



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



**X International Science Conference
«Global achievements and current trends
in the development of science»**

March 11-13, 2024

Sofia, Bulgaria

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-371-6

The X International Scientific and Practical Conference "Global achievements and current trends in the development of science", March 11-13, 2024, Sofia, Bulgaria. 246 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Tynkaliuk K.O. The impact of the nbu's interest rate policy on the economic growth in the country. Abstracts of X International Scientific and Practical Conference. Sofia, Bulgaria. Pp. 20-23.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/global-achievements-and-current-trends-in-the-development-of-science/>

МІОКАРДІАЛЬНИЙ СТАНІНГ У ПАЦІЄНТІВ З ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Бітчук Микола Денисович

к.мед.н., доцент, завуч кафедри екстреної та невідкладної допомоги, ортопедії та травматології, Харківського національного медичного університету

Строєв Максим Юрійович

асистент кафедри екстреної та невідкладної допомоги, ортопедії та травматології, Харківського національного медичного університету

Левченко Анна Артурівна

Студентка 5 курсу III медичного факультету,
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Актуальність: Черепно-мозкова травма (ЧМТ)- вважається важливою проблемою громадського здоров'я сьогодення, через її тенденцію до зростання [1]. Згідно з дослідженнями, лише у США трапляється 1,7 мільйона випадків на рік, а рівень госпіталізації з приводу ЧМТ становить 93,8 на 100 000 осіб [2]. ЧМТ відноситься до однієї із найрозповсюдженіших причин, що призводить до інвалідизації та смертності [3]. У пацієнтів які перебувають у відділенні інтенсивної терапії та проходять лікування з приводу ЧМТ можуть виникнути, як черепні, так і позачерепні ускладнення. Існує дослідження яке показує, що одним з таких позачерепних ускладнень можуть бути порушення з боку серцево-судинної системи, яке виникає приблизно у 25-35% пацієнтів. [1]. Такі порушення можуть варіюватися від аритмій та дисфункції шлуночків до нейрогенної травми міокарда [4].

Мета: Дослідити та оцінити розповсюдженість неврогенного міокардіального станінга, виявити основні патологічні механізми його формування у пацієнтів з черепно-мозковою травмою.

Матеріали та методи: При виконанні роботи був проведений мета-аналіз наукових джерел та результатів сучасних клінічних досліджень, які вивчали проблеми розповсюдження феномену міокардіального станінга серед пацієнтів з черепно-мозковою травмою.

Результати: Частота з якою зустрічається міокардіальний станінг у людей з черепно-мозковою травмою досі залишається невідомою. У світі проводилося всього декілька досліджень, які підтвердили цю залежність [5].

Одне з таких досліджень, яке проводилося на базі університетської лікарні у Сфаксі, Тунісі показало, що серед 22 госпіталізованих до відділення інтенсивної терапії через травму голови, у 7 пацієнтів була серцева дисфункція.

Пошкодження міокарда було підтверджено за допомогою ехокардіографії у 3 пацієнтів, ще у 3-х за допомогою катетеризації легеневої артерії, у 4-х за допомогою посмертної біопсії міокарда [6].

Ще одне дослідження, яке проводив Hüttemann E. та інші показало, що серед 51 пацієнта з важкою черепно-мозковою травмою розвинулася дисфункція лівого шлуночка. У семи пацієнтів (13,7%) знизилася фракція серцевого викиду, при якому фракція викиду була менше ніж 50%, а в більш тяжких випадках була приблизно 35% [7].

Механізм виникнення міокардіального станінгу у людей з нейрогенними травмами також залишається нез'ясованим. Одна з найпоширенішою теорією вважається “катехоламінова гіпотеза” [5]. Вона говорить, що внаслідок будь-яких неврологічних уражень або екстремального стресу відбувається приплив катехоламінів. Це призводить до коронарного вазоспазму, токсичної дії катехоламінів на кардіоміоцити через перевантаження калієм та ішемії через збільшення попиту міокарда та недостатність кисню. В кінці цей каскад подій призводить до міофібрилярної дегенерації та міоцитолізу [4].

Висновки: Необхідно проводити ще більше досліджень, щоб з'ясувати розповсюдженість та основні механізми неврогенного міокардіального станінгу. Це необхідно для попередження проблеми з серцево-судинною системою у людей які отримали неврологічні пошкодження.

Список літератури

1. Cardiac Injury After Traumatic Brain Injury: Clinical Consequences and Management - Neurocritical Care / G. Coppalini et al. *SpringerLink*. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12028-023-01777-3>(date of access: 01.03.2024).
2. Faul M., Coronado V. Redirecting. *Home Page*. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52892-6.00001-5> (date of access: 01.03.2024).
3. Vella MA, Crandall ML, Patel MB. Acute Management of Traumatic Brain Injury. *Surg Clin North Am*. 2017 Oct;97(5):1015-1030. doi: 10.1016/j.suc.2017.06.003. PMID: 28958355; PMCID: PMC5747306.
4. Biso S, Wongrakpanich S, Agrawal A, Yadlapati S, Kishlyansky M, Figueredo V. A Review of Neurogenic Stunned Myocardium. *Cardiovascular Psychiatry & Neurology*. 2017 Aug 10; 2017:5842182. Doi: 10.1155/2017/5842182
5. Hasanin A, Zakaria D, Allam A. Cardiac injury in severe head trauma: a review of literature. *Journal of Neurology & Neuromedicine*. 2016; Nov 26; 1(8):41-3. Available from: <https://www.jneurology.com/articles/pnbspcardiac-injury-in-severe-head-trauma-a-review-of-literaturep.html>
6. Bahloul M, Chaari AN, Kallel H, Khabir A, Ayadi A, Charfeddine H, et al. Neurogenic pulmonary edema due to traumatic brain injury: evidence of cardiac dysfunction. *American Journal of Critical Care*. 2006; Sep; 15(5):462-70. Available from: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/15/5/462.full?ck=nck>

MEDICINE
GLOBAL ACHIEVEMENTS AND CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF
SCIENCE

7. Hüttemann E, Schelenz C, Chatzinikolaou K, Reinhart K. Left ventricular dysfunction in lethal severe brain injury: impact of transesophageal echocardiography on patient management. *Intensive Care Medicine*. 2002; Aug; 28(8):1084-8. DOI: 10.1007/s00134-002-1355-x