

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

ПОЛІНА КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМ З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ
ЛЮДЕЙ З ХРОНІЧНОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

Спеціальність 227 – Фізична терапія, ерготерапія

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв-2020

Робота виконана на кафедрі медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

доктор біологічних наук, професор

Кочина Марина Леонідівна, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, завідувач кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Рецензент:

кандидат медичних наук, доцент

Стародубцев Сергій Геннадійович, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, доцент кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Захист відбудеться 27 лютого 2019 р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10)

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10).

Секретар

Т.М. Крайник

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Тривале застосування консервативної терапії у пацієнтів з розвиненої середньої або важким ступенем регургітації на клапанах серця в кінцевому результаті не ефективно в зв'язку з ремоделюванням порожнин серця, прогресуванням хронічної серцевої недостатності, ранньої інвалідизації пацієнтів (Агеев, Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н.).

Програми розвитку високотехнологічної медичної допомоги до 2020 р. сприяє зростанню кардіохірургічної активності і збільшення потребують проведення заходів медичної реабілітації на наступних етапах лікування (Аверин, Е.Е., Лопатин Ю.М., Деларю В.В).

Хірургічна корекція клапанного ваду серця, на сьогодні, є найефективнішим методом лікування хворих. Удосконалення конструкції механічних протезів клапанів серця, створення клапанів з тромборезистентністю покриттям, зростання надійності вітчизняних та імпортованих біопротезів, а останнім часом безкаркасних біопротезів із застосуванням технологій генної інженерії, призвело до зростання ефективності результатів операції корекції вад серця (Барбараш Л.С. Бокерия, Л.А., Орловский, П.И., Гриценко В.В., Юхнев А.Д., Евдокимов С.В) .

Розвиток діагностичної техніки - широка доступність застосування сучасного ультразвукового діагностичного обладнання, дозволило стандартизувати показання для проведення хірургічної корекції вад серця (Бокерия, Л.А., Абдулкасумова С.К., Богачев-Прокофьев А.В). Постійне вдосконалення способів захисту міокарда від ішемії - кардіопротекції, значно розширило можливості оперативного втручання (Белякин, С.А., Лищук А.Н., Корниенко А.Н., Кецкало М.В.).

Інтраопераційна оцінка проведеної корекції вад серця, прогрес анестезіологічної допомоги, застосування максимально сприятливих технік штучного кровообігу значно підвищило виживаність пацієнтів. Цей результат хірургічної активності за останні три десятиліття значно покращився: з 72,8-85,0% до 96,0% (Амосов, Н.М., Кнышев Г.В.).

Однак, незважаючи на зростаюче число малоінвазивних оперативних втручань з імплантацією стент-клапанів класичне протезування, який втратив функцію

клапана серця, у хворих працездатного віку ще довго буде основним методом лікування КПС (Волков, В.С.). Операція імплантування штучного клапана серця завжди проводиться із застосуванням штучного кровообігу і це особлива хірургічна травма з великим ушкодженням тканин, розвитком подальшого синдрому вираженого запалення, численними реакціями організму: гіперкоагуляції, анемією, тромбоцитозом, порушенням мікроциркуляції (МЦ). На цьому тлі різко зростає ризик тромбозів, прогресування серцевої недостатності, порушення функції внутрішніх органів (Гендлин, Г.Е. Бокерия, Л.А., Ступаков И.Н., Юрлов И.А., Ботнарь Ю.М.). Головним результатом виконаної операції є можливість реабілітації хворого в його втрачених правах як соціальної особистості, з можливістю працювати на своє і суспільний добробут. Разом з тим відомо, що повернення до праці хворих після кардіохірургічних операцій значно нижче наявних можливостей (Дзяк, Г.В., Суходольский А.М., Лебедева, Е.В., Репин А.Н., Сергиенко Т.Н).

Таким чином, аналіз наукових робіт з даної теми вказує на необхідність продовження досліджень з метою вдосконалення методів і методик реабілітації хворих, що перенесли операцію хірургічної корекції придбаного вада серця. Дані положення визначили актуальність обраної теми і своєчасність її розробки.

Одним з нових немедикаментозних методів лікування є озонотерапія, що володіє системним впливом на різні сторони патогенезу загального запалення. Застосування озону сприяє поліпшенню мікроциркуляції за рахунок нормалізації реологічних властивостей крові, зростанню фібринолітичної активності, зниження кількості тромбоцитів і концентрації фібриногену. Для зовнішнього застосування озону характерні системні протизапальні, асептичні, анальгетичні ефекти (Быков А.Т., Сычева Е.И., Конторщикова К.Н., Змызгова, А.В., Максимов В.А.).

З метою зовнішнього застосування озонотерапії була розроблена повітряно-озонова ванна "Реабокс-Оз". У літературі відсутнє наукове обґрунтування і методики застосування повітряно-озонових ванн в комплексній медичній реабілітації хворих, що перенесли операцію корекції клапанних вад серця, що визначило мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Робота є фрагментом планової наукової роботи «Розробка та реалізація інноваційних технологій та корекція функціонального стану людини при фізичних навантаженнях в спорті та реабілітації», (№ держ. реєстр. 0117U007145, 2017-2021 рр.).

Мета роботи: на підставі вивчення особливостей клініко-функціонального і психологічного стану хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанного вада серця науково обґрунтувати, розробити та впровадити програму комплексної реабілітації із застосуванням повітряно-озонових ванн.

Завдання дослідження

1. Вивчити особливості клініко-функціонального і психологічного стану хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанних вад серця.

2. Оцінити ефективність зазвичай використовуваних програм реабілітації лікуванні хворих після операції протезування клапанів серця.

3. Розробити і науково обґрунтувати методику застосування повітряно-озонових ванн в комплексної реабілітації хворих після протезування клапанних вад серця.

4. Впровадити в клінічну практику і оцінити ефективність застосування повітряно-озонових ванн в комплексної реабілітації хворих після операції корекції клапанних вад серця.

5. Вивчити віддалені результати застосування повітряно-озонових ванн в комплексної реабілітації хворих після хірургічної корекції клапанних вад серця.

Наукова новизна

Вивчено клініко-функціональні та психологічні особливості хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанних вад серця та виділені провідні патологічні синдроми, що визначають застосування методів реабілітації.

Методом лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ) оцінені порушення мікроциркуляції у хворих після хірургічної корекції КПС.

У даній роботі науково обґрунтована і розроблена методика застосування повітряно-озонових ванн у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС, оцінена ефективність їх застосування.

Доведено, що застосування повітряно-озонових ванн у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС призводить до зменшення явищ гіперкоагуляції, гіпоксемії, відновлює ефективну мікроциркуляцію; транспорт кисню, усуває гіпоксію органів і тканин.

З урахуванням клініко-функціональних особливостей і синдромів впливають на результат лікування розроблена оптимізована програма медичної реабілітації хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанних вад серця.

Встановлено, що застосування повітряно-озонових ванн в комплексній реабілітації хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанних вад серця, підвищує ефективність реабілітації та забезпечує стабільність віддалених результатів.

Практична значимість. Отримані в ході дослідження дані характеризують особливості клініко-психологічного стану хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС і дозволяють оптимізувати вибір методів відновного лікування.

Застосування Вейвлет перетворення при аналізі амплітудно-частотного спектра ЛДФ-грами хворих після хірургічної корекції КПС і отримували ВВВ в комплексній МР дозволяє виявити зміну активності ендотеліальної регуляції МЦ.

Розроблено та впроваджено методику застосування повітряно-озонових ванн у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС, оцінена ефективність їх застосування.

Розроблено і застосовується, у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанного вада серця, програма МР з включенням повітряно-озонових ванн, що поліпшило фізичну активність пацієнтів, підвищило ефективність реабілітації і стабільність віддалених результатів.

Результати дослідження можуть бути рекомендовані для використання в роботі кардіологів, фізіотерапевтів, фахівців відновлювальної медицини, які проводять медичну реабілітацію хворих після хірургічної корекції клапанних вад серця.

Особистий внесок здобувача полягає у виборі наукової проблематики, обґрунтуванні її актуальності, в теоретичній розробці й обґрунтуванні основних ідей і положень дослідження, в організації та проведенні комплексних досліджень, у відборі та апробації методів дослідження, в удосконаленні системи фізичної реабілітації.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (158) та практичних рекомендацій (4). Загальний обсяг дипломної роботи складає 70 сторінок, вона містить 14 таблиць, 1 рисунок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, представлено наукову новизну.

У першому розділі «**Огляд літературних джерел**» розкрито патогенетичні механізми, які впливають на особливості реабілітації хворих з коригованими клапанними вадами серця, проведено аналіз медичної реабілітація хворих з клапанними вадами серця, після їх хірургічної корекції До початку реабілітаційних заходів був оцінений стан хворого (діагноз, прогноз, стан психіки, реактивності, соціально-економічне становище, вплив професії на стан здоров'я і здоров'я на професійну діяльність).

За даними різних авторів у переважній більшості кардіохірургічних хворих в післяопераційному періоді діагностували різні порушення психічної сфери, які проявлялися у формі емоційного стресу з різними вегетативними розладами. Найбільш часто зустрічаються з них це: післяопераційна астения, астеноневротичний, кардіофобічний, іпохондричний, депресивний, істеричний та

анозогнозичний синдроми. За мету було покладено виконання диспансерних програм лікування та профілактики ревматичної лихоманки, інфекційного ендокардиту, лікування недостатності кровообігу, порушень серцевого ритму і провідності, тромбоемболічних ускладнень.

Розглянуто застосування фізичних факторів у реабілітації хворих після хірургічної корекції клапанних вад серця.

В даний час є численні докази ефективності немедикаментозних методів в лікуванні серцево-судинних захворювань, що включають фізіотерапевтичні процедури, психологічні методи, що забезпечують досягнення стану релаксації; медитативні методики, дихальний релаксаційний тренінг, а також акупунктура, мануальна терапія, дієтотерапія, дозоване фізичне навантаження і ін. В лікуванні кардіологічних хворих застосовують методи апаратної фізіотерапії - електросон, синусоїдальні модульовані струми, електрофорез лікарських речовин, лазеротерапію, магнітолазеротерапії, бальнеотерапію. Дійшли до висновку, що озонотерапія - це сучасний перспективний немедикаментозний системний метод лікування, що володіє широким спектром дії на різні сторони патогенезу багатьох захворювань.

У другому розділі «**Матеріали, методи та організація досліджень**» обґрунтовано й описано методи дослідження, відповідно до мети й завдань: аналіз спеціальної науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; клініко-лабораторні, інструментальні та соціологічні методи дослідження. Аналіз компонентів МС здійснювали за допомогою методів антропометрії, добового моніторингу артеріального тиску та методів лабораторного дослідження, електрокардіографічного дослідження (ЕКГ), дослідження толерантності до фізичного навантаження (ТФН), кислотно-лужний стан крові досліджували за допомогою апарату АВС.

Програми МР основний і контрольних груп включали: кліматорухливий режим в залежності від стану хворого (щадний (I); дієту; лікувальну гімнастику, дихальну гімнастику, дозовану ходьбу; апаратну фізіотерапію (низькоінтенсивне лазерне випромінювання на післяопераційні рубці грудини); медикаментозну терапію

(антикоагулянти, бета-блокатори, антиаритмічні, за показаннями інгібітори АПФ, статини, неспецифічні протизапальні препарати, препарати заліза, препарати корекції флори кишечника); раціональну психотерапію, заняття в «Школі кардіологічних хворих». Заняття передбачали групове обговорення більшості проблем актуальних для оперованих хворих: надання необхідної медичної інформації, порад і рекомендацій.

Згідно з поставленими завданнями організацію дослідження проводили у три етапи.

На *першому етапі* (09.2018-12.2019) був проведений детальний аналіз сучасних літературних джерел, що дозволило оцінити стан проблеми, визначити мету і завдання досліджень, узагальнити принципи побудови програми фізичної реабілітації осіб з поєднаною патологією.

На *другому етапі* (01.2019-06-2019) було проведено основні дослідження, отримано дані, що дозволяють оцінити функціональні можливості хворих із поєднаною патологією; розроблено комплексну програму фізичної реабілітації для осіб із поєднаною патологією. Було проведено первинну обробку отриманих даних.

На *третьому етапі* (08.2019-02.2020) було проведено аналіз результатів досліджень, визначено ефективність запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації за допомогою статистичної обробки отриманих даних і порівняння початкових і кінцевих досліджуваних показників. Було сформульовано висновки, представлено основні результати досліджень на наукових конференціях.

У третьому розділі **«Результати дослідження та їх обговорення»** охарактеризовано дослідження впливу однієї процедури повітряно-озонової ванни на хворих після операції хірургічної корекції клапанних вад серця. В результаті відновлюється або значно поліпшується кровопостачання всіх життєво важливих органів.

Результати досліджень властивостей озону, його взаємодії з біологічними тканинами, дані молекулярної біології дозволили визначити "точки впливу" медичного озону. Наукові дані щодо застосування озонотерапії у хворих на серцево-судинними захворюваннями, аналіз результатів ефективності і переносимості

процедури ПОВ дозволили припустити позитивний вплив озонотерапії в формі ПОВ на ефективність комплексної МР хворих після операції хірургічної корекції клапанного пороку серця. З метою оцінки ефективності МР хворих після хірургічної корекції клапанного пороку серця (ГОЛ) методом простої рандомізації розподілили на ОГ і КГ, а потім на підгрупи відповідно до ФК під час вступу. В результаті сформовано 4 підгрупи: ОГ1- 54 хворих ІІФК; ОГ2 - 22 хворих ІІФК; Кг1 -36 хворих ІІФК і кг2 - 15 хворих ІІФК. Всі групи хворих були порівнянні за віком, клінічним станом (функціональний клас серцевої недостатності, позиція і тип протеза, супутні захворювання). Хворі всіх груп також можна було порівняти з лікарської терапії. Детальний опис угруповань хворих представлено у другому розділі. Хворі кг1 і кг2 медичну реабілітацію проходили за базовою програмою. Хворим ОГ1 і ОГ2 з метою оптимізації комплексної МР в базову програму додатково включали повітряно-озонові ванни (ВВВ). У проведеному дослідженні вперше вивчено вплив повітряно-озонових ванн на загальне самопочуття, психоемоційний статус, показники периферичної крові, показники коагулограми, газовий склад крові, мікроциркуляцію, ФЗД і ТФН, при їх включенні в комплексну програму МР хворих в ранньому відновлювальному періоді (на другому етапі) після хірургічної корекції придбаного ваду серця.

Зміни в клінічному стані хворих в ранньому відновному періоді після операції корекції клапанного ваду серця при реабілітації за традиційною програмою і програмою з застосуванням повітряно-озонових ванн.

Встановлено, що в результаті проведеного лікування відзначається чітка позитивна динаміка: скарги зменшилися у всіх групах. У той же час необхідно відзначити, що більш виражена динаміка відзначена у хворих ОГ1, в порівнянні з кг1. На момент виписки кількість хворих з ОГ1 в порівнянні з кг1 зберегли скарги було майже в 2 рази менше (табл.1).

Основні скарги хворих після хірургічної корекції придбаного ваду серця після проведеного курсу медичної реабілітації абс., (%).

скарги	при надходженні n = 127	ОГ1 з ПОВ (ПФК) n = 54	кг1 Без ПОВ (ПФК) n = 36	ОГ2 з ПОВ (ПФК) n = 22	кг2 Без ПОВ (ПФК) n = 15
Болі в області післяопераційного рубця груднини	105 (82,6)	5 (9,3)	7 (19,4)	1 (4,5)	1 (6,6)
Загальна слабкість	99 (78,0)	4 (7,4)	5 (13,8)	-	-
Задишка при звичайному фізичному навантаженні	92 (72,4)	7 (12,9)	6 (16,6)	-	-
серцебиття	93 (73,2)	6 (11,1)	7 (19,4)	-	-
Перебої в роботі серця	48 (37,8)	7 (12,9)	7 (19,4)	-	-
Порушення сну	87 (68,5)	9 (16,6)	9 (25,0)	1 (4,5)	1 (6,6)
кардіології	62 (48,8)	8 (14,8)	9 (25,0)	-	-

Отримані результати можна пояснити впливом озонотерапії, що сприяє поліпшенню трофіки тканин, епітелізації ранових поверхонь, її знеболюючим ефектом. Схожі результати отримані при лікуванні трофічних виразок з використанням місцевої газації озоно-повітряної сумішшю. У хворих після хірургічної корекції клапанного вад серця в ОГ2 і кг2 також отримані хороші результати в купірування скарг. Істотних відмінностей не виявлено, що ймовірно, пов'язано з менш вираженими порушеннями реології крові, газового складу крові і мікроциркуляції, менш вираженими змінами міокарда, більш молодим віком пацієнтів.

Вивчили динаміку клінічного аналізу крові у пацієнтів в ранньому відновлювальному періоді після операції корекції клапанних вад серця при реабілітації за традиційною програмою і програмою із застосуванням повітряно-озонових ванн: при надходженні у відділення була виявлена анемія у 96 (75,6%) хворих, що перенесли операцію хірургічної корекції клапанних вад серця,

підвищення кількості тромбоцитів виявлено у 89 (70,0%), підвищення ШОЕ зазначалося у 112 (88,2%) пацієнтів. Аналіз динаміки показників загального аналізу крові в групах ОГ1 і кг1 на тлі проведеного лікування, демонструє зниження ($p < 0,05$) в ОГ1 рівня лейкоцитів, тромбоцитів, ШОЕ, і підвищення ($p < 0,05$) рівня гемоглобіну, еритроцитів, в порівнянні з показниками хворих кг1, що може бути обумовлено протизапальною і детоксикаційним ефектом озонотерапії.

Зміна показників системи гемостазу у хворих в ранньому відновлювальному періоді після операції корекції клапанного ваду серця при реабілітації за традиційною програмою і програмою з застосуванням повітряно-озонових ванн: показники коагулограми хворих після операції хірургічної корекції КПС, в ранньому відновлювальному періоді демонструють стан гіперкоагуляції, незважаючи на проведену антикоагулянтну терапію варфарином. А саме: підвищення рівня фібриногену, зниження фібринолітичної активності плазми. Стан системи свертивання- протизгортання крові прагнуло до гіперкоагуляції у 119 (93,7%) хворих.

Центральна гемодинаміка і толерантність до фізичного навантаження хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанних вад серця в результаті медичної реабілітації за традиційною програмою і програмою із застосуванням повітряно-озонових ванн:

Розподіл хворих ОГ (76 хворих) по ФК після проведення реабілітації свідчить про перехід більшості пацієнтів в більш легкі ФК I і II, представлені на малюнку 3. При надходженні в ОГ1 було 54 пацієнта. В результаті реабілітації в цій підгрупі в 2 ФК перейшли 33 хворих (61,1%), в 1ФК 3 пацієнта (5,5%), в 3 ФК залишилося 18 пацієнтів (33,3%). Така позитивна динаміка в прирості ТФН розвинулася в результаті застосування ВВВ. На відміну від ОГ1 динаміки в кг1 не була такою вираженою: було 36 хворих і після базового курсу МР вони розподілилися по ФК таким чином: 2 ФК 19 (52,7%), 3 ФК 17 (47,3%). При порівнянні приросту ТФН в підгрупах ПФК виявлена наступна динаміка: при надходженні в ОГ2 було 22 пацієнта, після програми МР з ВВВ в 1ФК перейшло 8 хворих - 36,6%, а в кг2 при надходженні було 15 пацієнтів, в 1 ФК перейшло 3 хворих- 20,0% (рис.1).

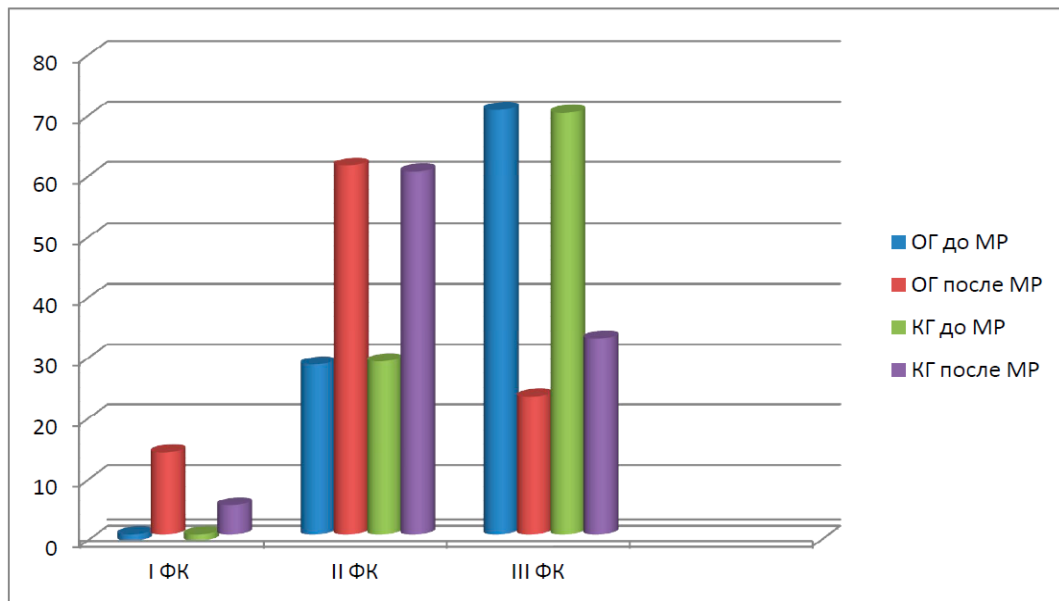


Рис. 1. Розподіл хворих ОГ і КГ за ФК під час вступу і після лікування за базовою і програмою МР з включенням ПОВ, абс.

В результаті проведеної МР більш виразна динаміка відновлення функціональних показників організму відзначена у пацієнтів ОГ, які отримували повітряно-озонові ванни. Досягнуті результати стали наслідком ефектів озонотерапії: компенсацією гіперкоагуляції, гіпоксемії, гіпоксії, поліпшенням транспорту кисню; підвищенням ефективності функції гемоглобіну, у вигляді полегшення передачі кисню оксигемоглобіном, поліпшенням центральної гемодинаміки і мікроциркуляції

Таким чином, включення в комплексну програму медичної реабілітації хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС повітряно-озонових ванн, призводить до поліпшення реології крові, нормалізації газів крові, ФЗД і в результаті позитивно впливає на центральну і периферичну гемодинаміку у більшості хворих, підвищує їх толерантність до фізичних навантажень.

ВИСНОВКИ

1. У хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанного ваду серця в більшості випадків виявляються: анемія у 75,5%, порушення ФЗД у 70,1%, гіперкоагуляція і погіршення мікроциркуляції у 90,5%,

гіпоксемія у 64,5% . Гіперкоагуляція, гіпоксемія, анемія і порушення мікроциркуляції формують складний «гіпоксичний» синдром, призводять до порушення тканинного дихання, гіпоксії органів і тканин, впливають на тривалість післяопераційного періоду, призводять до порушень центральної і периферичної гемодинаміки, зниження ТФН.

2. Зазвичай застосовується програма медичної реабілітації хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції придбаного пороку серця не компенсує явища гіперкоагуляції, гіпоксемії, порушення мікроциркуляції. В результаті медичної реабілітації, проведеної за звичайною програмою, підвищення ТФН досягнуто у 52,7% хворих III ФК і у 20% пацієнтів II ФК, а по всій групі склало 43,1%.

3. Розроблено та науково обґрунтовано методику застосування повітряно-озонових ванн «Реабокс-Оз» з концентрацією озону 8-10 мг / л в дистильованій воді, з температурою повітряно-озонової суміші 36 градусів, вологість в камері не менше 98%, тривалість процедури 20 хвилин, 8 процедур на курс лікування.

4. Повітряно-озонові ванни, які використовуються для лікування хворих в ранньому відновному періоді після хірургічної корекції клапанного ваду серця в підгрупі III ФК, сприяють більш вираженою компенсації гіпоксического синдрому за рахунок нормалізації реологічних властивостей крові і поліпшення мікроциркуляції, підвищення парціального тиску кисню в капілярній крові, поліпшення транспорту кисню, підвищення ефективності процесів аеробного окислення, що забезпечує підвищення ефективності комплексної МР цієї категорії хворих. В результаті застосування програми комплексної медичної реабілітації з включенням повітряно-озонових ванн, у хворих в ранньому відновлювальному періоді після операції корекції клапанного ваду серця, досягнуто підвищення ТФН у 66,6% пацієнтів III ФК і у 36,4% пацієнтів II ФК, і по всій групі склало 57,9%.

5. Оцінка віддалених результатів застосування комплексної медичної реабілітації у хворих після хірургічної корекції клапанних вад серця з включенням повітряно-озонових ванн в ранньому відновлювальному періоді, проведена по завершенню року спостереження, констатувала ефект лікування як "хороший" -

значне поліпшення 55,6% проти 34,1% в групі після традиційної програми медичної реабілітації. "задовільний" ефект відповідно відзначали: 38,6% хворих після оптимізованої програми МР і 52,6% лікувалися за звичайною програмою реабілітації.

АНОТАЦІЇ

Поліна К.М. Особливості розробки програм з фізичної реабілітації для людей з хронічною ішемічною хворобою серця– На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

Магістерська робота присвячена питанню особливостей розробки програм з фізичної реабілітації для людей з хронічною ішемічною хворобою серця.

У даній роботі науково обґрунтована і розроблена методика застосування повітряно-озонових ванн у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС, оцінена ефективність їх застосування.

Доведено, що застосування повітряно-озонових ванн у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції КПС призводить до зменшення явищ гіперкоагуляції, гіпоксемії, відновлює ефективну мікроциркуляцію; транспорт кисню, усуває гіпоксію органів і тканин.

Розроблено і застосовується, у хворих в ранньому відновлювальному періоді після хірургічної корекції клапанного вада серця, програма МР з включенням повітряно-озонових ванн, що поліпшило фізичну активність пацієнтів, підвищило ефективність реабілітації і стабільність віддалених результатів

Ключові слова: провітряно-озонові ванни, гіперкоагуляція, гіпоксемія, мікроциркуляція, медична реабілітація.

Polina K.M. Features of the development of programs for physical rehabilitation for people with chronic ischemic heart disease – With the rights of manuscript.

Master's degree work in specialty 227 «Physical therapy, ergotherapy». – Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, 2020.

Master's degree work deals with the peculiarities of the development of programs for physical rehabilitation for people with chronic coronary heart disease.

In this work, the technique of using air-ozone baths in patients in the early recovery period after surgical correction of the CPS is scientifically substantiated and developed, and the efficiency of their use is evaluated.

It is proved that the use of air-ozone baths in patients in the early recovery period after surgical correction of CPS leads to a decrease in the phenomena of hypercoagulation, hypoxemia, restores effective microcirculation; oxygen transport, eliminates hypoxia of organs and tissues.

Developed and applied in patients in the early recovery period after surgical correction of valvular heart disease, an MR program with the inclusion of air-ozone baths, which improved the physical activity of patients, increased the efficiency of rehabilitation and the stability of long-term results

Keywords: air-ozone baths, hypercoagulation, hypoxemia, microcirculation, medical rehabilitation.