

УДК 616-005.4:369.223.22:615.8-053.88

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ПРОЦЕСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Іванська О.В., викладач, Кузнецов А.О., к.б.н., доцент

Запорізький національний університет

Робота присвячена вивченню особливостей зміни функціонального стану серцево-судинної системи в осіб другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця під впливом заходів фізичної реабілітації з використанням нетрадиційних методів реабілітації. Представникам основної групи, крім медикаментозного лікування і засобів фізіотерапії (які було запропоновано представникам контрольної групи), було рекомендовано елементи арт-терапії та музикотерапії. З елементів арт-терапії використовувались оригамі, а з музикотерапії - прослуховування різноманітних звуків природи. За динамікою показників електрокардіографії, варіаційної пульсометрії й амплітудної пульсометрії визначали ефективність курсу реабілітації. Після проходження курсу реабілітації із застосуванням нетрадиційних засобів відбулася незначна зміна деяких досліджуваних показників. Так, у чоловіків основної групи значення адаптаційного потенціалу реєструвалось на рівні нижче середнього, а в жінок обох досліджуваних груп індекс напруги серцево-судинної системи відповідав нормі. Запропоновані елементи безпечні для хворих з ішемічною хворобою серця (стенокардія напруги II функціональний клас), можуть широко використовуватися як допоміжний засіб у реабілітації, але їх ефективність у цієї категорії хворих незначна.

Ключові слова: серцево-судинна система, ішемічна хвороба серця, фізична реабілітація, арт-терапія, функціональний стан.

Иванская Е.В., Кузнецов А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА / Запорожский национальный университет, Украина.

Робота посвящена изучению особенностей изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы лиц второго зрелого возраста с ишемической болезнью сердца под воздействием нетрадиционных методов реабилитации. Представителям, основной группы кроме медикаментозного лечения и средств физиотерапии (которые использовались у представителей контрольной группы), было рекомендовано элементы арт-терапии и музыкотерапии. Из элементов арт-терапии использовали оригами, а из музыкотерапии - прослушивание различных звуков природы. По динамике показателей электрокардиографии, вариационной и амплитудной пульсометрии определяли эффективность курса реабилитации. После прохождения курса реабилитации с применением нетрадиционных средств произошло незначительное изменение некоторых исследуемых показателей. Так, у мужчин основной группы значения адаптационного потенциала регистрировалось на уровне ниже среднего, а у женщин обеих исследуемых групп индекс напряжения сердечно-сосудистой системы соответствовал норме. Предложенные элементы безопасны для больных с ишемической болезнью сердца (стенокардия напряжения II функциональный класс), могут широко использоваться как вспомогательное средство в реабилитации, но их эффективность у этой категории больных незначительна.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, ишемическая болезнь сердца, физическая реабилитация, арт-терапия, функциональное состояние.

Ivanskaya E., Kuznetsov A. USING UNCONVENTIONAL METHODS IN THE REHABILITATION OF PATIENTS OF THE SECOND COMING OF AGE WITH CORONARY ARTERY DISEASE / Zaporizhzhya national university, Ukraine.

Work examines the characteristics of changes in the functional state of the cardiovascular system of the second coming of age of persons with coronary heart disease under the influence of non-traditional methods of rehabilitation. Representatives of major groups other than medication and physiotherapy facilities (which were used in the control group representatives) recommended elements of art therapy and music therapy. Elements of art therapy used origami, and from listening to different music therapy sounds of nature. According to the dynamics of indicators of electrocardiography, and amplitude variation determined pulsometry efficiency rehabilitation course. After a course of rehabilitation using unconventional means there has been little change in some studied parameters. So men core group of adaptive capacity values recorded below average ,

and women both study groups tension index of the cardiovascular system was normal. Suggested items are safe for patients with coronary heart disease (angina functional class II voltage) can be widely used as an aid in rehabilitation, but their efficacy in these patients is negligible.

Key words: cardiovascular system, coronary heart disease, physical rehabilitation, art-therapy, functional state.

ВСТУП

Проблема боротьби із серцево-судинними захворюваннями на сьогодні залишається однією з найважливіших, які мають загальнодержавне значення через велику поширеність цих захворювань, важкість перебігу і часті ускладнення, що призводить до втрати працездатності і високої летальності. У зв'язку з цим підвищення ефективності профілактики, лікування і реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи варто розглядати не тільки як медичну, але й як соціально-економічну проблему.

Хвороби серця та судин посідають перше місце в загальному переліку захворювань, що найчастіше призводять до зниження працездатності та смертності населення. Шкідливий вплив факторів зовнішнього середовища, таких як стрес, урбанізація, паління, надмірне вживання алкоголю, нераціональне та незбалансоване харчування, пізня діагностика, несвоєчасне призначення адекватної терапії, спричиняє постійне збільшення кількості хворих на серцево-судинну патологію. Одним із проявів реакції організму на шкідливі чинники зовнішнього середовища є розвиток атеросклеротичного процесу і як наслідок цього, ішемічної хвороби серця [3, 6, 10].

Саме тому первинна та вторинна профілактика прогресування ішемічної хвороби серця має ґрунтуватися на боротьбі з чинниками ризику хвороби, а при реабілітації таких хворих повинні застосовуватися всі можливі засоби. Головні завдання профілактики полягають у корекції харчування, індексу маси тіла, рівня артеріального тиску, холестерину, а також підвищенні фізичної активності, що веде до зниження рівня ризику розвитку серцево-судинних захворювань [1, 8, 9].

Відома висока ефективність санаторно-курортного етапу відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця, у порівнянні з такою в умовах стаціонару і поліклініки, у яких цьому питанню надається не досить широке значення.

Функціональна реабілітація на всіх етапах відновного лікування повинна бути спрямована на стимуляцію резервних і компенсаторних можливостей, підвищення толерантності до фізичних і психоемоційних навантажень, психосоціальної реабілітацію.

Фізична реабілітація осіб із серцево-судинною патологією спрямована на відновлення здатності хворих задовільно долати фізичне навантаження, яке трапляється в повсякденному житті. Здатність виконувати фізичну роботу не тільки розширює рухові можливості людини, але й значною мірою покращує її життя. Тому для підвищення ефективності відновного лікування осіб з ішемічною хворобою серця необхідно поряд з медичним лікуванням використовувати фізичну реабілітацію для повернення хворої людини до повноцінного життя [1, 2, 4, 7, 10].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Метою нашої роботи було дослідження ефективності використання нетрадиційних методів у процесі реабілітації хворих другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця.

Для реалізації поставленої мети в роботі було сформульовано такі завдання:

1. Дослідити функціональний стан серцево-судинної системи осіб другого зрілого віку до та після проходження курсу реабілітації із застосуванням нетрадиційних засобів.

2. Оцінити ефективність використання нетрадиційних засобів реабілітації хворих другого зрілого віку з ішемічною хворобою серця на стаціонарному етапі реабілітації.

Для практичної реалізації поставленої мети і завдань дослідження нами використовувались такі методи: аналіз літературних джерел за темою дослідження; природний експеримент; приватні методики; методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи (електрокардіографія; метод математичного аналізу серцевого ритму (варіаційної пульсометрії); метод оцінки рівня функціонування серцево-судинної системи (амплітудної пульсометрії); метод визначення адаптивних можливостей серцево-судинної системи організму); методи математичної статистики.

Усі отримані в нашій роботі експериментальні дані було оброблено за допомогою програми Microsoft Excel.

Дослідження проводилось з грудня 2012 року по березень 2013 року на базі терапевтичного відділення комунального закладу «Василівська центральна районна лікарня». У дослідженні взяли участь 26 осіб (14 жінок і 12 чоловіків) другого зрілого віку (45-55 років) з клінічним діагнозом стабільна стенокардія напруження із зазначенням II ФК, які склали дві основні групи.

З метою оцінки ефективності запропонованих нами методів дослідження було сформовано дві контрольні групи, до складу яких входило 27 осіб (13 жінок і 14 чоловіків) пацієнтів того ж відділення з діагнозом стабільна стенокардія напруження II ФК. До складу цих груп увійшли пацієнти, які відмовились від запропонованих нами методів реабілітації, і від регулярного їх застосування.

На початку дослідження у всіх обстежених, що потрапили на лікування до терапевтичного відділення Василівської ЦРЛ, реєстрували такі показники: масу (МТ, кг) тіла; тривалість інтервалів P-Q (с), QRS (с), S-T (с), зубців P (с) і T (с), амплітуди зубців P (мВ), Q (мВ), R (мВ), S (мВ) і T (мВ) методом електрокардіографії; параметри варіаційної пульсометрії за методом Р.М. Баєвського (мода – M_o , с; амплітуду моди – AM_o , %; варіаційний розмах – ΔX , с; індекс вегетативної рівноваги – ІВР, умовні одиниці, у.о.; індекс напруги регуляторних механізмів серцево-судинної системи організму – ІНссс, у.о.) й амплітудної пульсометрії за методом М.В. Малікова (M_{oh} , мВ; AM_{oh} , %; ΔX_h , мВ; показник ефективності роботи серця – ПЕРС, у.о.); величину адаптаційного потенціалів системи кровообігу за методом М.В. Малікова ($AP_{ссс}$, у.о.) [8].

Представникам контрольної групи було запропоновано традиційне лікування, яке включало застосування медичних препаратів (гіпотензивні препарати, антисклеротичні препарати, нітрати (при наявності больовому синдрому) та інше), засоби фізіотерапії (електросон, дарсонвалізація), дієтотерапію.

Представникам основної групи, крім медикаментозного лікування і засобів фізіотерапії, було запропоновано елементи арт-терапії та музикотерапії. З елементів арт-терапії було запропоновано оригамі, а з музикотерапії – прослуховування звуків природи (шум моря, морський приплив, лісний дощ, спів птахів тощо). Нами була застосована така схема: після ранкових процедур та перед сном - 30-40 хвилин музикотерапії, після вечері - сеанс арт-терапії. На початку дослідження сеанс арт-терапії проводився без музичного супроводу, для більш глибокого засвоєння пацієнтами принципів складання оригамі, а з 5-7 сеансу і на цих заняттях застосовували музичний супровід.

У зв'язку з невеликою кількістю хворих, які одночасно перебували на стаціонарному лікуванні, заняття проводились групами (по 2-3 особи) і індивідуально.

Наприкінці дослідження в представників усіх досліджуваних груп було проведене повторне дослідження за всіма вищезгаданими показниками, та на підставі їх аналізу

характеризували вплив запропонованих засобів на рівень функціонального стану серцево-судинної системи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На початку дослідження нами була проведена оцінка функціонального стану системи кровообігу чоловіків і жінок 45-55 років з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія напруги, II функціональний клас), які перебували на стаціонарному лікуванні в терапевтичному відділенні комунального закладу «Василівська ЦРЛ».

Як видно з результатів, представлених у таблицях 1 і 2, за час проведення дослідження в чоловіків обох досліджуваних груп зареєстрована зміна всіх досліджуваних показників, які характеризують рівень функціонального стану системи кровообігу.

Таблиця 1 – Величини вивчених показників варіаційної і амплітудної пульсометрії у чоловіків контрольної групи на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	На початку дослідження	В кінці дослідження
MT, кг	77,64±1,66	76,43±1,47
Mo, с	0,78±0,00	0,79±0,00
AMo, %	46,85±1,00	43,71±0,46
ΔX , с	0,13±0,00	0,14±0,00
IBP, у.о.	357,45±19,67	315,81±8,56
ІНссс, у.о.	230,34±13,69	200,95±5,06*
Moh, мВ	0,53±0,01	0,54±0,00
AMoh, %	38,88±1,65	48,95±1,07
ΔXh , мВ	0,31±0,01	0,32±0,01
ПЕРС, у.о.	33,12±1,44	41,33±0,88*
АПссс, у.о.	0,15±0,01	0,21±0,01*

Примітка: тут та далі * - $p < 0,05$ порівняно з початком дослідження.

Так, у чоловіків контрольної групи відбулося зниження показників варіаційної пульсометрії, а саме індексу вегетативної рівноваги на 11,6 % з 357,45±19,67 у.о. до 315,81±8,56 у.о. і індексу напруги серцево-судинної системи на 12,8 % з 230,34±13,69 у.о. до 200,95±5,06 у.о.

Відбулося достовірне збільшення ПЕРС на 24,8 % з 33,12±1,44 у.о. до 41,33±0,88 у.о. і АПссс на 40,0 % з 0,15±0,01 у.о. до 0,21±0,01 у.о.

Таблиця 2 – Величини вивчених показників варіаційної і амплітудної пульсометрії у чоловіків основної групи на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	На початку дослідження	В кінці дослідження
MT, кг	80,56±1,14	78,90±1,12
Mo, с	0,84±0,00	0,84±0,000
AMo, %	35,95±0,58	33,69±0,66
ΔX , с	0,17±0,01	0,20±0,00
IBP, у.о.	223,97±9,94	168,76±4,13*
ІНссс, у.о.	133,35±5,94	100,08±2,67*
Moh, мВ	0,53±0,00	0,53±0,00
AMoh, %	55,74±0,83	59,66±0,61
ΔXh , мВ	0,31±0,00	0,27±0,00
ПЕРС, у.о.	48,23±0,79	58,34±1,18*
АПссс, у.о.	0,38±0,01	0,60±0,03*

У чоловіків основної групи, так само як і у представників контрольної, відбулося зниження ІВР та ІНссс, та збільшення ПЕРС і АПссс. Так, зниження індексу вегетативної рівноваги зареєстроване з $223,97 \pm 9,94$ у.о. до $168,76 \pm 4,13$ у.о., тобто на 24,6%, а зниження індексу напруги серцево-судинної системи на 24,9%, з $133,35 \pm 5,94$ у.о. до $100,08 \pm 2,67$ у.о.

При цьому показник ефективності роботи серця збільшився на 20,9%, з $48,23 \pm 0,79$ у.о. до $58,34 \pm 1,18$ у.о., а адаптаційний потенціал серцево-судинної системи відповідно на 57,9%, з $0,38 \pm 0,01$ у.о. до $0,60 \pm 0,03$ у.о.

Аналогічне обстеження було проведене нами і серед жінок контрольної та основної групи. Так, у таблиці 3 представлені результати, отримані в представниць контрольної групи на початку та в кінці дослідження.

Таблиця 3 – Величини вивчених показників варіаційної і амплітудної пульсометрії в жінок контрольної групи на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	На початку дослідження	В кінці дослідження
МТ, кг	$73,77 \pm 2,32$	$72,30 \pm 2,15$
Мо, с	$0,80 \pm 0,01$	$0,80 \pm 0,01$
АМо, %	$43,44 \pm 1,45$	$41,67 \pm 1,51$
ΔX , с	$0,13 \pm 0,01$	$0,14 \pm 0,00$
ІВР, у.о.	$341,41 \pm 23,64$	$300,19 \pm 15,81$
ІНссс, у.о.	$213,38 \pm 15,72$	$188,56 \pm 10,44^*$
Мoh, мВ	$0,51 \pm 0,00$	$0,49 \pm 0,01$
АМoh, %	$37,80 \pm 2,40$	$38,75 \pm 3,08$
ΔXh , мВ	$0,28 \pm 0,01$	$0,27 \pm 0,01$
ПЕРС, у.о.	$35,19 \pm 3,30$	$36,08 \pm 3,90$
АПссс, у.о.	$0,19 \pm 0,04$	$0,21 \pm 0,04$

Як видно з результатів, представлених у таблиці 3, у жінок контрольної групи також відбулося зниження індексу вегетативної рівноваги на 13,8 % з $341,41 \pm 23,64$ у.о. до $300,19 \pm 15,81$ у.о. і індексу напруги серцево-судинної системи на 13,2% з $213,38 \pm 15,72$ у.о. до $188,56 \pm 10,44$ у.о.

Як і в чоловіків, але не достовірно, реєструвалося збільшення показника ефективності роботи серця на 2,5% з $35,19 \pm 3,30$ у.о. до $36,08 \pm 3,90$ у.о. і адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи на 10,5% з $0,19 \pm 0,04$ у.о. до $0,21 \pm 0,04$ у.о.

Результати, зареєстровані нами в представниць основної групи, представлені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Величини вивчених показників варіаційної і амплітудної пульсометрії в жінок основної групи на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	На початку дослідження	В кінці дослідження
МТ, кг	$75,36 \pm 1,15$	$74,67 \pm 1,18$
Мо, с	$0,82 \pm 0,01$	$0,82 \pm 0,00$
АМо, %	$44,16 \pm 0,79$	$39,47 \pm 1,32$
ΔX , с	$0,14 \pm 0,00$	$0,16 \pm 0,01$
ІВР, у.о.	$330,07 \pm 15,28$	$262,50 \pm 17,58^*$
ІНссс, у.о.	$202,74 \pm 10,36$	$160,84 \pm 11,75^*$
Мoh, мВ	$0,51 \pm 0,00$	$0,51 \pm 0,00$
АМoh, %	$43,10 \pm 1,73$	$45,96 \pm 1,87$
ΔXh , мВ	$0,28 \pm 0,00$	$0,27 \pm 0,01$
ПЕРС, у.о.	$39,74 \pm 2,17$	$44,95 \pm 2,73$
АПссс, у.о.	$0,22 \pm 0,02$	$0,35 \pm 0,04^*$

Так, у жінок основної групи зміна досліджуваних показників виглядала таким чином. Як і в представників всіх попередньо досліджених груп, у них знизились значення ІВР на 20,4% з $330,07 \pm 15,28$ у.о. до $262,50 \pm 17,58$ у.о., так само як і ІНссс на 20,6% з $202,74 \pm 10,36$ у.о. до $160,84 \pm 11,75$ у.о. При цьому показники ПЕРС і АПссс збільшились на 13,1% і 59,1% відповідно з $39,74 \pm 2,17$ у.о. до $44,95 \pm 2,73$ у.о. і з $0,22 \pm 0,02$ у.о. до $0,35 \pm 0,04$ у.о.

При порівнянні величини відносного приросту основних показників варіаційної і амплітудної пульсометрії з початку до закінчення дослідження у всіх досліджених осіб можна побачити таке (таблиця 5).

Таблиця 5 – Величина відносного приросту показників варіаційної і амплітудної пульсометрії в обстежених осіб від початку до закінчення дослідження

Показники	Контрольна група		Основна група	
	чоловіки	Жінки	чоловіки	жінки
ІВР, у.о.	-11,6	-13,8	-24,6	-20,4
ІНссс, у.о.	-12,8	-13,2	-24,9	-20,6
ПЕРС, у.о.	24,8	2,5	20,9	13,1
АПссс, у.о.	40,0	10,5	57,9	59,1

Як видно з даних, представлених у таблиці 5, залежно від статі в представників усіх досліджуваних груп відбулося зменшення ІВР й ІНссс та збільшення ПЕРС і АПссс.

При цьому найбільші зміни в досліджених осіб 45-55 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в терапевтичному відділенні комунального закладу «Василівська ЦРЛ», зареєстровані в жінок і чоловіків, які входили до складу основної групи за показниками адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи. Так, у жінок цієї групи цей показник збільшився на 59,1%, у чоловіків на 57,9%, при тому що у жінок контрольної групи приріст цього показника був мінімальним, лише 10,5%, проти 40,0%, зареєстрованих у чоловіків.

Досить інформативним, на нашу думку, є дослідження якісних значень досліджуваних показників на початку та наприкінці дослідження. Так, у чоловіків (таблиця 6) контрольної групи нами не зафіксовано зміни всіх досліджуваних показників. Показник ІНссс відповідав дисрегуляції як на початку і в кінці дослідження. Показник ефективності роботи серця і адаптаційний потенціал серцево-судинної системи до і після проведення дослідження відповідав значенню, яке відповідало низькому рівню.

У представників основної групи на відміну від представників контрольної ІНссс відповідав значенню норми до і після проведення дослідження. ПЕРС, так само як і у представників контрольної групи, і на початку, і після закінчення дослідження, відповідав низькому значенню для даного показника.

Досить позитивним може виглядати той факт, що в представників основної групи відбувся перехід з низького рівня до нижче середнього за значенням АПссс. Це може свідчити про більш високі адаптивні можливості серцево-судинної системи їхнього організму після завершення дослідження.

Таблиця 6 – Якісні значення показників варіаційної і амплітудної пульсометрії в обстежених чоловіків на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	Контрольна група		Основна група	
	На початку дослідження	В кінці дослідження	На початку дослідження	В кінці дослідження
ІНссс, у.о.	дисрегуляція	дисрегуляція	норма	норма
ПЕРС, у.о.	низький	низький	низький	низький
АПссс, у.о.	низький	низький	низький	Нижче середнього

Таблиця 7 – Якісні значення показників варіаційної і амплітудної пульсометрії в обстежених жінок на початку та в кінці дослідження ($M \pm m$)

Показники	Контрольна група		Основна група	
	На початку дослідження	В кінці дослідження	На початку дослідження	В кінці дослідження
ІНссс, у.о.	дисрегуляція	норма	дисрегуляція	норма
ПЕРС, у.о.	низький	низький	низький	низький
АПссс, у.о.	низький	низький	низький	низький

При аналізі якісних значень досліджених результатів на початку та в кінці дослідження жінок обох досліджуваних груп (таблиця 7) слід відзначити таке. І в представниць контрольної, і в представниць основної групи не відбулось якісної зміни таких показників як адаптаційний потенціал серцево-судинної системи, так і показника ефективності роботи серця. І на початку, і в кінці дослідження реєструвався низький рівень для цих показників.

Проте в представниць контрольної і основної груп, на відміну від чоловіків контрольної групи, відбулася якісна зміна ІНссс. На початку дослідження реєструвалася дисрегуляція, а в кінці дослідження значення цього показника відповідало нормі.

ВИСНОВКИ

1. На початку дослідження у всіх досліджуваних реєструвались низькі значення, які характеризують функціональний стан серцево-судинної системи. Так, у чоловіків контрольної групи, так само як і в жінок обох досліджуваних груп, значення ІНссс відповідало стану дисрегуляції. Показник ефективності роботи серця, так само як і адаптаційний потенціал, чоловіків, і жінок всіх досліджуваних груп, відповідав низьким значенням.
2. Після проходження курсу реабілітації із застосуванням нетрадиційних засобів відбулася незначна зміна деяких досліджуваних показників. Так, у чоловіків основної групи значення адаптаційного потенціалу реєструвалось на рівні нижче середнього, а в жінок обох досліджуваних груп індекс напруги серцево-судинної системи відповідав нормі.
3. Запропоновані засоби можна вважати не досить ефективними в процесі реабілітації хворих 45-55 років з ішемічною хворобою серця на стаціонарному етапі реабілітації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца на диспансерно-поликлиническом этапе / Д.М. Аронов, М.Г. Бубнова, Г.В. Погосова // Кардиология. – 2006. – Т.46. – №2. – С. 86-99.
2. Арт-терапия – новые горизонты / Под ред. А.И. Копытина. – М.: Когито-Центр, 2010. – 336 с.
3. Братусь В.В. Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром: патогенез, клиника, диагностика, лечение / Братусь В.В., Шумаков В.А., Талаева Т.В. – К.: Четверта хвиля, 2004. – 576 с.
4. Куртян Т.В. Оптимізація фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця з урахуванням індивідуальної толерантності до фізичного навантаження / Куртян Т.В. // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2001. – № 12. – С. 38-43.
5. Маліков М.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті / Маліков М.В., Богдановська Н.В., Свасьєв А.В. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 246 с.
6. Обрезан А.Г. Ишемическая болезнь сердца. Современный взгляд на проблему века / Обрезан А.Г., Ковлен Д.В., Крысюк О.Б. – СПб.: Невский проспект, 2007. – 176 с.

7. Осадчук Л.О. Образ жизни оригами: оригами в педагогике и арт-терапии. Простір арт-терапії: разом з вами / Осадчук Л.О. – К.: Арт-терапевтична асоціація, 2006. – 60 с.
8. Полянська О.С. Ефективність фізичної реабілітації при ішемічній хворобі серця / Полянська О.С., Куртян Т.В. // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т.11, №2 – С. 124-129.
9. Прихода И.В. Роль дозированных физических нагрузок в лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний / Прихода И.В. // Збірник біології та медицини. – 2007. - № 5. – С. 50-56.
10. Серцево-судинні захворювання: метод. реком. з діагностики та лікування / За ред. Коваленка В.М., Лутая М.І. – К.: Здоров'я, 2005. – 540 с.

УДК 613.7:617.583

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ НА КОЛІННИХ СУГЛОБАХ

Кальонова І.В., к.мед.н., доцент, Бобровицький Б.В., студент

Запорізький національний університет

Проведено дослідження ефективності комплексних реабілітаційних заходів у спортсменів після реконструктивних операцій на колінному суглобі. Показано, що застосування в ранньому післяопераційному періоді етапної програми реабілітації, що включає масаж, лікувальну фізкультуру, фізіотерапевтичні заходи, гідрокінезотерапію та пасивну розробку суглоба на механотерапевтичному апараті «Artromot-K1» сприяє істотному збільшенню амплітуди рухів у суглобі, попереджає формування вторинних контрактур і гіпотрофій, скорочує терміни реабілітації.

Ключові слова: спортсмени, колінний суглоб, реконструктивна операція, комплексна реабілітація, лікувальна фізична культура, механотерапія.

Калёнова И.В., Бобровицкий Б.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ / Запорожский национальный университет, Украина

Проведено исследование эффективности комплексных реабилитационных мероприятий у спортсменов после реконструктивных операций на коленном суставе. Показано, что применение в раннем послеоперационном периоде этапной реабилитационной программы, включающей массаж, лечебную физкультуру, физиотерапию, гидрокинезотерапию и пассивную разработку сустава на механотерапевтическом аппарате «Artromot-K1», способствует более выраженному увеличению амплитуды движений в суставе, предупреждает формирование вторичных контрактур и гипотрофий, сокращает сроки реабилитации.

Ключевые слова: спортсмены, коленный сустав, реконструктивная операция, комплексная реабилитация, лечебная физическая культура, механотерапия.

Kalyonova I.V., Bobrovitskiy B.V. INNOVATIVE TECHNOLOGY REHABILITATION OF ATHLETES AFTER RECONSTRUCTIVE KNEE SURGERY / Zaporizhzhya national university, Ukraine

Research of efficiency of complex rehabilitation of athletes after reconstructive knee surgery. Application of early postoperative staged rehabilitation program which included massage, physiotherapy exercises, physiotherapeutic actions, hydrokinesitherapy and passive joint development on mechanic apparatus «Artromot-K1» promotes more pronounced increase in the amplitude of motion in the joint, prevents the formation of secondary contractures and malnutrition, reduces rehabilitation period.

Key words: athletes, knee, reconstructive surgery, complex rehabilitation, therapeutic physical training, mechanotherapy.