



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

кафедри фізичної реабілітації
і рекреації Харківської державної
академії фізичної культури

ISSN 2522-1914 (Online)
ISSN 2522-1906 (Print)

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

№ 5(4) / 2020





Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології

Key title: Fizična rehabilitaciâ ta rekreacijno-ozdorovči tehnologii

Abbreviated key title: Fiz. rehabil. rekreac.-ozdor. tehnol.

ISSN 2522-1914 (Online),

ISSN 2522-1906 (Print)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор:

Б. А. Пустовойт, д-р мед. наук, професор.

(Харківська державна академія фізичної культури)

Редактор:

Ю. С. Калмикова, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент.

(Харківська державна академія фізичної культури)

Редакційна колегія:

С. А. Калмиков, канд. мед. наук, доцент.

(Харківська державна академія фізичної культури)

П. Б. Єфіменко, канд. пед. наук, професор.

(Харківська державна академія фізичної культури)

О. В. Бісмак, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент

(Національний університет фізичного виховання і спорту України)

О. П. Каніщева, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент.

(Харківська державна академія фізичної культури)

Л. В. Дугіна, канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент.

(Харківська державна академія фізичної культури)

С. А. Пашикевич канд. мед. наук, доцент.

(Харківська державна академія фізичної культури)

К. В. Сомова, канд. мед. наук

(Харківська державна академія фізичної культури)

Технічний секретар:

О. В. Без'язична, старший викладач кафедри фізичної терапії.

(Харківська державна академія фізичної культури)

Спеціалізоване видання з проблем фізичної реабілітації та рекреаційно-оздоровчих технологій

Рік заснування: 2016.

Періодичність: 2-4 рази на рік

Область і проблематика: У журналі представлені статті з актуальних проблем здоров'я людини, фізичної терапії /реабілітації, фізичної рекреації та медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту. Показані тенденції у визначенні сучасних інноваційних напрямків фізичної реабілітації та рекреації, оздоровчих технологій, а також медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту.

Матеріали наукового журналу представляють теоретичний і практичний інтерес для докторантів, аспірантів, магістрів, фізичних реабілітологів, спортивних лікарів, викладачів, тренерів, спортсменів, а також студентів старших курсів.

Журнал індексується: [Bielefeld Academic Search Engine](#), [Google Scholar](#), [OpenAIRE](#), [WorldCat](#)

5(4) / 2020

ЗАСНОВНИК, ВИДАВЕЦЬ

Харківська державна академія

фізичної культури,

кафедра фізичної терапії

Сайт журналу:

http://journals.urau.ua/frir_journal

Журнал за підсумками

Міжнародних науково-

практичних конференцій

Даний номер журналу містить матеріали IV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні питання фізичної терапії, рекреації та фізичного виховання різних груп населення», 23-24 грудня 2020 року, м. Харків

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

61202, м. Харків,

ул. Переможна, 21,

кімната 106, 103

Телефон: (057) 336-00-22;

УДК 615.8(045/.46)

© ХДАФК, 2020

Журнал «Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології», 2020 р.



ЗМІСТ

Ольга Трофімук, Марія Яцунік, Олександра Вознюк, Денисенко Н. Г. Сучасний стан запровадження хортингу як системи вдосконалення особистості нової української школи	5-8
Без'язична О.В., Манучарян С.В. Фізична терапія після переломів проксимального відділу плеча	9-11
Павлова О. Л., Ніколенко Є. Я., Вовк К. В., Салун О. О., Гайдукова О. О., Ніколенко О. Є. Ефективність robotic-assisted методів при реабілітації хворих на ішемічний інсульт	12-14
Гузій О.В., Романчук О.П., Магльований А.В. Аналіз способів відновлення, яким надають перевагу висококваліфіковані спортсмени з різним типом регуляції серцевого ритму	15-18
Борейко Н.Ю., Євтушенко. С.Д. Використання плавання в реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи	19-21
Щербіна І.М., Нагута Л.О. Актуальні питання фізичної активності під час вагітності	22-23
Кочеткова Т.Н., Шеломенцева О.В. Влияние здоровьябережения на изменение деятельности организма в физическом воспитании	24-26
Дишко О. Л., Себало Б. Ю., Сливка М. М. Оцінка рівнів тривожності студентів за спеціальністю «фізична культура і спорт»	27-29
Іващенко С.М. Фізична реабілітація студентів з гіпертонічною хворобою в ході навчального процесу	30-32
Айдінова Е.А., Лахоніна А.І., Бринза М.С. Метод Нейрак у реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією	33-36
Бекас О.О., Сулима А.С. Застосування лікувального плавання як засобу фізичної терапії при початковій стадії сколіозу у хлопчиків 10-11 років	37-40
Білостоцький А.І., Гребеник В.Д. Реабілітаційний діагноз осіб після пластики передньої хрестоподібної зв'язки	41-43



Гончарук Н.В. <i>Планування реабілітаційних заходів у фізичній терапії при хірургічних захворюваннях легень на госпітальному етапі»</i>	44-46
Сомова К.В. <i>Використання озонотерапії та лікувального масажу для відновлення стану пацієнтів після ковідної пневмонії</i>	47-48
Петренко А.В., Таможанська Г.В., Кобзіна М.П. <i>Використання сучасних методів оцінки великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу у практиці фізичного терапевта</i>	49-52



Сучасний стан запровадження хортингу як системи вдосконалення особистості нової української школи

Ольга Трофімук, Марія Яцунік, Олександра Вознюк

Науковий керівник: Денисенко Н. Г.,

Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»

Волинської обласної ради

Анотація. У статті подано результати опитування майбутніх учителів фізичної культури з проблеми застосування елементів хортингу у сучасну практику фізичного виховання. З'ясовано, що сучасна система фізичного виховання потребує оновлення через запровадження нових видів спорту і хортинг може стати невід'ємною частиною способу життя, виховання та здоров'я молоді.

Ключові слова: майбутній вчитель фізичної культури, хортинг, студенти, педагогічний коледж

Вступ. В усі часи фізична культура була невід'ємною складовою загальної культури суспільства, основним завданням якої було і є поліпшення здоров'я, фізичного та духовного розвитку населення, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування її особистості, сприяння економічному і соціальному прогресу суспільства. Особливо гостро це питання розглядається в умовах нової української школи.

Немає у світі народу, у якого не було б своїх національних фізичних вправ і рухливих ігор, що складають один із елементів фізичного виховання. Підтвердженням цього є чимала кількість національних видів спорту, в тому разі і єдиноборств, у яких втілюється національний дух, філософія та спосіб життя певного народу. Так, в Японії виникло й поширилося на інші країни карате, у Китаї – ушу, в Кореї – тхеквондо, в Англії – бокс, у Росії – самбо та ін., які є основою духовного та фізичного розвитку народів цих країн. У світову скарбницю спортивних єдиноборств зробила свій внесок і Україна. Саме тут, на народному ґрунті виник той вид єдиноборств, який став фундаментом національного духу, філософії та способу життя.

Мета – науково обґрунтувати сучасний стан запровадження хортингу як дієвої системи вдосконалення особистості Нової української школи.

Завдання дослідження. Вивчити думку студентів педагогічного коледжу з проблеми запровадження хортингу в освітній процес підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Матеріал та методи. На різних етапах наукового пошуку нами використано такі методи дослідження:

1) теоретичні: вивчення педагогічної і методичної літератури з теми дослідження для розгляду сучасного стану запровадження хортингу як системи вдосконалення особистості нової української школи; аналіз програмно-нормативних документів, програм з патріотичного виховання молоді;

2) анкетування студентів (майбутніх учителів фізичної культури).

3) статистичні: методи математичної статистики для опрацювання проміжних і кінцевих результатів експериментальної роботи, визначення динаміки кількісних змін у рівнях патріотичної вихованості старших підлітків у процесі занять хортингом, знаходження значення статистичного критерію і середнього арифметичного.

У процесі дослідження наша увага зосереджувалася на підготовці вчителів фізичної культури до організації патріотичної, фізкультурно-масової роботи у



процесі занять хортингом.

Результати. З метою з'ясування сучасного стану запровадження елементів хортингу у практику фізичного виховання підлітків Нової української школи, нами було проведено анкетування майбутніх учителів фізичної культури Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради. В опитуванні брали участь здобувачі вищої освіти 2-3 курсів спеціальності 017 Фізична культура і спорт. Загальна кількість респондентів склала 27 осіб, серед них 13 студентів 2 курсу і 14 студентів 3 курсу.

Таблиця 1

Результати відповідей студентів опитаних щодо обізнаності про такий вид спорту як хортинг (%)

Відповіді	Загальний показник	Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради			
		2 курс 13 студентів		3 курс 14 студентів	
		абсол.пок.	%	абсол.пок.	%
Так	42,1	5	38,4	6	46,1
Ні	33,3	5	38,4	4	28,5
Важко відповісти	24,6	3	23,0	4	28,5

Результати відповідей на перше запитання анкети «Чи знайомий Вам такий вид спорту як хортинг?», що подані у таблиці 1, свідчать про те, що із 27 студентів 42,1% студентів повністю володіють знаннями; не володіють знаннями – 33,3%, важко було відповісти – 24,6% опитаним студентам. Цей показник ілюструє рис. 1.

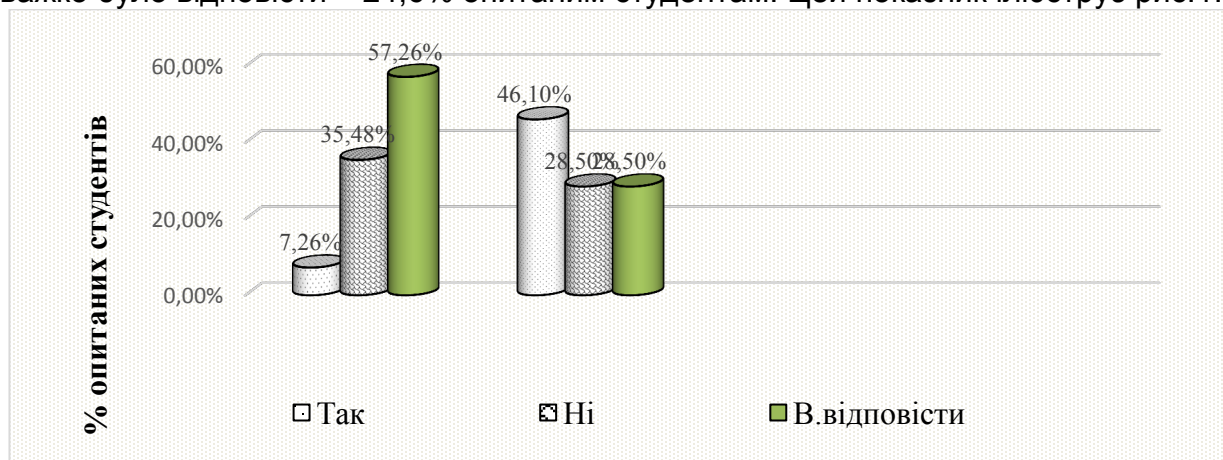


Рис. 1. Розподіл студентів, опитаних щодо обізнаності про такий вид спорту як хортинг

Отже, всього 42,1% опитаних студентів володіють знаннями про такий вид спорту як хортинг, що свідчить про актуальність обраної проблеми дослідження.

У процесі дослідження вивчалась думка студентів про те коли вони вперше дізналися про такий вид бойового мистецтва як хортинг. Відповіді, що подані у таблиці 2, розподілилися наступним чином: із 27 опитаних вперше дізналися у період навчання у школі – 25,55%, під час проходження педагогічної практики – 33,25%, під час навчання у вищому навчальному закладі – 41,2% студентів.



Таблиця 2.

Результати відповідей студентів опитаних про те коли вони вперше дізналися про такий вид бойового мистецтва як хортинг (%)

Відповіді	Загальний показник	Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради			
		2 курс 13 студентів		3 курс 14 студентів	
		абсол.пок.	%	абсол.пок.	%
У період навчання у школі	25,55%	2	15,4%	5	35,7%
Під час проходження педагогічної практики	33,25%	4	30,8%	5	35,7%
Під час навчання у вищому навчальному закладі	41,2%	7	53,8%	4	28,6%

Слід зауважити, що 53,8% студентів 2 курсу дізналися про хортинг тільки під час навчання у закладі вищої освіти. Отож, переважна більшість студентів 41,2% дізналися про хортинг у період навчання у вищому навчальному закладі. Цей показник подано у рис.2.

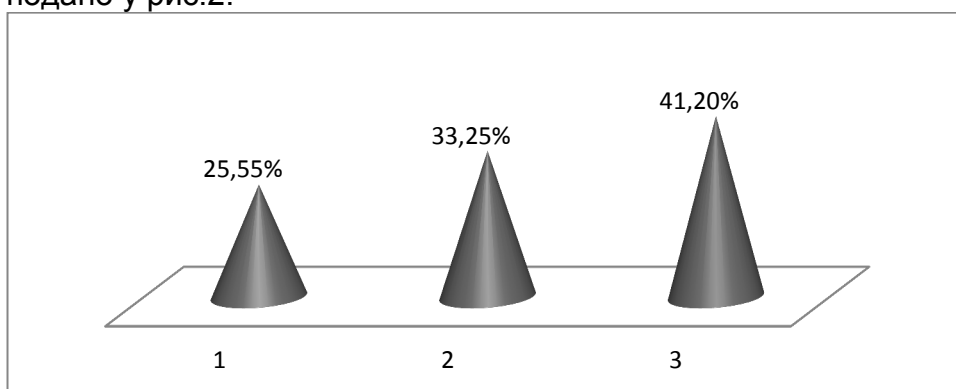


Рис. 2. Розподіл студентів, опитаних про те коли вперше дізналися про такий вид бойового мистецтва як хортинг

Нам було цікаво почути відповідь студентів про те, чи вважають вони за потрібне займатися хортингом в умовах закладу вищої освіти, результати розподілено таким чином: із 27 опитаних бажають займатися 66,48%, не бажають— 11,26%, важко було відповісти – 22,26% студентів. Цей показник подано у таблиці 3. та проілюстровано у рис.3.

Таблиця 3.

Результати відповідей студентів опитаних щодо бажання займатися хортингом в умовах закладу вищої освіти (%)

Відповіді	Загальний показник	Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради			
		2 курс 13 студентів		3 курс 14 студентів	
		абсол.пок.	%	абсол.пок.	%
Так	66,48%	8	61,53%	10	71,43%
Ні	11,26%	2	15,38%	1	7,15%
Важко відповісти	22,26%	3	23,09	3	21,42%



Отже, 66,48% опитаних студентів вважають за потрібне займатись хортингом ще в умовах закладу вищої освіти.

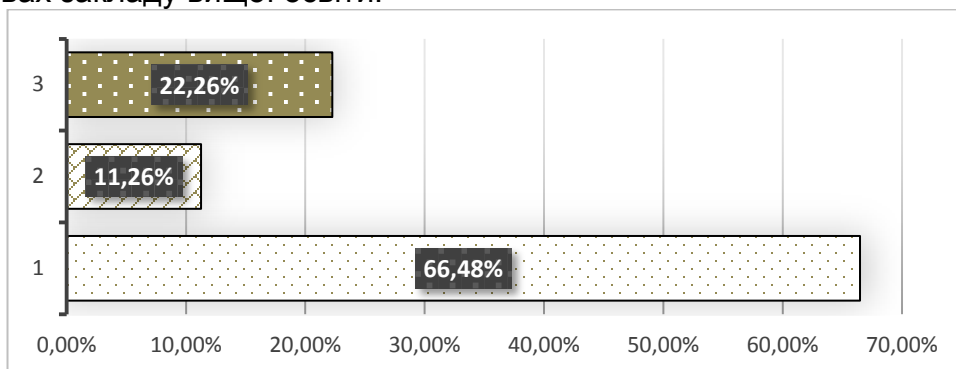


Рис. 3. Розподіл студентів, опитаних щодо бажання займатися хортингом ще в умовах закладу вищої освіти

Висновки. Отже, анкетування показало, що 42,1% опитаних студентів володіють знаннями про такий вид спорту як хортинг, переважна більшість студентів 41,2% дізналися про хортинг у період навчання у вищому навчальному закладі. Слід зауважити, що 66,48% опитаних студентів вважають за потрібне займатись хортингом ще в умовах закладу вищої освіти для застосування отриманих знань у подальшій професійній діяльності

Список використаної літератури

1. Єрьоменко Е. А. Практичний матеріал програми хортингу для виховання наполегливості у дітей 6–7 років / Е. А. Єрьоменко // Акт. пробл. фіз. культури та спорту : зб. наук. праць ДНДІФКіС. – К., 2013. – № 28 (3). – 274 с.
2. Єрьоменко Е. Виховання наполегливості в молодших школярів у процесі занять хортингом через педагогічні умови [Електронний ресурс] / Е. Єрьоменко // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – 2013. – № 46. – С. 233-240. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2013_46_40.

Відомості про авторів

Ольга Трофімук, Марія Яцунік, Олександра Вознюк,
студенти 3 курсу спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна
E-mail: zaochnevid@gmail.com

Денисенко Н. Г., к.пед. наук, завідувач заочного відділення,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна
E-mail: zaochnevid@gmail.com



Фізична терапія після переломів проксимального відділу плеча

¹Без'язична О.В., ²Манучарян С.В.

¹Харківська державна академія фізичної культури

²Харківський національний медичний університет

Анотація. Розроблено програму фізичної терапії для жінок середнього віку після консервативного лікування переломів проксимального відділу плеча у відновному періоді. Доведено ефективність розробленої програми фізичної терапії після переломів проксимального відділу плеча на основі показників клініко-функціонального стану травмованих.

Ключові слова: перелом плеча, кінезотерапія, масаж.

Вступ. Згідно даним статистичних досліджень визначається високий рівень інвалідності після травм проксимального відділу плеча. Серед цих травм переломи хірургічної шийки плеча складають до 48% всіх переломів плеча і найчастіше всього ці переломи зустрічаються у осіб середнього та похилого віку [1,4,5]. Окрім цього, у людей середнього віку прогресують дегенеративно-дистрофічні процеси, остеопороз, що зумовлює значне зниження міцності кістки. Переломи проксимального відділу плеча виникають внаслідок непрямої дії. Можливими наслідками переломів плеча є гіпотрофія м'язів кінцівки, тугорухливість і контрактури в плечовому та ліктьовому суглобах, що значно обмежує побутові та трудові навички і вміння. Комплексне використання засобів фізичної терапії – кінезотерапії, лікувального масажу та фізіотерапії є дієвим засобом для відновно-реабілітаційного лікування тяжких посттравматичних ускладнень та дозволяє досягти відновлення клініко-функціонального стану верхньої кінцівки [2,3,6].

Мета роботи: науково обґрунтувати, розробити й оцінити ефективність програми фізичної терапії жінок середнього віку після переломів проксимального відділу плеча у відновному періоді.

Завдання дослідження.

1. Дослідити особливості клініко-функціонального стану верхніх кінцівок перед застосуванням програм фізичної терапії.

2. Розробити програму фізичної терапії для жінок середнього віку після переломів проксимального відділу плеча у відновному періоді, яка включала кінезотерапію, лікувальний масаж, фізіотерапію.

3. Оцінити ефективність розробленої нами програми фізичної терапії на підставі вивчення динаміки досліджуваних показників обстеженого контингенту.

Матеріал та методи: вивчення та аналіз джерел літератури з даної проблеми; вивчення медичних карт; клінічні методи (анамнез, зовнішній огляд); інструментальні методи (гоніометрія плечового суглоба, вимірювання окружності плеча, кистьова динамометрія); лікарсько-педагогічні спостереження та метод статистичної обробки отриманих результатів.

Результати. Під нашим спостереженням знаходилося 20 жінок від 45 до 55 років після перелому проксимального відділу плеча у відновному періоді перебігу хвороби, які довільно були розділені на 2 групи – контрольну і основну, в кожній – по 10 постраждалих. Середній вік в основній групі склав $49,90 \pm 1,21$, а в контрольній – $51,50 \pm 1,12$ роки. Жінки проходили відновно-реабілітаційне лікування в реабілітаційних центрах м. Харкова.

Травмовані жінки обох груп при первинному обстеженні пред'являли скарги на слабкість травмованої руки, відсутність повного обсягу рухів у плечовому



суглобі та неможливість виконувати в повному обсязі не тільки елементарні трудові операції, але й деякі побутові навички.

При первинному дослідженні амплітуда згинання в травмованому плечовому суглобі в ОГ складала $144,70 \pm 1,46^\circ$, а в КГ – $143,90 \pm 1,56^\circ$, амплітуда відведення – $144,90 \pm 1,37^\circ$ в ОГ та $145,40 \pm 1,26^\circ$ в КГ ($p > 0,05$). Середні показники обхватних розмірів плеча травмованої кінцівки в спокої в ОГ складала $31,40 \pm 0,71$ см, а в КГ – $31,70 \pm 0,63$ см, здорової кінцівки $35,00 \pm 0,50$ см в ОГ та $34,20 \pm 0,44$ см в КГ ($p > 0,05$). При первинному дослідженні за даними кистьової динамометрії середні показники сили м'язів травмованої кінцівки в ОГ складала $24,60 \pm 0,61$ кг, а в КГ – $23,10 \pm 0,85$ кг, тоді як здорової кінцівки – $39,80 \pm 0,98$ кг в ОГ, та $38,60 \pm 0,93$ в КГ ($p > 0,05$).

Отже, результати первинного дослідження показників клініко-функціонального стану травмованих жінок обох груп свідчили про наявність функціональних порушень та були враховані нами при розробці програми фізичної терапії для жінок основної групи.

Ця програма відрізнялася від загальноприйнятої запропонованою нами методикою кінезотерапії у поєднанні з електростимуляцією м'язів плеча і класичною для цього періоду методикою лікувального масажу.

Методика кінезотерапії відрізнялася від загальноприйнятої характером впровадження в основній частині заняття спеціальних фізичних вправ, направлених на підвищення силової витривалості м'язів ушкодженої руки та усунення контрактури в плечовому суглобі – вправи з протидією з використанням спеціального гумово-пружинного амортизатора та на спеціальному тренажері. Тривалість заняття 40-60 хвилин, № 12-14.

В програмі фізичної терапії жінки контрольної групи отримували парафінові апплікації на область плечового суглоба та проксимальний відділ плеча, а жінки основної групи – електростимуляцію м'язів плеча. Процедури фізіотерапії щоденно або через день (за рекомендаціями лікаря), №10-12.

Процедури лікувального масажу відпускалися в обох групах за однаковою класичною методикою для відновного періоду перебігу хвороби. Тривалість процедури 20-30 хвилин, щоденно або через день, №10-12.

В кінці курсу відновно-реабілітаційного лікування жінки обох груп скарг не пред'являли та відзначали можливість приступити до своїх професійних обов'язків 90% жінок основної і тільки 50% – хворих контрольної групи.

При повторному дослідженні у жінок обох груп середньостатистичні показники доступного обсягу рухів при згинанні травмованої кінцівки в плечовому суглобі суттєво покращилися, та становили у ОГ – $177,60 \pm 1,22^\circ$, у КГ – $164,20 \pm 2,00^\circ$, показники відведення – $178,70 \pm 0,55^\circ$ та $170,20 \pm 2,02^\circ$ відповідно. Різниця між показниками ОГ та КГ пацієнтів статистично достовірна при $p < 0,05$.

При повторному дослідженні спостерігалось збільшення обхватних розмірів плеча в спокої в обох групах, але більш стале покращення спостерігалось в ОГ. Середні показники травмованої кінцівки склали $34,90 \pm 0,46$ см в ОГ, $32,90 \pm 0,46$ см в КГ ($p < 0,05$), а здорової – $35,90 \pm 0,40$ см та $34,90 \pm 0,40$ см відповідно. При повторному дослідженні в ОГ середні показники кистьової динамометрії склали $38,20 \pm 0,87$ кг, а в КГ – $33,40 \pm 0,93$ кг ($p < 0,05$) та наблизились до показників здорової кінцівки. Показники сили м'язів істотно змінились у обох групах порівняно з початковим періодом ($p < 0,05$) та були достовірно вищими у жінок ОГ ($p < 0,05$).

Висновки. На основі дослідження динаміки клініко-функціональних показників встановлено, що загальноприйнята і запропонована нами програма фізичної терапії для травмованих жінок, сприяли покращенню і відновленню порушених функцій опорно-рухового апарату, однак ці позитивні зрушення були значно виразнішими у травмованих основної групи, що дозволило їм значно



раніше приступити до своєї професійної діяльності.

Список использованной литературы:

1. Голка Г.Г., Бур'янов О.А., Климовицький В.Г. Травматологія та ортопедія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця, 2014. 416 с.
2. Калмиков С.А., Калмикова Ю.С. Актуальні питання фізичної терапії при вогнепальних ушкодженнях діафізу плеча. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. №1. С. 24-30.
3. Калмиков, С. А., Калмикова, Ю. С. Фізична терапія при вогнепальних ушкодженнях кінцівок. *Харків: ФОП Панов АМ*, 2019. 228 с.
4. Манучарян С.В. Фізична терапія при травматичному ушкодженні плечового сплетіння. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2019. №3(1). С. 58-61.
5. Пустовойт, Б. А., Калмиков, С. А., Калмикова, Ю. С., Дугіна, Л. В., Бородай, О. Л., Клапчук, Ю. В. Медична та фізична терапія при бойових ушкодженнях кінцівок на етапах відновного лікування: монографія. *Х.: ТОВ "Планета-прінт"*, 2019. 304 с.
6. Яцуляк Г.Б., Вовканич А.С. Реабілітаційне обстеження пацієнтів при переломах плечової кістки після стабільно-функціонального остеосинтезу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 3. С. 121–124.

Сведения об авторах

Без'язична Ольга Володимирівна, старший викладач кафедри фізичної терапії

Харківська державна академія фізичної культури

м. Харків, Україна

E-mail: obezyazychnaya@gmail.com

Манучарян Світлана Валентинівна, старший викладач кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії та ерготерапії

Харківський національний медичний університет.

м. Харків, Україна

E-mail: mybox3001@ukr.net



Ефективність robotic-assisted методів при реабілітації хворих на ішемічний інсульт

Павлова О. Л., Ніколенко Є. Я., Вовк К. В.,
Салун О. О., Гайдукова О. О., Ніколенко О. Є.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Анотація. Реабілітація хворих на ішемічний інсульт займає важливе місце у структурі реабілітації у зв'язку з високою поширеністю та інвалідизацією. Нові сучасні robotic – assisted методи все частіше використовуються у таких хворих. Метою було оцінити ефективність robotic – assisted методів реабілітації, використовуючи результати досліджень, представлених у базах Medline, Embase, реєстрі досліджень Cochrane. Проаналізувавши результати, згідно яких нові методи є високоефективними у покращенні функції ходьби, балансу, зменшенні набряку уражених кінцівок, але не можна стверджувати, що є більш ефективними у покращенні моторної активності як верхніх, так і нижніх кінцівок, ефективнішому полегшенні больового синдрому, ніж традиційні методи реабілітації.

Ключові слова. Ішемічний інсульт, реабілітація, robotic-assisted

Вступ. Реабілітація хворих після перенесеного ішемічного інсульту залишається однією з найактуальніших проблем фізичної реабілітації, оскільки близько 15 мільйонів людей у світі щорічно страждає від інсультів, а близько 5 мільйонів з них помирає, інші 5 мільйонів з них залишаються стійко непрацездатними [1, 2]. В Україні інсульт посідає друге місце серед причин загальної смертності і є головною причиною інвалідизації, щороку трапляється близько 150 тисяч інсультів [3, 4]. Тому пошук нових і вдосконалення уже відомих методів реабілітації є життєвонеобхідним.

На сучасному етапі розвитку роботизовані технології, доповнена реальність проникли майже у всі сфери життя людини, не стоїть осторонь і фізична реабілітація. Багато досліджень, на меті яких було дослідити ефективність robotic-assisted реабілітації, включаючи рандомізовані дослідження, були проведені за останні роки [5-12].

Мета. Оцінити ефективність robotic-assisted методів при реабілітації хворих на ішемічний інсульт на основі наявних досліджень.

Матеріали і методи. Результати рандомізованих, багатоцентрових і проспективних досліджень, представлених у базах Medline, Embase, реєстрі досліджень Cochrane [5-12]. Пацієнти були розділені на 2 групи: перша група, де застосовувалися robotic-assisted технології (А), друга група (В), де застосовувалися традиційні засоби реабілітації. Стан пацієнтів оцінювався за допомогою шкали Фугл - Мейєра (Fugl-Meyer assessment scale, FMA), шкали пошкодження тулубу (Trunk impairment scale (TIS), шкали Berg (BBS), шкали атаксії (scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA) перед проведенням та після 4 – х тижнів інтервенції. Реабілітаційний термін тривав 4 тижні в обох групах.

Результати. Згідно результатів досліджень значне покращення BBS спостерігалось у групі А, порівняно з групою В ($F = 9.354$, $df = 1.000$, $p = 0.004$). Істотні відмінності спостерігалися між групою А і В у показниках шкал FMA-LE ($p = 0,001$) та атаксії SARA ($p = 0,033$) і показниках постави ($p = 0,002$), але не для TIS ($p = 0,268$) [8].

Robotic – assisted методи реабілітації достовірно ефективно покращують функцію ходьби, баланс, зменшують набряк уражених кінцівок, порівняно з традиційними методами реабілітації [5-10], але дані щодо більш ефективного покращення моторної активності як верхніх, так і нижніх кінцівок та ефективнішого полегшення больового синдрому є суперечливими щодо robotic – assisted методів



[11,12].

Висновки. Беручи до уваги результати досліджень, що представлені у базах Medline, Embase, реєстрі досліджень Cochrane, можна стверджувати, що robotic – assisted методи є ефективними при реабілітації хворих на ішемічний інсульт і мають бути впровадженими в Україні на ряду з традиційними методами, що дозволить значно підвищити якість життя даній категорії хворих.

Список використаної літератури

1. MacKay J, Mensah GA. World Health Organization. Global Burden of Stroke. The Atlas of Heart Disease and Stroke. Available at https://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf
2. Ovbiagele B; Goldstein LB; Higashida RT; Howard VJ; Johnston SC; Khavjou OA; Lackland DT; Lichtman JH; Mohl S; Sacco RL; Saver JL; Trogdon JG. Forecasting the future of stroke in the United States: a policy statement from the American Heart Association and American Stroke Association. *Stroke*. 2013; 44(8):2361-75 (ISSN: 1524-4628).
3. Міністерство охорони здоров'я України (2019). У 2020 році лікування гострого мозкового інсульту є пріоритетом в програмі медичних гарантій. Взято з <https://moz.gov.ua/article/news/u-2020-roci-likuvannja-gostrogo-mozkovogo-insultu-e-prioritetom-v-programi-medichnih-garantij>
4. Eleanor Stevens, Eva Emmett, Yanzhong Wang, Prof Christopher McKevitt, Professor of Charles DA Wolfe. The burden of stroke in Europe. King's college London. 2020 Взято з <https://strokeeurope.eu/index/the-burden-of-stroke-in-europe>
5. Cheung EYY, Yu KKK, Kwan RLC, Ng CKM, Chau RMW, Cheing GLY. Effect of EMG-biofeedback robotic-assisted body weight supported treadmill training on walking ability and cardiopulmonary function on people with subacute spinal cord injuries - a randomized controlled trial. *BMC Neurol*. 2019 Jun 24;19(1):140. doi: 10.1186/s12883-019-1361-z. PMID: 31234791; PMCID: PMC6591819.
6. Calabrò RS, Naro A, Russo M, Leo A, De Luca R, Balletta T, Buda A, La Rosa G, Bramanti A, Bramanti P. The role of virtual reality in improving motor performance as revealed by EEG: a randomized clinical trial. *J Neuroeng Rehabil*. 2017 Jun 7;14(1):53. doi: 10.1186/s12984-017-0268-4. PMID: 28592282; PMCID: PMC5463350.
7. Tomić TJ, Savić AM, Vidaković AS, Rodić SZ, Isaković MS, Rodríguez-de-Pablo C, Keller T, Konstantinović LM. ArmAssist Robotic System versus Matched Conventional Therapy for Poststroke Upper Limb Rehabilitation: A Randomized Clinical Trial. *Biomed Res Int*. 2017;2017:7659893. doi: 10.1155/2017/7659893. Epub 2017 Jan 31. PMID: 28251157; PMCID: PMC5306984.
8. Kim HY, Shin JH, Yang SP, Shin MA, Lee SH. Robot-assisted gait training for balance and lower extremity function in patients with infratentorial stroke: a single-blinded randomized controlled trial. *J Neuroeng Rehabil*. 2019 Jul 29;16(1):99. doi: 10.1186/s12984-019-0553-5. PMID: 31358017; PMCID: PMC6664752.
9. Qian Q, Nam C, Guo Z, Huang Y, Hu X, Ng SC, Zheng Y, Poon W. Distal versus proximal - an investigation on different supportive strategies by robots for upper limb rehabilitation after stroke: a randomized controlled trial. *J Neuroeng Rehabil*. 2019 Jun 3;16(1):64. doi: 10.1186/s12984-019-0537-5. PMID: 31159822; PMCID: PMC6545723.
10. Yun N, Joo MC, Kim SC, Kim MS. Robot-assisted gait training effectively improved lateropulsion in subacute stroke patients: a single-blinded randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2018 Dec;54(6):827-836. doi: 10.23736/S1973-9087.18.05077-3. Epub 2018 Dec 3. PMID: 30507899.
11. Rodgers H, Bosomworth H, Krebs HI, van Wijck F, Howel D, Wilson N, Aird L, Alvarado N, Andole S, Cohen DL, Dawson J, Fernandez-Garcia C, Finch T, Ford GA, Francis R, Hogg S, Hughes N, Price CI, Ternent L, Turner DL, Vale L, Wilkes S, Shaw L. Robot assisted training for the upper limb after stroke (RATULS): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2019 Jul 6;394(10192):51-62. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31055-4. Epub 2019 May 22. PMID: 31128926; PMCID: PMC6620612.
12. Borboni A, Villafañe JH, Mullè C, Valdes K, Faglia R, Taveggia G, Negrini S. Robot-Assisted Rehabilitation of Hand Paralysis After Stroke Reduces Wrist Edema and Pain: A Prospective Clinical Trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2017 Jan;40(1):21-30. doi: 10.1016/j.jmpt.2016.10.003. Epub 2016 Nov 12. PMID: 27847124.



Відомості про авторів

Павлова Олена Леонідівна, асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна
E-mail: olena.pavlova@karazin.ua

Ніколенко Євгеній Якович, д-р мед. наук, професор,
завідувач кафедри загальної практики-сімейної медицини
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна

Вовк Кіра Віталіївна, к. мед. н., доцент кафедри загальної практики-сімейної медицини,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна

Салун Ольга Олександрівна, асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна

Гайдукова Олена Олександрівна, к. фарм. н.,
асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна

Ніколенко Олена Євгеніївна, асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, медичний факультет
м. Харків, Україна



Аналіз способів відновлення, яким надають перевагу висококваліфіковані спортсмени з різним типом регуляції серцевого ритму

¹Гузій О.В., ¹Романчук О.П., ²Магльований А.В.

¹Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Анотація. Аналіз даних опитування висококваліфікованих спортсменів з різним типом регуляції серцевого ритму щодо використання різних способів відновлення показав, що спортсмени з усіма типами схильються до пасивних способів (сауни, водних процедур, масажу), проте, спортсмени з III типом найчастіше серед усіх груп використовують кінезотерапію, а з IV типом – автотренінг.

Ключові слова. типи регуляції серцевого ритму, спортсмени, відновлення.

Вступ. Доцільність відновлення спортсменів в навчально-тренувальному процесі пов'язана з інтенсифікацією тренувальних навантажень, які можуть приводити до розвитку перенапружень та перетренованості організму [12;16], та можливостями поточної діагностики [3;5;9-11;14;15]. Остання має надавати вичерпну інформацію щодо функціонального стану організму та окремих його систем, а також на підставі врахування індивідуальних особливостей конкретного спортсмена сприяти цілеспрямованій корекції виявлених відхилень [4;6-8]. Остання при цьому не має істотно порушувати перебіг адаптаційно-приспосувальних механізмів, спрямованих на підвищення рівня тренованості спортсмена [2]. Тобто, застосування засобів відновлення має враховувати суто індивідуальні особливості спортсмена [6;7]. Однією з індивідуальних характеристик стану спортсмена є його тип регуляції серцевого ритму [9,18-20]. Важливим також є відношення спортсменів до відновних процедур [1].

Мета роботи. Проаналізувати засоби відновлення, яким надають перевагу спортсмени з різними типами регуляції серцевого ритму.

Завдання дослідження. Провести дослідження ВСР спортсменів для визначення індивідуальних типів регуляції серцевого ритму. Провести опитування спортсменів щодо їх відношення до відновних процедур. Визначити схильності спортсменів до відновних процедур з урахуванням типу регуляції серцевого ритму.

Матеріал та методи. Були обстежені 202 висококваліфікованих спортсмена чоловічої статі віком $22,6 \pm 2,8$ років, які є представниками ациклічних видів спорту, а саме різних видів однокористування (карате, тхеквондо, кікбоксінг, бокс, дзюдо, самбо, греко-римська боротьба) та ігор (водне поло, футбол). Стаж занять спортом складав $10,3 \pm 3,1$ роки. З урахуванням рівня спортивної майстерності спортсмени розподілились наступним чином: 109 – кандидати в майстри спорту, 70 – майстри спорту, 18 – майстри спорту міжнародного класу, 5 – заслужені майстри спорту. Всі дослідження проводились у передзмагальному періоді. Комплекс експресних досліджень проводився зранку натще серце та включав дослідження з використанням спіроартеріокардіоритмографії (САКР) [13], комп'ютерного вимірювача рухів (КВР) [15] та опитування.

Для визначення типу регуляції серцевого ритму ми скористалися даними Шлик Н.І. [9], на підставі яких, з урахуванням значень показників TP (мс^2), SI (y.o.) та VLF (мс^2) виділяється 4 типи регуляції: I тип – засвідчує помірне напруження, II тип – засвідчує зниження функціонального стану регуляторних систем, розвиток втоми, III тип – засвідчує оптимальний стан регуляції, IV тип – засвідчує перенапруження автономної регуляції, або стан високої тренованості. В



опитувальнику поряд з питаннями про стан спортсмена був сформований блок запитань для розуміння використання спортсменами відновлювальних процедур, які використовуються у навчально-тренувальному процесі, а саме – відновлювального автотренінгу, водних процедур, відвідування сауни, масажу та кінезотерапії.

Результати. За даними дослідження ВСР з використанням САКР 202 висококваліфікованих спортсменів було встановлено, що спортсмени з урахуванням типу регуляції серцевого ритму розподілились наступним чином: I тип – 42 спортсмени, II тип – 28 спортсменів, III тип – 88 спортсменів, IV тип – 44 спортсмени.

Опитування всіх спортсменів дозволило встановити, що відновлювальним автотренінгом періодично та часто користуються 7,9% та 2,0% спортсменів, водними процедурами – 41,6% та 22,3% спортсменів, відповідно, сауною – 46% та 23,3% спортсменів, відповідно, масажем – 45,5% та 9,9%, відповідно, кінезотерапією – 13,4% та 2,5%, відповідно. Тобто, спортсмени є більш схильними до використання пасивних методів відновлення та в меншій мірі застосовують вольові методи автотренінгу та кінезотерапії.

Для досягнення, поставленої у роботі мети був проведений аналіз відповідей щодо використання відновлювальних процедур з урахуванням типу регуляції серцевого ритму спортсменів.

Спортсмени з I типом найбільше схильються до використання сауни (40,5% - періодично та 23,8% - часто), водних процедур (45,2% - періодично та 16,7% - часто) та масажу (40,5% - періодично та 2,4% - часто). При цьому вони в жодному разі не схилились до використання автотренінгу або кінезотерапії.

Спортсмени з II типом найбільше схильються до використання водних процедур (39,3% - періодично та 25,0% - часто), сауни (46,4% - періодично та 17,9% - часто) та масажу (60,7% - періодично та 3,6% - часто). Періодично вони використовують активні засоби – відновлювальний автотренінг (14,3%) та кінезотерапію (17,9%).

Спортсмени з III типом при відновленні найчастіше користуються сауною (44,3% - періодично та 28,4% - часто), водними процедурами (45,5% - періодично та 22,7% - часто) та масажем (47,7% - періодично та 12,5% - часто). В 9,1% випадків вони користуються автотренінгом (6,8% - періодично та 2,3% - часто) та найчастіше серед усіх груп спортсменів – у 21,6% випадків надають перевагу кінезотерапії (19,3% - періодично та 2,3% - часто).

Спортсмени з IV типом найчастіше серед усіх груп використовують автотренінг (13,6% - періодично та 4,5% - часто). В 18,2% випадків (11,4% - періодично та 6,8% - часто) вони займаються кінезотерапією. Проте, як і спортсмени з іншими типами регуляції більшої переваги вони надають пасивним методам – 70,4% (54,5% - періодично та 15,9% - часто) сауні, 56,8% (31,8% - періодично та 25,0% - часто) водним процедурам та 52,3% (36,4% - періодично та 15,9% - часто) масажу.

Тобто, проведений аналіз дозволив встановити, що більшість висококваліфікованих спортсменів користуються пасивними методами відновлення, які передбачають застосування температурних факторів, водних процедур та відновлювального масажу. В той же час, поза увагою більшості спортсменів знаходяться активні та вольові методи відновлення, які передбачають застосування автотренінгу та кінезотерапії.

Висновки. Аналіз способів відновлення у спортсменів з різними типами показав, що більшість спортсменів з різними типами регуляції серцевого ритму схильються до використання у навчально-тренувальному процесі пасивних методів. В той же час, показано, що низка спортсменів з II, III та IV типом



періодично застосовують відновлювальний автотренінг та кінезотерапію. Проте, спортсмени з III типом найчастіше серед усіх груп віддають перевагу кінезотерапії, а спортсмени з IV типом – автотренінгу. Зважаючи на те, що III та IV типи регуляції серцевого ритму є більш адекватними щодо підвищення резервних можливостей організму, слід, на нашу думку, більш активно впроваджувати у відновний процес автотренінг та кінезотерапію.

1. Список використаної літератури

2. Гузій, О. (2020). Кореляції клінічно значущих та інших суб'єктивних ознак стану організму у висококваліфікованих спортсменів. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 5(6)
3. Гузій, О., & Вовканич, А. (2018). Засоби фізичної терапії у відновленні організму спортсменів у навчально-тренувальному процесі. *Спортивна наука України*, 6(88), 11–19.
4. Гузій, О., Магльований, А., & Романчук, О. (2018). Характеристика змін варіабельності серцевого ритму при фізичних навантаженнях і їх значення для оцінки функціональної підготовленості спортсменів. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*, 30, 27–34. <https://doi.org/10.15330/fcult.30.стор.27-34>
5. Паненко, А., Носкін, Л., & Романчук, О. (2004). Індивідуальне санотипування як основа адресатних корекційно-реабілітаційних заходів. *Одеський медичний журнал*, 1, 65–68.
6. Паненко, А., & Романчук, О. (2004). Можливості застосування саногенетичного моніторингу для оцінки ефективності корекційно-реабілітаційних заходів. *Вестник физиотерапии и курортологии*, 4, 24–26
7. Романчук, А. (2007). К вопросу типирования сенсомоторных реакций спортсменов. *Вестник спортивной науки*, 2, 38–42.
8. Романчук, А. (2008). Санотипирование в определении функциональных особенностей организма спортсменов. *Вестник спортивной науки*, 2, 39–44.
9. Сокрут, В., & Казаков, В. (2011). *Медицинская реабилитация в спорте*. Каштан.
10. Шлык, Н. (2009). *Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов*. «Удмуртский университет».
11. Guzii, O., & Romanchuk, A. (2016). Sensitivity of arterial baroreflex in the terms of body recovery after training load. *Zaporozhye Medical Journal*, 3 (96), 24–29. <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2016.3.76922>
12. Guzii, O., & Romanchuk, A. (2018). Determinants of the functional state of sportsmen using heart rate variability measurements in tests with controlled respiration. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 715–724. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02105>
13. Kreher, J. B. (2016). Diagnosis and prevention of overtraining syndrome: an opinion on education strategies. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 7, 115–122. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S91657>
14. Noskin, L., Rubinskiy, A., & Romanchuk, A. (2018). Indications of the Level Individual Cardiovascular and Respiratory Homeostasis Using Continuous Spiroarteriocardiorhythmography. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 6(1). <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2018.06.001309>
15. Romanchuk, O., & Guzii, O. (2020). Peculiarities of Changes in Respiratory Variability under the Influence of Training Load in Athletes with Cardiovascular Overstrain by Sympathetic Type. *International Journal of Education and Science*, 3(2), 54. <https://doi.org/10.26697/ijes.2020.2.38>
16. Romanchuk, O., & Guzii, O. (2020). Sensorimotor Criteria for the Formation of the Autonomic Overstrain of the Athletes' Cardiovascular System. *International Journal of Science Annals*, 3(1), 46–53. <https://doi.org/10.26697/ijsa.2020.1.6>
17. Saw, A. E., Main, L. C., & Gastin, P. B. (2015). Monitoring athletes through self-report: factors influencing implementation. *Journal of Sports Science & Medicine*, 14(1), 137–146. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25729301>
18. Романчук, О. П., & Гузій, О. В. (2020). Сучасні підходи до об'єктивізації функціонального стану організму спортсменів при поточних обстеженнях. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 5(1), 8–18.
19. Гузій, О. В., Романчук, О. П., & Магльований, А. В. (2020). Особливості морфо-функціонального стану спортсменів з нетиповими варіантами змін автономної регуляції серцевого ритму у відповідь на фізичне навантаження. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 5(2), 4–10.



20. Романчук, О. П., & Гузій, О. В. (2020). Центральний рівень сенсомоторної регуляції спортсменів при формуванні перенапруження серцево-судинної системи. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 5(1), 41-51.

Відомості про авторів

Гузій Оксана Володимирівна, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
м. Львів, Україна.
orcid.org/0000-0001-5420-8526
E-mail: o.guzij@gmail.com

Романчук Олександр Петрович: доктор медичних наук, професор,
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
м. Львів, Україна.
orcid.org/0000-0001-6592-2573
E-mail: doclfc@ua.fm

Магльований Анатолій Васильович, доктор біологічних наук, професор, заслужений професор
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, проректор із
науково-педагогічної роботи
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-1792-597X



Використання плавання в реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи

Борейко Н.Ю., Євтушенко С.Д.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Анотація. Проаналізовано підходи до використання оздоровчого плавання реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи. Досліджено особливості занять плаванням з метою реабілітації. Їх методичне забезпечення.

Ключові слова: оздоровче плавання, реабілітація, здоров'я, захворювання серцево-судинної системи.

Вступ. В останні роки відзначається зростання захворюваності серед дорослого населення серцево-судинної системи. Так як одним з факторів, що сприяють розвитку захворювань серцево-судинної системи є гіподинамія, то відповідно найбільш ефективний спосіб підвищення рухової активності - це включення в програму медичної реабілітації хворих доступних фізичних навантажень. Найбільш ефективними фізичними вправами, які сприяють поліпшенню діяльності серця є аеробні навантаження - ходьба, біг, плавання, ходьба на лижах. В останні роки на санаторному етапі все частіше стали використовувати плавання. Основне його переваги полягають в тому, що воно практично не має протипоказань, доступно всім незалежно від віку.

Мета дослідження визначити ефективність плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.

Відповідно до мети сформульовано **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми у літературі.
2. Визначити підходи до використання плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.
3. Розробити методику використання плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.

Матеріали та методи дослідження. Проведено динамічні спостереження за пацієнтами із захворюваннями серцево-судинної системи (стенокардія, гіпертонічна хвороба, стан після перенесеного інфаркту міокарда, АКШ, заміна клапанів серця, захворювання судин нижніх кінцівок) на санаторному етапі медичної реабілітації. Робота проводилася на базі кардіологічного санаторію «Роща» в місті Харків на протязі 2019-2020 років. Обстежено 60 жінок у віці від 50 до 70 років. До занять кардіологом допускалися особи з урахуванням скарг, самопочуття, клініки та тяжкості захворювання, термінів перенесеного інфаркту міокарда або оперативного втручання.

Методи дослідження: теоретичні: аналіз літератури та нормативних документів із проблеми дослідження; емпіричні: методи збору інформації (тестування, педагогічне спостереження); метод концептуально-порівняльного аналізу; метод структурно-системного аналізу; метод моделювання; методи математичної статистики.

Результати. Багато науковців в різні роки займались проблемами реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи (Апанасенко Г., Волков В., Науменко Р., 1987, Зайцев В., 1995, Стражеска Д. 1997 та інші). Сьогодні, незважаючи на прогрес медичної науки, серцево-судинні захворювання продовжують охоплювати широкі верстви населення різного віку. Фізична активність людини, що відіграла головну роль в еволюції, сьогодні знову набуває біологічної та соціальної актуальності. Науково- технічний прогрес у всіх галузях



життя різко скоротив рухову активність (гіпокінезія). Сучасна людина відчуває на собі вплив дисгармонії нервових і фізичних подразників зі значною перевагою нервових факторів. Ця дисгармонія в умовах гіпокінезії далеко не байдужа організмові, вона є одним із важливих етіологічних факторів, здатних спричинити зниження природної опірності організму і порушення функції нервової та серцево-судинної систем (ССС) [4, с.4].

Спостережень свідчили про те, що спочатку необхідно було підготувати пацієнтів як теоретично, так і практично для освоєння ними нової форми рухової активності, а саме: плавання. Відмінність плавання від прогулянкової ходьби та бігу полягає в тому, що в роботу включається в 2 рази більшу кількість м'язів (до 90%), відповідно в більшій мірі посилюється кровоток як в м'язах, так і в коронарних судинах, розвивається мережа капілярів, активізується обмін речовин, знижується холестерин і рівень цукру в крові, сповільнюється розвиток атеросклерозу, підвищується фізична працездатність, зменшується число рецидивів і ускладнень різних захворювань. Збільшення рухової активності за допомогою плавання стимулює діяльність усіх систем організму, поліпшується постава, знижується навантаження на суглоби нижніх кінцівок і хребта. Посилення обмінних процесів при фізичних навантаженнях призводить до зниження маси тіла, а також відзначається збільшення вироблення інсуліну, що приводить до зниження рівня глюкози в крові, особливо це стосується хворих на цукровий діабет, який досить часто є супутньою патологією у хворих страждають патологією серцево-судинної системи. В результаті занять плаванням, поряд з кліматотерапією в санаторії, у хворих відзначалося позитивний вплив на психічну сферу (підвищення настрою, відволікання від хвороби, стабілізація артеріального тиску).

У методиці занять плаванням з хворими на серцево-судинні захворювання особливо важливого значення набувають правильний добір вправ у комплексах та їх дозування. При цьому протягом усього курсу важливу роль приділяють дихальним вправам у воді (видих під водою). Доцільно дихальні вправи застосовувати в оптимальних комбінаціях із загальнозміцнювальними (вправи у воді – робота ногами або руками біля бортика). Спочатку застосовується співвідношення 1:1 (1-2 тижня), 1:2 (3-5 тиждень), у більш пізній термін (після 6 тижня) — 1:3.

Загальнорозвиваючі вправи застосовують у такій послідовності: спочатку — дрібні м'язові групи (ходьба у воді, плавання на ногах кролем на спині), потім — середні (плавання на ногах кролем на груді, брасом) й обмежено — великі (плавання у повній координації кролем на груді, брасом). Для поступового наростання навантаження у процедурах застосовують принцип розсіювання. Як уже зазначалося, у методиці оздоровчого плавання особливу роль відіграють темп і ритм виконання процедур. У першій половині курсу вправи, як правило, виконують у повільному темпі, у другій — цілком адекватним є середній, а поступово додають і швидкий темп.

Тривалий постільний режим у хворих із коронарними порушеннями призводить до загальної м'язової слабкості й ослаблення зв'язкового апарату, тому вправи необхідно використовувати спеціальні вправи для зміцнення склепіння стопи, м'язів нижніх кінцівок і спини (плавання на ногах кролем на груді на дошці та кролем на спині).

Вільні ритмічні рухи у великих суглобах із залученням значних м'язових груп дозуються індивідуально (принцип індивідуальності в лікувальних заняттях є головним), тому що необхідно враховувати посилення припливу крові до серця, прискорення кровообігу та можливе значне підвищення ударного і хвилинного обсягів кровообігу. З метою поліпшення кровообігу застосовують також вправи



відволікального характеру та вільні рухи у дистальних відділах кінцівок [4, с.8].

Для пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи особлива увага приділялася розминці з використанням загальнорозвиваючих і дихальних вправ. В основній частині заняття застосовується плавання і вправи у воді протягом 10-20 хвилин в залежності від стану хворого. Для людей, які починають займатися, важливо навчання правильній техніці плавання під керівництвом тренера. У заключну частину включалися дихальні вправи, розтягування основних м'язових груп, збільшення рухливості в суглобах кінцівок і хребта, в зв'язку з чим поступово відновлювалися частота серцевих скорочень, дихання і рівня артеріального тиску. Для отримання тренувального ефекту необхідно займатися 3-4 рази в тиждень із загальною тривалістю від 20 до 40 хвилин під контролем пульсу (в спокої, під час і після заняття) для оцінки реакції організму на фізичне навантаження.

Висновки. Плавання можна рекомендувати пацієнтам із захворюваннями серцево-судинної системи на санаторному етапі медичної реабілітації. Максимальний результат від занять буде тільки при регулярних тренуваннях, якісному спорядженні і під контролем лікаря або педагога, які допоможуть опанувати правильну техніку плавання з і розробити індивідуальну програму фізичної реабілітації з метою поліпшення стану здоров'я і підвищення толерантності до фізичних навантажень.

Список використаної літератури

1. Апанасенко Г. Л., Волков В. В., Науменко Р. Г. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. К.: Здоров'я, 1987. — 120 с.
2. Зайцев В. П. Физическая реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. — Харьков: ХГИФК, 1995. — 147 с.
3. Нові аспекти лікування та реабілітація хворих на інфаркт міокарда. — К.: УкрНДІ кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска, 1997. — 34 с.
4. Сухан В.С. Лікувальна фізична культура при захворюваннях серцево-судинної системи / В.С. Сухан - URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2660>, 18.12.2020

Відомості про авторів

Борейко Наталя Юріївна, професор НТУ «ХПІ», кафедра фізичного виховання
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна
E-mail: 659950@ukr.net

Євтушенко Степан Дмитрович, студент, кафедра фізичного виховання
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна
E-mail: stepanco.00@ukr.net



Актуальні питання фізичної активності під час вагітності

Щербіна І.М., Нагута Л.О.

Харківський національний медичний університет

Анотація. Вагітність є одним з важливих періодів життя жінки. Фізичні вправи допомагають мінімізувати зміни під час вагітності і після пологів, та підготувати фізично жіночий організм до пологів та материнства. Для нашого дослідження ми вивчили вплив фітнесу при вагітності та підготовки для пологів. Для досягнення нашої мети були обстежені 40 вагітних жінок, які були поділені на 3 групи. При оцінюванні результатів було відомо, що кращий перебіг вагітності, пологів і післяпологового періоду при допомозі фізичних вправ був у 11 (91,7%), 7 (77,8%), 5 (26,3%) вагітних 1-ї, 2-ї і 3-ї груп відповідно. Ефективність фітнесу і гімнастики для вагітних обумовлена і підтверджена кращим перебігом вагітності, пологів і післяпологового періоду, та фізіологічною адаптацією після пологів.

Ключові слова: вагітність, пологи, післяпологовий період, фізичні вправи, фітнес, гімнастика, адаптація, ефективність.

Вступ. У сучасному світі приділяється багато уваги щодо стану здоров'я вагітних жінок. Вагітність є одним з важливих періодів життя жінки. Під час вагітності організм жінки працює вдвічі більше, стан плода знаходиться безпосередньо в прямій залежності від майбутньої матері, від її психічного та фізичного самопочуття. Фізичні вправи допомагають мінімізувати зміни під час вагітності і після пологів, та підготувати фізично жіночий організм до пологів та материнства [2]. Існує безліч фізичних вправ для вагітних, але саме фітнес для вагітних це спеціально підібраний комплекс вправ, які надають позитивний вплив на розвиток плода, покращують роботу серцево-судинної системи, покращують діяльність обміну речовин, загальний стан вагітної жінки, зміцнюють м'язи та зрівноважують емоційний стан [1, 3].

Мета роботи. Для нашого дослідження ми вивчили вплив фітнесу при вагітності та підготовки для пологів.

Завдання дослідження. Завданнями нашої роботи стало дослідження ефективності фітнесу та гімнастики для кращого перебігу вагітності, пологів та післяпологового періоду.

Матеріал та методи. Для досягнення нашої мети були обстежені 40 вагітних жінок, які були поділені на 3 групи. Вік жінок складав 23 – 33 роки, середній їх вік склав $31,9 \pm 2,5$ роки. Всі жінки були першовагітні. Дослідження щодо способу життя вагітних показали, що фізичними вправами займалися жінки 1-ї групи – 3,5%, в 2-й групі – 32% вагітних жінок займалися фізичними вправами нерегулярно, а в 3-й групі – зовсім не займалися спортом. До фізичних вправ включався фітнес і гімнастика для вагітних. 1-а група – 12 вагітних жінок, які займалися фізичними вправами кожний день по 20 хвилин з перервами по 5 хвилин в середині заняття. 2-у групу склали 9 вагітних жінок, які займалися гімнастикою 2 рази на тиждень по 10 хвилин, з перервою 1 – 2 хвилини після п'яти хвилин тренування. 3-я група включала 19 вагітних, які вели малорухомий спосіб життя. Кількість вправ відповідав силі і тренуванню жінки. Після гімнастики вагітні приймали душ. Також проводилася дихальна гімнастика [3, 4, 5].

Результати. При оцінюванні результатів було відомо, що кращий перебіг вагітності, пологів і післяпологового періоду при допомозі фізичних вправ був у 11 (91,7%), 7 (77,8%), 5 (26,3%) вагітних 1-ї, 2-ї і 3-ї груп відповідно. У 4-х (21%) вагітних 3-ї групи було відмічено плацентарну дисфункцію і у 10 (52,6%) вагітних цієї групи спостерігалась слабкість пологової діяльності. При нормальному перебігу вагітності корисні регулярні заняття фізичними вправами [5]. У таких жінок, вагітність, пологи і післяпологовий період перебігає без ускладнень, ніж у жінок,



що ведуть малорухомий спосіб життя. Заняття спеціальними фізичними вправами для вагітних сприятливо впливають на емоційний стан жінки, на всіх термінах вагітності.

Висновки. Можна зробити висновок, що при допомозі фізичних вправ, фітнесу під час вагітності відбувається значна підготовка жіночого організму до пологів та материнства. Ефективність фітнесу і гімнастики для вагітних обумовлена і підтверджена кращим перебігом вагітності, пологів і післяпологового періоду, та фізіологічною адаптацією після пологів [1, 5].

Список використаної літератури

1. Gynecology: national Leadership /ed. GM Savelyeva, GT Sukhikh, VN Serova. M.: GEOTAR – Media, 2017. 11048 p. Russian (Гинекология: национальное руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова. М.: ГЭОТФР – Медиа, 2017. 1048с.)
2. Медведев А.С Основы медицинской реабилитологии. – Минск: Беларус. наука; – 2018. – С. 267
3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Пер.с англ. – М., 2018
4. Пономаренко, Г.Н. Медицинская реабилитация : учеб. для. мед. вузов / Г.Н. Пономаренко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 360 с.
5. Рубаненко, Е.П. Фитнес и беременность / Е.П. Рубаненко. //Медицина и спорт. – 2015. – №8. – С.45 – 46.

Відомості про авторів

Щербіна Ірина Миколаївна, доктор мед. наук, професор,
професор кафедри акушерства та гінекології №1
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна
E-mail: hnmu_akusherstvo1@ukr.net

Нагута Людмила Олександрівна, кандидат мед. наук,
доцент кафедри акушерства та гінекології №1
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна
E-mail: hnmu_akusherstvo1@ukr.net



Влияние здоровьесбережения на изменение деятельности организма в физическом воспитании

¹Кочеткова Т.Н., ²Шеломенцева О.В.,

¹Лесосибирский педагогический институт – филиал ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

²Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого МЗ РФ

Аннотация. В данной статье рассматривается основное влияние здоровьесбережения на изменение деятельности организма в физическом воспитании. Рассматривается способ применения контроля в рамках многочисленных общенаучных взглядов совершенствования здоровьесбережения подрастающего поколения в нашей стране. Оно на протяжении многих лет имеет стратегический приоритет. Это обусловлено как историческими факторами позиционирования страны в качестве мировой спортивной державы, так и современными тенденциями её социально-экономического развития и укрепления роли человеческого потенциала.

Ключевые слова. Студенты, физическое воспитание, индивидуальный подход, профилирование физического воспитания, психофизические качества, здоровьесбережения.

Введение. Современная система физического воспитания основана на федеральных государственных образовательных стандартах (далее – ФГОС). Начального, основного и среднего (полного) общего образования и ориентирована на развитие и становление личностных качеств обучающегося. Базовые кафедры создаются в целях развития образовательного процесса и привлечения к преподаванию исследователей, а также специалистов, которые могут не иметь ученой степени и стажа научно-педагогической работы, но обладают достаточным практическим опытом по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности образовательной организации из коммерческих и некоммерческих организаций в сферах науки и бизнеса [2,7].

Цель работы. Состоит в обосновании проведения теоретического анализа до применения оздоровительных технологий и после их применения.

Задачи. Изучить особенности физической деятельности студентов первого курса в процессе обучения; выполнить сопоставительный анализ уровня функционального напряжения организма студентов в условиях воздействия различных факторов.

Безусловно, решение этой задачи возможно только при помощи подготовки современных высококвалифицированных педагогов, обладающих системными знаниями и креативным образом мышления.

Активная физическая деятельность была основой для здоровой жизнедеятельности человека. Работы, посвящённые изучению функционального состояния сердечнососудистой системы в связи с мышечной деятельностью, достаточно многочисленны. Однако вместе с тем многие вопросы этой важной для спорта проблемы остаются неясными; практически не изучены те явления, которые происходят в самом главном из звеньев сосудистой системы – в кровеносных капиллярах [1,5].

Решение проблемы здоровьесбережения студентов зависит как от особенностей их образа и стиля жизни, так и закономерностей этапа индивидуального развития, когда заканчивается биологическое созревание организма и происходит социальное развитие личности. В этом возрастном периоде в основном заканчивается рост в длину, стабилизируется наступившая половая зрелость, энергетические затраты на единицу массы тела приближаются



к таковым как у взрослых. Вместе с тем окончательное биологическое формирование организма в 17-20 лет еще не закончено и знание его особенностей в этот период необходимо для разработки методов целенаправленного воздействия на достижение гармоничности физического развития, сохранение, укрепление и формирование здоровья [1]. Обучение в вузе относится к категории умственного труда и отличается рядом особенностей, определяется процессом обучения, заключается в усвоении все возрастающего объема учебного материала, в накоплении знаний и развитии интеллектуально-эмоциональной сферы. Структура и условия учебной деятельности по сравнению со школьной усложняются: повышаются информационные нагрузки, усиливается гиподинамия, усложняются межличностные отношения. Среди девушек недельная динамика артериального давления и частоты пульса более явно выражена у студенток, проживающих в селе. Так, у историков в первом семестре изменения в течение всей недели свидетельствуют об опасности нарушения деятельности сердца при более тяжелой нагрузке (повышение САД, ДАД, ЧП). У этой же категории испытуемых в конце недели первого семестра достоверно возрастает индекс Руфье и составляет в понедельник $4,85 \pm 0,3$, в четверг — $6,7 \pm 0,41$, в пятницу — $6,35 \pm 0,48$ усл. ед. ($p < 0,05$), что также является признаком снижения работоспособности. Во втором семестре у большинства сельских девушек происходит снижение АД и ЧП в среду, четверг и пятницу (в зависимости от уклона обучения), в результате чего можно делать вывод о возможном утомлении. Недельная динамика индекса Руфье во втором семестре характерна лишь для некоторых уклонов обучения среди городских студенток: он повышается в пятницу у математиков и биологов, а у последних также в среду. Достоверная недельная динамика показателей, характеризующих состояние ССС, не прослеживается у девушек математиков, за исключением сельских студенток во втором семестре [4,6]. Физическая активность вызывает немедленные реакции различных систем органов. Она включает мышечную, сердечнососудистую и дыхательную. Эти быстрые адаптационные сдвиги отличаются от адаптации, развивающейся в течение более или менее длительного срока, например в результате тренировок. Величина быстрых реакций служит, как правило, непосредственной мерой напряжения.

Выводы. Таким образом, можно смело сделать вывод, что физическая культура в жизни человека имеет огромное значение и играет важную роль. Физические упражнения не только укрепляют физическое состояние и здоровье человека, но, а также психическое. Государство всегда должно осознавать роль физической культуры и создавать все условия, чтобы детям и взрослым была дана возможность заниматься спортом или выполнять физические тренировки

Список використаної літератури

1. Анохин, П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – М.: Медицина, 1968. – 541 с.
2. Бальсевич, В. К. Перспективы модернизации современных образовательных систем физического воспитания на основе интеграции национальной физической и спортивной культуры: Актовая речь. – М., 2002. – 24 с.
3. Лубышева, Л. И. Теоретикометодологические и организационные основы формирования физической культуры студентов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1992. – 58 с.
4. Лысакова, Т. Н. Особенности адаптивных реакций организма студентов первого курса при комбинированном воздействии факторов учебного процесса: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Петропавловск., 2005. – 58 с.
5. Козлов, В. И., Тупицын, И. О. Микроциркуляция при мышечной деятельности М.: ФиС, 1997.
6. Кочеткова, Т. Н. Физическое воспитание в сибирском вузе: рек. УМО по спец. пед. образования в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений, / Т. Н. Кочеткова. –



Красноярск; Лесосибирск : СФУ, 2018.

7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Российской Федерации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы» от 15 апреля 2014г. № 495г. – [Электронный ресурс] : режим доступа : <http://www.rg.ru/2014/04/24/obrazovanie-sitedok.html>.

Відомості про авторів

Кочеткова Татьяна Николаевна,

Лесосибирский педагогический институт – филиал ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»,

г.Лесосибирск, Россия

E-mail: Kochetkova20@mail.ru

Шеломенцева Ольга Викторовна, доцент

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого МЗ РФ,

г.Красноярск, Россия

E-mail: ov_shelom@mail.ru



Оцінка рівнів тривожності студентів за спеціальністю «фізична культура і спорт»

Дишко О. Л., Себало Б. Ю., Сливка М. М.

Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради

Анотація. У статті розкрито поняття «тривожність», висвітлено методику проведення експериментального дослідження. Виявлено, що у студентів другого курсу переважають показники помірної ситуативної та особистісної тривожності у порівнянні з першокурсниками.

Ключові слова: студенти, рівні тривожності, ситуативна тривожність, особистісна тривожність.

Вступ. Психологічний стан майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту є важливою складовою не тільки навчання, але й тренувальної діяльності, тому проблема дослідження впливу тривожності на ефективність навчальної та спортивної діяльності є актуальною. Нині все більше уваги приділяється особистісному підходові до здобувачів вищої освіти з метою якомога повнішої реалізації потенціалу кожного, особливо актуальним постає завдання врахування у навчально-виховній роботі впливів рівнів тривожності на діяльність студентів. Стан тривожності, залежно від показника рівня, може викликати як позитивний, так і негативний вплив на успішність та спортивну поведінку студентів.

Мета роботи. Дослідження рівня особистісної та ситуативної тривожності у студентів першого та другого курсів навчання спеціальності «фізична культура і спорт».

Завдання дослідження. Провести експериментальну роботу щодо виявлення рівня тривожності у студентів.

Матеріал та методи. Узагальнення наукових джерел із проблеми дослідження, анкетування.

Результати. Проблему тривожності широко висвітлено у працях зарубіжних та вітчизняних авторів, серед яких Ч. Спілбергер, А. Адлер, О. Ранк, З. Фрейд та Ю. Ханін, А. М'ясоїд. У літературі трапляється багато різних визначень поняття «тривожність»:

- переживання емоційного дискомфорту з очікуванням негативної чи небезпечної ситуації [2];
- реакція на реальну або вигадану небезпеку, яка загрожує;
- очікування людиною негативного розвитку подій, до яких вона причетна [1];
- відповідно до концепції Ч. Д. Спілбергера, «тривожність» – це індивідуальна психологічна особливість, яка полягає в підвищеній схильності відчувати неспокій у різних життєвих ситуаціях [3].

Вибір суб'єкта нашого дослідження зумовлено тим, що на студентів першого курсу впливають стресогенні чинники (низка безперервних соціальних навантажень та суттєве навчальне навантаження), а для порівняння отриманих результатів паралельно були обстежені студенти другого курсу. Під час експерименту було залучено 60 здобувачів вищої освіти (30 студентів першого курсу та 30 студентів другого курсу) Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради, які навчаються за спеціальністю «фізична культура і спорт».

Перший курс характеризується періодом адаптації студентів до навчання у ЗВО, у той час як другий курс – періодом напруженого навчання. Тому для виявлення рівнів тривожності респондентів нами було використано такі методики:



- визначення рівня ситуативної тривожності за шкалою Спілберга [3];
- визначення рівня особистісної тривожності за шкалою Спілберга [3].

Таким чином, в обох методиках опитуваним було запропоновано 20 тверджень, кожному з яких вони мали дати оцінку від одного до чотирьох балів, в залежності від того, наскільки описаний у твердженні стан відповідає в даний момент стану досліджуваного. Анкетування проводилось анонімно.

Обробка результатів відбувалася за формулою: $CT = C1 - C2 + 35$, де $C1$ та $C2$ – це сума балів у відповідних твердженнях.

Визначення рівня ситуативної тривожності дав змогу встановити рівень тривожності респондента у даний момент. У процесі експериментального дослідження було виявлено, що із 30 студентів першого курсу 19 (63,33 %) мають високий рівень ситуативної тривожності, 9 (30 %) – помірний та 2 (6,67 %) – низький. Щодо опитаних другого курсу, то результати розподілились наступним чином: 10 (33,33 %) – високий рівень ситуативної тривожності, 15 (50 %) – помірний, 5 (16,67 %) – низький.

Виходячи з отриманих результатів щодо рівня особистісної тривожності маємо наступні дані: 18 (60 %) студентів першого курсу мали високий рівень, 12 (40 %) – помірний, а 0 (%) – низький; 12 (40 %) респондентів другого курсу мали високий рівень, 14 (46,67 %) – помірний, 4 (13,33 %) – низький.

Порівнюючи отримані результати, можна говорити про те, що у студентів другого курсу домінують показники помірної ситуативної тривожності у порівнянні з першим курсом – це свідчить про більш вищий рівень адаптованості до умов навчання здобувачів вищої освіти другого курсу; рівень особистісної тривожності у студентів першого курсу вищий ніж у другого; 13,33 % студентів другого курсу мають низький рівень особистісної тривожності у той час як першого курсу – 0%. Враховуючи підвищену тривожність (ситуативну та особистісну) у першокурсників, пов'язану з адаптаційним періодом, потрібно акцент у фізичній культурі перенести на релаксаційні та рекреаційні напрями. Процес навчання та спортивна діяльність краще впливає на формування студента не тоді, коли рівень тривожності низький, а коли він помірний як у більшості респондентів другого курсу. У такому випадку майбутній фахівець з фізичного виховання і спорту має можливість адекватно долати тривожність.

Висновки. Таким чином, у студентів першого курсу, що навчаються за спеціальністю «Фізична культура і спорт» було виявлено високі показники особистісної та ситуативної тривожності, у порівнянні зі респондентами другого курсу, що свідчить про нищий рівень адаптації до навчальної діяльності.

Список використаної літератури

1. М'ясоїд П. А. Загальна психологія : навч. посіб. Київ, 2006. 487 с.
2. Прихожан А. М. Причины, профилактика и преодоление тревожности. *Психологическая наука и профилактика*. 1998. № 2. С.11 – 17.
3. Спилбергер Ч. Д. Концептуальні та методологічні проблеми дослідження тривоги. *Стрес и тревога в спорте*. Москва, 1983. С. 12 – 24.



Відомості про авторів

Дишко Олеся Леонідівна, канд. пед. наук, доцент,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна
E-mail: OlesyaDyshko@ukr.net

Сливка Марія Миколаївна, студентка 2 курсу спеціальності «Фізична культура і спорт»,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна

Себало Богдана Юріївна, студентка 2 курсу спеціальності «Фізична культура і спорт»,
Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна



Фізична реабілітація студентів з гіпертонічною хворобою в ході навчального процесу

Іващенко С.М.

Київський університет імені Бориса Грінченка

Анотація. Державна система вищої освіти в Україні спрямована на якісну підготовку кваліфікованих фахівців, спроможних протягом тривалого часу здійснювати професійну діяльність у різних галузях народного господарства з належним рівнем надійності та ефективності [2,5]. Але підготовка фахівців пов'язана з високим рівнем інтенсивності навчального процесу та великими інформаційними та психоемоційними навантаженнями на центральну нервову систему студентів [6]. Тому у тих з них, хто страждає на гіпертонічну хворобу, під впливом навантажень, пов'язаних з навчальним процесом, може відбуватися прогресування захворювання та виникати його ускладнення [8,10]. З метою запобігання розвитку гіпертонічної хвороби у студентів та профілактики можливих ускладнень доцільно застосовувати спеціальні програми фізичної реабілітації в ході самого навчального процесу [4].

Ключові слова: професійне здоров'я; інтенсивність процесу навчання; гіпертонічна хвороба; превентивна реабілітація

Вступ. Проблема збереження і зміцнення здоров'я різних категорій населення країни є надзвичайно актуальною в наш час. Однією з таких категорій населення є студенти закладів вищої освіти [1,9].

На жаль, значна кількість студентів, що навчаються у закладах вищої освіти, мають певні відхилення у стані їх здоров'я, зокрема страждають на гіпертонічну хворобу I стадії [10].

Під впливом надмірно інтенсивних інтелектуальних та психоемоційних навантажень, пов'язаних з навчальним процесом, в організмі багатьох з цих студентів може відбуватися процес прогресування захворювання та виникати його небезпечні ускладнення [3,7].

Тому застосування програм фізичної реабілітації для таких студентів є показаним з точки зору збереження їх здоров'я.

Мета роботи. Метою даного дослідження було визначення ефективності застосування спеціальних програм фізичної реабілітації, спрямованих на стримування прогресування гіпертонічної хвороби у студентів, що навчаються у закладах вищої освіти, та на профілактику можливих ускладнень цього захворювання.

Завдання дослідження. Головним завданням даного дослідження було визначення доцільності застосування програм фізичної реабілітації, розроблених для студентів закладів вищої освіти, з метою стримування прогресування у них гіпертонічної хвороби та зменшення ймовірності виникнення можливих небезпечних ускладнень цього захворювання.

Крім того, завданням дослідження було визначення характерних ознак, які свідчать про наявність тенденції до прогресування гіпертонічної хвороби в організмі студентів в період навчання у закладі вищої освіти.

Матеріал та методи. До участі в даному дослідженні було залучено 96 студентів, які навчаються у закладах вищої освіти міста Києва та страждають на гіпертонічну хворобу I стадії. В ході дослідження застосовувались методи педагогічного спостереження та педагогічного експерименту, методи опитування, інтерв'ю та анкетування, методи медичного обстеження студентів та методи статистичної обробки отриманих даних.

Результати. Дослідження проводилось в період з листопада 2018 року до листопада 2020 року. Для участі в ньому з великої кількості студентів закладів вищої освіти м. Києва було відібрано 96 осіб, які страждають на гіпертонічну



хворобу I стадії. Студентів, відібраних до участі в даному дослідженні, розподілили на дві рівнозначні групи (по 48 осіб в кожній групі) за принципом спорідненості показників віку, статі, антропометричних даних та нозологічної форми захворювання.

У студентів обох груп протягом всього періоду спостереження фіксували зміни самопочуття та фізіологічного стану, які виникали в процесі навчання під впливом інтенсивних інтелектуальних та психоемоційних навантажень.

Негативні зміни у стані здоров'я студентів відзначали за ознаками наявності головного болю, запаморочення та критичного підвищення артеріального тиску.

Для студентів першої (основної) групи застосовували спеціальні програми фізичної реабілітації, ґрунтовані на принципах корекції режиму рухової активності, забезпечення раціонального харчування та регламентації навантажень на центральну нервову систему.

Студенти другої (контрольної) групи зазначені реабілітаційні програми не застосовували. При цьому слід зазначити, що рівні навчальних навантажень на студентів обох груп були приблизно однаковими.

Негативні зміни самопочуття та фізіологічного стану студентів оцінювали за спеціальною шкалою в балах в залежності від частоти виникнення змін, рівня їх інтенсивності та тривалості.

При підведенні підсумків дослідження було встановлено, що показники самопочуття та фізіологічного стану студентів основної групи були кращими, ніж показники студентів контрольної групи.

Такий результат свідчив про те, що застосовані для студентів основної групи реабілітаційні програми сприяли стримуванню процесу прогресування у них гіпертонічної хвороби та покращенню функціонального стану їх організму.

Висновки:

1. Інтелектуальні та психоемоційні навантаження, що пов'язані з навчальним процесом у закладах вищої освіти, приводять до амортизації професійного здоров'я студентів та сприяють прогресуванню у них хронічних захворювань (зокрема гіпертонічної хвороби I стадії).

2. Застосування в ході навчального процесу спеціальних програм превентивної реабілітації, призначених для студентів закладів вищої освіти, які страждають на гіпертонічну хворобу I стадії, може сприяти стримуванню прогресування в їх організмі цього захворювання та уникненню виникнення його небезпечних ускладнень.

3. З метою збереження і зміцнення здоров'я студентів закладів вищої освіти доцільно здійснювати моніторинг змін стану їх самопочуття в ході навчального процесу, а також адаптувати рівень інтенсивності інтелектуальних та психоемоційних навантажень до реального функціонального стану їх центральної нервової системи.

Список використаної літератури

1. Адаптивне фізичне виховання в системі освіти / Т. Москалець // Нова педагогічна думка. – 2013. – № 4. – С. 164–166.
2. Ашанін В. С. Оптимізація засобів фізичного виховання при підготовці учнів та студентів 15 – 17 років з використанням інформаційних технологій / В. С. Ашанін, Л. В. Філенко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – Чернігів, 2017. – В.143. – С.3–7.
3. Башавець Н.А. Культура збереження здоров'я у питаннях і відповідях: навчальний посібник / Н.А. Башавець. – Одеса: видавник Букаєв В.В., 2018. – 272 с.
4. Іваночко В, Грибовська І. // Фітнес-технології у фізичному вихованні осіб з кардіологічними захворюваннями – Спортивна наука України 2014 № 5 (63). Р. 36 – 40 с.



5. Іващенко С. Корекція стану здоров'я осіб молодого віку з метою поповнення людського резерву Збройних Сил України. Збірник наукових праць Головного військово-медичного клінічного центру Міністерства Оборони України. 2019; 6: 24 – 32.
6. Котелевський В. І. Діагностика психосоматичного стану студентської молоді в системі превентивної фізичної реабілітації / В. І. Котелевський. – Суми: Суми ДПУ, 2016. – 300 с.
7. Усатова І. А., Цаподой С. В. Сучасні фітнес-технології, як засіб виконання завдань з фізичного виховання для студентів з порушенням у стані здоров'я / І. А. Усатова. С. В. Цаподой // навчально-методичний посібник – ЧНУ імені Богдана Хмельницького – 2014. – 88 с.
8. Bormann K.C., Schulte-Coerne P., Diebig M., Rowold J. Athlete Characteristics and Team Competitive Performance as Moderators for the Relationship Between Coach Transformational Leadership and Athlete Performance / Journal of sport and exercise psychology / K.C. Bormann, P. Schulte-Coerne, M. Diebig, J. Rowold. – Germany. – 2016. – P. 268–281.
9. Ivashchenko S. System of Physical Education in High Schools and Preventive Medicine in Ukraine. Journal of the International Federation of Physical Education. – 2018. – Vol. 3. – P. 73 – 78.
10. Morgan S.H., Newland A., Newton M., Podlog L., Baucom B.R. Perceptions of the Social Psychological Climate and Sport Commitment in Adolescent Athletes: A Multilevel Analysis / Journal of Applied Sport Psychology / S.H. Morgan, A. Newland, M. Newton, L. Podlog, B.R. Baucom. – 2017. – Vol. 29. – P. 75–87.

Відомості про авторів

Іващенко Сергій Миколайович, доктор медичних наук, професор
професор кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології факультету здоров'я, фізичного
виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна
E-mail: algis6274@hotmail.com



Метод Нейрак у реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією

Айдінова Е.А, Лахоніна А.І, Бринза М.С.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Анотація. Мета: Вивчення впливу методу Нейрак на контроль артеріального тиску у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) на прикладі клінічного випадку. Обґрунтувати переваги та впровадити метод Нейрак та тренажер Редкорд у практичну діяльність з реабілітації хворих на АГ. **Матеріал і методи:** дослідження проводилося на 15 особах із діагнозом артеріальна гіпертензія 1-2 стадії із використанням додаткового методу реабілітації Нейрак на тренажері Редкорд. Перед початком лікування було проведено повне обстеження.

Результати: Виявлено що після проходження 1 сесії лікування на тренажері Редкорд із застосування методу Нейрак у пацієнтів покращилося загальне самопочуття, знизився артеріальний тиск, деяким вдалося перейти із подвійної терапії антигіпертензивними препаратами на монотерапію або знизити дозу використовуваних ліків. **Висновки:** Впровадження методу Нейрак у пацієнтів із артеріальною гіпертензією допоможе значно підвищити якість життя таких хворих, знизити дозу, а в подальшому узагалі нівелювати медикаментозну терапію у пацієнтів із АГ 1-2 стадії. На майбутнє планується дослідження впливу методу Нейрак на хворих з іншими серцево-судинними захворюваннями.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, кардіо-васкулярна реабілітація, Нейрак, Редкорд, статодинамічна робота, моторно-вісцеральні зв'язки.

Вступ. Однією з найважливіших причин розвитку серцево-судинних захворювань є артеріальна гіпертензія (АГ). Це провідний фактор ризику розвитку ішемічної хвороби серця та цереброваскулярних захворювань, де рівень смертності від серцево-судинної системи у дорослих становить 89%, а серед населення працездатного віку - 74%. [1;2]

Серцева реабілітація отримує все більше визнання як невід'ємний компонент допомоги пацієнтам із серцево-судинними захворюваннями. Її використання є рекомендацією класу I у кардіологічній практиці. Нейрак (нервово-м'язова активація) - це новітня концепція в галузі реабілітаційної медицини, яка стала відома завдяки значним перевагам у лікуванні захворювань та травм, пов'язаних з кістковою системою та розладами, пов'язаних з нервовою. На даний час ще не використовували метод Нейрак у лікуванні хворих із серцево-судинними захворюваннями. Але враховуючі усі переваги та механізми дії методу Нейрак можливо припустити, що він буде дуже ефективним для таких пацієнтів [3].

Мета дослідження. Розробка алгоритму та надання медико-біологічного та медичного обґрунтування програми фізичної реабілітації із використанням різних режимів роботи м'язів у хворих з артеріальною гіпертензією за методикою Нейрак на тренажері Редкорд. Вивчення переваг системи методу Нейрак на тренажері Редкорд для реабілітації пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

Завдання дослідження: Вивчити вплив методів фізичної реабілітації, а саме метода Нейрак на тренажері Редкорд, що включає в себе динамічний і статодинамічний режими роботи м'язів, на показники фізичної активності у хворих на артеріальну гіпертензію 1-2 стадії легкого та середнього ступеня важкості. Оцінити вплив програм фізичної реабілітації на психологічний статус і характер якості життя хворих на артеріальну гіпертензію 1-2 стадії легкого та середнього ступеня важкості. Проаналізувати ефективність застосування різних режимів фізичних вправ, що базуються на методі Нейрак для лікування артеріальної гіпертензії 1-2 стадії легкого та середнього ступеня важкості. А також розробити практичні рекомендації щодо застосування методів реабілітації таких пацієнтів на тренажері Редкорд.



Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі Алеф-клінік (м.Харків, Україна). Було проведено одну сесію лікування на тренажері Редкорд із використанням метода Нейрак. Був розроблений спеціальний алгоритм лікування. Тренування складалися із трьох вправ по три підходи кожний. Відпочинок між підходами складав 60 секунд, між вправами-180 секунд, загальний час лікування – 1 година.

Під наглядом перебувала група людей із п'ятнадцяти пацієнтів. Пацієнти скаржились на серцебиття, періодичний головний біль, запаморочення при підвищенні артеріального тиску, задишку під час ходьби, генералізовану слабкість, апатію, біль у шиї. Пацієнти не мали кровотечі, зміни смаку та не робили жодних операцій та переливання крові. В анамнезі: артеріальна гіпертензія 1-2 стадії 2 ступеня впродовж 5-10 років. Контроль артеріального тиску пацієнтів здійснювалися за допомогою подвійної комбінації антигіпертензивних препаратів. При об'єктивному огляді зміни шкіри та видимої слизової оболонки не виявлено. В легенях дихання везикулярне. Серцебиття приглушене. Частота серцевих скорочень – в середньому 95-100 уд/хв. Артеріальний тиск (АТ) 150-160 / 100мм рт. ст. Частота дихання 18/хв. Перш ніж проводити лікування на тренажері Редкорд, пацієнтів додатково обстежили: загальний аналіз крові, електрокардіограма (ЕКГ), варіабельність серцевого ритму (BCP), тест Мартіна-Кушелевського, УЗД основних артерій шиї.

Результати. До лікування: загальний аналіз крові - без змін, ЕКГ-синусовий ритм, правильний, відхилення осі вліво. BCP – підвищений вплив симпатичної нервової системи. Тест Мартіна-Кушелевського - гіпертонічна реакція. УЗД основних артерій шиї - зменшення кровотоку в хребетній артерії.

Після лікування: загальний аналіз крові - без змін, ЕКГ-синусовий ритм, правильний, відхилення осі вліво. BCP - посилений вплив парасимпатичної нервової системи. Тест Мартіна-Кушелевського - гіпертонічна реакція. УЗД основних артерій шиї - збільшення кровотоку в хребетній артерії.

При різноманітні факторів, що призводять до збільшення АТ, можна говорити про єдиний механізм його регулювання з порушеннями на різних рівнях. АТ визначається головним чином двома параметрами: серцевим викидом (СВ) та загальним периферичним судинним опором (ЗПСО).

Вегетативна нервова система є визначальною для зміни насосної функції серця. Основним пусковим механізмом на ранніх стадіях артеріальної гіпертензії є симпатична нервова система. Гіперсимпатикотонія відображає нездатність системи кровообігу адаптуватися до підвищених навантажень. Це ініціює цілий каскад регуляторних розладів, що впливають на кров'яний тиск.

Ефект від лікування по методу Нейрак пояснюється активуванням роботи м'язової системи на рівні глибинних м'язових груп, які напряду пов'язані із усіма системами організму, а особливо із серцево-судинною та нервовою системи через вісцерально-моторні та моторно-вісцеральні зв'язки, описані в роботах М.Р.Могендовича [6;7;8;9]

Робота м'язово-скелетної система є важливим маркером якості життя за умови відсутності додаткових травм [4;5]. В результаті застосування фізичної реабілітації, ґрунтуючись на методиці Нейрак із використанням тренажера Редкорд відбулося збереження і невелике збільшення м'язово-скелетної маси, що було відмічене пацієнтами, також об'єктивно та суб'єктивно пацієнтами спостерігалися зміни в м'язовому тонусі, біль у шиї повністю припинився без будь-яких загострень. При цьому, у більшості пацієнтів нормалізувався кров'яний тиск і полегшилися неврологічні симптоми (особливо головний біль та апатія), що дозволило зменшити дозування та перейти на монотерапію використовуваних антигіпертензивних препаратів (таблеток) у процесі лікування АГ.



В ході дослідження також було виявлено певні аспекти із використання методики у лікуванні пацієнтів із артеріальною гіпертензією. Потрібно використовувати фізичні навантаження помірної інтенсивності. Так як гіпотензивний ефект від таких занять проявляється досить швидко, а силова робота навпаки підвищує артеріальний тиск на тренуванні. Тобто необхідно строго виконувати певну послідовність, що б не погіршити стан пацієнта.

Для більш правильного, безпечного ефекту необхідно визначати індивідуальні значення роботи пульсу. Кардіоінтервали повинні знаходитися на значеннях частоти серцевих скорочень помірної інтенсивності і порогу силової витривалості. Дана методика дозволяє значно підвищити силу м'язів, а також зміцнити їх. В цілях безпеки необхідно проводити контроль артеріального тиску: до заняття, після помірної інтенсивності роботи, після силової роботи, після заключної частини заняття. Не починати тренування якщо артеріальний тиск у пацієнта більш ніж 160/100 мм. рт. ст.

Висновок. Пацієнти, які перебували на лікуванні із діагнозом артеріальна гіпертензія 1-2 стадії легкого та середнього ступеня продемонстрували значну позитивну динаміку після лікування на тренажері Редкорд по методу Нейрак. Використання Нейрак у загальній практиці та фізичній реабілітації допомагає скласти більшу частину плану немедикаментозного лікування, забезпечуючи швидке полегшення симптомів пацієнтів безболісним методом та неінвазійною процедурою. Цей інструмент продовжує виявляти себе цілком компетентним у лікуванні неврологічних та серцево-судинних захворювань.

Список використаної літератури

1. British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *BACPR standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation 2012*. 2nd ed. UKBACPR, 2012. Retrieved from www.bacpr.com/resources/46C_BACPR_Standards_and_Core_Components_2012.pdf.
2. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)
3. Kim JH, Kim YE, Bae SH, et al. : The effect of the neurac sling exercise on postural balance adjustment and muscular response patterns in chronic low back pain patients. *J Phys Ther Sci*, 2013, 25: 1015–1019. doi: 10.1589/jpts.25.1015
4. Breno Q., Antônio H. .Acute and Chronic Effects of Isometric Handgrip Exercise on Cardiovascular Variables in Hypertensive Patients: A Systematic Review. *Sports* 2017, 5, 55; doi:10.3390/sports5030055
5. .Inder, J.D.; Carlson, D.J.; Dieberg, G.; McFarlane, J.R.; Hess, N.C.; Smart, N.A. Isometric exercise training for blood pressure management: A systematic review and meta-analysis to optimize benefit. *Hypertens. Res. Off. J. Jpn. Soc. Hypertens.* 2015, 39, 88–94. [CrossRef] [PubMed]
6. Могендович М. Р. Лекции по физиологии моторно-висцеральной регуляции [Текст] / М-во здравоохранения РСФСР. Перм. гос. мед. ин-т. Пермь: [б. и.], 1972.
7. Могендович М. Р. Рефлекторное взаимодействие локомоторной и висцеральной систем. — Л.: Медгиз, 1957. — 427 с.
8. Могендович М. Р. Чувствительность внутренних органов (интероцепция) и хронаксия скелетной мускулатуры; Ленингр. гос. стоматол. ин-т, Кафедра нормал. физиологии. Ленинград: Гос. стоматол. ин-т, 1941.
9. Моторно-висцеральные координации и их нарушения(Клинико-физиол. очерки)/Под ред. проф. М. Р. Могендовича. — Пермь: Б. и., 1969. — 203 с.



Відомості про авторів

Айдінова Ельвіра Аліярівна, асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації, медичний факультет

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

ORCID: 0000-0002-1667-673X

E-mail: aydinovaelvira@gmail.com

Лахоніна Арина Ігорівна, асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації, медичний факультет

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

ORCID: 0000-0001-7188-6468

E-mail: ukrarina0728@gmail.com

Бринза Марія Сергіївна, кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

ORCID: 0000-0002-8260-3600

E-mail: m.brynza@karazin.ua



Застосування лікувального плавання як засобу фізичної терапії при початковій стадії сколіозу у хлопчиків 10-11 років

Бекас О.О., Сулима А.С.

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Анотація. У статті доведено ефективність впровадження протягом 24 тижнів засобу лікувального плавання у комплексній реабілітації хлопчиків 10-11 років із сколіозом першого ступеня.

Ключові слова: лікувальне плавання, фізична терапія, сколіоз першого ступеня, хлопчики.

Вступ. Аналіз наукових джерел, дозволяє стверджувати, що сколіоз може виникнути у будь-якому віці, як наслідок різноманітних захворювань або з невстановлених причин [2, 5]. За спостереженнями фахівців [1, 2, 6], ідіопатичний сколіоз найчастіше проявляється у препубертатному та пубертатному періодах онтогенезу. Як свідчать літературні джерела [1, 2, 4], позитивний ефект дає консервативне лікування дітей на початкових стадіях сколіозу різними методами фізичної реабілітації, як правило, у вигляді комплексного впливу [1, 5, 6]. Окремі вчені рекомендують комплексно поєднувати засоби лікувальної фізичної культури (ЛФК) на суші та у воді, оскільки вправи у водному середовищі викликають позитивний тонізуючий вплив, як на опорно-руховий апарат, так і на функцію кардіореспіраторної системи [1, 4].

Мета роботи. Дослідити та обґрунтувати ефективність застосування засобів плавання з лікувальною метою у комплексній фізичній реабілітації хлопчиків 10–11 років із сколіозом 1 ступеня.

Завдання дослідження. За умови комплексного підходу, створити та застосувати програму лікувального плавання для дітей із сколіозом 1 ступеня. Оцінити результати впровадження засобів лікувального плавання у комплексну програму фізичної реабілітації хлопчиків 10-11 років із сколіозом 1 ступеня за показниками фізичного розвитку, стану опорно-рухового апарату (ОРА) та кардіореспіраторної системи.

Матеріали та методи. загальноклінічний метод обстеження ортопедичних хворих (збір анамнезу, викопіювання медичних карток, результатів рентгенографії хребта), метод соматометрії і соматоскопії із застосуванням комп'ютерної системи аналізу фотографічних зображень тіла у фронтальній і сагітальній проекціях [3]; методи оцінки фізичного розвитку за показниками ваго-зростових параметрів, екскурсії грудної клітки (ЕГК), спірометрії, динамометрії кисті; визначення та оцінки функціонального стану кардіореспіраторної системи: функціональні тести (проба Руф'є, проби Штанге й Генчи); методи дослідження функціонального стану ОРА (проведення рухових тестів для оцінки статичної та динамічної силової витривалості різних груп м'язів тулуба); методи математичної статистики.

Результати. Дослідження проводилися на базі медичного оздоровчого центру «Патріот» та басейну «Міського палаці дітей та юнацтва» м. Вінниці. Контингент обстежених склали 20 хлопчиків 10–11 років, у яких за даними медичних карток та рентгенографії хребта діагностовано сколіотичну хворобу I ступеня (С-подібний лівосторонній або правосторонній грудний або грудопоперековий сколіоз). Методом випадкової вибірки сформовано дві групи дослідження, для яких контингент розділили порівну по 10 осіб: основна група (ОГ)



та контрольна група (КГ). Під час попереднього обстеження нами встановлено, що у хлопців обох груп був приблизно однаковий рівень фізичного розвитку, функціонального стану ОРА, серцево-судинної (ССС) та дихальної систем.

Створена нами реабілітаційна програма для ОГ передбачала комбінування лікувального плавання та ЛФК у формі корегувальної лікувальної гімнастики, фітболгімнастики і масажу. Реабілітаційна програма для КГ не містила комплекси лікувального плавання.

Курс реабілітації був спрямований на формування у хлопчиків із сколіозом потреби в регулярних заняттях фізичними вправами, навчання спеціальним корегувальним вправам, направленим на усунення патології, стабілізацію процесу деформації хребта за рахунок зміцнення м'язового корсета, удосконалення адаптаційних механізмів діяльності кардіо-респіраторної системи.

ЛФК планували протягом 24 тижнів впровадження програми за трьома періодами: вступний (щадний руховий режим) – 4 тижні, функціональний (щадно-тренувальний режим рухів) – 12 тижнів і заключний (тренувальний руховий режим) – 8 тижнів. Застосовували індивідуальний метод організації виконання вправ під час занять у залі ЛФК та малогруповий – у басейні. При проведенні занять з лікувального плавання ми враховували наступні вимоги: обирали плавальні вправи та стиль індивідуально кожній дитині; звертали особливу увагу на правильне дихання; при відборі вихідних положень та індивідуальних спеціально-корегувальних вправ враховували напрям сколіотичної дуги, функціональний стан і рівень фізичної підготовленості, наявність супутніх захворювань, які не можуть бути протипоказом для занять плаванням; попередньо опановували елементи кожної вправи на суші, враховуючи порушення координації у досліджуваних на сколіоз; уникали вправ, які мобілізують хребет, сприяють його торсії; забезпечували контроль за стабілізацією хребта; сприяли збільшенню паузи ковзання із самовитягінням хребта тощо. Згідно з отриманими результатами, протягом реабілітаційного періоду відбулося вірогідне збільшення статичної силової витривалості м'язів-розгиначів спини в ОГ на 57%, а в КГ – на 47% ($P < 0,05$), відповідно. Достовірно покращилася також динамічна силова витривалість м'язів черевного пресу: в ОГ середній приріст був вищий (29%) ($P < 0,05$), ніж в КГ (18%). Було встановлено, що показники активної гнучкості у хлопчиків ОГ по завершенню експерименту зросли у більшій мірі, ніж в КГ. Можна стверджувати, що заняття лікувальним плаванням на початкових стадіях розвитку сколіозу формують та зміцнюють м'язовий корсет і позитивно впливають на рухливість хребта і кульшових суглобів.

По завершенню формувального експерименту встановлено статистично вірогідні позитивні прирости в обох групах середніх значень, що характеризують фізичний розвиток. Зокрема, показник ЕГК у представників ОГ вірогідно збільшився на 30,3% ($P < 0,05$), а в КГ лише на 17,9% ($P < 0,05$). Середні значення силового індексу (CI) правої та лівої руки вірогідно збільшилися в ОГ та КГ; значення ЖЄЛ в ОГ зросло на 40,8%, а в КГ на 30%. За оцінкою показника життєвого індексу в ОГ, його рівень підвищився з низького до нижче середнього. У КГ кількісний приріст даного показника не супроводжувався якісними змінами і залишився на рівні низького. Виявлено також, що в ОГ вірогідно збільшилася середня величина значення індексу Руф'є, приріст якої становив 12,9% ($P < 0,05$), на противагу КГ, де цей показник лише отримав тенденцію до зростання. Результати проби Штанге по завершенню експерименту вірогідно зросли в обох групах дослідження, але в ОГ більш вагомо – на 23,2% ($P < 0,05$), в КГ – на 18,2% ($P < 0,05$). Таким чином, можна стверджувати, що заняття в ОГ лікувальним плаванням у комплексі з іншими засобами ЛФК, здійснюють більш значущий вплив



на функцію зовнішнього дихання та адаптаційні можливості серцево-судинної системи, ніж заняття у КГ.

Висновки. Отже, встановлено, що застосування лікувального плавання у комплексній реабілітації хлопчиків на початку пубертатної фази онтогенезу є ефективним засобом стабілізації хребта та корекції його патологічної деформації. Під впливом розробленої комплексної програми фізичної реабілітації з використанням засобів лікувального плавання, корегувальної лікувальної гімнастики, лікувального масажу в умовах медичного оздоровчого центру у хлопчиків ОГ відбулися більш виражені, порівняно із КГ (не використовувалися засоби лікувального плавання), позитивні зміни амплітуди рухів хребта та крупних суглобів, показників динамічної і статичної силової витривалості м'язів тулуба. Застосована протягом 24 тижнів реабілітаційна програма справляє виражений позитивний вплив також на показники фізичного розвитку, адаптації ССС до стандартних фізичних навантажень, стійкості до гіпоксичних умов, що аргументовано достовірним збільшенням середніх значень показників ЕГК, кистьової динамометрії, СІ, індексу Руф'є, результатів функціональної проби Штанге.

Список використаної літератури

1. Бекас, О., Мацейко, І., Ліфман, Я., Бекас, В. (2018). Корекція функціонального стану опорно-рухового апарату та кардіореспіраторної системи засобами фізичної терапії у школярів зі сколіозами І-ІІ ступеня і плоскостопістю. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 4-11. Взято з <https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2612/4-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Курса, М., Стасюк, О., Єфімова, С. (2014). Фізична реабілітація дітей віком 11–12 років зі сколіозом ІІ ступеня. *Спортивна наука України*, (2), 10-14. Взято з <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/214>
3. Ломинога, С.І. Комп'ютерна система аналізу фотографічних зображень (Свідectво про реєстрацію авторського права № 10007, від 2004 р.)
4. Сітнікова Н.С., Ципляєва А.В., (2011) Вплив кінезотерапії у воді і на суші на профілактику порушення постави у дітей. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, (8), 87-90. Взято з <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-08/11snspic.pdf>
5. Ставінська, О. М. (2017) Засоби фізичної реабілітації при сколіозі у дітей. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*, (1), 74-78. Взято з http://nbuv.gov.ua/UJRN/rehrec_2017_1_16
6. Таратухіна, Л.М.(2019). Комплексна фізична терапія при порушеннях постави. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, (1), 53-61. Взято з http://journals.uran.ua/frir_journal/article/viewFile/192610/192905



Відомості про авторів

Бекас О.О., кандидат біологічних наук,
доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна.
orcid.org/0000-0002-7075-6335;
E-mail: olgabek1974@gmail.com

Сулима А.С., кандидат наук з фізичного виховання і спорту
старший викладач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна.
orcid.org/0000-0003-1858-0085.
E-mail: allasulyma16.83@gmail.com



Реабілітаційний діагноз осіб після пластики передньої хрестоподібної зв'язки

Білостоцький А.І., Гребеник В.Д.

Медичний центр фізичної реабілітації та спортивної медицини «Кінезіо»

Анотація. Розглянуто клінічне застосування МКФ для постановки реабілітаційного діагнозу пацієнтів після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба. Наведено основні категорії МКФ для даної категорії осіб.

Ключові слова: хрестоподібна зв'язка, діагноз, функції, активність.

Вступ. Травма колінного суглоба – одне з найбільш поширених пошкоджень, що обумовлено високим навантаженням на цей сегмент та його анатомічними особливостями, пов'язаними зі стрибками та різкими поворотами, що виникають під час занять спортом і танцями [9]. Враховуючи доступність різних видів спорту, у тому числі й екстремальних, пошкодження передньої хрестоподібної зв'язки на даний час часто зустрічаються серед верств населення, які не перебувають у так званій зоні ризику [2,4,6]. Актуальним залишається питання підходів до реабілітаційно-відновного лікування осіб після реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба [8,10], вибору оптимальних реабілітаційних заходів, направлених не тільки на нормалізацію клініко-функціонального стану нижніх кінцівок, а також на профілактику розвитку посттравматичного ускладнень, використовуючи сучасні підходи до галузі фізичної та реабілітаційної медицини [1,3,4].

Протягом останнього десятиріччя у всьому світі почалося активне використання МКФ для побудови реабілітаційного діагнозу. Міністерство охорони здоров'я України також розпочало впровадження даної класифікації, що забезпечить перехід від апаратної до фізичної терапії, від пасивної до активної реабілітації, а також дозволить оцінювати кожен етап процесу реабілітації пацієнта. МКФ покликана допомогти уніфікувати встановлення реабілітаційного діагнозу, визначити мету та завдання фізичної терапії, оцінити ефективність реабілітації, тому фізичному терапевту необхідно у своїй клінічній практиці орієнтуватися не на клінічний діагноз, а на МКФ в якості основи для постановки реабілітаційного діагнозу [5,7].

Мета роботи: формулювання реабілітаційного діагнозу у осіб після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба згідно даних міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

Завдання дослідження. Розглянути використання категорій МКФ для постановки реабілітаційного діагнозу під час реабілітаційного втручання.

Матеріал та методи: Для реалізації поставленої мети обстежено 25 пацієнтів після артроскопічно-контрольованої пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба у пізньому післяопераційному періоді, віком від 32 до 37 років (середній вік $(34,00 \pm 0,66)$ років). В дослідженні нами застосовано складання категорійних профілей МКФ та оцінка за відповідними категоріями для формування реабілітаційного діагнозу.

Результати. Під терміном «втручання» слід розуміти вплив фізичного терапевта на рухові функції та активність пацієнта засобами і методами фізичної терапії. Алгоритм реабілітаційного втручання складається із таких складових як обстеження, планування, втручання, та контролю. Слід зазначити, що для постановки цілей втручання та складання програми фізичної терапії для



конкретного пацієнта потрібен проблемно- та особистісно-орієнтований підхід. Реабілітаційний діагноз – це список проблем пацієнта, сформульований у категоріях МКФ, що відображає всі актуальні аспекти функціонування пацієнта (Шмонин А. А. зі співавт., 2017).

Згідно МКФ, зміни функцій тіла у пацієнтів після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба (наприклад, функції стабільності суглоба, функції рухливості суглоба, функції м'язової сили та м'язового тону, функції м'язової витривалості та пропріорецепції, відчуття болю) можуть спричинити обмеження в «активності» (обмежена рухливість, хода, підтримання положення тіла) і «участі» (зайнятість, робота, хобі). Всі пацієнти також акцентували увагу на таких категоріях «активності та участі» як мобільність (переміщення об'єктів за допомогою ніг, ходьба та переміщення), життя в громадах, соціальне та громадське життя (відпочинок і дозвілля).

Тобто формування категоріального профілю для кожного пацієнта за допомогою МКФ забезпечує повну, комплексну, всебічну характеристику стану функціонування пацієнта. Така характеристика дає повноцінну картину функціонування організму з урахуванням клінічної ситуації, факторів зовнішнього середовища, персональних чинників.

На основі обстеження пацієнта ми в межах нашої компетенції складали список проблем, сформульованих у категоріях МКФ, складали категорійний профіль пацієнта, ставили реабілітаційний діагноз та обговоривши з пацієнтом ставили цілі втручання. Процес реалізації програми відбувався з використанням SMART-формату.

Висновки. Використання МКФ в клінічній практиці при проведенні реабілітаційного втручання допомагає сформулювати реабілітаційний діагноз, поставити цілі втручання, а також використовується як інструмент оцінки. При застосуванні МКФ для складання індивідуальних програм фізичної терапії акцент було поставлено на повсякденних потребах людини. Це дало змогу підвищити рівень мотивації щодо виконання поставлених цілей та досягти кращого рівня відновлення або формування нових рухових навичок, необхідних у повсякденному житті.

Список використаної літератури

1. Голка Г.Г., Белостоцкий А.И. Физическая реабилитация пациентов со смешанными контрактурами коленного сустава. Літопис травматології та ортопедії. 2013. № 1-2. С. 280.
2. Гребеник В.Д., Канищева О.П., Без'язична О.В. Вплив реабілітаційних заходів на клініко-функціональний стан нижніх кінцівок після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба. *Сучасні погляди студентської молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини*: збірник статей наукової конференції, 28-29 листопада 2019 року. Харків: ХДАФК, 2019. С. 458-460.
3. Мисула І.Р., Бакалюк Т.Г., Стельмах Г.О., Максів Х.Я. Застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я при викладанні клінічних дисциплін у фізичній терапії. *Підвищення якості вищої медичної освіти*. 2019. №3. С. 28-30.
4. Семика О.О., Реміняк І.В., Без'язична О.В. Алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2020. №5 (2). С. 61-64.
5. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план. *Вестник восстановительной медицины*. 2017. №2. С. 16-22.
6. Beziazychna O.V., Litovchenko V.O., Pustovoi B.A., Litovchenko A.V. Sequence of application and assessment of the means of physical rehabilitation of surgical patient after arthroscopic-controlled restoration of the anterior cruciate ligament. *Health. Sport. Rehabilitation*. 2020. №6 (1). С. 9-17.



7. World Health Organization. ICF - International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization, 2001.
8. Семика, О. О., Реміняк, І. В., Без'язична, О. В. (2020). Алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 5(2), 61-64.
9. Без'язичная, О. В., & Литовченко, В. А. (2015). Применение изометрических упражнений в физической реабилитации тренированных лиц после оперативного лечения поврежденных связочного аппарата коленного сустава. *Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури*, 198-199.
10. Гончарук, Н. В., Без'язичная, О. В., Дмитренко, О. А. (2014). Комплексная физическая реабилитация женщин первого зрелого возраста после артроскопической операции по поводу сочетанного повреждения мениска и связок коленного сустава в условиях поликлиники. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (3), 40-44.

Відомості про авторів

Білостоцький Антон Ігорович, кандидат медичних наук, директор центру
Медичний центр фізичної реабілітації та спортивної медицини «Кінезіо»
м. Харків, Україна
E-mail: aib.kinezio@gmail.com

Гребеник Владислав Дмитрович, фізичний терапевт
Медичний центр фізичної реабілітації та спортивної медицини «Кінезіо»
м. Харків, Україна
E-mail: vladkinezio@gmail.com



Планування реабілітаційних заходів у фізичній терапії при хірургічних захворюваннях легень на госпітальному етапі

Гончарук Н.В.

Національний фармацевтичний університет

Анотація: представлено особливості планування реабілітаційних засобів та методів у фізичній терапії при хірургічному лікуванні захворювань легень у післяопераційному періоді.

Ключові слова: хірургічне втручання, операція, ускладнення, терапевтичні вправи, функціональне тренування.

Вступ. Захворювання органів дихання за показниками інвалідності в наш час займають третє-четверте місце. Серед захворювань легень переважають абсцеси та гангрена легенів, пухлини, туберкульоз та інші. Летальність при цих захворюваннях без своєчасного хірургічного втручання складає до 74% випадків. Питання хірургічного відновного лікування захворювань легень і профілактики післяопераційних ускладнень потребують подальшої розробки [1, 3].

За даними літературних джерел, фізична терапія хворих з легеневою патологією є комплексною проблемою, спрямованою на фізичне, психічне, трудове та соціальне відновне лікування [2, 4, 6].

Все це свідчить про актуальність проблеми в реабілітації хворих, оперованих з приводу захворювань легень.

Мета роботи. Визначити особливості фізичної терапії при хірургічному лікуванні захворювань легень в післяопераційному періоді лікування.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати джерела сучасної спеціальної науково-методичної літератури за проблемою фізичної терапії при хірургічних захворюваннях легень у післяопераційному періоді в умовах госпіталю.
2. Визначити особливості планування реабілітаційних заходів у фізичній терапії для хворих, які перенесли операцію на легенях у післяопераційному періоді в умовах госпіталю.

Матеріал і методи. У наслідок операції, наркозу, тривалого постільного режиму можуть виникнути такі ускладнення, як пневмонія, тромбози, атонія кишечника, із-за пошкодження під час операції м'язів грудей та верхнього плечового поясу в області плечового суглобу формується больова контрактура [2, 3, 4].

Із вищевикладеного, найближчими цілями післяопераційного періоду є: профілактика ускладнень; активація резервних можливостей частки легені, що залишилась; нормалізація діяльності серцево-судинної системи; профілактика меж плевральних спайок; профілактика туго рухомості у плечовому суглобі. Подальшими цілями є: поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної системи; відновлення правильної постави і повного об'єму рухів у плечовому суглобі; зміцнення м'язів плечового поясу, тулубу і кінцівок; адаптація до фізичних навантажень [1, 4].

У перший день проводиться первинне обстеження та на підставі встановленого рухового діагнозу через 2-4 години після операції призначають фізичну терапію: тренування відкашлювання із підтриманням операційної рани. Включають терапевтичні дихальні вправи статичні та динамічні (переважно діафрагмальний тип дихання), активно тренують дистальні відділи кінцівок у вихідному положенні лежачі на спині.



На другий день додають активні рухи рук у плечових суглобах, рекомендують 4-5 разів на день функціональне тренування перевертання на здоровий бік, надування гумових іграшок. Ефективним є масаж спини та грудної клітки, нижніх кінцівок. З другого-третього дня включають функціональне тренування повертання на хворий бік, тренування навичок сидіння. Терапевтичні вправи: підтягування ніг до живота (по черзі), «ходьба» в ліжку, збільшують амплітуду рухів у плечовому суглобі [4, 5, 6].

На четвертий-п'ятий день хворий виконує терапевтичні вправи сидячи на стільці. Функціональне тренування стояння та ходьби у палаті за допомогою фізичного терапевта. На шостий-сьомий день хворий встає та ходить по палаті, коридору. Далі додаються загально зміцнювальні вправи для верхніх та нижніх кінцівок, тулубу.

На дев'ятий-одиннадцятий день можна виконувати фізичні вправи зі снарядами (гімнастичні палиці, гантелі 1-1,5 кг.). Включають терапевтичні вправи на координацію, тренують грудний тип дихання, вправи біля гімнастичної стінки. На десятий-одиннадцятий день знімають шви[4, 5].

При неускладненому перебігу післяопераційного періоду, після стихання запальних гострих явищ використовують, за показаннями, електрофорез хлориду кальцію, лідази, новокаїну, ронідазу, СМТ[3, 6].

На дванадцятий-чотирнадцятий день і до виписки зі стаціонару фізичне навантаження стає більш інтенсивнішим. Хворий може пересуватися в межах відділення, призначають функціональне тренування спуску та підйому по сходах. Перед випискою зі стаціонару проводиться контрольне обстеження (зміни самопочуття пацієнта порівняно з первинним обстеженням). Фізичний терапевт інформує пацієнта про засіб догляду за рубцем та рекомендує продовжувати виконувати терапевтичні вправи із поступовим збільшенням активності м'язів в домашніх умовах[1, 4, 5].

Результати. За літературними даними хворим із захворюваннями легень після хірургічного втручання необхідна фізична терапія, здатна підвищити ефективність хірургічного лікування і повернути хворого до нормального життя. Фізична терапія оперованих хворих, як і медикаментозна терапія та інші лікувальні засоби поліпшують наслідки хірургічного втручання.

Висновки:

1. Аналіз науково-методичної літератури дозволив визначити, що підвищення ефективності хірургічного лікування захворювань легень вимагає проведення комплексу післяопераційної фізичної терапії та медичної терапії.
2. У хірургічному лікуванні захворювань легень у післяопераційному періоді фізичну терапію необхідно проводити відповідно із загальним станом хворих. При цьому рухова терапія не повинна викликати зайвого стомлення хворого та різких больових відчуттів. До занять, під час занять та після них слід перевіряти пульс, кров'яний тиск та частоту дихання. Описані методи та засоби фізичної терапії.

Список використаної літератури

1. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура / В. И. Дубровский. – М.: Владос, 2008. – 608 с.
2. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В. А. Епифанов. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008. – 560 с.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація підручник / В.М. Мухін. – 3-те вид., перероблене та доповн. – К.: олімп. Л-ра, 2010. – 488 с.
4. Пархотик И. И. Физическая реабилитация при хирургическом лечении заболеваний органов



- грудной клетки / И.И. Пархотик. – К.: НУФВСУ, узд-во «Олимп. лит.» , 2015. – 376 с.
5. Фізична терапія при хірургічних захворюваннях: навчальний посібник [Електронний ресурс] :навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія, ерготерапія»/ О.О. Глиняна, Ю.В. Копочинська, І.Ю. Худецький; КПІ ім.. Ігоря Сікорського, 2020. – 207 с.
 6. Швесткова Ольга, Сладкова Петра та кол. Фізична терапія: Підручник. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. – 272 с.

Відомості про авторів

Гончарук Наталья Володимирівна, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Національний фармацевтичний університет
м.Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-1206-5974
E-mail: goncharuknatalyaa@gmail.com



Використання озонотерапії та лікувального масажу для відновлення стану пацієнтів після ковідної пневмонії

Сомова К.В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У роботі вивчали вплив лікувального масажу та озонотерапії на стан пацієнтів, що перехворіли ковідом з розвитком пневмонії, після закінчення стандартного лікування. Дослідження були проведені в клініці «Лінія життя» на добровольцях, які перенесли ковід з двосторонньою негоспітальною пневмонією, 4 жінок, 2 чоловіки в віці - 60 + _ 5 років. Вихідна концентрація озону у фізіологічному розчині 6-8 мг/л. Вводили озонований фізіологічний розчин внутрішньовенно крапельно. Застосовувався лікувальний загальнозмцнюючий масаж, курс з 10 процедур через день. Критерієм оцінки ефективності служив контроль клінічного аналізу крові, с - реактивний білок, ЕКГ, аналіз суб'єктивного загального самопочуття пацієнта за баловою шкалою, аналіз результатів проводили на початку лікування і на 21 добі. Поєднання лікувального масажу і введення озонованих розчинів з метою реабілітації пацієнтів, що перехворіли ковідом з розвитком пневмонії є перспективним для відновлення здоров'я пацієнтів.

Ключові слова. Озонований фізіологічний розчин, лікувальний масаж, реабілітація, ковідна пневмонія.

Вступ. Одним з факторів, що викликають ускладнення при ковідній інфекції є пошкодження судинного русла, що викликають ішемію і гіпоксію. Зміни в мітохондріях при гіпоксії викликають порушення в них процесу біологічного окислення, що приводить до зниження клітинного дихання та інтенсивності енергетичного обміну, до дефіциту АТФ і розвитку деструктивних процесів у клітині [1,2]. Дія озону на організм людини різноманітна, проявляється на субклітинному, клітинному, тканинному, органному, системному рівнях [2,3]. Одна з точок прикладання озону – ПОЛ (перекісного окислення ліпідів) і корекція гіпоксичних проявів. Велика кількість патологічних процесів в умовах гіпоксії супроводжується порушенням ПОЛ. [3,4]. У зв'язку з подібними ефектами, перспективно дослідити вплив озонованих розчинів на організм людей, що перехворіли ковідом.

Мета роботи. Вивчення впливу озонованих розчинів і лікувального масажу на організм людей, що перехворіли ковідом з розвитком пневмонії.

Завдання дослідження. Встановити, чи є доцільним використання озонованих розчинів у поєднанні з лікувальним масажем для реабілітації хворих, що перехворіли ковідом з розвитком пневмонії.

Матеріал та методи. Дослідження були проведені в клініці «Лінія життя» на добровольцях, які перенесли ковід з двосторонньою негоспітальною пневмонією, 4 жінок, 2 чоловіки в віці - 60 + _ 5 років. Озонований фізіологічний розчин (ОФР) отримували на установці з генератором озону бар'єрного типу. Фізіологічний розчин (0,89% NaCl, pH 7,2), у флаконі об'ємом 200 мл, барботували озон-кисневою сумішшю. Вихідна концентрація озону у фізіологічному розчині 6-8 мг/л. Вводили озонований фізіологічний розчин внутрішньовенно крапельно. Курс лікування складався з 10 внутрішньовенних крапельних введення через день. Застосовувався лікувальний загальнозмцнюючий масаж, курс з 10 процедур через день. Критерієм оцінки ефективності служив контроль клінічного аналізу крові, с - реактивний білок, ЕКГ, аналіз суб'єктивного загального самопочуття пацієнта за баловою шкалою, аналіз результатів проводили на початку лікування і на 21 добі.

Результати. До початку проходження реабілітації, пацієнти отримували стандартне лікування під наглядом сімейного лікаря (80%), стаціонарне лікування – (20%). Реабілітаційне лікування проводили після закінчення стандартного лікування.

Напочатку базовими скаргами пацієнтів, що отримували реабілітаційне



лікування були: відчуття прискороного серцебиття, аритмії(80%), больові відчуття у суглобах(60%), головний біль(50%), загальна слабкість, помірна задуха(100%).

За даними кардіограми спокою, спостерігались у поодиноких випадках (20%) – одиночні надшлункові екстрасистоли, помірне уповільнення ритму(20%), у інших випадках - синусові аритмії(40%), помірне прискорення ритму серця (60%).

На початку лікування остаточні зміни в клінічному аналізі крові спостерігали у 100% пацієнтів, с- реактивний білок був підвищений (20%).

Наприкінці лікування у 100% пацієнтів спостерігали позитивну динаміку покращення загального стану за суб'єктивною бальною шкалою.

Відчуття прискороного серцебиття, аритмії залишилися у (20%), больові відчуття у суглобах(20%), головний біль(0%), прояви загальної слабкості, помірної задухи зменшилися (100%), повністю усунулись у 50%.

Проведення реабілітаційної терапії сприяло нормалізації клінічного аналізу крові(100%), нормалізації рівня с- реактивного білку. Сприяло, за даними ЕКГ, нормалізації ритму серця у 80% пацієнтів.

Висновки. Поєднання лікувального масажу і введення озонованих розчинів з метою реабілітації пацієнтів що перехворіли ковідом з розвитком пневмонії є перспективним для відновлення здоров'я пацієнтів.

Список використаної літератури

1. Федотова Г. Г., Киселева Р. Е. Митохондрии как инициаторное патогенетическое звено дистрофического процесса // Матеріали III конференції «Функциональные и прикладные исследования в медицине» (Лутраки, Греція) / Современные наукоемкие технологии. - 2005. - № 7.- С. 59 - 60.
2. Конторщикова К.Н. Перекисное окисление липидов в норме и патологии
3. Учебный посібник, Нижній Новгород.-2000.- 24с.
4. Масленников О.В., Конторщикова К.Н. Озонотерапия: Внутренние болезни:
5. Посібник .- Н. Новгород: видавництво: Нижегородской мед. Академии,1999.-56с
6. Сомова Е. В. Влияние озонотерапии на показатели антиоксидантной активности и перекисного окисления липидов / Сомова Е. В., Рошаль А. Д., Сандомирский Б. П. // Проблемы криобиологии. – 2008. – т. 18. – № 2. – С. 239.

Відомості про авторів

Сомова Катерина Володимирівна, кандидат медичних наук,
старший викладач кафедри фізичної терапії
Харківська державна академія фізичної культури
м. Харків, Україна.
E-mail: kvsomova@gmail.com



Використання сучасних методів оцінки великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу у практиці фізичного терапевта

¹Петренко А.В., ¹Таможанська Г.В., ^{1,2}Кобзіна М.П.

¹Національний фармацевтичний університет

²КНП ХОР ОСБД «Гіппократ»

Анотація. В рамках клінічного випадку проаналізовано та оцінено ефективність застосування класифікації і шкал великих моторних функцій щодо широкого спектру рухових можливостей у дітей зі спастичними формами ДЦП для розробки подальшого реабілітаційного втручання.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, класифікація великих моторних функцій, шкали великих моторних функцій.

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) займає в наш час одне із провідних місць в захворюваннях нервової системи з порушенням рухових функцій. Він є однією з найчастіших причин дитячої інвалідності, як в Україні так і в усьому світі.

Є офіційні дані, які показують масштаби цього захворювання: поширення у Європі становить від 2 до 3 на 1000 живих новонароджених, в Україні - 2,56 на 1000 живих новонароджених. Даний показник значно не змінюється вже протягом останніх 40 років.

Дитячий церебральний параліч – це тяжкий стан, який потребує сучасних підходів в реабілітації та своєчасного оцінювання для більш цілеспрямованого втручання. Для цього існують спеціальні класифікації та шкали і найпоширенішими з них є Система класифікації великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкала великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure).

Мета роботи – проаналізувати та оцінити ефективність застосування класифікації і шкал великих моторних функцій щодо широкого спектру рухових можливостей у дітей зі спастичними формами ДЦП для розробки подальшого реабілітаційного втручання.

Завдання:

1. Проаналізувати сучасну науково-методичну літературу з питань фізичної терапії та ерготерапії щодо методів оцінки великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу.

2. Дослідити особливості застосування класифікації та шкал великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу.

3. Проаналізувати використання класифікації та шкал у клінічному випадку дитини для покращення якості життя.

4. Оцінити рівень розвитку дитини та динаміку змін загальної рухової функції.

Матеріал та методи: для вирішення теоретичних та практичних завдань було використано: аналіз фахової літератури; вивчення та узагальнення вітчизняної та зарубіжної практики; методи збору емпіричної інформації: спостереження, опитування (анкетування вихователя) і використання Класифікації великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкали великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure - GMFM).

Результати. Дослідження проводилися на базі відділення медичної реабілітації КНП ХОР ОСБД «Гіппократ», з 23 листопада 2020 по 18 грудня 2020



року в рамках проходження клінічної практики з фізичної терапії при захворюваннях внутрішніх органів та в педіатрії та складалося з трьох етапів.

На першому етапі був проведений аналіз і обробка літературних джерел. Нами було проаналізовано основні підходи до застосування класифікації великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та шкалою великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure).

На другому етапі було проведено оцінювання хлопчика за Класифікацією великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкалою великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure) в відділення медичної реабілітації КНП ХОР ОСБД «Гіппократ».

На третьому етапі було проведено аналіз оцінювання хлопчика за Класифікацією великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкалою великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure) в відділення медичної реабілітації КНП ХОР ОСБД «Гіппократ». Були зроблені науково обґрунтовані висновки.

Під спостереженням знаходився хлопчик К., 8 років 3 місяці, діагноз: спастичний церебральний параліч, симптоматична епілепсія. Функція слуху в нього збережена, але зору порушена - збіжна косоокість. Також дитина має функціональне порушення ШКТ (шлунково-кишковий тракт), гіпоспадію (природжена недорозвинутість уретри) та крипторхізм (аномалія положення яєчка). Дослідивши структуру і функції суглобів та кісток з'ясували, що обсяг і свобода рухів в суглобах обмежені, стопи мають еквіно-вальгусну установку. У дитини в наявності кіфосколиотична постава. М'язи кінцівок спастичні, в нижніх кінцівках більше, ніж верхніх. М'язи тулуба гіпотонічні.

Оцінка рухових функцій: реакції рівноваги і підтримання пози в вертикальних положеннях відсутні, опорні функції ніг та рук обмежені. Дитина має слабкий контроль за простими довільними рухами.

Хлопчик може самостійно перевертатися з положення лежачи на животі та навпаки. Також він може лежати на животі з опорою на передпліччя та сидіти з підтримкою ерготерапевта за таз та плечі; може сидіти на підлозі з опорою на кисті рук до 1 хв. (по-турецьки). Пересувається перекатами та повзком по-пластунськи (за допомогою рук). Виконує прості маніпуляції з іграшками.

Провівши оцінювання за Класифікацією великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкалою великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure) встановлено рівень розвитку дитини та позитивну динаміку змін загальної рухової функції.

Згідно дослідженню, у хлопчика IV рівень за Класифікацією великих моторних функцій. Діти IV рівня у віці 8 років переважно залишаються на попередньому рівні розвитку, тобто можуть підтримувати функціональні можливості, досягнуті до 6-річного віку: сидять на стільці, але потребують адаптації до положення сидячи та для управління положенням корпусу з метою максимізації функції рук; для виходу із положення сидячи на стільці їм потрібна стороння допомога дорослих. Іноді діти можуть проходити коротку відстань з ходунками, під наглядом дорослих, але при нерівній поверхні в них виникають труднощі при повороті і збереженні рівноваги. На цьому рівні діти можуть пересуватися самостійно використовуючи електричну інвалідну коляску.

Вдома можуть пересуватися за допомогою крісла-каталки, а в громадських місцях можуть пересуватися самостійно за допомогою електричної інвалідної коляски.

Якщо розглядати відмінності з попереднім, більш високим рівнем моторних навичок (рівень III), діти і підлітки IV рівня можуть сидіти (зазвичай з підтримкою), але самостійне пересування обмежене. Діти і підлітки IV рівня частіше



транспортуються в інвалідній колясці з самоініційованим рухом або в інвалідній колясці з електронним управлінням. На III рівні діти та молодь сидять самостійно чи, як максимум, потребують незначної підтримки, а на IV рівні вони можуть сидіти (зазвичай з підтримкою), але самостійне пересування обмежено. Також діти III рівня пересуваються за допомогою допоміжних засобів та є більш незалежними під час переміщення в положенні стоячи тоді, як діти IV рівня пересуваються на інвалідній колясці.

При розгляді відмінностей з наступним, більш низьким рівнем моторних навичок (рівень V), можемо зазначити, що діти V рівня мають значні обмеження контролю рухів голови та тулуба, потребують використання різних допоміжних технологій і фізичної допомоги. Самостійне пересування можливе лише за допомогою інвалідної коляски з електронним управлінням.

Висновки.

1. Аналіз сучасної науково-методичної літератури з питань фізичної терапії та ерготерапії щодо методів оцінки великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу показав можливість:

- дати оцінку рівня функціональних можливостей дитини;
- дослідити рухові можливості дитини в динаміці;
- визначити цільовий напрямок реабілітаційного втручання фізичного терапевта, ерготерапевта та в цілому роботи мультидисциплінарної команди.

2. Враховуючи результати оцінювання за Класифікацією великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) та Шкалою великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure) встановлено рівень розвитку дитини та позитивну динаміку змін загальної рухової функції (на прикладі клінічного випадку), а саме:

- група А - 45 балів, процентний бал - 88%;
- група Б - 15 балів, процентний бал - 22%;
- група В - 4 бали, процентний бал - 9%;

3. Завдяки репрезентативності оцінки фізичний терапевт та ерготерапевт у подальшому може спостерігати за розвитком функціональних можливостей дитини і планувати подальше реабілітаційне втручання.

Отже, отримані результати відображають доцільність застосування методів оцінки великих моторних функцій у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу для покращення якості життя.

Список використаної літератури

1. Беловой А.Н., Щепетовой О.Н., редактор. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. Москва: Антидор; 2012. 440 с.
2. Бойчук Т., Голубева М., Левандовский О. Основы діагностичних досліджень у фізичній реабілітації. - Львів: ЗУКЦ, 2010; 239.
3. Зиглинда Мартин Обучение моторным навыкам детей с ДЦП. Пособие для родителей и профессионалов: Рама Паблишинг; Екатеринбург, 2015; 292.
4. Мятага О., Таможанська Г., Улаєва Л. Комплексное применение средств физической терапии при детском церебральном параличе. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 2019; 8 (27): 296-304.
5. Портера С.Б., редактор. Физиотерапия. Классический курс [Пер. с англ. под ред. Г.Н. Пономаренко]. СПб.: Человек; 2014. Том 1,2: 764 с.
6. Чернышева И.Н., Шевченко С.Д. Клинические и биомеханические особенности формирования вертикальной позы и передвижения при церебральном параличе. Ортопедия, травматология и протезирование. 2012; 2 (587): 131-137.
7. Шопя Я.І., Конопельник О.І., Фтомин Н.Є. Студентська наукова робота : навч. посібн. [за ред. П. М. Якібчука]. Львів :ЛНУ імені Івана Франка, 2013; 184 с.
8. <https://dn.gov.ua/ua/news/informaciya-shchodo-reabilitaciyi-ditej-invalidiv-vnaslidok-dcp-u-2019-rocj>



9. <https://ips.ligazakon.net/document/MOZ19005>
10. <https://naiu.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/Pravo-na-reabilitatsiyu-Vypusk-811-2020.pdf>
11. <https://www.canchild.ca/en/diagnoses/cerebral-palsy>
12. <http://www.dcp.com.ua/GMFCS>
13. <http://www.dcp.com.ua/sites/default/files/GMFCS-article.pdf>
14. <http://www.nadeshda.by/upload2/files/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/1.pdf>

Відомості про авторів

Петренко Анастасія Вікторівна, студентка кафедри фізичної реабілітації та здоров'я
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна.
E-mail: nastya57574@gmail.com

Таможанська Ганна Валеріївна, кандидат педагогічних наук
Завідувач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна.
E-mail: kulichka79@ukr.net

Кобзіна Марина Петрівна, старший фізичний терапевт, ерготерапевт КНП ХОР ОСБД
«Гіппократ», викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я Національного
фармацевтичного університету
м. Харків, Україна.
E-mail: marina08masha@gmail.com



Науковий журнал «Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології»

ДО УВАГИ АВТОРІВ

Надсилаючи статтю до редакції, необхідно дотримуватися певних вимог.

Структура статті

При підготовці статей просимо Вас обов'язково дотримуватися наступних вимог:

Текст обсягом 8 і більше сторінок (для оглядових мінімум 15) формату А4 в редакторі WORD 2003-07, у форматі *.doc.

Шрифт – Times New Roman 14, нормальний, без переносів, абзаци – 1,25, вирівнювання за шириною, текст таблиць – Times New Roman 14. Поля сторінки: справа, зліва, зверху та знизу 20 мм, орієнтація сторінки – книжкова, міжрядковий інтервал – 1,5 (в таблицях – 1).

Стаття обов'язково повинна бути написана чітко, логічно, грамотно, з додержанням наукового мовного стилю. У разі комп'ютерного перекладу українську мову, необхідно перевірити текст для запобігання можливим неточностям.

СТРУКТУРА СТАТТІ:

Прізвища, ініціали авторів із зазначенням учених ступенів і вчених звань.

Місце роботи або навчання (назва установи чи організації, її місцезнаходження). Назва країни (для іноземних авторів).

Назва статті (напівжирним шрифтом).

Анотація. 600–800 знаків (12-14 рядків). **Структура анотації:** Мета:..., Матеріал і методи:..., Результати:..., Висновки:... У тексті анотації використовують нескладні речення. Тут не повинно бути аббревіатур, скорочень, загальних фраз, не треба переносити речення з тексту статті, не повинна повторюватися назва статті. В анотації не повинно бути матеріалу, що відсутній у самій статті. Речення бажано починати словами: розглянуто, встановлено, відображено, проаналізовано, проведено, доведено і т.і.

Ключові слова: (5-8 слів). Відображають основний зміст статті, галузь науки, тему, мету; **не повинні повторювати слова із назви статті.** Наводяться в називному іменнику.

Анотація, прізвища та ініціали авторів, назва статті, ключові слова – українською.

Вступ. Постановка проблеми у загальному вигляді. Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми та на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. (Необхідно розкрити важливість проблеми, що досліджується, провести аналіз публікацій, що стосуються питань вирішення саме даної проблеми, показати, що зроблено, дослідниками в плані її вирішення, а що ні, підкреслити необхідність проведення Ваших досліджень).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.

Мета дослідження. Завдання дослідження. Метою повинно бути вирішення проблеми, або отримання знань щодо проблеми, яка сформульована в назві. Мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат, завдання формують питання, на які повинна бути отримана відповідь для реалізації мети дослідження. Для формулювання мети бажано використовувати слова: встановити, виявити, розробити, довести та т.і.

Матеріал і методи дослідження. Треба вказати кількість, вік, спортивну кваліфікацію досліджуваних, умови, тривалість та послідовність проведення експерименту. Потрібно не просто назвати методи, що Ви використовували у своїх дослідженнях, потрібно **коротко** обґрунтувати їх вибір, пояснити чому взяті саме ці методи.

Результати дослідження та їх обговорення. Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Результати досліджень з обов'язковою статистичною обробкою даних необхідно представляти у вигляді таблиць, графіків, різних діаграм. Дані, які представляються в таблицях, повинні бути суттєвими, повними, порівнянними, достовірними. Заголовок таблиці, назва графіка або діаграми повинні відповідати їх змісту. Переказувати словами дані приведені в таблицях і графіках неприпустимо. Отримані результати дослідження мають бути обов'язково проаналізовані.

Висновки з даного дослідження. Висновки містять коротке формулювання результатів дослідження, осмислення та узагальнення теми. Повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та витікати з основного змісту роботи.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (8-10, для оглядових – 20 і більше) повинен налічувати достатню кількість **сучасних** (за останні 5 років) джерел за проблемою дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських та **зарубіжних фахових наукових журналів.** Відомості про них повинні відповідати вимогам **Гарвардського стандарту або APA.**



Наприкінці статті обов'язково вкажіть для кожного автора українською, російською та англійською мовами: ORCID (цифровий ідентифікатор автора); **e-mail**; прізвище, ім'я та по батькові (повністю), місце роботи (офіційну назву та поштову адресу установи чи організації).

Вкажіть поштову адресу з індексом (для розсилки авторського примірника), **контактний телефон**.

Формули, таблиці, ілюстрації, посилання на них та на використані літературні джерела необхідно надавати і оформлювати відповідно до вимог державних стандартів. Формули повинні бути набраними в редакторі формул MS Equation.

Рисунки та графіки повинні бути виконані в форматі jpeg, якісно, з можливістю їх редагування. Для всіх об'єктів повинно бути встановлено розміщення «в тексті». Через те, що друкована версія журналу виходить у чорнобілому кольорі, кольори на рисунках та графіках не повинні нести смислового навантаження.

До публікації приймаються матеріали, що раніше не видавалися. Не приймаються до друку раніше опубліковані чи надіслані в інші видання статті. Подаючи текст, автор погоджується з тим, що авторські права на неї переходять до видавця, за умови, що стаття приймається до публікації.

Статті, надані до цього журналу і прийняті до друку, не можуть бути подані для публікації в інших наукових журналах.

Статті рецензуються членами редакційної колегії видання та/або сторонніми незалежними експертами, виходячи з принципу об'єктивності й з позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості.

У процесі редагування статті, редакція зберігає за собою право скорочувати статтю, змінювати стиль, лексику, але не зміст роботи.

Якщо стаття не відповідає вимогам та тематиці журналу або науковий рівень статті недостатній, а також статті, оформлені без дотримання наведених правил, редакційна рада не приймає її до публікації, та не реєструють. Не схвалені до друку статті не повертаються.

Редакція, за погодженням з автором, може скорочувати й редагувати матеріал.

У випадках виявлення плагіату відповідальність несуть автори наданих матеріалів. Посилання при цитуванні є обов'язковим.

Журнал практикує політику негайного відкритого доступу до опублікованого змісту, підтримуючи принципи вільного поширення наукової інформації та глобального обміну знаннями задля загального суспільного прогресу.

Статті просимо надсилати у встановлений термін в електронному вигляді за адресою:

E-mail: kaf.physical.therapy@gmail.com. Тема листа та ім'я файлу статті:

Прізвище автора_Стаття.

При оформленні статті просимо обов'язково дотримуватися даних вимог.



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2020. №5(4). 55 с.
Сайт журналу http://journals.urau.ua/frir_journal

Оригінал-макет підготовлений: Калмикова Ю.С.
Рисунки в оригінал-макеті: Калмикова Ю.С.
Менеджер сайтів: Калмикова Ю.С.

