

ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

Д. К. Григорець¹, І. А. Плеш², М. Г. Гулей³

^{1,2}Буковинський державний медичний університет, Чернівці

³Комунальне некомерційне підприємство «Міська поліклініка № 2» Чернівецької міської ради

Вступ. У менеджменті серцевої недостатності ключовим чинником є дотримання призначеної медикаментозної терапії та забезпечення високого рівня прихильності до лікування.

Мета роботи – оцінити вплив Щоденника моніторингу симптомів/ознак серцевої недостатності на прихильність до лікування пацієнтів з діагностованою гіпертензивною хворобою серця із серцевою недостатністю в амбулаторних умовах.

Основна частина. У дослідженні взяли участь 55 пацієнтів Міської поліклініки № 2 м. Чернівців. У кабінеті кардіолога вони отримали індивідуальне консультування, навчання та щоденник для щоденного самоконтролю симптомів серцевої недостатності в амбулаторних умовах. Встановлено, що освітні заходи підвищили прихильність до фармакотерапії з 39,2 до 71,2 %, а до здорового способу життя – з 31,5 до 82 %. Забудькуватість, пропуски доз, самовільна відміна препаратів і нехтування записами про приймання ліків суттєво зменшились (відповідно, на 67,3, 58,2, 45,5 та 67,2 %) ($p=0,0007$). Високого рівня прихильності (9,1 бала) після освітніх заходів досягнуто в 71 % хворих, середнього – у 21,8 %, низького – лише в 7,2 % ($p=0,020$). Середній бал зріс до 8,1 (проти 4,4), що свідчить про високий рівень прихильності. Абсолютна більшість пацієнтів (92,7 %, $n=51$) після освітніх заходів мала відмінну прихильність до лікування (8 балів). У жінок старечого віку, які переважали в нашому дослідженні, рівень прихильності підвищився із середнього до високого (8,2 бала проти 5,1). Покращився самоконтроль, зокрема, частота регулярного зважування зросла на 62 %, контроль споживання рідини (в межах рекомендованого обсягу до 1,0–1,5 л на добу) збільшився на 40,2 %, а такий показник, як дотримання дієтичних рекомендацій щодо обмеження кухонної солі, – на 46,2 %.

Висновки. Проведення цілеспрямованого навчання та ведення щоденника є ефективним освітнім інструментом у пацієнтів із серцевою недостатністю, що сприяє підвищенню їх обізнаності щодо хвороби та прихильності до лікування, покращенню самоконтролю, зміні способу життя в амбулаторних умовах та виконанню індивідуального плану лікування.

Ключові слова: серцева недостатність; Щоденник моніторингу симптомів серцевої недостатності; освіта пацієнтів; прихильність; безперервний медсестринський догляд.

ADHERENCE TO MEDICAL TREATMENT IN OUTPATIENTS WITH HEART FAILURE

D. K. Hryhorets¹, I. A. Plesh², M. H. Hulei³

^{1,2}Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

³Municipal Non-Commercial Enterprise “City Polyclinic No. 2” of the Chernivtsi City Council, Chernivtsi

Introduction. In the management of heart failure, adherence to prescribed pharmacological therapy and maintaining a high level of treatment compliance are key factors.

The aim of the study – to assess the impact of the «Heart Failure Symptoms/Features Monitoring Diary» on the medical treatment adherence among outpatients with diagnosed hypertensive heart disease with heart failure in outpatient settings.

The main part. The study included 55 patients from the «City Polyclinic No. 2» in Chernivtsi. In the cardiologist's office, they received individual counseling, education, and a diary for daily self-monitoring of heart failure symptoms in outpatient settings. It was found that educational interventions improved adherence to pharmacotherapy from 39.2 % to 71.2 %, and adherence to a healthy lifestyle from 31.5 % to 82 %. Forgetfulness, missed doses, self-discontinuation of medications, and neglect of medication records significantly decreased (by 67.3 %, 58.2 %, 45.5 %, and 67.2 %, respectively) ($p = 0.0007$). A high level of adherence (9.1 points) after the intervention was achieved in 71 % of patients, moderate adherence in 21.8 %, and low adherence in

only 7.2 % ($p = 0.020$). The average adherence score increased to 8.1 compared to 4.4, indicating a significant improvement. The vast majority of patients (92.7 %, $n = 51$) demonstrated excellent adherence (≥ 8 points) after the educational intervention. Among elderly female patients, who predominated in the study group, adherence increased from moderate to high (8.2 points vs. 5.1). Self-monitoring indicators improved, in particular: the frequency of regular weight monitoring increased by 62%, fluid intake control (within the recommended volume of 1–1.5 L per day) improved by 40.2%, and adherence to dietary recommendations regarding sodium restriction increased by 46.2%.

Conclusions. Targeted education and the use of a monitoring diary are effective educational tools for patients with heart failure, promoting greater disease awareness and treatment adherence, improving self-monitoring, facilitating lifestyle changes in outpatient settings, and supporting the implementation of individualized treatment plans.

Keywords: heart failure; heart failure symptoms monitoring diary; patient education; adherence; continuous nursing care.

Вступ. Прихильність до лікування (adherence) – це ступінь, до якого поведінка пацієнта (приймання ліків, дотримання дієти та/або зміна способу життя) відповідає погодженим із медичним працівником рекомендаціям (WHO, 2003). Таке визначення вперше чітко сформулювала Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) у звіті «Adherence to long-term therapies: evidence for action» (WHO, 2003). За оцінками, майже 50 % пацієнтів із хронічними захворюваннями у розвинених країнах не приймають ліків відповідно до призначень [1]. Оновлені дані ВООЗ підтверджують, що проблема недотримання режиму лікування залишається глобальним викликом і в 2024–2025 рр. [2]. У звіті «Adherence to long-term therapies: evidence for action» (2003) ВООЗ із метою покращення прихильності до лікування пропонує певні заходи, серед них – розробка освітніх програм для пацієнтів. Європейська кардіологічна асоціація (ESC) у клінічних настановах 2021–2023 рр. рекомендує пацієнтам із серцевою недостатністю (CH), артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця регулярний контроль прихильності (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of heart failure, 2023) [3]. Американська кардіологічна асоціація (AHA) пропонує SMART-навчання та використання мобільних додатків для нагадування про приймання ліків (AHA Scientific Statement, 2024) [4].

Систематичний огляд (Північна Америка, Європа, Азія, Австралія) показує, що 4–7 % госпіталізацій спричинені неприхильністю до лікування (включно з кардіологією) та недотриманням режиму приймання ліків в амбулаторних умовах [5].

Міністерство охорони здоров'я України рекомендує мультидисциплінарний підхід до прихильності пацієнтів з артеріальною гіпертензією та серцево-судинними захворюваннями у клінічних протоколах

(наприклад, наказ МОЗ України від 12.09.2024 р. № 1581) і застосовувати програми освітньої підтримки для підвищення прихильності пацієнтів через навчальні та мотиваційні стратегії на базах закладів охорони здоров'я (наказ МОЗ України від 28.09.2012 р. № 751) [6, 7].

На жаль, в Україні сьогодні спостерігають низький рівень прихильності до лікування та дотримання лікарських рекомендацій навіть серед пацієнтів із високим серцево-судинним ризиком, а прихильність до призначених препаратів залишається критично недостатньою та не до кінця дослідженою, особливо у хворих із серцевою недостатністю. В Україні прихильність до лікування визначали у пацієнтів з гіпертензивною хворобою [8–10], цукровим діабетом [11], хронічним обструктивним захворюванням легень [12, 13], ожирінням [14].

Мета роботи – оцінити вплив Щоденника моніторингу симптомів/ознак серцевої недостатності на прихильність до лікування пацієнтів з діагностованою гіпертензивною хворобою серця із серцевою недостатністю в амбулаторних умовах.

Основна частина. У роботі оцінювали прихильність до лікування пацієнтів із серцевою недостатністю до і після навчання та ведення Щоденника моніторингу симптомів серцевої недостатності, надалі – щоденника кардіологічного кабінету на базі Міської поліклініки № 2 м. Чернівців.

У дослідженні взяли участь 55 пацієнтів віком від 58 до 87 років із клінічними проявами серцевої недостатності. Попередньо всі вони отримали в кардіологічному кабінеті індивідуальне консультування і навчання щодо підтримки та відновлення здоров'я, зокрема з питань режиму харчування, догляду за собою, дотримання фармакотерапії, а також приймання призначених або самостійно обраних

лікарських засобів. Як доповнення до освітньої складової пацієнтам було надано щоденник для щоденного самоконтролю симптомів серцевої недостатності (зміни дихання, біль у грудній клітці, набряки), маси тіла, об'єму спожитої рідини та їжі, рівня фізичної активності, емоційного стану, приймання лікарських засобів та змін в індивідуальному лікуванні. Пацієнти вели щоденник відповідно до рекомендацій, які надала медична сестра кардіологічного кабінету поліклініки [15].

Прихильність до лікування визначали за допомогою хворобоспецифічної анкети відділу серцевої недостатності для оцінки прихильності до лікування, що враховує особливості способу життя та фармакотерапії в пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю та яку розробив ННЦ «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска НАМН України» [16]. Анкета містить 10 запитань. Запитання 1–7 стосуються фармакотерапії у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю, запитання 8–10 враховують особливості способу життя. Хворих, які набрали від 8 до 10 балів, вважають такими, що мають високий комплаєнс; від 5 до 7 балів – середній комплаєнс; 4 бали і менше – низький комплаєнс. У країнах Європи для оцінки дотримання режиму приймання ліків широко використовують Шкалу самозвіту про дотримання режиму приймання ліків (MMAS) Моріскі – Гріна (Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4 або MMAS-8)) [17]. Оскільки в Україні застосування хворобоспецифічної анкети відділу серцевої недостатності показало високу інформативність щодо прогнозування довгострокової виживаності й настання комбінованої критичної події (смерть або госпіталізація) у хворих із хронічною серцевою недостатністю, а шкала Моріскі – Гріна не продемонструвала прогностичної інформативності, ми взяли за основу вищезазначену анкету.

Критеріям відбору для опитування відповідали пацієнти, яких регулярно обстежували, з ознаками СН (периферичні набряки (n=26)) та/або симптомами СН (підвищений кров'яний тиск (n=22), задишка/утруднене дихання (n=25), стиснення в ділянці серця і біль (n=12), порушення серцевого ритму (n=8)), діагностованими відповідно до критеріїв Міжнародної класифікації первинної медичної допомоги (ICPC-2). На момент обстеження всі респонденти в анамнезі мали діагностовану гіпертензивну хворобу серця із застійною серцевою недостатністю. У більшості пацієнтів була хронічна ішемічна хвороба серця

(n=29), в близько половини – серцева супутня патологія (n=26). Ми враховували також їх соціально-демографічні показники: вік – 72 [70; 77] роки, стать (основна частина – жінки (n=39)), тривалість захворювання – 7 [6; 11] років, кількість повторних візитів до кардіолога (більше 1 разу впродовж досліджуваного періоду (n=18)), коморбідність (n=36), зайнятість (переважали працевлаштовані (n=38)), склад сім'ї (усі респонденти мали дітей та внуків, більшість (n=37) були одруженими, невелика частина – вдівцями (n=11)), освіту (середню (n=37), вищу (n=16)), місце проживання (всі учасники, які брали участь у дослідженні, мешкали в місті). У більшості пацієнтів (n=38) діагностовано СН ІІА стадії за класифікацією М. Д. Стражеска і В. Х. Василенка, що відповідає стадії С згідно з Рекомендаціями Всеукраїнської асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності 2024 р. [18], тривалістю понад 1 рік.

Дослідження виконано відповідно до етичних принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964, із поправками 2013 р.). Усі пацієнти дали усвідомлену інформовану згоду на участь у дослідженні, збереження анонімності та використання отриманих даних виключно у наукових цілях. Протокол дослідження було погоджено з локальною етичною комісією з біоетики Буковинського державного медичного університету (протокол № 10 від 16.06.2025 р.).

Для аналізу зібраної інформації використовували програмне забезпечення Microsoft Excel (ліцензія Microsoft 365, активована через обліковий запис grigorecdiana@gmail.com, стан передплати – активний). Показники представлено у форматі довірчого інтервалу для середнього значення або середнього значення з похибкою. Для порівняння середніх значень у двох залежних вибірках застосовували парний t-тест (paired t-test), для незалежних вибірок – незалежний t-тест (Student's t-test). З метою порівняння частот у парних категоріях використовували χ^2 -критерій Пірсона. Результати середніх величин наведено у вигляді $M \pm m$. Рангові дані на діаграмах подано у вигляді медіани з нижнім і верхнім квантилями (Me [Q1; Q3]). Категоріальні дані представлено як абсолютну кількість випадків (n) та частку у відсотках (%) від загальної чисельності досліджуваної групи. Різницю між показниками вважали статистично достовірною при рівні значущості $p \leq 0,05$ [19].

До впровадження щоденника та навчання рівень дотримання фармакологічних рекомендацій (запитання 1–7) серед хворих із СН становив 39,2 % (n=21), а дотримання здорового способу життя (запитання 8–10) – 31,5 % (n=17). За результатами хворобоспецифічної анкети, до початку освітніх заходів високий рівень прихильності до лікування (8,5 бала) відзначено лише у 2 пацієнтів, середній рівень (5,8 бала) – в 41,8 % (n=23), а низький (3,1 бала) – в 54,5 % (n=30). Середній бал прихильності до лікування становив 4,4, що відповідало середній адгезії. Пацієнти з високим та середнім рівнями (45,4 %, n=25) входили до групи з доброю прихильністю (6,08 бала), а пацієнти з низьким рівнем (54,6 %, n=30) – до групи з недостатньою прихильністю (3,13 бала).

Серед пацієнок старечого віку (75 років і старші за класифікацією Gerontologists/WHO) [20, 21], які переважали в дослідженні (58,1 %, n=32), відзначено середній рівень прихильності (5,1 бала) і достатнє дотримання фармакотерапії. Це може бути пов'язано зі значною тривалістю захворювання (понад 5 років), регулярним прийманням препаратів, кращою обізнаністю щодо симптомів і стану власного здоров'я.

У сфері фармакотерапії (запитання 1–7) більшість пацієнтів як до, так і після навчання могла назвати кардіологічні препарати, які вони приймали впродовж останнього місяця (60 % (n=33) проти 83,6 % (n=46)) (p=0,012), а також дотримувалась усіх лікарських рекомендацій щодо приймання препаратів (56,3 % (n=31) проти 80 % (n=44)) (p=0,0014). Основними причинами недотримання режиму

лікування до навчання були: забудькуватість – у 92,7 % (n=51) пацієнтів, пропуски приймання ліків – у 80 % (n=44), припинення приймання препаратів при суб'єктивному покращенні стану – в 60 % (n=33), відсутність запису приймання ліків – у 74,5 % (n=41).

Стосовно дотримання способу життя до освітніх заходів, то лише 14,5 % (n=8) пацієнтів контролювали масу тіла не менше 3 разів на тиждень, 38,1 % (n=21) – добовий об'єм рідини (не більше 1,0–1,5 л за добу), 41,8 % (n=23) дотримувались дієти зі зниженим вмістом кухонної солі.

Після освітніх заходів рівень дотримання фармакотерапії за всіма питаннями зріс до 71,2 % (n=39), а здорового способу життя – до 82 % (n=45). Частота забування приймання ліків знизилася до 25,4 % (n=14), пропусків приймання – до 21,8 % (n=12), припинення приймання при покращенні стану – до 14,5 % (n=8), неведення обліку приймання препаратів – до 7,2 % (n=4).

За результатами анкети, після навчання високий рівень прихильності (9,1 бала) виявлено в 71 % (n=39) пацієнтів, середній (6,75 бала) – у 21,8 % (n=12), низький (3,1 бала) – лише в 7,2 % (n=4) (p=0,020). Середній бал прихильності зріс до 8,1 бала, що відповідало високому рівню. Більшість пацієнтів (92,7 %, n=51) після освітніх заходів мала відмінну прихильність до лікування (8 балів). Серед пацієнок старечого віку (54,5 %, n=30) середній бал зріс до 8,2, що свідчило про покращення прихильності із середнього до високого рівня (рис.).

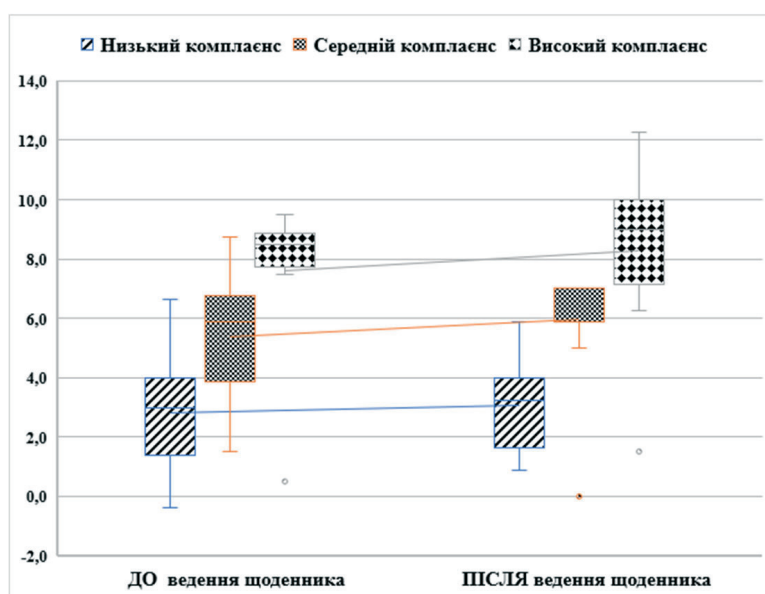


Рис. Порівняння показників (у балах) прихильності до лікування та дотримання режиму приймання ліків пацієнтами із серцевою недостатністю до і після ведення щоденника.

Покращення способу життя відзначено у 82 % (n=45) пацієнтів, зокрема регулярно зважувались 76,3 % (n=42), контролювали споживання рідини – 82 % (n=45), дотримувались дієти з низьким вмістом кухонної солі – 88 % (n=48).

Результати, які ми отримали, свідчать про те, що значна частина амбулаторних пацієнтів із серцевою недостатністю продемонструвала недостатню прихильність до лікування. Зокрема, майже кожен шостий хворий не дотримувався призначеного режиму медикаментозної терапії, що узгоджується з даними реєстру LEVEL-CHF про подібний рівень недотримання [22]. Виявлено вікові відмінності: в нашому дослідженні пацієнти віком до 60 років частіше не дотримувалися режиму лікування порівняно зі старшими, що відповідало даним, одержаним у Йорданії [14]. Проте дослідження, проведене в Данії, навпаки, продемонструвало гірші показники прихильності серед пацієнтів, старших 80 років [23].

Важливу роль у покращенні прихильності відіграють медсестринські заходи. Так, у дослідженні G. J. Chyead та H. M. Haloob (2025) [24], як і в нашій роботі, було доведено ефективність освітніх програм, які використовували медичні сестри: після освітніх заходів середній бал прихильності до лікування зріс майже вдвічі (6,58 проти 3,07 бала). Аналогічні результати отримано в дослідженнях, проведених у США і Китаї, де освітні заходи позитивно вплинули на самогляд і прихильність до приймання ліків у пацієнтів із серцевою недостатністю [25].

Систематичний огляд і метааналіз [26] підтверджують, що інтервенції з підтримки прихильності знижують смертність на 11 %, а ризик повторної госпіталізації – на 21 %, що вказує на клінічну значущість таких підходів у щоденній практиці.

REFERENCES

1. World Health Organization (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action* (p. 3). World Health Organization.
2. Pruitt, S.D., Khan, R., Chaiyakunapruk, N., et al. (2025). The silent epidemic of non-adherence: Insights from the 2024: care congress. *BMC Proceedings*, 19(Suppl 10), 13. DOI 10.1186/s12919-025-00326-4.
3. McDonagh, T., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., Lainscak, M., ... ESC Scientific Document Group. (2024). 2023 focused update of the 2021 ESC

У нашому дослідженні до навчання 41,8 % пацієнтів мали оптимальний рівень дотримання терапії, що загалом відповідало результатам дослідження в Польщі, де в 34,29 % був високий рівень прихильності, в 39,05 % – помірний, а в 26,67 % – низький [27]. При цьому більшість учасників мала задовільний рівень знань щодо своєї хвороби та лікування.

Цікаві результати отримано також у Швейцарії: майже чверть пацієнтів (26,4 %) не дотримувалася режиму лікування, а основною причиною цього була забудькуватість (23,7 %) [28]. Це збігається з нашими даними: серед пацієнтів старшого віку, особливо жінок, нагадування та участь в освітніх програмах значно покращували прихильність.

Таким чином, наші результати підтверджують, що медсестринські освітні програми, регулярні нагадування та індивідуальний підхід сприяють суттєвому підвищенню прихильності до лікування пацієнтів із серцевою недостатністю.

Висновок. Проведене дослідження засвідчило, що після освітніх заходів у значної частини пацієнтів рівень прихильності до лікування досягнув високих показників (9,1 бала), зокрема, рівень прихильності до фармакотерапії зріс на 32 %, а показники здорового способу життя покращилися на 50,5 %. У пацієнтів похилого віку зберігалася позитивна динаміка прихильності до медикаментозного лікування в амбулаторних умовах. В осіб із низькою прихильністю основною причиною невиконання призначень була забудькуватість, частота якої суттєво знизилася після освітніх втручань. Також спостерігали зменшення кількості випадків пропусків приймання лікарських засобів та самовільної їх відміни. Значно покращилася практика ведення записів щодо приймання медикаментів.

guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Journal of Heart Failure*, 26(1), 5-17. DOI 10.1002/ejhf.3024.

4. American Heart Association (2025). Risk-based primary prevention of heart failure: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. DOI 10.1161/CIR.0000000000001307.

5. Mongkhon, P., Ashcroft, D.M., Scholfield, C.N., & Kongkaew, C. (2018). Hospital admissions associated with medication non-adherence: A systematic review of prospective observational studies. *BMJ Quality & Safety*, 27(11), 902-914. DOI 10.1136/bmjqs-2017-007453.
6. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. Nakaz № 1581 vid 12.09. 2024 r. «Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi ta spetsializovanoi medychnoi dopomohy «Hipertonichna khvoroba (arterialna hipertenzia)» [Unified Clinical Protocol of Primary and Specialized Medical Care «Hypertensive Disease (Arterial Hypertension)»]. Kyiv; 2024. URL: <https://moz.gov.ua/uk/nakazi-moz> [in Ukrainian].
7. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. Nakaz № 751 vid 28.09.2012 r. «Pro stvorennia ta vprovadzhennia medyko-tekhnologichnykh dokumentiv zi standartyzatsii medychnoi dopomohy v systemi Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy» [«On the development and implementation of medical and technological documents for the standardization of medical care in the Ministry of Health of Ukraine.]. Kyiv; 2012. URL: <https://moz.gov.ua/uk/nakazi-moz>. [in Ukrainian].
8. Bablyak, S.D., Rudyk, Y.S., & Zayats, M.M. (2023) Vplyv psykholohichnykh kharakterystyk patsientiv z hipertenziei na yikhnuu prykhylnist do likuvannia. Analiz klinichnykh vypadkiv [Effects of psychological characteristics of patients with hypertension on their adherence to treatment. Analysis of clinical cases]. *Ukrainskyi terapevtychnyi zhurnal – Ukrainian Therapeutic Journal*, 3. DOI 10.30978/UTJ2023-3-53 [in Ukrainian].
9. Tseluiko, V.Yi., & Yakovleva, L.M. (2024). Prykhylnist' do likuvannia patsientiv z arterial'noyu hipertenziiu pid chas viyny v Ukrayini [Medication adherence in patients with arterial hypertension during the war in Ukraine]. *Medytsyna nevidkladnykh staniv – Emergency Medicine*, 20(4), 251-258. DOI 10.22141/2224-0586.20.4.2024.1710 [in Ukrainian].
10. Rekovets, O.L., & Sirenko, Yu.M. (2023). Dotrymannia rezhymu likuvannia u patsientiv z rezystentnoiu arterialnoiu hipertenziiu [Adherence to Treatment in Patients With Resistant Arterial Hypertension]. *Ukrainskyi kardiologichnyi zhurnal – Ukrainian Journal of Cardiology*. 30 (1-2), 30-39. DOI 10.31928/2664-4479-2023.1-2.3039 [in Ukrainian].
11. Batiukh, O., & Mazur, L. (2023). Vyznachennia rivnia tryvozhnosti, prykhylnosti do likuvannia ta indeksu yakosti snu v patsientiv iz tsukrovym diabetom 2 typu ta arterialnoiu hipertenziiu [Assessment of anxiety level, treatment adherence, and sleep quality index in patients with type 2 diabetes mellitus and arterial hypertension]. *Ukraina. Zdorovia natsii – Nation's Health*, (2), 68–72. DOI 10.32782/2077-6594/2023.2/12. [in Ukrainian].
12. Mostovyi, Yu.M., Sidorov, A.A., & Slepchenko, N.S. (2019). Prykhylnist do likuvannia KHOZL: chy diisno tse krytychno vazhlyvo? [Adherence to COPD treatment: is it really critically important?]. *Astma ta alergii – Asthma and Allergy*, (3), 56-60. DOI: 10.31655/2307-3373-2019-4-18-23. [in Ukrainian].
13. Besh, O.M., Romanysyn, O.S., Sorokopud, O.O., Slaba, O.R., & Zenin, V.V. (2025). Khronichni obstruktyvni zakhvoriuvannia lehen ta prykhylnist do likuvannia [Chronic Obstructive Pulmonary Diseases and Medication Adherence]. *Praktykuiuchy likar – The Practicing Doctor*, 14(1), 56-61. <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/view/853> [in Ukrainian].
14. Jarrah, M., Khader, Y., Alkouri, O., Al-Bashaireh, A., Alhalaiqa, F., Al Marzouqi, A., Qaladi, O. A., Alharbi, A., Alshahrani, Y. M., Alqarni, A. S., & Oweis, A. (2023). Medication adherence and its influencing factors among patients with heart failure: A cross-sectional study. *Medicina*, 59(5), 960. DOI 10.3390/medicina59050960.
15. Hryhorets, D.K., & Plesh, I.A. (2025). Otsinka efektyvnosti shchodennyka monitorynhu symptomiv sertsevoyi nedostatnosti v patsiyentiv v ambulatornykh umovakh [Evaluation of the effectiveness of heart failure symptoms monitoring diary in outpatient settings]. *Medychni perspektivi – Medical Perspectives*, 30(1), 39-46. DOI 10.26641/2307-0404.2025.1.325241 [in Ukrainian].
16. Voronkov, L.G., Solonovych, A.S., Liashenko, A.V., Revienko, I.L., Yakushko, L.V., & Parashcheniuk, L.P. (2029). Kohnityvna funktsiia ta dotrymannia rezhymu likuvannia u patsientiv iz khronichnoiu sertsevoiu nedostatnistiu ta znyzhenoiu fraktsiei vykydy livoho shlunochka: zv'iazok ta prohnostychno znachennia [Cognitive function and treatment adherence in patients with chronic heart failure and reduced left ventricular ejection fraction: association and prognostic value]. *Kyiv: Ukrainskyi kardiologichnyi zhurnal – Ukrainian Journal of Cardiology*, 25(6), 78-84. DOI 10.31928/1608-635X-2018.6.7884 [in Ukrainian].
17. Morisky, D., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 10(5), 348–354. DOI 10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x (Retraction published J Clin Hypertens (Greenwich). 2023 Sep;25(9):889. DOI 10.1111/jch.14718. J Clin Hypertens (Greenwich). 2023 Sep;25(9):890. DOI 10.1111/jch.14712.
18. Voronkov, L.G., Dolzhenko, M.M., Zharinov O.J., Zaichenko H.V., Ivanov D.D., Koval O.A., ... Yagenskyi A.V. (2024). Konsensus ekspertiv Vseukrainskoi asotsiatsii kardiologiv ta Vseukrainskoi asotsiatsii spetsialistiv z sertsevoyi nestatnosti shchodo novoho indyvidualizovanoho pidkhodu do likuvannia patsientiv z prohresiuvayuchym perebihom khronichnoi sertsevoyi nestatnosti [Consensus of experts of the All-Ukrainian Association of Cardiology and the All-Ukrainian Association of Heart Failure Specialists regarding a new individualized approach to treatment of patients with a progressive course of chronic heart failure].

Ukrainskyi kardiologichnyi zhurnal – Ukrainian Journal of Cardiology, 31(3), 50-57. DOI 10.31928/2664-4479-2024.3.5057 [in Ukrainian].

19. Ivanchuk, M.A. (2022). *Statystychnyi analiz v medychnykh doslidzhenniakh [Statistical analysis of medical research]*. Chernivtsi: Bukovynskyi derzhavnyi medychnyi universytet [in Ukrainian].

20. World Health Organization. (2025). *Ageing and health* [Fact sheet]. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/ageingandhealth>

21. Lifespan Development. (2024). *Phases of Aging: youngold (65–74), middleold (75–84), oldold (85+)*. In *Theories of Aging – A Primer for Understanding Development Across the Lifespan*. https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Human_Development/Lifespan_Development%3A_A_Psychological_Perspective_4e_%28Lally_and_ValentineFrench%29/09%3A_Late_Adulthood/9.03%3A_Phases_of_Aging.

22. Jelínek, L., Václavík, J., Ramík, Z., Pavlůj, L., Benešová, K., Jarkovský, J., Lazárová, M., Janečková, H., Spurná, J., & Táborský, M. (2021). Directly measured adherence to treatment in chronic heart failure: LEVEL-CHF registry. *The American Journal of the Medical Sciences*, 361(4), 491-498. DOI 10.1016/j.amjms.2020.12.004.

23. Garred, C.H., Zahir, D., Butt, J.H., Ravn, P.B., Bruhn, J., Gislason, G.H., Fosbøl, E.L., Torp-Pedersen, C., Petrie, M.C., McMurray, J.J.V., Køber, L., & Schou, M. (2022). Adherence and Discontinuation of Optimal Heart Failure Therapies

According to Age: A Danish Nationwide Study. *Journal of the American Heart Association*, 11(19), e026187. DOI 10.1161/JAHA.122.026187].

24. Chyeed, G.J., & Haloob, H.M. (2025). Effectiveness of nursing instructional program on medication adherence for patients with heart failure. *The Malaysian Journal of Nursing*, 16(3), 77-87. DOI 10.31674/mjn.2025.v16i03.008.

25. Mesquita, E.T., & Cavalcanti, A.C.D. (2021). Effectiveness of health education in the self-care and adherence of patients with heart failure: A meta-analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29, e3389. DOI 10.1590/1518-8345.4281.3389.

26. Ruppap, T.M., Cooper, P.S., Mehr, D.R., Delgado, J.M., & Dunbar-Jacob, J.M. (2016). Medication adherence interventions improve heart failure mortality and readmission rates: Systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 5(6), e002606. DOI 10.1161/JAHA.115.002606.

27. Kukulska, A., & Garwacka-Czachor, E. (2024). Assessment of adherence to treatment recommendations among patients with heart failure: a cross-sectional study. *BMC cardiovascular disorders*, 24(1), 337. DOI 10.1186/s12872-024-04001-y.

28. Huber, M., Busch, A.K., Stalder-Ochsner, I., Flammer, A.J., & Schmid-Mohler, G. (2023). Medication adherence in adults after hospitalization for heart failure: A cross-sectional study. *International journal of cardiology. Cardiovascular risk and prevention*, 20, 200234. DOI 10.1016/j.ijcrp.2023.200234].

Отримано 31.07.2025