

## ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДА

### USE OF THERAPEUTIC EXERCISES IN MYOCARDIAL INFARCTION

*Лебідь Валерія, Мятуга О.М.*

*Lebid Valeria, Myatyga O.N.*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

*National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

**Анотація.** Мета. На підставі проведення аналізу науково-методичної літератури розглянути застосування терапевтичних вправ при інфаркті міокарда. Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації. Отримані результати. Значну роль у відновленні функціонального стану пацієнтів з інфарктом міокарда відіграють засоби фізичної терапії. Висновки. Доведено, що застосування терапевтичних дихальних вправ сприяють покращенню стану дихальної, серцево-судинної системи пацієнтів, зміцнюють м'язову систему.

**Ключові слова:** інфаркт міокарда, терапевтичні вправи, цілі фізичної терапії.

**Abstract.** Objective. Based on the analysis of scientific and methodical literature to consider the use of therapeutic exercises in myocardial infarction. Materials and methods. The methods of analysis and synthesis of modern sources of information were used in the study. Results. Physical therapy means play a significant role in restoring the functional state of patients with myocardial infarction. Conclusions. It has been proved that the use of therapeutic breathing exercises helps to improve the state of the respiratory, cardiovascular system of patients, strengthen the muscular system.

**Key words:** myocardial infarction, therapeutic exercises, goals of physical therapy.

**Вступ.** Інфаркт міокарда – це пошкодження та некроз певних ділянок серця через недостатнє кровопостачання або припинення току крові по коронарних артеріях [1]. Інфаркт викликає незворотні зміни в міокарді та може призвести до зупинки серця. Фізична реабілітація хворих на інфаркт міокарда (ІМ) починається з перших днів перебування у стаціонарі. Особливістю фізичної реабілітації хворих на ІМ є багатоплановість. Виходячи з цього, можна виділити кілька аспектів відновного лікування. Фізична терапія покликана відновити фізичну працездатність хворих, які перенесли ІМ, що досягається адекватною активізацією на ранніх етапах одужання, призначенням терапевтичних вправ вже через 2–3 доби після початку

захворювання за умови ліквідації гострого больового синдрому і відсутності ускладнень або їх швидкому купіруванні. Засоби фізичної терапії при інфаркті міокарда покликані розв'язати низку важливих завдань:

- створення умов, що зменшують гемодинамічне навантаження на серце;
- корекція психоемоційного стану пацієнта;
- профілактика тромбозу дрібних гілок легеневої артерії;
- нормалізація функцій вегетативної нервової системи;
- навчання хворого правильного типу дихання;
- поліпшення центральної гемодинаміки;

- помірна стимуляція кровообігу [2, 4].

**Абсолютними протипоказаннями для призначення фізичних вправ є:** нестабільна стенокардія і стенокардія спокою, артеріальна гіпертонія з діастолічним АТ 110 мм рт. ст. і вище, порушення ритму (пароксизмальна тахікардія, миготлива аритмія, шлуночкові екстрасистоли та ін.), атріовентрикулярні блокади понад II–III ступінь, серцева недостатність вище II А ступеня, ускладнений ІМ, перикардит, тромбофлебіт нижніх кінцівок [1].

Фізична терапія пацієнтів на інфаркт міокарда складається з трьох періодів, кожний з яких має свої цілі.

**Фізична терапія у гострому періоді.** Фізичні терапевтичні вправи в гострому періоді мають велике значення не тільки для відновлення фізичних можливостей пацієнтів на інфаркт міокарда, але важливі як засіб психологічної дії, що вселяють у пацієнта віру в одужання і здатність повернутися до праці та в суспільство. Фізична терапія в гострому періоді спрямована на досягнення такого рівня фізичної активності пацієнта, при якому він міг би обслуговувати себе, піднятися на один поверх по сходинках і здійснювати прогулянки до 2-3 км у 2-3 прийоми протягом дня без істотних негативних реакцій [2].

**Короткострокові цілі у гострому періоді:**

-профілактика ускладнень, пов'язаних з ліжковим режимом (тромбоемболія, застійна пневмонія, атонія кишечника та ін.);

-поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи (в першу чергу тренування периферійного кровообігу при щадному навантаженні на міокард);

-створення позитивних емоцій і тонізуючої дії на організм;

-тренування ортостатичної стійкості і відновлення простих рухових навиків.

Програма фізичної терапії в гострому періоді будується з урахуванням приналежності пацієнта до одного з 4-х

класів тяжкості стану. Клас тяжкості визначають на 2-3-й день хвороби після ліквідації больового синдрому і таких ускладнень, як кардіогенний шок, набряк легенів, важкі аритмії. Ця програма передбачає призначення пацієнту того або іншого характеру побутових навантажень, методику занять з фізичної терапії і допустиму форму проведення дозвілля. Стаціонарний етап реабілітації поділяється на 4 ступені з підрозділом кожної на підступені «А» і «Б», а 4-ої - ще й на «В».

Ступінь 1 охоплює період перебування пацієнта на ліжковому режимі. Фізична активність в об'ємі підступеня «а» допускається після ліквідації больового синдрому, важких ускладнень гострого періоду і зазвичай обмежується терміном в добу. З переходом пацієнта на підступінь «б» йому призначають комплекс терапевтичних вправ. Після початку занять фізичними терапевтичними вправами і вивчення реакції пацієнта на неї (пульс, самопочуття) проводиться перша спроба посадити пацієнта в ліжку, звівши ноги, за допомогою фізичного терапевта на 5-10 хвилин 2-3 рази на день. Терапевти допомагають пацієнту сісти і опустити ноги з ліжка та проконтролювати реакцію пацієнта на дане навантаження. Фізична терапія включає рухи в дистальних відділах кінцівок, ізометричну напругу великих м'язових груп нижніх кінцівок і тулуба, статичне дихання. Темп виконання рухів повільний, підпорядкований диханню пацієнта. Після закінчення кожної вправи передбачається пауза для розслаблення і пасивного відпочинку. Вони складають 30-50 % часу, що витрачається на все заняття. Тривалість заняття 10-12 хвилин. Під час заняття слід стежити за пульсом пацієнта. При збільшенні частоти пульсу більш ніж на 15-20 ударів роблять тривалу паузу для відпочинку [4].

**Фізична терапія у підгострому періоді.**

Перехід пацієнтів на 2-й ступінь здійснюється відповідно до терміну хвороби і класу тяжкості. Ступінь 2 включає об'єм фізичної активності

пацієнта в період палатного режиму до виходу його в коридор. Спочатку на ступені активності 2А пацієнт виконує комплекс лежачи на спині, але число вправ збільшується. Потім пацієнта переводять на підступінь «б», йому дозволяють ходити спочатку навколо ліжка, потім по палаті, їсти, сидячи за столом. Темп вправ, що виконуються сидячи, поступово збільшується, рухи в дистальних відділах кінцівок замінюються рухами в проксимальних відділах, що залучає до роботи більші групи м'язів. Після кожної зміни положення тіла слід пасивно відпочивати. Тривалість занять 15-17 хвилин. На підступені 2Б пацієнт може проводити ранкову гігієнічну гімнастику з деякими терапевтичними вправами, дозволяються тільки настільні ігри, малювання. Ступінь 3 включає період від першого виходу пацієнта в коридор до виходу його на прогулянку на вулицю. Довгострокові цілі на цьому ступені активності: підготовка пацієнта до повного самообслуговування, до виходу на прогулянку на вулицю, до дозованої ходьби в тренуючому режимі. На підступені 3А пацієнту дозволяють виходити в коридор, користуватися загальним туалетом, ходити по коридору (від 50 до 200 м у 2-3 прийоми) повільним кроком [3].

**Основні цілі** - підготувати пацієнта до виходу на прогулянку, до дозованої тренувальної ходьби і до повного самообслуговування. Виконання комплексу терапевтичних вправ сприяє щадному тренуванню серцево-судинної системи. Темп виконання вправ повільний з поступовим прискоренням. Загальна тривалість заняття - 20-25 хвилин. Рекомендується самостійно виконувати комплекс терапевтичних вправ. При хорошій реакції на навантаження ступеня активності 3Б пацієнтів переводять на рівень навантажень 4А підступеню відповідно до термінів. Початок ступеня активності 4 знаменується виходом пацієнта на вулицю. Перша прогулянка проводиться під контролем фізичного терапевта, який вивчає реакцію пацієнта.

Пацієнт здійснює прогулянку на дистанцію 500-900 м.

**Основні цілі:** підготувати пацієнта до переведення в місцевий санаторій для проходження під гострого періоду реабілітації або до виписки додому під нагляд дільничного лікаря. На заняттях використовують рухи у великих суглобах кінцівок з поступовим збільшенням амплітуди і зусиллям, а також для м'язів спини і тулуба. Темп виконання вправ середній для рухів, не пов'язаних з вираженим зусиллям, і повільний для рухів, що вимагають зусиль. Тривалість занять до 30-35 хвилин. Паузи для відпочинку обов'язкові, особливо після виражених зусиль або рухів, які можуть викликати запаморочення. Особливу увагу слід звертати на самопочуття пацієнта і його реакцію на навантаження. При появі скарг на неприємні відчуття (біль у грудях, задишка, втома т.п.) необхідно припинити або полегшити техніку виконання вправ [4].

Подальші підступені 4Б і 4В відрізняються від попереднього нарощуванням темпу ходьби та збільшенням дистанції прогулянки 2 рази на день до 1-1,5 км. Пацієнт продовжує займатися комплексом терапевтичних вправ, збільшуючи число повторень вправ за рішенням фізичного терапевта, який оцінює дію навантажень, контролюючи пульс і самопочуття пацієнта. Рівень навантажень ступеня 4В доступний пацієнтам до переведення їх у санаторій: приблизно до 30-го дня хвороби - пацієнтам 1-го класу тяжкості; до 31- 45 дня - 2-го класу і 33-46 дня - 3-го; пацієнтам 4-го класу тяжкості терміни цього рівня активності призначаються індивідуально.

Результати застосування засобів фізичної терапії досягає рівня такої фізичної активності, що дозволяє переведення його в санаторій, - він може повністю себе обслуговувати, підніматися на 1-2 прольоти сходів, здійснювати прогулянки на вулицю в оптимальному для нього темпі [3].

### **Висновки.**

1. Для виконання терапевтичних вправ дуже важливим є вибір правильного вихідного положення пацієнта.

2. Доведено, що застосування терапевтичних дихальних вправ сприяють покращенню стану серцево-судинної та дихальної систем організму, зміцнюють м'язову систему та посилюють імунореактивність.

3. Крім виконання терапевтичних вправ пацієнтам необхідно дотримуватися певного режиму рухів протягом всього дня, чергуючи вправи з відпочинком.

### **Список літератури**

1. Внутрішні хвороби: у 2 ч. Ч. 2: Розділи 9–24: Нац. підруч. для лікарів-інтернів, студ. мед. ЗВО, лікарів-практиків терапевт. профілю. Рекомендовано вченою

радою ІФНМУ / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін.; за ред. Л.В. Глушка. — К., 2019. 584 с.

2. Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушеннях діяльності серцево-судинної та дихальної систем: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти / Г. В. Таможанська, О. М. Мятига. – Х.: НФаУ, 2020. – 140 с.

3. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: Підручник/Л.О. Вакулєнко, В.В. Клапчук. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2018. – 372 с.

4. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник / І.М. Григус, Л.Б. Брега. – Рівне: НУВГП, 2018. 268 с.

5. Швесткова Ольга, Сладкова Петра та кол. Фізична терапія: Підручник. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. 272 с.

### **Information about the Authors/Відомості про авторів**

1. **Мятига Олена Миколаївна**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

**Myatyha Olena Mykolayivna**, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

**e-mail:** olenam450@gmail.com

**ORCID:** [0000-0002-5258-3442](https://orcid.org/0000-0002-5258-3442).

2. **Лебідь Валерія**, здобувачка вищої освіти IV курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

**Lebed Valeria**, valerialebed73@gmail.com, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

**e-mail:** [valerialebed73@gmail.com](mailto:valerialebed73@gmail.com)