



КІНЕЗІО



Міністерство охорони  
здоров'я України

Національний  
фармацевтичний  
університет

Кафедра фізичної  
реабілітації та здоров'я

Медичний центр фізичної  
реабілітації та спортивної  
медицини «КІНЕЗІО»

24

травня

2024

ХАРКІВ

# МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ МЕДИЦИНІ

збірник тез всеукраїнської  
конференції



ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

*АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ*

<b>Березуєва Т. С.</b> ВИКОРИСТАННЯ ГІМНАСТИКИ ЗА МЕТОДОМ КАТАРИНИ ШРОТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОГО СКОЛІОЗУ У ДІТЕЙ	7
<b>Білецька О.М., Марковська О.В., Манучарян С.В.</b> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ОСВІТИ	10
<b>Веснін А.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ ГОЛОВНОМУ БОЛЮ НАПРУГИ	13
<b>Войчишин Б.В., Кобзіна М.П., Пилипас С.В., Сиплива Є.О.</b> ВИВИХИ В АКРОМІАЛЬНО-КЛЮЧИЧНОМУ ЗЧЛЕНОВУВАННІ	15
<b>Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.</b> ОГЛЯД ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ВПЛИВУ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ОПОСЕРЕДКОВАНЕ ЗАПАЛЕННЯМ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ	18
<b>Елгамман Маруан, Баранова І.І., Лебедин А.М.</b> АНАЛІЗ АЛГОРИТМУ РЕАГУВАННЯ АПТЕК ПРИ НАДАННІ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	21
<b>Жаботинська Н.В., Штриголь С.Ю., Кіреєв І.В.</b> РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ПЕРІОДИ В ГЕРОНТОЛОГІЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ	23
<b>Коц Н.С., Ступак А.О.</b> ВИСОКОІНТЕНСИВНЕ ТРЕНУВАННЯ ХОДИ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ	25
<b>Маслак Мустафа, Дядюн Т.В., Лебедин А.М.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ РЕАГУВАННЯ НА КОНФЛІКТНУ СИТУАЦІЮ ПРАЦІВНИКІВ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ	29
<b>Масюра Ю.С., Левков А.А.</b> РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ МАСТЕКТОМІЇ	31
<b>Моїсєєва Н.М., Щенявський І.Й., Ахатова Ю.С., Горіна О.Л.</b> ВІДНОВЛЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ КРОВІ В УМОВАХ ГОСТРОГО ХОЛОДОВОГО СТРЕСУ	34
<b>Пильгук О.С., Левков А.А.</b> МЕТОДИКА КОРЕКЦІЙНИХ ПОЛОЖЕНЬ ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ МІОФАСЦІАЛЬНОГО СИНДРОМУ	36
<b>Пилипенко А., Кобзіна М.П., Невелика А.В., Шафорост Р.О., Ротань А.</b> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ З АЕРОБНИМИ ВПРАВАМИ ПОМІРНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ НА НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ У ХВОРИХ НА ІНСУЛЬТ	38
<b>Самойлова Г.П., Марковська О.В., Мирошніченко М.С.</b> МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ВОВАТН-ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ	40
<b>Чаббуба Бадр, Баранова Інна Іванівна, Лебедин Алла Миколаївна</b> ОГЛЯД ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ВИТРАТ У МІЖНАРОДНІЙ ПРАКТИЦІ	42
<b>Черняєв М.С., Самойлова Г.П., Шапкін А.С.</b> ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ VAS – ТЕРАПІЇ НА РАННЮ РЕАБІЛІТАЦІЮ ПАЦІЄНТІВ З ГНІЙНИМИ РАНАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК	44

## ОГЛЯД ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ВПЛИВУ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ОПОСЕРЕДКОВАНЕ ЗАПАЛЕННЯМ РЕМОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ

Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В.,  
Ісаченко М. І.

*Кафедра патологічної фізіології з курсом нормальної фізіології  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна  
[gancheva\\_olga@i.ua](mailto:gancheva_olga@i.ua)*

**Вступ.** Завдяки вражаючому прогресу в досягненні результатів діагностичних і терапевтичних процедур за останні роки вдалося значно знизити смертність, пов'язану з ішемічною хворобою серця (ІХС), проте передбачається вагоме навантаження на медичні служби з точки зору інвалідизації, особливо у зростаючій популяції пацієнтів похилого віку. Як наслідок, реабілітація кардіологічних пацієнтів стала справжньою серйозною проблемою громадського здоров'я, яку необхідно вирішувати. У цьому контексті як системи охорони здоров'я, так і загальне населення почали усвідомлювати той факт, що поточний підхід, який передбачає в основному інтвенційне та фармакологічне лікування, не є ані ефективним, ані достатнім. Оскільки хворі на ІХС заслуговують на особливу увагу, необхідні структуровані багатогранні та міждисциплінарні втручання для оцінки та усунення серцево-судинних факторів ризику, тому розробляються рекомендації щодо фізичної активності і психосоціальної підтримки для впровадження в моделі програм кардіореабілітації (КР), спрямованих на покращення функціональної спроможності, запобігання інвалідності та відновлення якості життя. Комплексні програми КР передбачають стратегії профілактики подальших несприятливих серцево-судинних подій, смерті або госпіталізації через серцеві причини.

**Мета.** Представити описове дослідження наукової літератури з аналізом патогенетичних механізмів впливу ранньої мобілізації на системну запальну відповідь і опосередковане запаленням ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) у пацієнтів, які перенесли гострий інфаркт міокарда (ГІМ).

**Матеріали та методи.** Огляд виключно рандомізованих контрольованих досліджень базувався на пошуку предметних заголовків повних текстів статей за ключовими словами «кардіореабілітація», «гострий інфаркт міокарда», «системне запалення», «фізичні вправи», «ремоделювання міокарда» в електронних базах даних PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Scopus і Google Scholar, опублікованих англійською мовою з 2019 по 2024 рік. Автори вилучали данні незалежно і зосереджувалися на порівнянні ефектів КР за

допомогою фізичних вправ на показники системної запальної відповіді та ремоделювання ЛШ у пацієнтів після ГІМ. Основні результати (смертність, серцево-судинні події, госпіталізації та якість життя, пов'язана зі здоров'ям) для кожного показання представлені в таблиці 1 і підсумовані нижче.

### **Результати та їх обговорення.**

Ремоделювання ЛШ є одним із найважливіших предикторів довгострокової еволюції ГІМ. У постінфарктному періоді в міокарді ЛШ відбувається адаптивний динамічний процес, що є результатом складної взаємодії між розміром інфарктної ділянки, генетичними особливостями та запаленням, причому саме системне запалення відіграє вирішальну роль через зв'язок з механічними та біохімічними змінами, які призводять до аритмії, шлуночкової дисфункції та серцевої недостатності (СН) в довгостроковій перспективі. У діагностиці ремоделювання ЛШ було доведено прогностичне значення різноманітних біомаркерів (натрійуретичний пептид типу NT-proB, серцевий тропонін Т, аспартатамінотрансфераза, аланінамінотрансфераза, високочутливий С-реактивний білок (СРБ), лактатдегідрогеназа) з огляду на сукупну залученість у мікроциркуляторну дисфункцію та запальну відповідь, яка включає локальну продукцію хемокінів, видалення некротичних тканин і формування позаклітинного матриксу.

У серії досліджень немедикаментозних терапевтичних стратегій щодо запального компонента гострих коронарних подій регулярні фізичні вправи виявилися найефективнішими у зниженні ризику розвитку ускладнень ГІМ внаслідок зменшення рівнів СРБ і фібриногену. Відповідно до поточних рекомендацій ESC та ACC/AHA щодо ведення пацієнтів із ГІМ, мобілізацію слід проводити в перші 12 – 24 години після неускладненого ГІМ (рівень доказовості С). Сукуп професійних Європейських та Американських рекомендацій вказує на КР як найважливіший доказовий метод вторинної профілактики після ГІМ, а систематичні огляди і мета-аналізи документують КР рекомендацією класу I для зниження смертності після ГІМ.

Програми ранньої КР показали сприятливий вплив на рівень високочутливого СРБ у сироватці крові, незалежно від терапії статинами або зниження ваги. Позитивний вплив фізичних вправ на зниження рівнів розчинного рецептора 1 ІЛ-6 і фактора некрозу пухлини  $\alpha$  (ФНП  $\alpha$ ) був продемонстрований у групі пацієнтів із хронічною СН та ІХС, а також на індукцію каскаду інгібіторів цитокінів із захисним ефектом ІЛ-10, про підвищенні рівні якого повідомляється у пацієнтів після 6-місячної програми КР. Крім того, КР значно покращувала профіль метаболічного ризику, адже зміни рівнів високочутливого СРБ корелювали з фізичними навантаженнями та індексом маси тіла (ІМТ). Оскільки жирова тканина є джерелом ІЛ-6, попередника СРБ, припускають, що КР може безпосередньо модифікувати

метаболізм жирових клітин, а саме, пригнічувати запальний шлях. Дотримання програм КР продемонструвало значно знижені концентрації в плазмі крові ІЛ-8, який вважається одним із провідних промоторів атеросклерозу у хворих на цукровий діабет і ожиріння. До переваг щодо запального статусу додається клінічний досвід сприятливого впливу КР на перебіг процесу ремоделювання серця після ГІМ через запобігання прогресуванню систолічної дисфункції ЛШ, оскільки фізичні вправи збільшують перфузію міокарда незалежно від коронарних уражень, що зумовлює послідовне відновлення регіональної та глобальної скоротливості ЛШ. Докази застосування КР у пацієнтів після ГІМ переконливо свідчать про індукцію сприятливого перебігу процесу ремоделювання ЛШ завдяки проангіогенним ефектам, тому що неадекватний ангіогенез є критичним процесом у розвитку дезадаптивного ремоделювання, сприяючи переходу від гіпертрофії серця до дилатації та дисфункції.

**Висновки.** Оптимізовані комплексні програми КР з ранньою мобілізацією після ГІМ у якості першого кроку довели ефективність у зменшенні негативних наслідків системного запалення (гіпертрофії неінфарктних сегментів міокарда, потоншення зони некрозу, профілю патологічного ремоделювання міокарда). Безперечні клінічні переваги та економічна ефективність структурованої і контрольованої КР однозначно підтверджені клінічними доказами як незамінні компоненти мультимодальної, орієнтованої на пацієнта допомоги, спрямованої на підтримку прозапально-протизапального балансу та імунологічних механізмів контролю прозапального статусу.

Впровадження та інтеграція нових стратегій КР у повсякденну практику терміново необхідні, оскільки такий підхід може мінімізувати ймовірність наступних несприятливих коронарних подій, одночасно максимізуючи функціональну здатність міокарда.