

ISSN 2310-5674



The European Journal of Biomedical and Life Sciences

Premier Publishing s.r.o.

2022

1 3 4
2



European Journal of Biomedical and Life Sciences

Nº 2 2022

European Journal of Biomedical and Life Sciences

Scientific journal

№ 2 2022

ISSN 2310-5674

Editor-in-chief Todorov Mircho, Bulgaria, Doctor of Medicine

International editorial board

Bahritdinova Fazilat Arifovna, Uzbekistan, Doctor of Medicine
Inoyatova Flora Ilyasovna, Uzbekistan, Doctor of Medicine
Frolova Tatiana Vladimirovna, Ukraine, Doctor of Medicine
Inoyatova Flora Ilyasovna, Uzbekistan, Doctor of Medicine
Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan, Doctor of Veterinary Medicine
Mamylna Natalia Vladimirovna, Russia, Doctor of Biological Sciences
Mihai Maia, Romania, Doctor of Medicine
Nikitina Veronika Vladlenovna, Russia, Doctor of Medicine
Petrova Natalia Gurevna, Russia, Doctor of Medicine
Porta Fabio, Italy, Doctor of Medicine
Ruchin Alexandr Borisovich, Russia, Doctor of Biological Sciences
Sentyabrev Nikolai Nikolaevich, Russia, Doctor of Biological Sciences
Shakhova Irina Aleksandrovna, Uzbekistan, Doctor of Medicine
Skopin Pavel Igorevich, Russia, Doctor of Medicine

Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia, Doctor of Law, Doctor of Medicine
Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan, Ph.D. of Medicine
Tolochko Valentin Mikhaylovich, Ukraine, Doctor of Medicine
Tretyakova Olga Stepanovna, Russia, Doctor of Medicine
Vijaykumar Muley, India, Doctor of Biological Sciences
Zadnipyany Igor Vladimirovich, Russia, Doctor of Medicine
Zhanadilov Shaizinda, Uzbekistan, Doctor of Medicine
Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine, Doctor of Medicine

Proofreading

Kristin Theissen

Cover design

Andreas Vogel

Additional design

Stephan Friedman

Editorial office

Premier Publishing s.r.o.

Praha 8 – Karlín, Lyčkovo nám. 508/7, PSC 18600

E-mail:

pub@ppublishing.org

Homepage:

ppublishing.org

European Journal of Biomedical and Life Sciences is an international, German/English/Russian language, peer-reviewed journal. It is published bimonthly with circulation of 1000 copies.

The decisive criterion for accepting a manuscript for publication is scientific quality. All research articles published in this journal have undergone a rigorous peer review. Based on initial screening by the editors, each paper is anonymized and reviewed by at least two anonymous referees. Recommending the articles for publishing, the reviewers confirm that in their opinion the submitted article contains important or new scientific results.

Premier Publishing s.r.o. is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Instructions for authors

Full instructions for manuscript preparation and submission can be found through the Premier Publishing s.r.o. home page at: <http://www.ppublishing.org>.

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the Premier Publishing s.r.o., the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

Premier Publishing s.r.o. is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Included to the open access repositories:



The journal has the GIF impact factor .562 for 2018.

© Premier Publishing s.r.o.

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by Premier Publishing s.r.o., Vienna, Austria on acid-free paper.

<https://doi.org/10.29013/ELBLS-22-2-31-36>

*Mirrakhimova Maktuba Khabibullaevna,
Associate Professor of the Department of Children's Diseases No. 1,
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan*

*Yakhyaeva Kamola Zakirovna,
Associate Professor of the Department of Children's Diseases No. 2,
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan*

DERMATITIS IN CHILDREN: PREVALENCE, CLINICAL AND ALLERGOLOGICAL CHARACTERISTICS

Abstract. To assess the prevalence, clinical and allergological characteristics of atopic dermatitis (AD) among children.

Materials and methods. 5550 children aged 7–8 years old, living in the Tashkent region, Uzbekistan, took part in the study. The study included screening and clinical stages. At the screening stage, the prevalence of AD (ISAAC questionnaire) and risk factors (additional questionnaire) were studied. At the clinical stage, the diagnosis of AD was verified by allergists.

Results. The prevalence of AD was 10.5%. 62.3% of children had mild AD severity, 51.1% of children were sensitized. 25 (54.3%) children are sensitized to food allergens: 15 (32.6%) – to chicken eggs, 12 (26.08%) – to cow's milk. Sensitization to house dust mites prevailed in all regions of the Tashkent region. It was found that children living in Angren were significantly more likely to be sensitized to house dust mites ($p < 0.05$) compared to children living in Almalyk and Chirchik.

Conclusion. The prevalence of AD among children is 10.5%, most of the children have a mild severity of the disease, 51.1% of children are sensitized to one or more allergens.

Keywords: atopic dermatitis, children, allergic examination, prevalence, questionnaire.

*Миррахимова Мактуба Хабибуллаевна,
Доцент кафедры детские болезни № 1,
Ташкентской медицинской академии, Узбекистан*

*Яхьяева Камола Закировна,
Доцент кафедры детские болезни № 2,
Ташкентской медицинской академии, Узбекистан*

ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, КЛИНИКО-АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Аннотация: Оценить распространенность, клинико-аллергологическую характеристику атопического дерматита (АтД) среди детей.

Материалы и методы. 5550 детей 7–8 лет, проживающих в Ташкентской области, Узбекистан, приняли участие в исследовании. Исследование включало скрининговый и клинический этапы.

Скрининговый этапе изучалась распространенность АТД (опросник ISAAC) и факторы риска (дополнительный опросник). На клиническом этапе диагноз АТД верифицировался аллергологами.

Результаты. Распространенность АТД составила 10,5%. 62,3% детей имели легкую степень тяжести АТД, 51,1% детей были сенсibilизированы. 25 (54,3%) детей сенсibilизированы к пищевым аллергенам: 15 (32,6%) – к куриному яйцу, 12 (26,08%) – к коровьему молоку. Сенсibilизация к клещам домашней пыли преобладала во всех регионах Ташкентской области. Установлено, что у детей проживающих Ангрене достоверно чаще отмечалась сенсibilизация к клещам домашней пыли ($p < 0,05$) по сравнению с детьми проживающих Алмалыке и Чирчике.

Заключение. Распространенность АТД среди детей – 10,5%, большая часть детей имеет легкую степень тяжести заболевания, 51,1% детей сенсibilизированы к одному или нескольким аллергенам.

Ключевые слова: атопический дерматит, аллергологическое обследование, распространенности, опросник.

Введение

Благодаря международному эпидемиологическому исследованию «International Study of Asthma and Allergies in Childhood» (ISAAC) хорошо изучены распространенность и факторы риска возникновения АТД среди детей школьного возраста. Так, распространенность АТД колеблется в зависимости от страны среди детей 6–7 лет от 0,7 до 18,4%, среди детей 13–14 лет – от 0,6 до 20,5% [1–4]. Факторами риска АТД, согласно исследованию ISAAC, являются отягощенный семейный аллергологический анамнез, пассивное курение, контакт с животными и антибиотикотерапия на первом году жизни ребенка [5–8]. Таким образом, существуют научно обоснованные данные об эпидемиологии АТД среди детей школьного возраста, в то время как распространенность и факторы риска АТД среди детей дошкольного возраста изучены недостаточно, поскольку международных эпидемиологических исследований среди этой возрастной группы не проводилось, и к настоящему времени опубликовано не большое количество работ, посвященных этому вопросу [9–12]. Отсутствие научно обоснованных данных о распространенности и факторах риска АТД у дошкольников не позволяет сформировать стратегии, направленные на его профилактику

в раннем возрасте. В статье представлены результаты исследования распространенности, клинико-аллергологической характеристики и факторов риска АТД среди детей 7–8 и 13–14 лет.

Цель исследования

оценить распространенность, клинико-аллергологическую характеристику АТД среди детей.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено анкетирование 5500 детей, в возрасте 7–8 лет и 13–14 лет, проживающих в промышленных регионах Ташкентской области (Республика Узбекистан). Основанием для проведения исследования в трёх регионах Ташкентской области послужило то, что в этих регионах расположены несколько промышленных объектов. Например, в Алмалыке располагается крупный промышленный холдинг АГМК (Алмалыкский горно-металлургический комбинат), где периодически происходит выброс цинка в воду. В Чирчике располагается крупный промышленный холдинг ООО «Узнефтегазмаш», который производит технологические оборудования для химической промышленности, там периодически происходит выброс паров хлора в атмосферу. В Ангрене располагается отрасль металлургической промышленности, где происходит выброс алюминия в почву в большом количестве. Для сравнения было проведено анкетирование

среди детей, проживающих в экологически более благоприятном регионе Ташкентской области (Кибрай). Например, в Алмалыке располагается крупный промышленный холдинг АГМК (Алмалыкский горно-металлургический комбинат), где периодически происходит выброс цинка в воду. В Чирчике располагается крупный промышленный холдинг ООО «Узнефтегазмаш», который производит технологические оборудования для химической промышленности, там периодически происходит выброс паров хлора в атмосферу. В Ангрене располагается отрасль металлургической промышленности, где происходит выброс алюминия в почву в большом количестве. Для сравнения было проведено анкетирование среди детей, проживающих в экологически более благоприятном регионе Ташкентской области (Кибрай).

Исследование проводилось в двух этапах: I – этап включал проведение анкетирования по адаптированной и модифицированной нами международной анкете ISAAC. Старшеклассники заполняли анкеты самостоятельно, за первоклассников анкеты заполняли родители. Планируя изучение распространенности симптомов АТД в регионах Ташкентской области, предполагали получить подтверждение истинной распространённости. Изучение распространенности АТД у школьников Ташкентской области проведено путем сплошного одномоментного исследования детей:

1. Дети, проживающие в г. Ангрэн n=197
2. Дети, проживающие в г. Алмалык n=201

3. Дети, проживающие в г. Чирчик n=183

4. Дети, проживающие в г. Кибрай n=20

После I этапа исследования было отобрано 581 детей (10,5%) с большим количеством положительных ответов на вопросы анкетирования.

II этап обследования (клинико-функциональные и аллергологические исследования) проводился детям, которые дали положительные ответы на вопросы анкет.

Распространенность симптома – процент (%) положительно ответивших («Да») детей на вопрос анкеты от общего числа обследованных.

Результаты исследования

Изучение данных детей с подозрением на атопический дерматит показало, что на появление распространенной зудящей сыпи в течение 12 месяцев жаловались 5,1% обследованных. Установлена зависимость распространенности АД от возраста детей. АД встречался в 2,2 раза чаще у младших школьников, чем у старших. При этом типичную локализацию сыпи в подколенных, локтевых сгибах, на коже лодыжек, вокруг шеи, глаз и ушей указали 4,8% опрошенных, из них у младших на 1,1 раза чаще, чем у старших школьников. У 5,5% детей АД протекал с периодами полной клинической ремиссии, когда сыпь исчезала полностью, и отсутствовали ночные пробуждения, вызванные зудом. Нарушение сна из-за сильного зуда реже 1 раза в неделю отмечено у 3,0%, а чаще 1 раза – у 1,2% опрошенных (табл. 1).

Таблица 1. – Распространенность симптомов атопического дерматита у школьников по данным анкетирования (%)

Симптомы заболевания	Школьники		Всего n=581
	7–8 лет (n=345)	13–14 лет (n=236)	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Частота симптомов АД (наличие зудящей сыпи)			
В течение 6 месяцев жизни	8,9	5,9	7,7
В последние 12 месяцев	6,3	3,3	5,1
Типичная локализация сыпи	4,3	5,5	4,8
Полное исчезновение сыпи за последние 12 месяцев	7,5	2,5	5,5

1	2	3	4
Ночные симптомы: (нарушение сна из-за зудящей сыпи)			
менее 1 ночи неделю	3,4	2,5	3,0
1 и более ночей неделю	2,0	1,6	1,2
Диагноз АД	4,3	2,9	3,7

* – $p < 0,05$ при сравнении между группами

У 9,3% обследованных детей в анамнезе были симптомы АД. Среди них наибольший процент детей проживали в Ангрене (5,5%) (табл. 2). На нарушение сна из-за зудящей сыпи указали 3,5% учащихся проживающих в Ангрене, что в 1,8 раза чаще по сравнению со школьниками проживаю-

щими в Алмалыке и Чирчике ($p < 0,05$). У 5,5% детей с АД, проживающих в Ангрене при обращении в медицинские учреждения были установлены такие диагнозы, как экзема, нейродермит. В Алмалыке и Чирчике таких детей было меньше (1,8 и 5,5 раза соответственно).

Таблица 2. – Частота симптомов атопического дерматита по данным, модифицированного опросника ISAAC в зависимости от региона, %

Признак	Общее количество детей n=741			
	Ангрен n=197	Алмалык n=201	Чирчик (n=183)	Кибрай (n=20)
Наличие зудящей сыпи когда-либо	7,6	6,9	4,3	1,25
Наличие зудящей сыпи за последний год	4,5	3,9	3,2	1,8
Нарушение ночного сна из-за зудящей сыпи	3,5	1,9*	2,1*	0,6
АД, диагностированный когда-либо	5,5	2,9*	1,0*	0,6*

* – $p < 0,05$ при сравнении между группами

Количество детей с легким, среднетяжелым и тяжелым течением АД было – 131 (66,49%), 63 (31,9%) и 3 (1,52%) ребенок соответственно

в Ангрене (табл. 3). Преобладание легкой степени тяжести АД отмечено во всех регионах Ташкентской области.

Таблица 3. – Степень тяжести АД у детей Ташкентской области

Степень тяжести	Ангрен n=197	Алмалык n=201	Чирчик (n=183)	Кибрай(n=20)	p
Легкая	131(66,49)	156(77,6)	155(84,6)	18(90)	> 0,05
Средняя	63(31,9)	44(21,8)	28(15,3)	2(10)	> 0,05
Тяжелая	3(1,52)	1(0,49)	–	–	> 0,05

Примечание: достоверность различий определялась между регионами

Из 90 детей 46(51,1%) были сенсibilизированы к одному или более аллергенам, из них 32(71,1%) моносенсibilизированы и 14(30,4%) – полисенсibilизированы. Нами установлено, что наиболее часто дети с АД сенсibilизированы к клещам домашней пыли (40,0%; 13,3%; 26,6%), шерсти кошки (13,3%; 20,0%; 6,6%) и собаки – (20,0%; 13,3%; 13,3%) (табл. 4). Сенсibilизация к клещам домашней пыли преобладала во всех ре-

гионах. Установлено, что у детей проживающих в Ангрене достоверно чаще отмечалась сенсibilизация к клещам домашней пыли ($p < 0,05$) по сравнению с детьми проживающих в Алмалыке и Чирчике.

У 25 (54,3%) детей выявлена сенсibilизация к пищевым аллергенам: у 15(32,6%) – к куриному яйцу, у 12(26,08%) – к коровьему молоку, у 6(13,04%) – к пшенице и у 4(8,6) – к рыбе.

Таблица 4. – Сенсibilизация при АтД у детей

Аллерген	Ангрэн (n=15)	Алмалык (n=15)	Чирчик (n=15)	p
Ингаляционные				
Клещи домашней пыли	6 (40,0)	2 (13,3)	4 (26,6)	<0,05
Dermatophagoides pteronyssinus	4 (26,6)	3 (20,0)	2 (13,3)	>0,05
Dermatophagoides farinae	3 (20,0)	3 (20,0)	1 (6,6)	>0,05
Шерсть кошки	2 (13,3)	3 (20,0)	1 (6,6)	>0,05
Шерсть собаки	3 (20,0)	2 (13,3)	2 (13,3)	>0,05
Пыльца березы	1 (6,6)	2 (13,3)	1 (6,6)	>0,05
Смесь луговых трав	4 (26,6)	3 (20,0)	5 (33,3)	<0,05
Пыльца полыни	2 (13,3)	1 (6,6)	3 (20,0)	<0,05
Пищевые				
Коровье молоко	5 (33,3)	3 (40,0)	4 (26,6)	>0,05
Куриное яйцо	6 (40,0)	4 (26,6)	5 (33,3)	>0,05
Пшеница	3 (20,0)	1 (6,6)	2 (13,3)	>0,05
Рыба	3 (20,0)	1 (6,6)	–	>0,05

Примечание: достоверность различий определялась между регионами

Согласно результатам нашего исследования, 51,1% детей с АтД имели сенсibilизацию к одному или более ингаляционным и/или пищевым аллергенам. Мы установили, что отягощенный по

аллергическим заболеваниям семейный анамнез (62,5%), пассивное курение (34,1%) и нарушения питания на первом году жизни (21,7%) повышают риск развития АтД в школьном возрасте.

Список литературы:

1. Global atlas of allergy. Published by the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. 2014:112–114.
2. Asher M. I., Montefort S., Björkstén B., Lai C. K.W., Strachan D. P., Weiland S. K. and the ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006; 368: 733–743. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69283-0.
3. Williams H., Stewart A., von Mutius E., Cookson B., Anderson H. R. Is eczema really on the increase worldwide? *J Allergy Clin Immunol*. 2008; 121: 947–954.
4. Beasley R. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet*. 1998; 351: 1225–1232.
5. Mitchell E. A., Beasley R., Keil U., Montefort S., Odhiambo J. The association between tobacco and the risk of asthma, rhinoconjunctivitis and eczema in children and adolescents: analyses from Phase Three of the ISAAC programme. *Thorax*. 2012; 67: 941–949. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2011-200901.
6. Foliaki S., Pearce N., Björkstén B., Mallol J., Montefort S., von Mutius E. and the International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase III Study Group. Antibiotic use in infancy and symptoms of asthma, rhinoconjunctivitis, and eczema in children 6 and 7 years old: International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase III. *J Allergy Clin Immunol*. 2009; 124: 982–989. DOI: 10.1016/j.jaci.2009.08.017.
7. Strachan D. P., Ait-Khaled N., Foliaki S., Mallol J., Odhiambo J., Pearce N. and the ISAAC Phase Three Study Group. Siblings, asthma, rhinoconjunctivitis and eczema: a worldwide perspective from the In-

- ternational Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Clinical & Experimental Allergy*. 2015; 45: 126–136. DOI: 10.1111/cea.12349.
8. Brunekreef B., Von Mutius E., Wong G., Odhiambo J., García-Marcos L., Foliaki S. and the ISAAC Phase Three Study Group. Exposure to Cats and Dogs, and Symptoms of Asthma, Rhinoconjunctivitis, and Eczema. *Epidemiology*. 2012; 23: 742–750. DOI: 10.1097/EDE.0b013e318261f040.
 9. Тренева М. С., Мунблит Д. Б., Иванников Н. Ю., Лиханова Л. А., Пампура А. Н. Распространенность атопического дерматита и реакций на пищевые продукты у московских детей в возрасте 2 лет. *Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского*. 2014; (93): 11–14. [Treneva M. S., Munblit D. B., Ivannikov N. Y., Likhanova L. A., Pampura A. N. Rasprostranennost' atopicheskogo dermatita i reaktsii na pishchevye produkty u moskovskikh detei v vozraste 2 let. *Pediatrica. Zhurnal im. G. N. Speranskogo*. 2014; (93): 11–14 (in Russ.)].
 10. Мигачева Н. Б., Жестков А. В. Распространенность атопического дерматита у детей раннего возраста в г. Самара. *Российский Аллергологический Журнал*. 2017; (1): 98–101. [Migacheva N. B., Zhestkov A. V. Rasprostranennost' atopicheskogo dermatita u detei rannego vozrasta v g. Samara. *Rossiiskii Allergologicheskii Zhurnal*. 2017; (1): 98–101. (in Russ.)].
 11. Ibragimov S. A. et al. Comorbid course of atopic dermatitis with bronchial asthma in children: Frequency, clinical and allergological characteristics / *Journal of Critical Reviews*, 2020; 7(17): 2317–2321.
 12. Nishanboeva N. Yu., Ibragimova S. A. Digestive organs status in children with atopic dermatitis / *Journal of Critical Reviews*, 2020. – P. 678–679.

Contents

Section 1. Clinical medicine	3
<i>Georgiyeva Kateryna, Bleik Pavel</i> CALCIFICATION OF INTACT EAR PINNA'S TISSUE AS A CONSEQUENCE OF SURGICAL OPERATION PERFORMED WITHIN NEARBY AREA.....	3
<i>Mirrakhimova M. Kh., Ikromova Sh.N.</i> COURSE OF GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN WITH CONNECTIVE TISSUE DYPLASIA.....	7
<i>Tukhtaeva H. Kh.</i> CHARACTERISTICS OF THE IMMUNOLOGICAL PROPERTIES OF THE EFFECT OF ACUTE EXPOSURE ON THE ORGANISM OF EXPERIMENTAL ANIMALS	12
<i>Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Khamdamova Bahora Komilzhonovna, Kodirov Umid Orzikulovich</i> COMPARATIVE CORRELATION OF MARKERS OF INFLAMMATORY METAMORPHISM IN THE PERIPHERAL BLOOD IN DORSOPATHY OF DIFFERENT GENESIS.....	20
<i>Mirrakhimova Maktuba Khabibullaevna, Yakhyaeva Kamola Zakirovna</i> DERMATITIS IN CHILDREN: PREVALENCE, CLINICAL AND ALLERGOLOGICAL CHARACTERISTICS.....	31
Section 2. Pharmaceutical sciences	37
<i>Bakhrushina E. O., Sechenov I. M.</i> MAIN PROBLEMS IN THE PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF DRUGS ON THE BASIS OF IN SITU SYSTEMS	37
<i>Mingjia Fan, Moustafa Gabr</i> REPURPOSING OF KNOWN DRUGS AS POTENTIAL THERAPEUTICS FOR CANCER IMMUNOTHERAPY FOR PATIENTS WITH SOLID TUMORS.....	40
<i>Khodjjeva Gulirano Sayfullaevna</i> PHARMACOECONOMICS AND THE PATIENTS' COMPLIANCE AS AN ESSENTIAL PART OF SUCCESSFUL THERAPY OF IRON DEFICIENCY ANEMIA	54
Section 3. Physiology	59
<i>Jalalova Vazira Zamirovna</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PSYCHOPHYSIOLOGY INDICATORS OF YOUNG SWIMMERS (CADETS AND JUNIORS)	59
<i>Rakhmatova Markhabo Rasulovna</i> ANALYSIS OF THE BODY COMPOSITION OF JUNIOR AND CADET ATHLETES AND CYCLISTS ...	64