

Аллергологический профиль при atopическом дерматите у детей 3–6 лет

SCO — краткое сообщение

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2023-1-43-44>**Т. С. Кашинская, Н. В. Шахова**

ФГБОУ ВО АГМУ Министерства здравоохранения России, г. Барнаул, 656038, проспект Ленина, д. 40, Россия

Ключевые слова: atopический дерматит, дети, золотистый стафилококк, аллергены.**Для цитирования:** Кашинская ТС, Шахова НВ. Аллергологический профиль при atopическом дерматите у детей 3–6 лет. Аллергология и иммунология в педиатрии. 2023; 1: 43–44. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2023-1-43-44>

Allergological profile in atopic dermatitis in children 3–6 years old

<https://doi.org/10.53529/2500-1175-2023-1-43-44>**T. S. Kashinskaya, N. V. Shakhova**

Altai State Medical University, Barnaul, Russia

Keywords: atopic dermatitis, children, Staphylococcus aureus, allergens.**For citation:** Kashinskaya TS, Shakhova NV. Allergological profile in atopic dermatitis in children 3–6 years old. *Allergy and Immunology in Pediatrics*. 2023; 1: 43–44. <https://doi.org/10.53529/2500-1175-2023-1-43-44>

Введение. Atopический дерматит (АтД) является многофакторным заболеванием, в патогенезе которого значимая роль отводится нарушению иммунного ответа, генетической предрасположенности, нарушению барьерной функции кожи, а также влияниям факторов окружающей среды, в том числе контакту с аллергенами [1]. Пищевые и ингаляционные аллергены являются не только причиной формирования АтД, но и выступают в качестве триггеров обострения [2]. Сенсибилизация к аллергенам характерна для большинства пациентов с АтД [3], возникая как при употреблении продуктов, так и при трансэпидермальном контакте, инициируя воспалительный иммунный каскад [4, 5, 6]. Рядом авторов показано, что у детей первых лет жизни причинно значимыми являются пищевые аллергены, в то время как у детей старшего возраста — ингаляционные [7]. Наиболее часто у детей раннего возраста регистрируется аллергия к коровьему молоку и куриному яйцу [8, 9]. Также рядом авторов подтверждена значимая роль аллергенов клещей домашней пыли и эпидермальных аллергенов, которая характерна для детей более старшего возраста [10, 11]. Нарушение барьерной функции кожи при АтД способствует снижению продукции антимикробных пептидов [12], что ведет к частой колонизации кожи золотистым стафилококком [13]. Согласно ряду исследований, у 90 % пациентов с АтД на поверхности пораженной и не пораженной кожи выявляется

колонизация золотистого стафилококка, который продуцирует энтеротоксины А и В, способные выступать в качестве аллергенов, усиливая иммунологическое воспаление.

Цель исследования: оценить частоту сенсибилизации к аллергенам и энтеротоксинам золотистого стафилококка у дошкольников с АтД.

Методы исследования. Исследование проведено с одобрения Локального независимого комитета по этике при ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 8 от 25.10.2019 г.). Участниками исследования были дети дошкольного возраста, посещающие дошкольные образовательные учреждения. Критерии включения: возраст 3–6 лет, наличие диагноза АтД, подписанное родителями/опекунами информированное согласие на участие в исследовании.

Аллергологическое исследование проведено методом иммунофлюоресценции на трехмерной твердой фазе на автоматическом анализаторе Immunocap 250 (Phadia AB, Thermo Fisher Scientific, Швеция) к аллергенам клещей домашней пыли (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*), эпителия и перхоти кошки, куриного яйца, коровьего молока. Сенсибилизированным считался респондент, у которого уровень специфических IgE в сыворотке крови составлял >0,35 кЕ/л. Специфические IgE к энтеротоксинам золотистого стафилококка типа А и В определяли хемилюми-

нисцентным иммуноанализом на автоматическом анализаторе Immulite 2000 (SIEMENS, США). Сенсibilизация к энтеротоксинам золотистого стафилококка типа А и В диагностировалась при уровне специфических IgE >0,1 кЕД/л. Осуществлялось однократное взятие крови из локтевой вены с последующим центрифугированием.

Результаты исследования и их обсуждение. В одномоментном исследовании приняло участие 146 детей в возрасте 3–6 лет (средний возраст $4,4 \pm 1,2$ года), из них мальчики составили 41,0% (n=60). Сенсibilизация хотя бы к одному аллергену регистрировалась у 47,3% детей (n=69). Наиболее часто фиксировалась сочетанная сенсibilизация к ингаляционным и пищевым аллергенам — 24,6% (n=36), только к ингаляционным аллергенам — у 17,1% респондентов (n=25), а к пищевым лишь у 6,1% (n=9). Девочки 3–6 лет статистически чаще сенсibilизированы к ингаляционным аллергенам по сравнению с мальчиками (p=0,019), тогда как мальчики имели статистически значимо выше сочетанную сенсibilизацию

(p<0,001). Среди ингаляционных аллергенов преобладала сенсibilизация к эпителию и перхоти кошки — у 34,2% детей, сенсibilизация к клещу *Dermatophagoides pteronyssinus* отмечалась у 16,4%, а к *Dermatofagoides farinae* — у 6,2% детей. Среди пищевых аллергенов сенсibilизация к аллергенам коровьего молока выявлена у 20,5% детей, а к аллергенам куриного яйца — у 19,8%. Сенсibilизация к энтеротоксинам золотистого стафилококка отмечалась у 8,2% детей. Статистически значимо чаще сенсibilизация регистрировалась у детей 5–6 лет, по сравнению с детьми 3–4 лет (p=0,045).

Заключение. У детей 3–6 лет с АтД преобладает сочетанная сенсibilизация к ингаляционным и пищевым аллергенам. Наиболее значимым аллергеном у детей дошкольного возраста выступает аллерген кошки (34,2%). Сенсibilизация к пищевым аллергенам коровьего молока и куриного яйца у дошкольников составляет 20,5 и 19,8% соответственно. Сенсibilизация к энтеротоксинам золотистого стафилококка у детей 3–6 лет с АтД регистрируется у 8,2% детей.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Elias PM. Primary role of barrier dysfunction in the pathogenesis of atopic dermatitis. *Exp Dermatol*. 2018 Aug; 27 (8): 847–851. <https://doi.org/10.1111/exd.13693>.
2. Bumbacea RS, Corcea SL, Ali S, et al. Mite allergy and atopic dermatitis: is there a clear link? (Review)/ *Exp Ther Med*. 2020; 56 (9): 841–849. <https://doi.org/10.1034/j.1398-9995.2001.00144.x>.
3. Ha EK, Baek JH, Lee SY et al. Association of polysensitization. Allergic multimorbidity and allergy severity: a cross-sectional study of school children. *Arch Allergy Immunol*. 2016; 171 (3–4): 251–260. <https://doi.org/10.1159/000453034>.
4. Sweeney A, Sampath V & Nadeau KC. Early intervention of atopic dermatitis as a preventive strategy for progression of food allergy. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2021. 17: 30. <https://doi.org/10.1186/s13223-021-00531-8>.
5. Werfel T, Breuer K. Role of food allergy in atopic dermatitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2004 Oct; 4 (5): 379–385. <https://doi.org/10.1097/00130832-200410000-00009>.
6. Tham EH, Rajakulendran M, Lee BW, Van Bever HPS. Epicutaneous sensitization to food allergens in atopic dermatitis: What do we know? *Pediatr Allergy Immunol*. 2020 Jan; 31 (1): 7–18. <https://doi.org/10.1111/pai.13127>. Epub 2019 Oct 9.
7. Tamagawa-Mineoka R, Katoh N. Atopic Dermatitis: Identification and Management of Complicating Factors. *Int J Mol Sci*. 2020 Apr 11; 21 (8): 2671. <https://doi.org/10.3390/ijms21082671>.
8. Yuenyongviwat A, Koosakulchai V, Treepaiboon Y, Jessadapakorn W, Sangsupawanich P. Risk factors of food sensitization in young children with atopic dermatitis. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2021 Jan 2. <https://doi.org/10.12932/AP-250820-0946>. Epub ahead of print.
9. Giannetti A, Cipriani F, Indio V, Gallucci M, Caffarelli C, Ricci G. Influence of Atopic Dermatitis on Cow's Milk Allergy in Children. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Aug 10; 55 (8): 460. <https://doi.org/10.3390/medicina55080460>.
10. Malik K, Heitmiller KD, Czarnowicki T. An Update on the Pathophysiology of Atopic Dermatitis. *Dermatol Clin*. 2017 Jul; 35 (3): 317–326. <https://doi.org/10.1016/j.det.2017.02.006>. Epub 2017 May 6.
11. Sherenian MG, Kothari A, Biagini JM, Kroner JW, Baatyrbek Kyzy A, Johansson E, Atluri G, He H, Martin LJ, Khurana Hershey GK. Sensitization to peanut, egg or pets is associated with skin barrier dysfunction in children with atopic dermatitis. *Clin Exp Allergy*. 2021 May; 51 (5): 666–673. <https://doi.org/10.1111/cea.13866>. Epub 2021 Mar 21.
12. Puar N, Chovatiya R, Paller AS. New treatments in atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021 Jan; 126 (1): 21–31. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2020.08.016>. Epub 2020 Aug 17.
13. Geoghegan JA, Irvine AD, Foster TJ. Staphylococcus aureus and Atopic Dermatitis: A Complex and Evolving Relationship. *Trends Microbiol*. 2018 Jun; 26 (6): 484–497. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2017.11.008>. Epub 2017 Dec 9.