

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВРОДЖЕНИХ
ВАДАХ СЕРЦЯ
PHYSICAL THERAPY AFTER SURGICAL INTERVENTION FOR CONGENITAL
HEART DEFECTS**

Перець О.В., Сафронов Д.В., Кононенко Н.М., Невелика А.В., Мельникова І.В.

Perets O.V., Safronov D.V., Kononenko N.M., Nevelyka A. V., Melnikova I.V.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine

КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна

Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Популяція дорослих, які живуть з вродженими вадами серця (ВВС), швидко зросла в останні десятиліття завдяки значним досягненням у хірургічній та медичній допомозі. Незважаючи на те, що переваги фізичної активності і фізичних вправ добре визнані в лікуванні хронічних захворювань, терапевтична роль фізичних вправ для популяції хворих з ВВС була недостатньо вивчена і недостатньо визнана. Фізичні вправи є потужною терапією для покращення самопочуття та кардіореспіраторної витривалості, що має важливі наслідки для прогнозу. Отже, фізичні вправи стають все більш важливим доповненням до медикаментозної терапії в лікуванні цієї групи, яка часто має значні обмеження фізичних навантажень і складні медичні проблеми.

Ключові слова: вроджені вади серця, фізичні вправи, хірургічне втручання, серцево-судинна система, фізичні навантаження.

Abstract. The population of adults living with congenital heart disease (CHD) has grown rapidly in recent decades due to significant advances in surgical and medical care. Although the effects of physical activity and exercise are well recognised in the management of chronic diseases, the therapeutic role of exercise for the CHD population has been poorly understood and under-recognised. Exercise is a powerful therapy for improving well-being and cardiorespiratory endurance, which has important implications for prognosis. Consequently, physical exercise is becoming an increasingly important addition to medical therapy in the treatment of this group, which often has significant exercise limitations and complex medical problems.

Keywords: congenital heart disease, physical exercise, surgery, cardiovascular system, physical activity.

Вступ. Фізична здатність у людей з різними формами ВВС, особливо після хірургічного втручання, значно нижча, ніж у здорових. Страхи та хибні уявлення про здоров'я є поширеними бар'єрами для регулярної фізичної активності у із ВВС. За деякими винятками, дорослим із вродженими вадами серця слід рекомендувати регулярно займатися фізичними вправами [1]. У хворих з вадами

серцево-судинної системи немає явних патологічних змін, які б могли стати на заваді їх рухової активності, але стан його серця та судин може значно обмежити їх працездатність. Тому хворі з серцево-судинною патологією особливо потребують відновного лікування [2]. Фізична реабілітація повинна проводитися на ранніх етапах, щоб зменшити ризик розвитку ускладнень і покращити процеси відновлення порушених функцій, також має бути комплексною: включати в себе фізичну, психологічну, трудову і соціальну складові [3].

Мета дослідження. Проаналізувати та оцінити сучасні наукові підходи реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання. Тому що реабілітація хворих з вродженими вадами серця після хірургічного втручання має максимально сприяти відновленню повноцінного життя пацієнта та повернення його до праці.

Матеріали та методи. Аналіз і синтез наукової літератури та власних досліджень з фізичної реабілітації кардіологічних хворих.

Отримані результати. Вроджені вади серця - це аномалії розвитку серцевого м'яза і її великих судин, тобто дефекти в структурі міокарда та судин серця, які найчастіше виникають під час внутрішньоутробного розвитку дитини. Нажаль в Україні за даними інституту серцево-судинної хірургії, в 10-15% випадків [4, 5]. На теперішній час, у зв'язку з порушенням екології та способу життя - масове куріння жінок, зловживання алкоголем, наркотиками та іншими токсичними для організму речовинами, відсоток ВВС неухильно зростає. Їх налічують близько 100. В хірургічній практиці найчастіше зустрічаються: відкритий артеріальний порок, дефекти міжпередсердної та міжшлуночкової перегородок, тріада і тетрада Фалло, аномалія Ебштейна і коарктація аорти [6].

Оскільки хірургічної корекції вроджених вад піддаються в основному діти, фізична терапія цієї групи хворих має свою особливість. У дітей особливе значення набуває питання про навчання і можливості занять фізичною культурою. Для дорослих це питання також актуальне. Основна лікувальна дію фізичних вправ при вадах серця полягає в удосконаленні компенсації, що досягається поступовим збільшенням фізичного навантаження на заняттях лікувальною фізкультурою, що зміцнює і поліпшує функцію міокарда. Фізичні вправи активізують і позасерцеві фактори кровообігу, для цього широко використовуються дихальні вправи і вправи для дрібних м'язових груп, що поліпшують периферичний кровообіг. [5, 6].

Фізична терапія даної групи хворих включає такі періоди: передопераційний, післяопераційний (госпітальний) і постгоспітальний (після виписки хворого зі стаціонару).

У ранньому післяопераційному періоді (перші 3-5 днів) заняття лікувальною гімнастикою починають в першу добу після операції (відразу після виходу хворого з наркозу). Вони включають статичні або пасивні дихальні вправи, легкі кашлеві рухи, вправи для дрібних м'язових груп верхніх і нижніх кінцівок. Проведені фізичні вправи чергуються з масажем (погладжування і розтирання спини і грудної клітини). На другу добу після операції, за погодженням з лікуючим лікарем, вводиться початкове положення сидячи в ліжку з підтримкою і сидячи з опущеними ногами. Обсяг фізичних навантажень розширюється, вводяться динамічні дихальні вправи, приєднуються вправи для середніх м'язових груп кінцівок, повороти тулуба на бік, поступово подовжуючи час. У міру поліпшення загального стану хворого поступово збільшується дозування гімнастичних вправ.

В середній післяопераційний період руховий режим розширюється за рахунок різних вихідних положень: сидючи на ліжку, на стільці, стоячи, повільна ходьба по палаті за допомогою методиста або родичів. Основними завданнями є: подальша адаптація людини до фізичних навантажень, полегшення роботи серця за рахунок більш активного включення екстракардіальних факторів, профілактика раніше зазначених післяопераційних ускладнень. У цей період, поряд зі спеціальним диханням включаються в програму фізичної реабілітації загально-розвиваючі вправи для тулуба і кінцівок, симетричні, з предметами, повільна ходьба по палаті з виходом на коридор. Під час пізнього післяопераційного періоду у заняття включають присідання, тримаючись за опору, а також вправи на координацію, з поступовим ускладненням узгодженості рухів. Темп виконання вправ різний: спочатку повільний, потім - середній, при русі з охопленням невеликих м'язових груп - швидкий. Постгоспітальний період починається після виписки хворого зі стаціонару. Кінезітерапія є провідним фактором у фізичній терапії хворих на постгоспітальному етапі відновного лікування. Методика кінезітерапії будується індивідуально, з поступовим збільшенням інтенсивності і тривалості фізичних навантажень. Вона включає загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи і в поєднанні з дихальними, вправами на розслаблення, координацію і на поставу. Спеціальними є динамічні циклічні фізичні навантаження, виконувані в повільному і середньому темпі. Контроль здійснюється відповідною реакцією системи дихання і кровообігу: спочатку тренування ЧСС повинна збільшуватися не більше, ніж на 25% від початкової, надалі – на 50% від початкової. Основу циклічних динамічних навантажень складають різні форми

пересування: скандинавська оздоровча хода, аква-аеробіка, біг підтюпцем, плавання, танцювальний фітнес, механотерапія (заняття на різноманітних тренажерах) [4, 5].

Найважливішою з умов успішної фізичної терапії є точність і адекватність навантаження, яка подається, до потреб і можливостей пацієнта. Порушення діяльності серцево-судинної системи поступово відновлюється разом з поступовим збільшенням фізичних навантажень. Таким чином, рівень навантаження повинен відповідати індивідуальному серцевому ритму кожного пацієнта.

Хворим із серцевою патологією показане санаторно-курортне лікування. Залежно від характеру, перебігу захворювання і його наслідків, функціональних резервів серцево-судинної системи та організму в цілому пацієнтам рекомендуються бальнеологічні, кліматичні та місцеві кардіологічні санаторії.

Зараз в Канаді тестується використання доступної технології телемедицини. Тобто, включення фізіологічного моніторингу в режимі реального часу, що дозволяє здійснювати нагляд у реальному часі, який раніше був обмежений програмами на базі закладу. Таким чином, теоретично людина, яка живе далеко від кардіохірургічного центру, має ті ж можливості, що і людина, яка живе по сусідству. Незважаючи на те, що телемедичні втручання в домашніх умовах з фізіологічним моніторингом є привабливими в теорії, вони залишаються ще недостатньо вивченими [1]. Можливо має сенс і нашої державі розглянути таку методику.

Висновки. Фізична реабілітація є важливою складовою післяхірургічного лікування хворих з вродженими вадами серця. Вона повинна сприяти прискоренню

процесів відновлення порушених функцій. Фізична терапія має бути комплексною: включати в себе фізичну, психологічну, трудову і соціальну складові. Щоб сприяти максимально повноному відновленню здоров'я фізичні навантаження потрібно застосовувати якомога раніше, поетапно, комплексно та безперервно у всіх. Основою фізичної реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання становить кінезитерапія – циклічні динамічні фізичні навантаження.

Список літератури.

1. Exploring the Promise of Telemedicine Exercise Interventions in Children and Adolescents With Congenital Heart Disease. Christopher Spence, Nee Khoo, Andrew Mackie et al.. *Canadian Journal of Cardiology*. 2023. Vol. 39, Issue 11. Pages S346-S358. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2023.08.015>
2. Пархотик І. І. Сучасні наукові підходи реабілітації кардіологічних хворих. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 115-119.
3. Організація реабілітації кардіологічних хворих. Zaremba, E. H., Kiyak, J. H., Zaremba-Fedchyshyn et al. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2018. № 1. С. 6-13.
4. 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» / Н. С. Михайловська, Т. О. Кулич. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 188 с.
5. Фізична терапія при хірургічних захворюваннях: навчальний посібник [Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія, ерготерапія»/ О.О. Глиняна, Ю.В. Копчинська, І.Ю. Худецький; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл 173 МБ). Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. 207 с.
6. Recommendations for exercise in adolescents and adults with congenital heart disease. Derek Tran, Andrew Maiorana, Julian Ayer, David R. et al. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2020. Vol. 63, Issue 3, P. 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.03.002>.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Перець Олена Вікторівна, кандидат біологічних наук, асистент ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Perets Olena, Candidate of Biological Sciences, assistant at the Department of normal and pathological physiology of National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: elenaperets80@gmail.com,

ORCID: 0009-0007-8287-6733

2. Сафронов Д.В., кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Safronov D.V., Ph.D., associate professor, associate professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: safronovdanil70@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9608-8670

3. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

4. Невелика Анастасія Василівна, anastasianevelika89@gmail.com, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, ст. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, associate professor, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

5. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID:

0009-0008-2215-5165