

©Ю. М. Рисич gysyich\_yulmar@tdmu.edu.ua

©І. Р. Мисула <https://orcid.org/0000-0001-5830-0186>

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,  
Тернопіль, Україна

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІЛАТЕСУ У ФІЗИЧНІЙ ТА СОЦІАЛЬНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

**РЕЗЮМЕ.** Артеріальна гіпертензія (АГ) є серйозною медичною та соціальною проблемою, що обмежує фізичну активність і знижує якість життя пацієнтів. Поєднання фізичних вправ і дихальних технік у пілатесі може стати ефективним методом реабілітації, сприяючи покращенню функціонального стану та соціальної адаптації хворих.

**Мета** – дослідити вплив пілатесу на фізичну витривалість, серцево-судинні показники та соціальну адаптацію пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) І ступеня.

**Матеріал і методи.** У дослідженні взяли участь 40 пацієнтів віком 35–45 років, які були поділені на дві групи. Експериментальна група (ЕГ) – 20 осіб, які проходили реабілітацію за стандартною програмою з додаванням пілатесу. Контрольна група (КГ) – 20 осіб, які отримували лише стандартну програму реабілітації. Реабілітаційна програма тривала 12 тижнів і включала фізичну терапію, масаж, кінезіотерапію та дихальні вправи. Оцінка ефективності базувалася на результатах тесту 6-хвилинної ходьби, вимірюванні артеріального тиску, частоти серцевих скорочень (ЧСС), сатурації кисню, а також анкетуванні за методикою SF-36.

**Результати.** Фізична витривалість: ЕГ: середня дистанція в тесті 6-хвилинної ходьби зросла на 20 % (до 570 м). КГ: приріст становив лише 7 % (до 470 м). 70 % учасників ЕГ покращили результат більш ніж на 20 %, тоді як у КГ 50 % пацієнтів не мали значного прогресу. Серцево-судинні показники: ЕГ: зниження систолічного тиску на 15 % (з 145 до 127 мм рт. ст.), діастолічного – на 12 % (з 92 до 82 мм рт. ст.). КГ: зменшення систолічного тиску лише на 5 % (з 147 до 137 мм рт. ст.), діастолічного – на 5 % (з 92 до 87 мм рт. ст.). Соціальна реабілітація: ЕГ: значне покращення показників соціального функціонування за SF-36 (+20 %). КГ: незначні зміни (+5–7 %).

**Висновки.** Додавання пілатесу до програми реабілітації пацієнтів з АГ може сприяти покращенню фізичної витривалості, стабілізації артеріального тиску, зниженню ЧСС та покращенню соціальної адаптації.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** артеріальна гіпертензія; реабілітація; пілатес; фізична витривалість; якість життя.

**Вступ.** Артеріальна гіпертензія (АГ), або підвищений артеріальний тиск, є одним із найпоширеніших хронічних захворювань у світі, яке має значний вплив на якість життя та загальну тривалість життя населення [1]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), близько 1,3 мільярда людей у світі страждають на артеріальну гіпертензію. Хвороба підвищує ключовий фактор ризику розвитку серцево-судинних захворювань, таких як інсульти, інфаркт міокарда та серцева недостатність [2].

Особливу тривогу викликає поширення АГ серед працездатного населення, що супроводжується не лише погіршенням фізичного стану пацієнтів, а й збільшенням економічних втрат через зниження продуктивності праці та витрати на лікування. В Україні ситуація також є критичною: за офіційною статистикою, у майже третини дорослого населення підвищений артеріальний тиск, але значна частина людей навіть не підозрює про це [3].

В останні десятиліття медична спільнота все більше зосереджується на нефармакологічних методах лікування, які можуть доповнити або навіть зменшити потребу в ліках. Одним із нових методів є пілатес, який поєднує в собі фізичні вправи та ди-

хальні техніки [4]. Пілатес стає все популярнішим у реабілітації при гіпертензії завдяки своїй універсальності та адаптованості до потреб кожної людини. Ця технологія забезпечує простий, але ефективний метод фізичної активності, який покращує роботу серцево-судинної системи, стабілізує артеріальний тиск і зменшує стрес. Однією з відмінних рис пілатесу є його здатність гармонійно поєднувати фізичне навантаження з дихальними і релаксаційними техніками, що робить його особливо корисним для людей з підвищеним тиском [5].

Сучасні дослідження показують, що регулярні заняття пілатесом можуть допомогти знизити систолічний і діастолічний тиск, поліпшити кровообіг і підвищити загальну витривалість організму. Важливим аспектом є позитивний вплив на психоемоційний стан при хронічній артеріальній гіпертензії, яка часто супроводжується тривогою, дратівливістю та хронічним стресом [6]. Однак, у літературі трапляються дані про незначну ефективність пілатесу у відновному процесі пацієнтів з порушенням артеріального тиску.

**Мета роботи** – дослідити ефективність застосування пілатесу під час реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні було проаналізовано вплив пілатесу на функціональний стан пацієнтів із артеріальною гіпертензією. Основна увага приділялася динаміці клінічних показників, фізичній витривалості, рівню артеріального тиску та загальному самопочуттю пацієнтів. Для проведення дослідження було сформовано дві групи: експериментальна (пацієнти, які окрім фізичної терапії займалися ще пілатесом) та контрольна (пацієнти, яким реабілітацію здійснювали за стандартною програмою без додаткових фізичних навантажень). У дослідженні брали участь пацієнти чоловічої і жіночої статі віком 35–45 років, які мали встановлений діагноз артеріальної гіпертензії I ступеня. Кількість досліджуваних склала 40 осіб.

Методи дослідження включали три заняття пілатесом на тиждень протягом 12 тижнів, після чого оцінювали зміни в стані здоров'я пацієнтів. Зокрема, увага була зосереджена на вимірюванні артеріального тиску, пульсу, частоти серцевих скорочень, сатурації кисню, аналізі загального стану здоров'я пацієнтів, оцінці змін психоемоційного стану та вимірюванні пройденої відстані з використанням тесту 6-хвилинної ходьби до та після курсу лікування. Для оцінки результатів використовували сучасні статистичні методи, які дозволили оцінити ефективність застосування пілатесу.

Методи та підходи програми:

1. Фізична терапія:

- Масаж: загальний, розслаблюючий, сегментарний.
- Кінезіотерапія: вправи для розтяжки, зміцнення м'язів, тренування координації рухів.
- Дихальні вправи: стабілізація дихального ритму, зниження рівня стресу, контроль частоти пульсу.

2. Пілатес:

- Вправи, спрямовані на розвиток гнучкості, координації, зміцнення м'язів корпусу та покращення дихальних функцій.
- Застосування поступового ускладнення вправ із врахуванням рівня фізичної підготовки пацієнтів.

**Результати й обговорення.** Анкетування за «SF-36 v2 Health Survey» дозволило поглиблено проаналізувати вплив артеріальної гіпертензії 1 ступеня на якість життя пацієнтів. Застосовано вісім основних оцінюваних шкал: фізичне функціонування (PF), рольове функціонування через фізичний стан (RP), інтенсивність болю (BP), загальний стан здоров'я (GH), життєва активність (VT), соціальне функціонування (SF), функціонування характеру, яке визначається емоційним станом (RE) і психічним здоров'ям (MH). Оцінка цих шкал забезпечує повне розуміння того, як фізичні та психологічні аспекти хвороби впливають на загальний стан здоров'я пацієнта (табл. 1). Перше анкетування здійснювали до початку реабілітації, друге – через 12 тижнів після закінчення програми реабілітації.

Таблиця 1. Результати анкетування за методикою «SF-36 v2 Health Survey» (первинне опитування)

Шкала	Середній показник, %	Розподіл результатів серед пацієнтів, %
Фізичне функціонування (PF)	65	25 %: <60 % (значні обмеження); 50 %: 60–70 % (помірні обмеження); 25 %: >70 % (часткове збереження активності)
Рольове функціонування (RP)	55	40 %: ≤50 % (суттєві труднощі); 35 %: 50–70 % (помірні труднощі); 25 %: >70 % (часткове збереження адаптації)
Інтенсивність болю (BP)	60	45 %: 50–60 % (помірний дискомфорт); 30 %: >70 % (прийнятний рівень болю); 25 %: <50 % (сильний біль)
Загальний стан здоров'я (GH)	50	55 %: 40–50 % (незадовільний стан); 30 %: 50–60 % (помірний стан); 15 %: >60 % (задовільний стан)
Життєва активність (VT)	45	60 %: ≤50 % (низький рівень енергії); 25 %: 50–60 % (періодичне зниження активності); 15 %: >60 % (часткове збереження енергетичних резервів)
Соціальне функціонування (SF)	55	25 %: <50 % (суттєві обмеження); 50 %: 50–60 % (труднощі взаємодії); 25 %: >60 % (помірне збереження активності)
Рольове функціонування (RE)	50	45 %: 40–50 % (значний вплив емоційного стану); 30 %: 50–60 % (помірний вплив); 25 %: >60 % (краща адаптація)
Психічне здоров'я (MH)	52	30 %: <50 % (емоційна нестабільність); 40 %: 50–60 % (помірна стабільність); 30 %: >60 % (відносна емоційна стабільність)

Отримані результати свідчать, що артеріальна гіпертензія I ступеня негативно впливає на всі аспекти якості життя пацієнтів. Серед пацієнтів спостерігалися помірні та значні обмеження у фізичному (PF – 65 %, RP – 55 %), емоційному (RE – 50 %, MH – 52 %) та соціальному функціонуванні (SF – 55 %). Рівень життєвої активності (VT – 45 %)

і загального стану здоров'я (GH – 50 %) був значно нижчим за норму. Біль (BP – 60 %) залишався контрольованим у частини пацієнтів, але 25 % відчували значний дискомфорт.

Показники проведеного в обох групах дослідження наочно відображено на гістограмі (рис. 1).

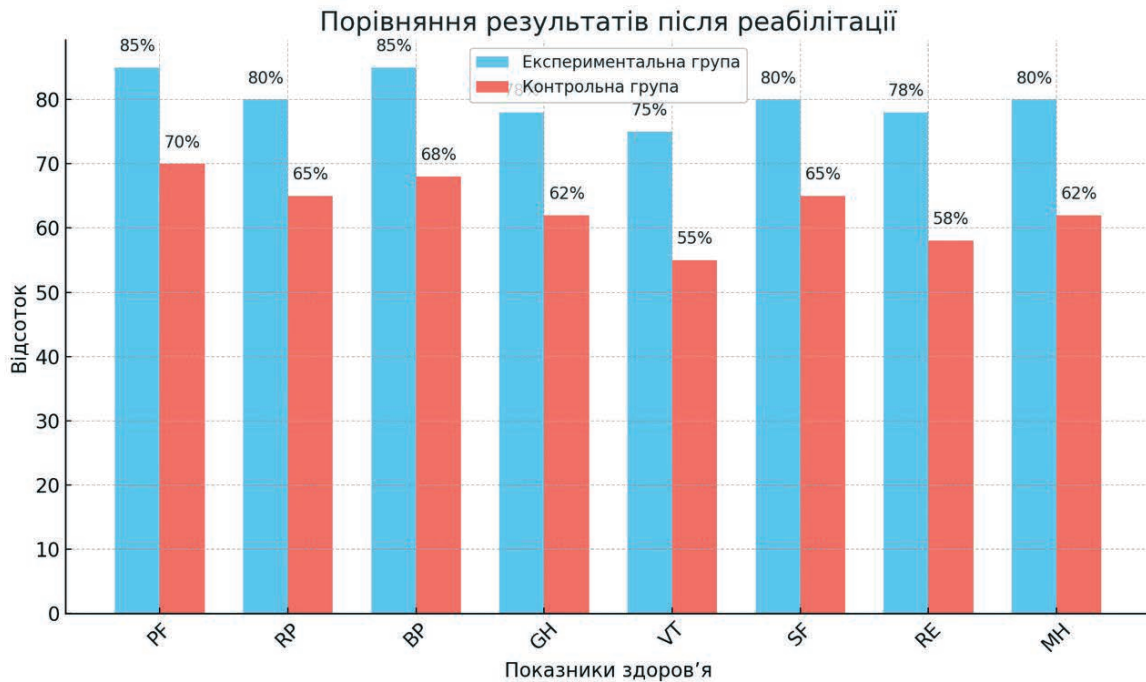


Рис. 1 Результати фізичних та психологічних компонентів здоров'я пацієнтів контрольної і дослідної груп після програми реабілітації.

Значні зміни в показниках ЕГ зумовлені позитивним впливом програми пілатесу, яка поєднує фізичні та дихальні вправи, спрямовані на поліпшення гнучкості, сили, координації та стресостійкості. Включені в програму вправи допомогли покращити м'язовий тонус, зменшити больовий синдром, стабілізувати серцево-судинну систему та покращити кровообіг. Інтеграція дихальних технік сприяла зниженню рівня тривожності, зменшенню напруги та стабілізації емоційного стану. Регулярні заняття пілатесом також сприяли кращій соціальній адаптації завдяки підвищенню впевненості у фізичних можливостях. У контрольній групі, яка отримувала лише стандартну фізичну терапію, відсутність спеціалізованих дихальних та психологічних компонентів обмежила можливість досягнення значних покращень. Хоча деякі учасники контрольної групи також показали позитивні зміни, вони були менш вираженими

через недостатню структуру фізичних навантажень і відсутність комплексного підходу. Результати повторного опитування за SF-36 підтверджують вплив програми реабілітації з пілатесом на поліпшення фізичних і психологічних аспектів якості життя. Пацієнти експериментальної групи продемонстрували значно кращі результати, порівняно з контрольною групою, за всіма шкалами опитувальника, що підтверджує ефективність комплексного підходу до реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією I ступеня.

При порівнянні результатів анкетування за «SF-36 v2 Health Survey» у групах до і через 12 тижнів після лікування виявлено статистично достовірну відмінність в ЕГ ( $p < 0,05$ ) на відміну від КГ ( $p > 0,05$ ) (табл. 2, рис. 2).

Середній бал тесту SF-36 через 12 тижнів становив  $(63,00 \pm 8,54)$  бала і статистично достовірно відрізнявся між групами ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

Таблиця 2. Порівняння результатів анкетування за «SF-36 v2 Health Survey» між групами пацієнтів після лікування

ЕГ (n=20)	КГ (n=20)	p
$69,62 \pm 3,93$	$56,38 \pm 6,37$	$< 0,05$

Примітка. P – статистично достовірна відмінність між групами.

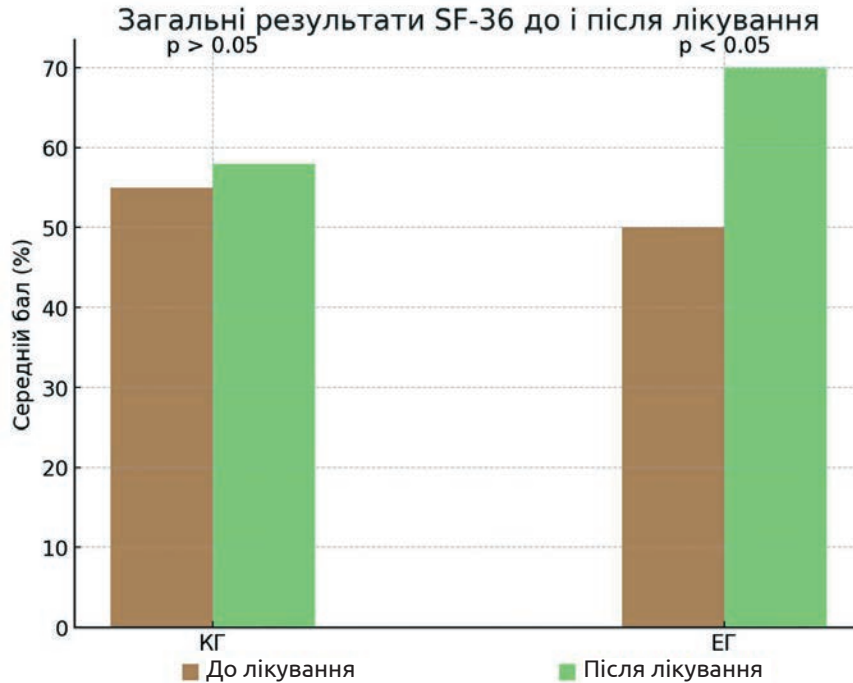


Рис. 2. Порівняння результатів анкетування по «SF-36 v2 Health Survey» у групах до і через 12 тижнів лікування.

Пройдена відстань показує відсоток пацієнтів за категоріями (<400 м, 420–460 м, >470 м). Більшість (60 %) пройшли 420–460 метрів. Динаміка ЧСС: відображає зміну середньої та максимальної частоти серцевих скорочень до тесту, після тесту та через 3 хвилини. У багатьох пацієнтів ЧСС за-

лишалася підвищеною через 3 хвилини відновлення. Динаміка сатурації кисню: показує середні та мінімальні значення сатурації кисню в різні моменти. У більшості пацієнтів рівень кисню знижувався незначно, але у 15 % спостерігалася більш виражене падіння (рис. 3).

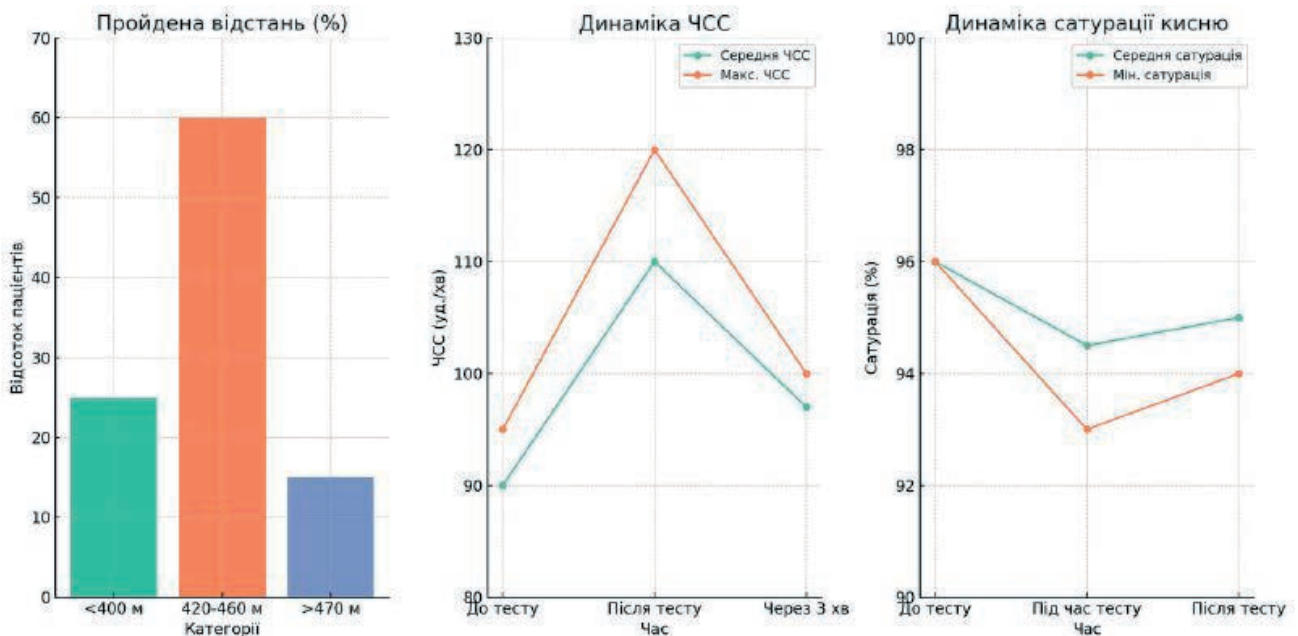


Рис. 3. Візуалізація результатів тесту 6 MWT, частота серцевих скорочень, рівень сатурації кисню до реабілітації.

Після 12-тижневої реабілітації середня відстань під час тесту зросла на 20 %, досягнувши 550–570 метрів, що відповідає нижній межі нор-

ми для здорових осіб вікової групи 35–45 років. У 70 % учасників ЕГ приріст пройденої відстані перевищив 20 %, що свідчить про значне покращен-



Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення

ня фізичної витривалості. Крім того, лише 30 % пацієнтів ЕГ продемонстрували приріст у межах 10–15 %, що вказує на позитивний вплив програми. У КГ середня відстань збільшилася лише на 7 % (до 450–470 метрів), що вказує на залишкові функціональні обмеження. Половина пацієнтів КГ не змогла суттєво покращити результати і залишилася на рівні початкового тестування, а приріст понад 10 % був лише у 30 % (рис. 4).

До тесту: у ЕГ середній пульс знизився до 65–70 уд./хв (на 20 % нижче за початкові 85–

95 уд./хв), що свідчить про покращення функціонального стану серцево-судинної системи. У КГ пульс зменшився лише до 75–80 уд./хв (зниження становило лише 7 %).

Після тесту: у ЕГ ЧСС підвищилася на 20 % (до 80–85 уд./хв) і повернулася до вихідного рівня через 3 хвилини. Це свідчить про покращення адаптаційних механізмів серцево-судинної системи. У КГ ЧСС підвищилася на 25 % (до 95–100 уд./хв) і відновлення до вихідного рівня тривало до 5 хвилин, що вказує на гіршу адаптацію (рис. 5).

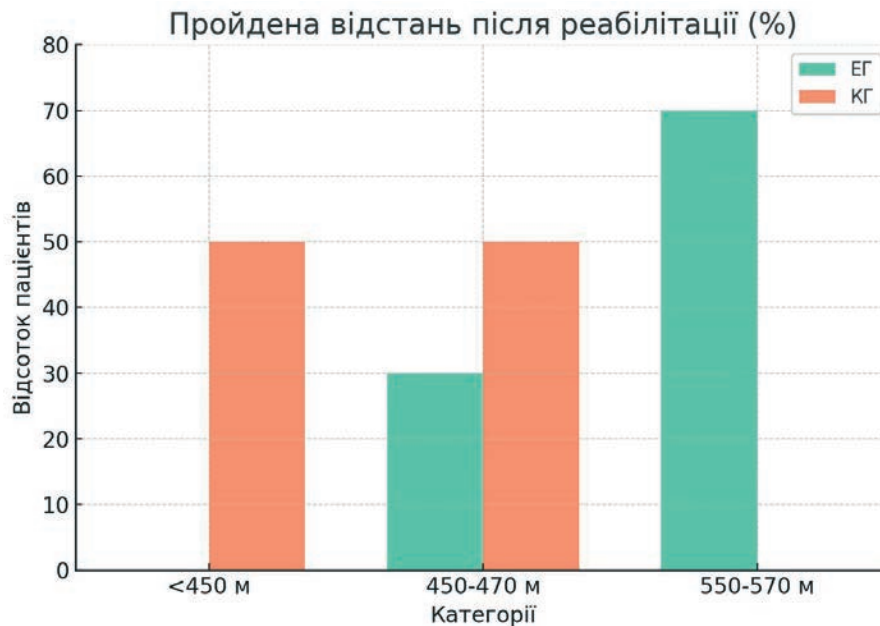


Рис. 4. Розподіл пацієнтів за пройденою відстанню під час тесту 6-хвилинної ходьби після реабілітації.

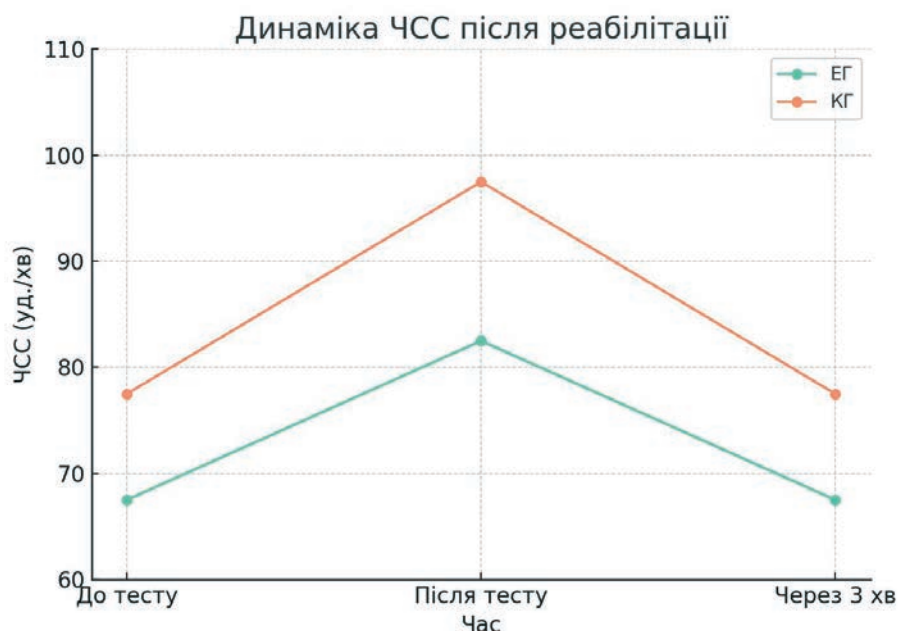


Рис. 5. Зміни частоти серцевих скорочень у пацієнтів після реабілітації під час 6-хвилинного тесту.

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення

Рівень сатурації у ЕГ залишався стабільним під час тесту, знижуючись лише на 1–2 % (96 % → 94–95 %). Це нормальна реакція організму на фізичне навантаження і вказує на ефективну роботу серця та легень після реабілітації. У КГ зниження

сатурації було більш вираженим – 3–4 % (96 % → 92–93 %). У 20 % пацієнтів сатурація досягала 92 %, що є ознакою порушень оксигенації крові під час навантаження і менш ефективної роботи серцево-легеневої системи (рис. 6).

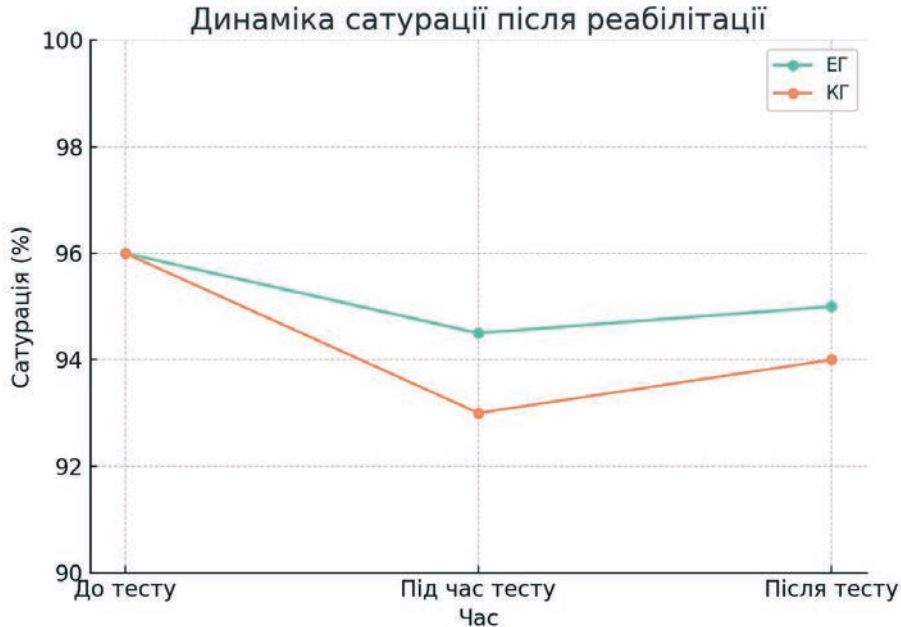


Рис. 6. Зміни сатурації кисню у пацієнтів після реабілітації.

При порівнянні результатів дослідження а саме ЧСС, сатурації кисню та пройденої відстані у вигляді тесту 6МWT у групах до і через 12 тижнів

після лікування виявлено статистично достовірну відмінність в ЕГ ( $p < 0,05$ ) на відміну від КГ ( $p > 0,05$ ) (табл. 3).

Таблиця 3. Порівняння результатів тесту 6-хвилинної ходьби після лікування між групами

Показник	ЕГ (n=20)	КГ (n=20)	P
Пройдена відстань, м	600±40	500±35	<0,05
ЧСС до тесту, уд/хв	68±5	78±6	<0,05
ЧСС після тесту, уд/хв	85±6	95±7	<0,05
ЧСС через 3 хв після тесту, уд/хв	70±4	80±5	<0,05
Сатурація до тесту, %	97±1,2	95±1,5	>0,05
Сатурація після тесту, %	96±1,2	94±1,5	>0,05
Сатурація через 3 хв після тесту, %	97±1,1	95±1,5	>0,05

Примітка. P – статистично достовірна відмінність між групами.

При порівнянні показників артеріального тиску до і через 12 тижнів лікування також відзначили статистично достовірну відмінність в ЕГ ( $p < 0,05$ ), порівняно з КГ ( $p > 0,05$ ) (рис. 7). Систолічний артеріальний тиск в експериментальній групі (ЕГ) знизився на 15 % (з 145 до 127 мм рт. ст.). У контрольній групі (КГ) зменшився лише на 5 % (з 147 до 137 мм рт. ст.), що статистично достовірно відрізнявся між групами ( $p < 0,05$ ). Діастолічний артеріальний тиск у ЕГ знизився на 12 % ( $p < 0,05$ ) і досяг 82 мм рт. ст., у КГ зменшився лише на 5 % ( $p > 0,05$ ), залишаючись у межах 87 мм рт. ст.

Результати підтверджують, що програма реабілітації з використанням пілатесу значно ефек-

тивніша за стандартну фізичну терапію у зниженні артеріального тиску.

**Висновок.** 1. Застосування пілатесу у програмі реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією є ефективним. Цей метод сприяє покращенню загального фізичного та психологічного стану, зниженню рівня стресу та нормалізації частоти серцевих скорочень і артеріального тиску.

2. Регулярні заняття пілатесом можуть бути включені до програм реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Важливо, щоб інтенсивність виконання вправ була помірною, з можливістю контролю за власним самопочуттям під час тренування. Заняття повинні включати як динамічні,

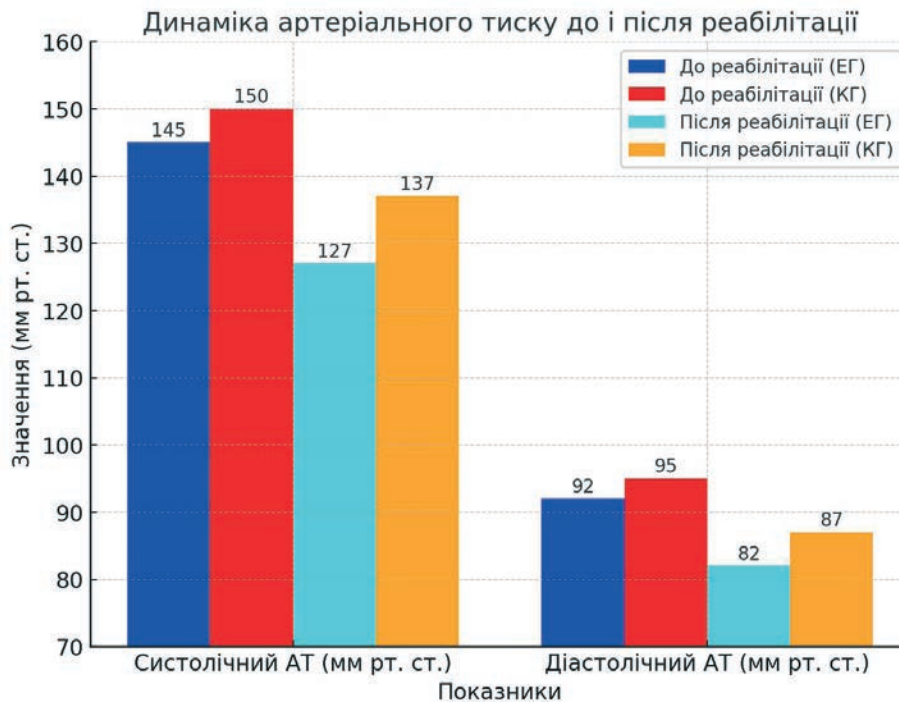


Рис. 7. Результати артеріального тиску до і після реабілітації: порівняння стандартної терапії та пілатесу.

так і статичні вправи, спрямовані на зміцнення м'язів, покращення гнучкості та підтримку правильної постави.

3. Включення пілатесу в програму реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією може значно покращити результати лікування, знизити ризику ускладнень та підвищити якість життя пацієнтів.

**Джерела фінансування.** Власні кошти авторів без залучення стороннього фінансування.

#### **Внесок авторів:**

І. Р. Мисула – розробка ідеї та дизайну дослідження, формування концепції дослідження, включаючи постановку мети та визначення проблематики.

Ю. М. Рисич – розробка ідеї та дизайну дослідження, збір та аналіз даних, аналіз та обговорення результатів, підготовка статті до публікації.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Візір В.А., Деміденко О.В., Гончаров О.В., Полякова Г.В. Гіпертонічна хвороба. Вторинні артеріальні гіпертензії. Нейроциркуляторна дистонія. Модуль 2. Ч. 2 : навчальний посібник до практичних занять з внутрішньої медицини для студентів 5 курсу медичних факультетів. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 100 с.

2. Всесвітня організація охорони здоров'я. (2021). Артеріальна гіпертензія. Статистика та факти. URL: <https://rhc.org.ua>. (Дата звернення: 23.01.2025).

3. Міністерство охорони здоров'я України. (2023). 59 % українців у віці від 18 до 69 років мають підвищений артеріальний тиск. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/59-ukrainciv-u-vici-vid-18-do-69-rokiv>

majut-pidvischenij-arterialnij-tisk (Дата звернення: 23.01.2025).

4. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Оздоровчий фітнес: методичні рекомендації. Тернопіль: THEU, Економічна думка, 2019. 41 с.

5. Пілатес – ефективна альтернатива спортзалу для людей із гіпертонією. (2020). Ukr.Media. URL: <https://ukr.media/sport/413350>.

6. Опанасюк Ф.Г., Дзензелюк Д.О., Курилло Т.В., Скорий О.С. Профілактика артеріальної гіпертензії засобами рухової активності: навчально-методичний посібник / за ред. Ф.Г. Опанасюка. Житомир: Видавець О.О. Євенок, 2018. 300 с.

REFERENCES

1. Vizir VA, Demidenko OV, Goncharov OV, Polyakova GV. Hipertonichna khvoroba. Vtorynni arterial'ni hipertenzii. Neyrotsirkulyatorna dystoniya. Modul' 2. CH. 2 : navchal'nyy posibnyk do praktychnykh zanyat' z vnutrishn'oyi medytsyny dlya studentiv 5 kursu medychnykh fakul'tetiv [Hypertensive disease. Secondary arterial hypertension. Neurocirculatory dystonia. Module 2. Part 2: A textbook for practical classes in internal medicine for 5th-year medical faculty students.] Zaporizhzhia: ZDMU; 2018. 100 p. Ukrainian.
2. World Health Organization. Arterial'na hipertenziiya. Statystyka ta fakty [Arterial hypertension: Statistics and facts]. 2021 [cited 2025 Jan 23]. URL: <https://phc.org.ua>. Ukrainian.
3. Ministry of Health of Ukraine. 59 % ukrayintsiv u vitsi vid 18 do 69 rokiv mayut' pidvyshcheny arterial'nyy tysk [59% of Ukrainians aged 18 to 69 have high blood pressure] Official website of the Ministry of Health of Ukraine. 2023. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/59-ukrainciv-u-vici-vid-18-do-69-rokiv-majut-pidvischenij-arterialnij-tisk> Ukrainian.
4. Malyar NS, Malyar EI. [Ozdorovchyy fitnes: metodychni rekomendatsiyi] Health fitness: Methodological recommendations. Ternopil: TNEU, Ekonomichna Dumka; 2019. 41 p. Ukrainian.
5. Pilates – efektyvna al'ternatyva sportzalu dlya lyudey iz hipertoniyeu [Pilates – an effective alternative to the gym for people with hypertension]. Ukr.Media. 2020. URL: <https://ukr.media/sport/413350> Ukrainian.
6. Opanasyuk FG, Dzenzelyuk DO, Kuryllo TV, Skoryi OS. Profilaktyka arterial'noy hipertenzii zasobamy rukhovoyi aktyvnosti: navchal'no-metodychnyy posibnyk [Prevention of arterial hypertension by means of physical activity: Educational-methodical manual]. Edited by Opanasyuk FG. Zhytomyr: Publisher O.O. Yevenok; 2018. 300 p. Ukrainian.

**Yu. M. Rysych, I. R. Mysula**

*Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine*

## **EFFECTIVENESS OF PILATES IN PHYSICAL AND SOCIAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION**

**SUMMARY.** Arterial hypertension (AH) is a serious medical and social problem that limits physical activity and reduces patients' quality of life. The combination of physical exercises and breathing techniques in Pilates can be an effective rehabilitation method, contributing to the improvement of functional status and social adaptation of patients.

**The aim** – to study the impact of Pilates on physical endurance, cardiovascular parameters, and social adaptation in patients with stage I arterial hypertension (AH).

**Material and Methods.** The study involved 40 patients aged 35–45 years, who were divided into two groups. The experimental group (EG) (20 patients) underwent a standard rehabilitation program with the addition of Pilates, while the control group (CG) (20 patients) received only the standard rehabilitation program. The 12-week rehabilitation program included physical therapy, massage, kinesiotherapy, and breathing exercises. The effectiveness assessment was based on the results of the 6-minute walk test, measurements of blood pressure, heart rate (HR), oxygen saturation, and SF-36 questionnaire analysis.

**Results.** As for the physical endurance, EG patients had the average distance in the 6-minute walk test increase by 20 % (up to 570 m), while in case of CG patients – the increase was only 7 % (up to 470 m). 70 % of EG participants improved their results by more than 20 %, while 50 % of CG patients showed no significant progress. As for the cardiovascular indicators, systolic blood pressure decreased by 15 % (from 145 to 127 mmHg) and diastolic – by 12 % (from 92 to 82 mmHg) in EG patients, while systolic blood pressure reduction was only 5 % (from 147 to 137 mmHg) and diastolic – 5 % (from 92 to 87 mmHg) in CG patients. Regarding social rehabilitation, EG patients showed significant improvement in social functioning scores according to SF-36 (+20 %), while CG patients had only minor changes (+5–7 %).

**Conclusions.** Adding Pilates to the rehabilitation program for AH patients can contribute to improved physical endurance, stabilization of blood pressure, reduction in HR, and enhanced social adaptation.

**KEY WORDS:** arterial hypertension; rehabilitation; Pilates; physical endurance; quality of life.

Отримано 16.02.2025

Електронна адреса для листування: [gysych\\_yulmar@tdmu.edu.ua](mailto:gysych_yulmar@tdmu.edu.ua)