

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рівненський державний гуманітарний університет

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ І
РЕАБІЛІТАЦІЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Збірник наукових праць

ВИПУСК 15

РІВНЕ – 2024

**Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти:
Збірник наукових праць. Рівне: ГО СОМ-ЦЕНТР, 2024. Випуск
15. 319с.**

У збірнику вміщено наукові праці вчених, аспірантів, вчителів-методистів, вчителів-новаторів, здобувачів вищої освіти галузі фізичної культури та спорту України

Збірник статей буде корисним для вчителів і викладачів фізичного виховання, спортсменів, усіх, хто цікавиться сучасними проблемами розвитку фізичного виховання та спортивного тренування

Редакційна колегія:

кандидат педагогічних наук, професор Кіндрат В.К.
кандидат педагогічних наук, доцент Ковальський В.В.
доцент Кашуба А.А.
старший викладач Гоголь Т.В.

Відповідальність за інформаційну достовірність поданих матеріалів у наукових працях несуть автори публікацій

ЗМІСТ

Бутенко Т.В. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТУДЕНТОК ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	7
Василюк В.М., Бунда М.М. РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ 7-10 РОКІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ТХЕКВОНДО.....	15
Василюк В.М., Кедич М.О. ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИЧНИХ ДАНИХ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СТРАТЕГІЙ ТРЕНУВАНЬ У СПОРТІ	21
Василюк В.М., Колодич В.О. СТРУКТУРА ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ АМАТОРСЬКОЇ КОМАНДИ З ФТБОЛУ ВПРОДОВЖ ТРЕНУВАЛЬНОГО СЕЗОНУ.....	33
Василюк В.М., Сидор В.В. МОДЕРНІЗАЦІЯ КРИТЕРІВ ВІДБОРУ ДО ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	43
Василюк В.М., Шуляк Ю.В. ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА РАННІЙ СТАДІЇ ПІДГОТОВКИ.....	53
Власюк Г.І. ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В СПОРТІ.....	62
Гоголь Т.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕКЛАМИ У СПОРТІ ТА СПОРТИВНОМУ БІЗНЕСІ.....	71
Гоголь Т.В., Писарчук М.М. ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ СПОРТИВНИХ КЛУБІВ.....	82
Давидюк І.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ОЗДОРОВЧОЇ ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ.....	89

Кашуба А.А., Жульжик Н.А. РОЛЬ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З БАСКЕТБОЛУ У ПОКРАЩЕННІ ФІЗИЧНОГО СТАНУ УЧНІВ ЗОШ.....	99
Кашуба А.А., Королевич Д.С. ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ-ПОЧАТКІВЦІВ ЗАСОБАМИ ВОЛЕЙБОЛУ.....	103
Кашуба А.А., Нестерук М.С. ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНІКИ ГРИ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	112
Кашуба А.А., Остаповець М.К. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ...127	127
Кашуба А.А., Переходько М.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСУ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	133
Кіндрат В.К., Чалій Л.В., Чалій А.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ФІЗИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ТА НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ.....	146
Кіндрат В.К., Кіндрат Н.П., Шеретюк В.М. ДО ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ПРИНЦИПІВ КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЇ.....	160
Кіндрат П.В., Кіндрат Н.П., Какай Г.П. НАПРЯМКИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	176
Ковальський В.В., Лесенчук О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ З ФІЗИЧНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ В СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗЗСО.....	182
Ковальський В.В., Полюхович Є.М. ВДОСКОНАЛЕННЯ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ В ПРОЦЕСІ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ.....	188

Панчук А.П., Дутчак В.В., Дутчак А.В. МЕТОДИКА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З ПЕРЕЛОМАМИ ХРЕБТА.....	191
Панчук А.П., Дутчак В.В., Дутчак О.В. ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДИДАКТИЧНИХ КАЗОК НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ.....	199
Панчук А.П., Панчук І.В., Бражук М.І. ВПЛИВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ НА РІВЕНЬ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ.....	210
Панчук А.П., Панчук І.В., Проказюк О.Ю. ЗАЛУЧЕННЯ АТЛЕТІВ-ІНФЛЮЕНСЕРІВ ДО МАРЕТИНГОВИХ КАМПАНІЙ.....	223
Панчук А.П., Панчук І.В., Розумна В.В. ОСОБЛИВОСТІ ІСНУВАННЯ ФІТНЕС ІНДУСТРІЇ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ.....	232
Семенович С.В., Окерешко М.О. УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ.....	239
Чалій Л.В. ПЕДАГОГІЧНА КУЛЬТУРА ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ.....	245
Чалій Л.В., Кирильчук М.В. ЗАСТУВАННЯ ПРОЕКТУВАННЯ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	255
Чалій Л.В., Рубель І.С. ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У 5-6 КЛАСАХ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ.....	272
Шелюк В.О., Боровик Т.В. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ СТРИБКІВ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	288

Ярмошук О.О., Дубовикова Т.М. ОПТИМІЗАЦІЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПЛАВАННЯМ.....	298
Ярмошук О.О., Низелюк Б.В. МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ МОДЕЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУТБОЛІСТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	306
Ярмошук О.О., Синельник Б.О. АНАЛІЗ ТАКТИЧНИХ СТРАТЕГІЙ У ФУТБОЛІ З МЕТОЮ ОПТИМІЗАЦІЇ ГРИ.....	312

Кіндрат В.К., канд. пед. наук, професор

Кіндрат Н.П., старший викладач

Шеретюк В.М., здобувач ступеня в/о «Магістр» II курсу

ДО ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ПРИНЦИПІВ КАРДІОРЕБІЛІТАЦІЇ

Анотація. У статті розглянуто процес впровадження та вдосконалення комплексних реабілітаційних програм і вторинної профілактики кардіологічним пацієнтам, з метою покращення результатів лікування, створення умов для максимального відновлення і повернення хворим працездатності. Акцентується увага на результатах досліджень різних країн, які підтверджують найбільшу ефективність у процесі кардіореабілітації фізичних тренувань аеробного характеру середньої та низької інтенсивності.

Ключові слова. Кардіореабілітація, серцево-судинна система, гіподинамія, вторинна профілактика, фізична адаптація, аеробне тренування.

Постановка проблеми. Необхідність модернізації процесу надання кардіологічної допомоги пацієнтам впродовж останнього десятиліття стала в нашій країні є важливим завданням медицини. В результаті колапсу в системі реабілітації, викликаній соціально-політичними змінами 1990-2000-х років [16] в Україні відбулася суттєва перевитрата коштів на надання медичної допомоги даної категорії хворих. Значні суми йшли на фінансування пенсій громадянам, які перебувають на інвалідності, серед яких майже половина хворих припадала на ІХС (ішемічну хворобу серця) від загальної кількості людей, визнаних інвалідами серед дорослого населення.

Визначальним фактором у процесі вирішення проблеми високого відсотка кардіопациєнтів, які не повертаються до активного життя, розглядається впровадження та вдосконалення комплексних реабілітаційних програм та вторинної профілактики пацієнтам, які мають кардіопроблеми з метою покращення результатів лікування та повернення хворим працездатності. Це має дати можливість покращити здатності до виживання, знизити кількість постінфарктних ускладнень, а також знизити ризик

раптової серцевої смерті, у т.ч. ризик фатальних аритмій, за рахунок зменшення симпатичної та підвищення парасимпатичної активності вегетативної нервової системи [32].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Перші згадки про роль фізичної активності в одужанні кардіологічних пацієнтів датовані 1772 роком, коли W. Heberden [32] опублікував клінічний випадок про пацієнта з діагнозом стенокардія, який завдяки щоденним фізичним заняттям у саду стабілізував власне самопочуття. Попри це лікарі продовжували забороняти розширювати руховий режим пацієнтам [31]. Зміни у цьому питанні почали зароджуватися у 50-ті роки минулого століття, коли лікарі почали призначати 3-5-хвилинні прогулянки протягом дня через місяць після ІМ [38]. Револьюційною стала робота B. Lown (1966) [39], в якій для лікування пацієнтів з гострим коронарним тромбозом, замість суворого постільного режиму протягом 6 тижнів, рекомендувалося положення сидючи на стільці.

Родоначальниками кардіореабілітації прийнято вважати британських вчених Hellerstein H. та Ford A. [37], які у 1957 р. запропонували включати у процес реабілітації вже на госпітальному етапі фізичні навантаження. Ця програма, яка на той момент не мала чітко методично структурованих занять фізичною культурою, разом з психологічною підтримкою та модифікацією факторів ризику, лягла в основу міждисциплінарного підходу в сучасних програмах реабілітації кардіологічних хворих [29]. Завдяки даним авторам спільно з E. Braunwald, S. Sarnoff, E. Sonnenblick та іншими вченими в 1977 р. (Гамбург) відбувся Перший Міжнародний конгрес із серцевої реабілітації, на якому були затверджені принципи ранньої фізичної активізації хворих кардіологічного профілю [34].

Враховуючи переваги «активного» підходу в лікуванні пацієнтів після перенесеної коронарної події, було виконано численні дослідження для вивчення різноманітних ефектів від фізичних навантажень на стан кардіологічних хворих [41]. До 60-х років ХХ століття було зроблено висновок, що зменшення тривалості постільного режиму сприяє більш стислі терміни

одужання, покращує якість і тривалість життя²[30]. Це стало причиною того, що Всесвітня організація охорони здоров'я запропонувала у провідних країнах світу структурувати питання кардіореабілітації. У 1970-80-ті роки була сформована в СРСР 3-х етапна система реабілітації хворих з ІМ та пацієнтів, які перенесли операції на серці. Очолив проект Д.М.Аронов (науковий керівник – професор Р. М. Ахрем-Ахремович) за схемою: стаціонар – санаторій – диспансерно-поліклінічне спостереження [2]. У НДІ кардіології АМН СРСР була розроблена VII ступінчаста система рухової активності, що дозволяє активізувати хворого починаючи зі стаціонару та готуючи його до переведення у відділення реабілітації місцевого санаторію прямо з лікувального закладу.

На лікування пацієнтів відправляли в лікувальні санаторії, де метою лікування та відновлення було плавне освоєння VII-го ступеня рухової активності. Після стаціонарного та санаторного етапів реабілітації хворі прямували на поліклінічне спостереження, яке тривало до 2-х років. Ключовим результатом стало, що на робоче місце до 1968 року поверталось лише третина хворих, які перенесли гостру коронарну подію, а через 10 років кількість пацієнтів повністю або обмежено працездатними ставали більше 80% осіб. Розроблена програма прискореної поетапної реабілітації при ІМ, запроваджена СРСР, показала високу ефективність [5].

З метою підвищення оцінки якості, що надається високоспеціалізованій медичній допомозі населенню країни, у державних закладах охорони здоров'я було розроблено «Цільову програму запобігання та лікування серцево-судинних і судинно-мозкових захворювань на 2006-2010 роки в Україні». Сукупність даних заходів були спрямовані на діагностику та лікування захворювань на ранніх стадіях, що дозволило знизити інвалідизацію на 4 %, захворюваність на інсульт та інфаркт міокарда на 15 %, у тому числі з найбільш тяжкими повторними судинними порушеннями – на 10 % [25].

Виклад основного матеріалу дослідження. Необхідність модернізації процесу надання кардіологічної допомоги пацієнтам впродовж останнього десятиліття стала в нашій країні важливим

завданням медицини. В результаті колапсу в системі реабілітації, викликаній соціально-політичними змінами 1990-2000-х років [16] в Україні відбулася суттєва перевитрата коштів на надання медичної допомоги даній категорії хворих. Значні суми йшли на фінансування пенсій громадянам, які перебувають на інвалідності, серед яких майже половина хворих припадала на ІХС (ішемічну хворобу серця) від загальної кількості людей, визнаних інвалідами серед дорослого населення [19].

Для вирішення цього завдання було переглянуто програму кардіореабілітації в державі. Вона, як і раніше, складається з 3-х етапів, перші два етапи проходять у стаціонарі, де пацієнти крім хірургічного та медикаментозного лікування, повинні приступати до дозованих фізичних тренувань, після чого на амбулаторно-поліклінічному етапі продовжити комплексну кардіореабілітацію [5, 25].

В останнє десятиліття основне лікування, висококваліфіковане та під гарним контролем, хворі отримували на перших двох етапах у повному обсязі. При цьому лише 35% усіх хворих, яким показано кардіореабілітацію та кардіоваскулярну профілактику, отримали її в повному обсязі [5].

Ключовий, заключний етап, був донедавна лише спостереженням з боку дільничного терапевта разом із періодичними консультаціями кардіолога. Уся робота з пацієнтом полягала лише у призначенні медикаментозного лікування. Не реалізувалися у рамках реабілітації освітні програми «Школа для хворих, які перенесли інфаркт міокарда, та їхніх родичів», метою яких була модифікація факторів ризику, відмова від шкідливих звичок, спеціалізовані фізичні тренування, заняття з психологом. Усе це стало передумовами модернізації кардіореабілітаційної допомоги та розробкам нової програми комплексної реабілітації [12].

На цей час, дана комплексна програма кардіореабілітації, реалізується не в усіх регіонах України. Нестабільний стан багатьох пацієнтів, які перебувають після ГКС/ІМ (гострий коронарний синдром/ інфаркт міокарду) під наглядом районних

поліклінік, відома за результатами реєстрів ІМ, що проводилися. Так, наприклад, автори Бориспільського реєстру [20] визначали віддалений прогноз життя хворих, які перенесли ГІМ, та основні фактори, що впливають на нього. Виявилось, що за 3 роки померло 50% хворих ($n=433$), при цьому основними факторами, що визначають несприятливий прогноз життя, були літній вік, факт перенесеного раніше ІМ, наявність цукрового діабету та малорухливий спосіб життя.

У цьому випадку модифікувати можна лише гіподинамію. Звідси можна зробити висновок, що одним з головних аспектів кардіореабілітації на постстаціонарному періоді є впровадження на практиці програм фізичних тренувань

В останній час фізична реабілітація хворих починається вже в блоці інтенсивної терапії. Далі пацієнт продовжує її у відділенні, а далі, після виписки з лікувального закладу, переходить на 3 етап у поліклініку або реабілітаційний центр замість санаторію [3, 4]. Заключний етап - найважливіший і триває усе життя, вимагаючи системного і комплексного підходу.

На підставі нормативних документів спільно з Українським науковим товариством кардіологів (УНТК) та Українським товариством фізичної та реабілітаційної медицини (УТФРМ) розроблено проєкт перших Національних рекомендацій з реабілітації та вторинної профілактики у хворих, які перенесли ГІМ [3]. Для ефективної реалізації лікування до складу мультидисциплінарної кардіологічної бригади входять лікарі та медичний персонал різних спеціальностей: реаніматолог, кардіолог, лікар з лікувальної фізкультури, фізіотерапевт, рефлексотерапевт, дієтолог, психотерапевт, а також інструктори та методисти з ЛФК, палатні сестри [3].

До основи роботи проєкту покладено комплексний підхід, заснований на принципах обґрунтованості, дотриманні етапного процесу, комплексного методу, персоналізованого підходу, безперервного лікування та тренувань, доступності використовуваних засобів та навколишнього середовища, постановка досягнутих цілей, інформування пацієнтів та

«правильного очікування» від реабілітаційних заходів [3]. Все це реалізується завдяки персоніфікованому підходу призначення лікарських засобів пацієнту, розробці програм фізичних тренувань та за необхідності – інтервенційному та хірургічному втручання [25].

Медикаментозна терапія включає призначення ацетилсаліцилової кислоти та інших антиагрегантів, β -адреноблокаторів, інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту, гіполіпідемічних препаратів – статинів [3, 22,].

У статті 7 Європейської хартії здорового серця наголошується, що зменшення наслідків серцево-судинних захворювань можливе не лише за рахунок ранньої діагностики та медикаментозного лікування, а й при використанні заходів реабілітації, спрямованих на зміну способу життя [8, 38]. Саме тому для боротьби з факторами ризику, насамперед – гіподинамією, надмірною вагою чи ожирінням, а також курінням, вживанням алкогольних напоїв, емоційною перенапругою – використовують комплексний підхід із немедикаментозних засобів відновлення пацієнтів, де чільну роль відводять фізичній адаптації організму.

Упродовж останнього десятиліття клінічне впровадження реабілітаційних програм, як терапевтичної стратегії, зазнало глобальних модифікацій – від відновлення фізичного статусу пацієнта, до одного з обов'язкових методів лікування та відновлення хворих. Зміна цілей та завдань фізичних занять відбувалося спільно з розробкою систематизованих наукових підходів до оцінки механізмів їх дії та клінічної ефективності регулярних занять різної інтенсивності щодо формування кардіопротективного ефекту гімнастики та термінів її проведення [44]. Проведені міжнародні та вітчизняні дослідження, засновані на достовірно значущих результатах, підтвердили необхідність фізичного аспекту в комплексних програмах та виявили такі структурні та біохімічні зміни: покращення ендотеліальної функції судин системного артеріального кровотоку та локального судинного русла у зоні стенозу або ішемії, включення

перифіричних і центральних механізмів адаптації, зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС), покращення колатерального кровотоку за рахунок ангиогенезу, зниження рівнів маркерів запалення (С-реактивний білок, інтерлекін-6,8), підвищення фізичної працездатності завдяки зменшенню споживання кисню міокардом у сукупності зі зниженням ваги, абдомінального ожиріння, вісцерального жиру та підвищенням резистентності до інсуліну [4, 33].

Обговорюються антитромботичні ефекти тренуючих режимів, які включають збільшення об'єму плазми, зниження в'язкості крові, зменшення агрегації тромбоцитів, збільшення тромболітичного потенціалу крові та зниження рівня фібриногену [4].

Це дає можливість покращити здатності до виживання, знизити кількість постінфарктних ускладнень, а також знизити ризик раптової серцевої смерті, у т.ч. ризик фатальних аритмій, за рахунок зменшення симпатичної та підвищення парасимпатичної активності вегетативної нервової системи [7, 20]. Програми фізичної реабілітації довели високу ефективність незалежно від гендерної власності [1].

Впровадження повноцінної кардіореабілітації дозволяє досягти доінфарктного рівня фізичної активності у 80% пацієнтів, повернутися до традиційної для них життєдіяльності та знизити ризик смертності на 25% протягом наступних 3 років. Надзвичайно важливо проводити якісну ранню реабілітацію і після кардіохірургічних втручань, що дозволяє уникнути ускладнень та швидко відновити нормальну роботу серця [20].

Теорія моторно-вісцеральних рефлексів М.Р. Могендовича, на якій базується сучасні уявлення про зміну функції внутрішніх органів під впливом фізичних вправ, дозволяє розвивати в результаті систематичних занять високу пластичність центральної нервової системи, що виробляє нові функціональні системи, які забезпечують точність і координацію реакцій організму, а також значну їх економізацію [11]. Така теорія стала основою лікувальної гімнастики, яку активно використовують у програмі реабілітації,

яка займає головне місце на 3 поліклінічному етапі програми кардіореабілітації [9].

Такого висновку ще в 1960-х роках дійшов підтвердивши згубний вплив гіподинамії на серцево-судинну систему [38]. У ході досліджень доведено [21], що однією із швидко реагуючих систем на фізичне навантаження є серцево-судинна.

На рівні системи кровообігу адаптація до аеробних фізичних навантажень проявляється такими змінами у міокарді: збільшенням кількості капілярів та ємності коронарного русла; підвищенням вмісту міоглобіну, адренергічних нервових терміналей; збільшенням числа мітохондрій та маси мембран саркоплазматичного ретикулуму; підвищенням активності систем гліколізу та глікогенолізу, активності транспортних аденозинтрифосфатаз [6]. Наслідком структурних та функціональних змін міокарда служить підвищення скорочувальної здатності міокарда, збільшення ударного та хвилинного об'ємів серця [21]. Виконання фізичного навантаження завжди приводить до збільшення ЧСС. На початкових етапах тренувального процесу, особливо у неадаптованих до навантаження осіб та у людей з відхиленнями в стані здоров'я, ЧСС підвищується до субмаксимальних та максимальних значень вже за відносно низьких навантажень. У міру зростання тренованості підвищення ЧСС відбувається не так значно, а в чіткій відповідності до об'єму виконаного навантаження, що проявляється в меншому прирості ЧСС у відповідь на повторне фізичне навантаження тієї ж складності. У ході аеробних тренувань зростає ударний об'єм серця завдяки збільшенню резервного об'єму крові в лівому шлуночку [17, 18].

При цьому на даний момент відсутні клінічні та методичні рекомендації для пацієнтів з ОКСбСТ (гострий коронарний синдром без підйому ST), а також альтернативні методи тренувань для даних хворих з метою формування вищезгаданих процесів серцево-судинної системи цієї когорти пацієнтів. Варто зазначити, що у категорію таких хворих входять пацієнти працездатного віку,

що робить проблему як медично, так і соціально-економічно значимою.

На сьогодні комплексна кардіореабілітація необхідна понад 23% госпіталізованих до стаціонарів, більш ніж половині хворих амбулаторних установ та близько 90% пацієнтів санаторіїв [23].

У розвинених країнах світу діє багаторівнева система медичних установ для організації процесу реабілітації. Першими виступають установи максимально близькі до будинку хворого, так звані базові. Вони включені до районної мережі медичних організацій. Далі йдуть локації на базі міської чи обласної лікарні, та найбільш сучасні реабілітаційні центри, які розташовані на базі провідного медичного лікувально-консультативного закладу [24]. Процес реабілітації у США та низці європейських держав представлений чотирма етапами. Перший починається з моменту звернення чи госпіталізації та триває до 3-4 днів з метою досягнення стабільного самопочуття. Пацієнт отримує комплексне лікування: медикаментозне, фізичне та психологічне, його інформують про фактори ризику та їх модифікацію. На другому етапі продовжуються обстеження та коригування плану лікування до моменту виписки зі стаціонару. Третій етап присвячений підбору фізичних тренувань, соціальної реінтеграції у період до 6-13 тижнів. Заклучний етап спрямовано на навчання пацієнтів самостійним програмам занять із періодичними коригуваннями програми і триває довічно [28].

Дослідження питання сприятливого впливу фізичних тренувань на стан здоров'я хворих після ГКС/ІМ доведено численними дослідженнями у різних країнах [10, 14]. Поліпшення якості життя у пацієнтів спостерігається завдяки проходженню кардіореабілітаційної програми. Вона забезпечує зменшення болювого синдрому в грудній клітці, зниження задишки, підвищення працездатності та психосоціального благополуччя [4, 26]. Масштабні мета-аналізи довели значну ефективність фізичних програм у пролонгованій перспективі. Оцінка бази даних Cochrane показала, що виконання регулярних фізичних тренувань знижує загальну смертність на 27% у пацієнтів з ІХС, а у хворих на ССЗ

(серцево-судинні захворювання) – на 31% [7]. Вчені іншого дослідження оцінювали виживання у 600 тис. пацієнтів, які госпіталізовані з приводу ГКС з ендovasкулярним лікуванням. З них 73049 хворих (12,2%) взяли участь у програмі фізичних тренувань. Через рік смертність у хворих без занять склала 5,3%, а серед тих хто тренувався дорівнювала 2,2%. Через 5 років у пацієнтів, які не беруть участі в курсі тренувань, цей показник дорівнював 24,6%, а у хворих кардіореабілітаційної групи смертність склала 16,3%. Важливим критерієм є кількість відвідуваних тренувань. Зафіксовано зниження 5-річної смертності більш ніж на 20% у тих, хто був більш ніж у 25 сесіях занять. Пацієнти, що пропускають кардіотренування, мали вищі випадки летальних випадків [43].

Одним із найважливіших питань реабілітації є тривалість курсу занять та кратність тренувань на тиждень. Дослідження західних колег та співвітчизників підтверджують ефективність занять кардіореабілітацією тривалістю 12 і більше тижнів [40], пояснюючи це науково-обґрунтованими та достовірними змінами структурних та функціональних характеристик міокарда та судин. Такі часові критерії прописані у рекомендаціях багатьох країн. Так, наприклад, Канадська асоціація кардіологів (Canadian Association of Cardiac) проводить заняття 3 і більше місяців з кратністю тренувань на тиждень від 3 до 5 разів. При цьому вони мають різну інтенсивність, включаючи заняття аеробного характеру, силового для верхніх та нижніх кінцівок, та вправи на розтяжку [42]. Аналогічних рекомендацій щодо тривалості кардіореабілітації дотримується Бельгійське товариство кардіологів (Belgian Society of Cardiology) [35]. Дані спеціалісти призначають аеробні тренування від 3 до 5 разів на тиждень, з пульсовою зоною від 60-90% від максимальної ЧСС. Програма занять розрахована на 12 тижнів та може бути продовжена пацієнтом самостійно.

Європейське товариство кардіологів та превентивної реабілітації (European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation) дотримується термінів до 16 тижнів, акцентуючи увагу на аеробних заняттях (велосипед, еліпс, степпер, тредміл,

плавання), дотримуючись пульсової зони. Кратність занять рекомендується частіше 3 разів на тиждень, поєднуючи тренування зі щоденними активними прогулянками, тривалістю не менше 30 хвилин [13, 27]. В Австралії (National Heart Foundation of Australia, Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association) [41] та Нової Зеландії (NZ Guidelines Group, National Heart Foundation of NZ) [36] програми фізичної реабілітації кардіопациєнтів розраховані також до 12 при цьому високу рухову активність у побуті.

У рекомендаціях Сполучених Штатів Америки (АНА, AACR Rehabilitation) [109, 112, 172] лікарі дотримуються необхідності відвідування не менше 36 занять у рамках програми кардіореабілітації. Пациєнтам слід відвідувати не менше 3 тренувань на тиждень, таким чином, фізичне відновлення займає близько 3 місяців. При цьому майже вдвічі спостерігалось скорочення ризику загальної летальності, всіх повторних госпіталізацій – на 23%; їх звернень з приводу кардіальної патології – на 32% [43].

Актуальною проблемою реабілітації є залучення пацієнтів до занять поза поліклінікою. Наприклад, у Великобританії розроблено програму «Heart Manual», яка передбачає використання письмових завдань, компакт-дисків із вправами та епізодичні відвідування куратора у форматі телемедицини. Дана форма вторинної профілактики передбачена для віддалених районів та слаборозвиненої локальної кардіореабілітації [14, 15].

У Німеччині, Італії, Австрії та частині Південної Європи реабілітація передбачає перебування впродовж короткого часу у спеціальних центрах, з долікуванням у спеціалізованих заміських санаторіях. У Німеччині, наприклад, є близько 170 спеціалізованих центрів, що дозволило залучити близько 50% пацієнтів до кардіореабілітації [40]. Безумовно, до цих значень слід прагнути і нашій країні.

Висновки. На основі аналізу наслідків кардіологічних хвороб, які виражені в нестабільному стані багатьох пацієнтів після стаціонарного періоду, зроблено висновок, що малорухливий

спосіб життя, фактично, є на сьогодні чи не єдиним фактором, який можна піддати якісному, результативному впливу на користь кардіохворого. Дослідженнями доведено, що однією із швидко реагуючих систем на фізичне навантаження є серцево-судинна. Тобто, одним з головних аспектів кардіореабілітації на постстаціонарному періоді є впровадження на практиці програм фізичних тренувань аеробного характеру. Комплекси програм кардіореабілітації на поліклінічному та самостійному етапі відновлення фізичного здоров'я, достовірно покращують толерантність організму до фізичного навантаження, параметри системної та внутрішньосерцевої гемодинаміки, позитивно впливають на загальний тонус, якість життя пацієнтів з кардіологічними відхиленнями. Згідно результатів досліджень програма кардіореабілітації на основі аеробних тренувань дозволяє поліпшити рівною мірою фізичний та психологічний компонент якості життя протягом 12 тижнів тренувань у до 80% пацієнтів.

Список використаних джерел

1. Айрапетян М.А. Якість життя пацієнтів залежно від статі та форми гострого коронарного синдрому без підйому сегменту ST. Кардіологічний журнал. 2017. № 8 (148). С. 31-35.
2. Аронов Д.М. Досвід застосування програми прискореної активізації хворих на великовогнищеве ІМ в умовах дільничної лікарні. Терапевтичний архів. 1975. № 1. С. 36-41.
3. Аронов Д.М. Реабілітація та вторинна профілактика у хворих, які перенесли гострий інфаркт міокарда з підйомом сегмента ST. Клінічні рекомендації. 2014. № 1. С. 5-42.
4. Аронов Д.М. Вплив фізичних тренувань на фізичну працездатність, гемодинаміку, ліпіди крові, клінічний перебіг та прогноз у хворих на ішемічну хворобу серця після гострих коронарних подій при комплексній реабілітації та вторинній профілактиці на амбулаторно-поліклінічному етапі. Кардіологія. 2009. № 3. С. 49-56.
5. Аронов Д.М. Організаційні питання кардіореабілітаційної служби. Кардіоваскулярна терапія та профілактика. 2016. № 15 (6).

С. 4-12.

6. Арутюнов Г.П. Ефективність фізичних тренувань як складової частини реабілітації хворих після перенесеного інфаркту міокарда. Серце: журнал для практикуючих лікарів. 2009. Т. 8, № 2. С. 73-77.

7. Бійцов С.А. Оцінка ефективності реалізації заходів, спрямованих на зниження смертності від судинних захворювань, за даними моніторингу МОЗ. Менеджер охорони здоров'я. 2010. № 5. С. 19-29.

8. Європейська хартія здорового серця // Рациональна Фармакотерапія у Кардіології. 2008. № 3. С. 135-137.

9. Спіфанов В.А. Лікувальна фізична культура. Київ, Медіа, 2014. С. 140-166.

10. Єфімова І.Ю. Реабілітація хворих в Київській області. Питання медико-соціальної реабілітації. 2013. № 1. С. 51-55.

11. Зобенко І.А. Побудова персоніфікованих програм кардіореабілітації. Кардіосоматика. 2014. Т. 5, 3-4. С. 9.

12. Іванова О.А. Прогнозування ефективності тривалих фізичних тренувань у хворих на гіпертонічну хворобу. Артеріальна гіпертензія. 2017. № 23 (4). С. 346-352.

13. Котельникова Е.В. Реабілітаційно-профілактичні заходи з включенням фізичних тренувань до корекції факторів ризику у хворих на ішемічну хворобу серця після черезшкірних коронарних втручань. Питання курортології, фізіотерапії та лікувальної фізичної культури. 2010. № 6. С. 5-9.

14. Красницький В.Б. Прихильність до домашніх фізичних тренувань як фактор ефективності кардіореабілітації у хворих на ІХС після перенесеного гострого коронарного синдрому та ендovasкулярного втручання на коронарних артеріях. Профілактична медицина. 2014. № 17 (2). С. 12-19.

15. Красницький В.Б. Застосування контрольованих та домашніх фізичних тренувань у хворих на ішемічну хворобу серця після ендovasкулярних втручань на коронарних артеріях. Професійна медицина. 2012. № 2. С. 25-30.

16. Куїмов А.Д. Кардіореабілітація: новий погляд на старі

проблеми. Медичний огляд. 2014. № 1. С. 5-11.

17. Ландир А.П. Навантажувальні тести, які виконуються за допомогою моніторів частоти серцевих скорочень. Спортивна медицина: наука та практика. 2014. № 2. С. 69-74.

18. Ландир А.П. Тренувальні зони частоти серцевих скорочень для осіб, які займаються оздоровчою фізичною культурою. Спортивна медицина: наука та практика. 2013. № 2. С. 72-75.

19. Лапкіна О. Наукове обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку медичної допомоги кардіологічним хворим у великому промисловому місті: дисертація ... канд. мед. наук: 14.00.33Н. Київ, 2007. - 188 с.

20. Марцевич С.Ю. Дослідження смертності: фактори, що впливають на віддалений прогноз життя після перенесеного інфаркту міокарда. Профілактична медицина. 2013. № 16 (2). С. 32-38.

21. Машковський Е.В. Вплив регулярних фізичних навантажень на морфофункціональний стан серцево-судинної системи у діючих спортсменів та ветеранів спорту. Спортивна медицина: наука та практика. 2014. № 1. С. 22-31.

22. Налетова Є.Г. Вплив б-блокаторів на стан кардіореспіраторної системи у пацієнтів з ІХС із супутньою ХОЗЛ. Лікар. 2009. № 7. С. 66-68.

23. Пузін С.М. Реабілітація хворих на ІХС, які перенесли ІМ. Вісник товариства фахівців з медико-соціальної експертизи, реабілітації та реабілітаційної індустрії. 2014. № 2. С. 6-9.

24. Тишаков А.Ю. Особливості кліматотерапії ішемічної хвороби серця. Курортні відомості. 2001. № 5. С. 14-17.

25. Усачова Є.В. Триетапна система кардіореабілітації пацієнтів, які перенесли судинну подію – інфаркт міокарда та/або стентування коронарних артерій. Сучасні проблеми науки та освіти. 2016. № 4. С. 37.

26. Ярохно Н.М. Лікування депресивного синдрому у хворих на ішемічну хворобу серця. РМЗ. 2011. № 14. С. 874-876.

27. Acute coronary syndromes in patients presenting without

persistent ST- segment elevation (management of) / ESC Clinical Practice Guidelines // European Heart Journal. 2016. Vol. 37, № 3. P. 267-315.

28. AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation endorsed. The World Heart Federation and the Preventive Cardiovascular Nurses Association. J Am Coll Cardiol. 2011. № 58(23). P. 2432-2446.

29. Auer R. Efficacy of in-hospital multidimensional interventions of secondary prevention after acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis. R. Auer [et al.]. Circulation. 2008. № 117(24). P. 3109-3117.

30. Balady G.J. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: A scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. G.J. Balady [et al.]. Circulation. 2007. № 115. P. 2675-2682.

31. Bethell H.J. Cardiac rehabilitation: from Hellerstein to the millennium. H.J. Bethell [et al.]. Int J Clin Pract. 2000. № 54(2). P. 92-97.

32. Bonow R.O. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. R.O. Bonow [et al.]. 9th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2012. P.1210- 1258.

33. Cornelissen V.A. Effects of endurance training on blood pressure, blood 31. Pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. V.A. Cornelissen [et al.]. Hypertension. 2005. № 46. P. 667-675.

34. Dendale,P. Position paper of the Belgian Working Group on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation: Cardiovascular rehabilitation. P. Dendale [et al.]. Acta Cardiol. 2008. № 63. P. 673-681.

35. De Vreede J.J. Did prognosis after acute myocardial infarction change during the past 30 years? J.J. de Vreede [et al.]. A meta-analysis. JACC. 1991. № 418. P. 698-706.

36. Heart Foundation and New Zealand Guidelines Group. Evidence-Based Best Practice Guideline: Cardiac Rehabilitation [Electronic resource]. Wellington: New Zealand Guideline Group. Ministry of Health. 2007. № 28(1).P.19–29. Mode of access: <http://www.health.govt.nz/publication/cardiac-rehabilitation-guideline>.

37. Hellerstein H.K. Exercise therapy in coronary disease. H.K. Hellerstein. Bull N Y Acad Med. 1968. № 44. P. 1028-1047.

38. Kannel W.B. Factor risk in the development of coronary heart disease-six- year follow – up experience. W.B. Kannel [et al.]. Ann Int Med. 1961. № 1. P. 33- 50.

39. Levine S.A. Armchair treatment of acute coronary thrombosis. S.A. Levine [et al.]. J Am MedAssoc. 1952. № 148(16). P. 1365-1369.

40. Mezzani A. Aerobic exercise intensity assessment and prescription in cardiac rehabilitation: A joint position statement of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Canadian Association of Cardiac Rehabilitation. A. Mezzani [et al.]. Eur J PrevCardiol. 2013. № 20(3). P. 442-467.

41. National Heart Foundation of Australia and Australian Cardiac Rehabilitation Association. Recommended Framework for Cardiac Rehabilitation [Electronic resource]. Australia: National Heart Foundation of Australia. 2007. № 4. P.1-19.Mode of access: <http://www.heartfoundation.org.au/images/uploads/publications/Recommended-framework.pdf>.

42. Naughton J. A physical rehabilitation program for cardiac patients: a progress report. J. Naughton [et al.]. Am J Med Sci. 1966. № 252(5). P. 545-553.

43. Nocon M. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. M. Nocon [et al.]. Eur J Cardiovasc PrevRehabil. 2008. № 15. P.

239-246.

44. Piepoli M.F. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: Physical activity counselling and exercise training: Key components of the position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. M.F. Piepoli [et al.]. Eur Heart J Suppl. 2010. № 31. P. 1967-1974.

Кіндрат П.К., канд. юрид. наук, доцент

Кіндрат Н.П., старший викладач

Какай Г.П., здобувач ступеня в/о «Магістр» II курсу

НАПРЯМКИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у позакласній роботі з фізичної культури. Зазначено, що традиційні форми позакласних занять часто не відповідають сучасним інтересам учнів, що знижує їх мотивацію до підвищення власної рухової активності. Запропоновані шляхи інтеграції ІКТ передбачають використання: фітнес-додатки, інтерактивні ігри, відеотренування та онлайн-змагання, що сприятимуть підвищенню інтересу школярів до фізичної активності, а також розвитку самоконтролю та самоорганізації. Акцентовано потребу модернізації методик проведення заходів з фізичної культури, зокрема ширше використання віртуальних платформ та гаджетів для проведення позакласних занять.

Визначено перспективи й обмеження застосування ІКТ у позакласній роботі з фізичної культури, що покликані сприяти ширшому залученню школярів до позакласних заходів та забезпечити зростання ефективності їх проведення.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, позакласна робота, фізична культура, спортивно-оздоровчі заходи.

Наукове видання

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ І РЕАБІЛІТАЦІЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Збірник наукових праць

Звітної наукової конференції викладачів, співробітників і
здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного
університету за 2024 рік, 16-17 травня 2024 р.

Випуск 15

Відповідальний за випуск: Кіндрат Вадим Кирилович

Укладачі: Кашуба Анатолій Анатолійович,
Гоголь Тетяна Василівна

Коректор: Ковальський Володимир В'ячеславович

*У збірнику вміщено наукові праці вчених, аспірантів,
вчителів-методистів, вчителів-новаторів, здобувачів вищої освіти
галузі фізичної культури та спорту України*

*Збірник статей буде корисним для вчителів і викладачів
фізичного виховання, спортсменів, усіх, хто цікавиться сучасними
проблемами розвитку фізичного виховання та спортивного
тренування*

Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти:
Збірник наукових праць. Рівне: ГО СОМ-ЦЕНТР, 2024. Випуск 15.
319с.

Видруковано за підтримки громадської організації «СОМ-ЦЕНТР»