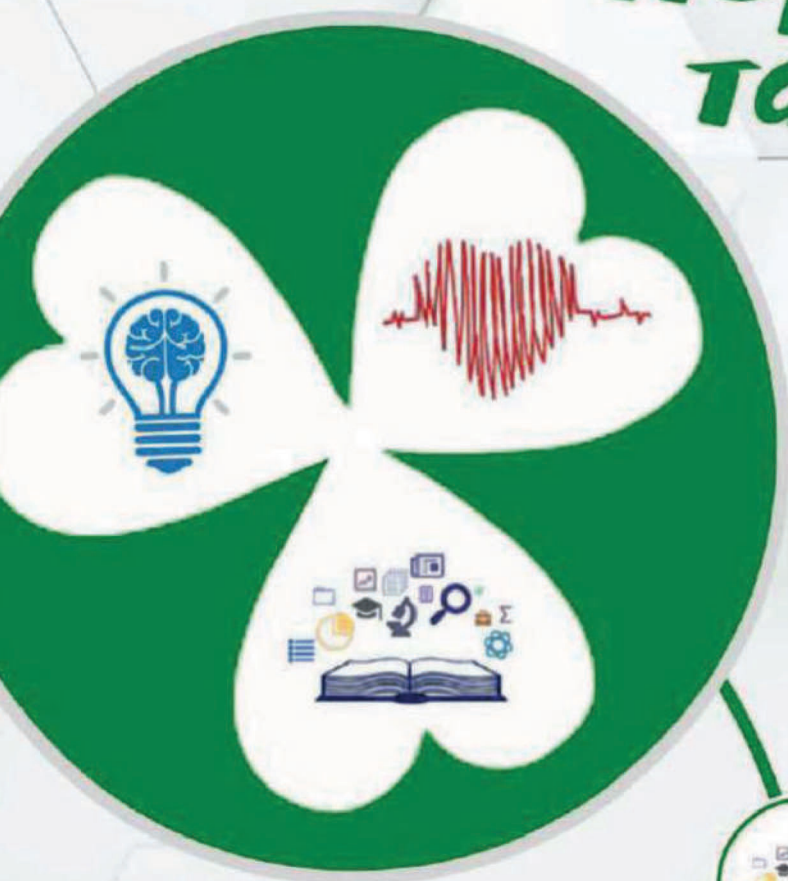




Наукові перспективи
Видавнича група

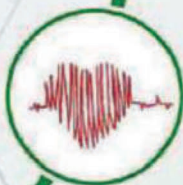
Перспективи та інновації науки



СЕРІЯ "ПЕДАГОГІКА"



СЕРІЯ "ПСИХОЛОГІЯ"



СЕРІЯ "МЕДИЦИНА"



Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Видавнича група «Наукові перспективи»

Луганський державний медичний університет

Громадська наукова організація «Система здорового довголіття в мегаполісі»

Християнська академія педагогічних наук України

Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання

*за сприяння КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва", Центру
дієтології Наталії Калиновської*

«Перспективи та інновації науки»

(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)

Випуск № 2(48) 2025

Київ – 2025

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

УДК:616.127-005.8

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2\(48\)-2274-2285](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2(48)-2274-2285)

Чорна Валентина Володимирівна доктор мед. наук, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0000-0002-9525-0613>.

Драчук Владислав Андрійович студент, Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0009-0001-3186-1968>

Юрченко Светлана Теодорівна кандидат медичних наук, асистент кафедри загальної гігієни з екологією, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0002-4055-6367>

Коцур Людмила Дмитрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики дитячих захворювань з доглядом за хворими дітьми, Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, м.Вінниця, <https://orcid.org/0000-0001-6191-5798>

Поляруш Влада Володимирівна старший викладач, кафедри медицини катастроф та військової медицини, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0000-0002-2721-3167>

Тимчук Євгенія Вікторівна кандидат медичних наук, викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини, Вінницький національний медичний університет ім. М. і. Пирогова, м. Вінниця, <https://orcid.org/0009-0009-0219-3161>

ІНФАРКТ МІОКАРДА – ГОЛОВНИЙ ТЯГАР У ХХІ СТОЛІТТІ

Анотація. Інфаркт міокарда є однією з найпоширеніших і водночас смертельних патологій у світі. Відповідно до даних 2023 року, захворюваність на ІМ становить 404-367 випадків на 100 тисяч осіб у віковій групі від 50 до 54 років. Щорічно в Україні близько 150 тисяч осіб помирає від ІМ, а 25,0% з тих, хто виживає, залишаються непрацездатними. Нами проведено мета-аналіз та систематичний огляд сучасної наукової літератури щодо гострого коронарного синдрому, факторів ризику (нездоровий спосіб життя, шкідливі звички тощо), соціальних детермінантів та аналізу запропонованих моделей для оцінки ризиків виникнення та ранньої профілактики серцево-судинних

захворювань (ССЗ), моделей лікування у світі. Нами було проаналізовано понад 52 статей у передових медичних базах даних MEDLINE/PubMed, Karger, EMBASE/Ovid, Google Scholar, Web of Science. До цього огляду ввійшло 17 статей. Після проведення детального огляду статей та ознайомлення з їхніми повними текстами, було відібрано 17 джерел. Глибина пошуку склала за період 2019-2024 років. В ході дослідження застосовували загально-наукові за системно-оглядові методи інформаційного пошуку, скринінг-аналіз. Соціальні детермінанти мають великий вплив на ризик виникнення у 62,0% пацієнтів ССЗ: Соціальні детермінанти це расова, етнічна приналежність, доступ до медичної допомоги, страхуванню, також залежать від інфраструктури охорони здоров'я, навколишнього середовища, забруднення повітря, ґрунту, економічної стабільності, освіти. Імплементувати різні сучасні моделі, які запропоновані країнами світу для раннього виявлення груп ризиків ССЗ. Головні профілактичні заходи щодо серцево-судинних захворювань це покращення соціальних детермінантів які мають великий вплив на ризик виникнення у 62,0% пацієнтів ССЗ і які повинні бути враховані в кожній країні при розробці профілактичних напрямів/заходів/планів. В сільських районах важливо забезпечити доступність медичної допомоги пацієнтам з ССЗ за допомогою використання телемедичних послуг.

Ключові слова: інфаркт міокарда, невідкладна екстрена допомога, профілактика серцево-судинних захворювань, соціальні детермінанти здоров'я

Chorna Valentyna Volodymyrivna Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Disaster Medicine and Military Medicine, National Pirogov Medical University Vinnytsya, Captain of the Reserve Medical Service, Vinnytsya, <https://orcid.org/0000-0002-9525-0613>

Drachuk Vladyslav Andriyovych student of Medicine National Pirogov Medical University, Vinnytsya, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0001-3186-1968>

Yurchenko Svitlana Teodorivna PhD, Assist. Prof. of the Department of General Hygiene with Ecology at Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, <https://orcid.org/0000-0002-4055-6367>

Kotsur Lyudmila Dmytrivna prof associated professor, phd Department of Propedeutics of Pediatric Diseases with Patient Care, Medicine National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, <https://orcid.org/0000-0001-6191-5798>

Poliarush Vlada Volodymyrivna Senior Lecturer in the Department of Disaster Medicine and Military Medicine, National Pirogov Medical University, Vinnytsya, <https://orcid.org/0000-0002-2721-3167>

Tymchuk Yevheniya Viktorivna candidate of medical sciences, teacher of the department of disaster medicine and military medicine of Vinnytsia National Medical University named after E. Pyrogorova, lieutenant of the reserve medical service, Vinnytsia, <https://orcid.org/0009-0009-0219-3161>

MYOCARDIAL INFARCTION IS THE MAIN BURDEN IN THE XXI CENTURY

Abstract. Myocardial infarction is one of the most common and, at the same time, fatal pathologies in the world. According to the data of 2023, the incidence of MI is 404-367 cases per 100 thousand people in the age group from 50 to 54 years. Every year in Ukraine, about 150 thousand people die of MI, and 25.0% of those who survive remain unable to work. We conducted a meta-analysis and systematic review of the current scientific literature on acute coronary syndrome, risk factors (unhealthy lifestyle, bad habits, etc.), social determinants, and analysis of proposed models for risk assessment and early prevention of cardiovascular disease (CVD), and treatment models in the world. We analyzed more than 52 articles in the leading medical databases MEDLINE/PubMed, Karger, EMBASE/Ovid, Google Scholar, and Web of Science. This review includes 17 articles. After a detailed review of the articles and familiarization with their full texts, 17 sources were selected. The depth of the search was for the period of 2019-2024. The study used general scientific and systematic review methods of information retrieval, screening analysis. Social determinants have a major impact on the risk of CVD in 62.0% of patients: Social determinants include race, ethnicity, access to health care, insurance, and also depend on health care infrastructure, environment, air and soil pollution, economic stability, and education. Implement various modern models proposed by countries around the world for early detection of CVD risk groups. The main preventive measures for cardiovascular diseases are the improvement of social determinants that have a major impact on the risk of CVD in 62.0% of patients and should be taken into account in each country when developing prevention areas/measures/plans. In rural areas, it is important to ensure the availability of medical care for patients with CVD through the use of telemedicine services.

Keywords: myocardial infarction, emergency care, prevention of cardiovascular diseases, social determinants of health

Постановка проблеми. Інфаркт міокарда є однією з найпоширеніших і водночас смертельних патологій у світі. Відповідно до даних 2023 року, захворюваність на ІМ становить 404-367 випадків на 100 тисяч осіб у віковій групі від 50 до 54 років. Щорічно в Україні близько 150 тисяч осіб помирає від ІМ, а 25,0% з тих, хто виживає, залишаються непрацездатними. Ці цифри демонструють нагальну потребу у впровадженні сучасних підходів до профілактики, своєчасного лікування та ранньої діагностики серцево-судинних

захворювань. За даними Американської кардіологічної асоціації, кожен четвертий випадок серцево-судинного захворювання (ССЗ) можна запобігти за допомогою заходів, спрямованих на поліпшення способу життя, контроль факторів ризику та доступ до своєчасної медичної допомоги відомо з [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Так, за даними Скибчик В.А. (2023) у 34,0-37,0% осіб гостра серцева недостатність (ГСН) виникає вперше, у 63,0-66,0% виникає гостра декомпенсація хронічної серцевої недостатності (ХСН) і смертність у пацієнтів при ГСН настає у 14,3% випадків. Встановлення діагнозу ГСН на догоспітальному етапі і підтвердження у відділенні невідкладної допомоги.

У роботі висвітлено причини виникнення ССЗ (інфекційні захворювання, ТЕЛА, метаболічні і гормональні порушення, зловживання алкоголем, наркотичними речовинами); класифікації за рівнем артеріального тиску, за наявністю факторів які спричинили декомпресію, за клінічних груп пацієнтів тощо; всі методи діагностики (клінічні, інструментальні, лабораторні), сучасні принципи лікування гострої серцевої недостатності згідно з останніми рекомендаціями Європейського товариства кардіологів 2021 р. відомо з [2].

Діагностика на догоспітальному етапі передбачає ідентифікацію функціонального стану щодо класифікаційних критеріїв серцевої недостатності Нью-Йоркської асоціації кардіологів, обстеження пацієнта і направлення до закладів вторинної або третинної медичної допомоги з подальшим спектром дослідження, лікування. В амбулаторній практиці сімейний лікар або вже лікар екстреної медичної допомоги у кареті швидкої допомоги надзвичайно важливим є визначення стадій СН: А, В, С, D та швидке терапевтичне втручання яке передбачає модифікацію етіологічних чинників, тим самим запобігаючи структурно-функціональним змінам серця. В оновленій версії настанов Американської колегії кардіологів, Американської асоціації серця та Американського товариства із серцевої недостатності у 2022 році згідно із цією класифікацією актуальним є зміщення клінічного фокуса на початкові стадії захворювань, що запускають тригер СН. На догоспітальному етапі лікування СН, серцево-судинних захворювань і коморбідних станів є тактика запобігання загострення серцевій недостатності у пацієнтів та рання профілактика відомо з [3].

Мета статті. Полягає у проведенні мета-аналізу та систематичному огляді сучасної наукової літератури щодо гострого коронарного синдрому, факторів ризику (нездоровий спосіб життя, шкідливі звички тощо), соціальних детермінантів та аналізу запропонованих моделей для оцінки ризиків виникнення та ранньої профілактики ССЗ, моделей лікування у світі.

Вклад основного матеріалу.

Нами було проаналізовано понад 52 статей у передових медичних базах даних MEDLINE/PubMed, Karger, EMBASE/Ovid, Google Scholar, Web of Science. До цього огляду ввійшло 50 статей. Після проведення детального

огляду статей та ознайомлення з їхніми повними текстами, було відібрано 17 джерел. Глибина пошуку склала за період 2019-2024 років. В ході дослідження застосовували загально-наукові за системно-оглядові методи інформаційного пошуку, скринінг-аналіз.

Американська кардіологічна асоціація (АНА) щорічно публікує оновлені дані щодо причин та фактори ризику серцево-судинних захворювань, зокрема інфаркту міокарда, що дозволяє глибше зрозуміти основні фактори ризику та ефективність профілактичних стратегій. У звіті АНА за 2020 рік підкреслено, що головними факторами ризику залишаються нездоровий спосіб життя (неправильне харчування, не дотримання правил гігієни, гіподинамія, паління і як наслідки виникає підвищення рівня глюкози, артеріального тиску, холестерину), можуть посилювати ризик виникнення серцевих захворювань. Окрім цього, значний вплив мають соціальні детермінанти здоров'я, такі як економічний статус, доступ до медичних послуг і рівень освіти, що значною мірою впливає на доступ до профілактичних заходів відомо з [4-7].

У 2023 році АНА включила в аналіз додаткові глобальні дані, що свідчить про те, що ССЗ є не тільки медичною, але й соціальною проблемою. Було показано, що соціальні детермінанти, залежить від (рівня доходів, умови проживання та доступ до освіти). Для подолання цієї проблеми запропоновано заходи, що враховують як медичні, так і соціальні фактори відомо з [8, 9].

Нами було проведено аналіз запропонованих моделей для оцінки ризиків за різними дослідженнями науковців світу.

Модель PCP-HF (Pooled Cohort Equations to Prevent Heart Failure) була розроблена для оцінки ризику розвитку серцевої недостатності у пацієнтів. Ця модель враховує такі фактори, як вік, паління, індекс маси тіла, систолічний артеріальний тиск, загальний холестерин, HDL-холестерин, рівень глюкози натще, тривалість QRS-комплексу на ЕКГ та прийом антигіпертензивних або глюкозознижувальних препаратів. Модель PCP-HF була вперше впроваджена у 2019 році і використовується для оцінки 10-річного ризику розвитку серцевої недостатності у різних популяціях, включаючи чорношкірих та білих чоловіків і жінок.

Згідно з дослідженням Chang et al. (2024), одним з важливих кроків для зниження захворюваності на ІМ є профілактика з акцентом на ранню ідентифікацію ризикових пацієнтів. ССЗ є глобальною проблемою для системи охорони здоров'я у всьому світі і тому автор пропонує перейти від лікування до профілактичних дієвих заходів. У відповідь на цю потребу АНА створила PREVENT – комплексні моделі оцінки ризику, що дозволяють спрогнозувати ймовірність розвитку ІМ та інших ССЗ, які оцінюють 10 та 30 річний ризик розвитку ССЗ, їх підтипи. Лікування різними фармакологічними лікарствами передбачають запобігання виникнення ССЗ але ефективність їх

залежить від багатьох факторів: доз препаратів, комбінації їх, тривалості вживання, властивості, віку пацієнтів відомо з [10].

Модель PREVENT (Predicting Risk of Cardiovascular Disease Events) була розроблена Американською кардіологічною асоціацією для покращення точності прогнозування ризику серцево-судинних захворювань у дорослих віком від 30 до 79 років без відомих ССЗ. Ця модель враховує традиційні фактори ризику, такі як паління, артеріальний тиск, рівень холестерину, діабет та функцію нирок, а також додаткові фактори, індекс маси тіла, рівень глікованого гемоглобіну та соціальний індекс депривації. Модель PREVENT була вперше впроваджена у 2023 році і використовується для оцінки ризику розвитку серцево-судинних захворювань та їх підтипів, включаючи атеросклеротичні серцево-судинні захворювання, серцеву недостатність та інсульт відомо з [11].

Ці моделі є потужним інструментом для оцінки ризиків, зокрема у людей, які мають приховані фактори ризику або знають про свої схильності до ССЗ, але ще не відчувають симптомів. Однак існують обмеження, серед яких недостатнє тестування моделі на різних етнічних групах та необхідність розширення бази даних.

З іншого боку, Patel et al. (2024) підкреслюють важливість профілактики серцево-судинних захворювань через стратегії раннього виявлення ризику та корекцію факторів ризику. Модель Pooled Cohort Equations to Prevent Heart Failure (PCP-HF) дозволяє оцінити ймовірність розвитку ССЗ і може бути застосована до широкого кола пацієнтів. Включення таких факторів, як несприятливі наслідки вагітності, знижена функція легень та наслідки COVID-19, додає точності в оцінку ризику відомо з [12].

Стратегії та терапія профілактики серцевої недостатності:

За результатами дослідження, успішна профілактика ССЗ потребує багаторівневого підходу, що включає як модифікацію способу життя, так і сучасні медикаментозні засоби. 26 мільйонів людей у всьому світі мають ризик виникнення ССЗ. У США до 6,2 мільйона пацієнтів які страждають ССЗ і до 2030 р. за прогнозами науковця поширеність на ССЗ в США досягне 8 мільйонів. В своїх дослідженнях встановив зростання ССЗ серед пацієнтів віком до 65 років і для вирішення цієї проблеми запропонував раннє виявлення осіб з групи ризику на серцеву недостатність та профілактику. Для встановлення факторів ризику використовував модель PCP-HF але вона не враховує нові фактори які спонукають розвитку ССЗ і які є важливими потрібно враховувати в індивідуальних заходах профілактики. Для цього необхідна інтеграція соціальних детермінантів здоров'я для швидкої діагностики ССЗ. Із групи ризику він відмічає 2,0-8,0% серед вагітних у яких розвивається преєклампсія під час вагітності, що може спонукати виникненню гіпертензії, діабету, які є фактором ризику серцевої недостатності СН. Онкологічні захворювання, а саме рак молочної залози є ризиком виникнення

СН. У США серед таких пацієнтів СН встановлено у трьох мільйонів хворих з таким діагнозом. СН у пацієнтів з хронічними захворюваннями легень у 2010 р. була встановлено у 384 мільйонів пацієнтів. За прогнозами до 2030 р. хронічні обструктивні хвороби легень стануть на четверте місце серед провідних тягарів смерті у світі розглянуто в [11, 13, 14].

Під час пандемія COVID-19 пацієнтів вірус вражав не лише дихальну систему, а серце, нервову систему.

Порівняння даних і стратегій

Існує кілька підходів до профілактики та лікування СН, які варто розглянути. Наприклад, моделі PREVENT і PCP-HF орієнтовані на ідентифікацію осіб з високим ризиком ще до появи симптомів. На основі цих моделей можна впроваджувати заходи для зниження ризику, зокрема шляхом призначення SGLT2 або новітніх фармакологічних засобів, таких як інгібітори рецепторів ангіотензину та непростоліну, що можуть ефективно знижувати ймовірність розвитку СН.

Науковцями велике значення у виникненні СН приділяється увага на соціальні детермінанти такі як: расова, етнічна приналежність, доступ до медичної допомоги, страхуванню, також залежать від інфраструктури охорони здоров'я, навколишнього середовища, забруднення повітря, ґрунту, економічної стабільності, освіти, які впливають на ризик виникнення у 62,0% пацієнтів ССЗ. Для профілактики ССЗ він пропонує дотримуватись наступних факторів: здоровий спосіб життя, відмова від паління, дотримуватись оптимального рівня фізичної активності (середньої інтенсивності >150 хв на тиждень), здорового харчування, без збільшення індексу маси тіла, холестерину, артеріального тиску, постійний контроль за рівнем глюкози в крові натщесерце розглянуто з [11, 15, 16].

Згідно з дослідженням Werner et al. (2024), у країнах з обмеженими ресурсами важливо зосередитися на економічно ефективних методах профілактики та лікування активно використовує телемедицині послуги для моніторингу пацієнтів з високим ризиком розвитку ІМ може знизити витрати на госпіталізацію та покращити доступ до медичної допомоги у віддалених сільських регіонах. Це дозволить знизити загальні витрати на охорону здоров'я та покращити якість життя пацієнтів. Впровадження ефективних профілактичних заходів може мати позитивний вплив на демографічні та соціальні показники. Наприклад, зниження захворюваності на ІМ може призвести до зменшення смертності та підвищення тривалості життя населення. Крім того, зниження втрат працездатності може покращити економічну ситуацію в країні, оскільки більше людей зможуть продовжувати працювати та вносити свій внесок у економіку відомо з [5].

За мета-аналізом літератури можна виділити два основні методи профілактики: медикаментозна і немедикаментозна.

Згідно рекомендацій Всеукраїнської асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності (2024) необхідно враховувати наступні Стадії серцевої недостатності:

- **Стадія А: Ризик СН** – Наявний підвищений ризик розвитку СН, але відсутні симптоми структурної хвороби серця та підвищення кардіальних біомаркерів. Це пацієнти з АГ, атеросклеротичними ССЗ, ЦД, метаболічним синдромом і ожирінням, генетично зумовленою кардіоміопатією або випадками кардіоміопатії в родині, а також пацієнти під впливом кардіотоксичних агентів;

- **Стадія В: Доклінічна СН** – Відсутні симптоми й ознаки СН. Наявне, щонайменше, одне з таких порушень: • Структурна хвороба серця: –знижена систолічна функція ЛШ або ПШ –знижена ФВ, знижені характеристики деформації міокарда –гіпертрофія шлуночка (ів) –збільшення камер –порушення кінетики стінок міокарда –хвороба клапанів серця • Підвищений тиск наповнення, підтверджений інвазивними вимірюваннями показників гемодинаміки, неінвазивними методами візуалізації (наприклад, доплерівська ЕхоКГ) • Пацієнт має фактори ризику розвитку СН та підвищений рівень НУП або стабільно підвищений рівень серцевого тропоніну за відсутності діагнозів, що конкурують і можуть спричиняти подібне підвищення біомаркерів, а саме ГКС, ХХН, легенева тромбоемболія, міоперикардит;

- **Стадія С: Симптомна СН** – Структурна хвороба серця із симптомами СН, що наявні або спостерігалися раніше;

- **Стадія D: СН на пізній стадії Виражені симптоми СН**, які перешкоджають щоденній активності, та повторні госпіталізації, незважаючи на спроби оптимізувати РДМТ (НУП – натрійуретичні пептиди; РДМТ – рекомендована доказова медикаментозна) для яких передбачено ведення пацієнтів відомо з [17].

Сучасні підходи до медикаментозної профілактики серцевої недостатності (СН) включають використання кількох основних класів препаратів, які довели свою ефективність у зниженні ризику розвитку та прогресування СН.

1. **Інгібітори натрій-глюкозного котранспортера-2 (SGLT2):** Ці препарати, такі як дапагліфлозин та емпагліфлозин, показали високу ефективність у зниженні ризику розвитку СН у пацієнтів з діабетом та хронічною хворобою нирок. Вони також знижують ризик госпіталізації через СН.

2. **Антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів (MRA):** Препарати, такі як спіронолактон та еплеренон, використовуються для зниження ризику розвитку СН у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю. Вони знижують ризик госпіталізації та смертності від СН.

3. **Інгібітори рецепторів ангіотензину та неприлізину (ARNI):** Комбінація сакубітрилу та валсартану показала високу ефективність у зниженні ризику смертності та госпіталізації через СН у пацієнтів з зниженою фракцією викиду лівого шлуночка.

4. **Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (ACEi) та блокатори рецепторів ангіотензину (ARB):** Ці препарати використовуються для зниження артеріального тиску та зменшення навантаження на серце, що допомагає запобігти розвитку СН.

5. **Бета-блокатори:** Препарати, такі як метопролол та карведилол, знижують частоту серцевих скорочень та артеріальний тиск, що допомагає зменшити навантаження на серце та запобігти розвитку СН.

Немедикаментозні методи профілактики

Немедикаментозні методи профілактики СН включають зміни способу життя та використання сучасних технологій для моніторингу та лікування пацієнтів.

1. **Зміни способу життя:** Регулярна фізична активність, здорове харчування, відмова від куріння та обмеження споживання алкоголю є ключовими компонентами профілактики СН. Дослідження показують, що регулярна фізична активність може знизити ризик розвитку СН на 30-40%.

2. **Контроль артеріального тиску:** Оптимальний контроль артеріального тиску є важливим фактором у профілактиці СН. Зниження артеріального тиску на 10 мм рт. ст. може знизити ризик розвитку СН на 20-25%.

3. **Моніторинг рівня глюкози та холестерину:** Регулярний моніторинг та контроль рівня глюкози та холестерину допомагає запобігти розвитку діабету та атеросклерозу, які є основними факторами ризику розвитку СН.

4. **Телемедицина:** Використання телемедицини для моніторингу пацієнтів з високим ризиком розвитку СН дозволяє забезпечити своєчасне виявлення та лікування захворювання, що знижує ризик госпіталізації та покращує якість життя пацієнтів.

5. **Імплантовані пристрої:** Використання імплантованих пристроїв, таких як кардіовертери-дефібрилятори та пристрої для ресинхронізації серця, допомагає запобігти раптовій серцевій смерті та покращити функцію серця у пацієнтів з СН.

Головні напрямки профілактики ССЗ є дотримання здорового способу життя, дотримання збалансованого здорового харчування і постійне стеження за нормою ваги, постійна фізична активність, відмова від шкідливих звичок, уникнення емоційного перевантаження (стреси, депресивні стани), постійний огляд, лабораторний контроль у сімейного лікаря на первинному рівні охорони здоров'я, що зменше витрати і ресурси охорони здоров'я.

Висновки:

1. Імплементувати різні сучасні моделі, які запропоновані країнами світу для раннього виявлення груп ризиків ССЗ.

2. Головні профілактичні заходи щодо серцево судинних захворювань це покращення соціальних детермінантів які мають великий вплив на ризик виникнення у 62,0% пацієнтів ССЗ і які повинні бути враховані в кожній країні.

3. В сільських районах важливо забезпечити доступність вчасної медичної допомоги, раннього виявлення ССЗ використовую телемедичних послуг.

Література:

1. Virani S.S., Alonso A., Benjamin E.J., & Tsao C.W. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2020; 141(9):e139-e596. doi: 10.1161/CIR.0000000000000757.
2. Скибчик В.А., Соломенчук Т.М. Гостра серцева недостатність: сучасні підходи до діагностики та лікування. / В.А. Скибчик, Т.М. Соломенчук // Практикуючий лікар. – 2023. – № 2-3, – С. 5-18. DOI: 10.31793/2413-5461.2023.12-2.5
3. Ковальова О.М. Діагностичні й класифікаційні критерії серцевої недостатності в практиці лікарів на догоспітальному етапі / О.М. Ковальова, В.В. Ніконов & А.М. Літвінов // Scientific Review. – 2024, – 20(3). – С.159-168
4. Tsao C.W., Aday, A.W., Almarzooq, Z.I., Anderson C.A., & Martin, S.S.; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123.
5. Werner K., Hirner S., Offorjebe O.A. & Risko N. A systematic review of cost-effectiveness of treating out of hospital cardiac arrest and the implications for resource-limited health systems. *Int J Emerg Med*. 2024 Oct 9;17(1):151. doi: 10.1186/s12245-024-00727-w.
6. Tsao C.W, Aday A.W., Almarzooq Z.I et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2022 Feb 22;145(8):e153-e639. doi: 10.1161/CIR.0000000000001052. Epub 2022 Jan 26. Erratum in: *Circulation*. 2022 Sep 6;146(10):e141. doi: 10.1161/CIR.0000000000001074.
7. Virani S.S., Alonso A., Aparicio H.J., et al, American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2021 Feb 23;143(8):e254-e743. doi: 10.1161/CIR.0000000000000950.
8. Martin S.S., Aday A.W., Almarzooq Z.I., et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. 2024 Heart Disease and Stroke Statistics: A Report of US and Global Data From the American Heart Association. *Circulation*. 2024 Feb 20;149(8):e347-e913. doi: 10.1161/CIR.0000000000001209.
9. Segar M.W, Hall J.L, Jhund P.S. & Pandey A. Machine Learning-Based Models Incorporating Social Determinants of Health vs Traditional Models for Predicting In-Hospital Mortality in Patients With Heart Failure. *JAMA Cardiol*. 2022 Aug 1;7(8):844-854. doi: 10.1001/jamacardio.2022.1900. PMID: 35793094; PMCID: PMC9260645.
10. Chang A.J., Liang Y., Girouard M.P. & Ambrosy A.P. Changing the paradigm in heart failure: shifting from treatment to prevention. *Heart Fail Rev*. 2024 Oct 23. doi: 10.1007/s10741-024-10454-2.
11. Hammond M.M, Everitt I.K, Khan S.S. New strategies and therapies for the prevention of heart failure in high-risk patients. *Clin Cardiol*. 2022 Jun;45 Suppl 1(Suppl 1):S13-S25. doi: 10.1002/clc.23839.
12. Patel R., Peesay T., Krishnan V., Wilcox J., Wilsbacher L., Khan SS. Prioritizing the primary prevention of heart failure: Measuring, modifying and monitoring risk. *Prog Cardiovasc Dis*. 2024 Jan-Feb;82:2-14. doi: 10.1016/j.pcad.2024.01.001
13. Morgan A.D, Zakeri R., Quint J.K. Defining the relationship between COPD and CVD: what are the implications for clinical practice? *Ther Adv Respir Dis*. 2018 Jan-Dec;12: 1753465817750524. doi: 10.1177/1753465817750524.
14. Reza N., DeFilippis E.M, Jessup M. Secondary Impact of the COVID-19 Pandemic on Patients With Heart Failure. *Circ Heart Fail*. 2020 May;13(5):e007219. doi: 10.1161/CIRCHEAR.TFAILURE.120.007219.

15. White-Williams C, Rossi L.P, Bittner V.A. & Shirey M; American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; and Council on Epidemiology and Prevention. Addressing Social Determinants of Health in the Care of Patients With Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2020 Jun 2;141(22):e841-e863. doi: 10.1161/CIR.0000000000000767.

16. Potter E.L, Hopper .I, Sen J., Salim A., Marwick T.H. Impact of socioeconomic status on incident heart failure and left ventricular dysfunction: systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2019 Apr 1;5(2):169-179. doi: 10.1093/ehjqcco/qcy047.

17. Рекомендації Всеукраїнської асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності, 2024. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cardiocongress.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%A5%D0%A1%D0%9D-%D0%906-1.pdf>

References:

1. Virani, S.S., Alonso, A., Benjamin, E.J., & Tsao, C.W. (2020). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 141(9):e139-e596. doi: 10.1161/CIR.0000000000000757.

2. Skybchyk, V.A., Solomenchuk, T.M. (2023). Hostra sertseva nedostatnist: suchasni pidkhody do diahnostryky ta likuvan [Sharp cardiac insufficiency: the modern going is near diagnostics and treatment.] *Practicing doctor - Prakticheskiy doctor*. 2-3, 5-18. DOI: 10.31793/2413-5461.2023.12-2.5 [in Ukrainian].

3. Kovalova, O.M. (2024). Diahnostychni y klasyfikatsiini kryterii sertsevoi nedostatnosti v praktytsi likariv na dohospitalnomu etapi [Diagnostic and classification criteria of cardiac insufficiency are in practice of doctors on the dogospital'nomu stage]. *Scientific Review*. 20(3).159-168 [in Ukrainian].

4. Tsao, C.W., Aday, A.W., Almarzooq, Z.I., Anderson C.A., & Martin, S.S. (2023). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123.

5. Werner, K., Hirner, S., Offorjebe, O.A. & Risko, N. (2024). A systematic review of cost-effectiveness of treating out of hospital cardiac arrest and the implications for resource-limited health systems. *Int J Emerg Med*. 17(1):151. doi: 10.1186/s12245-024-00727-w.

6. Tsao, C.W, Aday, A.W., Almarzooq, Z.I et al. (2022). Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2022 Feb 22;145(8):e153-e639. doi: 10.1161/CIR.0000000000001052. *Erratum in: Circulation*. 146(10): e141. doi: 10.1161/CIR.0000000000001074.

7. Virani, S.S., Alonso, A., Aparicio, H.J., et al (2021). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 143(8):e254-e743. doi: 10.1161/CIR.0000000000000950.

8. Martin, S.S., Aday, A.W., Almarzooq, Z.I., et al. (2024). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. 2024 Heart Disease and Stroke Statistics: A Report of US and Global Data From the American Heart Association. *Circulation*. 149(8):e347-e913. doi: 10.1161/CIR.0000000000001209.

9. Segar, M.W, Hall, J.L, Jhund, P.S. & Pandey, A. (2022). Machine Learning-Based Models Incorporating Social Determinants of Health vs Traditional Models for Predicting In-Hospital Mortality in Patients With Heart Failure. *JAMA Cardiol*. 7(8):844-854. doi: 10.1001/jamacardio.2022.1900. PMID: 35793094; PMCID: PMC9260645.

10. Chang, A.J., Liang, Y., Girouard, M.P. & Ambrosy, A.P. (2024). Changing the paradigm in heart failure: shifting from treatment to prevention. *Heart Fail Rev.* doi: 10.1007/s10741-024-10454-2.
11. Hammond, M.M, Everitt, I.K, Khan, S.S. (2022). New strategies and therapies for the prevention of heart failure in high-risk patients. *Clin Cardiol.* 45 Suppl 1(Suppl 1):S13-S25. doi: 10.1002/clc.23839.
12. Patel, R., Peesay, T., Krishnan, V., Wilcox, J., Wilsbacher, L., Khan, SS. (2024). Prioritizing the primary prevention of heart failure: Measuring, modifying and monitoring risk. *Prog Cardiovasc Dis.* 82:2-14. doi: 10.1016/j.pcad.2024.01.001
13. Morgan, A.D, Zakeri, R., Quint, J.K. (2018). Defining the relationship between COPD and CVD: what are the implications for clinical practice? *Ther Adv Respir Dis.* 12:1753465817750524. doi: 10.1177/1753465817750524.
14. Reza, N., DeFilippis, E.M, Jessup M.(2020). Secondary Impact of the COVID-19 Pandemic on Patients With Heart Failure. *Circ Heart Fail.* 13(5):e007219. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.007219.
15. White-Williams, C, Rossi, L.P, Bittner, V.A. & Shirey, M. (2020). American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; and Council on Epidemiology and Prevention. Addressing Social Determinants of Health in the Care of Patients With Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 141(22):e841-e863. doi: 10.1161/CIR.0000000000000767.
16. Potter, E.L, Hopper, I, Sen, J., Salim, A., Marwick, T.H. (2019). Impact of socioeconomic status on incident heart failure and left ventricular dysfunction: systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes.* 5(2):169-179. doi: 10.1093/ehjqcco/qcy047.
17. Rekomendatsii Vseukrainskoi asotsiatsii kardiologiv Ukrainy z diahnostryky, likuvannia ta profilaktyky khronichnoi sertsevoi nedostatnosti [Recommendations of the Allukrainian association of cardiologists of Ukraine from diagnostics, treatment and prophylaxis of chronic cardiac insufficiency] 2024. [Elektroni resurs] – Rezhym dostupu: <https://cardiocongress.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%A5%D0%A1%D0%9D-%D0%906-1.pdf> [in Ukrainian].