

8. Chatzitheochari S. et al. Using new technologies for time diary data collection: instrument design and data quality findings from a mixed-mode pilot survey. *Social indicators research*. 2018: 1-12.
9. Donnelly JE. et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. *Medicine and science in sports and exercise*. 2016, 48.6: 1197.
10. Ekelund U. Steene-Johannessen J., Brown WJ., Fagerland MW., Owen N., Powell KE. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 2016; 10051: 1302-1310.
11. Global Recommendations on Physical Activity for Health / World Health Organization. Geneva: WHO Press. 2010: 60 p.
12. Kretschmann R. Comparison of 9th grade students' physical activity levels during recess and regular class periods using objective measurement. *Pedahohyka, psykholohyia i medyko-byolohycheskye problemy fizycheskoho vospytaniia i sporta*. 2016; 4.
13. Langford R. et al. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014; 4 (4).
14. Mura G, et al. Effects of school-based physical activity interventions on cognition and academic achievement: a systematic review. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)*. 2015; 14.9: 1194-1208.
15. Paksarian D. et al. School start time and adolescent sleep patterns: results from the US national comorbidity survey—adolescent supplement. *American journal of public health*. 2015; 105.7: 1351-1357.

Цитування на цю статтю:

Мандюк АБ. Особливості витрат часу учнями 12–14 років на рухову активність протягом дня. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 91-96.

Відомості про автора:

Мандюк Андрій Богданович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, Львівський державний університет фізичної культури (Львів, Україна)
e-mail: A.b.mandyuk@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9322-8201>

Information about the author:

Mandiuk Andrii Bohdanovych – Candidate of Science (Physical Education and Sport), Lviv State University of Physical Culture (Lviv, Ukraine)

УДК 615.851.35

doi: 10.15330/fcult.32.96-103

Наталія Позмогова, Надія Богдановська

ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ У ВІДНОВЛЕННІ НАВИКІВ САМООБСЛУГОВУВАННЯ ОСІБ З НАСЛІДКАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ІНСУЛЬТУ

Метою дослідження є оцінка ефективності комплексних засобів ерготерапевтичного втручання із додатковим застосуванням когнітивно-моторної терапії у вигляді дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті у хворих в ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту. Для реалізації мети використані метод аналізу та узагальнення літературних джерел, функціональні тести – тест для руки Френчай, “шкала функціональної незалежності FIM”, опитувальник “SF-36” для оцінки якості життя, методи математичної статистики. Дослідження проводилося у хворих віком від 50–74 років з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді на базі міського центру комплексної реабілітації людей з інвалідністю на протязі 2-х місяців. Отримані в результаті дослідження дані свідчать про покращення рухової функції верхньої кінцівки, функціональної незалежності та якості життя хворих ($p < 0,05$). Додаткове застосування дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті підвищує ефективність комплексної програми ерготерапевтичного втручання у хворих з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді.

Ключові слова: реабілітація, ерготерапія, якість життя, фізичний компонент здоров'я, психічний компонент здоров'я.

The purpose of this work is to study the efficacy of complex means of ergotherapeutic intervention with additional use of mirror therapy and elements of the Perfetti method in recovery of functional activity in patients with consequences of stroke. The methods of research are examination of motor function of the upper limb with

the Frenchay Arm Test, assessment of functional independence of the patient under the Functional Independence Measure (FIM), assessment of quality of life with the questionnaire (SF-36), as well as methods of mathematical statistics. The study lasted for two months, carried out on the basis of the center for comprehensive rehabilitation of people with disabilities and included screening and conducting of ergotherapy in 26 patients aged 50–74 years in the early recovery period after ischemic stroke. The main and control groups, each one consisted of 13 people, were comparable according to sex and age characteristics, level of spasticity in hand, level of fine motor skills in hand. The patients of both groups were treated by the standard complex of physical therapy measures: massage, physiotherapy, kinesitherapy for the restoration of fine motor skills. Ergotherapeutic rehabilitation measures included training of social activities and activities of daily living. In the main group, additional training on cognitive-motor therapy, which included the use of mirror therapy and elements of the Perfetti method, was provided.

The results of the indicators that characterize the functionality of the upper limb, the level of functional independence and physical and mental components of the quality of life in persons with consequences of ischemic stroke obtained at the end of the study in the main group are significantly higher ($p < 0,05$) compared to the control group. Thus, the complex program of ergotherapy with additional use of mirror therapy and elements of the Perfetti method can be used to restore self-care skills of persons with consequences of stroke in the early recovery period.

Key words: rehabilitation, ergotherapy, quality of life, physical health component, mental health component.

За даними Національної асоціації боротьби з інсультом, захворюваність на інсульт в Україні в останнє десятиліття збільшилася з 1,5 до 5,1 випадку на 1 тис. населення [1]. Менше 15% тих, хто вижив після інсульту можуть повернутися до своєї роботи. Приблизно 55% потерпілих не задоволені якістю свого життя [2]. Намагаючись самостійно пристосуватися до дефекту в руховій сфері хворі використовують переважно здорову кінцівку, також вони частіше страждають когнітивними та депресивними розладами і мають більш високий рівень ситуативної тривожності, що безумовно відбивається на якості їх життя [3;4;5].

На думку експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, досягнення побутової незалежності цілком можливо не менше ніж у 70% хворих, що вижили після інсульту, за умови правильно організованої нейрореабілітаційної допомоги [4]. Зниження функціональних здібностей, втрата професійних і соціальних навичок та значна інвалідизація хворих після перенесеного інсульту становлять серйозну загальномедичну і соціальну проблему та, враховуючі нові знання про нейропластичність головного мозку, потребують новітніх ерготерапевтичних підходів, направлених на активацію сенсорної кори головного мозку [6; 7; 8; 9].

Мета дослідження – оцінка ефективності комплексної програми ерготерапевтичного втручання з додатковим застосуванням когнітивно-моторної терапії у вигляді дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті у відновленні функціональної активності хворих у ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту.

Методи й організація дослідження. Для реалізації мети дослідження було організовано на базі міського центру комплексної реабілітації людей з інвалідністю. Випадковим чином при аналізі медичної документації було відібрано 26 пацієнтів віком від 50–74 років з діагнозом: цереброваскулярна хвороба на ґрунті гіпертонічної хвороби III, церебральний атеросклероз, наслідки перенесеного ішемічного ураження головного мозку, геміпарез легкого або середнього ступеню, клінічні прояви ХІМ II ст. з когнітивними порушеннями легкого або середнього ступеню з терміном протікання хвороби від 1 до 6 місяців, що відповідало ранньому відновлювальному періоду. Відібрані особи були поділені на 2 групи у рівній кількості по 13 осіб в кожній. Основна та контрольна групи були співставні за статевими, віковими характеристиками, рівнем спастичності в руці, рівнем тонкої моторики кисті. В обох групах до та після проведення програми ерготерапевтичного втручання було визначено рухову активність верхньої кінцівки за шкалою Френчай, стан функціональної незалежності за шкалою FIM та якість життя за опитувальником SF-36.

Ерготерапевтичні засоби реабілітації включали масаж, пасивні вправи на розтягнення для зменшення спастичності у м'язах паретичної кінцівки, активні вправи з відновлення дрібної моторики за допомогою тренажерів. Також спочатку проводився тренінг на тренувальному стенді побутової активності, а згодом тренінг соціально-побутової активності. Перед кожним заняттям хворим давалась попередня інструкція про зміст і умови виконання завдання та обговорювались їхні захоплення і робота в повсякденному житті, яка погіршилась після хвороби. В основній групі додатково проводилися тренінги з когнітивно-моторної терапії, що включали дзеркальну терапію та застосування елементів методики Перфетті. Курсові заняття були тривалістю 15–20 хв з перервою 5–10 хв. Заняття поступово збільшувалися до 40 хв з перервою 15 хв. При збільшенні навантаження тренінг виконувався протягом 45–60 хв з перервою 15–20 хв заняття проводилися раз на день 5 разів на тиждень.

Результати і дискусія. Зіставлення показників рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай на початку та наприкінці дослідження дозволило проаналізувати динаміку функціонального стану верхньої кінцівки після проведених реабілітаційних заходів в основній та контрольній групах (табл. 1).

Таблиця 1

Результати оцінки рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай основної та контрольної груп на початку та після дослідження, $M \pm m$, бали

	Основна група			Контрольна група		
	до	після	приріст, %	до	після	приріст, %
Загальний бал	2,14±0,71	4,39±0,48*	45	2,04±0,6	3,32±0,43*	26

Примітка* $p < 0,05$ при порівнянні результатів

Отримані дані (рис. 1) свідчать про приріст показників рухової активності верхньої кінцівки на з 2,14±0,71 до 4,39±1,48 балів (45%, $p < 0,05$) в основній групі, порівняно до групи контролю з 2,04±0,6 до 3,32±1,0 балів, що складає 26% при $p < 0,05$.



Рис. 1. Результати оцінки рухової активності верхньої кінцівки за шкалою Френчай основної та контрольної груп на початку та після дослідження, $M \pm m$, бали

Таким чином, за результатами тесту Френчай, використання ерготерапії з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті на 19% ефективніше в основній групі ніж у групі контролю.

Результати оцінки показників функціональної незалежності за шкалою FIM (табл. 2) на початку та наприкінці дослідження показали покращення загального балу в основній групі на 10% з $89,62 \pm 2,06$ до $99,08$ ($p < 0,05$), порівняно з групою контролю – на 7% з $91,96 \pm 2,11$ до $97,89 \pm 1,74$ ($p < 0,05$). Найбільшу позитивну динаміку зазначено за показником самообслуговування – приріст на 16% – з $27,23 \pm 2,11$ до $31,54 \pm 1,66$ балів в основній групі ($p < 0,05$), порівняно з групою контролю, де приріст склав лише 9% – з $28,26 \pm 1,60$ до $30,68 \pm 2,38$.

Таблиця 2

Результати оцінки показників функціональної незалежності за шкалою FIM основної та контрольної груп на початку та після дослідження, $M \pm m$, бали

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	Приріст%	до	після	Приріст%
Самообслуговування	$27,23 \pm 2,11$	$31,54 \pm 1,66^*$	15,79	$28,26 \pm 1,60$	$30,68 \pm 0,38^*$	8,73
Контроль тазових функцій	$11,03 \pm 0,03$	$11,05 \pm 0,05$	-	$11,09 \pm 0,36$	$11,07 \pm 0,35$	-
Переміщення	$16,85 \pm 0,53$	$18,23 \pm 0,85^*$	8,30	$17,08 \pm 0,46$	$18,09 \pm 0,17^*$	6,20
Рухливість	$9,24 \pm 1,04$	$9,69 \pm 0,25^*$	5,08	$9,33 \pm 1,65$	$9,77 \pm 0,20$	4,29
Соціальні функції	$25,31 \pm 2,42$	$28,62 \pm 1,23^*$	13,08	$26,08 \pm 1,24$	$28,45 \pm 0,38^*$	9,16
Загальний бал	$89,62 \pm 2,06$	$99,08 \pm 1,46^*$	10,55	$91,96 \pm 2,11$	$97,89 \pm 1,74$	6,55

Примітка: * $p < 0,05$ при порівнянні результатів

Найбільшу позитивну динаміку (рис. 2) було зазначено за показником самообслуговування з $27,23 \pm 2,11$ до $31,54 \pm 1,66$ балів в основній групі (15%, $p < 0,05$).

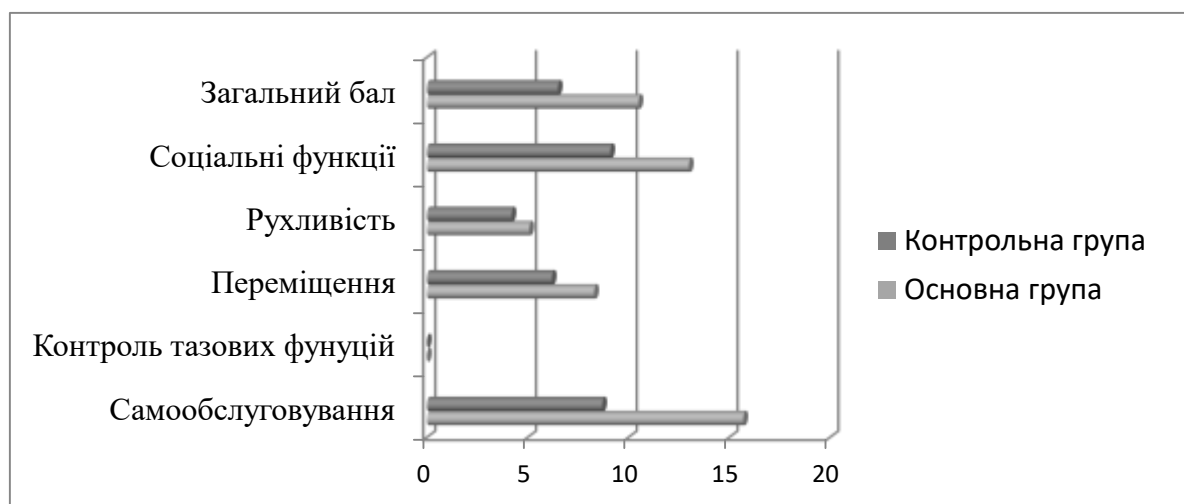


Рис. 2. Різниця приросту показників функціональної незалежності за шкалою FIM основної та контрольної груп, %.

Порівняльна характеристика результатів фізичного благополуччя хворих основної групи на початку та наприкінці дослідження (табл. 3) свідчить, що показник фізичного функціонування в основній групі збільшився з $54,2 \pm 1,74$ до $81,5 \pm 1,06$ балів; рольове функціонування з $55,6 \pm 1,53$ до $78,9 \pm 1,41$ балів; рівень загального здоров'я з $59,4 \pm 1,56$ до $82,2 \pm 1,36$ балів; фізичний компонент здоров'я з $62,3 \pm 2,23$ до $81,3 \pm 0,99$ балів.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика результатів оцінки фізичного благополуччя хворих основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкетю "SF-36", $X \pm m$, бали

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	приріст%	до	після	приріст%
Фізичне функціонування	$54,2 \pm 1,74$	$81,5 \pm 1,06^*$	27	$52,2 \pm 1,36$	$66,9 \pm 1,16^*$	15
Рольове функціонування	$55,6 \pm 1,53$	$78,9 \pm 1,41^*$	23	$55,1 \pm 1,35$	$66,4 \pm 1,58^*$	11
Загальне здоров'я	$59,4 \pm 1,56$	$82,2 \pm 1,36^*$	22	$57,8 \pm 0,55$	$68,6 \pm 1,5^*$	11
Фізичний компонент здоров'я	$62,3 \pm 2,23$	$81,3 \pm 0,99^*$	19	$60,1 \pm 1,69$	$69,6 \pm 1,56^*$	9

Примітка * $p < 0,05$ при порівнянні результатів

Результати оцінки фізичного благополуччя за опитувальником SF-36 (рис. 3) показали зріст показника фізичного компоненту здоров'я на 19% в основній групі, порівняно з групою контролю, де показник зріс лише на 9%. Приріст показника фізичного функціонування в основній групі складає 27%, порівняно з групою контролю, де показник зріс лише на 15%. Приріст показників рольового функціонування в основній групі складає 23%, порівняно з групою контролю – 11%.

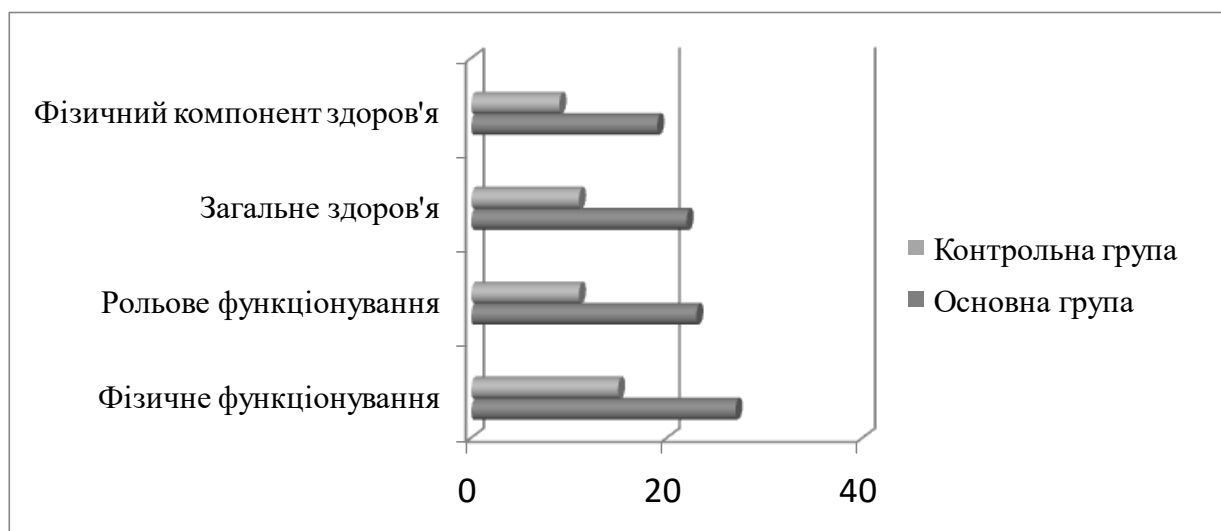


Рис. 3. Різниця приросту показників фізичного благополуччя основної і контрольної груп, %

Таким чином, оцінка приросту показників фізичного благополуччя виявила, що комплексна програма ерготерапії з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті на 12% більш ефективна, ніж базова програма ерготерапії.

Результати оцінки психологічного благополуччя хворих основної та контрольної групи (табл. 4) на початку та наприкінці дослідження виявили, що приріст показника життєдіяльності в основній групі складає 19% – з $51,9 \pm 0,81$ до $70,6 \pm 2,0$ ($p < 0,05$), порівняно з контрольною групою, де приріст показника становить лише 6% – з $51,9 \pm 0,73$ до $57,8 \pm 0,83$ ($p < 0,05$).

Таблиця 4

Порівняльна характеристика результатів оцінки психологічного благополуччя хворих основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкету "SF-36", $X \pm m$, бали

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	%	до	після	%
Життєдіяльність	$51,9 \pm 0,81$	$70,6 \pm 2,0^*$	19	$51,9 \pm 0,73$	$57,8 \pm 0,83$	6
Соціальне функціонування	$56,8 \pm 2,09$	$69,7 \pm 0,95^*$	13	$49,2 \pm 0,63$	$56,8 \pm 2,09^*$	8
Емоційне функціонування	$56,1 \pm 2,57$	$82,2 \pm 1,65^*$	26	$59,9 \pm 0,84$	$64,5 \pm 2,21$	5
Психологічне здоров'я	$58,04 \pm 2,33$	$81,7 \pm 1,87^*$	24	$59,8 \pm 1,08$	$61,9 \pm 1,6$	2
Психологічний компонент здоров'я	$57,2 \pm 1,38$	$77 \pm 1,1^*$	20	$54,8 \pm 2,0$	$59,7 \pm 1,63$	5

Примітка * $p < 0,05$ при порівнянні результатів

Соціальне функціонування контрольної групи на початку та наприкінці дослідження (рис. 4) показало такі результати – $49,2 \pm 0,63$ і $56,8 \pm 2,09$ ($p < 0,05$) з різницею у 8%. В основній групі показник підвищився з $56,8 \pm 2,09$ до $69,7 \pm 0,95$ ($p < 0,05$), тобто приріст становить 13%, а це означає, що різниця показника в основній та контрольній групах після проведення реабілітаційної програми становить 5%.

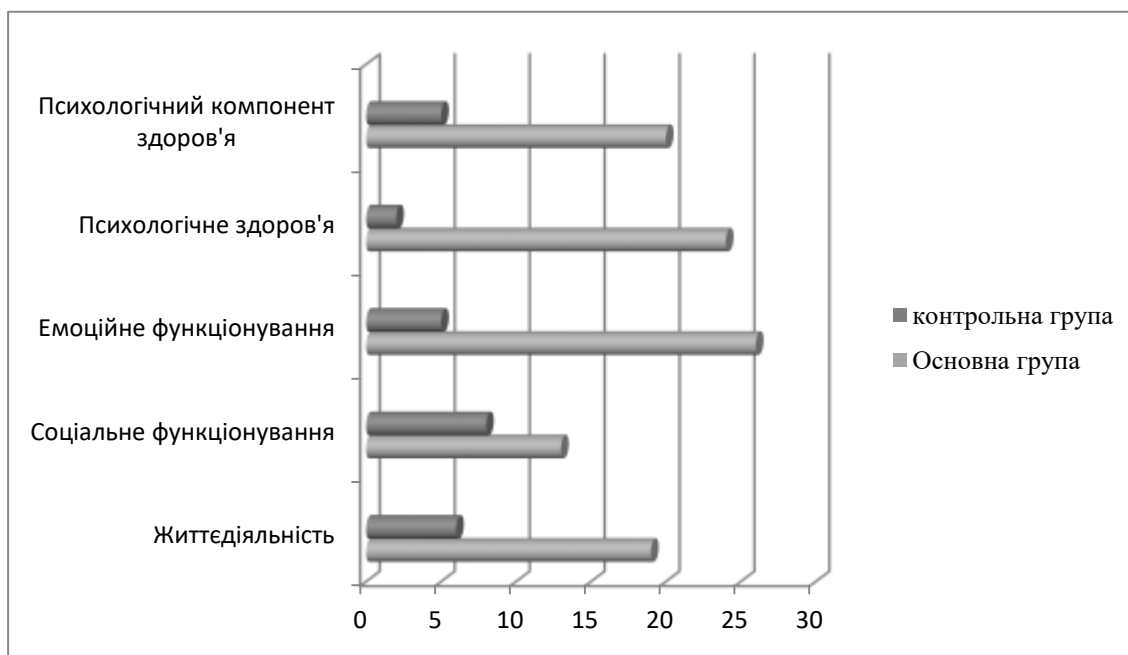


Рис. 4. Різниця приросту показників психологічного благополуччя основної і контрольної груп, %

Емоційне функціонування контрольної групи на початку та наприкінці дослідження показало такі результати – $59,9 \pm 0,84$ і $64,6 \pm 2,21$ ($p < 0,05$) приріст становить лише у 5%, а основної групи, в свою чергу, – $56,5 \pm 6,80$ і $82,2 \pm 1,65$ ($p < 0,05$) з приростом у 26%, а це означає що емоційне функціонування у основній групі, якій було призначено, окрім базової терапії ще й запропоновану нами програму реабілітації покращилось на 21%.

Психологічне здоров'я за опитувальником SF-36 контрольної групи до втручання – $59,8 \pm 1,08$ і після $61,9 \pm 1,6$ ($p < 0,05$) склало приріст лише у 2%. В свою чергу результати основної групи значно відрізняються до $58,04 \pm 2,33$ і після $81,7 \pm 1,87$ ($p < 0,05$), де покращення відзначається аж у 24%, отже різниця між обома групами становить у 22%.

Результати психічного компоненту здоров'я за опитувальником SF-36 контрольної групи на початку $54,8 \pm 2,0$ і в кінці $59,7 \pm 1,63$ ($p < 0,05$) показали приріст лише у 5%, в порівнянні з основною групою на початку $57,2 \pm 1,38$ і наприкінці $77 \pm 1,1$ ($p < 0,05$), де приріст був вже 20%. Це дає нам можливість стверджувати про покращення психічного показника на 15% при проведенні комплексної програми ерготерапевтичного втручання з використанням дзеркальної терапії та елементів методики Перфетті.

Висновок. Таким чином, запропонована нами комплексна програма ерготерапевтичного втручання є більш ефективною за базову програму за результатами тесту оцінки рухової активності верхньої кінцівки Френчай ($p < 0,05$) – на 19%, за тестом FIM (блок самообслуговування) ($p < 0,05$) – на 9%, за рівнем фізичного функціонування ($p < 0,05$) – на 12%, за рівнем психічного благополуччя за опитувальником якості життя “SF-36” ($p < 0,05$) – на 20%. Отримані в ході роботи дані свідчать про більшу ефективність комплексної програми ерготерапевтичного втручання з додатковим застосуванням дзеркальної терапії та елементів методу Перфетті у хворих з наслідками інсульту у ранньому відновлювальному періоді.

1. Белова ЮА, Чукусіна ЮЮ, Шевелев СВ. Уровень ендотеліальних прогеніторних кліток у больних с ішемічним інсультом і ефективність реабілітації. Альманах клінічної медицини. 2015; 39: 45-50.
2. Ковальчук РВ, Богатырева МД, Миулін ТІ. Современные аспекты реабилитации больных, перенесших инсульт. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014; 6: 101-105.
3. Здесенко ІВ. Реабілітація хворих з постінсультними когнітивними та депресивними ІV Всеукраїнський форум нейрореабілітації та медико-соціальної експертизи: матеріали наук.-практ. конф. Львів: Літограф. 2016: 47.
4. Стасенко Т. Інсульт. Нечесні перегони: біжимо від нього щосили, а він у лідерах. Український медичний часопис. URL: <https://www.umj.com.ua/article/133184/insult-nechesni-peregoni-vizhimo-vid-nogo-shhosili-a-vin-u-liderah>. (дата звернення 25. 10. 2018).
5. Стасенко ТІ. Сучасні стандарти фізичної реабілітаційної медицини. Український медичний часопис. 2017; 10. URL: <https://www.umj.com.ua/article/115246/suchasni-standarti-fizichnoyi-reabilitatsijnoyi-meditsini>. (дата звернення 21. 10. 2018).
6. Дарибасев ЖР, Шакенов МЖ, Алтынбекова АТ, Искулова АЕ, Атабаева ГЕ, Турдымуратова ББ, Набина РЕ. Применение элементов метода Перфетти для улучшения когнитивно-моторных функций у детей в условиях национального центра детской реабилитации. Научно-практический журнал “Вопросы реабилитологии”. 2017; 22 (3): 7-12.
7. Barrera M, Atenafu E, Hancock K. Longitudinal health-related quality of life outcomes and related factors after pediatric SCT. Bone Marrow Transplant. 2012; 44(4): 249-256.
8. The Perfetti method, a novel Virtual Fine Motor Rehabilitation system for Chronic Acquired Brain Injury. Available from: URL: https://www.researchgate.net/publication/261525694_The_Perfetti_method_a_novel_Virtual_Fine_Motor_Rehabilitation_system_for_Chronic_Acquired_Brain_Injury accessed Dec 28 2018. (дата звернення 25.10.2018).
9. Kennelly SP, Kennelly B, Drumm T, Coughlan [et al.] Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study International Journal Of Medicine. 2014; 107, 12: 977-987.

References

1. Belova YuA. Chuksina YuYu, Shevelev SV. Uroven endotelialnykh progenitornykh kletok u bolnykh s ishemicheskim insultom i effektivnost reabilitatsii Almanakh klinicheskoi meditsiny. 2015; 39: 45-50.

2. Kovalchuk RB, Bogatyreva MD, Miullin TI. Sovremennye aspekty reabilitatsii bolnykh, perenesshikh insult. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. 2014; 6: 101-105.
3. Zdesenko IV. Reabilitaciia khvorykh z postinsul'nymy kognityvnymy ta depresyvnymy rozladamy. IV Vseukraïnskyi forum neiroreabilitatsii ta medyko-socialnoi ekspertyzy: materialy nauk.-prakt. konf. Lviv: Litograf. 2016: 47.
4. Stasenko TI. Insult. Nechesni peregony: bizhymo vid nogo shhosyly, a vin u liderax. Ukrainskyi medychnyi chasopys. URL: <https://www.umj.com.ua/article/133184/insult-nechesni-peregoni-bizhymo-vid-nogo-shhosyly-a-vin-u-liderah>. (References date 25. 10. 2018).
5. Stasenko TI. Suchasni standarty fizychnoi reabilitacii medytsyny Ukrainskyi medychnyi chasopys. 2017; 10. URL: <https://www.umj.com.ua/article/115246/suchasni-standarti-fizychnoi-reabilitacii-meditsyny>. (References date 21. 10. 2018).
6. Barrera M, Atenafu E, Hancock K. Longitudinal health-related quality of life outcomes and related factors after pediatric SCT. Bone Marrow Transplant, 2012; № 44(4): 249-256.
7. The Perfetti method, a novel Virtual Fine Motor Rehabilitation system for Chronic Acquired Brain Injury. URL: https://www.researchgate.net/publication/261525694_The_Perfetti_method_a_novel_Virtual_Fine_Motor_Rehabilitation_system_for_Chronic_Acquired_Brain_Injury accessed Dec 28 2018.
8. Daribaev ZhR, Shakenov MZh, Altynbekova AT, Iskulova AE, Atabaeva GE, Turdymuratova BB, Nabina RYe. Primenenie elementov metoda Perfetti dlya uluchsheniia kognitivno-motornykh funktsii u detei v usloviakh natsionalnogo tsentra detskoï reabilitatsii. Nauchno-prakticheskii zhurnal "Voprosy reabilitologii". 2017 No. 22. (3): 7-12.
9. Kennelly SP. Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study S. P. Kennelly, B. Drumm, T. Coughlan [et al.] International Journal Of Medicine. 2014; 107, № 12: 977-987.

Цитування на цю статтю:

Позмогова НВ, Богдановська НВ. Ерготерапевтичні підходи у відновленні навиків самообслуговування осіб з наслідками церебрального інсульту. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019 Лют 26; 32: 96-103.

Відомості про автора:

Позмогова Наталія Василівна – кандидат медичних наук, доцент, Запорізький національний університет (Запоріжжя, Україна)

e-mail: nat.pozmogova@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5266-2570>

Богдановська Надія Василівна – доктор біологічних наук, професор, Запорізький національний університет, (Запоріжжя, Україна)

e-mail: nadezhdabg2012@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2410-845X>

Information about the author:

Pozmogova Nataliia Vasylivna – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor (Ph.D.), Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

Bohdanovska Nadiia Vasylivna – Doctor of Biological Science, Professor, Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

УДК 796.325.012.5

doi: 10.15330/fcult.32.103-108

Олег Прекурат, Андрій Кошура

НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ВОЛЕЙБОЛІ

Мета нашого дослідження полягає у вивченні специфіки навчання рухових дій у волейболі. Методи дослідження: Вивчення та аналіз науково-методичної літератури, індукції та дедукції, порівняння та узагальнення. Випробування проходило на навчально-тренувальних заняттях в групі початкової підготовки першого року навчання в КДЮСШ з волейболу на базі Мілієвської ЗОШ І–ІІІ ступенів Вижницького району Чернівецької області. Основний експеримент проводився в Карачівській ЗОШ І–ІІІ ступенів Вижницького району Чернівецької області, на базі 5–6 класів була сформована експериментальна група та контрольна група. В експериментальну групу увійшли юні спортсмени, що займаються в секції волейбол на основі розробленої методики. До контрольної групи увійшли учні секції волейболу, за загальноприйнятою методикою. Кількість осіб в обох групах було по 15 учнів. Раніше ніхто з учасників