



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№8

1 INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**SCIENCE AND
INFORMATION
TECHNOLOGIES
IN THE MODERN WORLD**

FEBRUARY 26-28, 2025
ATHENS, GREECE



UDC 01.1

Science and Information Technologies in the Modern World: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. February 26-28, 2025. Athens, Greece. 541 p.

ISBN 979-8-89704-987-5 (series)

DOI 10.70286/ISU-26.02.2025

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

The collection of scientific papers "International Scientific Unity" presents the materials of the participants of the 1st International Scientific and Practical Conference "Science and Information Technologies in the Modern World" (February 26-28, 2025).

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.

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

ISBN 979-8-89704-987-5 (series)



конференції «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity» (December 25-27, 2024). Відень. Австрія., – 2024. С.164–169.

4. Салманов А.Г. Навчання медперсоналу в системі інфекційного контролю / А.Г. Салманов / Практика управління медперсоналу в системі інфекційного Контролю /. – 2014. – № 5–6. С.53–59.

5. Салманов А.Г. Інфекційний контроль у закладах охорони здоров'я. / А.Салманов / Журнал головної медичної сестри /. – 2012. – №2. С.29–37.

6. Салманов А.Г. Профілактика внутрішньо-лікарняних інфекцій в акушерському стаціонарі / А.Г. Салманов / Управління закладом охорони здоров'я. – Київ, ТОВ „МЦФЕР - Україна”. – 2009. – №5. С.63–68.

7. Тарасюк В.С., Любарець Г.У., Шайдаюк О.І. Інфекційна безпека. Інфекційний контроль. Санітарно-протиепідемічний контроль лікувально-профілактичних закладів – Вінниця, – 2002. – 65 с.

8. Юрко К.В., Козько В.М., Соломенник Г.О. Внутрішньо-лікарняні інфекції та інфекційний контроль: навчальний посібник / Видавництво: – «Медицина» /. ISBN: 978-617-505-774-2. – 2020. – 296 с.

НОВІТНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Пасічник Вероніка Олександрівна

здобувачка вищої освіти 5 курсу

Кучеренко Богдан Юрійович

асистент

Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування

Гострий коронарний синдром (далі – ГКС) залишається однією з провідних причин смертності та інвалідизації населення у всьому світі. Незважаючи на значні досягнення у кардіології, своєчасна діагностика та лікування ГКС на догоспітальному етапі є критично важливими для покращення прогнозу пацієнтів. Вчасне розпізнавання симптомів, застосування сучасних діагностичних методів та швидке прийняття терапевтичних рішень можуть суттєво знизити рівень ускладнень і летальності.

Розвиток інноваційних технологій у сфері екстреної медицини сприяє вдосконаленню діагностичних алгоритмів і терапевтичних підходів до надання медичної допомоги при ГКС. Впровадження портативних пристроїв для оцінки електрокардіографічних змін, використання біомаркерів серцевого ураження, телемедичних технологій та стандартизованих протоколів надання допомоги дозволяють значно покращити ефективність догоспітального етапу лікування. Забезпечення максимально швидкого реагування на випадки ГКС потребує інтеграції сучасних діагностичних і терапевтичних підходів у роботу

бригад екстреної медичної допомоги, що є ключовим завданням системи охорони здоров'я для зниження смертності від серцево-судинних захворювань.

На сьогодні ГКС є однією з найпоширеніших і небезпечних патологій серцево-судинної системи, що потребує невідкладної діагностики та лікування. Вчасне розпізнавання симптомів та застосування сучасних методів діагностики й терапії на догоспітальному етапі значно підвищує шанси пацієнтів на виживання та зменшує ризик розвитку ускладнень [1, с. 7].

Своєчасна діагностика ГКС на догоспітальному етапі базується на поєднанні клінічної оцінки стану пацієнта, інструментальних методів дослідження та визначення специфічних біомаркерів.

Одним із ключових інструментальних методів діагностики ГКС є електрокардіографія (ЕКГ), яка дозволяє виявити ішемічні зміни у міокарді та диференціювати тип інфаркту міокарда [3, р. 122]. Впровадження портативних ЕКГ-апаратів, підключених до телемедичних систем, значно покращує швидкість та точність діагностики. Такі пристрої дають змогу лікарям отримати електрокардіографічні дані в режимі реального часу та оперативно консультувати медичних працівників швидкої допомоги [2, с. 141].

Крім ЕКГ, перспективним методом діагностики є використання магнітно-резонансної томографії (МРТ). Цей метод забезпечує детальну візуалізацію ішемічних ушкоджень міокарда, оцінку життєздатності серцевого м'яза та діагностику ускладнень ГКС, таких як розрив стінки міокарда або тромбоз коронарних артерій [4, с. 74]. Проте через складність і тривалість виконання МРТ поки що не може широко застосовуватися на догоспітальному етапі.

Значне місце у ранній діагностиці ГКС займає аналіз біомаркерів, зокрема серцевих тропонінів. Виявлення підвищеного рівня тропонінів у крові дозволяє підтвердити діагноз інфаркту міокарда ще до госпіталізації. Сучасні портативні аналізатори дають можливість швидкого визначення рівня тропонінів у кареті швидкої допомоги, що сприяє своєчасному прийняттю терапевтичних рішень» [1, с. 10].

Ефективне лікування ГКС на догоспітальному етапі передбачає швидке відновлення кровотоку в уражених коронарних артеріях, зменшення ішемічного ураження міокарда та запобігання ускладненням. Основні терапевтичні стратегії включають медикаментозну терапію, тромболітичне лікування та використання новітніх технологій для покращення результатів лікування.

Одним із основних підходів є антиагрегантна терапія. Використання ацетилсаліцилової кислоти та інгібіторів P2Y₁₂-рецепторів (наприклад, тікагрелору або клопідогрелю) значно знижує ризик тромботичних ускладнень [1, с. 12]. Антикоагулянтна терапія (еноксапарин, фондапаринукс) також сприяє зменшенню тромбоутворення та запобігає поширенню ішемічного ураження [5, р. 172].

Тромболітична терапія є одним із найефективніших методів відновлення кровотоку при інфаркті міокарда з елевацією сегмента ST (STEMI). Використання фібринолітичних препаратів (альтеплаза, тенектеплаза) дозволяє суттєво знизити рівень летальності, особливо за умови їх застосування в перші години після появи симптомів [2, с. 143]. Новітні дослідження вказують на

можливість комбінованого використання тромболітиків із сучасними антикоагулянтами, що підвищує ефективність лікування [5, р. 174].

Значний вплив на якість надання догоспітальної допомоги мають телемедичні технології. Вони дозволяють лікарям екстреної медичної допомоги передавати ЕКГ-записи та інші дані пацієнта в кардіологічний центр, де спеціалісти можуть оперативно визначити оптимальну тактику лікування [3, р. 123]. Такий підхід суттєво скорочує час від появи перших симптомів до початку спеціалізованої допомоги.

Відтак, можемо підсумувати, що гострий коронарний синдром є однією з провідних причин летальності серед пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями, а тому його своєчасна діагностика та лікування мають вирішальне значення для збереження життя хворих. Сучасні методи догоспітальної допомоги спрямовані на раннє виявлення ГКС, швидке прийняття клінічних рішень та ефективно запобігання ускладненням. Одним із ключових досягнень у діагностиці ГКС є широке впровадження портативних електрокардіографічних пристроїв, які дозволяють швидко визначити ішемічні зміни та передати дані до спеціалізованих кардіологічних центрів. Це значно зменшує затримку у прийнятті рішення про тактику лікування та підвищує ефективність раннього втручання. Крім того, розвиток методів аналізу біомаркерів, зокрема серцевих тропонінів, сприяє більш точній діагностиці навіть у випадках, коли зміни на ЕКГ не є вираженими. Використання таких аналізаторів безпосередньо в кареті швидкої допомоги дозволяє своєчасно розпочати необхідне лікування ще до госпіталізації.

Лікувальна стратегія при ГКС на догоспітальному етапі також зазнала значного вдосконалення. Сучасні протоколи передбачають застосування комбінованої антитромбоцитарної та антикоагулянтної терапії, що суттєво знижує ризик тромбоутворення та запобігає ускладненням. Використання нових препаратів, таких як інгібітори P2Y₁₂-рецепторів і сучасні низькомолекулярні гепарини, дозволяє більш ефективно контролювати перебіг захворювання ще на етапі швидкої медичної допомоги.

Попри значні досягнення, подальший розвиток догоспітальної допомоги при ГКС потребує вдосконалення діагностичних алгоритмів та розширення можливостей застосування новітніх методів лікування. Необхідні подальші дослідження щодо ефективності поєднання різних підходів до терапії, а також інтеграції нових технологій, таких як штучний інтелект для автоматизованого аналізу ЕКГ. Розвиток системи підготовки медичних працівників, підвищення доступності сучасних пристроїв та вдосконалення логістики надання екстреної допомоги також є важливими завданнями для зниження рівня смертності від ГКС.

Таким чином, сучасні методи діагностики та лікування ГКС на догоспітальному етапі значно покращують прогноз для пацієнтів, знижують летальність та частоту ускладнень. Подальша оптимізація цих підходів у поєднанні з розвитком технологій сприятиме створенню ще ефективнішої системи екстреної кардіологічної допомоги.

Список використаних джерел

1. Дячук Д. Д. Проблемні аспекти діагностики та лікування хворих із гострим коронарним синдромом на сучасному етапі. Окремі результати восьмирічного локального відомчого реєстру пацієнтів, які перенесли гострий інфаркт міокард. Клінічна та профілактична медицина. 2018. № 1. С. 6-15
2. Манічева Н. Аналіз сучасних методів діагностики та лікування захворювань серцево-судинної системи. Сучасні технології біомед. інженерії = Modern technologies of biomedical engineering : матеріали II Міжнарод. наук.-техн. конф., м. Одеса, 17-19 трав. 2023 р. / Нац. ун-т «Одес. політехніка». Одеса, 2023. С. 140-144.
3. Манічева Н., Шаповалов І., Черевченко К. Електрокардіографія як метод обстеження серця. Proceedings of the I International Scientific and Technical Conference «MODERN TECHNOLOGIES OF BIOMEDICAL ENGINEERING» May 25-27, 2022, Odesa, Ukraine. P. 121-123.
4. Федьків С.В. «Магнітно-резонансна томографія як сучасний метод візуалізації в кардіології». ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска», НАМН України, м. Київ, 2014. С. 74-75.
5. Ralapanawa U. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. J.Epidemiol. Glob. Health. 2021. №. 11 (2). P. 169-177.

MANIFESTATIONS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE ORAL CAVITY. CLINICAL CASES

Lyubchenko Olga

Doctor of Medical Sciences, Professor

Steblianko Liudmyla

(No degree)

Bahlyk Tetiana

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Garmash Olga

Doctor of Medical Sciences, Professor

Department of Therapeutic Dentistry

Kharkiv National Medical University, Ukraine

In medical practice, the problem of comorbid pathology arises, where different diseases coexist and numerous symptoms manifest in a single patient. This close interconnection between the body's organs and systems, and diseases can potentiate one another [1]. A pathogenetic commonality between diseases of the internal organs and those of the oral cavity has been demonstrated, necessitating unified systemic approaches for the timely diagnosis and treatment of combined pathology. Pathological manifestations on the mucous membrane of the oral cavity may serve as early clinical signs of systemic diseases, appearing even before their objective symptoms emerge and indicating a severe or decompensated course [2, 3, 4]. In such cases, patients