УДК 616.12-008.331:615.2:616-08
https://doi.org/10.31612/2616-4868.6.2026.08

ВПЛИВ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ НА СТУПІНЬ УРАЖЕННЯ ОРГАНІВ-МІШЕНЕЙ В УКРАЇНСЬКИХ ЧОЛОВІКІВ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ З ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Наталія М. Приплавко[1,2]

[1]Клінічна лікарня «Феофанія» Державного управління справами, м. Київ, Україна
[2]Державна наукова установа «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами, м. Київ, Україна

Резюме

Вступ. Гіпертензія (АГ) є одним з найважливіших факторів, що визначає сучасну неінфекційну захворюваність і смертність. Глобальна поширеність неприхильності до терапії АГ становить 27-40%, а 44% дорослих людей з АГ навіть не знають про наявність у них цього стану і про його тяжкі наслідки. Війна призвела до погіршення показників контролю артеріального тиску та до зростання поширеності гіпертонічної хвороби (ГХ) в Україні.
Мета. Дослідити вплив прихильності до лікування гіпертонічної хвороби (ГХ) на ступінь ураження органів-мішеней в українських чоловіків працездатного віку.
Матеріали та методи. Дев'яноста п'ятьом чоловікам працездатного віку, хворих на ГХ I-II стадії, віком 43,04 ± 0,91 р., було проведено добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), визначення індексу маси тіла, ехокардіографічне обстеження (Ехо-КГ), визначення рівня креатиніну в крові, швидкості клубочкової фільтрації CKD EPI, рівня альбумінурії. Рівень прихильності до лікування АГ визначали за опитувальною шкалою Моріскі-Гріна.
Результати. Виявлена нами кореляція між високим рівнем прихильності та відновленням циркадного профілю АТ свідчить про ефективний контроль гемодинамічного навантаження. Висока прихильність супроводжується зменшенням показників, що вказують на гіпертрофію міокарда лівого шлуночка (зниження ІММЛШ до 106,5 г/м² проти 121,0 г/м² у групі з низькою прихильністю). Одночасно, спостерігається покращення фільтраційної функції нирок, що відображається у зростанні ШКФ (CKD-EPI) до 107,10 мл/хв/1,73м² та зниженні альбумінурії і вказує на нефропротекторний ефект системного лікування у молодих чоловіків з хорошою прихильністю до лікування.
Висновки. Результати дослідження доводять роль високої прихильності до лікування АГ в досягненні цільових показників та нормалізації добового профілю АТ. У чоловіків молодого віку з високою прихильністю до лікування АГ відмічався виражений кардіопротекторний ефект, який полягав у зниженні індексу маси міокарда лівого шлуночка та нефропротекторний ефект, що супроводжувався збільшенням швидкості клубочкової фільтрації та зниженням рівня альбумінурії. Своєчасна діагностика, персоніфікований підхід до призначення гіпотензивної терапії з використанням фіксованих комбінацій та висока прихильність до лікування є ключовими інструментами запобігання передчасному розвитку ускладнень ГХ у чоловіків працездатного віку.

Ключові слова: **артеріальна гіпертензія, прихильність до лікування, чоловіки працездатного віку, добове моніторування артеріального тиску, індекс маси міокарда лівого шлуночка, швидкість клубочкової фільтрації, альбумінурія**

ВСТУП

Гіпертензія (АГ) є одним з найважливіших факторів, що визначає сучасну неінфекційну захворюваність і смертність. Дослідження NCD-RisC, проведене у 1990-2019 роках на 104 млн осіб віком 30-79 р., виявило подвоєння у світі кількості пацієнтів з АГ цього віку [1]. В опублікованому 25 січня 2023 року звіті Американської асоціації серця про статистику захворювань серця та інсульту вказується, що АГ є

основним серцево-судинним фактором ризику (ФР), що визначає загальну та серцево-судинну смертність. На частку підвищеного систолічного артеріального тиску (АТ), як ФР, припало 119 997 смертей у США за 2020 р., а скоригований за віком рівень смертності, пов'язаний з гіпертензією, склав 29,1 на 100 тис. осіб [2].

За результатами метааналізу 161 спостережного дослідження (період 2010-2020 рр.) [3] для вивчення глобальної епідеміології, регіональних відмінностей та часових тенденцій проблеми неприхильності до антигіпертензивного лікування було встановлено, що глобальна поширеність неприхильності до терапії становить 27-40%. Показник неприхильності виявився вищим у країнах із низьким та середнім рівнем доходу порівняно з країнами з високим рівнем доходу, а також у незахідних країнах порівняно із західними. При цьому протягом 2010-2020 років значущих змін у тенденціях поширеності неприхильності не було виявлено.

Виклики, пов'язані із забезпеченням своєчасної діагностики та ефективного лікування гіпертензії, суттєво загострилися з початком повномасштабної війни в Україні. Війна призвела до погіршення показників контролю артеріального тиску, які й раніше були не оптимальними, а також ще більшого підвищення показників поширеності гіпертонічної хвороби (ГХ), яка залишається високою. Лише 16,2% пацієнтів з АГ в Україні досягають цільових показників менше 140/80 мм рт. ст., а тільки 7,3% пацієнтів мали оптимальний діапазон САТ 120-129 мм рт. ст. [4, 5]. Крім того, існує глобальна проблема низької обізнаності пацієнтів щодо артеріальної гіпертензії: за оцінками ВООЗ, 44% дорослих людей із артеріальною гіпертензією не знають про наявність у них цього стану. Пацієнти часто не знають про тяжкі наслідки артеріальної гіпертензії та потребу в довгостроковому безперервному лікуванні, що призводить до зниження показників прихильності та безперервності лікування.

МЕТА

Метою нашої роботи було дослідити вплив прихильності до лікування гіпертонічної хвороби (ГХ) на ступінь ураження органів-мішеней в українських чоловіків працездатного віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 95 чоловіків працездатного віку, хворих на ГХ I-II стадії, середній вік – 43,04 ± 0,91 року. Усі пацієнти були обстежені на базі Клінічної лікарні «Феофанія» та ДНУ «ЦІТОЗ» ДУС. Усім пацієнтам було проведено ДМАТ на апараті BAT-41 (IMESK, Україна), дані ДМАТ оброблялись програмою ABP-Pro (IMESK, Україна). Пацієнтам розраховували індекс маси тіла (ІМТ), визначали рівень креатиніну, швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ), рівень альбумінурії. З метою діагностики структурних змін міокарда хворим на ГХ було проведено ехокардіографічне обстеження (ЕХО-КГ) на апараті Toshiba Aplio 350 із використанням М- і В-режимів. Ступінь гіпертрофії міокарда лівого шлуночка оцінювали за допомогою індексу маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ), який визначали за формулою ІММЛШ = ММЛШ/ППТ (де ММЛШ – маса міокарда лівого шлуночка, а ППТ – площа поверхні тіла; у нормі ІММЛШ у чоловіків менше 115 г/м²).

Рівень прихильності до лікування визначали за шкалою Моріскі-Гріна [6]. Загальну вибірку пацієнтів нами було розділено на 4 групи, відповідно до рівня прихильності. Першу групу становили пацієнти з прихильністю 0 балів, другу – з прихильністю 1 бал, третю – з прихильністю 2 бали, а четверту групу – з прихильністю 3 і 4 бали за шкалою Моріскі-Гріна.

Статистичний аналіз виконувався за допомогою програми IBM SPSS Statistics 26 (США), ліцензійний номер пакета програм 17545032973800564390028256782069. Відмінності між середніми груповими величинами оцінювались за допомогою параметричного *t*-критерію Стьюдента для незалежних вибірок. Різниця вважалася статистично значущою при рівні достовірності відмінностей $p < 0,05$.

Використані абревіатури: ІМТ Кеттле – індекс маси тіла Кеттле, АТ сист. – систолічний артеріальний тиск, АТ діаст. – діастолічний артеріальний тиск, ППК – площа під кривою артеріального тиску, ШКФ – швидкість клубочкової фільтрації, CKD EPI-*Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*, ІММЛШ – індекс маси міокарда лівого шлуночка.

РЕЗУЛЬТАТИ

Результати дослідження наведені в таблиці 1 та на рисунках 1-7.

Пацієнти з високою прихильністю до лікування (Група 4) демонструють достовірно кращі **показники нічного зниження** як систолічного (14,80%), так і діастолічного АТ (16,90%) порівняно з пацієнтами з низькою прихильністю (Група 1: 6,59% та 8,38% відповідно). Це свідчить про відновлення фізіологічного добового ритму АТ (профіль «dipper»). Рис. 1, 2.

Площа під кривою (ППК) АТ (за добу, день та ніч) є найвищою у некомплаєнтних пацієнтів та послідовно зменшується зі зростанням балу прихильності, що вказує на ефективне зменшення гемодинамічного навантаження. Рис. 3, 4.

Виявлено статистично значуще **покращення фільтраційної функції нирок**. У пацієнтів з високою прихильністю до лікування швидкість клубочкової

фільтрації (CKD-EPI) становила 107,10 мл/хв/1,73м² супроводжується достовірним зниженням рівня (проти 72,43 мл/хв/1,73м² у 1-й групі), що альбумінурії (з 36,1 мг/л до 27,2 мг/л). Рис. 5, 6.

Таблиця 1

Клініко-функціональні і клініко-лабораторні показники пацієнтів з АГ з різним ступенем прихильності до лікування

Показник	Група 1 (0 балів) n=24	Група 2 (1 бал) n=24	Група 3 (2 бали) n=24	Група 4 (3-4 бали) n=23
Вік, р.	49,4 ± 1,4	45,0 ± 1,8	44,6 ± 2,3	42,2 ± 1,9*
ІМТ Кетле, кг/м²	31,0 ± 0,7	30,3 ± 0,9	28,8 ± 1,0	29,6 ± 0,8
Нічне зниження АТ сист., %	6,59 ± 1,55	8,49 ± 1,6	11,02 ± 0,84*	14,8 ± 1,56*#^
Нічне зниження АТ діаст., %	8,38 ± 1,92	11,39 ± 1,47	15,75 ± 1,2*#	16,9 ± 1,3*#
ППК АТ сист., за 24 год	9,28 ± 2,88	7,62 ± 2,15	8,7 ± 2,71	5,2 ± 1,33
ППК АТ діаст., за 24 год	9,0 ± 2,05	7,74 ± 1,97	7,34 ± 1,89	5,51 ± 0,67
ППК АТ сист., за день	7,79 ± 2,33	7,39 ± 2,46	9,04 ± 2,91	4,84 ± 1,08
ППК АТ діаст., за день	7,26 ± 1,7	6,95 ± 1,93	7,43 ± 1,92	5,22 ± 0,65
ППК АТ сист., за ніч	12,13 ± 4,08	7,97 ± 2,06	8,09 ± 2,37	5,66 ± 1,97
ППК АТ діаст., за ніч	12,31 ± 2,85	9,15 ± 2,19	7,23 ± 1,92	5,86 ± 1,16*
ШКФ CKD-EPI, мл/хв/1,73м²	72,43 ± 1,85	84,52 ± 0,64*	94,65 ± 0,58*#	107,1 ± 1,6*#^
Альбумінурія, мг/л	36,1 ± 2,5	39,2 ± 2,6	32,4 ± 2,7	27,2 ± 2,0*#
ІММЛШ, г/м²	121,0 ± 2,6	117,7 ± 2,8	113,4 ± 3,1	106,5 ± 2,1*#

Примітка: достовірність відмінностей між середніми за *t*-критерієм Стьюдента ($p < 0,05$): * – порівняно з Групою 1; # – порівняно з Групою 2; ^ – порівняно з Групою 3.

Рисунок 1. Нічне зниження АТ, сист., %.

Рисунок 2. Нічне зниження АТ, діаст., %.

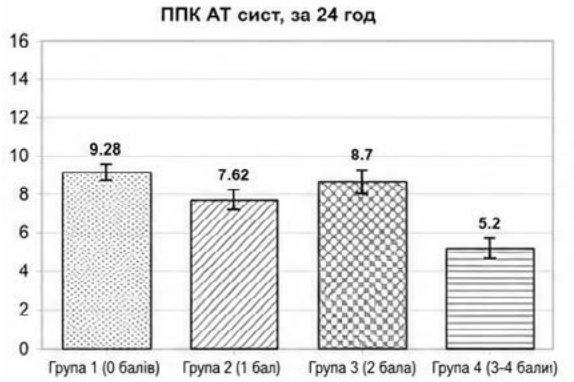

Рисунок 3. ППК АТ сист., за 24 год.

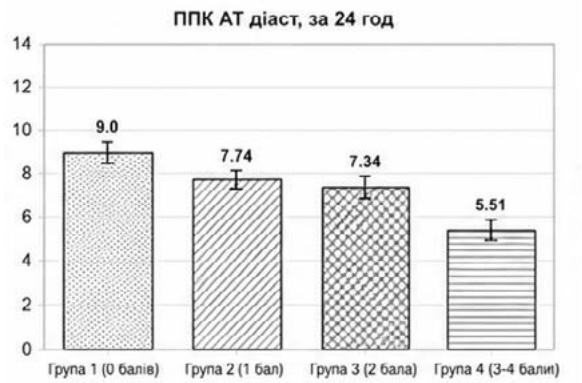

Рисунок 4. ППК АТ діаст., за 24 год.

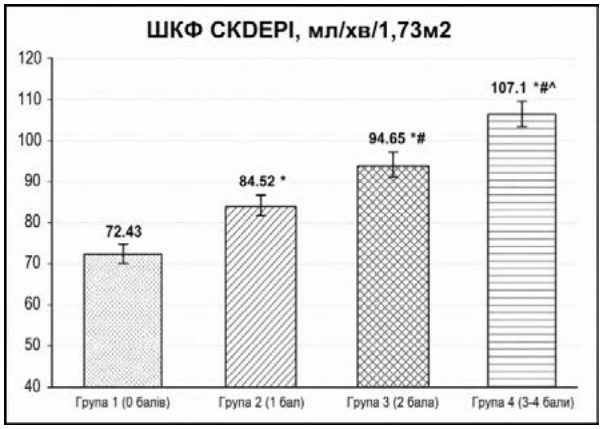

Рисунок 5. ШКФ CKD-EPI мл/хв/1,73м².

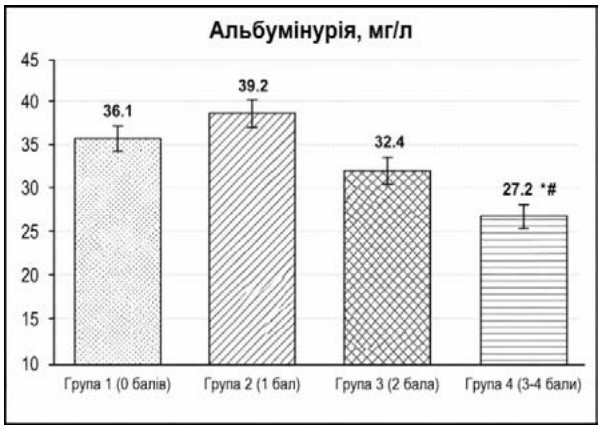

Рисунок 6. Альбумінурія, мг/л.

На рисунку 7 добре видно, що адекватний медикаментозний контроль, зумовлений високою прихильністю, сприяє зменшенню показників, що вказують на наявність **гіпертрофії міокарда лівого шлуночка**: ІММЛШ достовірно знижується з 121,0 г/м² (Група 1) до 106,5 г/м² (Група 4).

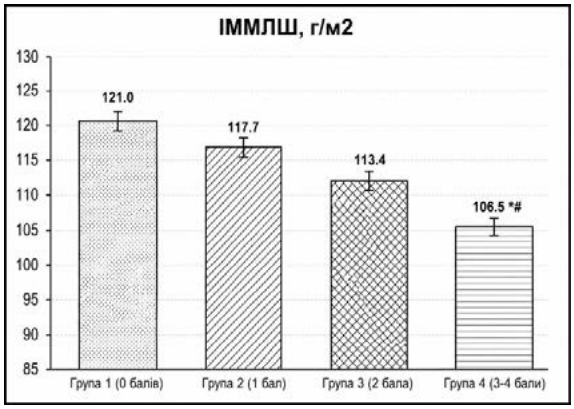

Рисунок 7. ІММЛШ, г/м².

ДИСКУСІЯ

Отримані нами результати у чоловіків молодого віку, хворих на ГХ, демонструють, що прихильність до лікування є не лише психологічним аспектом поведінки пацієнта, а й ключовим фактором, що визначає патофізіологічні зміни в організмі. Виявлена нами кореляція між високим рівнем прихильності та відновленням профілю «*dipper*» (нічне зниження АТ на 14,80% для систолічного та 16,90% для діастолічного АТ) свідчить про ефективний контроль гемодинамічного навантаження. Це особливо актуально в контексті сучасних умов, коли хронічний стрес, пов'язаний із воєнними подіями, може значно впливати на показники контролю артеріального тиску. Наше дослідження підтвердило, що адекватна медикаментозна терапія та висока прихильність до лікування сприяють зменшенню гіпертрофії міокарда лівого шлуночка (зниження ІММЛШ до 106,5 г/м² проти 121,0 г/м² у групі з низькою прихильністю). Одночасне покращення фільтраційної функції нирок, що відображається у зростанні ШКФ (CKD-EPI) до 107,10 мл/хв/1,73м² та зниженні альбумінурії, також вказує на виражений нефропротекторний ефект системного лікування чоловіків молодого віку вже на ранніх стадіях гіпертензії.

Отримані нами результати щодо кореляції між прихильністю та станом органів-мішеней узгоджуються з глобальними тенденціями, висвітленими в масштабному аналізі NCD-RisC (1990-2019), де акцентується увага на критичній важливості покращення показників лікування та контролю АГ для зниження загальної та серцево-судинної смертності [1]. У цьому ж контексті наші дані підтверджують рекомендації Американської асоціації серця (2023) щодо пріоритетності зниження артеріального тиску як основного та найбільш керованого серцево-судинного фактора ризику, що безпосередньо впливає на прогноз пацієнтів [2]. Наші дані також добре корелюють із результатами досліджень прихильності до лікування у пацієнтів високого ризику, зокрема, у віддалений період після перенесеного інфаркту міокарда. Так, згідно з роботою Ягенського А. В. та Павелка М. М. (2022) [7], недостатня ефективність контролю АТ часто зумовлена не лише суб'єктивним ставленням пацієнтів до власного здоров'я, а й недостатньо активною тактикою лікаря щодо призначення комбінованої терапії. Це підтверджує тезу про те, що висока прихильність до лікування є обов'язковою умовою для досягнення цільових рівнів АТ, оскільки навіть за регулярного нагляду відсутність комплаєнсу або монотерапія у пацієнтів, які потребують інтенсифікації лікування, призводять до збереження високого гемодинамічного навантаження на органи-мішені.

Одержані нами дані щодо впливу порушень добового ритму артеріального тиску на стан органів-мішеней узгоджуються з результатами

наших попередніх досліджень [8], в яких було продемонстровано, що у чоловіків працездатного віку з порушеним циркадним профілем (типи «*non-dipper*» та «*night-peaker*») достовірно частіше виявляються виражена гіпертрофія міокарда лівого шлуночка (зокрема, вищий ІММЛШ) та зниження фільтраційної функції нирок порівняно з пацієнтами з нормальними добовими біоритмами. Це свідчить про те, що патологічні структурні зміни серця та нирок починають формуватися вже на етапі ранніх порушень циркадних ритмів, задовго до виникнення клінічно маніфестних ускладнень. Таким чином, отримані результати підсилюють концепцію, згідно з якою терапевтична стратегія при АГ у чоловіків працездатного віку має бути спрямована не лише на досягнення цільових середньодобових показників АТ, а й на цілеспрямоване відновлення фізіологічного нічного зниження тиску, що є критичним фактором для запобігання прогресуванню кардіоваскулярної та ренальної дисфункції.

Отримані нами результати щодо важливості контролю АТ у пацієнтів працездатного віку узгоджуються із сучасними оглядовими даними [9], які наголошують на тому, що артеріальна гіпертензія у молодих дорослих часто залишається недодіагностованою або неадекватно контрольованою, що створює підґрунтя для передчасного ураження органів-мішеней. Ефективна стратегія менеджменту АГ у цій популяції повинна включати не лише своєчасну діагностику, але й постійний моніторинг прихильності до лікування, оскільки саме безперервність терапії є критичним фактором, що запобігає прогресуванню кардіоваскулярних ускладнень у довгостроковій перспективі. Враховуючи високу поширеність гіпертрофії міокарда та ниркової дисфункції, виявлену у нашому дослідженні, стратегія раннього втручання та підтримки комплаєнсу набуває особливої медико-соціальної значущості для збереження працездатності та запобігання передчасній інвалідизації українських пацієнтів з ГХ [3].

ВИСНОВКИ

1. Високий рівень прихильності до лікування (3-4 бали за шкалою Моріскі-Гріна) є визначальним фактором для досягнення цільових показників добового профілю АТ, що дозволяє відновити фізіологічний ритм нічного зниження тиску, мінімізуючи гемодинамічне навантаження, особливо в умовах хронічного стресу.

2. Встановлено виражений кардіопротекторний ефект прихильного лікування, який проявляється у достовірному зменшенні показників гіпертрофії міокарда лівого шлуночка (зниження ІММЛШ), що підтверджує критичну роль комплаєнсу у запобіганні структурним змінам серця.

3. Доведено нефропротекторну дію прихильного лікування, яка реалізується через покращення показників швидкості клубочкової фільтрації (CKD-EPI) та зниження рівня альбумінурії, що вказує на системний захист органів-мішеней.

4. Для подолання терапевтичної інертності та досягнення цільових рівнів АТ, крім контролю за прихильністю пацієнта, необхідна активна тактика лікаря щодо інтенсифікації лікування, зокрема через застосування комбінованої фармакотерапії.

5. Своєчасна діагностика, персоніфікований підхід до призначення гіпотензивної терапії з використанням фіксованих комбінацій та висока прихильність до лікування є ключовими інструментами запобігання передчасному розвитку ускладнень ГХ у чоловіків працездатного віку.

Перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження відкривають широкі можливості для подальшого вивчення менеджменту артеріальної гіпертензії в українській популяції. Перспективним напрямком є розширення вибірки пацієнтів для аналізу гендерних відмінностей, а також вивчення особливостей прихильності до лікування та ступеня ураження органів-мішеней у різних вікових групах, зокрема серед осіб похилого віку, для яких характерні інші коморбідні стани. Є сенс окремо вивчити особливості комплаєнсу та ураження органів-мішеней у чоловіків молодшого віку (до 35 років) порівняно зі зрілішими пацієнтами, а також порівняти ці показники з жіночою популяцією.

Також доцільно детальніше дослідити роль хронічного стресу, пов’язаного з воєнними подіями, як окремого фактора, що модифікує вплив антигіпертензивної терапії на добовий профіль артеріального тиску. Перспективними можуть бути дослідження з оцінки кумулятивного ефекту воєнного стресу в динаміці (упродовж кількох років) та його вагомості серед інших предикторів зниження прихильності.

Подальші дослідження повинні зосередитися на розробці прогностичних моделей, які дозволяли б на ранніх етапах виявляти пацієнтів із ризиком зниження прихильності, що дасть змогу застосувати превентивні заходи та уникнути прогресування структурних змін органів-мішеней. Також цікавим є питання того, як саме переведення пацієнтів на фіксовані комбінації антигіпертензивних засобів впливає на динаміку прихильності та чи дозволяє це швидше досягати регресу ураження органів-мішеней.

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

Автори дотримувалися етичних принципів та норм відповідно до статей 43, 45 Закону України

«Основи законодавства України про охорону здоров'я», Гельсінської декларації «Рекомендації для лікарів з проведення біомедичних досліджень із залученням людини» (1964 р., перегляд 1983 р.), Директиви 2001/20/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 04.04.2001 р. (зі змінами), а також настанови «Лікарські засоби. Належна клінічна практика», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 16.02.2009 р. № 95 (зі змінами). Робота з хворими людьми була підготовлена та проведена відповідно до принципів моралі. Також дослідження проводилося за узгодженням з комісією з біоетики Державної наукової установи «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами.

Заява про використання штучного інтелекту. У цій роботі штучний інтелект не використовувався для генерації тексту, зображень та аналізу даних. Генеративний ШІ (Gemini AI) застосовувався винятково для приведення списку використаних літературних джерел до прийнятного формату оформлення в розділі «References». Автори несуть повну відповідальність за точність, оригінальність наведеного матеріалу та дотримання етичних стандартів, відсутність плагіату.

Обмеження дослідження. Автори усвідомлюють низку методологічних і практичних обмежень проведеного дослідження, які слід враховувати при інтерпретації результатів.

По-перше, дослідження є одноцентровим із відносно невеликим обсягом вибірки (n = 95), що обмежує можливість прямого узагальнення (екстраполяції) отриманих даних на всю популяцію пацієнтів з артеріальною гіпертензією в Україні. Вибірка також обмежена виключно чоловіками працездатного віку, що виключає можливість оцінки гендерних вімінностей у межах цієї роботи.

По-друге, потенційним джерелом зміщення (*selection bias*) є те, що обстеження проводилося на базі спеціалізованих лікувальних закладів (Клінічна лікарня «Феофанія» та ДНУ «ЦІТОЗ» ДУС), що може відображати дещо інший профіль пацієнтів порівняно із загальною амбулаторною мережею (у зв'язку зі специфікою спеціалізованого стаціонарного профілю клінік). Крім того, оцінка прихильності до лікування базувалася на шкалі самооцінки Моріскі-Гріна, яка, попри свою загальновизнану клінічну цінність, не позбавлена суб'єктивності та ризику *recall bias* або *reporting bias* (тенденції пацієнтів завищувати рівень своєї комплаєнтності через соціальну бажаність).

По-третє, через дизайн дослідження не завжди можливо встановити суворий причинно-наслідковий зв'язок (а не лише асоціації) між рівнем прихильності та динамікою ураження органів-мішеней.

Для мінімізації впливу цих обмежень надійність результатів підкріплена стандартизованим застосуванням інструментальних методів (ДМАТ, Ехо-КГ за суворими протоколами) та адекватним статистичним аналізом.

Первинні дані та матеріали. Автор рукопису свідомо засвідчує, що первинна медична документація (історії хвороби, амбулаторні картки, протоколи обстежень, результати лабораторних та інструментальних досліджень конкретних пацієнтів) та статистичні бази даних у роботі не наводились і не ілюструвалися.

ФІНАНСУВАННЯ ТА КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Конфлікту інтересів немає. Автор гарантує, що не отримувала жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи. Робота виконана за рахунок державного фінансування в рамках комплексної науково-дослідної роботи «Удосконалення стратегії персоніфікованого лікування та реабілітації хворих із серцево-судинними захворюваннями та розладами нервової системи» наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами» (Державний реєстраційний номер: 0125U000319. Термін виконання 2025-2029). Стаття фінансована власним коштом автора.

ВНЕСОК АВТОРІВ

Приплавко Н. М.[A–F]

REFERENCES

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2021). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. Lancet, 398(10304), 957-980. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1
2. Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K.,

Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Folsom, A. R., Dobke, M. K., Heidenreich, P. A., Ho, J. E., Ikeda, R. S., … Martin, S. S. (2023). Heart disease and stroke statistics-2023 update: A report from the American Heart Association. Circulation, 147(8), e93-e621. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123

3. Lee, E. K. P., Poon, P., Yip, B. H. K., Bo, Y., Zhu, M. T., Yu, C. P., Ngai, A. C. H., Wong, M. C. S., & Wong, S. Y. S. (2022). Global burden, regional differences, trends, and health consequences of medication nonadherence for hypertension during 2010 to 2020: A meta-analysis involving 27 million patients. Journal of the American Heart Association, 11(17), e026582. https://doi.org/10.1161/JAHA.122.026582
4. World Health Organization Regional Office for Europe. (2026). Situational analysis of hypertension in Ukraine 2025. WHO Regional Office for Europe. https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2026-13297-53071-82876
5. Mishchenko, L. A. (2025). Effectiveness of blood pressure control in hypertensive patients in Ukraine. Results of the first study under the «MISSION 50/28» program. Ukrainian Journal of Cardiology, 32(5), 7-16. https://doi.org/10.31928/2664-4479-2025.5.716
6. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical Care, 24(1), 67-74. https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007
7. Yagensky, A. V., & Pavelko, M. M. (2022). Prykhylnist do likuvannya ta chynnyky, shcho vplyvayut na yakist likuvannya arterialnoyi hipertenziyi u patsiyentiv u viddalenyy period pislya peresenoho infarktu miokarda [Adherence to treatment and factors influencing the quality of treatment of arterial hypertension in patients in the remote period after myocardial infarction]. Lviv Clinical Bulletin, 1(37)-2(38), 28-35. https://doi.org/10.25040/lkv2022.01-02.028
8. Kravchenko, A. M., Pryplavko, N. M., Apykhtin, K. O., & Stelmakh, O. A. (2024). Interrelation of daily blood pressure profile with left ventricular myocardial hypertrophy in men of working age with hypertension. Wiadomości Lekarskie, 77(5), 937-942. https://doi.org/10.36740/WLek202405109
9. Roy, D., Naik, N., Kumar, D., Mantoo, M. R., Banerjee, P. S., Srivastava, P., Bang, V. H., Rath, P. C., Yadav, R., Asokan, P. K., & Sinha, D. P. (2026). Cardinal aspects of treatment to control hypertension in India-2022 (CATCH 22): A survey on arterial hypertension management in young Indian adults: A report from cardiology society of India. Indian Heart Journal, 78(1), 25-31. https://doi.org/10.1016/j.ihj.2025.11.001

Abstract

INFLUENCE OF ADHERENCE TO TREATMENT ON THE DEGREE OF TARGET ORGAN INJURY IN UKRAINIAN WORKING-AGE MEN WITH HYPERTENSION

Nataliia M. Pryplavko[1,2]

[1]Clinical hospital «Feofaniya» State Administrative Department, Kyiv, Ukraine
[2]State Institution of Science «Center of innovative healthcare technologies» State Administrative Department, Kyiv, Ukraine

Introduction. Hypertension (HTN) is one of the most significant factors determining modern non-communicable morbidity and mortality. The global prevalence of non-adherence to HTN therapy ranges from 27% to 40%, and 44% of adults with HTN are unaware of their condition or its severe consequences. The war has led to a deterioration in blood pressure control and an increase in the prevalence of hypertensive disease (HD) in Ukraine.
Aim. To investigate the impact of treatment adherence for hypertensive disease (HD) on the degree of target organ damage in Ukrainian men of working age.
Materials and methods. The study involved 95 men of working age with stage I-II HD, aged 43.04 ± 0.91 years. The participants underwent 24-hour ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), assessment of body mass index, echocardiography (Echo-CG), and measurement of blood creatinine levels, glomerular filtration rate (CKD-EPI), and albuminuria levels. Treatment adherence was determined using the Morisky-Green questionnaire.
Results. The correlation we found between a high level of adherence and the restoration of the circadian BP profile indicates effective control of hemodynamic load. High adherence is accompanied by a decrease in parameters indicating left ventricular myocardial hypertrophy (a reduction in left ventricular myocardial mass index to 106.5 g/ m^2 vs. 121.0 g/m^2 in the low-adherence group). Simultaneously, an improvement in renal filtration function is observed, which is reflected in an increase in glomerular filtration rate (CKD-EPI) to 107.10 mL/min/1.73 m^2 and a decrease in albuminuria, indicating a nephroprotective effect of systemic treatment in young men with good treatment adherence.
Conclusions. The results of the study prove the role of high adherence to HTN treatment in achieving target values and normalizing the 24-hour BP profile. In young men with high adherence to HTN therapy, a pronounced cardioprotective effect was noted, consisting of a reduction in the left ventricular mass index, as well as a nephroprotective effect accompanied by an increase in the glomerular filtration rate and a decrease in albuminuria levels. Timely diagnosis, a personalized approach to prescribing antihypertensive therapy using fixed-dose combinations, and high treatment adherence are key tools for preventing the premature development of arterial hypertension complications in men of working age.

Keywords: **hypertension (hypertensive disease), treatment adherence, men of working age, ambulatory blood pressure monitoring, left ventricular mass index, glomerular filtration rate, albuminuria**

Received: 30.04.2026
Accepted: 1.07.2026
Published: 11.09.2026