

UDC: 616-022.8-036.4-071-085-053:57.083.32
[https://doi.org/10.32345/USMYJ.2\(154\).2025.91-94](https://doi.org/10.32345/USMYJ.2(154).2025.91-94)

Received: April 15, 2025

Accepted: June 15, 2025

«Pancake» синдром або «oral mite anaphylaxis» у дитини: клінічний синдром в педіатрії

Єлизавета Руденко¹, Марія Кривопустова²

¹ Студентка, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

² асистент, PhD, кафедра педіатрії №2, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Corresponding Author:

Yelyzaveta Rudenko

liza.rudenko.2018@gmail.com

Анотація: кліщі зберігання та кліщі домашнього пилу є важливими джерелами алергенів, що спричиняють респіраторні алергічні захворювання, такі як алергічний риніт і бронхіальна астма. Особливу увагу привертає синдром «oral mite anaphylaxis» (ОМА) також відомий, як «pancake» синдром, що виникає після вживання їжі, зараженої кліщами. Клінічні прояви синдрому включають задишку, ангіоневротичний набряк і навіть анафілактичний шок, що може вимагати госпіталізації. Основними збудниками є різні види кліщів, зокрема *Tyroglyphus farinae* (*Acarus siro*). Найчастіше симптоми розвиваються після споживання страв із зараженого пшеничного борошна, таких як млинці, бісквіти, піца тощо. У розвитку алергічних реакцій беруть участь термостійкі алергени кліщів, а також додаткові кофактори, зокрема фізичні навантаження та прийом нестероїдних протизапальних препаратів.

Ключові слова: «pancake» синдром; oral mite anaphylaxis; харчова алергія; кліщі зберігання; борошно.

Вступ

Кліщі зберігання та кліщі домашнього пилу є важливими джерелами алергенів, відповідальним за респіраторні алергічні захворювання, такі як алергічний риніт та бронхіальна астма, які є широко поширеними в усьому світі [1,2]. В 1982 році була широко вивчена когорта пацієнтів з atopією, які мали симптоми алергії відразу після вживання їжі, приготованої з пшеничного борошна, яке було заражене різними видами кліщів. Цей синдром отримав назву «oral mite anaphylaxis» (ОМА) або «pancake» синдром. [2]

Перші повідомлення про оральну анафілаксію внаслідок проковтування кліща в Спо-

лучених Штатах надійшли з Детройта, штат Мічиган, і Філадельфії, штат Пенсільванія [2].

Клінічні прояви даного синдрому можуть варіюватися від задишки, хрипів, ангіоневротичного набряку обличчя та гортані до анафілактичного шоку, що зумовлює необхідність госпіталізації у відділення інтенсивної терапії. На сьогодні опубліковано випадки смерті внаслідок проковтування продуктів, заражених кліщами. Різні види кліщів, що присутні в борошні, здатні викликати симптоми ОМА. Серед них кліщі домашнього пилу (*Dermatophagoides pteronyssinus* і *Dermatophagoides farinae*), а також кліщі збе-

рігання, такі як *Suidasia* spp., *Aleuroglyphus ovatus*, *Lepidoglyphus destructor*, *Tyrophagus putrescentiae*, *Thyreophagus entomophagus*, *Blomia tropicalis* і *Blomia freemani*. В фокусі особливої уваги борошняний кліщ *Tyroglyphus farinae* (*Acarus siro*) [3,4].

Клінічні прояви ОМА зазвичай описані після вживання страв, що готуються з пшеничного борошна, включаючи млинці, які є найчастішою причиною виникнення симптомів алергії, а також бісквіти, піци, макарони, хліб тощо. Оскільки приготована їжа здатна індукувати симптоми алергії, було встановлено, що в її патогенезі беруть участь саме термостійкі алергени кліщів зберігання. Також, важливо, що у ролі кофакторів, які можуть посилювати алергічні прояви цього синдрому, можуть виступати фізичні навантаження – анафілаксія, спричинена фізичним навантаженням, пов'язана з прийомом пилового кліща, а також вживання нестероїдних протизапальних препаратів [5,6].

Мета

Метою роботи є демонстрація клінічного випадку ОМА у дитини з обговоренням особливостей перебігу, діагностики та надання подальших рекомендацій щодо харчування.

Опис клінічного випадку

Протягом 4 місяців у 9-річного пацієнта розвинулися повторювані епізоди ангіоневротичного набряку очей, задишка, включаючи біль у животі, нудоту, особливо після вживання продуктів, що містять борошно, таких як млинці, випічка, макарони. Тяжкість і частота симптомів з часом зростала. Останній епізод задишки та ангіоневротичного набряку був у бабусі після вживання млинців з сиром.

Під час ведення даного пацієнта було проведено наступні обстеження. Зважаючи на наявність задишки, було проведено оцінку функції зовнішнього дихання – спірометрію, яка виявилась в межах норми. Тест з Сальбутамолом негативний. У загальному аналізі крові спостерігалась незначна еозинофілія, яка складала 8%. Для диференційної діагностики із спадковим ангіоневротичним набряком було проведено біохімічний аналіз крові, під час якого виявили, що концентрація та активність фактору комплементу C4 та інгібіто-

ру C1-естерази в нормі. Фактор комплементу C4 становив 0.21 г/л; інгібітор C1-естерази концентрація 0.27 г/л; інгібітор C1-естерази активність 80 %. І тим самим спростували дане захворювання.

Для діагностики харчової алергії було проведено багатокомпонентну молекулярну алергодіагностику: було виключено діагноз харчова алергія на пшеницю, натомість виявили чутливість до кліщів зберігання. Помірна сенсibilізація спостерігалась до *Glycyphgus domesticus* та *Tyrophagus putrescentiae* Tyr p (показники становлять 0.41 та 0.52 відповідно). Наявна значна сенсibilізація (4,57) до *Tyrophagus putrescentiae* (Tyr p 2) та найвищий показник спостерігався до *Acarus siro* – 34,29. За даними алергообстеження була підтверджена чутливість до алергенів кліщів зберігання, зокрема *Acarus Siro*.

Батьки дитини підтвердили, що дитина полюбить їсти домашні вироби з пшеничного борошна, яке вони тривало зберігають вдома у мішках. Коли з раціону харчування дитини виключили хлібобулочні вироби з даного борошна, задишки, ангіоневротичних набряків та інших симптомів не спостерігалось.

Результати та обговорення

ОМА це важкий, потенційно летальний, гострий алергічний стан, який слід запідозрити щоразу, коли симптоми починаються незабаром після споживання продуктів, заражених кліщами. Велика кількість пацієнтів з ОМА не мають встановленого діагнозу через відсутність відповідного клінічного обстеження або відсутність направлення до алерголога для належного дослідження та лікування. Таким чином до встановлення діагнозу пацієнти можуть неодноразово мати клінічні прояви даного синдрому.

У випадку відповідних клінічних симптомів та виявлення специфічних IgE до кліщів зберігання, рекомендується надати пацієнтам рекомендації щодо елімінації з раціону харчування продуктів, виготовлених з борошна, що тривало зберігалось за кімнатної температури. Кліщі зберігання можуть бути частиною герметичних харчових упаковок, тому повністю уникнути вживання кліщів неможливо. Враховуючи, що вплив низьких температур

пригнічує розмноження кліщів, рекомендовано зберігати борошно в герметичних контейнерах у холодильнику.

Якщо дотримання елімінаційних заходів не призводить до покращення стану, рекомендовано розглянути можливість проведення алерген-специфічної імунотерапії з кліщами зберігання, зокрема *Acarus siro*.

Висновки

Поширеність харчової алергії, спричиненої кліщами, може бути значно недооцінена, що серйозно впливає на здоров'я людини. Тому варто враховувати домашній пил і кліщів як можливу причину алергічних реакцій на продукти, які не мають очевидного зв'язку з харчовою алергією. Обізнаність лікаря з даним синдромом є надзвичайно важливою для

встановлення правильного діагнозу та проведення адекватних профілактичних заходів, які допоможуть пацієнтам із групи ризику уникнути її виникнення.

Фінансування

Дане дослідження не отримало зовнішнього фінансування.

Конфлікт інтересів

Конфлікт інтересів у будь-якій формі відсутній.

ORCID та внесок авторів

(A, B, C, D) Yelyzaveta Rudenko

(A, E, F) Mariya Kryvopustova

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of article.

ЛІТЕРАТУРА

1. Preiser-Funke T, Bergmann KC. Oral mite anaphylaxis (pancake syndrome) caused by storage mite *Acarus siro* and its treatment with allergen immunotherapy. *Allergol Select*. 2023 Apr 28;7:113-115. doi: 10.5414/ALX02415E. PMID: 37143584; PMCID: PMC10152567.
2. Sánchez-Borges M, Suárez-Chacon R, Capriles-Hulett A, Caballero-Fonseca F, Iraola V, Fernández-Caldas E. Pancake syndrome (oral mite anaphylaxis). *World Allergy Organ J*. 2009 May;2(5):91-6. doi: 10.1186/1939-4551-2-5-91. PMID: 23283016; PMCID: PMC3651046.
3. Sánchez-Borges M, Suárez Chacón R, Capriles-Hulett A, Caballero-Fonseca F, Fernández-Caldas E. Anaphylaxis from ingestion of mites: pancake anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2013 Jan;131(1):31-5. doi: 10.1016/j.jaci.2012.09.026. Epub 2012 Nov 13. PMID: 2
4. Canavan M, Mitchell A, Sharkey A, Whitethorn C, McNicholl B, Robinson S, Ni Riain U, Tormey V, Mulkerrin EC. Oral mite anaphylaxis. *QJM*. 2018 Mar 1;111(3):189-190. doi: 10.1093/qjmed/hcx255. PMID: 29309668.
5. Sánchez-Borges M, Capriles-Hulett A, Fernandez-Caldas E. Oral mite anaphylaxis: who, when, and how? *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2020 Jun;20(3):242-247. doi: 10.1097/ACI.0000000000000624. PMID: 31977450.
6. Wen DC, Shyr SD, Ho CM, Chiang YC, Huang LH, Lin MT, Yang HC, Liang PH. Systemic anaphylaxis after the ingestion of pancake contaminated with the storage mite *Blomia freemani*. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2005 Dec;95(6):612-4. doi: 10.1016/S1081-1206(10)61027-7. PMID: 16400904.3154081.

«Pancake» syndrome or syndrome oral mite anaphylaxis in a child: a clinical case in pediatrics

Yelyzaveta Rudenko¹, Mariya Kryvopustova²

¹ Student, O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

² Assistant, PhD, Department of Pediatrics No. 2, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Corresponding Author:

Yelyzaveta Rudenko

liza.rudenko.2018@gmail.com

Abstracts: *storage mites and house dust mites are significant sources of allergens that cause respiratory allergic diseases such as allergic rhinitis and bronchial asthma. Particular attention is drawn to oral mite anaphylaxis (OMA), also known as the pancake syndrome, which occurs after consuming food contaminated with mites. The clinical manifestations of this syndrome include shortness of breath, angioedema, and even anaphylactic shock, which may require hospitalization. The main causative agents are various mite species, particularly Tyroglyphus farinae (Acarus siro). Symptoms most commonly develop after consuming foods made from contaminated wheat flour, such as pancakes, biscuits, pizza, etc. The development of allergic reactions involves heat-resistant mite allergens, as well as additional cofactors, including physical exertion and the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs.*

Keywords: [Food Allergy](#); [Allergens](#); [Anaphylactic Shock](#); [Wheat Flour](#); [Mites](#); pancake syndrome; oral mite anaphylaxis; storage bins; bakery products.



Copyright: © 2025 by the authors;
licensee USMYJ, Kyiv, Ukraine.

This article is an open access
article distributed under the terms
and conditions of the Creative Commons Attribution License
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).