

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А.С. МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Бабенко Андрій Володимирович

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З ІХС НА
СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня магістра

Науковий керівник

_____ О.І. Міхеєнко
д. пед. н., професор кафедри здоров'я,
фізичної терапії, реабілітації та
ерготерапії

«_____» _____ 2020 р.

Виконавець

_____ Бабенко А. В.

«_____» _____ 2020 р.

Суми-2020

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Науково-теоретичні аспекти фізичної терапії пацієнтів з ІХС	8
1.1. Етіологія, патогенез ішемічної хвороби серця	8
1.2. Сучасні засоби фізичної терапії пацієнтів з ІХС	11
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
2.1. Методи дослідження	19
2.2. Організація дослідження	21
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІХС	22
3.1. Обґрунтування та зміст фізичної терапії пацієнтів з ІХС	22
3.2. Результати дослідження та їх обговорення	32
Висновки до розділу 3	38
ВИСНОВКИ	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40
ДОДАТКИ	45

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АГ – артеріальна гіпертензія

АТ – артеріальний тиск

ІХС – ішемічна хвороба серця

ІМ – інфаркт міокарда

ЕКГ – електрокардіографія

КР – кардіореабілітація

ЛДХ – лікувальна дозована ходьба

РГГ – ранкова гігієнічна ходьба

СН – серцева недостатність

ССС – серцево-судинна система

ФВ – фракція викиду

ХСН – хронічна серцева недостатність

ЦНС – центральна нервова система

ЧСС – частота серцевих скорочень

ЧД – частота дихання

ФК – функціональний клас

ЛПВЩ – ліпопротеїди високої щільності

ЛПНЩ – ліпопротеїди низької щільності

ВСТУП

В наш час, велика кількість людей, має хоча б одне хронічне захворювання. Так як хронічні хвороби підрозумівають під собою періодичне загострення з хронізацією процесу, а гострі – з повним одужанням. Іноді хвороби можуть переростати з гострих в хронічні, що викликається масою факторів.

Однією з хвороб, що виникає найчастіше у людей похилого віку є ішемічна хвороба серця (ІХС), основний прояв якої – стенокардія, а в подальшому може виникати інфаркт міокарда. Так як на даний час серцево-судинні хвороби поступово займають перші місця в списках хвороб що призвели до летального кінця, то актуальність профілактики збільшується з кожним роком. Так як хвороби що виникають внаслідок ускладнень ІХС мають лідерські позиції, то вся світова спільнота прагне об'єднати свої знання та мінімізувати прояви, наслідки хвороби.

Так відбувся щорічний конгрес Європейського товариства лікарів кардіологів, що проходив з 31 серпня до 4 вересня в Парижі. Найбільш відвідувані наукові засідання конгресу - сесії Hot Line, на яких були представлені результати нових клінічних досліджень з різних напрямків кардіології. В дослідженні ORION-11 провели оцінку лікувальної стратегії для зниження рівня ліпопротеїдів. В PARAGON-HF показано вплив на серцеву недостатність призначення комбінованої терапії сакубітрілу / валсартану, були представлені результати THEM1, щодо призначення тікагрелолу в кардіологічних пацієнтів з цукровим діабетом [1].

Тобто ми бачимо, що стан людей, які мають ІХС, погіршується через приєднання хвороб інших систем, наприклад ендокринної (діабет). На протидію наслідкам яких і назначається лікування. Але ситуація в Україні та світі по кількості захворювань різниться. Так як в нашій країні не достатньо розвинута мережа сімейних лікарів, повних та доступних обстежень, які б допомогли пацієнтам швидко та чітко підібрати лікування. Також важливим

фактором є пропаганда здорового способу життя, політика вчасного звернення до лікаря, бо саме ці фактори є одними з головних в профілактиці наслідків ІХС. На даний час, якщо оперувати статистичними даними то ми бачимо що кількість хворих на хвороби ССС постійно зростає. Так, зараз 30,7% дорослого населення має мають різні серцево-судинні хвороби, поширеність становить 52970,4 на 100 тис. населення. Дані показники ми можемо порівняти з показниками за минулі, то ми бачимо негативну динаміку, що свідчить про прогресування хвороби. Виконуючи цю роботу, було зроблено акцент на особах похилого віку, оскільки саме ці люди мають найбільшу вразливість до хвороб серцево-судинної системи.

ВООЗ виокремив таку вікову класифікацію дорослого населення:

- 25-44 роки – вважається молодим віком;
- 44-60 років – середній вік;
- 60-75 років – відповідає похилому віку;
- 75-90 років – старечий вік;
- Особи після 90 років – довгожителі.

Якщо брати до уваги дані приведені вище, ми бачимо що чоловіки у віці 53-65 років та жінки віком від 60 до 70 років, мають найбільшу схильність до виникнення захворювань ССС [2].

Але не потрібно забувати, що особи які перенесли інфаркт міокарда, мають великий ризик його повторного виникнення, через це використовується фізична терапія пацієнта, яка повинна мінімізувати цей ризик. Тому після проведеного лікування медикаментами, хворий має пройти курс реабілітації для відновлення здоров'я та повернення до нормального життя. Реабілітація повинна бути невід'ємною частиною в комплексі профілактики та лікуванні ІХС .

Мета роботи: аналізуючи наукові літературні джерела теоретично обґрунтувати та розробити комплекс вправ для хворих з ІХС у лікарняному періоді.

Завдання:

1. Проаналізувати та узагальнити інформацію з науково-методичних літературних джерел про етіологію, патогенез та особливості клінічного перебігу та методи лікування осіб хворих на ІХС.
2. Розробити та обґрунтувати програму фізичної терапії для осіб хворих на ІХС .
3. Дослідити ефективність розробленої програми фізичної терапії.

Об'єкт дослідження: фізична реабілітація хворих на ІХС.

Предмет дослідження – засоби і методи фізичної реабілітації при ІХС.

Методи дослідження: аналіз спеціальної наукової та методичної літератури; аналіз документальних матеріалів.

Практичне значення: полягає у розробці та застосуванні на практиці комплексу ЛФК що допоможе хворим з даною патологією мінімізувати наслідки ІХС. Також практичне значення полягає в цінності проекту у використанні розроблених методик та комплексів на людях зі вказаною патологією.

Гіпотеза - вважаємо що завдяки впровадженню програми з фізичної реабілітації, яка включає спеціальну методику ЛФК, лікувального масажу покращиться стан пацієнтів хворих на ІХС.

Наукова новизна. Наукова новизна полягає в тому, що було розроблено та науково обґрунтовано програму реабілітації для осіб з ІХС, із застосуванням комплексу засобів куди входять: ЛГ, РГГ, лікувальний масаж, дозована ходьба, що дозволило оптимально впливати на стан пацієнтів та попередити ускладнення.

Склад та обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається із вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг роботи становить 51 сторінки. У тексті вміщено 7 таблиць, 5 рисунків. У списку використаних джерел 45 найменувань.

РОЗДІЛ 1

Науково-теоретичні аспекти фізичної терапії пацієнтів з ІХС

1.1 Етіологія та патогенез ІХС

ІХС викликається порушенням балансу між кровотоком міокарду та його метаболічною потребою. Погіршення кровообігу та кровотоку зазвичай пов'язано з атеросклерозом, що прогресує та збільшенням оклюзії коронарних судин. Кровообіг може погіршуватися завдяки іншим факторам, такими як вазоспазм, тромбоз. Однією з основних причин порушення кровообігу судин серця при ІХС є атеросклероз [3].

Атеросклероз – захворювання, що супроводжується порушенням обмінних процесів в організмі, що проявляється надмірною кількістю в крові холестерину.

Основні фактори ризику:

1) Високий рівень холестерину в крові. Так як є два види холестерину, ЛПНЩ та ЛПВЩ, то і їх дисбаланс, а саме велика кількість ліпопротеїдів низької щільності і навпаки низький рівень ліпопротеїдів високої щільності, і спричиняє закупорку судин та подальший розвиток ІХС.

2) АТ. Згідно міжнародної класифікації тиск, який перевищує значення 139/89 мм. рт. ст. вже свідчить або про розвиток гіпертонії, або про порушення обмінних процесів в організмі. Проте є декілька винятків коли тиск не відповідає даним вимогам, а саме: вік пацієнта, стать, наявність інших хронічних порушень або особливостей.

3) Куріння. Саме ця шкідлива звичка пошкоджує кровоносні судини та викликає порушення їх еластичності та втрату тонуусу судин. Також, завдяки накопиченню в легенях та тканинах смол, інших речовин, що містяться в сигаретному димі виникає кисневе голодування тканин, хоч і не у великих масштабах [4].

4) Інсулінорезистентність. Виникає дане захворювання внаслідок

неправильного використання організмом інсуліну. Інсулін – гормон , що допомагає засвоювати та переносити глюкозу в клітини , в якій вона використовується як енергетичне джерело. Резистентність згодом може призвести до виникнення такого захворювання як цукровий діабет.

5) Цукровий діабет. З'являється внаслідок того що інсулін не допомагає клітині засвоювати глюкозу, виникає стан коли в крові глюкози надмірна кількість, а клітини відчують «енергетичне голодування». Є такі типи діабету:

- діабет I типу
- діабет II типу
- нецукровий діабет.

6) Наявність зайвої ваги або ожиріння.

7) Гіподинамія. Низька фізична активність та сидячий спосіб життя може збільшити ризики виникнення хвороб, а саме атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, діабету, ожиріння.

8) Порушення режиму харчування. Під цим терміном вважається не лише вживання гострої, холодної, гарячої, смаженої, жирної їжі, а і порушення часу вживання страв, переїдання, їжа низької якості (фастфуди), вживання продуктів з надмірною кількістю холестерину, солей, цукру.

9) Спадковість [5].

Для виникнення та поступового прогресування атеросклерозу потрібно дві умови: збільшений вміст холестерину в крові з дисбалансом співвідношення антиатерогенними і атерогенними ліпопротеїдами (зі значним збільшенням кількості останніх) та порушення структури судинної стінки внаслідок ударів, артеріальної гіпертензії, пошкодженні судин при цукровому діабеті, виникнення завихрень потоків крові в місцях розгалуджень судин та ін.

Людина, яка вже має ІХС, але ще не знає про його наявність, може відчути симптоми в будь-який час, наприклад – під час прогулянки, тяжкої

фізичної праці, відпочинку, різкій зміні температурного режиму, підйому по східцях. Міокард, який отримує зменшену кількість кисню посилає імпульс до головного мозку, який потім викликає біль в ділянці серця, що може тривати від хвилини до декількох хвилин. Зазвичай симптоми стенокардії проявляються:

- Болями давлячого характеру в ділянці серця, лопатці зліва, за грудиною, щелепі;
- Відчуттям ядухи;
- Непритомністю;
- Страхом смерті.
- Іноді єдиним проявом стенокардії є біль в області серця [6;7].

Є випадки, коли внаслідок ігнорування болі чи відсутності медикаментозних препаратів стенокардія переростає в ІМ. Це захворювання вже більш серйозне. Якщо при стенокардії відбувається скороминуще порушення кровообігу коронарних судин, яке не викликає некроз, то інфаркт міокарду є хворобою внаслідок якої відбувається відмирання тканин серця тобто їх некроз.

Патогенез: внаслідок спазму судин або артеріосклерозу виникає перешкода для руху крові по судинах та тканинах, згодом внаслідок ішемії виникає відмирання міокарда.

Причини виникнення ІМ:

- Високе фізичне навантаження
- Стенокардія в анамнезі
- ІХС
- Схильність до тромбозів(внаслідок хвороб або медикаментозних препаратів)
- Інфекційні хвороби що викликають «згущення крові»
- Стресовий стан/астено-невротичний синдром

Симптоми ІМ: задишка, рвота, слабкість, головокружіння, блідість

шкірних покривів, холодний липкий піт, нудота, втрата свідомості, іноді біль в животі, страх смерті, аритмія.

Особливу увагу потрібно приділяти характеру болю, оскільки він може бути: сильним, раптовим, пекучого характеру, що не припиняється після 20 хвилин чи прийому нітратів. Слід знати що не завжди ІМ має дані прояви, іноді хворі не відчують ніяких симптомів, продовжують займатися своїми справами, а потім, на наступному огляді в лікаря, на ЕКГ чи УЗД серця помітно рубці чи інші ознаки ІМ. Тому, важливо людям, які підпадають під групу ризику, постійно проходити огляд в лікаря, здавати аналіз крові, приймати ліки, що призначають.

1.2. Сучасні засоби фізичної терапії пацієнтів з ІХС.

Складати програму фізичної реабілітації слід залежно від стадії хвороби. Головним для нас в плані ліків є вазодилататори – ліки, які діють на метаболізм тканин серця і зменшують потребу його потребу в кисні за рахунок зменшення ЧСС. При виникненню раптового болю поза стаціонаром хворий має приймати препарати нітратів, а саме нітрогліцерин (доволі часто використовується в поєднанні з валідолом, так як останній розширює судини і головного мозку, що благоприємно позначається на усуненні головних болей у пацієнтів). Якщо напад спричинений і емоційними факторами чи стресом, дозволяється використання седативних препаратів (валеріана, гліцин, гліцисед) [8;9].

Також одне з провідних значень в програмі реабілітації займає фізична активність. Залежно від самопочуття та фізичної підготовки пацієнта призначають рухові режими: щадний, щадно-тренуючий, тренуючий.

Фізична активність, окрім відновлення фізичних здібностей, має велике психологічне значення, так як хворий вселяється надією щодо його скорішого одужання та повноцінного повернення до суспільства. Тому, чим раніше почати заняття реабілітацією, тим швидший і кращий ефект буде для пацієнта. Також це буде профілактикою інших хвороб, що виникають в лежачих

пацієнтів (пролежні, застійні явища в легенях, м'язові атрофії). Проте на стаціонарному етапі фізична реабілітація спрямована головним чином на досягнення рівня, при якому хворий сам себе міг обслуговувати [10].

Головними завданнями фізичної терапії на першому етапі є:

- Профілактика ускладнень, що пов'язана з ліжковим режимом;
- Покращення функціонального стану ССС;
- Підвищення загального настрою хворого та покращення психоемоційного стану;
- Тренування стійкості ортостатичної;
- Відновлення базових рухових навиків.

Стаціонарний етап реабілітації, в залежності від тяжкості хвороби і перебігу, розподіляють на чотири функціональні класи. В основі поділу пацієнтів вкладено різні види поєднань основних показників як, тяжкість та глибина ІХС, ускладнення, їх наявність та характер, вираженість коронарної недостатності [11;12].

Рухова активність і тип ЛФК залежить від класу тяжкості хвороби. Програма реабілітації пацієнтів з наявним ІХС на лікарняному етапі складається з урахування класової належності хворого до одного із чотирьох класів тяжкості. Його визначають зазвичай на другий чи третій день хвороби, коли повністю усунені біль та ускладнення (ІМ, набряк легень, кардіогенний шок, аритмії що загрожують життю). Дана програма передбачає призначення пацієнту побутових навантажень різного характеру, програму фізичної терапії, та те як хворий має проводити дозвілля. Стаціонарний етап реабілітації має такий розподіл – чотири ступені з наступним розподілом кожного ступеня на підступені: «а» та «б», а у випадку з четвертою з'являється підступінь «в».

Залежно від класу важкості хвороби хворим призначають різні ступені фізичної активності. Ці дані наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Ступінь і підступінь активностей	Класи тяжкості	Ступінь активності	Класи тяжкості	Ступінь активності
	1-й	2-й	3-й	4-й
1 А	1	1 А	1	1 А
1 Б	2	1 Б	2	1 Б
2 А	3-4	2 А	3-4	2 А
2 Б	4-5	2 Б	4-5	2 Б
3 А	6-10	3 А	6-10	3 А
3 Б	11-15	3 Б	11-15	3 Б
4 А	16-20	4 А	16-20	4 А
Б та В	3 21 до 30	Б та В	3 21 до 30	Б та В

Побудова комплексу ЛФК базується в основному на збільшення рухової активності за ступенями режимів: суворого ліжкового, ліжкового, палатного (напівліжкового) та загального (вільного). Його тривалість визначається реакцією хворого на навантаження. Адекватна реакція – це є відсутність нападів стенокардії на піку заняття (навантаження) та протягом години після його закінчення. Також потрібно щоб у хворого були відсутні: задишка, відчуття серцебиття, ЧД не більше ніж 18-24 за одну хвилину, втома, підвищення АТ, збільшення ЧСС більше ніж на 10 уд/хв. Відсутність виражених змін на ЕКГ у порівнянні з попередньою.

Отже, якщо хворий має показники які виходять за межу норми, то реакція вважається неадекватною.

При стабілізації стану хворого по закінченню етапу госпітального потрібно провести велоергометрію для повторного визначення класу [13].

ЧСС при піковому навантаженні – величина, за рахунок якої згідно віку, статі, ступеня тренуваності вираховується пульс при навантаженнях.

Програми для лікування та профілактики серцево-судинних захворювань повинні відповідати функціональному стану ССС, фізичній працездатності.

Знаменитий вчений Єпіфанов В. О. розробив диференційну програму реабілітації хворих на ІХС за 4-ма ФК [14].

Функціональний клас – I:

-Лікувальна гімнастика в тренувальному режимі 30-40 хв. з ЧСС до 140 уд/хв;

-Ходьба дозована – в темпі 100-110 кроків за хвилину;

-Анаеробні навантаження: плавання з лікувальною метою, скандинавська ходьба (20хв), пробіжки тривалістю до 2 хвилин в середньому темпі;

- Повне самообслуговування;

- Участь в спортивних іграх, що не має перевищувати час в 20 хвилин.

Функціональний клас – II:

-Помірно прискорена ходьба в темпі до 110 кроків за хвилину. Та короткочасна, до 3 хвилин, швидка;

-Лікувальна гімнастика до 30 хвилин але з частотою пульсу не вище 130 ударів за хвилину;

-Плавання в басейні, заняття скандинавською ходьбою;

-Участь в спортивних іграх;

-Участь в спецгрупах тривалих фізичних навантажень з елементами спортивних ігор.

Функціональний клас – III:

- Лікувальна гімнастика в щадно-тренуючому режимі до 20 хв. з піковим ЧСС – 110 ударів за хвилину;

-Протипоказані всі спортивні ігри;

- аеробні навантаження (скандинавська ходьба, плавання) протипоказані;
- Також повне самообслуговування.

Функціональний клас – IV:

-Лікувальна гімнастика в щадному режимі тривалістю до 20 хвилин з піковим ЧСС 100 ударів за хвилину;

- Прогулянки в повільному темпі;
- Спортивні ігри, біг – протипоказані;
- Часткове самообслуговування.

Фізичні тренування мають виконувати такі завдання:

- Поступова реадаптація дихальної, серцево-судинної систем організму;
- Підвищення швидкості протікання окисно-відновних процесів в серцевому м'язі та в організмі в цілому;
- Стимуляцію «м'язового насосу»
- Збільшення тренуваності та відновлення фізичної активності під дією систематичних занять, що в свою чергу призводить до підвищення анаеробної активності, тобто підвищується максимальне споживання кисню;
- Профілактика ІХС за рахунок зниження маси тіла, ступеню гіперліпідемії, АТ, підвищення м'язової маси;
- Покращення якості життя пацієнта.

Але є і протипоказання до фізичного навантаження та виконань вправ:

- Розшаровуюча аневризма аорти;
- Часті напади стенокардії;
- Часте виникнення тахікардій чи виникнення тяжких форм аритмій;
- Порухення провідності серця та процесів реполяризації серцевого м'яза;

- Артеріальна гіпертензія;
- Недостатність кровообігу стадії II або вище;
- Супутні хвороби (остеохондрози, радикуліти, ішіаз, наявність ампутацій кінцівок [16,17,18,].

Комплекс лікувальної гімнастики та програми хворим на ІХС в додатку А.

Висновок 1 розділу

Аналізуючи наукову та методичну літературу за напрямком дослідження дозволили дійти таких висновків, що ІХС є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем, як в Україні так і в усьому світі. Внаслідок цього було проведено ряд досліджень та експериментів, щодо лікування і діагностики ІХС. Як ми бачимо, що хвороба займає доволі значне місце в наукових колах, де її широко обговорюють, вводять новітні методики лікування, препарати які дають змогу на ранніх етапах хвороби, зробити те, що раніше вважалося неможливим. Проте також ми бачимо, що поки пацієнт сам не буде цінувати своє здоров'я то ніякі лікарі та ліки йому в цьому не допоможуть. Тому потрібно проводити пропагандистську роботу з близькими, знайомими, на сторінках Інтернету.

Було проаналізовано наукові та медичні літературні джерела де висвітлювалась етіологія, патогенез, клініка, сучасні засоби та методи фізичної реабілітації пацієнтів хворих на ІХС.

Я помітив, що більшість людей не цінують своє здоров'я, постійно проводять малорухливий спосіб життя, мають шкідливі звички, стресують через дрібниці, не мають культуру споживання їжі, вживають ліки, які не призначав лікар, бо їм же допомагає. Через я вважаю, що робота фізичного реабілітолога спрямована не лише на виконання своїх обов'язків, а і на подання прикладу оточуючим. Розглянутими у кваліфікаційній роботі методами і засобами фізичної реабілітації можна найбільш ефективно покращити якість життя і наблизити до працездатного стану людей. Ми бачимо, якщо вчасно та правильно виконувати реабілітацію пацієнтів, то є всі шанси повернути до суспільства здорову людину, яка б почувала себе так же, як і до хвороби. Та важливу роль відіграє правильно навчити хворих виконанню вправ, дотриманню рекомендації, прийому препаратів, що в подальшому зведе на мінімум шанси на повторне виникнення хвороби.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Методи дослідження:

Для вирішення поставлених завдань дослідження у магістерській роботі були використані такі методи дослідження:

- а) аналіз наукової та медичної літератури;
- б) соціологічний метод: опитування (бесіда, анкетування);
- в) клінічні методи дослідження

Аналіз наукової та медичної літератури. З метою ознайомлення з актуальним питанням, нами було вивчено і проаналізовано науково – медичну літературу осіб із захворюванням на ІХС, зокрема етіологію, патогенез розвитку, діагностику та методикау засобів ФТ з даною патологією. Нами були опрацьовані накази МОЗ України, вітчизняна і зарубіжна література, а також матеріали інтернет – ресурсів.

Проаналізувавши спеціальну науково-методичні джерела, узагальнили інформацію про ІХС ми визначили вплив засобів фізичної терапії на захворювання. Це все сприяло для формулюванням нашої мети та завдання дослідження.

Соціологічний метод: опитування (анкетування). Було запропоновано пройти опитування серед осіб з ІХС . Опитування проводилося шляхом заповнення анкети «Тест контроль над стенокардією», який проводився в присутності фізичного терапевта. Анкета містила окремі питання, які були задані також і родичам обстежуваних осіб. Відповіді, які ми отримали шляхом тестування, визначили наскільки пацієнти можуть контролювати хворобу.

Клінічні методи дослідження: включають в себе опитування, дані фізикальних досліджень, огляд. На момент надходження в стаціонар всі пацієнти обов'язково повинні оглядатися кардіологом, який на основі анамнезу та даних клінічних досліджень повинен встановити захворювання (діагноз). З метою виявлення давності хвороби, спадкових хвороб, особливості способу життя, наявності шкідливих звичок – кардіолог повинен ретельно зібрати анамнез. Потрібно дізнатися в хворого як часто він приймає нітрати, як часто виникають напади стенокардії.

Є чотири функціональні класи що використовують в класифікації стенокардій. До першого функціонального класу відносяться хворі, у яких напади виникають рідко, зазвичай при сильних фізичних навантаженнях або під час сильного стресового фактору; до другого функціонального класу належать пацієнти у яких біль вже виникає при звичайному навантаженні, швидкій ходьбі, підйомі більше ніж на 1 поверх; до третього функціонального класу належать хворі які відчувають біль при незначних фізичних навантаженнях, ходьбі в середньому темпі на відстань до 500 м. також іноді біль може виникати в стані спокою; до четвертого функціонального класу відносяться пацієнти у яких виникають різкі болі за грудиною в стані спокою чи при мінімальному навантаженні.

Для визначення рівня фізичної витривалості хворого застосовують пробу з фізичним навантаженням, а саме тест із 6-хвилинною ходьбою.

Зазвичай тест проводять в ранішні години, через 3-4 години після сніданку, виконується тест в розміченому коридорі завдовжки 30 м.

Сутність тесту полягає в тому що хворий має подолати за 6 хвилин найбільшу дистанцію (чим більше тим краще). Задля точного вимірювання стану організму хворому дозволяється робити самовільні паузи чи/або уповільнювати темп ходьби.

Таблиця 2.1.

Оцінка результату тесту ходьби

Результат	Відстань (км)	
	Чоловіки	Жінки
Дуже поганий	менше 0,6	0,5
Поганий	0,6-0,75	0,5-0,65
Задовільний	0,8-0,95	0,7-0,8
Добрий	1,0-1,2	0,85-1,08
Відмінний	більше 1,25	1,0

2.2 Організація дослідження :

Матеріали роботи отримані при проведенні наукових досліджень на лікарняному етапі в підгострому періоді.

Дослідження було проведено у III етапи з 2019 по 2020 рік:

I. етап – підготовчий (жовтень – грудень 2019 року) – теоретичне дослідження, яке включало огляд наукової та медичної літератури, ми обрали напрямок і темп роботи, вивчали характеристику засобів і методів фізичної терапії при захворюванні. Дослідили медичні картки пацієнтів та отримали дані про причини виникнення та клінічний стан осіб з ІХС .

II. етап – основний (січень – червень 2020 року) – присвячений впровадженню нашої програми ФТ. Проводили дослідження функціонального стану ССС та дихальної системи, включаючи показники АТ, ЧД, ЧСС, розгляд та порівняння ЕКГ. Експеримент проводився лінійним методом. На цьому етапі було визначено основну групу пацієнтів для дослідження. В основній групі брало участь 7 осіб, які займалися за розробленою програмою фізичної терапії, яка включала: програму ЛФК тривалістю 25-30 хв., проводились

дихальні вправи (статичні, динамічні), циклічні вправи,. Процедури масажу по 10-15 хв., застосовували комплексно з ЛФК кожного дня. Програма містила дозовану ходьбу і самостійні заняття (дихальні вправи, вправи для рук та ніг).

III. етап – аналітично-підсумковий (вересень – листопад 2020 року) – присвячений оформленню магістерської роботи. На цьому етапі було остаточно розроблена ефективна програма з фізичної терапії. Обробка результатів здійснювалась статистично-математичними методами.

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ІХС

3.1 Обґрунтування та зміст фізичної терапії пацієнтів з ІХС .

Програма реабілітації хвороб внутрішніх органів має свої властивості, які відрізняються від реабілітації при інших захворюваннях. Зазвичай проведення реабілітації хворих на ІХС проводиться з огляду на такі принципи: ранній початок, послідовності, раннього початку, індивідуальності, безперервності, комплексності, наочності. В цій програмі реабілітації, що виконує пацієнт потрібно звертати увагу на вік, стать, професійні хвороби, особливостей перебігу хвороби, спосіб життя, конституцію хворого, психоемоційне здоров'я [19;20].

Під час складання програми ми маємо визначити основні завдання реабілітації пацієнтів з ІХС:

- Вплив на патогенез ІХС, за можливості досягти відновлення або нівелювання патологічних змін;
- Стимулювати розвиток екстракардіальних та компенсаторних механізмів;
- Зменшити кількість нападів та мінімізувати прояви хвороби;
- Покращити здатність організму до тренуваності, витривалості;
- Створити та показати хворому, що без зміни способу існування та життя, змін позитивних досягти буде майже не можливо.

Для побудови програми фізичної реабілітації потрібно визначити шлях вибору та раціональності засобів ФР. Задля визначення найбільш підходящих засобів серед усього їх різноманіття. Визначення раціональної спрямованості її обґрунтування ґрунтується на врахуванні особливостей змін в організмі хворого (органічних та функціональних), а також на основі фізіологічного впливу на організм засобів, що підбирається для хворого. Ми бачимо, що правильно підібравши програму для хворого ми отримаємо позитивні результати, якщо ми навчимо хворого оцінювати свої результати, та

правильно виконувати вправи, це допоможе йому в швидшому одужанні та прискорить його повернення до нормального способу життя. Застосування методики рухового режиму ґрунтується на загальних положеннях теорій та методики фізичного навчання [10].

Коли складають програму, потрібно дотримуватись таких принципів:

- Характер вправи, послідовність виконання вправи, їх інтенсивності, дозування – потрібно розраховувати виходячи з фізичного розвитку пацієнтів.
- Потрібно знати і враховувати інші хронічні хвороби. Їх ступені та тяжкість.
- Дозування вправ, їх тривалість, характер, інтенсивність, темп, положення, силу та швидкість виконання, амплітуду, кількості м'язових груп що беруть участь під час виконання вправи, тривалість та кількість пауз, співвідношення та кількість дихальних вправ.
- Запорукою є дотримання базових принципів: доступності, наочності, індивідуальності, систематичності, послідовності.

Спочатку хворого потрібно ввести в курс програми, розповісти про мету, завдання, про вправи та що ми маємо досягти в найближчий час та в майбутньому, це допоможе хворому самостійно бачити результати та розраховувати швидкість ефекту реабілітації.

Коли застосовують різні засоби реабілітації потрібно враховувати його сумісність з іншими видами реабілітації та лікування (ЛГ, ФТ, масаж) [11,12]

Програма тренувань повинна бути під суворим контролем з боку фізіотерапевта. Під час того, як хворий виконує вправи, потрібно постійно проводити моніторинг життєвих функцій та запитувати хворого чи не виникають в нього неприємні відчуття в ділянці серця та чи не виникає задишка. Контроль проводити до, під час, після занять на перших хвиликах відпочинку.

Нормальною реакцією організму вважається, що виражена чи помірна втома минає самостійно, без прийому препаратів, протягом п'яти хвилин відпочинку; підвищення ЧСС не більше ніж на 20 ударів за хвилину; збільшення ЧД не більше ніж на 9 рухів за хвилину; підвищення тиску не більше ніж на 40/10 мм.рт.ст від вихідних показників.

У періоді відновлюваному. Який триває після комплексу лікувально гімнастики (одна – дві хвилини), усі зазначені вище показники мають повернутися до норми чи початкового рівня. Проте бувають випадки, коли у хворого показники не підвищуються, а самопочуття гарне, тоді можна продовжувати заняття фізичними вправами.

Ймовірність неадекватної реакції на вправи показано в таблиці 3.1

Коли ми виявили хоча б одну, з перерахованих в таблиці неадекватної відповіді на фізичне навантаження, ми повинні негайно зупинити фізичне навантаження

Таблиця 3.1.

Показник	Тип реакції		
	фізіологічний	проміжний	патологічний
Втома	Помірна або виражена, але швидко зникає	Виражена, минає протягом 5 – 10 хвилин	Виражена, тривало зберігається
Біль в області серця	Немає	Нерегулярний, легко долається без нітрогліцерину	Наявні, знімаються лише нітрогліцерином
Задишка	Немає	Незначна, швидко минає (3 – 5 хвилин)	Виражена, зберігається довго
Артеріальний тиск і пульс	У межах, що рекомендовані при фізичних тренуваннях	Короткочасне (5 хвилин) перевищення рекомендованих меж з періодом відновлення від 5 до 10 хвилин	Тривале перевищення рекомендованих меж з відновленням більше 10 хвилин
Зміщення сегменту ST	Не більше 0,5 мм	Ішемічне до 1 мм з відновленням через 3 – 5 хвилин	Ішемічне більше 2 мм із відновленням через 5 хвилин та більше
Аритмії	Немає	Поодинокі екстрасистоли	Виражені, пароксизмального характеру

Порушення провідності	Немає	Порушення внутрішньошлуночкової провідності при ширині комплексу не більше 0,11 с	Блокада гілок пучка Гіса, атріовентрикулярна блокада
-----------------------	-------	---	--

Програма фізичної реабілітації у пацієнтів з ішемічною хворобою серця включає: ЛГ, РГГ, лікувальну дозовану ходьбу, ходьбу по східцях. Сам курс поділяють на три періоди: основний, підтримувальний, підготовчий [9].

Таблиця 3.2.

Рухові режими та завдання реабілітаційної програми

Підготовчий період	Основний період	Підтримуючий період
Вільний руховий режим (2 тижні)	Помірний руховий режим (6 - 7 тижнів)	Помірно-тренувальний руховий режим (8 - 10 тижнів)
<p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка пацієнтів до засвоєння навантажень основного періоду - навчання методикам самоконтролю - засвоєння спеціальних вправ, методик самомасажу, релаксаційних методик - покращення психоемоційного стану, боротьба зі стресом - стимуляція трофічних процесів в міокарді, включення 	<p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відновлення функцій ССС за рахунок включення механізмів компенсації кардіального та екстракардіального характеру - зменшення проявів ішемії міокарда - відновлення працездатності - покращення психологічного статусу хворого - покращення якості життя хворого 	<p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відновлення функцій ССС за рахунок збільшення коронарного резерву - покращення функціонального стану хворого - нормалізація метаболічних процесів - відновлення працездатності - вторинна профілактика ІХС

позасерцевих факторів кровообігу		
-------------------------------------	--	--

Лікарняний період, проходить в стаціонарному відділенні. Головними критеріями правильного засвоєння та наступного переходу до періоду є фізіологічний тип реакції на навантаження, збільшення тренуваності до вправ, зменшення больових відчуттів та проявів ІХС, більш легке виконання вправ в порівнянні з початковим виконанням. Його тривалість складає 2 тижні.

Найголовнішим завданням ФР на цьому етапі є:

- 1) підготування хворих до засвоєння навантаження основного періоду;
- 2) навчити самоконтролю та їх методиці;
- 3) навчити правильно виконувати вправи та розуміти свої помилки;
- 4) привити хворому відчуття захищеності, надії на повернення до суспільства, мінімізувати прояви стресових факторів;
- 5) стимулювати окисно-відновні реакції і серцевому м'язі та активація «м'язового насосу».

Руховий режим – вільний.

Форми фізичної терапії, які використовуються в даному періоді: РГТ, ЛГ, ходьба сходами та дозована ходьба.

Для того щоб провести занятті дозованої ходьби, обов'язкове попереднє проходження 6-хвилинного тесту для визначення толерантності до фізичного навантаження, як тільки хворий потрапив до стаціонару. На цьому етапі хворі повинні навчитися самостійно підраховувати ЧСС, ЧД, кількість кроків за

хвилину, розуміти та виправляти недоліки, що вони допускають під час виконання програми. Навчаються техніці правильного ритмічного дихання.

Мета тренувань полягає в поступовому збільшенні толерантності до вправ, тобто підвищити фізичну та емоційну витривалість хворих, чим довше та з меншими інтервалами буде виконуватися програма тим краще для хворого. Також важливу роль займає ходьба. Вони мають проводити її в повільному темпі з обов'язковим контролем ЧСС та ЧД. Частота занять 2-3 рази на тиждень.

У процесі реабілітації. За умови що хворий проходить 6-ти хвилинний тест зміна навантаження залежить від функціональних можливостей хворого.

Лікувальна гімнастика. Кожне заняття має поділ на три частини, тривалість яких встановлюється завдяки функціональному стану хворого. Загальна тривалість фізичного навантаження на початкових заняттях 15-20 хвилин, в подальшому можливе збільшення тривалості до 50 хвилин (за умови прогресу у виконання програми та адекватною реакцією на навантаження)

Частина перша – підготовча: триває від 5 до 15 хвилин.

На початку проводимо дихальні вправи з поступовим переходом на м'язи дрібних груп, а саме м'язи дистальних відділів в/к та н/к.

Частина друга – основна: триває 15-30 хвилин.

Тривалість даної частини ми маємо визначити функціональним станом хворого. Під час виконання вправ ми маємо дотримуватися таких принципів:

- всі фізичні вправи потрібно виконувати в темпі повільному, період відпочинку хворий обирає сам, полягаючи на самопочуття;
- тривалість заняття поступово зростає за рахунок збільшення кількості підходів та повторів, також збільшується темп виконання вправ;
- через місяць регулярних занять ми додаємо вправи з обтяженням – палицю чи гантелі вагою не більше 500 грам у вихідному положенні

стоячи чи сидячи на стільці, пацієнт має їх поєднувати з вправами на розслаблення та дихальними вправами.

- для стабілізації тону судин та АТ хворий повинен чергувати навантажувальні вправи із вправами на розслаблення і дихальними.

Частина третя – заключна: має тривалість 5 хвилин.

В даній частині використовують вправи на розслаблення м'язів, для зниження тону судин та м'язів, та для покращення мікроциркуляції легень. Під час вдиху пацієнт тренує «дихальні м'язи» покращує лімфообіг. Кровообіг в організмі, виникає заспокоєння систем організму після фізичного навантаження, поступове повернення показників ЧСС, ЧД, АТ до норми.

Під час виконання вправ дотримуються принципів поступовості, послідовності підвищення та зниження фізичної активності, для отримання оптимальної кривої фізичного навантаження. Найбільша активність має припадати на другу частину заняття, її середину чи кінець. Сила навантаження спочатку на рівні 50% з подальшим підйомом до 70%. Вступну та заключну частину ми скорочуємо за рахунок розширення основної частини, загальна тривалість заняття збільшується до 35-40 хвилин. Частота занять – 3 рази на тиждень (додаток А).

Ходьба сходами. З перших днів перебування в стаціонарі потрібно тренувати пацієнта ходити сходами, це благополучно впливає на розвантаження серця, та включає екстракардіальні фактори кровообігу. Спочатку приставними кроками на 1-3 сходинки з опорою на перила чи\або з опором на фізіотерапевта. Уважно потрібно слідкувати за координацією та диханням, на підйомі видих, під час зупинки вдих. Якщо хворий має сприятливу реакцію на навантаження в подальшому можна збільшувати кількість сходинок на 1-3. Після закінчення цього етапу хворий має підійматись самостійно на 20-25 сходинок або на висоту 1 поверху. Після засвоєння полегшеного виду ходьби, пацієнту пропонується виконувати ходьбу звичайним способом з чергуванням кроків. [21,22,24].

РГГ – сприяє більш швидкому приведенню організму в звичайний стан, покращує працездатність, підвищує настрій, сприяє підтриманню високої фізичної активності протягом всього дня. Вдосконалює проведення нервових імпульсів до органів та м'язів, якщо їх поєднувати з проведенням водних процедур, то це не лише підвищує імунітет, а й призводить до покращення стану серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, м'язової системи.

Лікувальний комплекс в себе включає прості вправи для всіх м'язових груп та суглобів, тренує вестибулярний апарат, благоприємно впливає на всі органи та системи організму. Тривалість заняття 10-15 хвилин. Основні вихідні положення – сидячи, стоячи.

Заняття проводять щоденно (додаток Б)

Методика сегментарно-рефлекторного масажу. Легкими круговими рухами обома великими пальцями здійснювали вплив на тканини вздовж поперекового та грудного відділів хребта. Потім прогладжуванням та дрібними круговими розтираннями кінчиками пальців стимулювали нижній край грудної клітки, починаючи від грудини і до хребта. Після, такими ж прийомами, масажували зону кута лівої лопатки. Грудну клітку масажували за ходом міжреберних проміжків, починаючи від грудини і до хребта, особливу увагу приділяючи місцю кріплення ребер до грудини. Після зниження тонусу в області хребта ми також працювали на передній поверхні грудної клітки, здійснюючи вплив на максимальні точки. Для виявлення місце знаходження максимальних точок потрібно було 2 -3 процедури. Для стимуляції на м'язи, що оточують пахвову впадину, хворий клав руку на надпліччя масажиста. Масажувати починали біля лівого кута лопатки, спрямовуючи рухи вздовж її зовнішнього краю до пахвової впадини. Потім виконували масаж лівої половини грудної клітки.

Курс сегментарно-рефлекторного масажу закінчували після ліквідації всіх рефлекторних явищ. У середньому на курс лікування відводилось 6 – 12 процедур.

Аутогенне тренування: проводить потрібно 3 рази в тиждень у 2-й половині дня. Тривалість занять - 30 - 45 хвилин.

Дієтотерапія. Пацієнти дотримувались дієти №10 з наступними корекціями за наявності супутніх захворювань.

Після виписування зі стаціонару хворі продовжували тренування самостійно в домашніх умовах за індивідуально розробленим планом.

Основний період. Тривалість – від 9 до 11 тижнів в залежності від ФК.

Руховий режим – помірний.

Основним завданням фізичної реабілітації були:

- усунення патологічних змін;
- стимулювання механізмів компенсації ;
- зменшення проявів їхс;
- підвищення толерантності до фізичного навантаження;
- підвищення стресостійкості хворого.
- покращення способу життя

Засоби та методи фізичної реабілітації, що застосовувались в цьому періоді:

- кінезитерапія,
- психотерапія,
- дієтотерапія.

Застосовували наступні **форми кінезитерапії:**

- лікувальна дозована ходьба,
- ЛГ,
- ходьба сходами,
- РГГ,

Лікувальна дозована ходьба. Тривалість занять – 30 хвилин, частота – 5 – 6 разів на тиждень, темп – рівномірний.

Лікувальна гімнастика. Для того щоб забезпечити безпеку самостійного заняття хворим рекомендували розширити руховий режим за

рахунок поступового збільшення навантаження, не збільшуючи інтенсивність. Допускається зменшення інтенсивності в порівнянні із заняттями в стаціонарі, проте не нижче 50% від індивідуальної граничної потужності

Частота занять – 3 рази на тиждень, тривалість – 40 – 45 хвилин.

Дієтотерапія. В подальшому хворому потрібно було обмежувати вживання води більше ніж 1.5-2 л., обмежити вживання солі більш ніж 1.5 грам

Також продовжувати дотримуватись рекомендацій щодо харчування, що призначив лікар. Також обмежується разова кількість їжі або збільшується частота прийомів (залежно від конституції пацієнта)

Підтримуючий період. Тривалість періоду – 3 місяці.

Руховий режим – помірно-тренувальний.

Основними завданнями фізичної реабілітації в цьому періоді були:

- відновлення функцій ССС за рахунок збільшення коронарного резерву;
- покращення функціонального стану хворого;
- відновлення працездатності;
- вторинна профілактика ІХС.

Засоби та методи фізичної реабілітації:

- ЛФК,
- психотерапія,
- дієтотерапія.

Застосовували наступні форми ЛФК:

- лікувальна дозована ходьба,
- лікувальна гімнастика,
- ходьба сходами,
- ранкова гігієнічна гімнастика.

Лікувальна дозована ходьба. Пацієнти починали виконувати прискорення темпу ходьби. Кожне заняття умовно розбивали на три 10-хвилинних періоди ходьби, у перші 8 хвилин кожного 10-хвилинного періоду

хворий виконував ходьбу у звичному темпі. 9-у та 10-у хвилини періоду він проходив із прискоренням на 10 кроків за хвилину. Далі з 11-ї до 18-ї хвилини знову виконував ходьбу у звичному темпі, 19 – 20-у хвилину – із прискоренням і т. д.

Лікувальна гімнастика. У підтримуючому періоді реабілітації пацієнти продовжували виконувати комплекси лікувальної гімнастики, дотримуючись попередньо описаних методичних принципів. Під час проходження обстеження на проміжному етапі дослідження, пацієнтів навчали новим вправам, за рахунок яких розширювалися комплекси ЛГ. Інтенсивність навантаження не зростала, залишаючись у межах 60–70% від максимального, однак зростала загальна тривалість заняття – за рахунок введення у комплекси нових елементів та збільшення кількості повторень фізичних вправ. Зростала моторна щільність заняття. Фізіологічна крива мала два піки навантаження. Частота занять - 2–3 рази на тиждень для хворих. Тривалість – 40–50 хвилин.

Ходьба сходами. Пацієнти продовжували тренування із поступовим збільшенням навантаження до 60–70 сходинок (3 поверхи). Рекомендована частота занять – 2–3 рази на тиждень.

Ранкова гігієнічна гімнастика виконувалась пацієнтами щодня після пробудження за методикою, описаною вище.

Аутогенне тренування. Тривалість занять – 20 хвилин, частота – 2 рази на тиждень.

Дієтотерапія. За необхідності надавалися індивідуальні рекомендації щодо корекції раціону, яких пацієнти дотримувались в подальшому.

3.2. Результати дослідження та їх обговорення

Первинне обстеження допомогло виявити у хворих скарги, головне місце серед яких належало больовому синдрому, також виявлено низьку толерантність до навантажень і низькі показники культури та якості життя.

Після проведення курсу реабілітації у пацієнтів спостерігали статистично значні покращення клініко-функціональних показників. Для оцінки ефективності програми реабілітації використовували наступні критерії: зменшення кількості нападів стенокардії протягом тижня, зменшення кількості таблеток нітрогліцерину, вжитих протягом одного тижня, збільшення дистанції тесту з 6-хвилинною ходьбою, покращення якості життя хворих.

Після проведення курсу реабілітації у пацієнтів виявили статистично значуще зниження кількості нападів стенокардії протягом одного тижня та, відповідно, зниження кількості таблеток нітрогліцерину, вжитих протягом тижня (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

Динаміка ангінозних нападів та тижневої потреби у нітрогліцерині у хворих на хронічну ішемічну хворобу серця

Показник	Стать	До реабілітації	Через 2 тижні
Кількість приступів стенокардії протягом одного тижня	Ч.	11	7.9
	Ж.	8	5.1

Показник	Стать	До реабілітації	Через 2 тижні
Кількість таблеток нітрогліцерину, прийнятих протягом одного тижня	Ч.	16.5	9.3
	Ж.	15.3	8.3

Покращення відзначали як в чоловіків, так і у жінок (рис. 3.1).

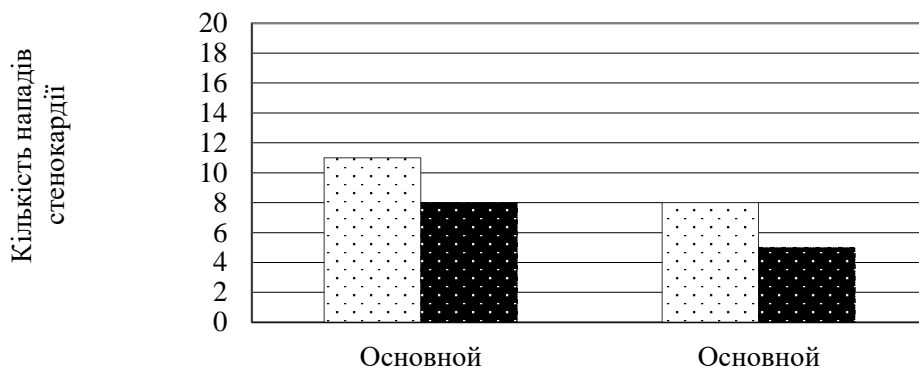


Рис. 3.1. Динаміка ангінозних нападів у чоловіків та жінок протягом курсу реабілітації:

▨ - чоловіки; ■ - жінки; 1 – до реабілітації; 2 – після реабілітації.

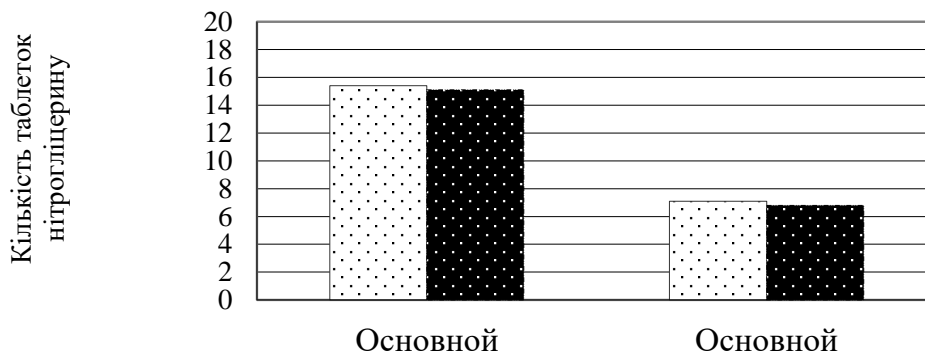


Рис. 3.2. Динаміка тижневої потреби у нітрогліцерині у чоловіків та жінок протягом курсу реабілітації;

▨ - чоловіки; ■ - жінки; 1 – до реабілітації; 2 – після реабілітації.

Позитивна динаміка клінічних показників у пацієнтів супроводжувалась статистично значущим збільшенням дистанції тесту з 6-хвилинною ходьбою, що засвідчило підвищення толерантності до фізичного навантаження та зменшення ступеня прояву серцевої недостатності (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

Динаміка фізичної працездатності у хворих на хронічну ішемічну хворобу серця за результатами тесту з дозованим навантаженням

Показник	Стать	До реабілітації	Через 2 тижні
----------	-------	-----------------	---------------

Дистанція у тесті із 6-хвилинною ходьбою	Ч.	0.6	0.84
	Ж.	0.65	0.8

Динаміку фізичної толерантності за результатами тесту із 6-хвилинною ходьбою у чоловіків та жінок представлено на рисунку 3.3.

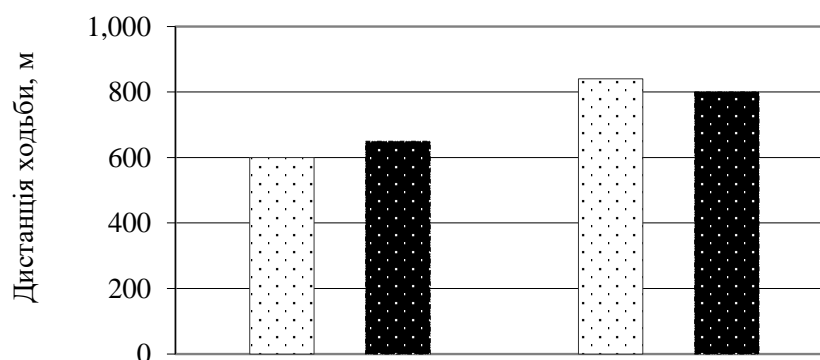


Рис. 3.3. Динаміка фізичної працездатності у чоловіків та жінок протягом курсу реабілітації:

▨ - чоловіки; ■ - жінки; 1 – до реабілітації; 2 – після реабілітації.

Після закінчення курсу реабілітації у пацієнтів спостерігали покращення якості життя за результатами опитування (табл. 3.5., рис. 3.3.). Динаміка показників якості життя представлена загальною сумою балів, що були отримані до реабілітації та після. Показники представлені у відсотках. Таблицю складено таким чином, що більш високий підсумковий показник свідчить про більш високий рівень якості життя.

Таблиця 3.5.

Динаміка рівню якості життя у хворих на хронічну ішемічну хворобу серця

Показник	Стать	До реабілітації	Через 2 тижні
Підсумковий показник якості життя, %	Ч.	49.9	58
	Ж.	54	63

Як видно з наведених даних, у пацієнтів спостерігали покращення підсумкового показника якості життя, що підтверджує ефективність програми фізичної реабілітації.

Висновки до 3 розділу

На основі даних аналізу літератури нами було теоретично розглянуто програму фізичної реабілітації хворих на ІХС на поліклінічному етапі відновлення, що включає в себе засоби і форми кінезіотерапії, психотерапевтичні методи, дієтотерапію. Комплекс спрямований на патогенетичні ланки ІХС, підвищення стійкості до фізичного навантаження, профілактику виникнення нападів та покращення якостей життя пацієнтів. Основу програми реабілітації склали заняття з ЛГ та дозованої ходьби. За допомогою прикладів клінічних та соціологічних методів ми довели ефективність програми для хворих на ІХС. Після курсу реабілітації у хворих визначається покращення рівня життя та його якості, покращення рівня фізичної працездатності, повернення пацієнтів до нормального життя в суспільстві. Ми бачимо, що з розвитком фізичної реабілітації та впровадження передових методик кількість хворих, що повернулись до нормального життя значно збільшується. Якщо раніше хворого лише лікували, то зараз використовують всі методи ФР задля профілактики хвороби та попередження ускладнень.

ВИСНОВКИ

Аналіз сучасних літературних та Інтернет джерел дозволив зробити висновки про те, що значна кількість населення України має прояви чи схильність до ІХС внаслідок неправильного способу життя, низької фізичної активності, спадкових факторів, нерозуміння генезу та етіології хвороб, хаотичного прийому ліків, чи навпаки їх відсутністю. Це проблема яка з кожним роком стає все актуальнішою, так як хвороби ССС «молодіють» і уже не рідкісні випадки ІМ у людей молодого віку, все це призводить до того, що поступово зменшується середній вік життя в країні. Так як на даний момент в Україні медична сфера знаходиться в занепаді, пацієнтам з сіл, СМТ, чи віддалених куточків від райцентрів майже не можливо отримати якісну медичну допомогу. Тому в такий час на перше місце виходить профілактика хвороби. Тобто до людей потрібно донести, що краще її попередити, чим потім жити з наслідками. Тут і виступає на перше місце робота пропаганди, яку мають проводити не тільки працівники сфери реабілітології, а і лікарі, вчителі, тобто ті кому люди зазвичай довіряють і прислухаються. В США було проведено експеримент. В школах дітей навчали визначати ознаки інсульту та інфаркту, правильно оцінювати стан своїх близьких, знайомих. Завдяки цим дітям кількість летальних випадків, внаслідок цих хвороб, значно зменшилась. Що і доводить, вчити профілактиці потрібно з малечку, прививати культуру життя, розуміння цінності здоров'я. якщо всі ці кроки будуть виконуватися на державному рівні то і нація зможе жити довше та буде здоровішою. Так як робота акцентувала увагу на людях похилого віку то ми побачили, що ключовим компонентом реабілітаційних програм є застосування вправ – фізичної терапії, а основним її завданням – боротьба із гіподинамією, що грає визначну роль у виникненні ІХС. На основі даних аналізу літератури нами було теоретично обгрунтовано програму ФР хворих на ІХС на поліклінічному етапі відновлення, що включала в себе різноманітні форми та засоби фізичної терапії, психотерапевтичні методи, дієтотерапію та була побудована

відповідно до трьох періодів відновного лікування: підготовчого, основного та підтримувального. За допомогою комплексів клінічних і соціологічних методів досліджень було виявлено достатню ефективність запропонованої програми. Після проходження курсу хворі статистично відзначали значне зменшення кількості нападів стенокардії за тиждень, та зменшення прийому таблетованих препаратів (нітратів), підвищення толерантності до фізичних навантажень, покращення якості життя.

Проаналізувавши літературу з питань ФР для хворих з інфарктом міокарда в лікарняному періоді, з'ясовано, що ІХС має надзвичайно високу розповсюдженість серед осіб похилого віку України. Дано характеристику особливостям фізичної терапії у хворих на ІХС у осіб похилого віку то розроблений комплекс вправ, який включає в себе різноманітні засоби і форми: лікувальна дозована ходьба, ЛГ, ходьба сходами, РГГ. Дозована ходьба і ходьба сходами найбільш благополучно впливає на ССС та тренує її до початку нормального життя. Завдяки тому, що ЛГ включає в роботу всі групи м'язів, вона покращує кровообіг в м'язах, що в свою чергу знижує навантаження на серце, за рахунок включення м'язового насосу.

Також внаслідок роботи проведеної з пацієнтом його подальші заняття ЛФК будуть стимулювати організм швидше відновитись, а якщо хворий і в подальшому займатиметься за програмою, то попередить не тільки ІХС, а й розвиток чи/або виникнення хвороб інших органів і систем. Отже заняття принесли хворому не тільки впевненість, а і повернули його до життя яке він мав до хвороби, а якщо буде дотримуватися рекомендацій та житиме і краще(за умови зміни способу життя).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
URL:<https://nmapo.edu.ua/n/p/5093-yevropeiskyi-konhres-kardiologiv-2019-roku-v-m-paryzh>
2. Хухлаєва О. В. Психологія розвитку. Молодість, зрілість, старість. — М — Академія, 2006. — 208 с.
3. Anversa P, Sonnenblick EH. Ischemic cardiomyopathy, pathophysiologic mechanisms. 1990 ; 33 : 49-70.
4. Щорічна доповідь про стан здоров'я ,санаторно-епідемічну ситуацію , діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік/ Мельник П.С., Слабкий Г.О., Дзюба О.М., Чепелевська Л.А., Кудренко М.В.; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. – 516 с.
5. Алексанянц Г. Д. Спортивна морфологія. Навчальний посібник. — Радянський спорт, 2005. — 21 с.
6. Roffi M, Patrono C, Collet J-P, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2016;37(3):267–315.
7. Scheen AJ. [From atherosclerosis to atherothrombosis : from a silent chronic pathology to an acute critical event]. Rev Med Liege. 2018 May;73(5-6):224-228.
8. Eaker E. D. Psychosocial risk factors for coronary heart disease in women// Cardiol. Clin. – 1998. – V. 16, № 1. – P. 103–111
9. Schwaab B. [Cardiac Rehabilitation]. Rehabilitation (Stuttg). 2018 Apr;57(2):117-126.
10. Piotrowicz R, Dylewicz P, Jegier A. Kompleksowa rehabilitacjakardiologiczna. Folia Cardiol, 2004; 11: (suppl. A): A1–A48.
11. Хан М. Г. Швидкий аналіз ЕКГ / М. Г. Хан. - М.: БІНОМ, 2009.

12. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Wax JJ, Morrow DA, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *Eur Heart J*. 2018;(August):1–33.
13. Гасілін В. С., Куликова Н. М. Поліклінічний етап реабілітації хворих на ІМ. — М.: Медицина, 1984. — 174 с.
14. Епіфанов В.А. ЛФК: Навчальний посібник. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 560 с.
15. Абрамова С. Ф. Фізична реабілітація в кардіології: навчальний посібник / С. Ф. Абрамова. – Суми. : Видавництво СумДПУ іи А. С. Макаренка, 2009. – С. 38 – 52
16. Мухін В.М. Фізична реабілітація. К.: Олімпійська література, 2000. – 422 с.
17. Алексанянц Г. Д. Спортивная морфология. Учебное пособие. — Советский спорт, 2005. — 11 с.
18. Brochier M. L., Arwidson P. Coronary heart disease risk factors in women// *Eur. Heart J*. – 1998. – V. 19 (Suppl. A). – P. 45–52.
19. Schwaab B. [Cardiac Rehabilitation]. *Rehabilitation (Stuttg)*. 2018 Apr;57(2):117-126.
20. Епіфанов В. А. Роль і місце ЛФК в медичній реабілітації / В. А. Епіфанов, Т. Г. Кузбашева. *ANALYTIC-SERIAL // Фізіотерапія, бальнеологія и реабілітація*. – 2004. – № 6. – С. 3 – 5
21. Некоркина О. А. Лечебная гимнастика в статико-динамическом режиме у больных с острой коронарной патологией на стационарном этапе реабилитации / О. А. Некоркина, А. Н. Шкробко // *Кардиология*. – 2005. – №5. – С. 48 – 49.
22. Постстационарная реабилитация больных ишемической болезнью сердца после острых коронарных инцидентов / Р. Г. Оганов, Д. М. Аронов, В. Б. Красницкий [и др.] // *Кардиология*. – 2004. – № 11. – С. 17 – 23.

23. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – К.: Здоров'я, 1984. – 232 с.
24. Anversa P, Sonnenblick EH. Ischemic cardiomyopathy: pathophysiologic mechanisms. *Prog Cardiovasc Dis.* 1990; 33:49-70.
25. Инфаркт миокарда / Т. В. Гитун — «Научная книга», 2013
26. Дэн Д. Эпидемиология и метаболические характеристики сыворотки пациентов с острым инфарктом миокарда в центрах боли в груди. *Иран. J. Общественное здравоохранение.* 2018 июль; 47 (7): 1017-1029.
27. *European Heart Journal*, Volume 40, Issue 9, 1 March 2019, Pages 716–717
28. Young R, Gutnik B, Moran RW, Thomson RW. The effect of effleurage massage in recovery from fatigue in the adductor muscles of the thumb. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28(9):696–701.
29. Shiri M. *Massage Therapy.* 2nd ed. Tehran: Aeeizh; 2010.
30. Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease: An AHA Scientific Statement / A. S. Leon [et al.] // *Circulation.* – 2005. – N 111. – P. 369—376.
31. Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease / R. Hambrecht, A. Wolf, S. Gielen [et al.] // *N. Engl. J.* – 2000. – N 342. – P. 454 – 460.
32. Денисюк В. И. Болезни сердца и сосудов в сочетании с патологией других органов и систем / В. И Денисюк. – Винница: «Державна картографічна фабрика», 2002. – 35с.
33. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих. [ред. Коваленко В. М., Лутай М. І., Сіренко Ю. М.]. – К.: ПП ВМБ, 2011. – 96 с.
34. Физическая реабилитация больных ишемической болезнью сердца в стационаре / Т. В. Чурсина, С. И. Щербатых, К. М. Тарасов [и др.] // *Клиническая медицина.* – 2008. – №7. – С. 31 – 35.

35. Физические нагрузки и атеросклероз: проатерогенное влияние статических нагрузок высокой и умеренной интенсивности на липидтранспортную систему крови / Д. М. Аронов, М. Г. Бубнова, Н. В. Перова [и др.] // Кардиология. – 2003. – №2. – С. 35 – 39.
36. Хвороби системи кровообігу: динаміка та аналіз / [ред. В.М. Коваленко, В. М. Корнацький]. – К., 2008. – 111 с.
37. Хвороби системи кровообігу: провідні тенденції динаміки інвалідності [Електронний ресурс] / А. В. Іпатов, Ю. І. Коробкін, І. В. Дроздова [та ін.] // Український кардіологічний журнал. – 2012. – Режим доступу: <http://www.ukrcardio.org/journal.php/article/671>.
38. Чурсина Т. В. Физические нагрузки в реабилитации больных ишемической болезнью сердца на стационарном этапе / Т. В. Чурсина, А. В. Молчанов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2008. – №3. – С. 9 – 12.
39. Школа здоровья для больных ИБС: целевая группа: больные ИБС, перенесшие острый коронарный синдром или хирургическое вмешательство на коронарных артериях / Г. В. Погосова, А. М. Калинина, Д. М. Аронов [и др.] // Организация Школ здоровья для больных ишемической болезнью сердца в практическом здравоохранении [ред. Р. Г. Оганов]. – М., 2003. – С. 16 – 18.
40. Aerobic interval training versus continuous moderate exercise as a treatment for the metabolic syndrome / A. E. Tjonna, S. J. Lee, O. Rognmo [et al.] // Circulation. – 2008. – N. 118. – P. 346 – 354.
41. АНА/ACC Scientific Statement: АНА/ACC guidelines for preventing heart attack and death in patients with atherosclerotic cardiovascular disease: 2001 update: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology / S. C. Jr. Smith, S. N. Blair, R. O. Bonow [et al.] // Circulation. – 2001. – N 104. – P. 1577 – 1599.

42. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / R. S. Taylor, A. Brown, S. Ebrahim [et al.] // *Am. J. Med.* – 2004. – № 116 (10). – P. 682
43. N. Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mortality and morbidity / N. Smart, T. H. Marwick // *Am J Med.* – 2004. – 116. – P. 693—706.
44. Ruilop L. M. Aldosterone, hypertension, and cardiovascular disease / L. M. Ruilop // *Hypertension.* – 2008. – Vol. 52. – P. 207 – 208.
45. Шахліна Л. Г. Профілактика серцево-судинних захворювань у жінок / Л. Г. Шахліна // *Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки.* – 2012. – С. 12 – 16.

Додаток А

Орієнтовні комплекси лікувальної гімнастики для хворих на хронічну ішемічну хворобу серця

Комплекс №1 (підготовчий період)

№ п/п	Вихідне положення	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	Лежачи	Почергове піднімання ніг з невеликою амплітудою – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 -4 рази кожною ногою	Темп повільний. Наприкінці фази видиху - розслаблення
2	Лежачи. Коліна зігнуті, охоплені руками	Максимально сильне надавлювання ногами на руки. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 4 -5 с, розслаблення 5 с. 2 – 3 рази	Виконувати під час видиху
3	Лежачи. Руки вздовж тулуба	Відведення рук в боки з поворотом долонь вгору – вдих, повернутися у в. п. – видих	3 – 4 рази	Темп повільний
4	Лежачи. Руки вздовж тулуба	Підняти ноги до 45-60°. Експозиція. Розслаблення (під час розслаблення ніг)	Експозиція 4 -5 с, розслаблення 5 с, 2 – 3 рази.	Виконувати під час видиху
5	Лежачи. Руки вздовж тулуба	Діафрагмальне дихання	4 – 6 разів	Під час вдиху випинати живіт
6	Лежачи. Одна рука на грудній клітці, інша – на животі	Грудне дихання	3 -4 рази	Повільно та плавно вдих через ніс, затримка дихання – 1 с, потім видих.
7	Лежачи. Руки вздовж тулуба	Зігнути руки у ліктьових суглобах, стопи на себе – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 – 4 рази	Темп повільний. Під час видиху – повне розслаблення
8	Сидячи. Кисті рук на колінах, долонями донизу	Прогинання тулуба – вдих, опертися руками на коліна. Нахил тулуба вперед - видих	3 – 4 рази	Після кожного нахилу – пауза (розслаблення)
9	Сидячи. Руки на лобі, кисті переплетені «в замок»	Максимально сильно надавлювати головою на руки. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 4 - 5 с, розслаблення 5 с. 3 – 4 рази	Виконувати під час видиху
10	Сидячи. Руки на колінах, долонями догори	Потягнути носки стоп на себе з одночасним стисканням кистей рук в кулаки	7 – 8 разів	Дихання довільне
11	Сидячи. Ноги разом. Руки на зовнішніх поверхнях стегон	Намагатися розвести ноги під час супротиву рук. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 4 - 5 с, розслаблення 5 с. 3 – 4 рази	Виконувати під час видиху

12	Сидячи, руки вниз	Відвести в бік ліву руку та ліву ногу – вдих, повернутися у в. п. – видих. Те ж саме правою рукою і правою ногою	2 – 3 рази в кожний бік	Темп повільний. Під час видиху – розслаблення
13	Сидячи. Руки зігнуті в ліктьових суглобах, кисті приведені до плечей, лікті притиснуті до тулуба	Піднімати лікті вгору з відведенням в боки та назад – вдих, повернутися у в. п. - видих	4 – 5 разів	Темп повільний. Під час видиху – розслаблення
14	Сидячи. Руки методиста знаходяться на долонях хворого або на його колінах.	За допомогою методиста виконувати рухи із супротивом на руки та ноги. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 4 - 5 с, розслаблення 5 с, по 2 -3 рази на руки та ноги	Виконувати під час видиху
15	Сидячі. Руки на поясі.	Розслабити тулуб, звести лікті та плечі вперед, опустити голову на груди. Під час вдиху випростатися, розвести лікті та плечі, спину прогнути, голову повернути вправо. Повернутися у в. п. – видих. Те ж саме з поворотом голови вліво	3 – 4 рази в кожний бік	Вдих глибокий, під час видиху - розслаблення
16	Сидячи	Робота кожною кистю з кистьовим еспандером. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 4 - 5 с, розслаблення 5 с, 3 -4 рази на кожную кисть	Виконувати під час видиху
17	Сидячи. Руки в боки, долонями донизу	Перевертати долоні вгору – вдих, вниз – видих	4 – 5 разів	Темп повільний. Під час видиху - розслаблення
18	Сидячи. Стопи разом, коліна розведені в боки. Руки на внутрішньому боці колін	Намагатися звести коліна при супротиві рук. Експозиція. розслаблення	Експозиція 4 - 5 с, розслаблення 5 с. 3 – 4 рази	Виконувати під час видиху

Комплекс №2 (Основний період)

№ п/п	Вихідне положення	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	Сидячи. Руки на поясі.	Повороти тулуба вправо і вліво з викиданням однойменної руки – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 – 4 рази в кожний бік	Темп середній. Під час видиху - розслаблення
2	Сидячи. Руки з гантелями на колінах (0,5 кг)	Розвести руки в боки. Експозиція. Розслаблення у в. п.	Експозиція 5 -6 с, розслаблення 5 – 7 с, 2 – 4 рази	Виконувати під час видиху
3	Сидячи. Руки на колінах	Праву руку в бік – вдих, правою рукою торкнутися коліна лівої ноги, випрямляючи її вперед – видих. Те ж саме лівою рукою	2 – 3 рази кожною рукою	Темп середній
4	Сидячи. Опір руками на сидіння	Спираючись на сидіння, намагатися підняти тіло на руках. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 -6 с, розслаблення 5 – 7 с, 2 – 4 рази	Виконувати під час видиху
5	Сидячи. Прислонитися до спинки стільця. Ноги разом. Руки на колінах	Розвести в боки руки та ноги – вдих, повернутися у в. п. - видих	2 -3 рази	Темп повільний
6	Сидячи «верхи» на стільці	Взятися за спинку стільця, максимально сильно тягнути до себе. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 3 -4 рази	Виконувати під час видиху
7	Сидячи. Руки на колінах	Почергове згинання ніг в кульшовому суглобі з високим підніманням колін, «ходьба» сидячи	1 хвилина	Дихання довільне
8	Сидячи на стільці біля гімнастичної стінки обличчям до неї	Вправи для рук та ніг з гумовими амортизаторами, закріпленими за перекладину. Почергово або одночасно. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 2 – 3 рази на кожную кінцівку	Виконувати під час видиху
9	Сидячи. Ноги нарізно. Руки на колінах	Руки вгору – вдих, нахилити тулуб вперед, торкаючись руками підлоги - видих	3 – 4 рази	Між вправами робити паузу 5 – 10 с
10	Стоячи. Руки впираються в стінку на рівні грудей	Максимально сильно надавлювати на стінку прямими руками. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 3 -4 рази	Виконувати під час видиху

11	Стоячи. Руки внизу. Ноги разом	Почергове відведення ніг назад з одночасним підніманням однойменної руки вгору – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 – 4 рази	Темп середній. Наприкінці видиху розслаблення
12	Стоячи спиною до гімнастичної стінки. Руки внизу	Взятися за перекладину та максимально потягнути вгору. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 3 -4 рази	Виконувати під час видиху
13	Стоячи обличчям до гімнастичної стінки. Триматися за перекладину. Позаду хворого стоїть стілець	У спокійному стані – вдих, сісти на стілець – видих. В положенні сидячи – вдих, встати – видих.	3 – 4 рази	Темп повільний
14	Стоячи спиною до гімнастичної стінки. Руки вгору	Взятися за перекладину. Імітація вису на руках, не відриваючи ніг від підлоги. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 3 -4 рази	Виконувати під час видиху
15	Стоячи. Руки вздовж тулуба	В. п. – видих. Почергове піднімання ніг, зігнутих в колінних суглобах, з підтягуванням колін до живота - видих	3 – 4 рази	Темп середній
16	Стоячи обличчям до партнера. Руки вперед	Максимально сильно надавлювати на руки партнера. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 3 -4 рази	Виконувати під час видиху
17	Стоячи. Руки вздовж тулуба	Руки вгору – вдих, повернутися у в. п. - видих	4 -5 разів	Темп середній
18	Стоячи	Розтягування руками в боки гумового амортизатора. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 5 – 6 с, розслаблення 5 – 7 с, 2 -4 рази	Виконувати під час видиху
19	Стоячи, ноги нарізно. Руки вздовж тулуба	Переносити вагу тіла з однієї ноги на іншу, згибаючи відповідну ногу у колінному суглобі	2 -3 рази в кожний бік	Дихання довільне
20		Варіанти ходьби	1,5 – 2 хвилини	

Комплекс № 3 (підтримувальний період)

№ п/п	Вихідне положення	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	Сидячи. Руки на поясі.	Повороти тулуба вправо і вліво з викиданням однойменної руки – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 – 4 рази в кожний бік	Темп середній. Під час видиху - розслаблення
2	Сидячи. Руки з гантелями на колінах (0,5 кг)	Розвести руки в боки. Експозиція. Розслаблення у в. п.	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
3	Сидячи. Руки на колінах	Праву руку в бік – вдих, правою рукою торкнутися коліна лівої ноги, випрямляючи її вперед – видих. Те ж саме лівою рукою	2 – 3 рази кожною рукою	Темп середній
4	Сидячи. Опір руками на сидіння	Спираючись на сидіння, намагатися підняти тіло на руках. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
5	Сидячи. Прислонитися до спинки стільця. Ноги разом. Руки на колінах	Розвести в боки руки та ноги – вдих, повернутися у в. п. - видих	2 -3 рази	Темп повільний
6	Сидячи «верхи» на стільці	Взятися за спинку стільця, максимально сильно тягнути до себе. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
7	Сидячи. Руки на колінах	Почергове згинання ніг в кульшовому суглобі з високим підніманням колін, «ходьба» сидячи	1 хвилина	Дихання довільне
8	Сидячи на стільці біля гімнастичної стінки обличчям до неї	Вправи для рук та ніг з гумовими амортизаторами, закріпленими за перекладину. Почергово або одночасно. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
9	Сидячи. Ноги нарізно. Руки на колінах	Руки вгору – вдих, нахилити тулуб вперед, торкаючись руками підлоги - видих	3 – 4 рази	Між вправами робити

				паузу 5 – 10 с
10	Сидячи	Вправи з обтяжувачами для рук (0,5 – 1 кг). Руки вперед, в боки, вгору. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 1 -2 рази в кожному напрямку	Виконувати під час видиху
11	Сидячи	Вправи з обтяжувачами для ніг. Піднімання прямих ніг, виведення ніг в боки, «ходьба» сидячи. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 2 – 4с, розслаблення 7 – 10 с, 1 – 2 рази в кожному напрямку	Виконувати під час видиху
12	Стоячи. Руки впираються в стінку на рівні грудей	Максимально сильно надавлювати на стінку прямими руками. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
13	Стоячи. Руки внизу. Ноги разом	Почергове відведення ніг назад з одночасним підніманням однойменної руки вгору – вдих, повернутися у в. п. - видих	3 – 4 рази	Темп середній. Наприкінці видиху - розслаблення
14	Стоячи спиною до гімнастичної стінки. Руки внизу	Взятися за перекладину та максимально потягнути вгору. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
15	Стоячи обличчям до гімнастичної стінки. Триматися за перекладину. Позаду хворого стоїть стілець	У спокійному стані – вдих, сісти на стілець – видих. В положенні сидячи – вдих, встати – видих.	3 – 4 рази	Темп повільний
16	Стоячи	Піднімання набивних м'ячів руками і ногами. Експозиція. Розслаблення	Руками: експозиція 5 с, розслаблення 7 – 10 с. Ногами: експозиція 4 с, розслаблення 7 – 10 с. По 2 вправи на кожна кінцівку	Виконувати під час видиху
17	Стоячи спиною до гімнастичної стінки. Руки вгору	Взятися за перекладину. Імітація вису на руках, не відриваючи ніг від підлоги. Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
18	Стоячи. Руки вздовж тулуба	В. п. – видих. Почергове піднімання ніг, зігнутих в колінних суглобах, з підтягуванням колін до живота - видих	3 – 4 рази	Темп середній

19	Стоячи обличчям до партнера. Руки вперед	Максимально надавлювати на руки партнера. Експозиція. Розслаблення	сильно на руки Експозиція. Розслаблення	Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
20	Стоячи. Руки вздвж тулуба	Руки вгору – вдих, повернутися у в. п. - видих		4 -5 разів	Темп середній
21	Стоячи	Розтягування руками в боки гумового амортизатора. Експозиція. Розслаблення		Експозиція 6 - 8 с, розслаблення 7 – 10 с, 4 – 5 разів	Виконувати під час видиху
22	Стоячи, ноги нарізно. Руки вздвж тулуба	Переносити вагу тіла з однієї ноги на іншу, згибаючи відповідну ногу у колінному суглобі		2 -3 рази в кожний бік	Дихання довільне
23		Ходьба з елементами ізометричних вправ: Ходьба з максимально сильним «вдавлюванням» стоп у підлогу з проміжками звичайної ходьби у середньому темпі; Фіксований крок із затримкою піднятої ноги над підлогою на 2 – 4 с з проміжками звичайної ходьби у середньому темпі; Ходьба із стисканням кистей в кулак та їх подальшим встряхуванням, 1 -2 кроки – вдих, 2 -3 -4 кроки - видих			Стискання кистей під час видиху
24	Ходьба з одночасним виконанням статичних вправ				Темп повільний: 50 – 60 кроків на хвилину

Додаток Б

**Орієнтовний комплекс ранкової гігієнічної гімнастики для хворих на
хронічну ішемічну хворобу серця**

№	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Перша частина заняття виконується одразу після пробудження, до вставання з ліжка			
1	В. п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, долонями вниз. Згинання та розгинання ніг без відриву стоп (імітація їзди на велосипеді)	6– 8 разів	Вдих та видих на два рахунки
2	В. п. – лежачи на спині, руки до плечей. Кругові рухи у плечах.	5– 6 разів	З поступовим збільшенням амплітуди
3	В. п. – лежачи на спині, руки до плечей, ноги зігнуті. Одночасне розведення рук та ніг.	4 – 5 разів	Під час розведення – вдих, під час зведення – видих
4	В. п. – лежачи на сині, руки за голову, ноги нарізно. Нахили тулуба вліво та вправо	По 3 -4 - рази в кожний бік	Під час нахилу – видих, під час повернення в.п. - вдих
5	В. п. – лежачи на спині, ноги зігнуті. Спираючись кистями на постіль виконувати нахили зігнутих ніг вліво та вправо	По 4 -5 разів в кожний бік	Не відривати кисті рук від постелі. Під час нахилу – видих, під час повернення в.п. - вдих
6	В. п. – лежачи на спині. Почергові махи ногами	По 3 – 6 разів кожною ногою	З поступовим збільшенням амплітуди
7	В. п. – лежачи на спині. Повернутися на бік, встати з постелі		Дихання спокійне, без різких рухів
8	В. п. – ноги нарізно, руки в «замок». 1 – 2 - руки вгору, потягнутися, піднімаючись на носки, 3 -4 - в. п.	6 – 8 разів	1 -2 - вдих, 3-4 – видих
9	В. п. - основна стійка, ходьба на місці	1—2 хвилини	Дихання довільне