

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державний заклад «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка»  
ННІ охорони здоров'я і спорту  
Кафедра охорони здоров'я і реабілітації

**Лисак Тетяна Іванівна**

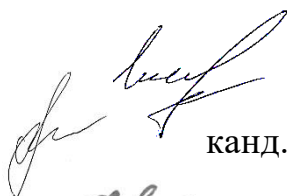
**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З  
АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ЕТАПІ ДОВГОТРИВАЛОЇ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**Магістерська роботи за спеціальністю  
227 Терапія та реабілітація  
спеціалізація 227.01 Фізична терапія**

Особистий підпис –

Науковий керівник –

В. о. завідувача кафедри –



канд. пед. наук., доцент Радченко А. В.



канд. біол. наук., доцент Гужва О. І.

Лубни  
2025 рік

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ .....	7
1.1. Артеріальна гіпертензія – етіологія та патогенез .....	7
1.2. Класифікація і клінічні прояви артеріальної гіпертензії .....	11
1.3. Аналіз методів фізичної терапії при артеріальної гіпертензії	17
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	25
2.1. Організація дослідження .....	25
2.2. Методи дослідження .....	26
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ЕТАПІ ДОВГОТРИВАЛОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	30
3.1. Розробка та впровадження програми фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації.....	30
3.2. Аналіз результатів дослідження .....	42
ВИСНОВКИ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТКИ.....	57

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я

АТ – артеріальний тиск

АГ – артеріальна гіпертензія

ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск

САТ – систолічний артеріальний тиск

ССЗ – серцево-судинні захворювання

ССС – серцево-судинна система

ЧСС – частота серцевих скорочень

В. п. – вихідне положення

## ВСТУП

**Актуальність.** Серцево-судинна система відіграє важливу роль в життєдіяльності організму, постачає всім тканинам і органам поживні речовини, виносить продукти обміну. Тому при захворюваннях апарату кровообігу порушується функціональна діяльність усього організму, знижується працездатність.

Артеріальну гіпертензію (АГ) вважають фактором ризику розвитку серцево-судинних захворювань. А серцево-судинні захворювання – є найчастішою причиною смерті як чоловіків, так і жінок у Європі. Вони обумовлюють майже 21,9% смертності, що становить 2,35 млн смертей щорічно у 53 країнах – членах ВООЗ Європейського регіону, в Україні ССЗ є причиною 2 із 3 смертей [1]. Основною причиною високої захворюваності та смертності людей від серцево-судинних захворювань називають гіпокінезію, що є пусковим механізмом розвитку захворювань.

Аналіз багатьох досліджень показав, що основними ускладненнями при не належному та відповідальному ставленні до АГ включають інфаркт міокарда та мозковий інсульт [2; 7; 10; 27; 29; 30 та ін.], а високий рівень інвалідизації осіб похилого віку з АГ, тісно пов'язаний з ризиком розвитку цереброваскулярної патології, ішемічної хвороби серця.

Програми кардіологічної реабілітації повинні містити багатофакторні і багатогалузеві підходи з метою досягнення повного регресу в розвитку серцево-судинних захворювань, тому програми, що складаються тільки з фізичних тренувань. Програма повинна містити такі методи реабілітації як: дієтотерапія, руховий режим, дихальна гімнастика, фізіотерапія, лікувальний масаж, механотерапію, а також особливу роль на етапі довготривалої фізичної терапії відіграє санаторно-курортне лікування. Науковці пропонують також застосовувати засоби та методи фізичної терапії для їхньої профілактики.

Так, актуальні питання та особливості АГ, її етіологію та перебіг розкриті у працях Ю.В. Вороненко [1], В. М. Коваленко [39], В.А. Візір [10] та ін. Терапевтичні вправи при захворюваннях серцево-судинної системи описані такими авторами як: О. С. Блага [3], М. Т.Ватутін [6], С. А Калмиков та Ю. С. Калмикова [15], Ю. Л. Козубенко [20], Є. Л. Михалюк та І. Г. Резніченко [25] та ін.

Особливості лікувального масажу та його вплив на організм при цьому захворюванні розкриті у наукових роботах П. Б. Єфіменко [13], Л. О. Вакуленко [37] та ін. Програми комплексної фізичної реабілітації розкривають наукові праці таких дослідників як : І. Є. Бурдін [5], І. М. Григус [11], Н. В. Кукса та О. О. Коростіль [21], Педаєва В. О. [34], Сливка З. О. [41], Шаповалова І. В. [48] та ін.

Існує багато досліджень, що розкривають проблеми фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією, але на етапі довготривалої реабілітації ми побачили недостаню їх кількість, чим було обумовлено вибір теми магістерської роботи.

**Мета дослідження** – розробити та перевірити ефективність програми фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації.

**Об’єкт дослідження:** фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної системи.

**Предмет дослідження:** програма фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації.

**Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо патогенезу, класифікації, клінічної картини при артеріальній гіпертензії та сучасних методів фізичної терапії при цьому діагнозі.

2. Розробити та впровадити програму фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації.

3. Зробити перевірку та порівняння результатів дослідження до та після впровадження програми фізичної терапії.

**Методи дослідження:** аналіз літературних джерел, клінічні методи (збір анамнезу, вивчення медичних карт, огляд, вимірювання АТ та ЧСС (тонометрія, пульсометрія), числова рейтингова шкала болю, Шкала оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності, Індекс тяжкості інсомнії, 6-хвилинний тест ходи.

**Гіпотеза дослідження:** передбачається, що запропонована програма фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації з урахуванням параметрів АТ, ЧСС, функціонального стану організму пацієнтів, рівня їх адаптації до фізичного навантаження буде позитивно сприяти на якість життя та буде профілактикою подальших ускладнень захворювання та стану серцево-судинно системи.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що комплексна програма фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації може бути впроваджена в практичну діяльність реабілітаційних відділень лікарень або клініках, що дасть можливість пацієнтам похилого віку знизити артеріальний тиск, покращити адаптаційні можливості, стан м'язів, рухливість, та як наслідок, поліпшити якість життя.

**Апробація результатів магістерської роботи** була направлена на Х Всеукраїнську науково-практичну конференцію з міжнародною участю «Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії та перспективи», що проходила 20 листопада 2024 року м. Полтава (див. додаток 1).

**Структура та обсяг роботи:** магістерська робота виконано на 51 сторінках друкованого тексту, разом з літературними джерелами та додатками 63 сторінки. Робота містить вступ, три розділи, висновки, використані джерела, які включають 57 джерел, 4 додатка, 10 таблиць та 3 рисунка.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

#### 1.1. Артеріальна гіпертензія – етіологія та патогенез

Серцево-судинна система відіграє важливу роль у життєдіяльності організму, постачає поживними речовинами всі тканини і органи, виводить продукти життєдіяльності. Тому при захворюваннях системи кровообігу порушується функціональна діяльність всього організму, знижується працездатність і настає передчасна старість. Серцево-судинні захворювання є основною причиною інвалідності та смертності в більшості країн світу [1].

Артеріальна гіпертензія є найпоширенішим неінфекційним захворюванням на глобальному рівні та в Україні зокрема. За даними ВООЗ, що ґрунтуються на результатах масштабного епідеміологічного дослідження STEPS (2019), в Україні стандартизований за віком показник поширеності АГ серед дорослих віком 30 – 79 років становить 43%, з розподілом по статі 45% і 42% відповідно у чоловіків і жінок. В абсолютних цифрах це становить близько 13,2 млн дорослих з АГ у зазначеному віковому діапазоні.

Щороку в нашій країні вперше виявляють близько 100 тисяч гіпертоніків. Це свідчить, передусім про невисоку ефективність профілактики і лікування. Основними ж причинами несприятливої ситуації стосовно АГ та її ускладнень залишається – запізніле виявлення хвороби, низька ефективність гіпотензивної терапії, відсутність належної первинної профілактики з урахуванням впливу на основні фактори ризику. Питання про те, яку користь загалом дає антигіпертензивна терапія і наскільки сприятливо вона позначається на стані різних органів, є одним із важливих у сучасній кардіології. Лікувати АГ слід позитивно, однак варто зазначити: зниження артеріального тиску досягається поєднанням медикаментозного і немедикаментозного лікування [15].

Артеріальна гіпертензія – це хронічне захворювання серцево-судинної системи, для якого характерним є підвищення артеріального тиску. Етіологія артеріальної гіпертензії до кінця вивчена. Серед причин, що спричиняють її розвиток можна виділити наступні:

1. Спосіб життя: гіподинамія, паління, вживання алкоголю.
2. Вік. Вікова перебудова діенцефально-гіпоталамічних структур мозку (у період клімаксу).
3. Емоційний стрес, особливості психіки людини.
4. Сахарний діабет, інтоксикація.
5. Надлишкова вага та особливості харчування (надмірне вживання кухонної солі, насичених жирів, дефіцит магнію).
6. Вікова перебудова діенцефально-гіпоталамічних структур мозку (у період клімаксу).
7. Черепно-мозкові травми.
8. Спадковість та ін.

За захворювання серцево-судинної системи проявляються болем у ділянці серця, порушенням серцевого ритму, серцебиттям, задишкою, набряком, синцями (ціанозом). Вони супроводжуються недостатністю кровообігу різного ступеня вираженості [29].

Часте серцебиття (тахікардія) – це природна реакція серця на недостатню його роботу, коли воно не може посилити свою роботу через збільшення ударного об'єму (V) і реагує тільки збільшенням ритму (до 100-140 і більше поштовхів за хвилину).

Задишка є найбільш характерним симптомом серцевої недостатності в дихальній системі. Задишка зумовлена посиленням подразненням дихального центру внаслідок накопичення в крові вуглекислого газу, а також утрудненням дихання внаслідок застійних явищ у легенях через недостатню роботу лівого шлуночка.

Набряки є характерним симптомом серцевої недостатності, викликані затримкою води в організмі. Спочатку збільшується маса тіла (на 1,5-2 кг),

потім з'являються набряки, які розташовуються в підшкірній клітковині, в плевральній порожнині (плеврі) і в черевній порожнині. Локалізація припухлості залежить від положення хворого.

Ціаноз – синюшне забарвлення слизових оболонок і шкіри - виникає внаслідок підвищення абсолютної кількості відновленого гемоглобіну в крові.

Зниження периферичної температури пов'язане з тим, що уповільнення кровотоку посилює тепловіддачу і викликає у хворих посилене тремтіння від холоду. Вони погано переносять охолодження, тому що температура їх тіла трохи нижча.

Кровохаркання – виникає при серцевій недостатності в результаті застою крові в легенях, переповнення кров'ю дрібних судин і їх розриву. При серцевій недостатності уражаються й інші органи – нирки (проявляється зниженням виділення води і NaCl), функції кишечника – зі схильністю до діареї, запорів, метеоризму.

Ранніми суб'єктивними симптомами серцевої недостатності є швидка стомлюваність і зниження фізичної та розумової працездатності. Захворювання серця пов'язані з порушенням його основних функціональних властивостей – автоматизму, провідності, збудливості і скоротливості.

Найбільш характерними симптомами недостатності кровообігу є: зменшення ударної і об'єму хвилини крові, зниження артеріального тиску (АТ), підвищення венозного тиску, зменшення кількості циркулюючої крові, уповільнення кровотоку, порушення кровообігу, погане постачання тканин киснем [10].

Основну роль у патогенезі гіпертонічної хвороби відіграють нейрогенні, гуморальні, водно-сольові порушення обміну та гемодинамічні зміни.

Під впливом емоційного перевантаження в корі головного мозку відбуваються зміни у співвідношенні процесів збудження і гальмування. Патологічні імпульси від кори головного мозку передаються в гіпоталамус.

Вазомоторні імпульси, що йдуть від гіпоталамуса, досягають довгастого мозку, потім по симпатичних нервових шляхах – через кровоносні судини, що

призводить до посилення моторного компонента напруги судин. Основними медіаторами, що забезпечують передачу цих імпульсів і викликають судинозвужувальну дію, є катехоламіни (адреналін, особливо норадреналін) і серотонін. Причому, крім нейрогенного механізму, додатково (послідовно) можуть бути враховані й інші механізми підвищення АТ, у тому числі гуморальні [19].

Важливу роль у патогенезі артеріальної гіпертензії відіграє система пригнічуючих гуморальних факторів, які активуються при звуженні судин і підвищенні артеріального тиску. До депресивних гуморальних факторів належать простагландини, гістамін та ін.

На ранніх стадіях гіпертонічної хвороби активація депресивної системи вважається компенсаторною реакцією організму у відповідь на звуження судин і підвищення артеріального тиску. У міру прогресування захворювання активність цієї системи поступово знижується.



Рис. 1.1. Ускладнення артеріальної гіпертензії

Артеріальна гіпертензія без контрольованого медикаментозного лікування та нагляду може призвести до інсульту, інфаркту, погіршення зору, серцевої чи ниркової недостатності, та інших ускладнень. Через тривалу

артеріальну гіпертензію в органах можуть відбутися серйозні зміни, часом несумісні з життям. Також артеріальна гіпертензія може привести до зменшення тривалості життя [1].

У близько 1% пацієнтів з АГ розвивається гіпертонічний криз, який є невідкладним станом, може стати джерелом ускладнень по різних причинах. Наслідком гіпертонічного кризу є раптове підвищення систолічного та діастолічного АТ, яке супроводжується порушенням роботи вегетативної нервової системи з наступними гуморальними реакціями.

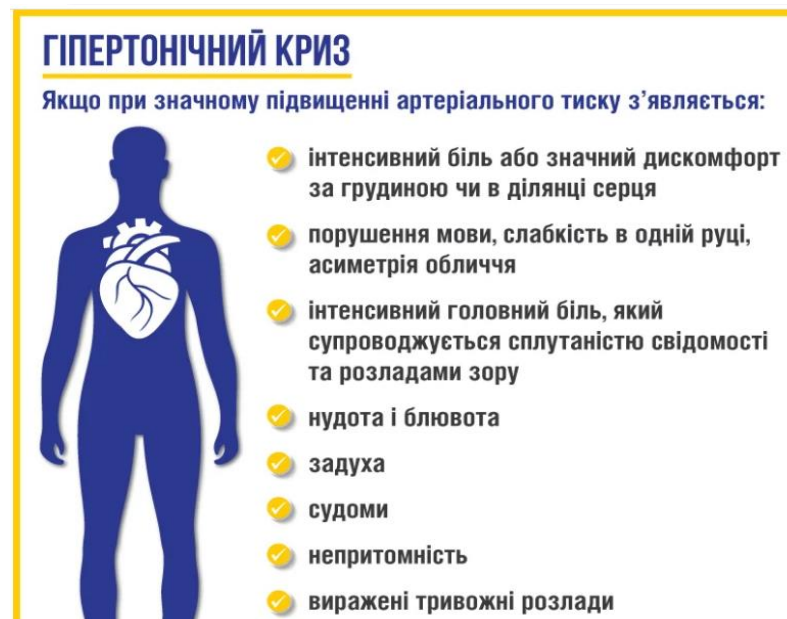


Рис. 1.2. Ознаки гіпертонічного кризу

Причиною гіпертонічного кризу є супутній фактор пов'язаний з психоемоційним напруженням або іншими факторами. При гіпертонічному кризі виявляється раптове та виражене підвищення АТ, що супроводжується вираженими клінічними симптомами і потребує його негайного зниження.

## 1.2. Класифікація і клінічні прояви артеріальної гіпертензії

Артеріальна гіпертензія (АГ) характеризується підвищенням артеріального тиску: систолічного вище 150 мм рт. ст. та діастолічного – 90 мм рт. ст. Це пов'язано зі збільшенням тону судин, що створює підвищену опірність кровотоку [1].

Клінічна картина проявляється різними проявами:

1. серцебиття (тахікардія),
2. шум в вухах,
3. набряки повік, одутлість обличчя,
4. неприємні відчуття в ділянці серця,
5. відчуття пульсації в голові, головний біль,
6. почервоніння обличчя,
7. пітливість,
8. відчуття тривоги,
9. оніміння пальців, парестезії.

*Таблиця 1.1.*

**Класифікація артеріальної гіпертензії в залежності від  
артеріального тиску**

Форма гіпертензії	Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.
Нормотензія	120	80
<b>Гіпертензія 1 ступеня</b>	140-159	90-99
<b>Гіпертензія 2 ступеня</b>	160-179	100-109
<b>Гіпертензія 3 ступеня</b>	≥180	≥110
Ізольована систолична <b>гіпертензія</b>	≥140	<90

Згідно настанові 00069 [ ] порогове значення для встановлення діагнозу гіпертонії становить 140 мм рт. ст., що відповідає виміряному вдома тиску у 135/85 мм рт. ст. Також:

1. Оптимальний АТ – 120/80 мм рт. ст. (при вимірюванні вдома – 120/75 мм рт. ст.).
2. Нормальне значення АТ становить 130/85 мм рт. ст. (при вимірюванні вдома 125/80 мм рт. ст.).

3. Задовільний (високий нормальний) рівень АТ – 130-139/85-89 мм рт. ст. (при вимірюванні вдома 125-134/80-84 мм рт. ст.).

4. Ізольована систолічна гіпертензія: рівень систолічного АТ  $\geq 140$  мм рт. ст. при рівні діастолічного [30].

Виділяють наступні групи ризику:

1. Особи з тиском, меншим за 140/90 мм рт. ст., без додаткових факторів ризику відносяться до групи звичайного ризику. Ризик розвитку серцево-судинних захворювань і ускладнень у найближчі 10 років становить 15%.

2. Особи з АГ 1 та 2-го ступенів, які мають додатковий (до звичайного) ризик ускладнень та він є порівняно невисоким, виділяють у групу помірного ризику. Немає ураження органів-мішеней і серцево-судинних ускладнень. Ризик їх розвитку у найближчі 10 років становить 15–20%.

3. Групу високого ризику складають особи з АГ 1 та 2-го ступеню, підвищення АТ до 180/110 мм рт.ст. та мають не більше 2 факторів ризику серцево-судинних захворювань, що провокує вірогідність ускладнень. Наявність ураження органів-мішеней або супутніх серцево-судинних захворювань свідчить про високий або дуже високий ризик ускладнень.

4. Дуже високий додатковий ризик (ризик 4) — пацієнти з АГ III стадії. До цієї групи ризику відносять також хворих с АГ II стадії + цукровий діабет і хворих будь-якої стадії з тяжким ураженням нирок (ШКФ < 30мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>). Ризик розвитку серцево-судинних ускладнень або смерті в найближчі 10 років перевищує 30%.

Обстеження пацієнта з підвищеним АТ проводиться з метою:

- 1) підтвердження діагнозу АГ;
- 2) встановлення можливих причин вторинної АГ;
- 3) стратифікації ризику серцево-судинних ускладнень, виявлення ураження органів-мішеней і супутніх клінічних станів.

Згідно настанові 00069 [30] пацієнту з високим АТ варто провести базове обстеження, а також оцінити кардіоваскулярні фактори ризику та ураження

органів мішеней. Результати обстеження та рівень АТ використовуються для планування лікування.

До обстеження належать:

1. Анамнез захворювання.
2. Фізикальне обстеження:
  - ✓ вага, зріст, ІМТ, окружність талії.
  - ✓ аускультация серця та легень, наявність шумів (сонні артерії, черевна аорта, ниркові артерії, стегнові артерії).
  - ✓ пальпація артерій (променева, абдомінальна, стегнова, тильна артерія стопи та задня великогомілкова артерія) та живота (печінка та нирки), набряки ніг.
3. ЕКГ.
4. Рентгенографія ОГК (за підозри на серцеву недостатність).
5. Лабораторні і візуалізаційні методи дослідження (сироватковий креатинін, калій та натрій, загальний аналіз крові з підрахунком тромбоцитів, глюкоза натще, загальний холестерин та ін.).
6. Біохімічний аналіз сечі.
7. Сироватковий попередник мозкового натрійуретичного пептиду (за підозри на серцеву недостатність).
8. Ехокардіографія за показами.
9. УЗД нирок за показаннями.

Золотим стандартом скринінгу, діагностики та оцінки ефективності терапії АГ є традиційне вимірювання АТ. Також особливу увагу треба приділити правилам вимірювання АТ:

1. вимірювання АТ починають після 3–5-хвилинного відпочинку пацієнта в положенні сидячи; мінімум 2 вимірювання АТ з інтервалом 1–2 хв.
2. для вимірювання АТ використовують тонометр з відповідними манжетами, можуть бути автоматичні, полуавтоматичні, ручні.;

3. вимірювання АТ на 1-й та 3-й хвилині після переходу в ортостаз необхідно обов'язково проводити в осіб похилого віку, а також у хворих з цукровим діабетом [30].

Золотим стандартом скринінгу, діагностики та оцінки ефективності терапії АГ є традиційне вимірювання АТ.

Особливу увагу треба приділити також історії хвороби пацієнта з гіпертензією.

1. Перш за все сімейний анамнез (чи є хтось в родині з цією хворобою: батьки, брати, сестри та ін.). Також додаткові патології можливі у пацієнта цукровий діабет 2 типу, дисліпедемія, ранні коронарні та цереброваскулярні події, Ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарду (ІМ), цереброваскулярне захворювання, інсульт хвороба периферичних артерій, дисфункція лівого шлуночка, постінфарктна, кардіоміопатія, серцева недостатність, важкі вади клапанів, аритмії, хронічна хвороба або ураження нирок, астма, подагра.

2. Встановлюється клінічний перебіг гіпертонії: початок, прогресування, важкість.

3. Ліки, що зараз приймає пацієнт.

4. Стрес: соціальні та емоційні стресові фактори

5. Спосіб життя: дієта (вживання солі, вживання фруктів та овочів), вага та її зміни, вправи та інша фізична активність, алкоголь, куріння, наркотики (особливо амфетамін, кокаїн, інші стимулятори) [настанова].

Експерти ВООЗ виділяють ряд факторів ризику поширення артеріальної гіпертонії: вік, стать, малорухливий спосіб життя, споживання з їжею кухонної солі, зловживання алкоголем, гіпокальцієва дієта, куріння, цукровий діабет, ожиріння, підвищений рівень атерогенних ліпопротеїдів і тригліцеридів та ін. Таким чином, відомі наступні фактори, що сприяють розвитку АГ: генетична схильність, куріння, надмірне споживання кухонної солі, недостатнє надходження з їжею кальцію і магнію, зловживання

алкоголем, ожиріння, надлишкова маса тіла, низька фізична активність, гіподинамія, психоемоційні стресові ситуації.

Модифікація способу життя є одним з провідних методів лікування. Рекомендованим є широке залучення пацієнтів з АГ до здорового способу життя та оптимізація фізичної активності.

Повинна бути повна відмова від шкідливих звичок: паління, вживання алкоголю. Також треба контролювати денний та нічний режим: відмова від праці в нічний час, нормалізація сну, режиму праці й відпочинку.

За даними джерел літератури [1; 2; 10; 230], при АГ, вегето-судинній дистонії за гіпертонічним типом відбуваються стійкі функціональні порушення вищих відділів центральної та вегетативної нервової систем, що змінює біохімічні процеси в органах, саморегуляцію резистивних судин.

Це, в свою чергу, призводить до негативних змін реологічних властивостей крові. Спостерігається електролітний дисбаланс. Суттєве значення має порушення зв'язку між тривалим контролем артеріального тиску, що включає альдостероновий механізм і регуляцію водно-електролітного співвідношення нирками. Однак не варто вважати, що центральна нервова система, реагуючи на несприятливі зовнішні фактори, створює патологічний процес у серцево-судинній системі [2].

Суть полягає в зниженні здатності нервових центрів адекватно реагувати на зміни кровообігу, чітко пристосовувати діяльність кровоносних судин до змін різних станів. Нестійкість центральної регуляції у молодих людей, навіть якщо вона проявляється дистонією кровообігу, зникає після усунення причин, що її викликали (нормалізація умов життя, ліквідація вогнищ хронічних запалень і т.д.), АГ не формується. На фоні, зниженої адаптації серцево-судинної системи у людей похилого віку вона призводить до гіпертонії і закріплюється у формі артеріальної гіпертензії.

### **1.3. Аналіз методів фізичної терапії при артеріальній гіпертензії**

Останніми часом велика увага приділяється саме реабілітації пацієнтів на артеріальну гіпертензію, тому що це захворювання потребує постійної уваги на всіх етапах лікування і безперервної фізичної терапії.

У цьому розділі хочемо узагальнити методи фізичної терапії про комплексне лікування АГ, з урахуванням досягнень у даній галузі науки, наукових наробок різних авторів. Розкрити значення фізичної терапії при АГ, що зумовлює актуальність обраної теми та необхідність комплексного обстеження функціонального стану систем організму з метою раціонального вибору та диференційованого підходу до призначення лікувальних заходів пацієнтам з АГ.

Розвиток АГ або її загострення зустрічається досить часто, цьому передують гостра психоемоційна або психосоціальна ситуація. Усунення психоемоційного та психосоціального стресу, нормалізація стосунків у родині та на роботі сприяють зменшенню проявів АГ. Рух як біологічний процес є однією з важливих функцій організму [1; 2; 10 та ін.].

Нині артеріальна гіпертензія (АГ) залишається найпоширенішим неінфекційним захворюванням у світі, незалежно від статусу країни чи рівня доходів її громадян. У всьому світі серцево-судинна захворюваність і смертності пов'язані з вищезазначеною патологією, чому сприяє висока поширеність АГ і відсутність належного контролю у значної частини населення. Перебіг і клінічний перебіг артеріальної гіпертензії тісно пов'язані з наявністю факторів ризику.

Медична реабілітація включає комплекс заходів, що сприяють переходу захворювання в стадію компенсації або повної її ліквідації. Цей вид реабілітації включає медикаментозну терапію, фізіотерапію, лікувальну фізкультуру, санаторно-курортне лікування. Рекомендовані зміни способу життя, які продемонстрували здатність Для зниження артеріального тиску необхідно зменшити споживання солі, помірне вживання алкоголю, регулярні фізичні вправи та відмова від куріння.

Підсумовуючи, хотілось би відмітити, що необхідно вимірювати артеріальний тиск перед початком програми реабілітації. Раннє виявлення гіпертонічної хвороби пацієнти перед фізичними та реабілітаційними втручанням можуть запобіганню переривання лікування та серцево-судинних ускладнень внаслідок підвищення артеріального тиску.

Так науковці Триняк М. Г. та ін. [43] стверджують, що якщо загальний стан хворого дозволяє, варто рекомендувати регулярні динамічні вправи. Оптимальна інтенсивність тренувань (ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді, катання на лижах, гра в теніс, волейбол) ймовірна причина. Зниження артеріального тиску незалежно від втрати ваги.

Ізотонічні вправи (ходьба, біг, плавання) корисніші ніж ізометричні (статичне напруження: підняття тягарів, підйом тягарів і т.д.), оскільки останні сприяють підвищенню артеріального тиску. Тренуватися необхідно не менше 3 разів на тиждень, протягом мінімум 30 хвилин, з ЧСС 60-70% від максимального. Тривалість курсу 4-6 місяців.

Дозована лікувальна ходьба (теренкур) позитивно впливає на кровоносну, дихальну, нервово-м'язову тощо системи організму. Існують різні види лікувальної ходьби: розмірена, дозовані прогулянки, піші прогулянки на близькі і великі відстані. Взимку рекомендуємо кататися на лижах.

З урахуванням довжин доріжок та кутів підйому розрізняють наступні теренкурні маршрути:

1. маршрут № 1 – кут підйому від  $0^{\circ}$  до  $5^{\circ}$ , довжина доріжки до 500 м;
2. маршрут № 2 – кут підйому від  $5^{\circ}$  до  $10^{\circ}$ , довжина доріжки до 1000 м;
3. маршрут № 3 – кут підйому від  $10^{\circ}$  до  $15^{\circ}$ , довжина доріжки до 2000 м;
4. маршрут № 4 – кут підйому від  $15^{\circ}$  до  $20^{\circ}$ , довжина доріжки від 3000 до 5000 м.

Якщо рельєфні умови не дають можливості організувати маршрути з необхідними кутами підйому, то вони можуть бути прокладені на рівній місцевості.

За таких умов кожному маршруту відповідатиме певна швидкість ходьби. Так для маршруту № 1 радять ходьбу в повільному темпі (60-70 кроків за хвилину), для маршруту № 2 – у помірному темпі (70-90 кроків за хвилину), для маршруту № 3 – у швидкому темпі (90-100 кроків за хвилину), для маршруту № 4 – у дуже швидкому темпі (100-120 кроків за хвилину). Вибір теренкурного маршруту та темпу ходьби залежить від режиму рухливої активності хворого на АГ, функціонального класу та групи фізичного стану.

Так, у своєму дослідженні Бурдін І. Є. [5] «Фізична реабілітація при гіпертонії» розкриває особливості проведення фізичної реабілітації з 20 пацієнтами з діагнозом: артеріальна гіпертензія. Пацієнти були підібрані за однаковим функціональним станом, віком та поділені на дві групи: перша (основна) та друга (контрольна). Усі пацієнти були на медикаментозну лікування, але на відміну від контрольної групи у основній групі пацієнти ще займалися терапевтичними вправами 4 рази на тиждень (дозована ходьба, дихальна гімнастика, масаж або самомасаж комірної зони, навантаження на м'язи рук, плечового поясу, тулуба, ніг з використанням гантелей (1-2 кг), набивних м'ячів або інші предмети. Тривалість 25-30 хв., темп виконання середній). Результати дослідження показали, що стан пацієнтів контрольної групи, яка використовувала тільки медикаментозну терапію, покращився на 25%, а в основній групі, де була програма фізичної реабілітації, покращився на 40%. Отже, фізична реабілітація сприяє швидшому одужанню в поєднанні з медикаментозною терапією, допомагає нормалізувати функції серцево-судинної системи, а також покращити функціональність усіх систем організму.

На думку В. Є. Лавринюк [22], вплив терапевтичних вправ пов'язаний з цілеспрямованою стимуляцією моторно-вісцеральних рефлексів, які полягають в змінах діяльності певних органів у результаті подразнення і

скорочення скелетної мускулатури. Фізичні навантаження сприяють оптимальному перерозподілу крові в органах і тканинах організму, посиленню кровопостачання серця. При цьому доцільно враховувати, що терапевтичним впливом в аспекті зниження АТ володіє активність великих м'язових груп при достатньо тривалій роботі з невисокою інтенсивністю і середнім темпом виконання фізичних вправ.

Науковці Калмиков С. А., Калмикова Ю. С. та Садат К. Н. [15] у своєму дослідженні визначили основні підходи до фізичної реабілітації при артеріальній гіпертензії. Вони пропонують такі висновки, що методика занять терапевтичними вправами при артеріальній гіпертензії залежить від характеру патологічних змін, ступеню захворювання та ін.

В основі індивідуального підходу провідну роль приділяється: дієтотерапії, терапевтичним вправам, медикаментозній терапії.

Фізична реабілітація повинна здійснюватися при ретельному і систематичному лікарському контролі. При артеріальній гіпертензії II ступеню заняття терапевтичними вправами повинні проводитися малими групами (4-6 осіб) або індивідуально.

Тривалість і форма проведення заняття лікувальної гімнастики залежить від етапу реабілітації та режиму, на якому перебуває хворий (в середньому від 15-20 хв. – на постільному режимі, до 40-60 хвилин – на тренувальному).

Особливістю методики терапевтичними вправами при артеріальній гіпертензії є використання спеціальних вправ на розслаблення м'язових груп, на рівновагу, координацію; дихальні вправи. Протипоказано використовувати вправи з напруженням, ривками, особливо рук, зі струсом корпусу. Нахили тулуба, повороти голови на початку занять можуть викликати запаморочення, порушення координації, головний біль, важкість у голові. Необхідні й досить ефективні дозована ходьба, плавання, помірне велоергометричне навантаження, теренкур, ігри, автогенне тренування.

Ще один науковець [37] обґрунтовує доцільність використання саме комплексу фізичних вправ та оцінює його ефективність для пацієнтів з

гіпертонічною хворобою I та II ступеня. Так, було запропоновано програму фізичної терапії, яка складалася з фізичних вправ, масажу комірцевої зони та нордичної (скандинавської) ходьби. Пацієнтки до комплексу фізичних вправ та масажу займалися нордичною (скандинавською) ходьбою один раз на тиждень (у вихідні дні) протягом трьох місяців. Всім пацієнткам проводили вимірювання АТ на початку курсу реабілітації, протягом курсу та наприкінці курсу.

Результативність та адаптація до фізичних навантажень оцінювалися за результатами тесту з 6-хвилинною ходьбою з наступною оцінкою ступеню задухи за шкалою Борга. Тест 6-хвилинною ходьбою треба було проводити вранці, після легкого сніданку, без прийому ліків. Для контролю переносимості занять нордичною ходьбою вимірювали ЧСС до, під час та одразу після закінчення заняття, рівень АТ до та після занять.

На думку автора, розроблена реабілітаційна програма для пацієнтів з гіпертонічною хворобою I та II ст. за запропонованою програмою фізичної терапії довела свою ефективність за що сприяло покращення загального стану пацієнта та нормалізацією артеріального тиску.

Так наступний науковець [34] у своїй науковій статті розкриває засоби фізичної реабілітації при гіпертонічній хворобі осіб старшого та похилого віку. Так автор наголошує, що для лікування гіпертонії потрібно використовувати комплекс заходів, з включенням до нього медикаментозної терапії та фізичної реабілітації до якої входить терапевтичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія та вправи для полегшення повсякденної діяльності.

Інформативна наукова праця Кукси Н. В. [21], де автори розробляють та впроваджують свою програму фізичної терапії при артеріальній гіпертензії. Особливу увагу вони приділяють аналізу та висвітленню мета-аналізу впливу аеробних фізичних навантажень на гемодинамічні й нейровегетативні зміни ССС. Так, у свої програмі фізичної терапії науковці пропонують використовувати аеробні тренування, які називають кардіотренуваннями, та

аеробну витривалість – кардіоваскулярною. Саме перші призначені для підвищення витривалості організму, підйому тону, зміцнення ССС і зниження маси тіла. Все це інтегрувалися з іншими терапевтичними вправами: вправами на баланс і координацію рухів, дихальними та релаксаційними вправами. В комплексі проводилися курсами масаж, постізометрична релаксація (ППР) та аутогенне тренування. Фізична терапія для пацієнтів з АГ включала три режими рухової активності: щадний / адаптаційний (7–10 днів); щадно-тренувальний / тонізуючий (2 тижні); тренувальний (4 тижні).

Також розкривають особливості клініко-фізіологічного обґрунтування комплексного підходу до відновлювального лікування хворих на артеріальну гіпертензію. Особливу увагу автори приділяють методам дослідження функціонального стану вегетативної нервової системи, серцево-судинної та дихальної систем. Також особливу увагу було приділено режимам рухової активності та енергетичним витратам на різноманітні види фізичної діяльності.

Інтенсивність фізичних навантажень в залежності від функціонального класу в осіб з артеріальною гіпертензією поділяють на чотири функціональних класу, де відокремлюють для кожного вид та інтенсивність фізичного навантаження. Лікувальна гімнастика, дихальна гімнастика, дозована ходьба та теренкур, спортивні ігри, різні активності під час відпочинку, бальнеотерапія, спелеотерапія, масаж та ін. методи фізичної терапії обґрунтовано та описано у цієї монографії, що має її фундаментальну значущість в аналізі літературних джерел.

Більшість досліджень зосереджено на тому, що пацієнти, які страждають на АГ, повідомляють про низьку якість життя, мають дисфункцію скелетних м'язів і за відсутності передової медичної терапії прогресуюче погіршуються через серцеву недостатність, яка може призвести до смерті.

Протягом десятиліть пацієнтам з АГ рекомендували уникати фізичних вправ через побоювання загострення правої серцевої недостатності. Нещодавно було показано, що реабілітаційна програма під суворим контролем

в експертних центрах призводить до значного покращення симптомів, якості життя, фізичної здатності та може навіть покращити гемодинаміку у окремих стабільних пацієнтів.

Механізми, що лежать в основі, не повністю зрозумілі, але позитивні ефекти можна виміряти в різних системах органів, таких як скелетні м'язи, серцево-легенева система та імунна система (запалення), а також на психологічному рівні. Таким чином, було продемонстровано покращення 6-хвилинної дистанції ходьби, м'язової сили та м'язової витривалості, а також показників фізичної та розумової якості життя (опитувальник SF-36).

Аеробні вправи, такі як ходьба, їзда на велосипеді або плавання, допомагають покращити серцево-судинну форму. Силові тренування з обтяженнями або силовими стрічками збільшують м'язову силу та метаболізм. Вправи на гнучкість і рівновагу, такі як йога або тай-чі, сприяють розслабленню та зменшують стрес. Дихальні вправи, як і діафрагмальне дихання, можуть знизити рівень стресу та підтримати загальне самопочуття.

Тренування опору. Цей тип вправ допомагає наростити м'язову силу та покращити обмін речовин. Для таких вправ, як присідання, випади та віджимання, можна використовувати вільні ваги, стрічки для опору або навіть власну вагу. Треба включати тренування з опором два-три рази на тиждень.

Вправи на гнучкість і рівновагу. Вправи на розтяжку покращують діапазон рухів і зменшують м'язову напругу. Такі види діяльності, як йога або тай-чі, які покращують гнучкість і сприяють розслабленню. Треба включати ці вправи принаймні два-три рази на тиждень. Вправи на рівновагу, такі як стояння на одній нозі або ходьба з п'ят на носок, допомагають запобігти падінням і підвищити стабільність.

Дихальні вправи та техніки релаксації. Практика глибокого дихання допомагає знизити стрес і тривогу, що може позитивно вплинути на артеріальний тиск. Такі методи, як діафрагмальне дихання або прогресивне розслаблення м'язів, можуть сприяти відчуттю спокою. Щодня треба приділяти кілька хвилин, зосереджуючись на диханні, глибоко вдихаючи і

повільно видихаючи. Включення технік релаксації у ваш розпорядок дня може покращити загальне самопочуття та підтримувати контроль артеріального тиску. Отже зробивши аналіз наукових праць, можна зробити висновки, що фізична реабілітація при артеріальній гіпертензії вимагає комплексного підходу та повинна включати дієтотерапію, медикаментозну терапію, терапевтичні вправи, кардіотренування.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Організація дослідження

Дослідження по темі магістерської роботи проводилося у 2024 – 2025 роках на базі КП «1-а міська клінічна лікарня Полтавської міської ради», м. Полтава. Дослідження було погоджено з лікарем кардіологом та проведено за згодою пацієнта.

Програма фізичної терапії була розроблена для жінки, 62 роки, яка мала основний діагноз: артеріальна гіпертензія 2 ступеню, супутні захворювання: ожиріння 1 ступеню, остеохондроз хребта.

Дослідження проводилося у три етапи.

На *першому етапі* було зроблено огляд сучасних літературних джерел, теоретичні матеріали, формувалася мета і завдання роботи, визначалися методи дослідження. Також вивчення анамнезу та медичної картки пацієнтки, проводилося анкетування з метою виявлення наявності скарг.

На *другому етапі* за допомогою методів дослідження і отриманих даних, визначався рівень функціонального стану пацієнтки і оцінювалася можливість до виконання навантаження. Проводилися дослідження, направлені на розробку та впровадження програми фізичної терапії з хворими з артеріальною гіпертензією 2 ступеню. Проводилися тести для оцінки стану пацієнта на етапі відновлення. Написання другого розділу магістерської роботи.

На *третьому етапі* була розроблена та апробована програма фізичної терапії та перевірена її ефективність, а саме оброблені і узагальнені отримані дані, складені висновки, оформлена робота.

## 2.2. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань дослідження у магістерській роботі на початковому та кінцевому етапі були використані наступні методи дослідження:

1. *Огляд літературних джерел та збір анамнезу, вивчення медичних карт, огляд.* Це допомогло визначити особливості захворювання та сучасних методів фізичної терапії при цієї проблемі, а також анамнез пацієнт дав повну картину функціонального стану пацієнта та його супутніх проблем, що можуть вплинути на хід фізичної терапії.

2. *Вимірювання АТ та ЧСС (тонометрія, пульсометрія).* Проводилися з цілю контролю стану пацієнта до, під час та після фізичної терапії. Так як пацієнтка знаходилася на медикаментозному лікуванні в довготривалій період, то ЧС та АТ були в межах норми.

3. *Числова рейтингова шкала болю.* Пацієнтка мала головний біль, динаміка якого вимірювалася цим інструментом дослідження.



Рис.2.1. Числова рейтингова шкала болю

Простий і широко використовуваний метод оцінки болю у пацієнтів, який передбачає, що вони оцінюють свій біль за шкалою від 0 до 10, де 0 – відсутність болю, а 10 – найсильніший можливий біль. Пацієнтам пропонують оцінити свій біль на шкалі від 0 до 10, використовуючи цифри або слова (наприклад, «відсутність болю», «слабкий біль», «помірний біль» тощо).

За допомогою NRS можна відстежувати зміни інтенсивності болю з часом та визначати ефективність методів знеболення.

4. *Шкала оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності.*

Оцінюються такі критерії як:

1. Закупівля.
2. Приготування їжі.
3. Домашня робота.
4. Прання.
5. Використання громадського транспорту.
6. Відповідальність за приймання власних медикаментів та ін.

Ця шкала доцільно використовувати для обстеження пацієнта на ранніх стадіях хвороби з метою оцінки вираженості порушення і спроможності пацієнта доглядати за собою. Виконання запропонованого тесту вимагає розумових і фізичних здібностей. Ця шкала визначає функціональний вплив інсульту на емоційні, когнітивні та фізичні порушення. Під час проведення тесту потрібно орієнтуватися на те, що пацієнт може зробити, а не на те, що він робить. Оцінюючи результати цього тесту, слід виходити з того, як особа зазвичай виконує завдання (див. додаток 2).

5. *Опитувальник Якість життя (SF-36 health status survey).*

Цей опитувальник є неспецифічним для оцінки якості життя та використовується для оцінки якості життя пацієнта. Він містить 11 розділів, які містять питання та оцінки у вигляді балів, де більша оцінка вказує на кращу якість життя.

Ціль використання цього методу дослідження: оцінка загального стану здоров'я, включаючи фізичне функціонування, рольові обмеження, фізичний біль, загальне сприйняття здоров'я, життєву силу, соціальне функціонування, психічне здоров'я та рольові емоційні обмеження.

Отже всі 36 питань опитувальника мають 8 шкал, в які вони згруповані: загальний стан здоров'я, фізичне функціонування (самообслуговування, ходьба, підйом по сходах,) рольове функціонування (робота, повсякденна

діяльність), тілесна біль, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан і психічне здоров'я.

Результати опитувальника SF-36 вказують на те, що показник 0% в певному домені означає найгіршу можливість якості життя і 100% вказує на повну якість життя (найкращий результат) (див. додаток 3).

6. *Індекс тяжкості інсомнії* вимірює суб'єктивні симптоми та негативні наслідки інсомнії за попередні 2 тижні. За цією шкалою бали, вищі 14, говорять про «клінічну інсомнію». Так як пацієнт мав проблеми з якістю сну, було використано цей індекс для самостійного оцінювання пацієнтом свого відпочинку та його зміни впродовж занять по програмі фізичної терапії. Це було зроблено для того, щоб зрозуміти чи будуть зміни у якості сну, якщо ні, то направити до більш вузького фахівця (див. додаток 4).

7. *6-хвилинний тест ходьби* проста та широко використовувана методика оцінки переносимості фізичного навантаження, яка дозволяє виміряти відстань, яку людина може пройти протягом 6 хвилин.

Призначення: оцінка функціональної здатності дихальної системи та серцево-судинної системи, оцінка ефективності лікування та реабілітаційних програм, моніторинг перебігу хронічних захворювань, визначення функціонального класу недостатності кровообігу.

1. Підготовка:

Пацієнта інструктують пройти якомога більше дистанції в прямому коридорі (довжина не менше 30 метрів) зі зручною для нього швидкістю.

2. Проведення тесту:

Пацієнт ходити впродовж 6 хвилин, при цьому йому дозволяється зупинятися та відпочивати, але час не зупиняється.

3. Вимірювання:

Після завершення тесту вимірюється пройдена дистанція в метрах (6MWD).

4. Аналіз:

Результати порівнюються з нормативами, залежно від віку, статі, ваги та зросту пацієнта.

8. *Модифікована шкала сприйняття навантаження Борга* (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE) використовувалася для оцінювання фізичного навантаження за рівнем втоми під час занять з фізичної терапії, під час дозованої ходьби.

### РОЗДІЛ 3

## ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ЕТАПІ ДОВГОТРИВАЛОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

### 3.1. Розробка та впровадження програми фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації

Розробка та впровадження програми фізичної терапії для пацієнтки похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації базувався на таких етапах: обстеження та виявлення ключових проблем, прогнозування, формулювання цілей фізичної терапії, планування і проведення реабілітаційного втручання, оцінка ефективності проведеної роботи (див.таб.3.1).

До завдань фізичної терапії було визначено:

1. Покращення мобільності, тренування фізичної витривалості.
2. Поліпшення кровообігу, підтримка зниження артеріального тиску разом з медикаментозним лікуванням.
3. Покращення активності в повсякденній діяльності.
4. Зняття психоемоційного напруження.

SMART-цілі фізичної терапії:

1. Короткострокові: початок виконання домашньої роботи протягом місяця.
2. Довгострокові: ходьба за покупками або по справам на середні або великі відстані від дому.

Головною метою дослідження на початку роботи було обстеження пацієнтки по визначеним методам дослідження та отримання початкових даних, які характеризують взаємозв'язок та взаємозалежність проблем пацієнта відповідно визначеного діагнозу. Опитування (збір інформації), спостереження, аналіз анамнезу допомогло підібрати методи обстеження

відповідно до пацієнтки. Відповідно проблемам пацієнтки були визначені методи обстеження для оцінки ступеня функціональних порушень відповідно до МКФ (див. табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Категорійний профіль МКФ для особи похилого віку з  
артеріальною гіпертензією II ступеня**

Категорії МКФ		Кваліфікатор МКФ									
Функції і структури організму, діяльність та участь		проблема									
		0	1	2	3	4					
b1343.3	Якість сну										
b2401.2	Запаморочення										
b2405.2	Тиск у вусі										
b28010.3	Відчуття болю (голова)										
b4200.2	Підвищений артеріальний тиск										
b4550.2	Загальна фізична витривалість										
b4552.2	Втома										
b4100.2	Темп серцевих скорочень										
d640.2	Виконання домашньої роботи										
d6201.2	Забезпечення повсякденних потреб										
d4501.2	Проблеми при ходьбі на великі відстані										
Фактори середовища		полегшуючий фактор					бар'єр				
		4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4	
E110+4	Прийом ліків значно полегшує стан пацієнта										
E310+3	Підтримка родичів										

Відповідно проблемам пацієнтки були визначені методи обстеження для оцінки ступеня функціональних порушень відповідно до МКФ ДП (див. табл.3.2).

Таблиця 3.2

**Методи обстеження відповідно до МКФ**

<b>Категорія МКФ</b>		<b>Метод обстеження</b>
b1343	Якість сну	Індекс тяжкості інсомнії
b2401	Запаморочення	Опитування, вимірювання АТ
b2405	Тиск у вусі	Опитування, вимірювання АТ
b28010	Відчуття болю (голова)	Числова рейтингова шкала болю
b4200	Підвищений артеріальний тиск	Вимірювання АТ
b4552 b4550	Втома Загальна фізична витривалість	Модифікована шкала сприйняття фізичного навантаження за Боргом 6-хвилинний тест ходьби
b4100	Темп серцевих скорочень	Вимірювання ЧСС
d640	Виконання домашньої роботи	Шкала оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності
d6201	Забезпечення повсякденних потреб	Опитувальник якості життя

Розроблена програма фізичної терапії на основі функціонального підходу мала термін 6 місяців, 2 тижні з них проводилися по пакету НСЗУ, далі самостійно за згодою та бажанням пацієнтки. Курс проходив як в умовах клінічної установи, так і поза її межею.

Короткотривалі та довготривалі цілі у фізичній терапії визначалися відповідно SMART – формату на підставі поглибленого обстеження та виявлення ключових проблем конкретного пацієнта та описані на початку розділу, також вони були узгоджені з потребами пацієнта та мультидисциплінарною командою (лікарем ФРМ, кардіологом, фізичним терапевтом, медичною сестрою з кабінету фізіотерапії, фахівцем з масажу, асистентом фізичного терапевта).

Короткострокові та довгострокові цілі визначалися в залежності запиту пацієнтки на рівні доменів «активність» і «участь» і є поступовими кроками для досягнення довгострокових цілей.

Розроблена програма фізичної терапії для особи похилого віку з артеріальною гіпертензією мала свої особливості пов'язані саме з визначеними проблемами згідно МКФ та вирішувала визначені цілі ( див. табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Програма фізичної терапії для осіб похилого віку  
з артеріальною гіпертензією II ступеню**

Методи фізичної терапії	Дозування	Рекомендації
Терапевтичні вправи з елементами йога-терапії	3-4 рази на тиждень, 20-40 хв.	Протягом півроку (далі самостійно)
Дихальна гімнастика на релаксацію	3-4 рази на тиждень, 20-40 хв.	Постійно
Масаж (шийно-комірцева зона)	Курс – 10 процедур (щодня) 10 хв.	2 рази на рік
Фізіотерапія (електросон)	Курс – 10 процедур (щодня) 40 хв.	1 раз на рік
Дієтотерапія (гіпонатрієва №10)	Постійно	Зменшення вживання солі, повна заборона алкоголю та кофе
Кардіотренування : дозована ходьба (повільний темп)	2-3 рази на тиждень в повільному темпі	Постійно

*Методика терапевтичних вправи з елементами йога-терапії*

Вправи з елементами йога-терапії треба виконувати дуже обережно особам похилого віку, з правильним диханням та розумінням своє фізичної підготовки. Такі вправи покращують рухливість суглобів, еластичність м'язів, що в подальшому допоможе:

1. Знімати напруження;
2. Поліпшенню самопочуття, кровообігу, трофіки суглобів та тканин;
3. Запобігти ускладненням хронічних хвороб.
4. Покращити поставу, зменшити біль у різних відділах хребта.

Особливості занять з особами похилого віку це безпечне виконання вправ. Для осіб похилого віку особливо важливо дотримуватися рекомендацій, щоб уникнути травмування під час занять та починати з легких вправ переходячи поступово до більш складних.

Також перед початком занять отримати рекомендацію від лікаря щодо можливості займатися саме таким видом фізичної активності.

Серед таких занять для осіб похилого віку саме з артеріальною гіпертензією важливо виконувати дихальні техніки і медитації, які допоможуть заспокоїти нервову систему, знизити рівень стресу та тривожності. Визначено, що терапевтичні вправи з елементами йога-терапії допомагають краще засинати і забезпечують спокійний сон, для тих хто займається. Також дихальні вправи і медитація допомагають підвищити рівень концентрації. Приклади, декількох вправ:

1. *Баддха Конасана (поза метелика).*

В. п. – сидячи прямо, нижні кінцівки зігнуті у колінах, стопи торкаються один одного. Далів великий та вказівний пальці обхоплюють великі пальці ніг. Поза утримується 1 хвилину, далі розслаблення.

2. *Бхуджангасана (поза кобри).*

В. п. – лежачи на животі, верхні кінцівки долонями вниз під грудною кліткою. Потім верхні кінцівки повільно розгинати повністю, плечовий пояс, голова і груди повністю підняти. Нижні кінцівки повністю на підлозі, піднімати та відривати від підлоги не можна. У цій позиції треба розслабитись, дихати повільно та дивитись вперед.

3. *Триконасана (поза трикутника).*

В. п. – стойка прямо, нижні кінцівки по ширині плечей. Потім нахилити тулуб вправо з піднятою до гори лівою нижньою кінцівкою. Права кінцівка повинна торкатися підлоги землі, утворюючи діагональну лінію. Під час такої пози тіло нахилене вбік, дихання спокійне, а м'язи розслаблені. Потім повторити вправу для інших кінцівок.

*Комплекс терапевтичних вправ при АГ.*

Звучить спокійна музика для релаксації.

1. В. п. – стоячи. Ходьба на місці із зміною темпу. Тривалість 1-2 хв.
2. В. п. – теж саме, кисті до плечей. Ходьба з обертанням верхніх кінцівок у плечових суглобах в обидва боки. Темп середній. Тривалість 1 хв.
3. В. п. – теж саме, ноги на ширині плечей. Нахил тулуба назад, верхні кінцівки вгору – вдих, нахил тулуба до лівої нижньої кінцівки, верхні кінцівки до неї ж – видих. Так само до правої нижньої. Дихання спокійне. Повторити 10-12 разів.
4. В. п. – теж саме. Поворот тулуба в лівий бік, верхні кінцівки у сторони – вдих. Повернутися у в. п. – видих. Повтор у правий бік. Повторити 7-8 раз.
5. В. п. – теж саме. Розслаблений поворот тулуба вліво, присісти на ліву нижню кінцівку, верхні кінцівки вліво. Повтор у правий бік. Видих, розслаблення верхніх кінцівок. Повторити 7-8 разів.
6. В. п. – теж саме. Верхні кінцівки через сторони вгору – вдих 4 с, верхні кінцівки через сторони вниз – видих 6 с., пауза на видиху – 7 с. Рухи плавні. Повторити 7-8 разів.
7. В. п. – теж саме, кисті до плечей. Підняти верхні кінцівки вгору - вдих 4 с, повернутися у в. п. – видих 6 с, пауза на видиху - 7 с. Верхні кінцівки вперед перед собою – вдих 4 с, повернутися у в. п. – видих 6 с, пауза на видиху 7 с. Повторити 3-4 рази.
8. В. п. – теж саме, ноги на ширині плечей. Нахил тулуба вперед.. Повторити 15-20 разів.

9. В. п. – стоячи, руки вгору. Пружні присідання, обережно. Повторити 10-15 разів.
10. В. п. – стоячи. Широкий випад лівою нижньою кінцівкою вперед, верхні кінцівки в сторони. 5-6 пружних похитувань вгору - вниз. Те ж саме правою нижньою кінцівкою, 4-6 змін положень ніг. Дихання вільне.
11. В. п. – лежачи на спині, ліва верхня кінцівка вгору. Зміна положення ніг. Дихання вільне. Повторити 8-15 разів.
12. В. п. – лежачи на спині. Виконуємо діафрагмальне дихання. Повторити 8-11 раз.
13. В. п. – лежачи на спині. Верхні кінцівки підняти вгору вдих, зігнути ліву нижню кінцівку, обхопити її до живота – видих. Те ж саме правою нижньою кінцівкою. Повторити 6-7 разів.
14. В. п. – стоячи на «четвереньках». Вправа «кішка». Повторити 6-8 разів.
15. В. п. – стоячи на «четвереньках». Повороти голови в обидва боки. Повторити 5-8 разів.
16. В. п. – стоячи. Робити вправу «ластівка» на лівій нижній кінцівки, потім на правій нижній кінцівки. Повторити 4 рази.
17. В. п. – стоячи. Верхні кінцівки через сторону вгору – вдих, розслабитися – видих. Повторити 3-5 разів.
18. Повільна ходьба, вправи на розслаблення, дихання довільне. Темп середній.

#### *Методика дихальної гімнастики на релаксацію*

Застосування дихальних вправ дає можливість більш злагоджено працювати реберно-діафрагмальному механізму дихання з більшим вентиляційним ефектом і меншою витратою енергії на процес дихання. Під впливом систематичних занять дихання верхньо-грудного типу змінюється на фізіологічно більш доцільне – нижньо-грудне, збільшується дихальна екскурсія ребер і діафрагми. Поліпшення діафрагмального дихання приводить

до кращої вентиляції нижніх відділів легень за рахунок кращого розподілу вдихуваного повітря. Зусилля дихальної мускулатури спрямовані на подолання не тільки опору еластичної тканини легень при вдиху, але й опору, який виникає при русі повітря по бронхіальному дереву.

*Комплекс дихальних вправ на релаксацію*

1. В. п. – стоячи, вдих через ніс, видих через рот – повільно.
2. В. п. – стоячи, нижні кінцівки на ширині плечей, верхні кінцівки уздовж тулуба. Підняти верхні кінцівки вгору, долонями всередину – вдих, розвести верхні кінцівки в сторони, опустити вниз – видих. Повтор 5–6 разів, дихання через ніс.
3. В. п. – стоячи, права верхня кінцівка на грудній клітці, ліва — на животі. Надавлювати лівою верхньою кінцівкою на передню черевну стінку – подовжений видих, повернутися у в. п. – вдих; темп повільний, звертати увагу на подовжений видих; 4–6 разів.
4. В. п. – стоячи, нижні кінцівки на ширині плечового поясу, верхні кінцівки перед грудьми. Розвести верхні кінцівки в сторони, тулуб повернути вліво (вправо) – вдих, повернутися у в. п. – видих; 4–6 разів у кожную сторону, темп повільний, звертати увагу на подовжений видих.
5. В. п. – стоячи, нижні кінцівки разом, верхні кінцівки уздовж тулуба. Розвести верхні кінцівки в сторони, вгору – вдих, повернутися у в. п. – видих; 4–6 разів, темп повільний, стежити за правильною поставою.
6. В. п. – стоячи, нижні кінцівки на ширині плечей, кисті верхніх кінцівок з'єднані на потилиці. Вдих через ніс на рахунок 1–2, видих – на рахунок 3–5.
7. В. п. – сидячи, нижні кінцівки у позі «лотоса», вдих через одну ніздрю (друга затиснута пальцями), а видих через другу ніздрю, по черзі.
8. В. п. – теж саме. Вдих через звужений отвір складених трубочкою і витягнутих уперед губ (імітація вдиху через трубочку, соломину).

9. В. п. – теж саме. Глибокий вдих, видих — через тонку трубочку довжиною близько 20 см із маленьким отвором (0,3– 0,4 см), кінець якого занурено у банку або склянку з водою.

10. В. п. – теж саме. Вдих через свисток або вузьку трубочку завдовжки близько 20 см.

#### *Методика масажу (шийно-комірцева зона)*

Завдання масажу:

1. покращити функціональний стан соматичної та вегетативної нервової системи,
2. знизити збудливість нервово-м'язового апарату судинної стінки,
3. зменшити венозний застій,
4. підвищити стійкість організму до негативного впливу факторів зовнішнього середовища,
5. сприяти зниженню артеріального тиску.

Показання до призначення масажу: гіпертонічна хвороба I-II стадії при відсутності судинних кризів та виражених явищ атеросклерозу судин головного мозку, серця, нирок.

Протипоказання: гіпертонічна хвороба III стадії, виражений атеросклероз судин головного мозку, нирок, серця, небезпека тромбоемболічних ускладнень, гіпертонічний криз та загальні протипоказання.

План масажу: масаж паравертебральних зон шийних та верхньогрудних хребців, комірцевої зони, голови.

Техніка масажу. Положення пацієнта сидячи, чоло спираючись на підголівник (за масажним столом) або руками. Масаж паравертебральних зон від нижніх до верхніх хребців T5-T1, C7-C3: поверхнєве і глибоке погладження пальцями в повільному темпі, спіралеподібне розтирання I або II-IV пальцями обох рук, які рухаються симетрично в протилежні сторони (права рука – відповідно до руху за годинниковою стрілкою, ліва протилежна). Розтирання великими пальцями паравертебрально в місцях виходу корінців

спинномозкових нервів, починаючи з Т5 з обох сторін, при цьому долонні поверхні перших пальців щільно притискаються до шкіри та зміщують підлеглі тканини до хребта. Спіральне розтирання пальцями остистих відростків, загібальне розтирання міжостистих проміжків.

Масаж 7-го шийного хребця: кільцеве розтирання остистого відростка пальцями, спіральне розтирання оточуючих тканин остистого відростка пальцями або I пальцем на відстані 2-2,5 см і назад, у всіх напрямках у вигляді промені («сонце»).

Масаж комірцевої зони. Він передбачає погладжування шиї з боків і спини симетричними або послідовними рухами рук від потилиці до підключичних і пахвових лімфатичних вузлів. Спіральне розтирання потиличної області пальцями в напрямку від соскоподібного відростка до зовнішнього потиличного відростка і навпаки. Спіральне розтирання пальцями, підпилювання спини та боків шиї. Перетин можливий на поперечній частині трапецієподібного м'яза. Щипцеподібне розтирання і розминання грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. Розминання трапецієподібного м'яза по ходу м'язових волокон: низхідна частина - від потиличної лінії до ості лопатки, нижня частина – від остистих відростків грудних хребців до лопаткової хребта з використанням прийомів стиснення, розтягування, зміщення, країв – поздовжнє і поперечне розминання, щипцеве розминання. Закінчуються погладжуванням. Плоске погладжування пальцями підключичної ділянки від грудини до плечових суглобів. Спіральне розтирання пальцями в тих же напрямках. Розминання шляхом стискання і руху грудних м'язів. Погладжування підключичної області.

Масаж голови. Масаж шкіри голови найчастіше виконується без проділу. Плоске і охоплююче погладжування волосистої частини голови поверхнею кистей від лобової до потиличної ділянки. Погладжування та розтирання є лінійними та спіралеподібними від маківки до за вухами. Грабельне шліфування виконується лінійно і спіралью в поздовжньому і

поперечному напрямках. Зміщення м'яких тканин голови в сагітальній і фронтальній площинах.

*Методика процедури фізіотерапії електросон.*

Транскраніальна електростимуляція відноситься до немедикаментозних методів лікування, що дозволяють безпосередньо та опосередковано впливати на роботу нейроендокринних центрів, отже, активізувати адаптаційні процеси.

Електросон. Частоти імпульсів 5-20 Гц при тривалості процедури 30-60 хв пацієнтам з ослабленням гальмівно-збудливих процесів у ЦНС та 60–100 Гц (Вплив протягом 30-40 хв) – хворим з пригніченою функцією симпатико-адреналової системи. Сеанси проводять щоденно.

Курс лікування 10-15 процедур.

*Дієтотерапія (гіпонатрієва №10).*

Дієта (стіл) № 10 при гіпертонії спрямована на нормалізацію тиску і тону судин, її раціон сприяє зниженню рівня холестерину в організмі, активізації кровообігу. Також це лікувальне харчування для людей із захворюваннями серцево-судинної системи.

В основі дієти (стілу) № 10 (за Певзнером) лежать такі принципи:

1. виключення (трансжирів) та насичених жирів,
2. зменшення або виключення споживання солі,
3. відмова від швидких вуглеводів та доданого цукру, алкоголю та кофе.

Способи приготування їжі: готування на пару, тушкування, варіння, запікання. Останній прийом їжі – не пізніше ніж за три години до сну.

Продукти, які повинні входити в раціон: курка, індичка, кролик; молоко, сир, сир, йогурт, кефір; курячі, перепелині яйця; вівсянка, гречка, коричневий рис, пшениця; морква, буряк, кабачки, броколі, цвітна капуста, томати, огірки, цибуля, картопля; яблука, ківі, апельсини, лимони, мандарини, грейпфрути, гранати, банани, абрикоси; скумбрія, сардина, форель, тунець, сом, хек; мигдаль, бразильські та волоські горіхи, насіння соняшника та чіа; зелений

чай, компоти, киселі та свіжі соки без доданого цукру; оливкова, кунжутна, соняшникова олії.

Протипоказано: жирні сорти м'яса, фастфуд, солодощі, консервовані продукти, вироби з листового та здобного тіста, жири.

Приклади страв дієти (стіл) № 10

1. Манна каша з бананом.
2. Салат з буряком, грецьким горіхом та слабосоленою бринзою.
2. Локшинний суп з куркою.
4. Лосось, запечений з овочами.
5. Запіканка з картоплі та цвітної капусти.

#### *Кардіотренування – дозована ходьба*

Ефективність виконання дозованої ходьби також залежить від внутрішньої мотивації, психосоціальних зобов'язань і ресурсів людини. Пацієнти з сильнішою мотивацією, швидше за все, будуть прагнути до цього, докладати зусиль та дотримуватися програми фізичної активності. Отже, психологічна підтримка пацієнтки, є впливовим параметром.

Пацієнтці було призначено доховано ходьбу за допомогою паличок (скандинавська ходьба) спочатку в дуже повільному темпі – 40-50 кроків/хв. Потім 60-70 кроків/хв. – в повільному темпі.



Рис. 3.2. Техніка скандинавської ходьби

Методика скандинавської ходьби передбачає орієнтованість на відповідні правила. Основні правила скандинавської ходьби:

1. Для опори і створення помірною навантаження на верхню частину тіла треба використовувати саме палиці. Помилка – просто переставляти палиці.
2. Плечовий суглоб є основною робочою зоною верхніх кінцівок, якщо перекидати це на лікті, то це буде помилка, вони виконують допоміжну роль.
3. Хребет має бути рівним, без надмірного напруження та зайвих зусиль.
4. Нижні кінцівки повинні правильно виконувати патерн ходьби з п'яти на носок.
5. Темп має бути розмірений. Ритм дихання порівнюють із кроками: на раз-два – вдих, на три-чотири-п'ять – видих.
6. Починати потрібно із заняття тривалістю 20-25 хвилин, а потім додавати по 5-10 хвилин кожне заняття.

### **3.3. Аналіз результатів дослідження**

Наступним кроком дослідження було порівняння показників по обраних методам на початку дослідження та після впровадження програми фізичної терапії.

Так, *вимірювання АТ та ЧСС* (тонометрія, пульсометрія) проводилися з цілю контролю стану пацієнта до, під час та після фізичної терапії. Так як пацієнтка знаходилася на медикаментозному лікуванні в довготривалій період, то ЧС та АТ були в межах норми. Вимірювання АТ та ЧСС (тонометрія, пульсометрія) проводилося постійно перед фізичною терапією та після неї, для того щоб було розуміння функціонального стану ССС пацієнта на даний момент. Так як артеріальна гіпертензія II ступеню була хронічною хворобою, акцент був на не провокацію виникнення підвищеного артеріального тиску або гіпертонічного кризу, динаміка показала стабільність

тиску в межах для проведення занять (пацієнтка приймала ліки за схемою лікуючого лікаря)



Рис. 3.3. Порівняння показників за числовою рейтинговою шкалою болю.

Аналіз результатів за *числовою рейтинговою шкалою болю* показав, що оцінювався головний біль під час підвищення артеріального тиску до початку фізичної терапії та медикаментозного лікування, та вже під час лікування та проведення фізичної терапії.

Отже, пацієнтка мала головний біль, динаміка якого вимірювалася цим інструментом дослідження. На початку дослідження було отримано результат – 7 б., де сильний головний біль, а після 1 б.– майже не має болю.

*Шкала оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності*, оцінювалася для визначення домену згідно МКФ активності та участі: d640 виконання домашньої роботи, де пацієнтка мала помірні проблеми. Оцінювалися такі критерії як приготування їжі, домашня робота, використання громадського транспорту за якими було отримано менше балів ніж по іншим.



Рис. 3.4 Порівняння показників за шкалою оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності.

Максимально можлива сума, яку міг набрати пацієнт, це – 17 б. Чим більша сума, тим краща повсякденна діяльність. На початку дослідження було отримано 10 балів, після впровадження програми фізичної терапії було отримано 16 балів. Позитивна динаміка показників свідчить про результативність обраних методів фізичної терапії та має вже майже відсутність порушень по домену : d640 виконання домашньої роботи.

Також було отримано порівняльні результати з *опитувальника Якості життя (SF-36 health status survey)*. Опитування проводилося для оцінювання загального стану здоров'я, фізичного функціонування (самообслуговування, ходьба, підйом по сходах,) життєва активність (робота, повсякденна діяльність), больового синдрому, життєздатності, рольове функціонування, зумовлене емоційним станом і психічного стану здоров'я та ін.

На початку дослідження було отримано такі результати 65 б., а після впровадження програми фізичної терапії – 98 б.



Рис.3.4 Порівняння показників за опитувальником Якості життя (SF-36).

Оцінювання *Індексу тяжкості інсомнії* було обрано для визначення наявних проблем зі сном. Не дивлячись на те, що це не є інструментом роботи фізичного терапевта та його професійною діяльністю, це було зроблено саме для пацієнтки та її можливості простежити динаміку змін по цієї проблемі.

Тобто пацієнт самостійно оцінював якість свого відпочинку та його зміни впродовж занять по програмі фізичної терапії. Це було зроблено для того, щоб зрозуміти чи будуть зміни у якості сну, якщо ні, то направити до більш вузького фахівця. Отже на початку дослідження було отримано 16 б. – помірне безсоння, далі 5 балів – без клінічно значимого безсоння, що свідчить про позитивну динаміку.



Рис.3.5 Порівняльні показники Індексу тяжкості інсомнії.

Для оцінки доменів b4552 Втома та b4550 Загальна фізична витривалість використовувалися 6-хвилинний тест ходьби та Модифікована шкала сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE). На початку тестування пацієнтка проходила відстань 317 метрів, що гірше за показник норми для цього віку (для здорових осіб цього віку  $\approx$  400-500 м). В кінці дослідження оцінка результату склала 420, що наближалось до показників норми.

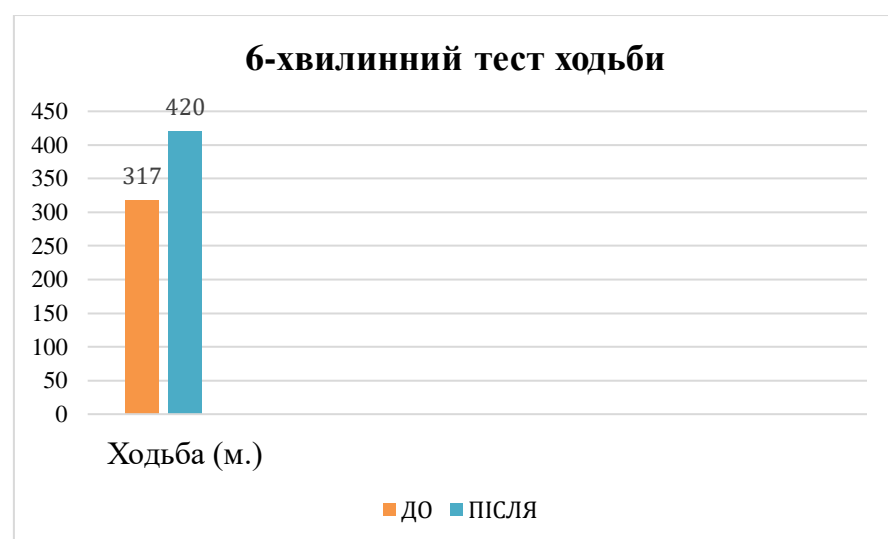


Рис. 3.6. Порівняння результатів показників 6-хвилинний тест ходьби

Модифікована шкала сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE) використовувалася для оцінювання фізичного навантаження за рівнем втоми під час занять з фізичної терапії, під час дозованої ходьби, та під час виконання 6-хвилинного тесту ходи.

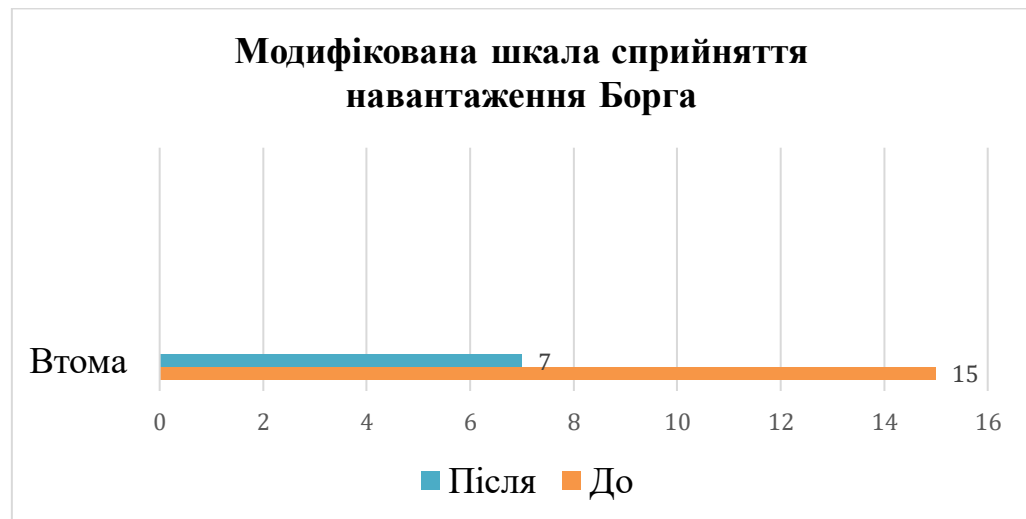


Рис.3.7. Порівняння показників за модифікованою шкалою сприйняття навантаження Борга.

На початку дослідження пацієнтці було важко виконувати будь-яке фізичне навантаження та було отримано результат 15 б.– тяжка втома, після пів року повторний результат показав 7 б. – легка втома, що говорило про адаптацію ССС до навантаження та покращення фізичної витривалості.

Отже, позитивна динаміка показників по всім методам дослідження говорить про ефективність обраної програми фізичної терапії та правильне застосування методів фізичної терапії та їх дозування, що сприяло покращенню стану здоров'я та якості життя саме під час виконання домашніх справ пацієнтки.

## ВИСНОВКИ

1. Огляд літературних джерел показав, що на сьогоднішній день є незаперечною ефективність фізичної терапії при багатьох захворюваннях серцево-судинної системи, а також при артеріальній гіпертензії. В основі кардіореаблітації є нормалізація колишніх здібностей організму, відновлення втрачених сил, а також профілактика ризику рецидиву серцевих ускладнень в подальшому. Найчастішими причинами виникнення артеріальної гіпертензії у людей, саме похилого віку, можна назвати: гіподинамію та ведення не здорового способу життя, які супроводжуються патологічними віковими змінами у серцево-судинній системі.

Згідно з оглядом літературних джерел кардіологічним пацієнтам під час фізичної терапії важливо поліпшити якість життя та повернутися до повноцінної фізичної активності. Дослідження показали, що фізичне навантаження, яке лежить в основі фізичної терапії пацієнтів з проблемою – артеріальна гіпертензія, знижує смертність та важкі наслідки захворювання.

Серед основних методів фізичної терапії виділяють регулярні заняття різними терапевтичними вправами (в тому числі дихальні), кардіонавантаження (теренкур по маршрутам, дозована ходьба та ін.), механотерапія (бігова доріжка, велотренажер і т.п.), масаж, дієтотерапія, а також ряд процедур з фізіотерапії. Отже фізична терапія веде до зниження високого артеріального тиску, надлишкової маси тіла і зменшує ризик стресу.

2. В основі розробки та впровадження програми фізичної терапії пацієнтів похилого віку з артеріальною гіпертензією на етапі довготривалої реабілітації лежало комплексне поєднання методів фізичної терапії, які сприяли покращенню мобільності пацієнта, тренування його фізичної витривалості, поліпшенню кровообігу, підтримки зниження артеріального тиску разом з медикаментозним лікуванням, покращенню активності в повсякденній діяльності. Серед цілей було визначено – короткострокові:

початок виконання домашньої роботи протягом місяця, а довгострокові: ходьба за покупками або по справам на середні або великі відстані від дому.

Категорійний профіль МКФ показав помірні проблеми з якістю сну, загальною фізичною витривалістю, відчуттям болю (головний), втому, виконанням повсякденних потреб та домашньою роботою та ін.

Розроблена програма фізичної терапії на основі функціонального підходу мала термін 6 місяців, 2 тижні з них проводилися по пакету НСЗУ, далі самостійно за згодою та бажанням пацієнтки. Курс проходив як в умовах клінічної установи, так і поза її межею.

Програма фізичної терапії для осіб похилого віку з артеріальною гіпертензією II ступеню містила наступні методи: терапевтичні вправи з елементами йога-терапії, дихальну гімнастику на релаксацію, масаж (шийно-комірцева зона), фізіотерапія (електросон), дієтотерапія (гіпонатрієва №10), кардіотренування – дозована ходьба (повільний темп, а потім середній). Все це сприяло зниженню артеріального тиску пацієнта, покращенню самопочуття та якості життя.

3. У процесі дослідження перевірка ефективності програми фізичної терапії при артеріальній гіпертензії II ступеню показала, що порівняльний аналіз результатів обраних методів дослідження на початку та в кінці дослідження має позитивну динаміку. Доведено, що розроблена програма фізичної терапії для пацієнта похилого віку є ефективною при артеріальній гіпертензії сприяє зниженню артеріального тиску, зменшенню частоти серцевих скорочень, полегшенню головного болю, припиненню запаморочення, нормалізації сну, покращанню емоційного стану.

Так, порівняння показників за числовою рейтинговою шкалою болю показали позитивний результат, де оцінювався головний біль під час підвищення артеріального тиску до початку фізичної терапії та медикаментозного лікування, та вже під час лікування та проведення фізичної терапії.

Порівняльні результати Шкали оцінки інструментальної активності у повсякденній діяльності та опитувальника Якості життя (SF-36 health status survey) показали позитивні результати, що свідчило про покращення загального стану здоров'я пацієнта, фізичного функціонування (самообслуговування, ходьби, підйом по сходах,), повсякденної діяльності, больового синдрому, життєздатності, виконання домашньої роботи, з якими пацієнтка мала проблеми.

Оцінювання Індексу тяжкості інсомнії було обрано для визначення наявних проблем зі сном. Отже на початку дослідження було отримано 16 б. – помірне безсоння, далі 5 балів – без клінічно значимого безсоння, що свідчить про позитивну динаміку.

Для оцінки доменів b4552 Втома та b4550 Загальна фізична витривалість використовувалися 6-хвилинний тест ходьби та Модифікована шкала сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE) показники яких показали зміни у кращій бік.

Отже, позитивна динаміка показників по всіх методах дослідження говорить про ефективність обраної програми фізичної терапії та правильне застосування методів фізичної терапії та їх дозування, що сприяло покращенню стану здоров'я та якості життя.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актуальні питання серцево-судинних хвороб у практиці сімейного лікаря : навч. посібн. для лікарів-інтернів і лікарів / Вороненко Ю. В. та ін. К.: Видавець Заславський О. Ю, 2017. 414 с.
2. Артеріальна гіпертензія: клінічна настанова, заснована на доказах. МОЗ України ДП «Державний експертний центр міністерства охорони здоров'я України», 2024. 280 с.
3. Блага О. С., Дичка Л. В., Сухан В. С. Лікувальна фізична культура при захворюваннях серцево-судинної системи: метод. реком. Ужгород, 2014. 62 с.
4. Богдановська Н. В., Кальонова І. В. Фізична реабілітація засобами фізіотерапії : підруч.. Суми : Унів. кн., 2020. 328 с.
5. Бурдін І. Є. Фізична реабілітація при гіпертонії. *Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології – 2020*: за матер. збір. XX ювілейної міжнар. науково-практ. конф. 24-25 вересня 2020 року. Одеса: ПОЛІГРАФ, 2020 . 182 с.
6. Ватутін М. Т., Скляна Е. В., Тараторіна А. А. Фізичні навантаження і серцево-судинні хвороби. *Вісник гігієни та епідеміології*. 2018. № 2С. 251-254.
7. Ведення хворого з артеріальною гіпертензією (сучасна практика внутрішньої медицини з невідкладними станами) : метод. вказ. для студентів та лікарів-інтернів / упоряд. О. Я. Бабак, М. О. Візір, Г. Ю. Панченко та ін. Харків. ХНМУ, 2019. 24 с.
8. Внутрішні хвороби / під. ред. проф. Г. І. Бурчинський. 4-е вид. К. : Вища школа, 2000. 656 с.
9. Внутрішня медицина: poradnik лікарю загальної практики: навч. посібник / А. С. Свінцицький, О. О. Абрагамович, П. М. Боднар та ін. К. : Медицина, 2014. 1272 с.
10. Гіпертонічна хвороба. Вторинні артеріальні гіпертензії.

Нейроциркуляторна дистонія.. Модуль 2. Ч. 2 : навч. посіб. до практ.занять з внутр. медицини для студентів 5 курсу мед. факультетів / В.А. Візір, О.В. Деміденко, О.В. Гончаров, Г.В. Полякова. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. 100 с.

11. Григус І. М., Брега Л. Б. Фізична терапія в кардіології: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2018. 268 с.

12. Гриньків М. Нормальна анатомія : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2018. 224 с.

13. Єфіменко П. Б. Особливості проведення масажної процедури особам з високими стадіями гіпертонічної хвороби. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. №2. С. 147-149.

14. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу: навч. посіб. для студ. вищ. навч. заклад. фіз.о вихов. Харків, 2013. 296 с.

15. Калмиков С. А., Калмикова Ю. С., Садат К. Н. Застосування засобів фізичної терапії у відновному лікуванні гіпертонічної хвороби. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2017. № 1. С. 16-25.

16. Калмиков С. А., Калмикова Ю. С., Чухраєва М. Г. Особливості механізму лікувальної дії фізичних вправ при гіпотонічній хворобі. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2019. №2. С. 17-20.

17. Калмикова Ю. С., Орщацька Н. В. Сучасні погляди використання засобів фізичної терапії при артеріальній гіпертензії. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2019. № 3(1). С. 11-16.

18. Карпук Ю., Якобсон О. Фізична терапія при артеріальній гіпертензії II стадії: *матер. I Регіон.і наук.-практ. конф. молодих учених Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології*. Луцьк. 2020. № 10. С. 22-23.

19. Коваленко В. М., Дорогой А. П. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні / *матер. XVII Націон. конгресу кардіологів України 21-23 вересня 2016 р.* С. 5-14.

20. Козубенко Ю. Л. Особливості проведення занять з лікувальної

фізичної культури при гіпертонічній хворобі. *Молодий вчений*. 2016. №5. С. 340-344.

21. Кукса Н. В. Коростіль О. О. Фізична терапія пацієнтів з артеріальною гіпертензією. *Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії*. 2020. Суми. С. 75-84.

22. Лавринюк В. Є. Фізична терапія при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем : навч.-метод. посіб. Луцьк. 2024. 214 с.

23. Лянной Ю. О. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А.С.Макаренка. 2020. 368 с.

24. Медична і соціальна реабілітація : підручник / Самойленко В. Б. та ін. Київ : Медицина. 2018. 464 с.

25. Михалюк Є. Л., Резніченко І. Г. Терапевтичні вправи : підручник. Запоріжжя : ЗДМУ. 2020. 228 с.

26. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я: МКФ / переклад на укр. мову (Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України 23 травня 2018 року № 981 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України 21.12.2018 № 2449)). Всесвітня організація охорони здоров'я. 1048 с.

27. Міщенко Л., Купчинська О., Соколова Л. Артеріальна гіпертензія. Сучасні підходи до лікування. Медкнига. 2023. 95 с.

28. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2010. 488 с.

29. Наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. №384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії». Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0384282-12#Text>

30. Настанова 00069. Гіпертензія: обстеження та стартове лікування.

<https://guidelines.moz.gov.ua/documents/2988>

31. Немедикаментозні методи лікування в кардіології та ревматології : навч. посіб. для лікарів, лікарів заг. (сім.) практики, лікарів терапевт. спрямув., для лікарів інтернів за фахом «Загальна практика-сімейна медицина» та «Внутрішні хвороби» / В. І. Кривенко, С. П. Пахомова., І. С. Качан [та ін.]. Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. 164 с.

32. Лізогуб В. Г., Савченко А. В. Застосування 6-хвилинного тесту з ходьбою в кардіології. *Перший науковий незалежний вісник*. 2015. № 4. С. 12-16.

33. Оцінка якості життя за допомогою опитувальника sf-36: аналіз літературних даних. Кучер С. В., Воронцова Т. О. та ін. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 4(38). С. 1313-1324.

34. Педаєва В. О. Програма фізичної реабілітації жінок похилого віку, хворих на гіпертонічну хворобу II ступеня. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2015. № 4. С. 63-65.

35. Попадюха Ю. А. Сучасні комплекси, системи та пристрої реабілітаційних технологій : навч. посіб. Київ : ЦУЛ. 2018. 656 с.

36. Ратушна-Конюхова І. А. Особливості фізичної реабілітації при гіпертонічній хворобі I та II стадії. *Адаптаційні можливості дітей та молоді: зб. наук. пр. XV Міжн. наук.-практ. конф.* Одеса. 2024. Ч. 2. С. 384-388.

37. Реабілітаційний масаж: підручник / Л. О. Вакуленко та ін. Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2018. 522 с.

38. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія». Запоріжжя: ЗДМУ. 2021. 188 с.

39. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / за ред. В.М. Коваленката ін. К.: МОРІОН. 2016. 192 с.

40. Сиволап В. Д., Лашкул Д. А. Кардіологія: навч. посіб. для підготовки до комплексного практично-орієнтованого державного іспиту з внутрішньої медицини. Запоріжжя: ЗДМУ. 2018. 195 с.

41. Сливка З. О., Мелега К. П. Засоби комплексної реабілітації для корекції артеріальної гіпертензії у осіб з надлишковою масою тіла: матер. І Міжвузів. наук.-практ. і конф. з міжн. участю Актуальні питання підготовки та наукової діяльності магістрів галузі знань «Охорона здоров'я». Житомир. 2020. С. 103-107.

42. Старостюк І. Засоби фізичної реабілітації при гіпертонічній хворобі осіб старшого та похилого віку. Збірник студентських наукових праць. № 2 (8). Рівне: РВЦ МЕГУ ім. акад. С. Дем'янчука. 2017. С. 172-177.

43. Триняк М. Г., Сидорчук Л. П., Леко Б. А. Фізична реабілітація при артеріальній гіпертензії. Чернівці: Рута. 2003. 111 с.

44. Фізична реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи : анот. бібліогр. покажч. трьома мовами [Електронний ресурс] Л. 2015. 111 с.

45. Фізична терапія, ерготерапія в клініці внутрішніх хвороб. Методики дихальної гімнастики : методичні рекомендації [Електрон. ресурс] / уклад. О. О. Власенко, Е. В. Карнаух, М. С. Бринза. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. 62 с.

46. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : підруч. для студентів і лікарів. Т. 1. за заг. ред.: В. М. Сокрута. Краматорськ: Каштан. 2019. 480 с.

47. Чернігівська Е. А., Зотін В. В. Скандинавська ходьба для літніх людей. *Роль місцевого самоврядування у розвитку фізичної культури і спорту*. 2017. С. 162-164.

48. Шаповалова І. В., Захаріна Є. А. Засоби фізичної терапії при артеріальній гіпертензії у жінок похилого віку. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2019. № 2. С. 98-101.

49. Шевченко. О. О. Функціональна анатомія серцево-судинної системи : навч. посіб. Київ : Олімп. л-ра, 2008. 183с.
50. Arterial hypertension: a clinically relevant problem in physical medicine and rehabilitation? Martin Nuhr, Veronika Fialka-Moser and oth. *Rehabil Med.* 2012. № 44. Pp 436-439.
51. Medical rehabilitation of patients with arterial hypertension in general medical practice. Zhdan V. M., Kitura Ye. M. and oth. *Bulletin of problems in biology and medicine.* 2022. № 4 (167). Pp 59-65.
52. Neves. V. Exercise training in hypertension: Role of microRNAs. *World Journal of Cardiology.* 2014. V. 6 (8). P. 713–727.
53. Pescatello L. Exercise for hypertension: A prescription update integrating existing recommendations with emerging research. *Current Hypertension Reports.* 2015. V. 17 (11). P. 87.
54. Rehabilitation in patients with pulmonary arterial hypertension. Keusch Stephana, Turk Alexander and oth. *Swiss medical weekly.* Vol. 147 №. 2728 (2017).
55. Sardana. M. Association of habitual physical activity with home blood pressure in the electronic Framingham heart study (eFHS): cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research.* 2021. V. 23 (6).
56. Tikhonova. N. Arterial hypertension as a factor in the choice of conflict resolution strategies by elderly persons. *Family Medicine & Primary Care Review.* 2018. V. 20(4). P. 368–372.
57. Wu, Q., Chen, Y., Zhou, Y., Zhang, X., Huang, Y., & Liu, R. Reliability, validity, and sensitivity of short-form 36 health survey (SF-36) in patients with sick sinus syndrome. *Medicine.* 2023. № 102 (24). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033979>



## ШКАЛА ОЦІНКИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ У ПОВСЯКДЕННІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Цю шкалу доцільно використовувати для обстеження пацієнта на ранніх стадіях хвороби з метою оцінки вираженості порушення і спроможності пацієнта доглядати за собою. Виконання запропонованого тесту вимагає розумових і фізичних здібностей. Ця шкала визначає функціональний вплив інсульту на емоційні, когнітивні та фізичні порушення. Під час проведення тесту потрібно орієнтуватися на те, що пацієнт може зробити, а не на те, що він робить. Оцінюючи результати цього тесту, слід виходити з того, як особа зазвичай виконує завдання.

Вид діяльності	Бали
<b>Користування телефоном</b>	
1. Користується телефоном із власної ініціативи; шукає і набирає номери	1
2. Набирає декілька відомих номерів	1
3. Відповідає на телефонний дзвінок, але не набирає номер	1
4. Абсолютно не користується телефоном	0
<b>Закупівля</b>	
1. Турбується про всі покупки самостійно	1
2. Самостійно здійснює невеликі покупки	0
3. Потребує допомоги у будь-якому поході за покупками	0
4. Абсолютно не здатний робити покупки	0
<b>Приготування їжі</b>	
1. Планує, готує і подає належну їжу самостійно	1
2. Готує належну їжу, коли забезпечений інгредієнтами	0
3. Розігріває та подає готову їжу, але не дотримується належної дієти	0
4. Потребує приготування та подачі страв	0
<b>Домашня робота</b>	
1. Доглядає за помешканням самостійно з нерегулярною допомогою асистента (важка робота)	1
2. Виконує легкі домашні обов'язки, такі як миття посуду, заправлення ліжка	1
3. Виконує легкі домашні обов'язки, але не може підтримувати прийнятний рівень чистоти	1
4. Потребує допомоги у всіх домашніх справах	1
5. Не виконує жодних домашніх обов'язків	0

Вид діяльності	Бали
<b>Прання</b>	
1. Здійснює прання абсолютно самостійно	1
2. Пере малі речі, полоще шкарпетки, панчохи тощо	1
3. Все прання повинні виконувати інші люди	0
<b>Використання транспорту</b>	
1. Самостійно користується громадським транспортом чи керує особистим автомобілем	1
2. Обмежує свою подорож таксі, але не користується громадським транспортом	1
3. Користується громадським транспортом, коли є супровід або допомога	1
4. Подорож обмежується таксі чи автомобілем із допомогою іншої особи	0
5. Зовсім не подорожує	0
<b>Відповідальність за приймання власних медикаментів</b>	
1. Відповідально приймає ліки у правильній дозі у певний час	1
2. Несе відповідальність, якщо ліки приготовлені наперед в окремих дозах	0
3. Не може розподіляти свої медикаменти	0
<b>Можливість вести "ручну бухгалтерію"</b>	
1. Самостійно вирішує фінансові питання (бюджет, підписування чеків, оплата ренти і рахунків, відвідування банку); накопичує прибутки і зберігає їх джерела	1
2. Керує щоденними покупками, але потребує допомоги у банківських справах та здійсненні великих покупок	1
3. Неспроможний розпоряджатися грошима	0

Опрацювання та інтерпретація результатів Підраховують загальну суму балів. Максимально можлива сума – 17. Чим більша сума, тим краща повсякденна діяльність.

## УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ МІЖНАРОДНОГО ОПИТУВАЛЬНИКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ SF-36

Інструкція. Треба відповідати на кожне запитання, обираючи відповідь у вигляді балів. Обводити тільки одну цифру.

**1. Ваше здоров'я взагалі є:**

Прекрасне (1); дуже гарне (2); добре (3); посереднє (4); погане (5).

**2. Як Ви загалом оцінюєте Ваше здоров'я на сьогодні, порівняно з тим, що було рік тому?**

Набагато краще (1); дещо краще (2); так само (3); дещо гірше (4); набагато гірше (5).

3. Наступні запитання стосуються фізичних навантажень у Вашій діяльності впродовж звичайного дня.

**Чи Ваш стан здоров'я перешкоджає Вам виконувати певні дії впродовж звичайного дня? Якщо перешкоджає, то наскільки ?**

	Так, дуже Перешкодж ає	Так, помірно перешкодж ає	Ні, зовсім не перешкоджає
а) виконувати великі фізичні навантаження (піднімати вагу, бігати, займатися силовими видами спорту й ін.)	1	2	3
б) виконувати помірні фізичні навантаження (прибирати в квартирі, пилососити, пересувати неважкі меблі)	1	2	3
в) піднімати або носити сумки з продуктами	1	2	3
г) підніматися сходами на декілька маршів	1	2	3
г) підніматися сходами на один марш	1	2	3
д) нахилитися, стати навколішки, зігнутися	1	2	3
е) пройти більше одного кілометра	1	2	3
е) пройти декілька кварталів	1	2	3
ж) пройти один квартал	1	2	3
з) самостійно митися та вдягатись	1	2	3

**4. Чи відчували Ви будь-які труднощі з виконанням своєї роботи або іншої щоденної діяльності через Ваш фізичний стан за останні чотири тижні, унаслідок чого:**

	Так	Ні
а) довелося скоротити кількість часу для роботи чи на інші справи	1	2
б) зробили менше ніж хотіли	1	2
в) були обмежені в деяких діях	1	2
г) відчували труднощі, виконуючи роботу (наприклад, витратили на неї більше часу або зусиль)	1	2

**5. Чи відчували Ви за останні чотири тижні проблеми з роботою або іншою щоденною діяльністю через емоційні проблеми (пригніченість, стурбованість), унаслідок чого:**

	Так	Ні
а) довелося скоротити кількість часу для роботи	1	2
б) зробили менше, ніж хотіли	1	2
в) не могли працювати як звичайно, виконували роботу менш акуратно	1	2

**6. Чи часто за останні чотири тижні Ваші проблеми зі здоров'ям, емоційним станом перешкоджали спілкуванню із сім'єю, друзями, сусідами, колективом ?**

зовсім не перешкоджали (1)	дещо перешкоджали (2)	помірно перешкоджали (3)	дуже перешкоджали (4)	надзвичайно перешкоджали (5)

**7. Чи зазнали Ви фізичного болю за останні чотири тижні та якою мірою?** ніякого болю (1); дуже слабкого (2); слабкого (3); помірного (4); сильного (5); дуже сильного (6).

**8. Наскільки за останні чотири тижні біль перешкоджав Вашій нормальній роботі (уключаючи роботу за межами дому й домашню)?**

зовсім не перешкоджали (1)	дещо перешкоджали (2)	помірно перешкоджали (3)	дуже перешкоджали (4)	надзвичайно перешкоджали (5)

**9. Це питання стосовно того, як Ви себе почували та яким був Ваш настрій протягом останніх чотирьох тижнів. Скільки часу протягом останніх чотирьох тижнів Ви...**

	постійно	більшість часу	часто	інколи	рідко	ніколи
а) почувалися сповненим життя, бадьорим	1	2	3	4	5	6
б) дуже нервували	1	2	3	4	5	6
в) почувалися себе таким пригніченим, що зовсім не раділи	1	2	3	4	5	6
г) почувалися спокійним	1	2	3	4	5	6
г) почувалися сповненим сил та енергії	1	2	3	4	5	6
д) почувалися засмученим і виснаженим душевно	1	2	3	4	5	6
е) почувалися виснаженим	1	2	3	4	5	6
є) були щасливі	1	2	3	4	5	6
ж) почувалися втомленим	1	2	3	4	5	6

**10. Як часто за останні чотири тижні фізичний стан або емоційні проблеми заважали Вам активно спілкуватися з людьми (відвідування друзів, родичів, тощо)?**

постійно (1); більшість часу (2); інколи (3); рідко (4); ніколи (5).

**11. Наскільки ПРАВИЛЬНЕ або НЕПРАВИЛЬНЕ кожне з тверджень щодо Вас?**

	цілком правильне	загалом правильне	не знаю	загалом правильне	цілком правильне
а) мені здається, що я більше схильний до хвороб, ніж інші	1	2	3	4	5
б) моє здоров'я не гірше, ніж в інших, кого я знаю	1	2	3	4	5
в) я очікую погіршення здоров'я	1	2	3	4	5
г) моє здоров'я прекрасне	1	2	3	4	5

## ІНДЕКС ТЯЖКОСТІ ІНСОМНІЇ

Треба оцінити поточну (тобто останні 2 тижні) серйозність проблем безсоння пацієнта.

№	Питання	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали
1	Чи були у Вас труднощі із засинання?	Немає	Легкі	Помірні	Тяжкі	Дуже тяжкі
2	Чи були у Вас труднощі із підтриманням сну?	Немає	Легкі	Помірні	Тяжкі	Дуже тяжкі
3	У Вас були проблеми з дуже раннім прокиданням?	Немає	Легкі	Помірні	Тяжкі	Дуже тяжкі
4	Чи Ви задоволені / незадоволені тим, як Ви спите?	Дуже задоволений	Задоволений	Відносно задоволений	Не задоволений	Дуже не задоволений
5	Як Ви думаєте, чи помітна для інших Ваша проблема зі сном з погляду погіршення якості Вашого життя?	Зовсім не помітні	Ледве	Трохи	Сильно	Дуже сильно помітні
6	Як засмучені Ви поточними проблемами зі сном?	Зовсім не турбують	Ледве	Трохи	Сильно	Дуже сильно турбують
7	Чи заважають проблеми зі сном Вашій повсякденній діяльності (наприклад, втома в денний час, настрій, здатність долати звичне навантаження на роботі/дома, концентрація уваги, пам'ять)?	Зовсім не заважають	Ледве	Трохи	Сильно	Дуже сильно заважають

Опрацювання та інтерпретація результатів Підраховують загальну суму балів. Діапазон значень показника становить від 0 до 28. Чим більша сума, тим важча інсомнія (безсоння). За підсумковим балом важкість інсомнії визначають так:

- від 0 до 7 балів – без клінічно значимого безсоння;
- від 8 до 14 балів – легке безсоння;
- від 15 до 21 бал – помірне безсоння;
- від 22 до 28 балів – важке безсоння.