

УДК 616-071-072.7+575.857:616.12-008.331.1:"364"
DOI: <http://doi.org/10.31928/2664-4479-2025.3.1828>

Ефективність діагностики й активного виявлення артеріальної гіпертензії та контролю артеріального тиску в організованій популяції за умов воєнного стану в Україні – програма «Сильні серця»

О.Л. Рековець¹, Ю.М. Сіренко², Н.С. Козир³, С.О. Кольчак³,
В.О. Красотін³, А.С. Паніна³

¹ ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

² Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ

³ Фармацевтична компанія «Дарниця», Київ

Мета роботи – оцінити ефективність виявлення пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) за допомогою системи активної діагностики та надання допомоги за участю інших, крім лікарів, провайдерів медичних послуг та використання різних інформаційних сервісів.

Матеріали і методи. У дослідження було залучено 1425 учасників, 61,75 % жінок та 38,25 % чоловіків, які погодились взяти участь у системі активної діагностики АГ. Найбільшу частку становили учасники віком від 30 до 59 років – 67,30 %. Лабораторне обстеження пройшов 1261 (88,49 %) обстежуваний, 1,51 % респондентів відмовилися від проходження безоплатного лабораторного обстеження. До лікаря-спеціаліста прийшли 85,54 % обстежуваних, 14,46 % – відмовилися від консультації. Препарати та всі обстеження були безоплатними. На лікування погодилося менше ніж половина (48,49 %) пацієнтів.

Результати. У 54,32 % пацієнтів діагностована АГ. Препарати пацієнтам надавали через мережі аптек. Для отримання безоплатних препаратів у межах 2-го візиту в аптеки звернулися 493 (71,35 %) пацієнти. На 3-му візиті ліки отримали 387 (56,00 %) пацієнтів, на 4-му – 307 (44,43 %) пацієнтів, на 5-му – 193 (27,93 %) пацієнти, на 6-му – 88 (12,73 %) пацієнтів. За результатами проведення програми в усіх учасників, як здорових, так і з виявленою АГ, покращилися прихильність до здорового способу життя, харчування, фізична активність, зменшилися шкідливі звички. Постійне спілкування провайдерів медичних послуг з учасниками програми позитивно впливало на учасників програми, а основним побажанням було збільшення живого спілкування та дзвінків турботи.

Висновки. Ця програма є зразком спроби побудувати систему активного виявлення, контролю та тривалого спостереження в організованій популяції населення, вона довела позитивну роль інших, крім лікарів, провайдерів медичних послуг у виявленні та покращанні прихильності пацієнтів з АГ до лікування.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, прихильність, провайдери медичних послуг.

Рековець Оксана Леонідівна, д. мед. н., ст. наук. співр. відділу вторинних і легеневих гіпертензій
ORCID ID: 0000-0002-3925-2948
E-mail: recovets@ukr.net

Стаття надійшла до редакції 28 березня 2025 року

Rekovets Oksana L., PhD, Senior Research Assistant of the Department of Secondary and Pulmonary Hypertension
ORCID ID: 0000-0002-3925-2948
E-mail: recovets@ukr.net

Received on 28.03.2025

Близько мільярда людей у світі хворіють на артеріальну гіпертензію (АГ). За останні десятиліття різко зросла смертність від АГ. Лікування АГ є одним із найактуальніших питань сучасної медицини. Це пов'язано з її високою поширеністю як у світі, так і в Україні, а також із тим, що така захворюваність має значні негативні наслідки на смертність, непрацездатність та інвалідизацію, асоційованими з нею, незважаючи на значні досягнення в удосконаленні діагностики та терапії АГ [1–4].

За даними дослідження компанії GRADUS Research, після 24 лютого 2022 року 49 % українців стали менше турбуватися про своє здоров'я, особливо зменшилися такі показники, як заняття спортом, дотримання здорового харчування, режиму сну, відвідування планових обстежень, здача аналізів, зросло використання заспокійливих засобів. Гострий, а особливо тривалий, стрес призводять до збільшення рівня кортизолу й адреналіну в крові, тим самим сприяючи підвищенню артеріального тиску (АТ). Настанови 2024 року з АГ Європейського товариства кардіологів (ESC) рекомендують цілісний пацієнтоорієнтований підхід до ведення хворих із підвищеним АТ [5].

За даними 2022 року в рейтингу International Rescue Committee (IRC) Україна опинилася на 10-му місці за рівнем серед найгірших гуманітарних криз у світі і є єдиною європейською країною в цьому переліку серед Сомалі, Ефіопії, Афганістану, ДР Конго, Ємену, Сирії, Південного Судану, Буркіна-Фасо, Гаїті. А ветерани воєнних конфліктів із наявністю посттравматичного стресового розладу мають вищу поширеність серцево-судинних факторів ризику, АГ та цукрового діабету. Виклики сьогодення збільшують ризик втрати контролю АТ у пацієнтів з АГ та виявлення її нових випадків для попередження розвитку серцево-судинних ускладнень, таких як інфаркт міокарда, інсульт, розвитку серцевої недостатності тощо [6].

Командна робота з чіткою взаємодією усіх компонентів є одним із ключових компонентів медичного сервісу, експертів, інших, крім лікарів, провайдерів медичних послуг, орієнтованого на пацієнта. Нові дослідження постійно демонструють, що групи, які залучають фармацевтів або медсестер до лікування пацієнтів, можуть значно покращити контроль АТ. Ці результати були узагальнені в кількох метааналізах і систематичних оглядах. Вони показали, що втручання на основі командної роботи може додатково знизити систолічний АТ на 4–10 мм рт. ст. порівняно зі звичайним лікуванням. Однак у всіх подібних оглядах також було зроблено висновок, що більшість публікацій мали значні обмеження і необхідно проводити додаткові дослідження [7–12].

Мета роботи – оцінити ефективність виявлення пацієнтів з артеріальною гіпертензією за допомогою системи активної діагностики та надання допомоги за участю інших, крім лікарів, провайдерів медичних послуг та використання різних інформаційних сервісів.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Інтегруючи сучасну систему рутинної медичної підтримки в межах своєї спільноти працівників у програму, фармацевтична компанія «Дарниця» організувала й запропонувала добровільну програму корпоративної соціально-медичної допомоги співробітникам компанії та їхнім родичам, які мають АГ або інші фактори серцево-судинного ризику. Для цієї мети було розроблено чіткий алгоритм, а згодом проведено планомірне обстеження працівників підприємства та їх родичів (тільки тих, хто погодився на участь у дослідженні, яке було безкоштовним) для діагностики підвищеного АТ та виявлення інших факторів серцево-судинного ризику, а також призначення, забезпечення лікування, а ще динамічне спостереження (зокрема візити до лікаря, лабораторні та інструментальні обстеження тощо). Стаття присвячена аналізу ефективності роботи цієї програми в такій організованій популяції як з традиційного медичного погляду, так і з позиції учасника-пацієнта.

Для виконання програми були поставлені такі завдання: 1) зрозуміти моделі поведінки людей при діагностиці АГ; 2) зрозуміти чинники, які сприяють просуванню осіб із підвищеним АТ із групи «обізнаності» в групу «контролю» АТ; 3) визначити причини, через які пересічні громадяни уникають звернення по медичну допомогу; 4) оцінити готовність пацієнтів продовжувати лікування та самостійно купувати необхідні медикаменти після завершення пілотного проекту; 5) розробити та імплементувати сервіси, що залучають та утримують учасників у постійному процесі спостереження і лікування; 6) визначити, які послуги (на думку пацієнтів) є найбільш корисними для контролю АТ, а які можуть потребувати подальшого вдосконалення; 7) оцінити ступінь задоволення сервісами та зібрати зворотний зв'язок від учасників для їх подальшої адаптації й удосконалення.

Програма тривала з жовтня 2023 року до вересня 2024 року та складалася з кількох етапів: 1 – ініціація, 2 – планування, 3 – реалізація: забезпечення людським ресурсом, забезпечення матеріально-технічним ресурсом, фаза активного залучення учасників, фаза супроводження учасників програми та завершення дослідження.

Дослідження проведено за технічної підтримки компанії «Дарниця».

У дослідження було залучено 1425 пацієнтів. Серед них було 61,75 % жінок та 38,25 % чоловіків, переважно з Києва та Київської області – 1300 (91,23 %) учасників. Решта учасників були з Кіровоградської, Львівської, Полтавської, Рівненської, Сумської, Хмельницької, Чернівецької, Чернігівської, Житомирської, Волинської, Дніпропетровської областей. Критеріями залучення були: чоловіки та жінки віком понад 18 років, які підписали інформовану згоду на участь у дослідженні, без відомої тяжкої патології, яка б призвела до інвалідизації. У дослідження не залучали пацієнтів віком понад 80 років, з інфарктом міокарда та інсультом протягом 3 місяців, ангіоневротичним набряком в анамнезі, гострою серцевою або нирковою недостатністю, наявністю вад серця, після хірургічного втручання (менше ніж 1 місяць), з вагітністю або лактацією, психічними розладами та зловживанням алкоголем.

За віковою категорією учасники, з якими вдалося сконтактувати (n=1419), розподілилися так: найбільшу частку становили учасники віком від 30 до 59 років – 67,30 % [45–59 років – 34,04 % (n=483, 64,40 % – жінки), 30–44 років – 33,26 % (n=472, 58,70 % – жінки)]; > 60 років – 21,07 % (n=299, 66,55 % – жінки); 18–29 років – 11,13 % (n=158, 55,70 % – жінки). Таким чином, і в дослідженні загалом, і в кожній віковій категорії окремо, переважали жінки.

Після підписання інформованої згоди на участь у дослідженні пацієнти були спрямовані для лабораторного обстеження. Лабораторне обстеження пройшов 1261 (88,49 %) обстежуваний, тобто 11,51 % респондентів відмовилися від початкового проходження безкоштовного лабораторного обстеження. Після лабораторного обстеження вони були скеровані на діагностичні процедури та для консультації лікаря-спеціаліста, яку пройшли 1219 (85,54 %) із початково залучених учасників, тобто 14,46 % осіб відмовилися від подальшої безкоштовної консультації у приватних клініках м. Києва. Серед обстежених у спеціаліста у 774 (54,32 %) пацієнтів було діагностовано АГ та рекомендовано лікування. Препарати та всі обстеження початково та протягом спостереження були безкоштовними. Препарати для лікування АГ було видано 691 пацієнту, що становить 48,49 % загальної кількості обстежених та 89,28 % тих, кому діагностовано АГ. Таким чином, на лікування погодилися менше ніж половина початково залучених у дослідження обстежуваних та 89,3 % пацієнтів із виявленим високим АГ. Усі пацієнти були занесені в електронну базу даних анонімно. Усім досліджуваним, які погодилися, було проведено вимірювання

офісного АТ, загальний та біохімічний аналіз крові. Ми не мали доступу до медичних даних пацієнтів, і відповідно, і не оцінювали динаміку змін рівня АТ та серцево-судинного ризику, оскільки це не було завданням цієї роботи.

Статистичне оброблення результатів було проведено після створення баз даних у системах Microsoft Excel. Середні показники обстежених пацієнтів були визначені за допомогою пакета аналізу в системі Microsoft Excel. Усі інші статистичні розрахунки були проведені за допомогою програми SPSS 21.0. Нормальність рядів визначалася за допомогою критерію Шапіро – Вілка. При нормальному розподілі статистична значущість різниці середніх на етапах лікування визначалася за допомогою парного двовибіркового тесту, статистична значущість різниці між групами за допомогою незалежного t-тесту для середніх після визначення характеру розподілу показників. Різниця у групах за розподілом наявності тієї або іншої ознаки оцінювалася за дихометричною змінною за допомогою критерію χ^2 .

РЕЗУЛЬТАТИ

З усіх учасників дослідження (n=1425) у 691 пацієнта було встановлено діагноз АГ. Ці пацієнти з виявленою АГ отримали повністю безкоштовне обстеження та консультацію лікаря, їм було безоплатно видано антигіпертензивні препарати у вигляді монотерапії або на основі вільних або фіксованих комбінацій виробництва вітчизняної фармацевтичної компанії на розсуд лікаря. Видача цих препаратів здійснювалася через мережі аптек. Для отримання безкоштовних препаратів у рамках 2-го візиту в аптеки звернулися 493 (71,35 %) пацієнти. На 3-му візиті ліки отримали 387 (56,00 %) пацієнтів, на 4-му – 307 (44,43 %) пацієнтів, на 5-му – 193 (27,93 %) пацієнти, а на 6-му – 88 (12,73 %) пацієнтів. Проводили оцінку, що впливало на прихильність пацієнтів до лікування.

Серед обстежених учасників, яким було діагностовано АГ та проведено повторні моніторингові візити до лікаря (n=143), 55,9 % становили жінки та 44,1 % – чоловіки. Серед здорових (n=144) респондентів 65,3 % становили жінки та 34,7 % – чоловіки. За віковою категорією серед діагностованих з АГ найбільшу частку становили пацієнти віком 45–59 років – 51,0 %, серед здорових респондентів більшість становили вікова категорія 30–44 роки (63,9 %) (рис. 1). Здоровими респондентами серед учасників були переважно особи молодшої категорії, що було очікувано.

Пацієнтам було проведено опитування щодо причин припинення лікування в програмі, прове-

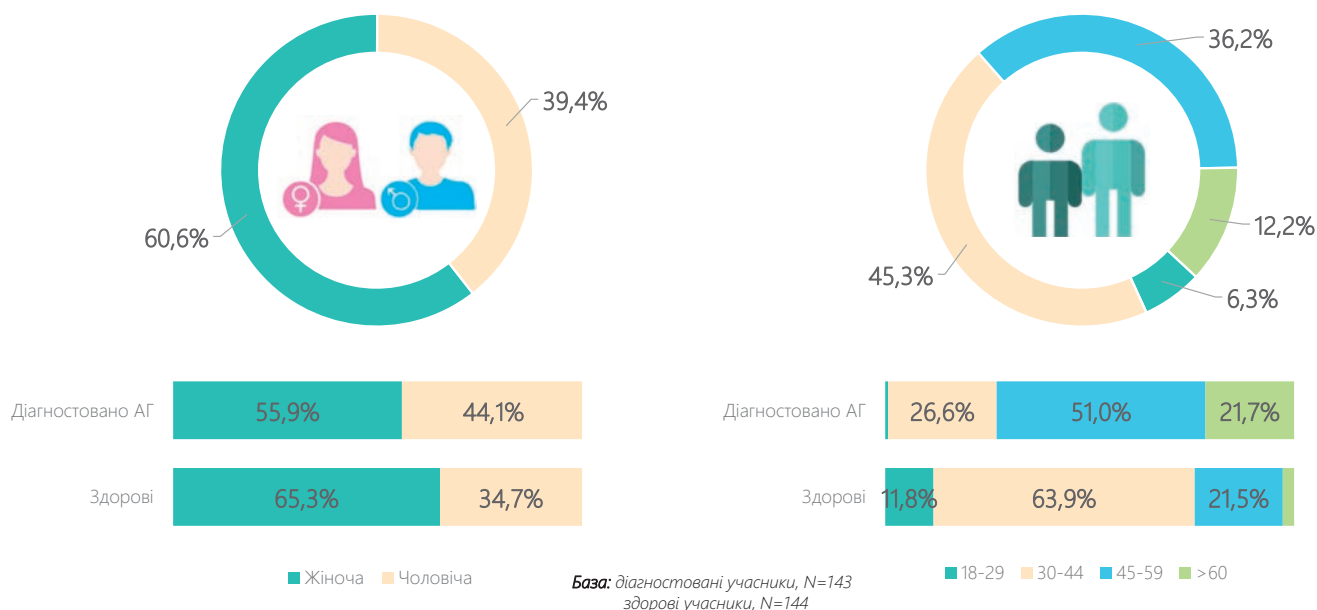


Рис. 1. Соціально-демографічний портрет учасника програми. АГ – артеріальна гіпертензія.

дених змін у способі життя та якості сервісу та як це надалі впливало на прихильність до лікування. Основними висновками з проведеного опитування були: надійним провідником із залучення людей у програму є широка та інтенсивна інформаційна політика про дослідження з можливістю турботи про близьких; пацієнтам була необхідна більша поінформованість із безпечності препаратів та їх побічних дій; потрібен більш чіткий алгоритм дій для пацієнта та забезпечений «шлях турботи» з веденням пацієнта на цьому шляху, оскільки, як правило, самі пацієнти не турбуються про своє здоров'я та не усвідомлюють ризику неприхильності.

Окремо було проведено аналіз спілкування та комунікації з пацієнтами за допомогою різних типів комунікаторів таких, як смс-інформування, чат-бот, вебсайт, який показав відсутність ефективності такого типу інформування та комунікації. Пацієнти реагували тільки на живе спілкування за допомогою телефонного контакту і найкраще – неодноразового. Лікарі клінік початково та впродовж строку проведення програми не були сфокусовані на результат програми. Вони виконували свою роботу суто формально без зацікавленості в кінцевому результаті на рівні пацієнта. Додаткові сервіси, такі як штучний інтелект не були протестовані при реалізації цієї програми.

Серед учасників 2-ї хвили, тобто ті, які вже прийшли повторно на тлі призначеного лікування, у яких було діагностовано АГ, значно покращилися показники контролю АТ, статистично значущо порівняно з групою здорових учасників дослідження.

Це можна пояснити тим, що до цього етапу дійшли учасники, які більш сумлінно ставляться до свого здоров'я, і відсіялися ті, хто не мав бажання продовжувати лікування / спостерігати за показниками свого здоров'я.

Серед учасників, яких початково було визнано здоровими, також можна відзначити зменшення кількості тих, хто не вимірював АТ. Це може бути результатом впливу інформаційної кампанії протягом програми.

Кожен 3-й учасник віком 45 років і більше без діагнозу АГ регулярно вимірював АТ, тоді як учасники віком 18–44 робили це переважно лише тоді, коли почувалися погано (рис. 2А).

Отже, можна зробити висновок, що програма «Сильні серця» сприяла покращанню прихильності до домашнього моніторингу АТ в пацієнтів з виявленою АГ та без АГ.

За результатами проведення програми «Сильні серця» у всіх учасників, як здорових, так і з виявленою АГ, спостерігали покращання прихильності до здорового способу життя, із покращанням харчування, підвищенням фізичної активності, зменшення прихильності до шкідливих звичок. Тобто постійне спілкування з учасниками програми та роз'яснення доцільності підтримки здорового способу життя мало позитивний вплив на обстежених учасників програми (рис. 2Б).

При опитуванні щодо якості надання послуг у дослідженні зауважень до роботи персоналу асистансу (людина, яка в телефонному режимі або за допомогою інших комунікаторів, допомагала з організацією процесу запису до лікаря, отримання ліків та логістикою пацієнта в дослідженні) стосов-

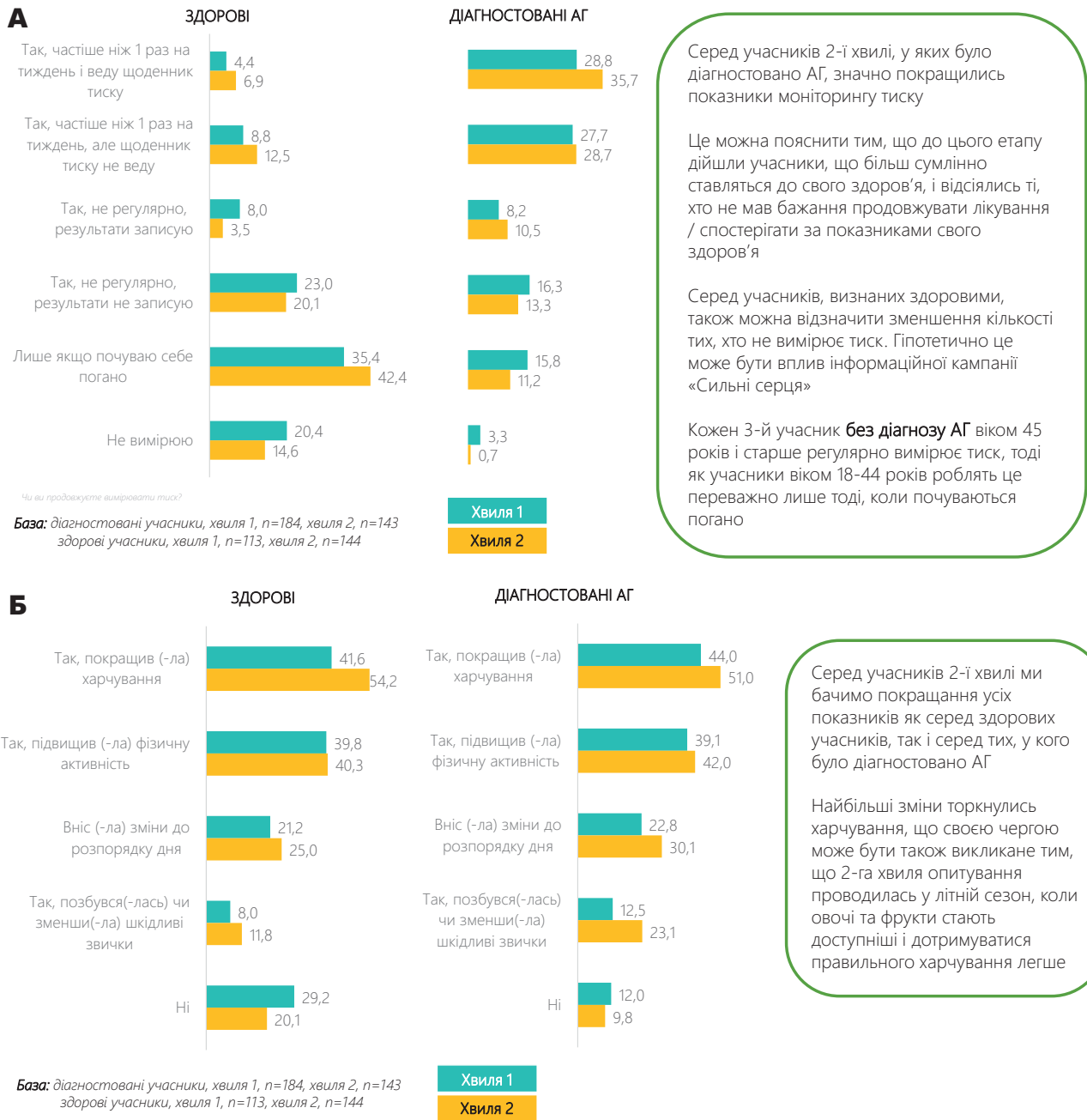


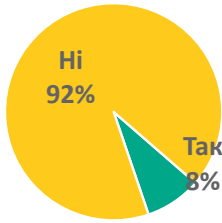
Рис. 2. Домашнє монітування артеріального тиску (А) та зміни способу життя (Б) протягом спостереження.

но організації процесу отримання ліків від опитаних учасників не було, але були поодинокі випадки, коли учасник не отримував ліки вчасно або не міг забрати їх у зручній для нього аптеці (рис. 3).

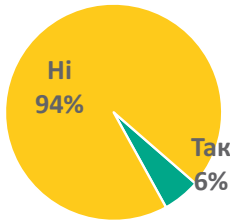
Опитування за шкалою Net Promoter Score показало, що загалом учасники програми мали високий рівень прихильності до програми «Сильні серця» – 86,1 %. Серед пацієнтів із діагностованою АГ позитивний вплив був вищим, ніж серед здорових, але статистично значущо не відрізнявся. Серед чоловіків прихильність до програми була статистично значущо меншою порівняно з жінками.

Ми визначили, які основні чинники сприяли неприхильності пацієнтів до лікування. 11,5 % респондентів програма не сподобалася. Можна сформулювати такі основні недоліки, на думку учасників дослідження: обстеження проходило лише у м. Києві, незручності для пацієнтів інших регіонів; близько 25 % пацієнтів були незадоволені прийомом приватного лікаря та тим, що програма не покривала додаткові обстеження; недостатня кількість візитів до лікаря. Більшість учасників програми готові рекомендувати програму знайомим та членам родини за потреби.

БУЛИ ЗАТРИМКИ В ОТРИМАННІ ЛІКІВ



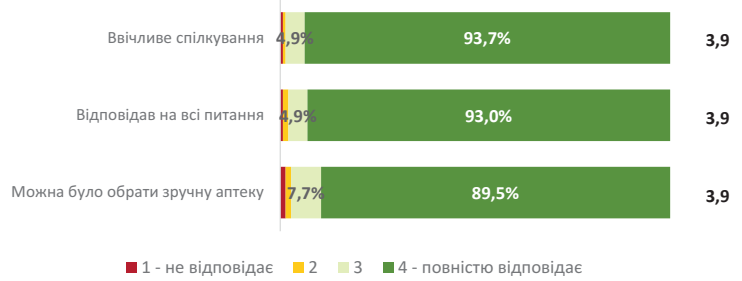
ЛІКІВ НЕ БУЛО В НАЯВНОСТІ В АПТЕЦІ



База: діагностовані учасники, n=143

ОЦІНКА РОБОТИ АСИСТАНСУ

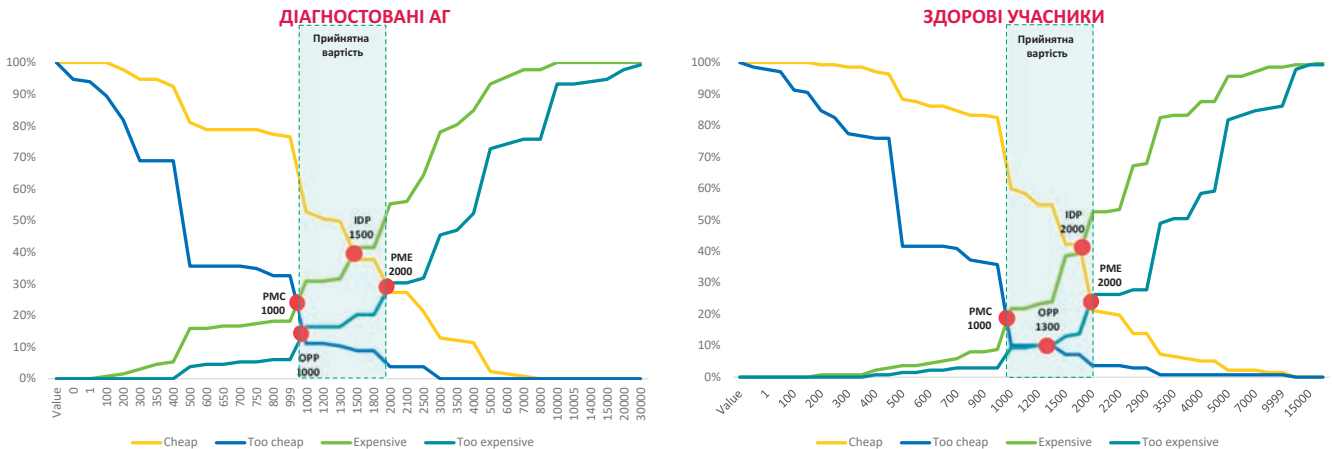
AVG



В цілому зауважень до роботи асистансу з точки зору організації процесу отримання ліків від опитаних учасників немає, але були поодинокі випадки, коли учасник не отримував ліки вчасно або не міг забрати їх у зручній для нього аптеці

Чи доводилось вам пропускати прийом препаратів у зв'язку з тим, що був недотриманий графік видачі лікарських засобів зі сторони представників програми «Сильні серця»? Підкажіть, будь ласка, як ви отримали запрошення на отримання необхідних препаратів у аптеці? На скільки для вас було зручно отримувати запрошення на видачу ліків таким способом? Оцініть, будь ласка, за шкалою від 1-го до 4-х, де 1 – зовсім не зручно, а 4 – дуже зручно. Чи були всі необхідні ліки у аптеці? Згодьте, будь ласка, всі випадки спілкування з медичним асистансом для отримання лікарських засобів для продовження лікування. Оцініть, будь ласка, кожну з перелічених нижче характеристик за шкалою від 1-го до 4-х.

Рис. 3. Оцінка якості роботи медичного асистансу та видачі ліків. AVG – середнє значення.



В цілому серед учасників, яким був поставлений діагноз, та здоровими немає суттєвої різниці у сприйнятті ціни цього дослідження, оптимальна ціна серед здорових вища на 300 грн, але межі прийнятної інтервалу цін ідентичні

Згодьте, будь ласка, які етапи обстеження які ви проходили в рамках програми «Сильні серця»: комплекс аналізів, консультація у лікаря, ЕКГ, всі необхідні додаткові обстеження. Якими вам запропонували прийти подібні обстеження та оплатити його самостійно. Як ви вважаєте, яка ціна за таке обстеження організму є настільки високою для вас, що ви не ставте його провадити? А яка ціна такою кардіологічного чек-апу здається Вам настільки низькою, що постає питання про якість обстеження? Яка мінімальна ціна такого обстеження здається Вам високою, але за яку його все-таки можна оплатити та прийти самостійно? За яку ціну Ви б пройшли таке обстеження, вважаючи це дуже вигідною послугою?

База: діагностовані учасники, що надали відповідь на питання, N=132
здорові учасники, що надали відповідь на питання, N=137

Рис. 4. Сприйняття ціни за лікування й обстеження пацієнтами з виявленою артеріальною гіпертензією та здоровими учасниками дослідження. РМЕ – точка граничної дорожнечі (збільшення ціни мінімізує вигоду від покупки); РМС – точка граничної дешевизни (зниження ціни провокуватиме сумніви в якості продукту); ОРР – точка оптимальної вартості (рекомендована вартість); ІДР – точка байдужості (ціна, яка не сприймається ні як низька, ні як висока).

У рамках проекту було проведено опитування як здорових респондентів, так і тих, у кого виявили АГ, скільки коштів вони готові витратити на своє лікування загалом з огляду на обстеження, діагностику та лікування та як вони оцінюють вартість лікування й обстеження загалом: які межі граничної дешевизни та дороговартісності та межа байдужості – не важлива вартість, а головне результат лікування, яка, на їхню думку, оптимальна вартість обстеження та лікування. Виявилось, що різниці між групами з діагностованою АГ та без неї не було і цей рівень становив 1000–2000 грн за все разом. На їхню думку, оптимальний діапазон ціни для кардіологічного скринінгу в рамках програми у

жості – не важлива вартість, а головне результат лікування, яка, на їхню думку, оптимальна вартість обстеження та лікування. Виявилось, що різниці між групами з діагностованою АГ та без неї не було і цей рівень становив 1000–2000 грн за все разом. На їхню думку, оптимальний діапазон ціни для кардіологічного скринінгу в рамках програми у

кількість відповідей



Що ще мало б покращити вашу участь у програмі «Сильні серця»?
Якщо у вас є додаткові коментарі або побажання стосовно програми «Сильні серця», будь ласка, залишіть їх тут.

База: діагностовані учасники, N=143
здорові учасники, N=144

ОДИНИЧНІ ВІДПОВІДІ:

- Більше спілкування
- Розширити програму для обстеження дітей
- Видати таблетницю
- Можливість спілкуватись з асистансом через месенджери
- Розширити програму
- Налагодити процес отримання ліків
- Розширити мережу клінік
- Додаткові дзвінки турботи
- Всі обстеження в одному місці
- Додаток для запису показників тиску
- Розширити програму на профілактику ССЗ
- Покращити обізнаність медичного персоналу про програму
- Супровід спеціаліста протягом участі в програмі
- Покращити процес зв'язку з асистансом
- Заняття для покращання фізичного здоров'я (плавання, йога)
- Швидший перехід між етапами програми
- Збільшити кількість родичів для участі у програмі
- Ком'юніті, що проходить програму

Рис. 5. Перспективи покращання програми на основі опитування респондентів.

випадку самостійної оплати пацієнтом становить 1000–2000 грн. При вартості програми більше ніж 2000 грн буде втрачатися найбільша кількість пацієнтів щодо залучення до програми (рис. 4).

В учасників програми запитали, як вони бачать покращання програми в майбутньому. Основними побажаннями були: більше живого спілкування із надавачами послуг, більше дзвінків турботи та персональний супровід спеціаліста (рис. 5).

ОБГОВОРЕННЯ

Програма «Сильні серця» є зразком спроби побудувати активну систему виявлення, контролю та тривалого спостереження хворих з АГ в організованій популяції населення. На відміну від відомих систем та тактик, це була перша у світі спроба організувати подібну систему під час воєнного конфлікту. Крім того, програма охоплювала не тільки відомі підходи до діагностики, спостереження та вплив на прихильність до лікування, а також інструменти, спрямовані на виявлення ефективних практичних прийомів, причин неефективності та можливі напрямки щодо покращання системи надання допомоги населенню.

За класичними даними, відомими з літератури з вивчення АГ, спрацювало правило половини: половина пацієнтів із підвищеним АТ знає про це; половина із тих, хто знає, регулярно приймають ліки; а також тільки половина з тих, хто регулярно приймає ліки, ефективно контролює свій рівень АТ.

Безумовним фактом, який обмежує оцінку ефективності цієї програми було те, що при кінцевому аналізі ми не мали доступу до динаміки індивідуальних медичних показників пацієнтів, що унеможливило кінцеву медичну оцінку ефективності контролю АТ у пацієнтів, які приймали антигіпертензивну терапію протягом тривалого періоду спостереження.

Програма дала змогу під час воєнного стану оцінити частоту виявлення АГ в організованій популяції, її настрій та ставлення до медичних провайдерів, лабораторної служби, довіри до медичних працівників, ставлення до свого стану здоров'я та прихильність до регулярного фармакологічного лікування, навіть за умов його безоплатного надання. Крім того, за даними опитування учасників, були отримані певні фінансові орієнтири щодо психологічної готовності пацієнтів з АГ та/або з підозрою на наявність серцево-судинних захворювань витратити кошти на дообстеження і лікування. Слід підкреслити, що такі дані певною мірою є унікальними, оскільки їх визначення проводилося в умовах воєнного конфлікту під дією прямих або непрямих негативних факторів соціального впливу: щоденні повітряні тривоги (стрес) та вибухи (постріли), нічні тривоги (порушення сну), обмеження доступу до електромережі (тепло, світло, свіжа їжа, спорт, комунікація, мобільність та інше), обмеження доступу до медичних послуг та медикamentів.

Однак кінцевий результат прихильності до лікування підвищеного АТ при його безоплатно-

му забезпеченні був певною мірою неочікуваним. Він не виходив за рамки «правила половини». Тобто проблема прихильності до антигіпертензивної терапії залишилася: навіть умови безоплатного забезпечення та зручного безоплатного доставлення необхідних препаратів суттєво не збільшили прихильність та настирливість щодо лікування.

Тобто забезпечення ефективного лікування АГ не лежить у полі безоплатного забезпечення антигіпертензивними засобами, як іноді уявляють організатори охорони здоров'я. Дані цього дослідження на жаль не змогли дати відповідь на вічне запитання щодо цього феномену, але за результатами обстеження – вони його тільки підтвердили.

Отримані результати свідчать про ефективність проведеної терапії та ефективність залучення фармацевтів та медичного асистансу до програми виявлення та лікування пацієнтів з АГ. Наші результати можна порівняти з даними інших дослідників.

У Польщі проводилося дослідження в громадських аптеках, щоб допомогти фармацевтам виміряти АТ та визначити роль фармацевтів у скринінгу АГ через вимірювання АТ. Автори роблять висновок, що розробка готових схем процедур для пацієнтів з різними результатами вимірювання АТ могла б забезпечити єдиний стандарт послуг, що надаються фармацевтами. Це дало б можливість надати таким хворим медичну допомогу та розпочати лікування, а також сприяло б ефективному контролю АТ [13, 14].

Підвищений, погано контрольований АТ був пов'язаний із вищим ризиком широкого спектра серцевих подій, зокрема інфаркту міокарда, інсульту, ішемічного і геморагічного інфаркту головного мозку та захворювання периферійних артерій [5, 15]. Це явище є більш поширеним у східноєвропейських країнах, таких як Польща, де поширеність АГ, за оцінками, становить 49 % серед осіб віком 30–79 років. Підраховано, що з 10,8 млн польських пацієнтів з АГ лише 2,6 млн успішно лікуються [16]. Вимірювання АТ, проведене в кабінеті лікаря, є основою для діагностики АГ і початку антигіпертензивної терапії, тоді як амбулаторні вимірювання, в тому числі ті, що виконуються фармацевтами в громадських установах, можуть бути корисним інструментом для скринінгу нелікованих осіб, а також моніторингу пацієнтів з АГ [17].

У Сполучених Штатах і деяких європейських країнах підхід фармацевтів, орієнтований на пацієнта, став звичайною практикою, і їх роль у підтримці лікування серцево-судинних захворювань успішно розвивалася протягом багатьох років [18]. У цих країнах фармацевти широко залучаються до командної допомоги при АГ. Нещодавно

проведений метааналіз (N=2573) підтвердив переваги лікування АГ, що надається фармацевтами, яке може залучати домашній телемоніторинг АТ [19]. Інші результати підтверджують ідею про те, що керівництво медичних працівників (лікаря, медсестри, фармацевта) у модифікації способу життя є важливим для зниження артеріального тиску та керуванні ризиком серцево-судинних захворювань і має бути широко впроваджене в щоденну практику [20].

У Польщі концепція фармацевтичної допомоги, яка визначається як надання фармакотерапевтичної допомоги для покращання прихильності пацієнтів та якості життя, була законодавчо закріплена у 2008 році. Вона охоплює навчання хворих з АГ медикаментозній терапії під керівництвом фармацевтів і консультування щодо змін способу життя, а також моніторинг і скринінг ризиків [21]. Така діяльність узгоджується з необхідністю більшої міждисциплінарної співпраці в галузі охорони здоров'я, особливо з огляду на високі показники серцево-судинної захворюваності та смертності пацієнтів [22]. В Україні поки що немає таких норм законодавства, але таке проведене пілотне дослідження доводить переваги підходу із залученням фармацевтів та медичного асистанту для покращання виявлення пацієнтів з АГ та контролю АТ.

Фармацевт також може оцінити індивідуальний 10-річний ризик фатальних і нефатальних серцево-судинних подій (наприклад, ризик інфаркту міокарда та інсульту можна оцінити за допомогою оновлених алгоритмів SCORE – SCORE2 і SCORE2-OP). Обидва алгоритми були представлені в Рекомендаціях Європейського товариства кардіологів з лікування підвищеного артеріального тиску 2024 року [5] і були запропоновані для осіб віком 40–69 років і понад 70 років. Оцінка 10-річного ризику серцево-судинних захворювань потребує достатньо простого вибору – статі, статусу куріння, віку, показників холестерину не-ліпопротеїнів високої щільності та систолічного артеріального тиску (САТ) із таблиці ризиків.

I. Treciokiene та співавтори провели метааналіз та систематичний огляд літератури згідно з рекомендаціями PRISMA. У базах даних PubMed, EMBASE та CINAHL було проведено пошук рандомізованих контрольних досліджень втручань щодо модифікації способу життя хворих на АГ, які проводилися медичними працівниками (лікарем, медсестрою, фармацевтом) і в яких повідомлялося про вимірювання АТ; було залучено 34 клінічних дослідження за участю 22 419 пацієнтів (середній вік – 58,4 року, 49,14 % жінок, 69,9 % застосовували антигіпертензивні препарати). Середня різниця САТ становила 4,41 мм рт. ст. (95 % довірчий інтервал (ДІ) 5,52–3,30), середня

різниця діастолічного АТ – 1,66 мм рт. ст. 56 % пацієнтів досягли контролю АТ у групі втручання проти 44 % у звичайному лікуванні (OR 1,87; 95 % ДІ, 1,51–2,31) [20]. Автори роблять висновок, що втручання під керівництвом медичних працівників було ефективним. Пацієнти досягли зниження САТ майже на 5 мм рт. ст., і багато пацієнтів досягли контролю АТ. Результати цих досліджень показують, що для широкого впровадження такого підходу потрібні певні зусилля.

Попит на нові технологічні програми, орієнтовані на пацієнта, для покращання самообслуговування пацієнтів і віртуального спілкування між пацієнтами та їхньою медичною командою на сьогодні зростає. Нові та поточні дослідження допоможуть вивчити найбільш ефективні підходи до покращання лікування пацієнтів з АГ. Смартфони, стільникові телефони, bluetooth, текстові повідомлення, особисті медичні картки, портали для пацієнтів – це все допомагає в комунікації з пацієнтом та медичним персоналом для покращання контролю АТ та прихильності до лікування. Залежно від потреб користувача усі вони можуть використовуватися для самоконтролю та спілкування між пацієнтами та командами охорони здоров'я. Деякі автори (B.L. Carter та співавт.) пропонують використовувати електронні ігри для допомоги пацієнтам у самообслуговуванні – моніторингу АТ, збільшення прихильності до лікування та зміни способу життя та осіб з обмеженими можливостями [7].

У програмі «Сильні серця» було випробувано способи комунікації з пацієнтом за допомогою різних месенджерів, повідомлень та продемонстровано їх ефективність у поліпшенні прихильності до лікування.

Аналіз результатів програми показав користь залучення фармацевтів та асистансу для виявлення пацієнтів із недиагностованою АГ. Це дає можливість надати таким пацієнтам медичну допомогу та розпочати лікування, а також сприяє більш ефективному контролю показників АТ. Разом із навчанням пацієнтів вимірюванню АТ роз'яснення важливості контролю АТ, медикаментозної терапії або змін способу життя є елементом профілактики серцево-судинних захворювань та покращання здоров'я. Такий підхід міг би допомогти пацієнтам і полегшити навантаження на систему охорони здоров'я. Існує потреба в проведенні подальших досліджень для оцінки економічного ефекту для охорони здоров'я, яка може бути результатом таких консультацій під керівництвом фармацевта.

Обмеження дослідження. Дослідження обмежене учасниками одного підприємства та їх родичами, переважно з локацією в Києві та Київській

області, які мали певний матеріальний рівень забезпечення, але отримували усі медичні та сервісні послуги безкоштовно, та не залучали пацієнтів похилого і старечого віку. При аналізі результатів ми не мали доступу до медичних даних пацієнтів та структури призначеного лікування.

Перспективи. Необхідні подальші дослідження стратегій виявлення, діагностики та лікування пацієнтів із АГ різними фіксованими комбінаціями та проведення багатоцентрових досліджень. Ретельне обстеження учасників, що не продовжили участь у програмі на етапі обстеження або прийому ліків, для розуміння проблем та рушійних сил для участі у програмі.

ВИСНОВКИ

1. Проведення програми активного виявлення осіб із підвищеним артеріальним тиском та інших факторів серцево-судинного ризику в організованій популяції «Сильні серця» сприяло покращанню прихильності пацієнтів до самостійного контролю артеріального тиску, зміни способу життя, а залучення інших, крім лікарів, постачальників медичних послуг (фармацевтів, реєстраторів, медичного асистансу) – також поліпшенню прихильності до лікування і, відповідно, контролю артеріального тиску та факторів серцево-судинного ризику.

2. Незважаючи на безоплатну систему надання медичних послуг та забезпечення необхідними медикаментами 11,51 % респондентів відмовилися від проходження безкоштовного лабораторного обстеження, а погодилися на лікування тільки 48,49 % від залучених у дослідження респондентів.

3. Так само, попри безоплатне забезпечення лікарськими засобами, зокрема їх доставку, спостерігалось прогресуюче зниження спонтанної прихильності до медикаментозного лікування. Так, на 2-й місяць до аптеки для отримання препаратів прийшли 71,4 % від початкового рівня, на 3-й місяць – 56,0 %, на 4-й – 44,43 %, на 5-й – 27,9 %, а на 6-й місяць – тільки 12,7 %.

4. Основною вимогою для покращання якості надання допомоги, на думку учасників дослідження, було б збільшення часу та частоти спілкування насамперед із лікарем, а також іншими провайдерми медичних послуг наживо або із застосуванням будь-яких месенджерів. У комплексі з навчанням пацієнтів вимірюванню артеріального тиску, роз'ясненні важливості його контролю, необхідності медикаментозної терапії та змін способу життя, все це може стати ефективним елементом профілактики серцево-судинної захворюваності та смертності.

5. Пацієнти з виявленою артеріальною гіпертензією та здорові учасники дослідження визначили суму коштів, яку, на їхню думку, вони були б готові витратити на обстеження та лікування. Вона становила приблизно 2000 грн.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: дизайн дослідження – Ю.С., А.П., Н.К.; створення бази даних – В.К.; збір даних – А.П., С.К., Н.К.; первинна обробка даних – С.К.; аналіз даних, написання статті – О.Р.; висновки, редагування статті – Ю.С.

Література

1. Beaney T, Wang W, Schlaich MP, et al. Global blood pressure screening during the COVID-19 pandemic: results from the May Measurement Month 2021 campaign. *J Hypertens.* 2023;41(9):1446-1455. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003488>
2. Dixon DL, Salgado TM, Caldas LM, Van Tassel BW, Sisson EM. The 2017 American College of Cardiology/American Heart Association hypertension guideline and opportunities for community pharmacists. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2018;58(4):382-386. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2018.04.027>
3. Gona OJ, Madhan R, Shambu SK. Assessment of Clinical Pharmacists' Assistance for Patients With Established Cardiovascular Diseases During the COVID-19 Pandemic: Insights From Southern India. *Front Cardiovasc Med.* 2020;7:599807. Published 2020 Dec 3. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.599807>
4. Onakomaiya D, Cooper C, Barber A, et al. Strategies to Improve Medication Adherence and Blood Pressure Among Racial/Ethnic Minority Populations: A Scoping Review of the Literature from 2017 to 2021. *Curr Hypertens Rep.* 2022;24(12):639-654. <https://doi.org/10.1007/s11906-022-01224-2>
5. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension [published correction appears in *Eur Heart J.* 2025 Apr 7;46(14):1300. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf031.]. *Eur Heart J.* 2024;45(38):3912-4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
6. Gupta J, Dalpe J, Kanselaar S, et al. Ea\$ing into the USA: study protocol for adapting the Economic and Social Empowerment (EaSE) intervention for US-based, forcibly based populations. *BMJ Open.* 2023;13(4):e069069. Published 2023 Apr 3. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069069>
7. Carter BL, Bosworth HB, Green BB. The hypertension team: the role of the pharmacist, nurse, and teamwork in hypertension therapy. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2012;14(1):51-65. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00542.x>
8. Chonko K, Axtell S, Mayzel B. Pharmacist Hypertension Management Quality Review at an Ambulatory Care Clinic. *J Pharm Technol.* 2022;38(1):31-38. <https://doi.org/10.1177/87551225211064240>
9. Delage C, Lelong H, Brion F, Blacher J. Effect of a pharmacist-led educational intervention on clinical outcomes: a randomised controlled study in patients with hypertension, type 2 diabetes and hypercholesterolaemia. *Eur J Hosp Pharm.* 2021;28(Suppl 2):e197-e202. <https://doi.org/10.1136/ejh-pharm-2021-002787>
10. Mostarac I, Atzema CL. High blood pressure readings on in-store machines: a qualitative study of the perspective of pharmacy staff. *J Pharm Policy Pract.* 2021;14(1):13. Published 2021 Feb 1. <https://doi.org/10.1186/s40545-021-00297-9>
11. Patti M, Colmenares EW, Abrahamson A, et al. Impact of pharmacist participation in the patient care team on value-based health measures. *Am J Health Syst Pharm.* 2022;79(19):1645-1651. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxac175>
12. Wagner TD, Jones MC, Salgado TM, Dixon DL. Pharmacist's role in hypertension management: a review of key randomized controlled trials. *J Hum Hypertens.* 2020;34(7):487-494. <https://doi.org/10.1038/s41371-020-0331-7>
13. Waszyk-Nowaczyk M, Guzenda W, Plewka B, et al. Screening Services in a Community Pharmacy in Poznan (Poland) to Increase Early Detection of Hypertension. *J Clin Med.* 2020;9(8):2572. Published 2020 Aug 8. <https://doi.org/10.3390/jcm9082572>
14. Waszyk-Nowaczyk M, Jasińska-Stroschein M, Dymek J, et al. The Critical Role of Community Pharmacists in Blood Pressure Monitoring. *Med Sci Monit.* 2024;30:e944657. Published 2024 Aug 15. <https://doi.org/10.12659/MSM.944657>
15. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA) [published correction appears in *J Hypertens.* 2024 Jan 1;42(1):194. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003621>]. *J Hypertens.* 2023;41(12):1874-2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
16. Niklas A, Flotyńska A, Puch-Walczak A, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult Polish population – Multi-center National Population Health Examination Surveys – WOBASZ studies. *Arch Med Sci.* 2018;14(5):951-961. <https://doi.org/10.5114/aoms.2017.72423>
17. Brouwers S, Sudano I, Kokubo Y, Sulaica EM. Arterial hypertension. *Lancet.* 2021;398(10296):249-261. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00221-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00221-X)
18. Cheema E, Sutcliffe P, Singer DR. The impact of interventions by pharmacists in community pharmacies on control of hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Clin Pharmacol.*

- 2014;78(6):1238-1247. <https://doi.org/10.1111/bcp.12452>
19. Nakanishi M, Mizuno T, Mizokami F, et al. Impact of pharmacist intervention for blood pressure control in patients with chronic kidney disease: A meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Pharm Ther.* 2021;46(1):114-120. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13262>
20. Treciokiene I, Postma M, Nguyen T, et al. Healthcare professional-led interventions on lifestyle modifications for hypertensive patients – a systematic review and meta-analysis. *BMC Fam Pract.* 2021;22(1):63. Published 2021 Apr 5. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01421-z>
21. Milosavljevic A, Aspden T, Harrison J. Community pharmacist-led interventions and their impact on patients' medication adherence and other health outcomes: a systematic review. *Int J Pharm Pract.* 2018;26(5):387-397. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12462>
22. Santschi V, Chiolerio A, Colosimo AL, et al. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Heart Assoc.* 2014;3(2):e000718. Published 2014 Apr 10. <https://doi.org/10.1161/JAHA.113.000718>

Effectiveness of diagnostic and active detection of arterial hypertension and blood pressure control in an organized population under martial law in Ukraine – the «Strong Hearts» Program

O.L. Rekovets¹, Yu.M. Sirenko², N.S. Kozyr³, S.O. Kolchik³, V.O. Krasotin³, A.S. Panina³

¹ National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology, Clinical and Regenerative Medicine» of the NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Shupyk National University of Healthcare of Ukraine, Kyiv, Ukraine

³ Pharmaceutical Company «Darnytsia», Kyiv, Ukraine

The aim – to evaluate the effectiveness of identifying patients with hypertension using an active diagnosis system and to evaluate the effectiveness of providing care using a medical assistant and using various information services.

Materials and methods. The study included a total of 1425 participants, 61.75 % women and 38.25 % men, who agreed to participate in the active hypertension diagnostics system. The largest proportion was made up of participants aged 30 to 59 years – 67.30 %. 1261 (88.49 %) of the examined underwent laboratory examination, and 11.51 % of the respondents refused to undergo a free laboratory examination. 85.54 % of the examined visited a specialist, and 14.46 % refused a consultation. Drugs and all examinations were free of charge. Less than half (48.49 %) of the patients agreed to treatment.

Results. 54.32 % of the patients were diagnosed with hypertension. The drugs were dispensed through pharmacy chains. 493 patients (71.35 %) applied to receive free drugs within the 2nd visit to pharmacies. At the 3rd visit, 387 patients (56.00 %) received medication, at the 4th visit – 307 patients (44.43 %), at the 5th visit – 193 patients (27.93 %), and at the 6th visit – 88 patients (12.73 %). As a result of the program, all participants, both healthy and with detected hypertension, showed an improvement in adherence to a healthy lifestyle, with improved nutrition, increased physical activity, and a decrease in harmful habits. Constant communication between health care providers and program participants had a positive impact on program participants, and the main wish was more live communication and care calls.

Conclusion. This program is an example of an attempt to build a system of active detection, control, and long-term observation in an organized population and has proven the positive role of others, in addition to doctors, healthcare providers, in identifying and improving the adherence of patients with hypertension to treatment.

Key words: arterial hypertension, adherence, healthcare providers.