]. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*. [Clinical dermatology and venereology]. 2020;19(4):459-464. (In Russian).
4. Migacheva N.B., ZHestkov A.V., Kaganova T.I. Effektivnost' kombinirovannogo podhoda k pervichnoj profilaktike atopicheskogo dermatita u detej iz gruppy riska. [The effectiveness of a combined approach to the primary prevention of atopic dermatitis in children at risk]. *Allergologiya i immunologiya v pediatrii*. [Allergology and immunology in pediatrics]. 2017; 4: 16-24. (In Russian).
5. Repkina O.V. Atopicheskie dermatity u detej. [Atopic dermatitis in children]. *Upravlenie kachestvom medicinskoj pomoshchi*. [Quality management of medical care]. 2016; 1-2: 104-113.
6. Maksimova YU. V., Svechnikova E. V., Maksimov V. N., Lykov S. G. Mutacii v gene filaggrina i atopicheskij dermatit. [Mutations in the filaggrin gene and atopic dermatitis.]. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*. [Clinical dermatology and venereology]. 2014;12(3): 58-62. (In Russian).
7. Balabolkin I.I., Bulgakova V.A., Eliseeva T.I. Immunopatogenez i sovremennye vozmozhnosti terapii atopicheskogo dermatita u detej. [Immunopathogenesis and modern possibilities for the treatment of atopic dermatitis in children]. *Allergologiya i immunologiya v pediatrii*. [Allergology and immunology in pediatrics.]. 2017; 2: 12-22. (In Russian).
8. Soglasitel'nyj dokument ADAIR «Atopicheskij dermatit u detej». [ADAIR consensus document "Atopic dermatitis in children"]. M. 2019. 226 s. (In Russian).
9. Setko I. M., Setko N. P. Sovremennye problemy sostoyaniya zdorov'ya shkol'nikov v usloviyah kompleksnogo vliyaniya faktorov sredy obitaniya. [Modern problems of the state of health of schoolchildren under the complex influence of environmental factors]. *Orenburgskij medicinskij vestnik*. [Orenburg medical bulletin]. 2018; 2(22): 4-13. (In Russian).
10. Matveev E.N., Manoshkina E.M., Bant'eva M.N., Kuraeva V.M. Osobennosti zaboлеваemosti podrostkov 15–17 let v Rossijskoj Federacii v dinamike za 2000–2015 gody. [Features of the incidence of adolescents 15–17 years old in the Russian Federation in dynamics for 2000–2015]. *Menedzher zdavoohraneniya*. [Health manager]. 2017; 6: 13-21. (In Russian).
11. Proklova T.N., Karpova O.B. Zdorov'e podrostkov v RF v 2011-2015 godah. [Adolescent health in the Russian Federation in 2011-2015.]. *Byulleten' nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo*

instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko. [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko]. 2018; 4: 64-69. (In Russian).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Вострикова Светлана Александровна** – заместитель директора по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию Автономного профессионального образовательного учреждения Удмуртской Республики «Республиканский медицинский колледж министерства здравоохранения Удмуртской Республики», 426034, Россия, г.Ижевск, ул.Красногеройская, д.12. e-mail: [vostrikova.sa@rmkur.ru](mailto:vostrikova.sa@rmkur.ru). ORCID: 0000-0003-1541-1403

**Пенкина Надежда Ильинична** – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России. 426034, Россия, г.Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281. e-mail: [nad.penkina@yandex.ru](mailto:nad.penkina@yandex.ru). ORCID: 0000-0003-4427-3900

**Иванова Маиса Афанасьевна** – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11. e-mail: [maisa@mednet.ru](mailto:maisa@mednet.ru). ORCID: 0000-0002-7714-7970; SPIN: 1518-2481

#### About the authors

**Vostrikova Svetlana Alexandrovna** - Deputy Director for vocational training and additional professional education of the Autonomous Vocational Educational Institution of the Udmurt Republic "Republican Medical College of the Ministry of Health of the Udmurt Republic", 426034, Russia, Izhevsk, Krasnogeroyevskaya st., 12. e-mail: (hidden) ORCID: 0000-0003-1541-1403

**Penkina Nadezhda Ilyinichna** – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology, Izhevsk State Medical Academy of the Russian Ministry of Health. 426034, Russia, Izhevsk, st. Kommunarov, 281 e-mail: [nad.penkina@yandex.ru](mailto:nad.penkina@yandex.ru). ORCID: 0000-0003-4427-3900

**Ivanova Maisa Afanasyevna** – MD, Professor, chief researcher, department of public health and demography, Russian Research Institute of Health of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, 127254, Moscow, Dobrolyubova str., 11 e-mail: [maisa@mednet.ru](mailto:maisa@mednet.ru), ORCID: 0000-0002-7714-7970, SPIN: 1518-2481

Статья получена: 04.07.2022 г.  
Принята к публикации: 29.09.2022 г.