



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

Proceedings of the 5th International Scientific
and Practical Conference
**"Achievements of Science and Applied
Research"**
January 12–14, 2026
Dublin, Ireland

Collection of Scientific Papers

Dublin, 2026

Яловега К.С., Баранова Н.В.

ПРОБЛЕМАТИКА АНЕСТЕЗІЇ У ЛЮДЕЙ З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ.
 МОЖЛИВІ ШЛЯШИ ВИРІШЕННЯ..... 120

Савченко Ю.В., Лаишул Д.А.

ФРАКТАЛКІН ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗУВАННЯ
 ВІДДАЛЕНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОДІЙ У ХВОРИХ ПІСЛЯ
 ПЕРЕНЕСЕНОГО Q-ІНФАРКТУ МІОКАРДА..... 123

Mammadyarov I., Bahrami B.

THE PROGNOSTIC RELATIONSHIP BETWEEN PREOPERATIVE P-
 WAVE DISPERSION AND POSTOPERATIVE ATRIAL
 FIBRILLATION IN CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING: A
 CLINICAL CASE REPORT..... 126

Коваленко А.О., Фомін В.С., Бітчук М.Д.

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЕКСТРЕНІЙ
 МЕДИЦИНІ: СТАНОВЛЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ (ОЦІНКА
 ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРІОРИТЕТІВ)..... 131

Кулікова О.В., Ускова С.А., Колесник Я.В.

ПРИЧИНИ ВІДМОВИ ВІД ВАКЦИНАЦІЇ СЕРЕД БАТЬКІВ У
 СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПОЛІ..... 134

Мурашкіна А.О., Кулик Д.Є., Строев М.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ДОГОСПІТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ
 ОТРУЄННЯХ ЧАДНИМ ГАЗОМ..... 135

Section: Military affairs and national security

Булдигін М., Дідовець Ю.

СУЧАСНІ ПОШУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОБІТ З ПІДВОДНОГО
 РОЗМІНУВАННЯ..... 141

Сірко В., Дідовець Ю.

ПРОБЛЕМИ РОЗМІНУВАННЯ ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ
 УКРАЇНИ..... 143

Plashov O., Shcherban K.

JUSTIFICATION FOR DEVELOPMENT A METHODOLOGY FOR
 ASSESSING THE MILITARY AND SCIENTIFIC (SCIENTIFIC AND
 TECHNOLOGICAL) POTENTIAL OF A COUNTRY IN THE
 CONTEXT OF RUSSIAN-UKRAINIAN WAR..... 145

6. Chung F., Liao P., Elsaid H., Islam S., Shapiro C. M., Sun Y. Perioperative management of obstructive sleep apnea. *Anesthesiology*. 2016. Vol. 125, № 2. стр. 271–289.
7. Dixon B. J., Dixon J. B., Carden J. R., Burn A. J., Schachter L. M., Playfair J. M. Preoxygenation is more effective in the 25° head-up position in obese patients. *Anesthesiology*. 2005. Vol. 102, № 6. стр. 1110–1115.
8. Pelosi P., Gregoret C. Perioperative management of obese patients. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2010. Vol. 24, № 2. стр. 211–225.
9. Association of periOperative Registered Nurses. Guidelines for Perioperative Practice: Patient Positioning. Denver : AORN, 2021. стр.978.
10. Chung F., Liao P. Postoperative complications in patients with obstructive sleep apnea. *Anesthesiology*. 2015. Vol. 123, № 2. стр. 452–473.
11. American College of Chest Physicians. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. 10th ed. Chest. 2021. Vol. 160, № 6. стр. e545–e608.

ФРАКТАЛКІН ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДДАЛЕНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОДІЙ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО Q-ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Савченко Ю.В.

аспірант

Кафедра внутрішніх хвороб 1

Лашкул Д.А.

д.мед.н, професор

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
Україна

Анотація. Метою дослідження було визначення прогностичної значущості фракталкіну (FKN) у прогнозуванні віддалених серцево-судинних подій (ССП) у хворих на Q-інфаркт міокарда. У дослідженні прийняли участь 78 хворих: 42 хворих після первинного перкутанного коронарного втручання (пПКВ) та 36 хворих, які не увійшли до «терапевтичного вікна» й отримували стандартну медикаментозну терапію. У першу добу госпіталізації хворим визначали рівень FKN у плазмі крові та проводили комплексне обстеження, яке включало загальноклінічні, біохімічні та інструментальні методи. Протягом періоду спостереження, яке тривало 19 місяців встановлено, що рівень FKN >0,38 нг/мл і циркадний індекс (ЦІ) ≤1,08 були асоційовані з підвищеним ризиком розвитку віддалених ССП (HR=10,71; 95% CI: 4,59–25,02; p<0,0001 для FKN; HR=0,0001; 95% CI: 0,0000–0,33; p=0,0254 для ЦІ). За результатами ROC-аналізу

підтверджено високу прогностичну цінність FKN ($AUC=0,869$). Включення FKN та ЦІ до прогностичних моделей сприяє покращенню стратифікації ризику та оптимізації спостереження після перенесеного інфаркту.

Ключові слова: Q-інфаркт міокарда, фракталін, FKN, серцево-судинні події, первинне перкутанне коронарне втручання, прогнозування ускладнень, добове моніторування ЕКГ, циркадний індекс.

Введення. Незважаючи на досягнення у сфері реперфузійної терапії, хворі на Q-інфаркт міокарда залишаються у групі високого ризику розвитку віддалених серцево-судинних подій [1, 2]. Раннє визначення предикторів несприятливого перебігу дозволяє індивідуалізувати лікування та підвищити ефективність вторинної профілактики [3]. FKN відображає запальну активність та процеси постінфарктного ремоделювання серця [4, 5, 6]. Поєднання біохімічних, структурно-функціональних та електрофізіологічних показників із рівнем FKN підвищує точність прогнозування віддалених серцево-судинних подій [6, 7].

Мета та задачі дослідження: Метою було визначити прогностичне значення FKN та кардіофункціональних показників для стратифікації ризику віддалених ССП у хворих на Q-ІМ. Завдання: оцінити взаємозв'язок FKN з функцією лівого шлуночка та добовою електричною активністю серця; розрахувати оптимальні точки відсікання для прогностично значущих показників; визначити незалежні предиктори ССП за допомогою регресійного аналізу Кокса.

Результати дослідження та їх обговорення. В дослідження увійшло 78 хворих на Q-ІМ у гострому періоді. Хворі розподілені на дві групи: 42 хворих після первинного перкутанного коронарного втручання (пПКВ) та 36 хворих, які не увійшли у «терапевтичне вікно» та отримували стандартну медикаментозну терапію. Всім хворим у першу добу перебування в стаціонарі проведено забір крові для визначення рівня FKN у плазмі та комплекс клініко-біохімічних і інструментальних досліджень.

Протягом періоду спостереження, яке тривало 19 місяців, несприятливі ССП виникли у 10 (23,8%) хворих після пПКВ та у 14 (38,8%) хворих групи медикаментозної терапії. Серед них: епізоди стенокардії, що потребували госпіталізації — 5 та 7 випадків відповідно; 2 випадки гострого повторного фатального інфаркту в групі медикаментозної терапії; ішемічні зміни сегмента ST за результатами добового моніторування ЕКГ, які супроводжувались клінічними симптомами стенокардії та потребували корекції медикаментозної терапії — по 5 випадків у кожній групі. За даними проведеного ROC-аналізу знайдена оптимальна точка відсікання для FKN, яка склала $>0,38$ нг/мл та асоціювалась із підвищеним ризиком віддалених ССП ($AUC=0,869$; чутливість 90,74%; специфічність 79,17%; $p<0,05$).

У хворих з $FKN>0,38$ нг/мл частіше спостерігалось підвищення ШОЄ, помірно знижена фракція викиду та дилатація лівого передсердя. ЦІ був значно нижчим у групі з підвищеним FKN (1,05 проти 1,11 у групі $FKN\leq 0,38$, $p=0,0002$),

а середнє значення QTc було вищим — 420,0 мс проти 409,5 мс ($p=0,04$). Результати відображають порушення добового ритму серцево-судинної регуляції у хворих з підвищеним рівнем FKN.

Також визначено cut-off для інших показників: QTc >414 мс, CI >2,48, ХОК $\leq 4,05$, кількість еритроцитів >4,36 т/л, ЦІ $\leq 1,08$ та загальна кількість НШЕ >29, що дозволило інтегрувати їх у комплексну оцінку ризику.

Однофакторний аналіз Кокса підтвердив, що FKN є статистично значущим предиктором віддалених ССП (HR=11,75; 95% CI: 5,29–26,08; $p<0,0001$). Багатофакторний аналіз показав, що FKN >0,38 нг/мл (HR=10,71; 95% CI: 4,59–25,02; $p<0,0001$) та ЦІ $\leq 1,08$ (HR=0,0001; 95% CI: 0,0000–0,33; $p=0,0254$) залишаються незалежними предикторами розвитку ССП. Зростання рівня FKN асоціюється зі значним підвищенням ризику, а низький ЦІ — з підвищеним ризиком через порушення циркадних механізмів та гемодинамічного балансу, що підкреслює клінічне значення оцінки добового профілю автономної регуляції для прогнозування ускладнень.

Висновки. FKN >0,38 нг/мл є незалежним потужним предиктором віддалених ССП у хворих на Q-ІМ. ЦІ $\leq 1,08$ асоціювався з підвищеним ризиком розвитку ССП, що відображає значення порушення добового профілю серцево-судинної регуляції для прогнозування ускладнень. Поєднання FKN та ЦІ дозволяє точніше виділяти групи високого ризику та підвищує ефективність вторинної профілактики. Комплексна оцінка біомаркерів, кардіофункціональних показників та показників добового моніторування ЕКГ сприяє індивідуалізації ведення хворих після Q-ІМ.

Список використаних джерел

1. Ibanez B., James S., Agewall S. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation // *Eur. Heart J.* – 2018. – Vol. 39, № 2. – P. 119–177.
2. Thygesen K., Alpert J. S., Jaffe A. S. et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018) // *Eur. Heart J.* – 2019. – Vol. 40, № 3. – P. 237–269.
3. Fox K. A. A., Metra M., Morais J. et al. The myth of “stable” coronary artery disease // *Nat. Rev. Cardiol.* – 2020. – Vol. 17. – P. 9–21.
4. Bazan V., Pauletto P., D’Amico G. et al. The CX3CL1/CX3CR1 axis in cardiovascular disease // *Int. J. Mol. Sci.* – 2020. – Vol. 21, № 12. – P. 1–19.
5. Wang Q., Zhang W., Li X. et al. Effect of inflammatory factors on myocardial infarction: a Mendelian randomization study // *BMC Cardiovascular Disorders.* – 2024. – Vol. 24. – Article 538.
6. Fractalkine signalling (CX3CL1/CX3CR1 axis) as an emerging target in coronary artery disease: relevance to myocardial infarction and inflammation // *Journal of Clinical Medicine.* – 2023. – Vol. 12, № 19. – Article 4821.
7. Zhao T., Li H., Zhang Y. et al. Role of inflammation in cardiac remodeling after acute myocardial infarction // *Journal of Inflammation.* – 2022. – Vol. 19. – Article 24.