

eoss-conf.com



ISSUE
N°29



EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



3rd INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE

NEW HORIZONS
IN SCIENTIFIC RESEARCH:
CHALLENGES
AND SOLUTIONS

MARCH 31-APRIL 2, 2025, MARSEILLE, FRANCE





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

**Proceedings of the 3rd International Scientific
and Practical Conference**

**"New Horizons in Scientific Research:
Challenges and Solutions"**

March 31-April 2, 2025

Marseille, France

Collection of Scientific Papers

France, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «New Horizons in Scientific Research: Challenges and Solutions» (March 31 - April 2, 2025. Marseille, France). European Open Science Space, 2025. 312 p.

ISBN 979-8-89704-962-2 (series)
DOI 10.70286/EOSS-31.03.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №35 dated 6.01.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-962-2 (series)

3. Dufour JF Медикаментозне ураження печінки: оновлення / JF Dufour, MP Luedi // Journal of Hepatology. – 2021. – Вип. 75, № 3. – С. 633–647.
4. Павар С. В. Роль антиоксидантів у медикаментозному ураженні печінки / С. В. Павар, Р. В. Десаї // Всесвітній журнал гепатології. – 2020. – Вип. 12, № 7. – С. 456–470.
5. Горбатюк О. В. Медикаментозне ураження хвороби: діагностика та лікування / О.М. В. Горбатюк // Лікарська справа. – 2022. – № 4. – С. 55–63.
6. Шевчук Л. М. Гепатопротекторна терапія при медикаментозно-індукованих ураженнях захворювання / Л. М. Шевчук, І. В. Дудник // Гастроентерологія. – 2021. – Т. 55, № 2. – С. 78–84.
7. Chalasani N. Drug-induced liver injury: Механізми та лікування [Електронний ресурс] / N. Chalasani, Н. Björnsson // The New England Journal of Medicine. – Режим доступу: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2007795> (дата звернення: 13.03.2025).
8. Європейська асоціація з вивчення печінки. Clinical practice guidelines on drug-induced liver injury [Електронний ресурс] // Journal of Hepatology. – Режим доступу: [https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(19\)30355-0/fulltext](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(19)30355-0/fulltext) (дата звернення: 13.03.2025).
9. Медикаментозне ураження захворювання: сучасні підходи до лікування [Електронний ресурс] // Health-ua.com. – Режим доступу: <https://health-ua.com/article/50287> (дата звернення: 13.03.2025).
10. Гепатопротектори: механізми дії та клінічна ефективність [Електронний ресурс] // Довідник лікаря. – Режим доступу: <https://www.likar.info/gastroenterology/article-75553> (дата звернення: 15.03.2025).
11. Лікарські ураження печінки: епідеміологія та фактори ризику [Електронний ресурс] // National Institutes of Health. – Режим доступу: <https://liver.nih.gov/research/dili> (дата звернення: 15.03.2025).

ОГЛЯД НА РОЛЬ ТРИПТАЗИ АНАФІЛАКСІЇ

Велієва Лейла

здобувач вищої освіти 5 курсу

Кучеренко Богдан

асистент кафедри

Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,

ортопедії травматології та протезування

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Анафілаксія - це небезпечний стан для життя, системна реакція гіперчутливості, що має стрімкий розвиток ускладнень поєднаних з дихальною, серцево-судинною та ускладненням інших систем органів [1,5]. Триптаза - нейтральна серинопротеаза, що виділяється з секреторних гранул тучних клітин та рівень якої є діагностичною при більшості видів анафілаксії, через що правильний час відбору крові для триптази ж важливим у діагностиці [1,2,4,6].

Мета дослідження. Огляд на роль триптази при анафілаксії.

Матеріали та методи дослідження. Було оглянуто та проаналізовано іноземні джерела: Frontiers, Association of Anaesthetists, Pubmed, Sciencedirect, The Journal of Allergy and Clinical Immunology, Sciencedirect.

Результати. Анафілаксія - це небезпечний стан, що супроводжується гіпотонією, дихальною недостатністю, набряком гортані, кропивницею, еритемою та ангіонабряком, та є результатом багатьох складних біохімічних процесів та реакцій. Одна з реакцій це виділення тучних клітин спеціальних медіаторів [3]. Триптаза - це фермент, що виділяється у кровоток тучними клітинами та кодується кількома алелями, та має 2 ізоформи - бета та альфа. При реакції анафілаксії - в основному виділяється бета - триптаза. Рівні про-бета-триптази можуть відображати загальний вміст тучних клітин в організмі людини. Зрілі бета триптази можуть тимчасово збільшуватися при тяжкій анафілаксії, що важливо у діагностичних цілях, але рівні можуть бути стабільними при харчовій анафілаксії (через двохфазну анафілаксію), що робить вірогідними хибно позитивні та хибнонегативні результати. Імунореактивна триптаза у сироватці крові складається з про-альфа та про- бета триптаз, але у людей з відсутністю гену альфа-триптази рівень імунореактивної сироватки заклинається без змін, тому бета-триптаза є основною. Тому при анафілаксії, та в його патогенезі альфа-триптаза має не головну роль. Збільшення гістаміну корелює з збільшенням рівня імунореактивної триптази при більшості випадків анафілаксії. Окрім цього незабаром до смерті та після травм спостерігаються також підвищені рівні триптази, тому це теж робить вірогідними хибнопозитивні результати у аналізах після смерті людини [1,2]. Підвищення рівня триптази також є чутливим передбаченням позитивного результату тестів на активацію базофілів, тому є допоміжним у виборі цього тесту [4]. Гостре підвищення сироваткової триптази вказує на дегрануляцію опасистих клітин, яка відбувається або через механізм, опосередкованого IgE, може бути результатом прямої дегрануляції опасистих клітин за допомогою засобів, не опосередкованих IgE, а деякі симптоми анафілаксії можуть бути викликані іншими причинами - пов'язаними з серцево-судинною або дихальною системами, тому є діагностичним у визначенні причини [5]. Значне підвищення рівня триптази мастоцитів у крові порівняно з рівнем, вимірним у пацієнта в безсимптомному стані (в нг/мл), є лабораторним тестом для підтримки клінічної діагностики анафілаксії, важкої системної алергічної реакції. Вихідні рівні триптази в сироватці крові можуть бути підвищені, якщо пацієнт має діагноз спадкової альфа-триптаземії (через збільшення кількості копій триптази гена TPSAB1). Рівні вихідного рівня триптази у людей із цим захворюванням зазвичай мінімум втричі вищі, ніж у людей із поширеними алергічними захворюваннями. Рідкісні розлади (наприклад мастоцитоз) при збільшенні кількості опасистих клітин, можуть бути пов'язані з підвищеним вихідного рівня триптази. Для підтвердження анафілаксії застосовують формули, яка називається «правилом 20+2», коли рівень триптази під час симптоматичного епізоду повинен

дорівнювати або перевищувати збільшення на 20% порівняно з вимірюванням вихідного рівня триптази плюс 2 нг/мл [7].

Висновки. Підвищення рівня триптази при анафілаксії робить її діагностичною при своєчасному дослідженні. А саме підвищення бета-триптази, яка є основною при анафілактичній реакції. Окрім цього підвищення триптази можливе при інших станах, що робить вірогідними хибнопозитивні та хибнонегативні результати та є ключовою у визначенні причини гострого стану.

Список використаних джерел

1. Beck S.C., Wilding T., Buka R.J., Baretto R.L., Huissoon A.P., Krishna M.T. Biomarkers in Human Anaphylaxis: A Critical Appraisal of Current Evidence and Perspectives, 2019. Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2019.00494/full>.
2. Caughey G.H. Tryptase genetics and anaphylaxis, 2008. Режим доступу: [[https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.12926](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2271076/#::text=Some%20tryptases%20(notably%20%20tryptase,in%20anaphylaxis%20and%20anaphylactoid%20reactions](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2271076/#::text=Some%20tryptases%20(notably%20%20tryptase,in%20anaphylaxis%20and%20anaphylactoid%20reactions).3. Garvey L.H., Ebo D.G., Mertes P.M. An EAACI position paper on the investigation of perioperative immediate hypersensitivity reactions, 2019. Режим доступу: <a href=).
4. Mak H.W.F., Au E.Y.L., Yeung M.H.Y., Chiang V., Lam K., Wong J.C.Y., Yeung H.H.F., Chan E.Y.T., Lau C.-S., Li P.H. Extending the role of tryptase in perioperative anaphylaxis: Predicting positive results in basophil activation tests, 2021. Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772829324000936>.
5. National Clinical Guideline Centre (UK). NICE Clinical Guidelines, No. 183. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2014. Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK274147/>.
6. Nam Y.H. Clinical significance of serum tryptase, 2018. Режим доступу: [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(17\)32419-3/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(17)32419-3/fulltext).
7. The Journal of Allergy and Clinical Immunology (JACI). Understanding Serum Tryptase Variability Helps Clinicians Correctly Confirm Anaphylaxis, 2021. Режим доступу: <https://www.aaaai.org/tools-for-the-public/latest-research-summaries/the-journal-of-allergy-and-clinical-immunology/2021/tryptase>.