



DOI <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2024.3.14862>  
УДК 615.1:614.27:616.12-005.4-084

## ПЕРВИННА ПРОФІЛАКТИКА ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ В СТРУКТУРІ НАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ: ФУНКЦІОНАЛЬНЕ НАПОВНЕННЯ РОЛЕЙ ФАРМАЦЕВТА

Н. А. Білоусова

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ  
[arinatala@gmail.com](mailto:arinatala@gmail.com)

### ІНФОРМАЦІЯ

Надійшла до редакції / Received:  
09.07.2024

Після доопрацювання / Revised:  
17.09.2024

Прийнято до друку / Accepted:  
20.09.2024

### Ключові слова:

фармацевтична допомога;  
Належна аптечна практика;  
аптечні послуги;  
первинна профілактика;  
ішемічна хвороба серця;  
артеріальна гіпертензія;  
цукровий діабет.

### АНОТАЦІЯ

**Мета роботи** – обґрунтування та функціональне наповнення ролей фармацевта при наданні фармацевтичної допомоги (ФД) пацієнтам з ішемічною хворобою серця (ІХС) та коморбідними станами на первинному рівні профілактики з урахуванням зменшення кількості вторинних серцево-судинних подій, інвалідізації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження стали клінічні рекомендації ESC/АНА, американські протоколи надання фармацевтичної допомоги, інформаційно-наукові бази Scopus, Web of science, Cochrane library, PubMed, міжнародні та вітчизняні документи нормативно-правового поля. У роботі використано методи компаративного аналізу, синтезу, узагальнення, дедукції та індукції, моделювання.

**Результати й обговорення.** З'ясовано, що на світовому рівні відбувається розширення ролей GPP фармацевтів із надання фармацевтичної допомоги за рахунок інтеграції у первинну медико-санітарну допомогу в якості членів медичних команд для подальшої міжпрофесійної взаємодії та розвантаження національних систем охорони здоров'я. Визначені освітня та інформаційна функції фармацевтів, а також передбачена командна робота у запропонованій моделі фармацевтичної допомоги з первинної профілактики ІХС та коморбідних станів відповідно до кращих світових практик. Розглянуто розширення протоколів фармацевтів для надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) відповідно до протоколів та клінічних рекомендацій, заснованих на засадах доказової медицини.

**Висновки.** Розроблено модель надання ФД із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів на засадах оцінки медичних технологій з обґрунтуванням функціональної складової фармацевта та з урахуванням зменшення кількості вторинних серцево-судинних подій, інвалідізації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Вступ.** Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) серцево-судинні захворювання (ССЗ) складають 9,7 % від глобального тя-

гаря хвороб та посідають другу сходинку після психічних розладів (14 %) [1]. У 2021 р. Україна зайняла перше місце серед європейських країн за смертністю

від ССЗ (49,82 %) [2]. За даними Української державної статистики (2021), коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу (ХСК) у жінок становив 571,9 на 100 тис. осіб та від ішемічної хвороби серця (ІХС) 402,4 на 100 тис. осіб відповідно. У чоловіків коефіцієнт смертності від ХСК становив 995,9 на 100 тис. осіб та від ІХС – 700,9 на 100 тис. населення відповідно [3]. Спостерігаємо, що основною причиною смертності від ССЗ в Україні є ІХС. Зауважимо, що на період війни в Україні доступ до статистичних даних відсутній. Гіпотетично, під впливом соціально-економічних факторів, стресових чинників війни кількість захворюваності та смертності від ІХС зростає [4] і вимагає належної уваги.

В Україні на державному рівні було прийнято нову редакцію Закону «Про лікарські засоби» [5], в якому офіційно впроваджується поняття «фармацевтична допомога», законодавчо визначаються належні аптечні практики, зокрема, Належна аптечна практика (GPP). На галузевому рівні затверджено протоколи надання фармацевтичної допомоги (ФД) пацієнтам із ССЗ [6]. Проте нова редакція Закону України «Про лікарські засоби» [5] вступає в силу після завершення дії воєнного стану, а протоколи для фармацевтів спрямовані на реалізацію ЛЗ, що відпускаються за програмою реімбурсації та не передбачають надання ФД у повному об'ємі, відповідно до Закону України «Про лікарські засоби».

На глобальному рівні наголошується на розвитку фармацевтичних послуг в якості надання ФД та розширенні ролей GPP, які повністю забезпечують економічну стійкість аптечних закладів та позитивно впливають на бюджет національних систем охорони здоров'я [7].

У відповідь на заклик ВООЗ Міжнародна Фармацевтична Федерація (FIP) звертається до фармацевтів усього світу розширити ролі GPP та впровадити низку заходів із боротьби з неінфекційними захворюваннями, зокрема, ССЗ. Фармацевтам запропоновано спрямувати усі зусилля на впровадження кращих світових практик з доведеною ефективністю на ФД при ССЗ, зокрема, ІХС. Ролі GPP фармацевтів пропонується розширити до надання таких послуг, як первинна, вторинна та третинна профілактика ІХС. Особливої уваги заслуговує первинна профілактика ІХС, спрямована на модифікацію таких факторів ризику, як дисліпідемія, артеріальна гіпертензія (АГ), ожиріння, детренованість, цукровий діабет (ЦД), стрес, куріння, екологія, інфекційні захворювання [8, 9].

Наголосимо, що відповідно до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця» [10], у закладах охорони здоров'я, які «надають первинну медичну допомогу, проводиться основний обсяг заходів щодо профілактики ІХС – робота з пацієнтом із дотримання засад здорового способу життя та корек-

ції факторів ризику, в тому числі медикаментозної терапії. Призначається оптимальна медикаментозна терапія стабільної ІХС, проводиться моніторинг стану таких пацієнтів, контроль за симптомами захворювань та корекції ФР після призначеного лікування, спостереження». Отже, значну частину заходів із профілактики ІХС та коморбідних станів може перейняти фармацевт як повноправний член мультидисциплінарної команди фахівців охорони здоров'я.

Зазначимо, що впровадження у фармацевтичну практику заходів первинної профілактики ІХС і коморбідних станів та їх фармакоекономічну ефективність обґрунтовано в наукових працях грецьких та британських вчених А. Peletidi, S. Nabhani-Gebara [11], італійських науковців S. Omboni & M. Caserini [12], американських дослідників S. L. Anderson, J. C. Marrs [13], турецьких [14], малайзійських [15], південно-африканських [16] вчених та науковців із Саудівської Аравії [17].

В Україні окремими аспектами фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ займалися вітчизняні науковці І. Власенко, І. Даценко, Ю. Куриленко, О. Левицька, Г. Ляденко, В. Назаркіна, А. Немченко, В. Саханда, Л. Яковлева. Проте питання первинної профілактики ІХС та коморбідних станів розкрито фрагментарно та вимагає уточнень.

Отже, актуальним є вивчення, розробка і впровадження заходів із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів у структурі моделі надання ФД таким пацієнтам.

**Мета роботи** – обґрунтування та функціональне наповнення ролей фармацевта при наданні фармацевтичної допомоги (ФД) пацієнтам з ішемічною хворобою серця (ІХС) та коморбідними станами на первинному рівні профілактики з урахуванням зменшення кількості вторинних серцево-судинних подій, інвалідації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження стали клінічні рекомендації ESC/AHA, американські протоколи надання ФД, інформаційно-наукові бази Scopus, Web of science, Cochrane library, PubMed, міжнародні та вітчизняні документи нормативно-правового поля. У роботі використано методи компаративного аналізу, синтезу, узагальнення, дедукції та індукції, моделювання.

**Результати й обговорення.** Результати аналізу міжнародних документів свідчать про активне впровадження послуг ФД у різних країнах світу. Так, в рекомендаціях, розроблених разом із Світовою федерацією серця (WHF) та Європейським товариством клінічних фармацевтів (ESCP) для фармацевтів, відповідну увагу приділяють первинній профілактиці ІХС та управлінню модифікованими факторами ризику. А сайт ESCP пропонує фармацевтам для використання клінічні рекомендації, запропоновані Європейським товариством кардіологів (ESC) [18].

Резолюція CM/Res (2020)3 [19], яку прийняла Єврокомісія у 2020 р., впроваджує в дію надання пацієнт-орієнтованої ФД та визначає показники якості надання даної послуги [20], до яких належать:

- досвід та результати якості виконання пацієнтом призначеної фармакотерапії лікарськими засобами (ЛЗ);
- зменшення кількості виникнення побічних реакцій та можливої взаємодії ЛЗ;
- надання якісних консультацій пацієнтам;
- наявність ресурсів та технологій в аптечних закладах для підтримки надання фармацевтичної допомоги;
- оцінка компетентностей та безперервний професійний розвиток фармацевтичного персоналу;
- дотримання клінічних рекомендацій кращих світових практик з доведеною ефективністю;
- активність та пропозиції фармацевтів у покращенні програм безперервного професійного розвитку та надання фармацевтичної допомоги [20].

Отже, розширення ролей GPP фармацевтів із надання ФД відбувається за рахунок інтеграції у первинну медико-санітарну допомогу в якості членів медичних команд для подальшої міжпрофесійної взаємодії та розвантаження національних систем охорони здоров'я. До основних завдань ФД відповідно до Резолюції CM/Res (2020)3 належать:

- покращення прихильності до лікування у пацієнтів;
- оптимізація використання ЛЗ та покращення доступу до ЛЗ;
- контроль за якістю ЛЗ;
- гарантування безпечного застосування ЛЗ та ефективного догляду з використанням цифрових технологій;
- фармацевтичне забезпечення ЛЗ в аптечних закладах та закладах охорони здоров'я;
- оптимізації використання ЛЗ та раціональна фармакотерапія;
- безперервний професійний розвиток;
- надання сертифікованих стандартизованих послуг первинної медико-санітарної допомоги;
- скринінг пацієнтів;
- огляд фармакотерапії ЛЗ;
- моніторинг використання ЛЗ;
- перевірка на сумісність ЛЗ;
- перевірка на можливу взаємодію ЛЗ [21].

Враховуючи аспекти визначення показників якості надання ФД, зокрема, дотримання клінічних рекомендацій кращих світових практик з доведеною ефективністю, ми розглянули та проаналізували різні клінічні рекомендації ESC. Результати аналізу даних документів свідчать, що в клінічних рекомендаціях ESC з лікування ССЗ у пацієнтів із ЦД [22] та первинної профілактики ССЗ [23] відбувається залучення та інтеграція фармацевтів у мультидисциплінарні команди з метою оптимізації та покращення прихиль-

ності до лікування у таких пацієнтів, освіти їх з оптимізації способу життя та моніторингу дотримання лікарських рекомендацій. У пацієнтів з ІХС та коморбідними станами до первинної профілактики належать контроль за артеріальним тиском (АТ), частотою серцевих скорочень (ЧСС), рівнем глюкози у сироватці крові, масою тіла в амбулаторних умовах та рівнем ліпопротеїнів низької та високої щільностей (ЛПНЩ, ЛПВЩ), тригліцидами, модифікація способу життя [23].

Враховуючи вищевикладене, можемо виокремити функції фармацевтів аптечних закладів та закладів охорони здоров'я з первинної профілактики ІХС та коморбідних станів (табл. 1).

Ми розглянули та проаналізували клінічні рекомендації Американської асоціації серця (АНА) із надання медичної допомоги пацієнтам з ІХС та коморбідними станами, в яких також пропонується залучення фармацевтів до міжпрофесійної взаємодії у складі мультидисциплінарних команд [24]. Також необхідно зазначити, що джерелом для розробки американських клінічних рекомендацій для фармацевтів із первинної, вторинної, третинної профілактики ІХС і коморбідних станів та гострого коронарного синдрому [25] стали клінічні рекомендації АНА із первинної профілактики ССЗ [26]. Відповідно до даних рекомендацій пропонується втручання в освіту пацієнтів та їх переконання щодо необхідності приймання ЛЗ, виявлення ознак побічних реакцій ЛЗ, моніторингу прихильності до лікування, перевірки на сумісність ЛЗ та їх альтернативах застосування, відповідних змінах у способі життя (табл. 2).

Таким чином, спостерігаємо, що фармацевти Європейського Союзу та американські фармацевти виконують освітню функцію із навчання пацієнтів, інформаційну – спрямовану на медичний персонал (лікарів первинної та вторинної медико-санітарної допомоги), а також командну роботу в складі мультидисциплінарних команд. Проте за змістом вищезазначені функції фармацевтів дещо відрізняються.

Результати аналізу клінічних рекомендацій ESC/АНА [22–24, 26] та американських клінічних рекомендацій для фармацевтів [25] з первинної профілактики ІХС та коморбідних станів свідчать, що принципи призначення та використання фармакотерапії ЛЗ засновані на серцево-судинному континуумі розвитку атеросклерозу, запропонованому американськими ученими V. Dzau та E. Braunwald [27]. Фактори ризику ІХС (АГ, дисліпідемія, цукровий діабет, ожиріння, куріння, стрес) впливають на структурні зміни в стінках судин та призводять до розвитку атеросклерозу і гіпертрофії лівого шлуночку. В свою чергу, основними проявами атеросклерозу є ІХС, а ускладненнями – інфаркти міокарда та коронарні тромбози. Якщо не вживати заходів із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів, відбувається прогресування захворювання до хронічної серцевої недостатності (ХСН)

**Таблиця 1**

Функції фармацевтів із первинної профілактики ішемічної хвороби серця та коморбідних станів [19, 22, 23]

| Функція фармацевта                               | Фармацевти аптечних закладів загального профілю   | Клінічні фармацевти закладів охорони здоров'я  |
|--|---|--|
| Освітньо-консультативна (спрямована на пацієнта) | Консультування дієтичного харчування (при ССЗ, цукровому діабеті, серцевій недостатності тощо);<br>консультування пацієнтів із дотримання режиму приймання ЛЗ та корекції дозування;<br>попередження можливої взаємодії з ОТС ЛЗ, ЛЗ супутньої терапії, дієтичними добавками, лікарською рослинною сировиною, їжею;<br>модифікація способу життя;<br>відмова від куріння, алкоголю;<br>профілактика інфекційних захворювань та вакцинація;<br>контроль за АТ, ЧСС, рівнем цукру в крові та масою тіла в амбулаторних умовах;<br>підбір ЛЗ відповідно до фінансових спроможностей пацієнтів;<br>мотивація та переконання пацієнтів застосовувати призначену фармакотерапію ЛЗ;<br>контроль за строком придатності ЛЗ;<br>розвиток навичок використання цифрових технологій, медичних програм із первинної профілактики ССЗ;<br>розвиток навичок самопомоги в стресових ситуаціях | Консультування пацієнтів із дотримання режиму приймання ЛЗ та корекції дозування;<br>попередження можливої взаємодії з ОТС ЛЗ, ЛЗ супутньої терапії, дієтичними добавками, лікарською рослинною сировиною, їжею;<br>контроль за АТ, ЧСС, рівнем цукру в крові та масою тіла в амбулаторних умовах;<br>модифікація способу життя;<br>відмова від куріння, алкоголю;<br>контроль за строком придатності ЛЗ;<br>мотивація та переконання пацієнтів застосовувати призначену фармакотерапію ЛЗ |
| Інформаційна (спрямована на лікаря)              | У рамках фармацевтичного забезпечення ЛЗ;<br>у рамках контролю за якістю ЛЗ<br>у рамках огляду ЛЗ, які приймає пацієнт;<br>рекомендації до корекції призначеної фармакотерапії ЛЗ;<br>у рамках фармакогляду за побічними реакціями ЛЗ та можливою взаємодією ЛЗ;<br>у рамках контролю за виконанням фармакотерапії ЛЗ пацієнтом   | У рамках фармацевтичного забезпечення ЛЗ;<br>у рамках контролю за якістю ЛЗ;<br>у рамках огляду ЛЗ, які приймає пацієнт;<br>огляд і корекція призначеної фармакотерапії ЛЗ з урахуванням ЛЗ, які приймає пацієнт при супутніх патологіях;<br>корекція режиму приймання ЛЗ;<br>у рамках фармакогляду за побічними реакціями ЛЗ та можливою взаємодією ЛЗ;<br>у рамках контролю за виконанням фармакотерапії ЛЗ пацієнтом  |
| Командна робота                                  | Вибір форми випуску ЛЗ;<br>підбір раціонального використання ЛЗ (фармакотерапії);<br>огляд ЛЗ: підбір та корекція дозування;<br>узгодження призначеної фармакотерапії ЛЗ;<br>скринінг пацієнта на наявні фактори ризику;<br>модифікація факторів ризику;<br>моніторинг контролю за факторами ризику пацієнта (АТ, ЧСС, рівень глюкози, маса тіла);<br>моніторинг прихильності до призначеної фармакотерапії;<br>контроль за ефективністю призначеної фармакотерапії;<br>контроль за дотриманням режиму приймання ЛЗ   | Вибір форми випуску ЛЗ;<br>підбір раціонального використання ЛЗ (фармакотерапії);<br>огляд ЛЗ: підбір та корекція дозування;<br>узгодження призначеної фармакотерапії ЛЗ;<br>скринінг пацієнта на наявні фактори ризику;<br>модифікація факторів ризику;<br>моніторинг контролю за факторами ризику пацієнта (АТ, ЧСС, рівень глюкози, маса тіла);<br>моніторинг прихильності до призначеної фармакотерапії;<br>контроль за ефективністю призначеної фармакотерапії                        |

Таблиця 2

Функції фармацевтів, запропоновані американськими клінічними рекомендаціями для фармацевтів [25]

| Функція фармацевта                               | Фармацевти аптекних закладів загального профілю   | Фармацевти закладів охорони здоров'я (клінічні фармацевти)  |
|--|---|---|
| Освітньо-консультативна (спрямована на пацієнта) | Консультації щодо приймання ЛЗ за інструкцією згідно з лікарськими призначеннями; управління безпечним використанням ЛЗ; попередження про можливу взаємодію з ОТС ЛЗ, ЛЗ супутньої терапії, дієтичними добавками, лікарською рослинною сировиною, їжею; контроль за АТ, ЧСС, рівнем цукру в крові та масою тіла в амбулаторних умовах; дієтичне харчування при ССЗ та цукровому діабеті; модифікація способу життя; відмова від куріння, алкоголю; покращення прихильності до фармакотерапії ЛЗ; підбір ЛЗ відповідно до економічного навантаження на пацієнта за МНН | Консультації щодо приймання ЛЗ за інструкцією згідно з лікарськими призначеннями після медичних втручань; управління безпечним використанням ЛЗ; попередження про можливу взаємодію з ОТС ЛЗ, ЛЗ супутньої терапії, дієтичними добавками, лікарською рослинною сировиною, їжею; контроль за АТ, ЧСС, рівнем цукру в крові та масою тіла в амбулаторних умовах; дієтичне харчування при ССЗ та цукровому діабеті; модифікація способу життя; відмова від куріння, алкоголю; покращення прихильності до фармакотерапії ЛЗ |
| Інформаційна (спрямована на лікаря)              | У рамках огляду ЛЗ, які приймає пацієнт; рекомендації з корекції призначеної фармакотерапії ЛЗ; у рамках фармаконагляду за побічними реакціями ЛЗ; у рамках контролю за виконанням фармакотерапії ЛЗ пацієнтом  | У рамках огляду ЛЗ, які приймає пацієнт; узгодження та корекція призначеної фармакотерапії ЛЗ; у рамках фармаконагляду за побічними реакціями ЛЗ; у рамках контролю за виконанням фармакотерапії ЛЗ   |
| Командна робота                                  | Вибір форми випуску ЛЗ; підбір раціонального використання ЛЗ (фармакотерапії); огляд ЛЗ: підбір та корекція дозування; узгодження призначеної фармакотерапії ЛЗ; скринінг пацієнта на наявні фактори ризику; модифікація факторів ризику; моніторинг контролю за факторами ризику пацієнта (АТ, ЧСС, рівень глюкози, маса тіла); моніторинг за прихильністю до призначеної фармакотерапії   | Вибір форми випуску ЛЗ; підбір раціонального використання ЛЗ (фармакотерапії); огляд ЛЗ: підбір та корекція дозування, супутнє використання ЛЗ (при супутніх захворюваннях, ОТС ЛЗ, дієтичні добавки, лікарська рослинна сировина); оцінка метаболічного профілю ЛЗ; узгодження та корекція призначеної фармакотерапії ЛЗ; модифікація факторів ризику; контроль за виконанням призначеної фармакотерапії   |

і кінцевої стадії ССЗ. Окремо зауважимо, що вживання заходів з первинної та вторинної профілактики ІХС (модифікація факторів ризику ІХС) може призводити до відтермінування у часі кінцевої стадії ІХС [27].

Акцентуємо увагу, що фармацевтам відведено особливу роль в покращенні прихильності до лікування. Ефективність втручання фармацевтів у покращенні прихильності до лікування пацієнтів із ІХС та коморбідними станами доведено в систематичному огляді з 5 РКД (n=2568), який показав позитивний вплив фармацевтів у 3 РКД на прихильність до лікування пацієнтів з ІХС та коморбідними станами, кра-

щий контроль за АТ, рівнями ЛПНЩ, ЛПВЩ та тригліцеридів [28].

Ефективність впровадження заходів первинної профілактики ІХС та коморбідних станів доведено в систематичному огляді з якісним і кількісним метааналізом [29] 26 досліджень (n=9415). За результатами даного дослідження, госпіталізація пацієнтів з ІХС та коморбідними станами була кращою в групі, де надавалася ФД. Результати метааналізу із 39 рандомізованих клінічних досліджень (РКД) (n=14 224) показали ефективність фармацевтичних втручань на зменшення рівня АТ у пацієнтів з ІХС та коморбідними станами [30]. Ефективний вплив втручання фар-

мацевтів на фактори ризику ІХС та коморбідних станів (АГ, дисліпідемію, цукровий діабет, серцеву недостатність, відмову від куріння) довели італійські науковці S. Omboni & M. Caserini [12] і британські A. A. Alshehri та ін. [31].

Таким чином, результати аналізу міжнародних документів, клінічних доказів ефективності та відповідності європейським документам свідчать про позитивний вплив та фармакоекономічну ефективність первинної профілактики ІХС та коморбідних станів, яку проводять в аптечних закладах загального профілю та в аптеках закладів охорони здоров'я зарубіжних країн. Враховуючи кращий зарубіжний досвід, пропонуємо впровадження комплексу заходів надання ФД у структурі надання фармацевтичних послуг

та первинної медичної допомоги, зокрема, з первинної профілактики ІХС та коморбідних станів в аптечних закладах загального профілю і закладів охорони здоров'я. Модель, яку ми запропонували із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів, враховує комплекс заходів в аптеках загального профілю та аптеках закладів охорони здоров'я (рис.).

Відповідно до Закону України «Про лікарські засоби» [5] ФД передбачає «комплекс організаційно-правових, спеціальних медико-фармацевтичних та соціально-економічних заходів», які враховані у запропонованій моделі. Впровадження в дію на законодавчому рівні надання фармацевтичних послуг із скринінгу пацієнтів має часткову реалізацію, зокрема, вимірювання АТ та ЧСС в аптечних закладах. Скринінг



Рис. Модель надання фармацевтичної допомоги з первинної профілактики ішемічної хвороби серця та коморбідних станів (за автором).

Примітка. ГХ – гіпертонічна хвороба, АГ – артеріальна гіпертензія, ЦД – цукровий діабет, ПР – побічні реакції, АТ – артеріальний тиск, ЧСС – частота серцевих скорочень, ОТС ЛЗ – безрецептурні ЛЗ, ЛРС – лікарська рослинна сировина, ХХН – хронічна хвороба нирок.

■ – позначення функцій фармацевта (клінічного фармацевта) в рамках Належної аптечної практики, Роль 1 під час надання ФД;

■ – позначення функцій фармацевта (клінічного фармацевта) в рамках Належної аптечної практики, Роль 2 під час надання ФД;

■ – позначення функцій фармацевта (клінічного фармацевта) в рамках Належної аптечної практики, Роль 3 під час надання фармацевтичної допомоги;

■ – позначення функцій фармацевта (клінічного фармацевта) в рамках Належної аптечної практики, Роль 4 під час надання ФД;

■ – позначення зони факторів ризику ІХС і коморбідних станів та ЛЗ, які застосовують при ГХ та ЦД, як факторів ризику.

пацієнтів за допомогою швидких тестів на рівень глюкози та загального холестерину за допомогою універсального пристрою для вимірювання цукру крові українським законодавством не передбачене. Саме прийняття політичного рішення (відповідно до моделі) у вигляді нормативного документа, в якому пропонувані послуги отримують офіційний статус, сприятиме зменшенню навантаження на первинну ланку системи охорони здоров'я і підвищать роль фармацевта у суспільстві. Практичний досвід свідчить про надання таких послуг в європейських країнах, де фармацевти проходять сертифікований і стандартизований курс післядипломної освіти в межах безперервного професійного розвитку. Особливо зауважимо, що протоколи фармацевтів із надання ФД пацієнтам із ССЗ при відпуску ЛЗ, що відпускаються за програмою реімбурсації [6], не містять ЛЗ, які пропонують вітчизняні клінічні рекомендації, засновані на доказах [32] та протоколах надання медичної допомоги при стабільній ІХС [33]. Тому доцільним є розширення протоколів для фармацевтів відповідно до протоколів та клінічних рекомендацій, заснованих на засадах доказової медицини.

Запропонована модель враховує «забезпечення ефективної фармакотерапії та раціонального застосування ЛЗ», а також індивідуалізовані (персоніфіковані) підходи, які передбачають перевірку на взаємодію ЛЗ у призначеній фармакотерапії ЛЗ відповідно до їх метаболічного профілю в системі цитохрому Р450 з урахуванням навантаження на органи-мішені. Враховуючи те, що пацієнти, яких ми зазначили, одночасно можуть застосовувати різні фармакологічні групи ЛЗ, які використовуються при ССЗ, а також ОТС ЛЗ та дієтичні добавки, можливе виникнення потенційної взаємодії із ЛЗ. Для попередження даної взаємодії ЛЗ необхідна корекція призначеної фармакотерапії ЛЗ відповідно до метаболічного профілю ЛЗ (див. рис.) в рамках однієї фармакологічної групи ЛЗ. Питання корекції призначеної фармакотерапії у запропонованій моделі вирішуються в процесі міжпрофесійної взаємодії лікарів та фармацевтів, після чого фармацевти рекомендують лікарям переглянути та правильно підібрати дозування ЛЗ з урахуванням метаболічного профілю ЛЗ та окремо взятого пацієнта. Крім того, передбачено надання ФД у структурі медичної допомоги в складі мультидисциплінарних команд у питаннях «обґрунтування вибору» ЛЗ та надання консультаційних послуг для пацієнта – навчання застосуванню ЛЗ, моніторингу ефективності запропонованої фармакотерапії та «оцінки її результатів». «Досягнення оптимальних клінічних результатів при мінімальних економічних витратах» обґрунтували кращі світові практики на засадах оцінки медичних технологій [5].

Також у моделі передбачено інформаційний супровід пацієнта, який включає надання друкованої літератури зі змістом дієтичного харчування при АГ, ЦД, ІХС та інших коморбідних станів з урахуванням низького соціально-економічного статусу відвідувачів аптекних закладів. Для інших пацієнтів можливим вбачається розміщення інформаційних заходів на сайтах аптекних мереж. «Просвіта і пропаганда здорового способу життя» в Законі України «Про лікарські засоби» є змістовним наповненням терміну «фармацевтична послуга» [5].

Таким чином, модель надання ФД із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів, яку ми запропонували, включає заходи, передбачені українським законодавством, та враховує фармако-економічно обґрунтований кращий світовий досвід і практику, засновані на засадах оцінки медичних технологій. Запропонований в моделі комплекс заходів призведе до покращення клінічних результатів фармакотерапії, прихильності до лікування у пацієнтів та зменшення навантаження на систему охорони здоров'я за рахунок зменшення вторинних серцево-судинних подій та інвалідізації населення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** 1. Результати компаративного аналізу міжнародних та українських нормативно-правових документів свідчать про необхідність розширення ролей фармацевтів при наданні ФД пацієнтам із ІХС та коморбідними станами, а також впровадження на законодавчому рівні фармацевтичних послуг із скринінгу пацієнтів на рівень глюкози та загального холестерину в плазмі крові.

2. Розроблено та обґрунтовано модель надання ФД із первинної профілактики ІХС та коморбідних станів на засадах оцінки медичних технологій з обґрунтуванням функціональної складової фармацевта та з урахуванням зменшення кількості вторинних серцево-судинних подій, інвалідізації населення та зниження навантаження на систему охорони здоров'я.

3. У запропонованій моделі ФД з первинної профілактики ІХС та коморбідних станів деталізовано освітню та інформаційну функції фармацевтів, а також їх командну роботу відповідно до кращих світових практик.

4. Рекомендовано розширення протоколів фармацевтів для надання фармацевтичної допомоги пацієнтам із ССЗ відповідно до протоколів та клінічних рекомендацій, заснованих на засадах доказової медицини.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

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

## PRIMARY PREVENTION OF CORONARY HEART DISEASE WITHIN THE STRUCTURE OF PHARMACEUTICAL CARE PROVISION: FUNCTIONAL ROLE FULFILLMENT OF THE PHARMACIST

N. A. Bilousova

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

arinatala@gmail.com

**The aim of the work.** To substantiate and functionally fill the role of the pharmacist in providing pharmaceutical care to patients with ischemic heart disease (IHD) and comorbid conditions at the primary prevention level, considering the reduction in secondary cardiovascular events, disability rates and the burden on the healthcare system.

**Materials and Methods.** The study materials included ESC/AHA clinical guidelines, American pharmaceutical care protocols, information and scientific databases like Scopus, Web of Science, Cochrane Library, PubMed and international and national legal and regulatory documents. The methods of comparative analysis, synthesis, generalization, deduction, induction and modeling were applied in the work.

**Results and Discussion.** It was found out that globally, the expansion of the roles of GPP pharmacists in providing pharmaceutical care is occurring through integration into primary healthcare as members of medical teams for further interprofessional collaboration and reducing the burden on national healthcare systems. The educational and informational functions of pharmacists, as well as teamwork in accordance with best global practices, are provided for in the proposed model of pharmaceutical care for the primary prevention of IHD and comorbid conditions. It is proposed to expand pharmacist protocols for providing pharmaceutical care to patients with cardiovascular diseases in accordance with protocols and clinical guidelines based on evidence-based medicine.

**Conclusions.** A model for providing pharmaceutical care for the primary prevention of IHD and comorbid conditions has been developed and substantiated, based on health technology assessment with justification of the functional role of the pharmacist and considering the reduction of secondary cardiovascular events, population disability and the burden on the healthcare system.

**Key words:** pharmaceutical care; Good Pharmacy Practice; pharmacy services; primary prevention; ischemic heart disease; arterial hypertension, diabetes.

### Перелік бібліографічних посилань

1. GBD Results. *Institute for Health Metrics and Evaluation*. Available online: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.
2. HEALTH PROFILE UKRAINE. *World Life Expectancy*. Available online: <https://www.worldlifeexpectancy.com/country-health-profile/ukraine>.
3. Державна служба статистики України. Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи Національної Академії Наук України. Населення України. Інформаційно-аналітичні матеріали. *Державна служба статистики України*. Режим доступу: [http://db.ukrcensus.gov.ua/PX-WEB2007/ukr/publ\\_new1/2022/publ2022.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/PX-WEB2007/ukr/publ_new1/2022/publ2022.asp).
4. Bilousova N. A., Mukhalchuk V. M. Analytical review of the influence of socio-economic factors on the state of pharmaceutical care for patients with cardiovascular diseases. *PolSKI Merkuriusz Lekarski*. 2024. Vol. 52. No. 3. P. 347–355. DOI: 10.36740/merkur202403112.
5. Про лікарські засоби : Закон України від 28.07.2022 р. № 2469-IX : станом на 17 верес. 2023 р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>.
6. Про затвердження протоколів фармацевта : Наказ МОЗ України від 05.01.2022 р. № 7. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22#Text>.
7. International Pharmaceutical Federation (FIP). Economic sustainability and pharmacy: A commentary article. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2023. P. 21. URL: <https://www.fip.org/file/5870>.
8. International Pharmaceutical Federation (FIP). Beating non-communicable diseases in the community – The contribution on pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2019. P. 127. Available online: <https://www.fip.org/files/content/publications/2019/beating-ncds-in-the-community-the-contribution-of-pharmacists.pdf>.
9. International Pharmaceutical Federation (FIP). Cardiovascular diseases: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022. P. 108. Available online: <https://www.fip.org/file/5251>.
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. Available online: <https://www.dec.gov.ua/mtd/stabilna-ishemichna-hvoroba-serczya/>.
11. 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. DOI: 10.4103/jrpp.jrpp\_19\_3.



12. Omboni S., Caserini M. Effectiveness of pharmacist's intervention in the management of cardiovascular diseases. *Open Heart*. 2018. Vol. 5. No. 1. P. e000687. DOI: 10.1136/openhrt-2017-000687.
13. 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. DOI: 10.1007/s12325-018-0671-7.
14. The first nationwide implementation of pharmaceutical care practices through a continuous professional development approach for community pharmacists / S. Apikoglu et al. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2022. DOI: 10.1007/s11096-022-01413-8.
15. 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. DOI: 10.1371/journal.pone.0290883.
16. 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. DOI: 10.1186/s13643-023-02338-7.
17. Hospital Pharmacy Professionals and Cardiovascular Care: A Cross-Sectional Study Assessing Knowledge, Attitudes, and Practices in Saudi Arabia / F. Alzaharani et al. *Healthcare*. 2024. Vol. 12. No. 6. P. 630. DOI: 10.3390/healthcare12060630.
18. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes / N. Marx et al. *European Heart Journal*. 2023. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad192.
19. 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 of 11.03.2020 no. CM/Res (2020)3. Available online: <https://rm.coe.int/09000016809cdf26>.
20. 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. DOI: 10.1007/s11096-023-01631-8.
21. 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. DOI: 10.3390/healthcare12020232.
22. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes / N. Marx et al. *European Heart Journal*. 2023. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad192.
23. 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. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.
24. 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. DOI: 10.1161/cir.0000000000001168.
25. The Pharmacist's Guide to Acute Coronary Syndrome. *U.S. Pharmacist. The Pharmacists resource for Clinical Excellence*. 2020. No. 2. Available online: <https://www.uspharmacist.com/article/the-pharmacists-guide-to-acute-coronary-syndrome>.
26. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines / D. K. Arnett et al. *Circulation*. 2019. Vol. 140. No. 11. DOI: 10.1161/cir.0000000000000678.
27. Dzau V., Braunwald E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: A workshop consensus statement. *American Heart Journal*. 1991. Vol. 121. No. 4. P. 1244–1263. DOI: 10.1016/0002-8703(91)90694-d.
28. Pharmacist care and the management of coronary heart disease: a systematic review of randomized controlled trials / H. Cai et al. *BMC Health Services Research*. 2013. Vol. 13. No. 1. DOI: 10.1186/1472-6963-13-461.
29. Pharmacist-involved care for patients with heart failure and acute coronary syndrome: a systematic review with qualitative and quantitative meta-analysis / J. E. Kang et al. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2016. Vol. 41. No. 2. P. 145–157. DOI: 10.1111/jcpt.12367.
30. Improving Blood Pressure Control Through Pharmacist Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials / V. Santschi et al. *Journal of the American Heart Association*. 2014. Vol. 3. No. 2. DOI: 10.1161/jaha.113.000718.
31. Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials / A. A. Alshehri et al. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2020. Vol. 86. No. 1. P. 29–38. DOI: 10.1111/bcp.14164.
32. Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця» : Уніфік. клін. протокол первин., вторин. (спеціаліз.) та третин. (високоспеціаліз.) мед. допомоги від 23.12.2021 р. № 2857. Режим доступу: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_2857\\_nakaz\\_stabihs.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_2857_nakaz_stabihs.pdf).
33. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця» : Уніфік. клін. протокол первин., вторин. (спеціаліз.) та третин. (високоспеціаліз.) мед. допомоги від 16.02.2021 р. № 265. Режим доступу: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_2857\\_ukpmd\\_stabihs.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_2857_ukpmd_stabihs.pdf).

## References

1. Institute for Health Metrics and Evaluation [Internet]. GBD Results; [tsytovano 3 veres. 2024]. Dostupno na: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.
2. World Life Expectancy [Internet]. HEALTH PROFILE UKRAINE; [tsytovano 3 veres. 2024]. Available online: <https://www.worldlifeexpectancy.com/country-health-profile/ukraine>.
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Instytut demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen imeni M.V. Ptukhy Natsionalnoi Akademii Nauk Ukrainy. Naseleння Ukrainy. [Internet]. Naseleння Ukrainy. Informatsiino-analitychni materialy.; sich. 2022. Available online: [http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2022/publ2022.asp](http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2022/publ2022.asp).
4. Bilousova NA, Mykhalchuk VM. Analytical review of the influence of socio-economic factors on the state of pharmaceutical care for patients with cardiovascular diseases. *Polski Merkur Lek* [Internet]. 2024 [tsytovano 3 veres. 2024];52(3):347-55. DOI: 10.36740/merkur202403112.
5. Pro likarski zasoby, Zakon Ukrainy № 2469-IX [Internet], 28 lyp. 2022 [tsytovano 3 veres. 2024] (Ukraina). Available online: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>.
6. Pro zatverdzhennia protokoliv farmatsevta, Nakaz MOZ Ukrainy vid 05.01.2022 r. № 7 № 7 [Internet], 5 sich. 2022 (Ukraina). Available online: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22#Text>.
7. International Pharmaceutical Federation (FIP) [Internet]. Economic sustainability and pharmacy: A commentary article. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2023. P. 21. [tsytovano 3 veres. 2024]. Available online: <https://www.fip.org/file/5870>.
8. International Pharmaceutical Federation (FIP) [Internet]. Beating non-communicable diseases in the community – The contribution on pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2019. P. 127. [tsytovano 3 veres. 2024]. Available online: <https://www.fip.org/files/content/publications/2019/beating-ncds-in-the-community-the-contribution-of-pharmacists.pdf>.
9. International Pharmaceutical Federation (FIP) [Internet]. Cardiovascular diseases: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022. P. 108. [tsytovano 3 veres. 2024]. Available online: <https://www.fip.org/file/5251>.
10. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy «Stabilna ishemichna khvoroba sertsia», Unifikovanyi klinichniy protokol № HS 2021-2857 [Internet], 24 hrud. 2021 (Ukraina). Available online: <https://www.dec.gov.ua/mtd/stabilna-ishemichna-hvoroba-serczya/>.
11. Kayyali R, Peletidi A, Nabhani-Gebara S. The role of pharmacists in cardiovascular disease prevention: Qualitative studies from the United Kingdom and Greece. *J Res Pharm Pract* [Internet]. 2019 [tsytovano 3 veres. 2024];8(3):112. DOI: 10.4103/jrpp.jrpp\_19\_3.
12. Omboni S, Caserini M. Effectiveness of pharmacists intervention in the management of cardiovascular diseases. *Open Heart* [Internet]. Sich. 2018 [tsytovano 3 veres. 2024];5(1):e000687. DOI: 10.1136/openhrt-2017-000687.
13. Anderson SL, Marrs JC. A Review of the Role of the Pharmacist in Heart Failure Transition of Care. *Adv Ther* [Internet]. 27 liut. 2018 [tsytovano 3 veres. 2024];35(3):311-23. DOI: 10.1007/s12325-018-0671-7.
14. Apikoglu S, Selcuk A, Ozcan V, Balta E, Turker M, Albayrak OD, Uney A. The first nationwide implementation of pharmaceutical care practices through a continuous professional development approach for community pharmacists. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 14 cherv. 2022 [tsytovano 3 veres. 2024]. DOI: 10.1007/s11096-022-01413-8.
15. Ismail FF, Md Redzuan A, Chong WW, Ahmad Nizarudin M. Role of community pharmacists in cardiovascular diseases-related health promotion and dyslipidemia management in Malaysia: A nationwide cross-sectional study. *PLOS ONE* [Internet]. 28 veres. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024];18(9):e0290883. DOI: 10.1371/journal.pone.0290883.
16. Motlohi NF, Wiafe E, Mensah KB, Padayachee N, Petrus R, Bangalee V. A systematic review of the role of community pharmacists in the prevention and control of cardiovascular diseases: the perceptions of patients. *Syst Rev* [Internet]. 14 veres. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024];12(1). DOI: 10.1186/s13643-023-02338-7.
17. Alzahrani F, Alhusayni RA, Khairi NB, Bahauddin AA, Tamur S. Hospital Pharmacy Professionals and Cardiovascular Care: A Cross-Sectional Study Assessing Knowledge, Attitudes, and Practices in Saudi Arabia. *Healthcare* [Internet]. 11 berez. 2024 [tsytovano 3 veres. 2024];12(6):630. DOI: 10.3390/healthcare12060630.
18. Marx N, Federici M, Schütt K, Müller-Wieland D, Ajjan RA, Antunes MJ, Christodorescu RM et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J* [Internet]. 25 serp. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024]. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad192.
19. Committee of Ministers. Council of Europe [Internet]. Resolution CM/Res (2020)3 on the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and Health services; 11 berez. 2020 [tsytovano 3 veres. 2024]. Available online: <https://rm.coe.int/09000016809cdf26>.
20. Fujita K, Halvorsen KH, Sato N, Jazbar J, Modamio P, Waltering I, De Wulf et al. Pharmaceutical Care Network Europe definition of quality indicators for pharmaceutical care: a systematic literature review and international consensus development. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 30 serp. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024]. DOI: 10.1007/s11096-023-01631-8.
21. Henman MC, Ravera S, Lery FX. 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* [Internet]. 17 sich. 2024 [tsytovano 3 veres. 2024].

- 2024];12(2):232. DOI: 10.3390/healthcare12020232.
22. Marx N, Federici M, Schütt K, Müller-Wieland D, Ajjan RA, Antunes MJ, Christodorescu RM et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *Eur Heart J* [Internet]. 25 serp. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024]. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad192.
  23. Visseren FL, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Böck M, Benetos A et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* [Internet]. 30 serp. 2021 [tsytovano 3 veres. 2024];42(34):3227-337. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.
  24. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, Dixon DL 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* [Internet]. 20 lyp. 2023 [tsytovano 3 veres. 2024]. DOI: 10.1161/cir.0000000000001168.
  25. The Pharmacists Guide to Acute Coronary Syndrome. *U.S. Pharmacist. Pharm Resour Clin Excell* [Internet]. Liut. 2020;2. Available online: <https://www.uspharmacist.com/article/the-pharmacists-guide-to-acute-coronary-syndrome>.
  26. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, Himmelfarb CD et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* [Internet]. 10 veres. 2019 [tsytovano 3 veres. 2024];140(11). DOI: 10.1161/cir.0000000000000678.
  27. Dzau V, Braunwald E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: A workshop consensus statement. *Am Heart J* [Internet]. Kvit. 1991 [tsytovano 3 veres. 2024];121(4):1244-63. DOI: 10.1016/0002-8703(91)90694-d.
  28. Cai H, Dai H, Hu Y, Yan X, Xu H. Pharmacist care and the management of coronary heart disease: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 4 lystop. 2013 [tsytovano 3 veres. 2024];13(1). DOI: 10.1186/1472-6963-13-461.
  29. Kang JE, Han NY, Oh JM, Jin HK, Kim HA, Son IJ, Rhie SJ. Pharmacist-involved care for patients with heart failure and acute coronary syndrome: a systematic review with qualitative and quantitative meta-analysis. *J Clin Pharm Ther* [Internet]. 7 berez. 2016 [tsytovano 3 veres. 2024];41(2):145-57. DOI: 10.1111/jcpt.12367.
  30. Santschi V, Chiolero A, Colosimo AL, Platt RW, Taffé P, Burnier M, Burnand B, Paradis G. Improving Blood Pressure Control Through Pharmacist Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 24 berez. 2014 [tsytovano 3 veres. 2024];3(2). DOI: 10.1161/jaha.113.000718.
  31. Alshehri AA, Jalal Z, Cheema E, Haque MS, Jenkins D, Yahyouche A. Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. Sich. 2020 [tsytovano 3 veres. 2024];86(1):29-38. DOI: 10.1111/bcp.14164.
  32. Pro zatverdzhennia Unifikovanoho klinichnoho protokolu pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy «Stabilna ishemichna khvoroba sertsia», Unifikovanyi klinichniy protokol № 2857 [Internet], 23 hrud. 2021 (Ukraina). Available online: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_2857\\_nakaz\\_stabihs.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_2857_nakaz_stabihs.pdf).
  33. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy «Stabilna ishemichna khvoroba sertsia», Unifikovanyi klinichniy protoko № 265 [Internet], 16 liut. 2021 (Ukraina). Available online: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021\\_2857\\_ykpm\\_d\\_stabihs.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_2857_ykpm_d_stabihs.pdf).

#### Відомості про автора

**Білоусова Н. А.** – фармацевт, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Київ, Україна. E-mail: arinata@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6732-426X.

#### Information about the author

**Bilousova N. A.** – pharmacist, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Pharmaceutical Technology and Biopharmacia of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine. E-mail: arinata@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6732-426X.