



Фармацевтична допомога пацієнтам з ішемічною хворобою серця: трансформація фармацевтичної практики

Н. А. Білоусова^{ID*}

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

Реалізація Національного плану відновлення України в галузі охорони здоров'я, а саме відновлення фармацевтичного сектора, покращення доступу населення до лікарських засобів та їх належного використання з урахуванням нормативно-правового поля, гармонізованого з європейським законодавством, а також надання якісної фармацевтичної допомоги і фармацевтичних послуг потребує застосування сучасних підходів на засадах доказової медицини та впровадження їх у фармацевтичну практику. Пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями, які отримують лікарські засоби за рецептами від лікарів завдяки програмі реімбурсації, слід надавати фармацевтичну допомогу на засадах доказової медицини для забезпечення належного використання лікарських засобів та раціональної фармакотерапії.

Мета роботи – дослідити українські інформаційно-наукові бази даних, наукометричні бази Embase, Web of Science, PubMed, Cochrane Library для виявлення, узагальнення та систематизації наукових джерел медичних і фармацевтичних даних із надання пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги хворим на ішемічну хворобу серця (ІХС) та прогнозування вектора наступних досліджень з цієї теми.

Результати. Проаналізували основні стратегії надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями, зокрема з ІХС у фармацевтичній практиці. Визначили найбільш досліджені кластери надання фармацевтичної допомоги. Узагальнено сучасні тренди та тенденції в наданні фармацевтичної допомоги пацієнтам з ІХС.

Висновки. Розвиток надання якісної фармацевтичної допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями ґрунтується на засадах пацієнтоорієнтованої фармації та доказової медицини, що передбачає проектування та впровадження у фармацевтичну практику стійкої концептуальної моделі надання пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги клінічними фармацевтами та фармацевтами аптечних закладів із розширенням основних ролей відповідно до стандартів Належної аптечної практики.

Ключові слова: фармацевтична допомога, фармацевтична послуга, ішемічна хвороба серця, серцево-судинні захворювання, фармацевтичне забезпечення, фармацевтичні послуги.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2024. Т. 17, № 3(46). С. 282-290

Pharmaceutical care for patients with coronary heart disease: transformation of pharmaceutical practice

N. A. Bilousova

The implementation of the National Recovery Plan of Ukraine in the field of "Health Care", namely the restoration of the pharmaceutical sector, improving the population's access to medicines and their proper use, taking into account the regulatory and legal field harmonized with European legislation, in the context of providing the qualified pharmaceutical care and pharmaceutical services requires application of modern approaches based on evidence-based medicine and implementation in pharmaceutical practice. Patients with cardiovascular diseases, who are provided with medication under the Reimbursement Program and prescriptions from doctors, must be accompanied by pharmaceutical care based on evidence-based medicine to ensure proper use of drugs and rational pharmacotherapy.

The aim of the study was to investigate Ukrainian information and scientific databases, scientometric databases, i. e.: Embase, Web of Science, PubMed, and Cochrane Library to identify, generalize, and systematize scientific sources of medical and pharmaceutical data on providing patient-oriented pharmaceutical care to patients with coronary heart disease and predict the future vector of research on the specified topic.

Results. The analysis of the main strategies of providing pharmaceutical care to patients with cardiovascular diseases, in particular, coronary heart disease in pharmaceutical practice was carried out; the most researched clusters of providing pharmaceutical care were identified; modern trends and tendencies in the provision of pharmaceutical care to patients with coronary heart disease were summarized.

Conclusions. The development of providing qualified pharmaceutical care to patients with cardiovascular diseases is based on the principles of patient-oriented pharmacy and evidence-based medicine, which requires the design and implementation into the pharmaceutical

ARTICLE INFO



UDC 615.15:616.12-005.4-082:614.27

DOI: 10.14739/2409-2932.2024.3.306171

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice. 2024;17(3):282-290

Keywords: pharmaceutical care, pharmaceutical service, coronary heart disease, cardiovascular diseases, pharmaceutical provision, pharmaceutical services.

*E-mail: arinata@gmail.com

Received: 14.06.2024 // Revised: 01.07.2024 // Accepted: 10.07.2024

practice of a sustainable conceptual model of providing patient-oriented pharmaceutical care by clinical pharmacists and pharmacists of pharmacy institutions with the expansion of the main roles, respectively the standards of Good Pharmacy Practice.

Keywords: pharmaceutical care, pharmaceutical service, coronary heart disease, cardiovascular diseases, pharmaceutical provision, pharmaceutical services.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice. 2024;17(3):282-290

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) за 2021 рік, Україна посідала четверте місце у світі за загальною кількістю смертей від ішемічної хвороби серця (ІХС): 305,47 на 100 тис. населення, що становило 49,82% українських громадян [1]. Відповідно до даних Європейського товариства кардіологів (ESC), з-поміж основних причин смертності від ІХС розрізняють модифіковані та немодифіковані фактори ризику: соціально-економічні, екологічні, стресові; доступ населення до ефективних і безпечних лікарських засобів (ЛЗ), прихильність до лікування, ожиріння, гіперліпідемія, артеріальна гіпертензія (АГ), куріння тощо [2]. Гіпотетично під час війни в Україні така ситуація погіршилася. Ключовими факторами відновлення України у віддаленій перспективі є продуктивність людського капіталу та покращення доступу населення до ЛЗ відповідно до провідних європейських практик [3].

Нині фармацевти здійснюють реалізацію ЛЗ за програмою медичних гарантій [4] та надають фармацевтичну допомогу пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) відповідно до Закону України «Про лікарські засоби» [5], протоколів фармацевтів [6] та Належної аптечної практики (GPP) [7]. Отже, перед професіоналами фармацевтичної галузі постає актуальне завдання – вивчення зарубіжного та вітчизняного досвіду з надання пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ, враховуючи доцільність гармонізації з європейським законодавством [8].

Питання щодо надання якісної пацієнтоорієнтованої медичної та фармацевтичної допомоги на засадах доказової медицини, первинної, вторинної та третинної профілактики пацієнтам із ССЗ порушено в наукових працях зарубіжних і вітчизняних учених. Науковці здійснюють пошук наукових підходів і доказів профілактики та запобігання ССЗ, зокрема ІХС. Вітчизняні дослідники в галузі фармації (О. Я. Міщенко, Л. В. Яковлєва, В. Ф. Осташко (2016) [9], А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Ю. Є. Куриленко (2018) [10]) чимало уваги приділяли стану фармацевтичного забезпечення пацієнтів із ССЗ, зокрема розширенню переліку ЛЗ, які відпускають за програмою реімбурсації [4]. У наукових працях Г. Ю. Яцкової, Н. М. Максимович, О. М. Заліської (2019) [11] порушено питання щодо перегляду та розширення протоколів для фармацевтів з надання фармацевтичної допомоги й інформаційного супроводу пацієнтів з АГ, яка є одним із факторів ризику виникнення ІХС.

Негативний вплив факторів війни на підтримку довгострокової фармакотерапії ЛЗ і неналежний доступ населення до ЛЗ, зокрема пацієнтів із ССЗ, розкрито в наукових працях Н. Л. Ханік, Б. П. Громова, О. Р. Ле-

вицької та ін. (2022) [12]. Питання щодо надання якісної та безпечної пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги і послуг в аптечних закладах розглянуто в наукових працях Н. О. Ткаченко, О. Б. Панькевича та ін. (2024) [13].

Використання інструментів, які запобігають виникненню основних факторів ризику ССЗ в амбулаторних пацієнтів із цукровим діабетом (ЦД), доведено канадськими вченими V. Santschi, A. Chiolero, G. Paradis et al. (2012) в метааналізі та систематичному огляді. Науковці показали ефективність втручання фармацевтів у фармакотерапію ЛЗ в аптечних закладах загального профілю та у мультидисциплінарних командах у закладах охорони здоров'я [14]. Американські вчені V. Wirtz et al. (2016) окрему увагу приділяли вивченню доступу населення до ЛЗ, які застосовують при ССЗ, у країнах із середнім та низьким рівнем доходу [15].

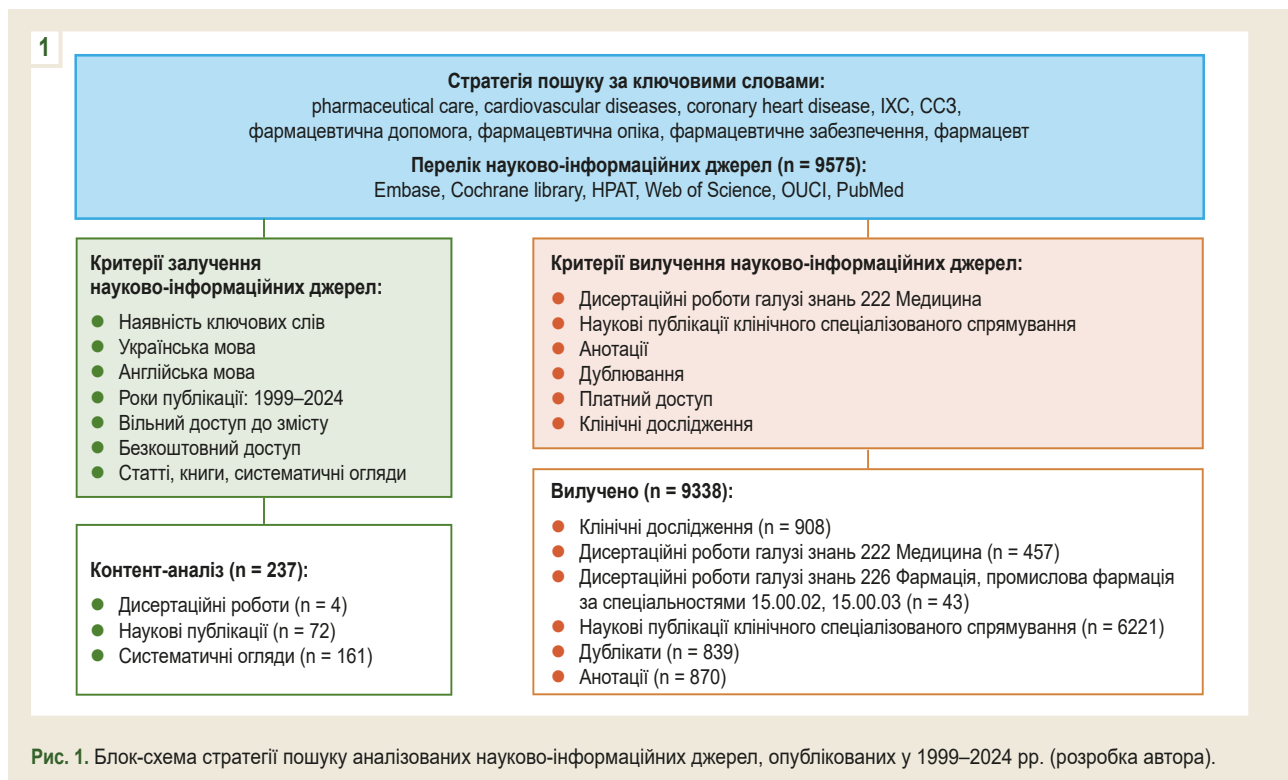
Порівняння методології ціноутворення на рівні виробників ЛЗ, які застосовують при ССЗ, здійснили Z. Mitkova, M. Vasileva et al. (2020) [16]. Позитивний вплив на клінічні результати фармакотерапії пацієнтів із ІХС і прихильність до лікування розкрито в рандомізованому клінічному дослідженні, що виконали шведські науковці M. Östbring, T. Eriksson, G. Petersson et al. (2021) [17]. Економічну ефективність призначення антигіпертензивної терапії фармацевтами аптек у США доведено D. Dixon, K. Johnston et al. (2023) [18].

Аналіз наукових праць і передового досвіду з надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ засвідчує необхідність упровадження у фармацевтичну практику різних підходів до надання фармацевтичної допомоги, враховуючи взаємодію фармацевтів у мультидисциплінарних командах для ранньої профілактики, виявлення факторів ризику ССЗ, а також проектування концептуальної моделі стійкої пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги.

Мета роботи

Дослідити українські інформаційно-наукові бази даних, наукометричні бази Embase, Web of Science, PubMed, Cochrane Library для виявлення, узагальнення та систематизації наукових джерел медичних і фармацевтичних даних із надання пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги хворим на ІХС та прогнозування вектора наступних досліджень з цієї теми.

Як завдання наукового дослідження визначено аналіз основних стратегій надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ у фармацевтичній практиці; виокремлення найбільш актуальних кластерів надання фармацевтичної допомоги; узагальнення сучасних тенденцій розвитку надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ, зокрема ІХС, у зарубіжній і вітчизняній практиці.



Матеріали і методи дослідження

Використано загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння, контент-аналізу й узагальнення даних інформаційно-наукових баз: Національного репозитарію академічних текстів (HPAT); пошукової системи і бази даних наукових цитувань (OUCI); Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського; репозитаріїв (спеціалізованих рад) закладів вищої медичної та фармацевтичної освіти; вітчизняних і зарубіжних баз нормативно-правових документів та аналітичних матеріалів.

Пошук наукових публікацій здійснили за ключовими словами: cardiovascular diseases (ССЗ), coronary heart disease (ІХС), chronic coronary syndrome (хронічний коронарний синдром), pharmacy (фармація), pharmacist (фармацевт), pharmaceutical care (фармацевтична допомога) – в наукометричних базах даних Scopus, Web of Science медичних базах даних Embase, PubMed, Cochrane Library; використано програму візуалізації VOSviewer.

Пошук наукових публікацій у наукових базах даних здійснювали українською та англійською мовами, починаючи з 1999 року; дата остаточного пошуку – червень 2024 року. Крім того, вручну здійснили пошук бібліографічних посилань на обрані наукові праці, в тому числі дисертації, для мінімізації упередженості публікації (рис. 1).

Використання статистичних даних і вивчення аналітичних матеріалів щодо діяльності наукових установ дає змогу визначити релевантні наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених; актуальним є проектування стратегії розвитку та впровадження концептуальної моделі надання стійкої пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допо-

моги, враховуючи необхідність гармонізації процесів до європейського законодавства у фармацевтичну практику.

Результати

У «Глобальному плані дій із профілактики неінфекційних захворювань і боротьби з ними на 2013–2020 рр.» як мету визначено скорочення передчасної смертності від неінфекційних захворювань (НІЗ) на 25 % до 2025 року. Так, одним із завдань є зменшення захворюваності на АГ на 25 % до 2025 року, а іншим – надання не менше ніж 50 % населення фармакотерапії та здійснення глікемічного контролю для запобігання серцевим нападам та інсультам. У документі зазначено, що не менше ніж 80 % основних ЛЗ для лікування НІЗ мають бути доступними в державних і приватних закладах [19]. Цей Глобальний план подовжено в 2019 році до 2030 року.

На особливу увагу заслуговує вивчення доступу населення до ЛЗ, які використовують під час фармакотерапії при ССЗ на засадах доказової медицини з доведеною ефективністю та безпечністю, з фармакоеконічним аналізом, а також застосування фіксованих потрійних комбінацій ЛЗ під час вторинної профілактики гострої та хронічної форм ІХС, АГ, прямих пероральних антикоагулянтів – при фібриляції передсердь для запобігання виникненню інсультів [20].

Відповіддю на основні положення Глобального плану ВООЗ стала публікація довідника для фармацевтів «Серцево-судинні захворювання», розробленого сумісно з Міжнародною фармацевтичною федерацією (FIP), Світовою федерацією серця (WHF) та Європейським товариством клінічних фармацевтів (ESCP). У документі

наголошено на пацієнтоорієнтованій фармацевтичній допомозі та персоналізованих підходах до пацієнтів із ССЗ у мультидисциплінарних командах професіоналів медичної та фармацевтичної галузей, первинній, вторинній і третинній профілактиці ССЗ, оптимізованій фармакотерапії ЛЗ, запобіганні можливим побічним реакціям (ПР) та взаємодії ЛЗ під час застосування при коморбідних станах [21].

За участю FIP і ESCP розроблено й оприлюднено рекомендації «Професійний розвиток знань і навичок при наданні фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ», які розкривають питання щодо набуття професійних компетенцій, знань і навичок з надання фармацевтичної допомоги, публічного управління, організації й управління знаннями та навичками у безперервному професійному розвитку фармацевтів [22]. Відповіддю на заклик FIP щодо впровадження у фармацевтичну практику надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ стала публікація Американською асоціацією фармацевтів (APhA) клінічних рекомендацій із ССЗ [23]. Так, науковий інтерес викликає звіт Об'єднаного комітету Американської кардіологічної асоціації / Американського коледжу кардіологів щодо оновлених клінічних рекомендацій ведення пацієнтів із ІХС, де рекомендовано впровадження в клінічну практику командного підходу надання медичної допомоги на засадах доказової медицини. До такої команди запропоновано залучати фармацевтів для моніторингу й управління симптомами ІХС в процесі надання пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги, нагляду за можливими ПР та взаємодією ЛЗ для наступного сумісного ухвалення рішень [24].

У європейських країнах втручання фармацевтів у фармакотерапію пацієнтів із ССЗ та іншими НІЗ [25] постульовано в Резолюції CM/Res (2020). У документі розкрито механізми надання фармацевтичної допомоги за стандартами GPP, враховуючи індивідуалізовані підходи [8].

В Україні у 2006 році схвалено Концепцію Державної програми запобігання та лікування серцево-судинних і судинно-мозкових захворювань на 2006–2010 рр., метою якої є зниження на 10 % рівня смертності від ІХС [26]. Наступний крок у розвитку профілактики НІЗ, зокрема ССЗ, – затвердження Національного плану заходів щодо НІЗ для досягнення Глобальних цілей сталого розвитку в 2018 році. Одним із поставлених завдань є оптимізація управління та забезпечення надання медичної допомоги населенню незалежно від місця проживання та соціального статусу, доступу до ЛЗ, а також затвердження стандартів надання медичної допомоги на засадах доказової медицини [27].

Одне із завдань дослідження передбачало аналіз дисертаційних робіт вітчизняних учених у галузі знань за спеціальністю 15.00.01 «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судової фармації» за останні 20 років, які наявні у базі даних Національного репозитарію академічних текстів (НРАТ) за ключовими словами: серцево-судинні захворювання, ішемічна хвороба серця,

стенокардія, фармація, фармацевтична опіка, фармацевтична допомога, фармацевтичне забезпечення [28]. Станом на 01.01.2024 р. у результаті пошуку за ключовими словами: фармацевтична допомога, фармацевтична опіка, фармацевтичне забезпечення – у базі даних НРАТ знайдено 45 документів (дисертаційних робіт) та 11 звітів про виконання науково-дослідних робіт у сфері наукової та науково-технічної діяльності. Проаналізувавши результати, виокремили чотири дисертації на здобуття кандидата фармацевтичних наук.

Так, уперше в 2002 році в дисертаційній роботі М. В. Подколзіної запропоновано організаційне моделювання фармацевтичної допомоги в межах медичного страхування, а саме застосування антиангінальних ЛЗ за допомогою фармакоекономічного аналізу. Принципи використання гіполіпідемічних ЛЗ під час лікування ІХС розкрито в дослідженні Ю. В. Корж (2009). Фармацевтичне забезпечення пацієнтів із ССЗ ЛЗ рослинного походження проаналізовано в наукових працях І. В. Саханди (2019). У дисертації Ю. Є. Куриленко (2020) порушено питання про впровадження Урядової програми «Доступні ліки» та надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ на засадах оцінювання медичних технологій (ОМТ).

У результаті аналізу даних пошукової системи та бази наукових цитувань (OUCI) виокремили 39 наукових досліджень, що в переліку ключових слів містили «фармацевтична допомога»; 27 публікацій – «фармацевтичне забезпечення»; 6 джерел – «реімбурсація». Вітчизняні вчені Н. В. Маланчук, М. Б. Демчук, Т. А. Грошовий (2022) дослідили асортимент ЛЗ в Урядовій програмі «Доступні ліки», що застосовують при АГ. Автори наголосили, що в цій програмі немає фіксованих комбінацій, сартанів та інших ЛЗ, які застосовують у сучасній фармакотерапії, заснованій на доказах [29].

Надалі здійснили пошук дисертацій за ключовими словами: серцево-судинні захворювання, ішемічна хвороба серця, фармацевтична допомога, фармацевтична опіка, фармацевтичне забезпечення – за останні 25 років у базах даних НРАТ, репозитаріїв закладів вищої медико-фармацевтичної освіти, Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського. Аналіз тем дисертаційних робіт, що містять ці ключові слова, свідчить про хвилеподібний науковий інтерес в різних галузях медицини (рис. 1). Питання щодо надання фармацевтичної допомоги, фармацевтичної опіки та фармацевтичного забезпечення розглядали в контексті різних наукових досліджень. Принагідно зауважимо, що питання про надання фармацевтичної допомоги та фармацевтичного забезпечення пацієнтів із ССЗ та ІХС порушено лише в чотирьох дисертаціях за весь період часу (рис. 2).

Результати аналізу дали підстави зробити висновок, що найбільше увагу вчених з усіх спеціальностей медичної галузі привертало питання щодо надання медичної допомоги пацієнтам з ІХС і коморбідними станами, проте у фармацевтичній галузі переважно розкривають питання про фармацевтичне забезпечення хворих на АГ та гіперліпідемію, що є факторами ризику виникнення

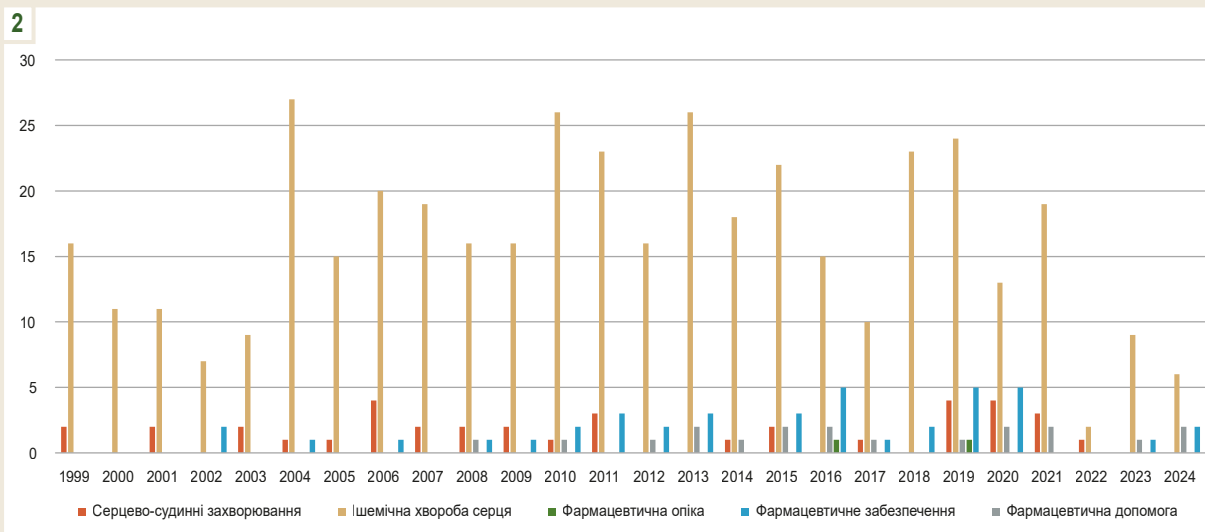


Рис. 2. Динаміка захисту дисертацій з питань серцево-судинних захворювань в Україні в 1999–2024 рр. (розробка автора).



Рис. 3. Результати аналізу дослідницького інтересу вчених різних медичних спеціальностей із вивчення проблем ішемічної хвороби серця (розробка автора).

цього захворювання. Отже, з цієї теми здійснюють дослідження науковці різних медичних спеціальностей (рис. 3). Фармацевтичну сферу, зокрема щодо надання фармацевтичної допомоги, розкрито фрагментарно, і вона залишається недостатньо вивченою.

Надалі здійснили пошук наукових даних за останні 5 років у наукометричних міжнародних базах даних Embase, Web of Science, PubMed, Cochrane Library тощо за ключовими словами: cardiovascular diseases (CC3), coronary heart disease (IXC), chronic coronary syndrome (хронічний коронарний синдром), pharmacy (фармація), pharmacist (фармацевт), pharmaceutical care (фармаце-

втична допомога). Наукові праці щодо надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ, зокрема з ІХС, які знайдені в наукометричних базах даних, свідчать про високу зацікавленість учених із різних країн світу.

Особливий науковий інтерес викликає побудова моделі тривалої фармацевтичної допомоги пацієнтам похилого віку (60–80 років) з коморбідними станами (ЦД, АГ, гіперліпідемія), що запропонована ВООЗ. Метою рандомізованого паралельно контрольованого дослідження було вивчення впливу фармацевтичної допомоги на прихильність до лікування у таких пацієнтів, запобігання можливим ПР і взаємодії ЛЗ, визначення коефіцієнта

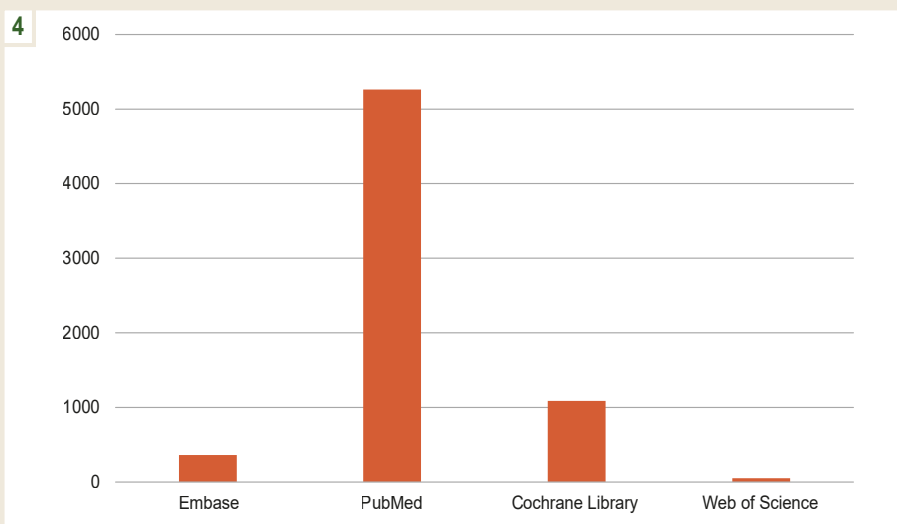


Рис. 4. Кількість наукових праць у наукометричних базах даних Embase, Web of Science, PubMed, Cochrane Library (розробка автора).

регоспіталізації та виживаності [17]. Отже, відомості наукової літератури свідчать про розширення ролі GPP і трансформацію моделі надання фармацевтичної допомоги, зокрема пацієнтам з ІХС (рис. 4).

У пошуковій базі PubMed за останні п'ять років індексується майже 5260 наукових публікацій (огляди, клінічні дослідження тощо). Сайт Кокранівського співтовариства за результатами пошуку за ключовими словами: cardiovascular diseases (ССЗ), coronary heart disease (ІХС), chronic coronary syndrome (хронічний коронарний синдром), pharmacist (фармацевт), pharmaceutical care (фармацевтична допомога) – пропонує для вивчення 1089 клінічних досліджень, що здійснені за останні п'ять років на базі аптечних закладів [29].

Надалі для аналізу даних наукометричної бази Web of Science використали програму візуалізації патернів і трендів наукової літератури VOSviewer. Ця програма дає змогу виділити в окремі кластери наукові публікації з теми надання фармацевтичної допомоги пацієнтам з ІХС відповідно до останніх трендів наукових досліджень. Пошук здійснили за ключовими словами: cardiovascular diseases (ССЗ), coronary heart disease (ІХС), chronic coronary syndrome (хронічний коронарний синдром), pharmacist (фармацевт), pharmaceutical care (фармацевтична допомога). Пошук охоплював публікації за останні п'ять років (рис. 5).

Застосований метод аналізу баз даних передбачає градацію та маркування кластерів інформаційної наукової мережі визначеними термінами з теми наукової публікації, анотації та ключових слів. Програма виявила майже 70 термінів. На рис. 5 наведено 11 понять: pharmaceutical care (фармацевтична допомога), community pharmacy (загальна фармація), medication adherence (прихильність до фармакотерапії), primary-care community pharmacist (надання первинної допомоги фармацевтами зі спеціалізацією «Загальна фармація»), clinical pharmacy (клінічна фармація), blood-pressure control (контроль артеріаль-

ного тиску), density-lipoprotein cholesterol (контроль холестерину), cardiovascular disease (ССЗ), coronary heart disease (ІХС), pharmacist interventions (втручання фармацевтів), randomized controlled-trial (рандомізовані клінічні дослідження), – що характеризують останні наукові тенденції.

Контекст кожної складової цих досліджень слід тлумачити за сукупністю термінів, що наведені у кластерах різного кольору. Наприклад, термін «pharmaceutical care» (фармацевтична допомога) маркується поняттями «medication adherence» (прихильність до фармакотерапії), «randomized controlled-trial» (рандомізовані клінічні дослідження), «elderly patient» (пацієнти похилого віку), «blood-pressure control» (контроль артеріального тиску), «quality of live» (якість життя), «impact» (вплив). Інший науковий кластер «community pharmacy» (загальна фармація) маркується поняттями «comprehension» (розуміння), «general practice» (загальна практика), «pharmacist interventions» (втручання фармацевтів), «atrial fibrillation» (миготлива аритмія), «sensitivity» (чутливість). Ще інший науковий кластер – «medication adherence» (прихильність до фармакотерапії) визначається поняттями: myocardial infarction (інфаркт міокарда), density-lipoprotein cholesterol (контроль холестерину), cardiovascular disease (ССЗ), coronary heart disease (ІХС), pharmacist interventions (втручання фармацевтів). Ці кластери (рис. 5) мають різні розміри та кольори, що візуалізує останні наукові тренди. Так, жовтим і зеленим кольорами позначено публікації за останні п'ять років, які визначають спрямування найновіших трендів. Отже, всі кластерні мережі майже об'єднані та не поділяються на окремі напрями. Це свідчить про розвиток комплексної пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ, зокрема з ІХС, на засадах доказової медицини.

Під час наукового пошуку в окремий кластер виділено поняття «cardiac rehabilitation» (кардіологічна реабіліта-

5

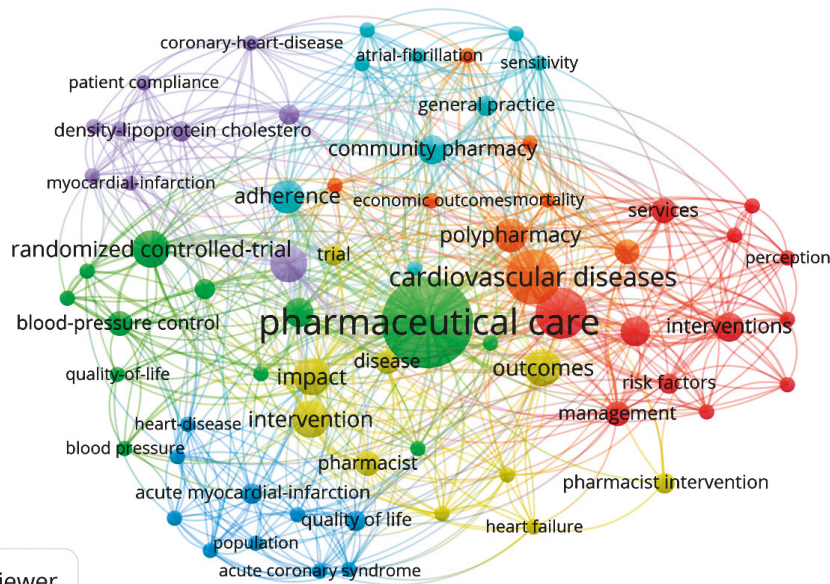


Рис. 5. Кластерні мережі інформаційного потоку наукових праць за ключовими словами: cardiovascular diseases, coronary heart disease, chronic coronary syndrome, pharmacist, pharmaceutical care.

6

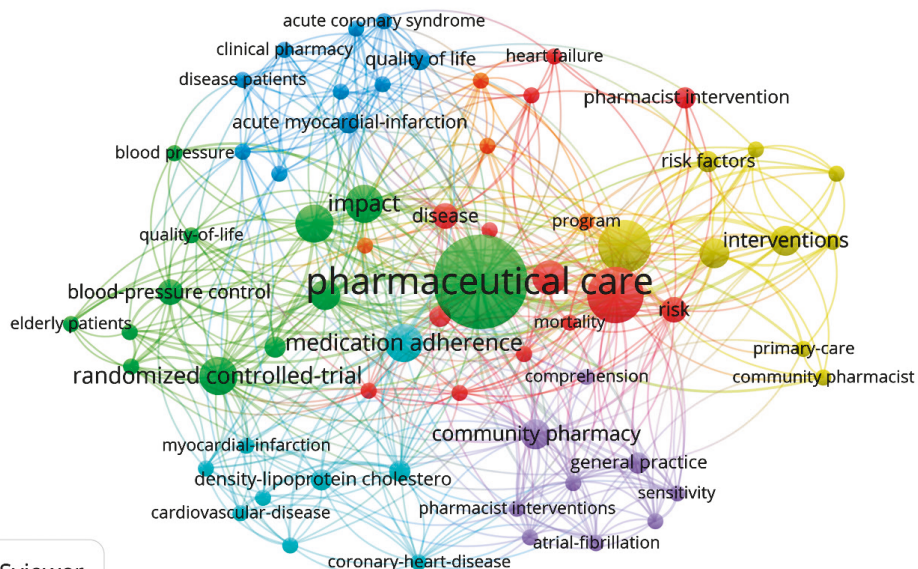


Рис. 6. Кластерні мережі інформаційного потоку наукових праць за ключовими словами: cardiac rehabilitation, pharmaceutical care.

ція). Результати пошуку даних за ключовими словами: cardiac rehabilitation (кардіологічна реабілітація) та pharmaceutical care (фармацевтична допомога) – наведено на рис. 6 (7 наукових публікацій). Ці дані свідчать про утворення нового тренду в розвитку фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ. Результати дослідження дають підстави зробити висновок, що останніми трендами

з розвитку стійкої пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги пацієнтам з ІХС на засадах доказової медицини є здійснення первинної профілактики ССЗ, контроль факторів ризику у хворих (АГ, гіперліпідемія, ЦД тощо), запобігання можливій взаємодії ЛЗ, які застосовують при ІХС у пацієнтів із коморбідними станами, особливо в осіб похилого віку, та виникненню побічних реакцій.

Висновки

1. У результаті аналізу міжнародних і вітчизняних стратегій, нормативно-правової бази наукових праць встановлено, що ініціатива ВООЗ з розвитку надання стійкої пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ ґрунтується на засадах нової фармації та доказової медицини, є економічно обґрунтованою.

2. Надалі розвиток та оптимізація фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ в Україні потребує проектування і впровадження концептуальної моделі надання фармацевтичної допомоги у міжпрофесійній взаємодії в мультидисциплінарних командах на засадах доказової медицини.

3. Надання якісної фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ потребує професійної підготовки фармацевтичних працівників.

4. Визначено основні сучасні тренди розвитку фармацевтичної допомоги: первинна профілактика ССЗ, моніторинг артеріальної гіпертензії, гіперліпідемії, моніторинг побічних реакцій від використання лікарських засобів, запобігання взаємодії різних лікарських засобів, оптимізація доступу до ліків та поліпшення якості життя пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень полягають у проектуванні концептуальної моделі надання стійкої, пацієнтоорієнтованої фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ на засадах доказової медицини та впровадження передових практик у вітчизняну фармацевтичну галузь відповідно до чинного законодавства та стандартів GPP.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Відомості про автора:

Білоусова Н. А., провізор, канд. пед. наук, старший викладач каф. фармації, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ.
ORCID ID: 0000-0001-6732-426X

Information about the author:

Bilousova N. A., PhD, Senior Lecturer of the Department of Pharmacy, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv.

References

- Health profile Ukraine [Internet]. World Life Expectancy. [cited 2024 Jun 1]. Available from: <https://www.worldlifeexpectancy.com/country-health-profile/ukraine>
- Santos RD. EUROASPIRE V and uncontrolled risk factors in primary prevention: Atherosclerotic cardiovascular disease in the making. *Eur J Prev Cardiol.* 2021 May 8;28(4):380-382. doi: 10.1177/2047487320915662
- Proekt Planu vidnovlennia Ukrainy [Project of the Recovery Plan of Ukraine] [Internet]. 2022 Jul [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/justice.pdf>
- Cabinet of Ministers of Ukraine. Deiakі pytannia realizatsii prohramy derzhavnykh harantii medychnoho obsluhovuvannia naselennia u 2023 rotsi [Some issues of implementation of the program of state guarantees of medical care for the population in 2023]. Resolution dated 2022 Dec 27 No. 1464 [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1464-2022-n#Text>
- Verkhovna Rada of Ukraine. Pro likarski zasoby. [On Medicinal Products]. Law of Ukraine dated 2022 Jul 28 No. 2469-IX. [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>
- Ministry of Health of Ukraine Pro zatverdzhennia protokoliv farmatsevtva [On approval of pharmacist protocols]. Order dated 2022 Jan 5 [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22#Text>
- Nalezna aptechna praktyka: Standarty yakosti aptechnykh posluh (Spilna nastanova MFF/VOOZ z NAP) [Proper pharmacy practice: Standards of quality of pharmacy services (Joint guideline of the IFF/WHO with the National Health Service)]. Ukrainian. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/897_009#n2
- Council of Europe Committee of Ministers Resolution CM/Res(2020)3 on the Implementation of Pharmaceutical Care for the Benefit of Patients and Health Services. [Internet]. 2020 Mar 11. [cited 2024 May 29]. Available from: <https://rm.coe.int/09000016809cdf26>
- Mishchenko OY, Iakovlieva LV, Ostashko VF. [The results of frequency analysis of drug prescriptions for patients with ischemic heart disease as a quality criterion for pharmacotherapy]. *Clinical pharmacy.* 2016;20(4):24-8. Ukrainian. Available from: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/14135/1/24-28.pdf>
- Nemchenko AS, Nazarkina VN, Kurylenko YY. [The assessment of pharmaceutical care of patients with cardiovascular diseases by the results of frequency analysis of drug prescribing]. *Social Pharmacy in Health Care.* 2018;4(3):20-6. Ukrainian. doi: 10.24959/spfhcj.18.120
- Yatskova GY, Maksymovych NM, Zaliska ON. Directions of optimization of information providing of pharmaceutical prophylaxis care for arterial hypertension. *Farmatsevtichnyi zhurnal.* 2019;(1):31-42. doi: 10.32352/0367-3057.1.19.03
- Khanyk N, Hromovyk B, Levytska O, Agh T, Wettermark B, Kardas P. The impact of the war on maintenance of long-term therapies in Ukraine. *Front Pharmacol.* 2022;13:1024046. doi: 10.3389/fphar.2022.1024046
- Tkachenko N, Pankevych O, Mahanova T, Hromovyk B, Lesyk R, Lesyk L. Human Healthcare and Its Pharmacy Component from a Safety Point of View. *Pharmacy (Basel).* 2024;12(2):64. doi: 10.3390/pharmacy12020064
- Santschi V, Chiolero A, Paradis G, Colosimo AL, Burnand B. Pharmacist interventions to improve cardiovascular disease risk factors in diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care.* 2012;35(12):2706-17. doi: 10.2337/dc12-0369
- Wirtz VJ, Kaplan WA, Kwan GF, Laing RO. Access to Medications for Cardiovascular Diseases in Low- and Middle-Income Countries. *Circulation.* 2016;133(21):2076-85. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.008722
- Mitkova Z, Vasileva M, Savova A, Manova M, Terezova S, Petrova G. Comparison of Cardiovascular Medicines Prices in Four European Countries. *Front Public Health.* 2020;8:433. doi: 10.3389/fpubh.2020.00433
- Östbring MJ, Eriksson T, Petersson G, Hellström L. Effects of a pharmaceutical care intervention on clinical outcomes and patient adherence in coronary heart disease: the MIMeRIC randomized controlled trial. *BMC Cardiovasc Disord.* 2021;21(1):367. doi: 10.1186/s12872-021-02178-0
- Dixon DL, Johnston K, Patterson J, Marra CA, Tsuyuki RT. Cost-Effectiveness of Pharmacist Prescribing for Managing Hypertension in the United States. *JAMA Netw Open.* 2023;6(11):e2341408. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.41408
- World Health Assembly, 66. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. Geneva: World Health Organization; 2013. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/150161>
- Cardiovascular diseases: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022.
- FIP knowledge and skills reference guide for professional development in cardiovascular diseases: A companion to the FIP cardiovascular diseases handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022.
- Clinical Guidelines. Cardiovascular Conditions [Internet]. [cited 2024 May 29]. American Pharmacists Association. Available from: <https://www.pharmacist.com/clinical-guidelines>
- Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the

- Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2023;148(9):e9-e119. doi: [10.1161/CIR.0000000000001168](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001168)
24. Bilousova NA, Kabachna AV. Mental health: current trends in pharmacy and new concepts. *Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*. 202;16(3):284-90. Ukrainian. doi: [10.14739/2409-2932.2023.3.285412](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2023.3.285412)
 25. Cabinet of Ministers of Ukraine. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi prohramy zapobihannia ta likuvannia sertsevo-sudynnykh i sudynno-mozkovykh zakhvoriuvan na 2006-2010 roky [On the approval of the Concept of the State Program for the Prevention and Treatment of Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases for 2006-2010]. Resolution dated 2006 May 31 No. 761 [Internet]. 2006 [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2006-n#Text>
 26. Cabinet of Ministers of Ukraine. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho planu zakhodiv shchodo neinfektsiinykh zakhvoriuvan dlia dosi-ahnennia hlobalnykh tsilei staloho rozvytku [On the approval of the National Action Plan on Noncommunicable Diseases to Achieve Global Sustainable Development Goals]. Order dated 2018 Jul 28 No. 530-r [Internet]. 2018 [cited 2024 Jun 1]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-2018-p#Text>
 27. National repository of academic texts [Internet]. 2024 [cited 2024 Jun 1]. Available from: https://nrat.ukrintei.ua/searchdb/?_token=JsmsLfg1niuTYfbBd59MWi3bwtQokY11Mdhe2LnK&typeSearch2=okd&authorSearch=&specialistSearch=15.00.01&temaSearch2=&textSearch=&dateFromSearch=2013-01-01&dateToSearch=2023-07-16®istrationNumberSearch=&sortOrder=registration_date&sortDir=desc&tab=big
 28. Study for Pharmaceutical Care Model in Community Management of Elderly Patients with Coronary Heart Disease. ChiCTR1800019172 [Internet]. International Clinical Trials Registry Platform. 2018 [cited 2024 Jun 1]. Available from: <https://trialsearch.who.int/Trial2.aspx?TrialID=ChiCTR1800019172>
 29. Cochrane Library [Internet]. Cochranelibrary.com. [cited 2024 Jun 01]. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/search>