

## ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ

УДК 615.15:614:616.12-005.4-084  
DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2024-3-7>

**Наталя БІЛОУСОВА**

кандидат педагогічних наук, клінічний фармацевт, докторант кафедри кардіології, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, [arinatala@gmail.com](mailto:arinatala@gmail.com)  
ORCID: 0000-0001-6732-426X

### ОБГРУНТУВАННЯ РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІЙ ФАРМАЦЕВТА ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ НА ВТОРИННОМУ ТА ТРЕТИННОМУ РІВНЯХ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

**Постановка проблеми.** Розвиток стійких систем охорони здоров'я передбачає покращення доступу населення до якісних пацієнт-орієнтованих медичних послуг, безпечних та ефективних лікарських засобів, зокрема у пацієнтів з ішемічною хворобою серця. На міжнародному рівні відбувається переорієнтація надання фармацевтичних послуг із фармацевтичного забезпечення на пацієнт-орієнтовану фармацевтичну допомогу. Трансформація надання фармацевтичних послуг вимагає розробки і обґрунтування кращих моделей надання фармацевтичної допомоги.

**Мета роботи** – обґрунтування та розширення функцій фармацевта при комплексному підході до профілактики ІХС з коморбідними станами на вторинному та третинному рівні медичної допомоги для покращення прихильності до лікування, зменшення кількості незапланованих госпіталізацій, інвалідизації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження стали міжнародні і вітчизняні концепції та стратегії, нормативно-правові документи з досліджуваного питання, клінічні рекомендації ESC/AHA, американські протоколи надання фармацевтичної допомоги, інформаційно-наукові бази Scopus, Web of science, Cochrane library, PubMed. У роботі використано методи порівняльного аналізу, синтезу, узагальнення, дедукції та індукції.

**Результати й обговорення.** Визначено, що на світовому рівні відбувається переорієнтація фармацевтичних послуг із фармацевтичного забезпечення на надання фармацевтичної допомоги пацієнтам на ІХС з коморбідними станами. Розширення Ролей Належної аптечної практики та їх функціональне наповнення відбулося за рахунок інтеграції фармацевтів у первинну медико-санітарну допомогу, а також участі у складі мультидисциплінарних команд при профілактиці ІХС на вторинному та третинному рівнях медичної допомоги. Обґрунтовано необхідність удосконалення нормативного регулювання фармацевтичних послуг. Рекомендовано перегляд та розширення протоколів фармацевтів для надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ у відповідності із протоколами та клінічними рекомендаціями надання медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

**Висновки.** Обґрунтовано розширення функціонального наповнення Ролей фармацевта при застосуванні комплексних підходів у профілактиці ІХС з коморбідними станами на вторинному та третинному рівні медичної допомоги. Доведено ефективність впливу фармацевтів на покращення прихильності до лікування у пацієнтів. Визначено ефективність впливу фармацевтів у складі мультидисциплінарних команд на зменшення кількості незапланованих госпіталізацій, інвалідизації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Ключові слова:** фармацевтична допомога, Належна аптечна практика, фармацевтичні послуги, профілактика, ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, безпека пацієнтів.

### Natalia Bilousova. JUSTIFICATION FOR EXPANDING THE PHARMACIST'S ROLE IN THE PREVENTION OF CORONARY HEART DISEASE AT SECONDARY AND TERTIARY LEVELS OF MEDICAL CARE

**Problem statement.** The development of sustainable health care systems involves improving the population's access to quality patient-oriented medical services, safe and effective medicines, in particular for patients with coronary heart disease. At the international level, there is a reorientation of the provision of pharmaceutical services from pharmaceutical provision to patient-oriented pharmaceutical care. The transformation of the provision of pharmaceutical services requires the development and justification of better models of the provision of pharmaceutical care.

**Objective.** The aim of this study is to justify and expand the pharmacist's role in a comprehensive approach to the prevention of coronary heart disease (CHD) with comorbid conditions at secondary and tertiary levels of healthcare, to improve adherence to treatment, reduce the number of unplanned hospitalizations, minimize disability and alleviate the burden on the healthcare system.

**Materials and methods.** The study materials included international and national concepts and strategies, regulatory documents on the subject, clinical guidelines from ESC/AHA, American pharmaceutical care protocols and information from scientific databases such as Scopus, Web of Science, Cochrane Library and PubMed. The methods used in this research include comparative analysis, synthesis, generalization, deduction and induction.

**Results and discussion.** It has been determined that, on a global level, there is a shift in pharmaceutical services from drug provision to pharmaceutical care for patients with CHD and comorbid conditions. The expansion of the roles and functions of Good Pharmacy Practice (GPP) has occurred through the integration of pharmacists into primary healthcare and their participation in multidisciplinary teams involved in the prevention of CHD at the secondary and tertiary levels of medical care. The need for

improved regulatory oversight of pharmaceutical services has been justified. A review and expansion of pharmacist protocols for providing pharmaceutical care to patients with cardiovascular diseases (CVDs), in accordance with medical care protocols and clinical guidelines for "Stable Coronary Heart Disease", is recommended.

**Conclusions.** The functional expansion of the pharmacist's role has been substantiated in the context of comprehensive approaches to CHD prevention with comorbid conditions at secondary and tertiary levels of healthcare. The effectiveness of pharmacists in improving treatment adherence among patients has been proven. The impact of pharmacists, as part of multidisciplinary teams, on reducing the number of unplanned hospitalizations, population disability and the burden on the healthcare system has been confirmed.

**Key words:** pharmaceutical care, Good Pharmacy Practice, pharmaceutical services, prevention, ischemic heart disease, arterial hypertension, diabetes mellitus, patient safety.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (ВООЗ) в Цілях сталого розвитку (ЦСР) (Ціль 3 – здоров'я та благополуччя) наголошує на розвитку стійких систем охорони здоров'я [48]. Зокрема, ціль 3.8 передбачає забезпечення населення країн послугами охорони здоров'я, у тому числі «захист від фінансових ризиків, доступ до якісних медичних послуг, безпечних, ефективних, якісних і доступних основних лікарських засобів (ЛЗ) та вакцин» [25].

В той же час, ВООЗ (ЦСР 3.4.1) зазначає, що в Україні 26% ймовірності передчасної смертності у віці від 30 до 70 років від серцево-судинних захворювань (ССЗ), онкології, цукрового діабету (ЦД) або хронічних респіраторних захворювань (за даними на 2021 рік). У відповідності із даними Глобальної обсерваторії охорони здоров'я основною причиною смертності в Україні є ішемічна хвороба серця (ІХС): 633 людини на 100 тис. населення (2021 рік). Зазначимо, що під час війни в Україні статистичні дані є закритими. За прогнозами ВООЗ до 2025 року передбачається, що в Україні відбудеться зниження загального медичного страхування населення, яке буде охоплене основними медичними послугами, також відчуватиметься зростання фінансових складнощів до -1,9 млн чоловік у порівнянні із 2018 роком. А число людей, які будуть захищені від надзвичайних ситуацій в області охорони здоров'я до 2025 року зменшиться до -6,6 млн [51]. Негативний вплив модифікованих факторів ризику ІХС (дисліпідемії, артеріальна гіпертензія (АГ), ожиріння, детренованість, цукровий діабет (ЦД), стрес, хронічна хвороба нирок (ХХН), паління) на виникнення повторних серцево-судинних подій і незапланованих госпіталізацій доведено в обсерваційних епідеміологічних дослідженнях EUROASPIRE III [39], EUROASPIRE IV [29], EUROASPIRE V [47], в яких приймали участь українські пацієнти та пацієнти з 27 європейських країн. Гіпотетично, війна в Україні вплинула на зростання кількості захворювань населення на ІХС з коморбідними станами, а частота незапланованих вторинних госпіталізацій від серцево-судинних подій збільшується, що призводить до додаткового навантаження на національну систему охорони здоров'я та незапланованим

витратам [21]. Окреслені основні завдання розширення доступу населення до ЛЗ: «ефективна політика доступу до генеричних та інноваційних ЛЗ», забезпечення якості ЛЗ, розвиток страхування та скорочення виплат із бюджетів домогосподарств, «справедливе ціноутворення», відкриті логістичні процеси закупок і поставок ЛЗ, належне використання ЛЗ [30] зумовлюють низку викликів, які постають перед фармацією.

В документі ВООЗ «Регуляторна політика і практика моделей загальної фармації Східної Європи і Азії» [30] наголошується на переорієнтації фармацевтичної допомоги (ФД) зі забезпечення населення ЛЗ (відпуск ЛЗ за рецептом та рекомендація безрецептурних ЛЗ без рецепту) на інформативне забезпечення ефективності та безпеки ЛЗ, «розширення послуг ФД для пацієнтів із хронічними захворюваннями та вакцинації». В документі окреслено впровадження у фармацевтичну практику нових фармацевтичних послуг:

- із відпуску, утилізації ЛЗ;
- обслуговування населення в неробочий час та виїзна робота у найбільш віддалені райони;
- огляд ЛЗ та інформативне забезпечення пацієнтів про ЛЗ;
- вимірювання в аптечних закладах артеріального тиску (АТ), частоти серцевих скорочень (ЧСС), ваги, росту, рівня глюкози та загального холестерину в плазмі крові;
- вакцинації та первинної профілактики неінфекційних захворювань.

При цьому наголошується, що не в усіх країнах Європейського регіону ВООЗ, зокрема країни, які не входять до складу ЄС, визнають професійну роль та участь фармацевта у розширенні фармацевтичних послуг [30].

Однією із глобальних проблем, окреслених в Резолюції рамкової угоди на 2023–2030 роки, прийнятої ВООЗ (Європейський регіон) для 37 європейських країн, включаючи Україну, є дефіцит медичних та фармацевтичних кадрів, спричинений старінням населення. Дана резолюція визначає вагомий роль медичних і фармацевтичних працівників у розбудові стійких національних систем охорони здоров'я. Очікується, що виокремлені в Резолюції інвестиції в медичний і фармацевтичний персонал, розвиток післядипломної освіти та безперервного

професійного розвитку (БПР), утримання і залучення медичного персоналу покращать якість надання медичних і фармацевтичних послуг за рахунок утворення мультидисциплінарних команд для подальшої міжпрофесійної взаємодії фахівців медицини та фармації і суттєво зменшить навантаження на національні системи охорони здоров'я [30].

Окремо зазначимо, що розроблене Міжнародною Фармацевтичною Федерацією (FIP) сумісно із Світовою Федерацією Серця (WHF) та Європейським товариством клінічних фармацевтів (ESCP) керівництво із надання ФД пацієнтам із ССЗ, засноване на доказах, суттєво розширює Ролі Належної Аптечної практики (GPP) із впровадження у фармацевтичну практику нових фармацевтичних послуг та розробки кращих моделей надання ФД пацієнтам на ССЗ з коморбідними станами (АГ, ЦД, ХХН). Особлива увага приділяється інтеграції фармацевтичної практики у первинну медико-санітарну допомогу [36] з метою подальшого розвантаження та забезпечення стійкості національних систем охорони здоров'я.

Уваги заслуговує Резолюція CM/Res (2020)3 Єврокомісії та Європейського Кабінету Міністрів [45], яка наголошує на наданні пацієнт-орієнтованої ФД з визначеними індикаторами якості, а саме індикатори моніторингу інформаційних послуг, прихильності до лікування, досягнення терапевтичних результатів, упередження можливих побічних реакцій та взаємодії лікарських засобів, безперервний професійний розвиток фармацевтів, які вказують на якість надання фармацевтичної допомоги [31; 42].

В Україні, на державному рівні в Закон України «Про лікарські засоби» введено поняття «фармацевтична допомога», яке відповідає комплексному підходу до «забезпечення ефективної фармакотерапії, раціонального застосування ЛЗ» у міжпрофесійній взаємодії лікаря та фармацевта. Також поняття ФД передбачає надання консультативних послуг для пацієнта із вживання, моніторингу та оцінки результатів фармакотерапії з метою досягнення «оптимальних клінічних результатів при мінімальних економічних витратах». Даний документ на державному рівні визначає Належні Аптечні практики, зокрема GPP [9]. На рівні фармацевтичної галузі затверджено Протоколи надання ФД при відпуску лікарських засобів за програмою «Доступні ліки» [8]. Окремо зазначимо, що Закон України «Про лікарські засоби» офіційно вступає в дію після завершення воєнного стану в той час, коли у зв'язку із війною в країні відбувається перенавантаження на національну систему охорони здоров'я, гостро відчувається дефіцит медичних та фармацевтичних кадрів. Фармацевти у прифронтових територіях вимушені самостійно приймати

рішення про надання до медичної допомоги пацієнтам. А протоколи для надання ФД пацієнтам із ССЗ передбачають відпуск ЛЗ, а не надання ФД в повному об'ємі, як передбачає Закон України «Про лікарські засоби».

В Україні затверджено Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця» [10], в якому визначено групи пацієнтів високого ризику. До таких пацієнтів відносяться «пацієнти з ІХС та супутнім ЦД, симптомами атеросклеротичного ураження периферичних артерій, ХХН, ознаками хронічної СН, інфарктом міокарда в анамнезі, наявністю множинних факторів ризику (артеріальна гіпертензія, підвищений рівень загального холестерину, тютюнопаління тощо)». Відповідно даного протоколу всім пацієнтам на ІХС при наданні вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги проводиться скринінг на наявність депресії, призначається медикаментозна терапія, проводиться модифікація факторів ризику, ЛЗ перевіряються на сумісність, пацієнт навчається правильно приймати ЛЗ, застосовувати ЛЗ при нападах стенокардії. Принагідно зазначити, що відповідно вище зазначеного документу, третинна (високо спеціалізована) медична допомога передбачає інвазивні та неінвазивні методи втручання, після яких проводяться заходи, передбачені при наданні вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Отже, частину функцій із профілактики ІХС на вторинному (спеціалізованому) та третинному (високо спеціалізованому) рівні медичної допомоги фармацевти можуть перейняти на себе, як професіонали охорони здоров'я, які увійшли у світовий фармацевтичний практиці до складу мультидисциплінарних команд і відповідають за «оцінку результатів фармакотерапії та досягнення оптимальних клінічних результатів при мінімальних економічних витратах» [10].

Міжнародний досвід свідчить про активне впровадження моделей ФД пацієнтам із ССЗ, їх фармако-економічну ефективність в національних системах охорони здоров'я, позитивний вплив на прихильність до лікування та якість життя таких пацієнтів. Про це засвідчують результати чисельних клінічних досліджень шведських [28], американських [20] вчених, науковців із Саудівської Аравії [32], Південної Африки [17], Малазії [46], Великої Британії та Греції [38], Бразилії [27], Китаю [26] та ін.

В Україні окремі засади надання ФД пацієнтам на ІХС з коморбідними станами вивчали провідні науковці І. Власенко, Б. Громовик, І. Даценко, О. Заліська, О. Левицька, А. Немченко. Функціональне наповнення Ролей фармацевтів при наданні ФД розкрито в наукових працях Б. Громовика, Т. Маганової, Г. Панфілової, Н. Ткаченко та ін. Проте комплексні

підходи у вторинній та третинній профілактиці ІХС при наданні ФД пацієнтам на ІХС з коморбідними станами, зокрема на вторинному (спеціалізованому) та третинному (високо спеціалізованому) рівні медичної допомоги висвітлено фрагментарно та потребує подальших наукових досліджень.

Отже, актуальним є вивчення, розробка і впровадження заходів з профілактики ІХС з коморбідними станами в структурі моделі надання ФД таким пацієнтам на вторинному та третинному рівнях медичної допомоги.

**Мета роботи** – обґрунтування та розширення функцій фармацевта при комплексному підході до профілактики ІХС з коморбідними станами на вторинному та третинному рівні медичної допомоги для покращення прихильності до лікування, зменшення кількості незапланованих госпіталізацій, інвалідизації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження стали Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця», клінічні рекомендації ESC/AHA, американські протоколи надання фармацевтичної допомоги, інформаційно-наукові бази Scopus, Web of science, Cochrane library, PubMed, міжнародні і вітчизняні концепції та стратегії, нормативно-правові документи з досліджуваного питання.

У роботі використано методи порівняльного аналізу, синтезу, узагальнення, дедукції та індукції.

**Результати.** Пошук наукових даних у вітчизняному науковому просторі свідчить про високий інтерес українських вчених до проблеми фармацевтичного забезпечення ЛЗ пацієнтів із ССЗ при «мінімальних економічних витратах» [30]. Так, питання медико-фармацевтичного забезпечення в закладах охорони здоров'я пацієнтів із гострими порушеннями мозкового кровообігу розкрито та фармакоеконімічно обґрунтовано в наукових працях О. Левицької [4]. Питання фармацевтичного забезпечення пацієнтів із легеневою гіпертензією розкриваються в наукових працях І. Даценко [2]. В наукових працях у співавторстві А. Немченко піднімаються питання доступу населення до ЛЗ, ціноутворення, реімбурсації та включення ЛЗ в програму «Доступні ліки» [7]. Комплексні методи підходу до надання ФД та проблем із доступністю ЛЗ під час війни в Україні розкрито в наукових працях Б. Громовика, П. Олійника, Т. Гутор та ін. [43], функціональне наповнення Ролей GPP у пацієнтів на ІХС з коморбідними станами висвітлено в наукових працях Н. Білоусової [22], питання доступності та фармацевтичного забезпечення ЛЗ, що використовуються при АГ у вагітних жінок піднімають-

ся в наукових працях О. Заліської та Н. Максимович [5]. Питання безпеки пацієнтів при наданні ФД та безпечного використання ЛЗ розкрито в наукових працях Н. Ткаченко, О. Панкевича, Т. Маганової та ін. [33]. Науково-теоретичні підходи до персоналізованих комунікацій фармацевтичних працівників із пацієнтами при наданні ФД обґрунтовано в наукових працях А. Ольховської [40].

Сучасні міжнародні наукові дослідження свідчать про існування вже розроблених моделей на засадах оцінки медичних технологій (ОМТ) із вторинної профілактики ІХС у пацієнтів з коморбідними станами. Окремо зазначимо, що фармакотерапія пацієнтів на ІХС з коморбідними станами достатньо складна та іноді передбачає застосування більше 11 ЛЗ, що в подальшому може призвести до небажаних побічних реакцій та ймовірної взаємодії ЛЗ унаслідок метаболізму ЛЗ по системі CYP450, включаючи харчові продукти [50]. Дані ризики зростають із використанням українськими пацієнтами дієтичних добавок [50], роздрібний сегмент яких має тенденції до зростання на 11,1% у порівнянні з 2021 роком [3].

У відповідності із даними перехресного обсерваційного дослідження EUROASPIRE V (n=2759) [39] лише 65% пацієнтів дотримуються призначеної фармакотерапії, що свідчить про низьку прихильність до лікування. За результатами даного дослідження із 75,4% пацієнтів, які отримували антигіпертензивну терапію, мали артеріальний тиск  $\geq 140$  мм рт. ст. З обстежених пацієнтів, яким була призначена статинотерапія, лише 61,3% дотримувалися лікарських призначень. В даному дослідженні пацієнти були також обстежені на поширеність ЦД за допомогою визначення показників рівня глікованого гемоглобіну (HbA1c). Поширеність ЦД із досліджуваної популяції становила 35,8%, з яких 76,5% дотримувалися цукрознижувальної терапії. Гіпотетично, такі результати ймовірно можуть свідчити про недотримання режиму прийому ЛЗ пацієнтами, вартістю фармакотерапії, страх пацієнтів отримати побічні реакції, небажану взаємодію ЛЗ [44].

Результати проведеного шведськими науковцями Östbring, M. J. та ін. рандомізованого клінічного дослідження (РКД) MIMeRiC (n=316) свідчать про позитивний вплив на прихильність до фармакотерапії ІХС з коморбідними станами втручання фармацевтів у профілактику даного захворювання на вторинному рівні медичної допомоги [34].

Вплив втручання фармацевтів на прогноз гострого коронарного синдрому вивчено в клінічному дослідженні китайськими науковцями Ху Н. та ін. [35]. Вченими досліджено втручання зі сторони фармацевтів: моніторинг фармакотерапії, подальший супровід пацієнтів на ІХС з коморбідними ста-

нами після перенесеної гострої серцево-судинної події (інфаркт міокарду, гострий коронарний синдром, інсульт) та виписки зі стаціонарного відділення закладу охорони здоров'я, інформаційний супровід та навчання таких пацієнтів, попередження виникнення повторних серцево-судинних подій, незапланованих госпіталізацій та передчасної смертності, прихильність до призначеної фармакоterapiї.

За результатами вище зазначеного клінічного дослідження (n=240) визначено позитивний вплив утручань фармацевтів на інформаційний супровід, навчання пацієнтів із гострим коронарним синдромом та супутніми коморбідними станами, а також покращення прихильності до лікування у таких пацієнтів [35].

Італійськими вченими Omboni S, Caserini M. визначено фармакоеконімічну ефективність втручань фармацевтів у лікування ІХС. Науковцями зазначається позитивний вплив утручань фармацевтів на попередження розвитку та зниження смертності від серцевої недостатності (СН); покращення прихильності до фармакоterapiї у пацієнтів на ІХС з СН [41].

Цікавими є дані наглядового ретроспективного дослідження по Ролі клінічних фармацевтів у складі мультидисциплінарних команд стаціонарних відділень інтенсивної і коронарної терапії та реабілітації після перенесеного інфаркту міокарда (n=3345 фармацевтичних консультацій) [35]. Найчастішими консультаціями у відповідності із клінічними рекомендаціями АНА стали дотримання призначень раціональної фармакоterapiї – 43,5%, корекція виписаних рецептів в залежності від ймовірної взаємодії ЛЗ – 40,3%, підбір дозування та частоти прийому ЛЗ з урахуванням особливостей пацієнта – 16,2%, а також вилучення про дубльованих рецептів, корекція дози для пацієнтів із порушеною функцією нирок/печінки, випадки самолікування, дублювання ЛЗ, нагляд за відповідними шляхами введення ЛЗ та довго тривалістю фармакоterapiї та ін. Отримані дані свідчать, що фармацевти у складі мультидисциплінарних команд виступають як експерти із надання консультацій безпечного використання ЛЗ, що покращило якість медичного обслуговування пацієнтів на вторинному та третинному рівнях медичної допомоги та скоротило тривалість перебування пацієнтів в стаціонарних відділеннях за рахунок заміни шляхів введення ЛЗ (з внутрішньовенного на пероральний прийом ЛЗ) [35].

Уваги заслуговують клінічні рекомендації, засновані на доказах, Європейського товариства кардіологів (ESC) [15;16;14;12] та Американської асоціації кардіологів (АНА) [13;18;11], а також американських клінічних рекомендацій із ведення пацієнтів з гострим коронарним синдромом для фармацевтів

[37], консультування фармацевтами пацієнтів з питань відновлення та попередження вторинних серцево-судинних подій [49]. Варто зауважити, що клінічні рекомендації ESC/АНА враховують принципи застосування раціональної фармакоterapiї, іноді ймовірної взаємодії ЛЗ. При цьому також слід враховувати персоналізовані підходи до пацієнтів з урахуванням віку, ваги, супутніх захворювань, функції нирок та печінки та ін. Американські клінічні рекомендації для фармацевтів надають інформацію щодо ймовірної взаємодії та використання ЛЗ більш системно з точки зору дозування, частоти та тривалості прийому, ймовірної взаємодії та побічних реакцій ЛЗ. В даних документах наголошується на спільній взаємодії лікарів та фармацевтів у складі мультидисциплінарних команд.

Проведений аналіз міжнародних та вітчизняних документів [36;45;31;42;10;37;49] дає змогу виокремити функції фармацевтів відповідно до Ролей GPP із моніторингу ЛЗ, перевірки їх на сумісність, навчання пацієнтів дотримуватися призначеної фармакоterapiї, вести щоденники самоконтролю, сприяння розвитку навичок самопомоги та ін. (табл. 1). Окрім цього, відповідно даним документам, фармацевти забезпечують «безперебійні» поставки ЛЗ в заклади охорони здоров'я у відповідності із формулярами на засадах оцінки медичних технологій [1], у разі необхідності індивідуально підібраної дози ЛЗ під конкретного пацієнта забезпечують виготовлення ЛЗ за лікарськими призначеннями, відпускають ЛЗ за програмами реімбурсації та за рецептом лікаря, відстежують терміни придатності та відповідають за безпечну утилізацію ЛЗ.

**Обговорення.** На особливу увагу заслуговують 2-годові програми сертифікації клінічних фармацевтів в процесі БПР після проходження 1-річної ординатури з кардіології [24], де відбувається розподіл за спеціалізаціями з АГ; СН, ліпідознижуючої терапії; антикоагулянтної терапії. Також привертає увагу 12-тижнева спеціалізація з кардіології в процесі БПР для клінічних фармацевтів в Європі (м. Дублін) [23]. Навчальна програма включає підготовку із надання ФД пацієнтам із АГ, ІХС, гострими коронарними синдромами та інфарктами міокарда, порушеннями серцевого ритму з акцентом на фібриляцію передсердь, СН, інсультами та транзиторно-ішемічними атаками, гіперліпідемією. В даній програмі виокремлюються основні підходи до фармакоterapiї пацієнтів, які приймають ліпідознижуючу терапію та антикоагулянти. Акцентується увага на важливій ролі фармацевтів при наданні ФД у громадах та навчання пацієнтів окремим навичкам самопомоги [23].

Отже, узагальнюючи функціональне наповнення Ролей фармацевтів GPP, можемо виокремити наступні функції фармацевтів:

Таблиця 1  
**Функціональне наповнення Ролей фармацевтів при профілактиці ІХС з коморбідними станами на вторинному та третинному рівнях медичної допомоги**

ГРР, Роль, Функція	ГІР [36]	Американські протоколи для фармацевтів [37; 49; 23]	Європейські рекомендації для фармацевтів [45; 31; 42; 9; 23]	Українські клінічні рекомендації для лікарів [28]
1	2	3	4	5
Роль 1 Функція Г	Профілактика інфекційних захворювань (вакцинація)	Профілактика інфекційних захворювань (вакцинація)	Профілактика інфекційних захворювань (вакцинація)	
Роль 1 Функція Д	Рекомендація альтернативних ЛЗ в межах однієї фармакологічної групи Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ, з правильним дозуванням, шляхами введення, відповідний час)	Рекомендація альтернативних ЛЗ в межах однієї фармакологічної групи Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ (відповідні шляхами введення, відповідний час)	Рекомендація альтернативних ЛЗ в межах однієї фармакологічної групи Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ, з правильним дозуванням, шляхами введення, відповідний час); використання медичних виробів	пацієнт навчається правильно приймати ЛЗ
Роль 1 Функція В Роль 2 Функція Б	Використання таблеточниць із програмуванням нагадування про прийом ЛЗ через мобільні додатки	Нагадування пацієнту через sms-повідомлення про необхідність оновити домашню аптечку (призначеної фармакотерапії при ІХС)	Використання таблеточниць із програмуванням нагадування про прийом ЛЗ через мобільні додатки	
Роль 2 Функція А	Розробка, реалізація та оцінка стратегій здорового способу життя; оцінка здоров'я ССЗ (ICHHS; FASTER BEWAT)		Розробка, реалізація та оцінка стратегій здорового способу життя; оцінка здоров'я ССЗ (ICHHS; FASTER BEWAT)	
Роль 2 Функція Б	Консультація пацієнта про переваги стратегії призначеної фармакотерапії	Переконання та консультація пацієнтів з прийому усіх ЛЗ (ключова інформація про безпеку та ефективність ЛЗ), призначених лікарем	Консультація пацієнта про переваги стратегії призначеної фармакотерапії; моніторинг усіх ЛЗ, призначених лікарями різних спеціальностей та дієтичних добавок, ЛРС, ОТС ЛЗ	Призначення медикаментозної терапії
	Оптимізація фармакотерапії	Моніторинг дублювання, помилок при прийомі призначених ЛЗ	Оптимізація фармакотерапії за рахунок обміну з лікарями відповідною інформацією	
	Скринінг на наявність депресії	Скринінг на наявність депресії	Скринінг на наявність депресії	Скринінг на наявність депресії
	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ
	Навчання пацієнтів розпізнавати ознаки ПР	Навчання пацієнтів розпізнавати ознаки ПР	Навчання пацієнтів розпізнавати ознаки ПР	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ
	Визначення та оцінка прихильності до фармакотерапії	Оцінка правильного використання ЛЗ пацієнтом	Визначення та оцінка прихильності до фармакотерапії	Контроль за ПР та взаємодією ЛЗ
	Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ при нападах стенокардії	Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ при нападах стенокардії	Консультація пацієнта з правильного прийому ЛЗ при нападах стенокардії	застосовувати ЛЗ при нападах стенокардії

Продовження таблиці 1

Роль 2 Функція Б Роль 4 Функція Б	Регулярний скринінг серцево-судинних ускладнень вторинної профілактики ІХС з коморбідними станами (АТ, ЧСС, загальний профіль ліпопротеїдів, рівня глюкози в плазмі крові, ІМТ), sms-повідомлення про відмову від паління	Контроль АТ, ЧСС, ваги, рівня глюкози в плазмі крові, загального холестерину, відмова від паління, фізична активність	Регулярний скринінг серцево-судинних ускладнень вторинної профілактики ІХС з коморбідними станами (АТ, ЧСС, загальний профіль ліпопротеїдів, рівня глюкози в плазмі крові, ІМТ), sms-повідомлення про відмову від паління	Контроль АТ, ЧСС, рівня глюкози в плазмі крові, загального холестерину ваги, відмова від паління, фізична активність
Роль 2 Функція А Роль 4 Функція Г	Втручання по самоконтролю факторів ризику ІХС з коморбідними станами	Консультавання пацієнта про фактори ризику, попереджувальних ознаках інфаркту міокарда, сумісна робота з лікарем для розробки плану догляду за пацієнтом	Втручання по самоконтролю факторів ризику ІХС з коморбідними станами	
Роль 3 Функція А	Посилення освіти та навчання: розвиток необхідних навичок та компетенцій	Спеціалізація з кардіології та подальша сертифікація фармацевтів: Програми сертифікації фармацевтів з АГ; СН, ліпідознижуючої терапії; антикоагулянтної терапії	12-тижнева спеціалізація з кардіології для клінічних фармацевтів в процесі безперервного професійного розвитку	
Роль 4 Функція А	Перевірка відповідності призначених схем фармакотерапії відповідно клінічних рекомендацій	Перевірка відповідності призначених схем фармакотерапії відповідно клінічних рекомендацій	Перевірка відповідності призначених схем фармакотерапії відповідно клінічних рекомендацій; перевірка рецептів на клінічні, юридичні та адміністративні проблеми	
	Мотивація пацієнта до участі в програмах кардіологічної реабілітації з підвищенням прихильності до ЛЗ	Мотивація пацієнта до участі в програмах кардіологічної реабілітації з підвищенням прихильності до ЛЗ	Мотивація пацієнта до участі в програмах кардіологічної реабілітації з підвищенням прихильності до ЛЗ	
		Стягування пацієнтів на учбові online-ресурси та рекомендації АНА		

– освітньо-консультативні, спрямовані на пацієнтів;

– освітні;

– інформаційні, спрямовані на лікарів;

– командна робота (міжпрофесійна взаємодія у мультидисциплінарній команді).

Дані функції за кількістю ознак відповідають Ролям фармацевтів GPP [6].

Таким чином, міжнародний досвід переорієнтації фармацевтичних послуг на пацієнт-орієнтовану ФД з персоналізованими підходами до пацієнтів, свідчить про різносторонні науково-практичні підходи на засадах доказової медицини. Такі підходи забезпечують стійкість та зменшують навантаження на національні системи охорони здоров'я, покращують доступ не тільки до ЛЗ у процесі фармацевтичного забезпечення, а і дають змогу повноцінної професійної реалізації фармацевтів аптекних закладів.

Результати аналізу міжнародного і вітчизняного нормативно-правового поля та даних доказової медицини щодо участі в складі мультидисциплінарних команд свідчать про фармакоекономічну ефективність надання ФД пацієнтам на ІХС з коморбідними станами. Особливої уваги заслуговує покращення прихильності до лікування у пацієнтів при участі фармацевтів:

– у профілактиці серцево-судинних захворювань та попередження передчасних серцево-судинних подій;

– скринінгу серцево-судинних ускладнень у профілактиці ІХС з коморбідними станами вторинному та третинному рівнях медичної допомоги;

– інформаційного забезпечення учасників лікувального процесу в оптимізації фармакотерапії;

– нагляду за використанням раціональної фармакотерапії;

– у попередженні виникнення можливих побічних реакцій та ймовірної взаємодії ЛЗ;

– у моніторингу ЛЗ, які приймає конкретний пацієнт;

– у навчанні та розвитку навичок самоконтролю факторів ризику ІХС з коморбідними станами у пацієнтів;

– у переконанні та нагадуванні пацієнтам вчасно поповнювати домашні аптечки та приймати ЛЗ;

– у моніторингу стану пацієнтів після призначеної фармакотерапії.

Окрім цього, фармацевти закладів охорони здоров'я приймають участь у формуванні локальних формулярів на засадах ОМТ, на підставі чого забезпечують ЛЗ дані заклади, відповідають за контроль якості ЛЗ, строки придатності та утилізацію ЛЗ (фармацевти з організації і управління аптекними закладами); забезпечують виготовлення ЛЗ з урахуванням індивідуально підібраних доз ЛЗ для конкретного пацієнта.

Такий системний підхід забезпечує фармакоекономічну ефективність та якість надання ФД.

#### **Висновки.**

1. Визначено розширення функціонального наповнення Ролей GPP при застосуванні комплексних підходів у профілактиці ІХС з коморбідними станами на вторинному та третинному рівнях медичної допомоги на світовому рівні.

2. Доведено ефективність впливу фармацевтів на покращення прихильності до лікування у пацієнтів.

3. Обґрунтовано вплив фармацевтів у складі мультидисциплінарних команд на зменшення кількості незапланованих госпіталізацій, інвалідізації населення та зниження навантаження на національні системи охорони здоров'я.

4. Результати порівняльного аналізу нормативно-правового поля зарубіжних та вітчизняних документів дають змогу визначити необхідність удосконалення нормативного регулювання фармацевтичних послуг із скринінгу пацієнтів на рівень глюкози та загального холестерину в плазмі крові.

5. Рекомендовано перегляд та розширення протоколів фармацевтів для надання ФД пацієнтам із ССЗ у відповідності із протоколами та клінічними рекомендаціями надання медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

**Перспективи подальших досліджень.** Розробка рекомендацій щодо нормативно-правового регулювання фармацевтичних послуг із скринінгу пацієнтів на рівень глюкози та загального холестерину в плазмі крові, а також оновлених протоколів фармацевтів для надання ФД пацієнтам із ССЗ.

#### **Література:**

1. Білоусова Н., Соловійов С., Кабачна А. Теоретико-методичні засади оцінки медичних технологій: монографія. Київ: Тов «Юрка Любченка», 2023. 220 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736032/1/monografiya\\_blok.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736032/1/monografiya_blok.pdf).

2. Даценко І. С. Науково-методичні підходи до удосконалення фармацевтичного забезпечення хворих на легеневу гіпертензію: автореф. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Київ, 2023. URL: [http://ir.nuozu.edu.ua:8080/bitstream/lib/4846/1/Dr\\_dacenko.pdf](http://ir.nuozu.edu.ua:8080/bitstream/lib/4846/1/Dr_dacenko.pdf).

3. Кірсанов Д. Аптечні продажі за підсумками I півріччя 2024 року. *Аптека-online*. 2024. 22 лип. URL: <https://www.apteka.ua/article/698730>.

4. Левицька О. Р. Клініко-фармацевтичне обґрунтування концептуальної моделі медикаментозного забезпечення хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу: автореф. Докторська дисертація. Львів, 2021. 48 с. URL: [https://nauka.meduniv.lviv.ua/wp-content/uploads/disertatsiya\\_levitska.pdf](https://nauka.meduniv.lviv.ua/wp-content/uploads/disertatsiya_levitska.pdf).



5. Максимович Н. М., Заліська О. М. Analysis of the list of medicines for arterial hypertension therapy during pregnancy. *Farmatsevtichnyi zhurnal*. 2024. No. 1. P. 3–12. URL: <https://doi.org/10.32352/0367-3057.1.24.01> (date of access: 15.10.2024).
6. Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг (Спільна настанова МФФ/ВООЗ з НАП): Стандарт Всесвіт. орг. охорони здоров'я від 01.01.2011 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/897\\_009#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/897_009#Text) (дата звернення: 03.10.2024).
7. Немченко А. С., Попова І. А., Демченко Н. В. Дослідження фармацевтичного забезпечення хворих на серцево-судинні захворювання в рамках програми «Доступні ліки». *Health & Education*. 2024. № 1. С. 121–130. URL: <https://doi.org/10.32782/health-2024.1.16> (дата звернення: 30.09.2024).
8. Про затвердження протоколів фармацевта: Наказ МОЗ України від 05.01.2022 р. № 7. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22#Text>.
9. Про лікарські засоби: Закон України від 28.07.2022 р. № 2469-IX: станом на 17 верес. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text> (дата звернення: 15.10.2024).
10. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця»: Уніфік. клініч. протокол від 24.12.2021 р. № ГС 2021-2857. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/stabilna-ishemichna-hvoroba-sercya/>.
11. 2017 ACC/AHA/AAA/ABC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines / P. K. Whelton et al. *Hypertension*. 2018. Vol. 71, no. 6. P. 1269–1324. URL: <https://doi.org/10.1161/hyp.000000000000066> (date of access: 15.10.2024).
12. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / F. L. J. Visseren et al. *European Heart Journal*. 2021. Vol. 42, no. 34. P. 3227–3337. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484> (date of access: 15.10.2024).
13. 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 / S. S. Virani et al. *Circulation*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001168> (date of access: 02.10.2024).
14. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes / N. Marx et al. *European Heart Journal*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192> (date of access: 15.10.2024).
15. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes / C. Vrints et al. *European Heart Journal*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177> (date of access: 15.10.2024).
16. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension / J. W. McEvoy et al. *European Heart Journal*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178> (date of access: 15.10.2024).
17. A systematic review of the role of community pharmacists in the prevention and control of cardiovascular diseases: the perceptions of patients / N. F. Motlohi et al. *Systematic Reviews*. 2023. Vol. 12, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02338-7> (date of access: 15.10.2024).
18. Addendum to: 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.016> (date of access: 02.10.2024).
19. An Evaluation of Interventions by Clinical Pharmacists in a Tertiary Hospital/. L. Lau et al. *Malaysian Journal of Pharmacy*. 2021. Vol. 7, no. 2. P. 3–6. URL: <https://doi.org/10.52494/icuz1511> (date of access: 15.10.2024).
20. Anderson S. L., Marrs J. C. A Review of the Role of the Pharmacist in Heart Failure Transition of Care. *Advances in Therapy*. 2018. Vol. 35, no. 3. P. 311–323. URL: <https://doi.org/10.1007/s12325-018-0671-7> (date of access: 15.10.2024).
21. Bilousova N. A., Mykhalchuk V. M. Analytical review of the influence of socio-economic factors on the state of pharmaceutical care for patients with cardiovascular diseases. *Polski Merkurusz Lekarski*. 2024. Vol. 52, no. 3. P. 347–355. URL: <https://doi.org/10.36740/merkur202403112> (date of access: 15.10.2024).
22. Bilousova N. Primary prevention of a coronary heart disease within the structure of pharmaceutical care provision: functional role fulfillment of the pharmacist. *Pharmaceutical Review*. 2024. Vol. 71, no. 3. P. 42–52. URL: <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2024.3.14862>
23. Cardiology in Clinical Pharmacy Practice Module - The School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences – Trinity College Dublin. *The School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences - Trinity College Dublin*. URL: [https://pharmacy.tcd.ie/postgraduate/cardiology\\_clin\\_pharm\\_mod.php](https://pharmacy.tcd.ie/postgraduate/cardiology_clin_pharm_mod.php) (date of access: 15.10.2024). (date of access: 09.10.2024).
24. CLS H. L. P. M. B. B. A. Specialized Certifications for Cardiology Pharmacy. *Philadelphia College of Osteopathic Medicine / PCOM*. URL: <https://www.pcom.edu/academics/programs-and-degrees/doctor-of-pharmacy/school-of-pharmacy/blog/certifications-for-cardiology-pharmacy.html> (date of access: 09.10.2024).
25. Community pharmacy regulatory and practice models in eastern Europe and central Asia. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376552/9789289060776-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (date of access: 29.09.2024).
26. Diagnosis and Classification of Diabetes: *Standards of Care in Diabetes–2024* / N. A. ElSayed et al. *Diabetes Care*. 2023. Vol. 47, Supplement\_1. P. S20–S42. URL: <https://doi.org/10.2337/dc24-s002> (date of access: 03.10.2024).
27. Effect of a 36-month Pharmaceutical Care Program on the Coronary Heart Disease Risk in Elderly Diabetic and Hypertensive Patients / P. R. Obreli Neto et al. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*. 2011. Vol. 14, no. 2. P. 249. URL: <https://doi.org/10.18433/j3259q> (date of access: 15.10.2024).
28. Effects of a pharmaceutical care intervention on clinical outcomes and patient adherence in coronary heart disease: the MIMeRiC randomized controlled trial / M. J. Östbring et al. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2021. Vol. 21, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s12872-021-02178-0> (date of access: 15.10.2024).

29. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries / K. Kotseva et al. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2015. Vol. 23, no. 6. P. 636–648. URL: <https://doi.org/10.1177/2047487315569401> (date of access: 15.10.2024).
30. Framework for action on the health and care workforce in the WHO European Region 2023-2030: Draft resolution cosponsored by Andorra, Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Monaco, Netherlands (Kingdom of the), Poland, Portugal, Republic of Moldova, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Tajikistan, Türkiye and Ukraine of 26.10.2023 no. EUR/RC73/CONF./4 Provisional agenda item. URL: <https://www.juniordoctors.eu/sites/default/files/2023-12/73wd08e-HealthCareWorkforce-230575.pdf> (date of access: 15.10.2024).
31. Henman M. C., Ravera S., Lery F.-X. Council of Europe Resolution on the Implementation of Pharmaceutical Care—A Step Forward in Enhancing the Appropriate Use of Medicines and Patient-Centred Care. *Healthcare*. 2024. Vol. 12, no. 2. P. 232. URL: <https://doi.org/10.3390/healthcare12020232> (date of access: 15.10.2024).
32. Hospital Pharmacy Professionals and Cardiovascular Care: A Cross-Sectional Study Assessing Knowledge, Attitudes, and Practices in Saudi Arabia / F. Alzahrani et al. *Healthcare*. 2024. Vol. 12, no. 6. P. 630. URL: <https://doi.org/10.3390/healthcare12060630> (date of access: 15.10.2024).
33. Human Healthcare and Its Pharmacy Component from a Safety Point of View / N. Tkachenko et al. *Pharmacy*. 2024. Vol. 12, no. 2. P. 64. URL: <https://doi.org/10.3390/pharmacy12020064> (date of access: 15.10.2024).
34. Impact of continuous pharmaceutical care led by clinical pharmacists during transitions of care on medication adherence and clinical outcomes for patients with coronary heart disease: a prospective cohort study / L. Gao et al. *Frontiers in Pharmacology*. 2023. Vol. 14. URL: <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1249636> (date of access: 15.10.2024).
35. Impacts of Clinical Pharmacist Intervention on the Secondary Prevention of Coronary Heart Disease: A Randomized Controlled Clinical Study / H. Xu et al. *Frontiers in Pharmacology*. 2019. Vol. 10. URL: <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01112> (date of access: 15.10.2024).
36. International Pharmaceutical Federation (FIP). Cardiovascular diseases: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022. P. 108. URL: <https://www.fip.org/file/5251> (date of access: 15.10.2024).
37. K. Reilly. The Pharmacist's Guide to Acute Coronary Syndrome. *U.S. Pharmacist. The Pharmacists resource for Clinical Excellence*. 2020. Vol. 2. URL: <https://www.uspharmacist.com/article/the-pharmacists-guide-to-acute-coronary-syndrome>.
38. Kayyali R., Peletidi A., Nabhani-Gebara S. The role of pharmacists in cardiovascular disease prevention: Qualitative studies from the United Kingdom and Greece. *Journal of Research in Pharmacy Practice*. 2019. Vol. 8, no. 3. P. 112. URL: [https://doi.org/10.4103/jrpp.jrpp\\_19\\_3](https://doi.org/10.4103/jrpp.jrpp_19_3) (date of access: 15.10.2024).
39. Lifestyle and risk factor management in people at high cardiovascular risk from Bulgaria, Croatia, Poland, Romania and the United Kingdom who participated in both the EUROASPIRE III and IV primary care surveys / G. De Backer et al. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2016. Vol. 23, no. 15. P. 1618–1627. URL: <https://doi.org/10.1177/2047487316645474> (date of access: 15.10.2024).
40. Olkhovska A. B., Malyi V. V., Lisna A. G. A scientific and theoretical approach to the development of the process model for managing personified marketing communications in pharmacy. *Social Pharmacy in Health Care*. 2022. Vol. 8, no. 1. P. 51–62. URL: <https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.234> (date of access: 30.09.2024).
41. Omboni S., Caserini M. Effectiveness of pharmacist's intervention in the management of cardiovascular diseases. *Open Heart*. 2018. Vol. 5, no. 1. P. e000687. URL: <https://doi.org/10.1136/openhrt-2017-000687> (date of access: 15.10.2024).
42. Pharmaceutical Care Network Europe definition of quality indicators for pharmaceutical care: a systematic literature review and international consensus development / K. Fujita et al. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1007/s11096-023-01631-8> (date of access: 15.10.2024).
43. Possible solution for the Global problem of the high cost of medicines / P. Oliynyk et al. *Proceeding of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*. 2024. Vol. 73, no. 1. URL: <https://doi.org/10.25040/ntsh2024.01.01> (date of access: 15.10.2024).
44. Primary prevention efforts are poorly developed in people at high cardiovascular risk: A report from the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme EUROASPIRE V survey in 16 European countries / K. Kotseva et al. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2020. P. 204748732090869. URL: <https://doi.org/10.1177/2047487320908698> (date of access: 15.10.2024).
45. Resolution CM/Res (2020)3 on the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and Health services: Resolution no. CM/Res (2020)3. URL: <https://rm.coe.int/09000016809cdf26> (date of access: 15.10.2024).
46. Role of community pharmacists in cardiovascular diseases-related health promotion and dyslipidemia management in Malaysia: A nationwide cross-sectional study / F. F. Ismail et al. *PLOS ONE*. 2023. Vol. 18, no. 9. P. e0290883. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290883> (date of access: 15.10.2024).
47. Screening for Glucose Perturbations and Risk Factor Management in Dysglycemic Patients With Coronary Artery Disease—A Persistent Challenge in Need of Substantial Improvement: A Report From ESC EORP EUROASPIRE V / G. Ferrannini et al. *Diabetes Care*. 2020. Vol. 43, no. 4. P. 726–733. URL: <https://doi.org/10.2337/dc19-2165> (date of access: 15.10.2024).
48. Sustainable Development Goals. *World Health Organization (WHO)*. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/sustainable-development-goals> (date of access: 15.10.2024).
49. Terrie Y. Counseling Patients on MI Recovery and Recurrence Prevention. *US Pharm*. 2018. Vol. 43(2)HS-8-HS-12. URL: <https://www.uspharmacist.com/article/counseling-patients-on-mi-recovery-and-recurrence-prevention>.
50. The Clinical Significance of Drug–Food Interactions of Direct Oral Anticoagulants / G. Grzešek et al. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. Vol. 22, no. 16. P. 8531. URL: <https://doi.org/10.3390/ijms22168531> (date of access: 03.10.2024).
51. WHO European Region. Ukraine. *Datadot*. URL: <https://data.who.int/countries/804> (date of access: 29.09.2024).