

УДК 616.831-005.1:615.851.3

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2019-2-09>

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕРГОТЕРАПІЇ З ПАЦІЄНТАМИ З ПОСТІНСУЛЬТНИМ ПАРЕЗОМ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Кальонова І.В., Богдановська Н.В.

*69600, Запорізький національний університет,
вул. Жуковського, 66, Україна*

kalenova@i.ua

Ключові слова:

ішемічний інсульт, постінсультний парез, верхня кінцівка, ерготерапія.

Дослідження спрямоване на виявлення ступеня відновлення функцій паретичної руки у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу під впливом занять з ерготерапії. Описана актуальність ранньої комплексної нейрореабілітації як найважливішого елементу лікування інсульту, здатного зменшити тяжкість його наслідків. Представлено вплив мультидисциплінарного середовища на якість відновлення рухових порушень. Показано, що діяльність ерготерапевта включає в себе діагностику, постановку цілей і завдань, складання плану ерготерапевтичного втручання, проведення та оцінку ефективності ерготерапевтичних заходів. Наведені результати застосування ерготерапії у пацієнтів основної та контрольної груп з постінсультними парезами верхньої кінцівки. На заняттях використовувалися ерготерапевтичні методики тренування побутових навичок, навчання продуктивної діяльності, письму, розвитку функцій кисті. Для оцінки рухових функцій паретичної руки використовували стандартизований тест ARAT. У результаті застосування реабілітаційних заходів динаміка показників виконання рухових дій за тестом ARAT виявилася достовірно вищою в основній групі. Результатом реабілітаційного втручання із застосуванням ерготерапії стало покращення всіх способів захвату предметів кистю, що сприяє збільшенню загальної функціональної активності та рівня незалежності хворого з ішемічним інсультом.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PATIENTS WITH ARM PARESIS AFTER STROKE

Kalyonova I., Bogdanovskaya N.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Ukraine

kalenova@i.ua

Key words:

ischemic stroke, paresis of the upper limb, upper extremity, occupational therapy.

The purpose of the study is to identify the degree of restoration of the functions of the upper limb in patients with acute cerebrovascular disorders under the influence of occupational therapy. The urgency of early complex neurological rehabilitation, as the most important element of stroke treatment, capable of reducing the severity of its consequences, is described. The influence of multidisciplinary environment on the quality of motor disorders restoration is presented. It is shown that the activities of the therapist include diagnostics, setting goals and objectives, drawing up a plan for occupational therapy intervention, conducting and evaluating the effectiveness of occupational therapy measures. The results of the application of occupational therapy in the patients of the main and control groups with post-cardiac paresis of the upper extremity are presented. The classes used occupational therapy methods of training domestic skills, learning productive activities, writing, developing the functions of the brush. A standardized ARAT test was used to assess the motor function of a paralytic arm. As a result of the use of rehabilitation measures, the dynamics of performance indicators for motor activity on the ARAT test was significantly higher in the main group. The increment of the index for the task unit «brush grip of the subject» in the main group was 22,39 %, in the control group it was 9,76 %; behind the block

«keeping objects I-III fingers» – 22,53 % and 12,68 %, under the block «tweezers» – 18,98 % and 11,04 % respectively. The best speakers got indicators of brush and pinch capture of objects, the content of objects with three fingers, that is, the functions of small motility of the paralyzed brush, the smallest – the implementation of complex coordinated motor actions. Occupational therapy is an important component of the multidisciplinary approach in restoring the lost functions of a patient with ischemic stroke. It allows you to adapt the existing level of patient's capabilities to replace lost functions in his daily activities in those cases where the restoration of lost function is impossible, to help patients achieve their maximum level of functioning and independence in all aspects of life, despite restrictions; reduce the timing of physical and social adaptation.

Постановка проблеми

Протягом останніх десятиліть захворювання судин головного мозку займають друге місце в структурі смертності від хвороб системи кровообігу (39 %), а також загальної смертності населення (23,4 %) (за даними служби державної статистики України). Щорічна смертність від інсульту в Україні становить 374 на 100 тис. населення і залишається однією з найвищих у світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), інсульт посідає друге місце в світі серед причин смертності [1].

Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) є однією з причин стійкої втрати працездатності населення. Інвалідизація внаслідок інсульту міцно займає 1-ше місце серед усіх причин інвалідності й складає 3,2 випадків на 10 000 населення. За даними української асоціації боротьби з інсультом, 31 % хворих, які перенесли інсульт, вимагають сторонньої допомоги, а 20 % не можуть самостійно пересуватися. Рухові розлади, як найбільш часті наслідки інсульту, переважно призводять до стійкої втрати працездатності, істотно знижуючи якість життя. Повна професійна реабілітація, за даними ряду авторів, відзначається лише у 8-20 % хворих [1].

Система лікування при інсульті складається з невідкладної госпіталізації пацієнтів з підозрою на інсульт у стаціонари з відділеннями для лікування хворих з ГПМК, проведення базисної та специфічної терапії, визначення й проведення заходів ранньої вторинної профілактики інсульту, а також ранньої активізації та реабілітації пацієнтів.

Відновлення після інсульту є складним біологічним процесом, на темп і якість якого впливає безліч показників. У 60 % пацієнтів, які вижили після інсульту, відзначаються стійкі неврологічні порушення, що обмежують їхню життєдіяльність [2].

Сьогодні рання комплексна нейрореабілітація визнана найважливішим елементом лікування інсульту, здатним зменшити тяжкість його наслідків. Рухові обмеження ускладнюють життя самому пацієнту, а також його рідним, тому кожен пацієнт повинен отримати реабілітаційний курс, що допомагає набути незалежність і самостійність від оточуючих. Постає запитання, як повернути хворого до попереднього життя, адаптувати його до нового стану, навчити бути максимально самостійним та допомогти відновити втрачені функції для залучення до трудової діяльності. Ці завдання може вирішити ерготерапія [4].

Термін «ерготерапія» (з латинської ergon – справа, заняття) означає реабілітацію за допомогою спеціально підібраної діяльності або занять, спрямованих на відновлення або компенсацію втрачених функцій, розвиток самостійності і незалежності в повсякденному житті в осіб, які через обмеження не можуть доглядати за собою, займатися продуктивною діяльністю, організовувати й проводити своє дозвілля. Ерготерапія (ЕТ) ґрунтується на науково доведених фактах про те, що цілеспрямована діяльність допомагає людині поліпшити її функціональні можливості (рухові, емоційні, когнітивні, психічні). Дедалі більше поширення ерготерапії зумовлене

позитивними результатами практичної діяльності, які достовірно підтверджують, що поліпшити функціональні можливості людини допомагає саме цілеспрямована активність, що має для неї сенс. Кінцева мета ерготерапії – не тільки максимально відновити рухові функції, а й адаптувати пацієнта до звичного життя здорової людини, допомогти стати самостійною, соціально пристосованою і незалежною в побуті [5].

Мета дослідження – вивчення ефективності засобів ерготерапії у відновленні функціональної активності хворих у ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту.

Матеріали і методи дослідження

Відповідно до мети дослідження, яке проходило протягом 2017-18 рр. на базі «Центру комплексної реабілітації для людей з інвалідністю» м. Мелітополь, під спостереженням перебували 35 пацієнтів, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом і мали легкий або середній ступінь парезу верхньої кінцівки. Давність ішемічного інсульту склала від 1 до 6 місяців (ранній відновлювальний період). Основна група – 18 осіб, контрольна – 17 осіб. Групи порівнювалися за статевими, віковими характеристиками, ступенем геміпарезу, рівнем спастичності в руці, рівнем тонкої моторики кисті, рівню емоційно-вольових порушень, рівнем вираження супутньої патології.

Протягом дослідження в пацієнтів обох груп застосовувався стандартний комплекс відновлювальних заходів: лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури, кінезіотерапія. Хворі контрольної групи одержували стандартну комплексну реабілітацію з використанням фізичних вправ за класичною методикою. Використовувалися пасивно-активні та активні вправи для верхньої кінцівки, вправи із предметами, вправи з обтяженням, навчання побутовим навичкам, вправи для здорової кінцівки. В основній групі додатково проводилися заняття з ерготерапії.

У кабінеті ерготерапії, де займалися пацієнти, є стенди з закріпленими наборами побутових приладів для розвитку навичок самообслуговування і навчання захвату рукою. На стендах прикріплені водопровідні крани, замки з ключами, вилки, вимикачі, різноманітні дверні ручки тощо. В ерготерапевтичних заняттях використовувалися палітурні тренажери, пов'язані з в'язанням, плетінням; застосовувались різнохарактерні матеріали, що відрізняються один від одного за пружністю, формою, розміром. Рухові операції підбиралися індивідуально з урахуванням функціональних можливостей хворого. Наведемо окремі ерготерапевтичні методики:

1. Методики самоглядання: використання допоміжних засобів в особистій гігієні пацієнта, навчання одяганню/роздяганню предметів одягу, навчання застібанню гудзиків, взуванню і шнуруванню, користуванню допоміжними засобами при одяганні/роздяганні [6].

2. Методики навчання продуктивної діяльності:

- навчання нарізці продуктів з використанням спеціальних пристосувань (за необхідності пацієнт використовує ніж з адаптованою ручкою або з ремінцем для руки);
- підбір і навчання користуванню столовими приборами: здійснюється підбір столових приборів (насадки для ножів, виделок, ложок, столових приладів з вигнутою ручкою, ремінці для руки для полегшення користування столовими приборами, накладні бортики для тарілки, килимки з нековзного матеріалу під столові прибори);
- навчання письму: підбір технічних засобів для письма (ремінець для руки, пристосування для кріплення ручки, стенд для закріплення паперу), використання трафаретів, шаблонів, малювання довільних ліній за допомогою лінійки, робота з прописами [7].

3. Методики для розвитку функцій кисті з використанням тренажерів: складання та виймання предметів з коробки, складання

мозаїки, складання пазлів, прикріплення прищіпок, одягання ковпачків, побудова пірамідок, скріплення складових частин конструктора, нанизування предметів, шнурування на тренажері тощо.

Для оцінки рухових функцій паретичної верхньої кінцівки використовували тест ARAT (Action Research Arm Test), який є стандартизованою шкалою, основою на припущенні, що складні рухи верхньої кінцівки, що використовуються в повсякденному житті можна розкласти на чотири складові: захват, стиснення, щипок і менш диференційовані рухи – розгинання та згинання в ліктьовому та плечовому суглобах. Тест оцінює можливості піднімання предметів різного розміру на висоту, переміщення предметів циліндричної форми за допомогою щипкового захоплення, піднімання об'єктів різного розміру, які утримуються I і III пальцями, і виконання трьох глобальних рухів верхньої кінцівки [3, 8].

Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням

Таблиця 1 – Показники рухової активності верхньої кінцівки за тестом ARAT в основній та контрольній групах на початку дослідження, ($M \pm m$)

Блок завдань	Максимальний бал	Основна група	Контрольна група
Захват предмета	18	10,85±1,09	10,75±0,87
Утримання I-III пальцями	12	7,69±0,26	7,33±0,82
Щипковий захват	18	9,01±0,54	8,33±0,42
Складнокоординовані рухи	9	6,46±0,28	6,35±0,14
Загальний бал	57	34,46±1,37	33,51±0,71

Аналогічні результати отримані й за іншими складовими тесту. Найбільш зниженими у відсотковому відношенні виявилися показники щипкового захвату круглих предметів різного діаметра (близько 50 % від максимальної функції). Найбільш збереженими виявились складнокоординовані рухи, що не потребували участі дрібних м'язів кисті. Отже, на початку дослідження загальний бал тесту ARAT в основній групі склав 34,46±1,37 балів, у контрольній – 33,51±0,71 бали.

Повторне дослідження функціонального стану верхньої кінцівки проведено наприкінці 6-місячного періоду

пакета програм Statistica 6.0. Оцінку зв'язку досліджуваних ознак проводили за допомогою кореляційного аналізу за Спірменом. Відмінності у всіх випадках оцінювали як статистично значущі при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати первинного обстеження функції верхньої кінцівки в пацієнтів обох груп за тестом ARAT наведено в таблиці 1. Із таблиці бачимо, що на початку дослідження всі показники тесту в паретичній руці виявилися зниженими в обох досліджуваних групах. Так, у блоку завдань на захват та переміщення предметів (захват п'ятьма пальцями) при максимальному балі 18 результат основної групи склав 10,85±1,09 балів, контрольної – 10,75±0,87 балів; у блоці завдань підіймання предметів з утриманням I-III пальцями при максимальному балі 12 результат основної групи склав 7,69±0,26 балів, контрольної – 7,33±0,82 балів.

спостереження, протягом якого пацієнти займалися в кабінеті ерготерапії на спеціальному обладнанні та самостійно в домашніх умовах за допомогою осіб, що здійснювали догляд (табл. 2). Із таблиці бачимо, що наприкінці дослідження результати виконання рухових дій за тестом ARAT покращилися і в основній, і в контрольній групах. Так, в основній групі показник за блоком завдань «захват предмета» склав 13,31±0,55 балів, «підіймання предметів при утриманні I-III пальцями» – 9,38±0,50 балів, «щипковий захват» – 10,69±1,67 балів. Статистично достовірної різниці між кінцевими показниками пацієнтів основної та

контрольної груп виявлено не було, крім загального балу, який був достовірно вищий в основній групі. Проте при оцінці

динаміки показників видно, що приріст результатів достовірно вищий в основній групі за всіма блоками завдань (рис. 1).

Таблиця 2 – Показники рухової активності верхньої кінцівки за тестом ARAT в основній та контрольній групах наприкінці дослідження, (M±m)

Блок завдань	Основна група	Контрольна група
Захват предмета	13,31±0,55	11,83±0,31
Утримання I-III пальцями	9,38±0,50	8,25±0,15
Щипковий захват	10,69±1,67	9,25±0,77
Складнокоординовані рухи	7,08±0,17	6,92±0,20
Загальний бал	40,46±1,15*	36,25±1,33

Примітка: * – $p < 0,05$ – достовірні відмінності порівняно з контрольною групою

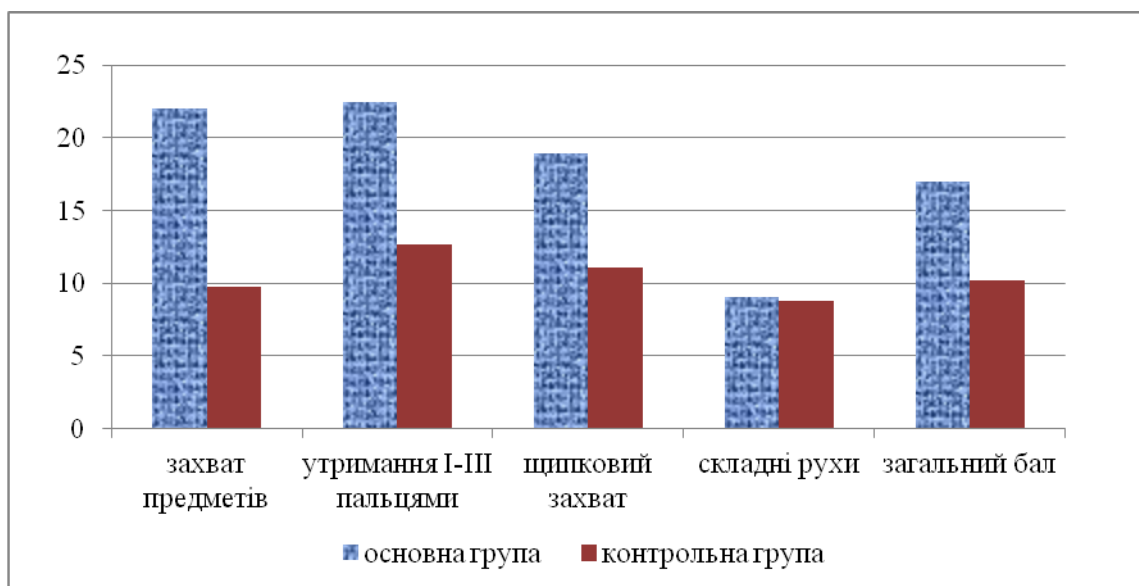


Рис. 1 Зміна показників під час дослідження

Найкращу динаміку за тестом ARAT показали функції, де задіяна дрібна моторика паретичної кисті, найменшу – виконання складно координованих рухових дій (9,13±0,38 % і 8,81±0,19 %), виконання яких залежить, насамперед, від ступеня парезу кінцівки.

Висновки

Отже, проведене дослідження показало, що включення в реабілітацію хворих з постінсультними парезами занять з ерготерапії сприяло більш значному відновленню рухової функції паретичної руки. Результатом реабілітаційного втручання із застосуванням ерготерапії стало покращення всіх способів захвату предметів кистю – циліндричного, сферичного, долонно-пальцевого, щипкового,

що призвело до покращення загальної функціональної активності та рівня незалежності у побуті хворого з ішемічним інсультом.

Ерготерапія є важливою складовою мультидисциплінарного підходу у відновленні втрачених функцій хворого з ішемічним інсультом. Вона дозволяє пристосувати наявний рівень можливостей пацієнта до виконання дій, які йому потрібні в повсякденній діяльності; замінити втрачені функції в тих випадках, коли відновлення втраченої функції неможливо; допомогти пацієнтам досягти максимального рівня функціонування та незалежності у всіх аспектах життя, незважаючи на наявні обмеження; зменшити терміни фізичної та соціальної адаптації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голик В.А., Гондуленко Н.А., Мороз Е.Н. Особенности эпидемиологии инвалидности при заболеваниях нервной системы в Украине: клинично-експертные сопоставления (10-летний украинский опыт). *Український вісник медико-соціальної експертизи*. 2014. №1 (11). С. 14–21.
2. Мальцева М.Н., Шмонин А.А., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Эрготерапия в реабилитации неврологических пациентов. *Consilium Medicum*. 2016. № 13. С. 59–60.
3. Action Research Arm Test. Internet Stroke Center. 2018. Available from: http://www.strokecenter.org/wpcontent/uploads/2011/08/action_research_arm_test.pdf.
4. Akbari S., Ashayeri H., Fahimi M. A., Kamali M. & Lyden P. D. (2011). The correlation of independency in activities of daily living performance with cognitive status and the intensity of neurological impairment in right-handed stroke patients. *Neuro Rehabilitation*, 29, 311–316.
5. Chiu CWY. & Man DWK. (2004). The effect of training older adults with stroke to use home-based assistive devices. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 24(3), 113-120.
6. Govender P. & Kalra L. Benefits of occupational therapy in stroke rehabilitation. *Expert Rev Neurother*. 2007 Aug;7(8):1013-9. doi: 10.1586/14737175.7.8.1013
7. Holmkvist K., Ivarsson A. B. & Holmefur M. (2014). Occupational therapist practice patterns in relation to clients with cognitive impairment following acquired brain injury. *Brain Injury*, 28(11), 1365–1373.
8. Shirley Ryan Ability Lab. Action Research Arm Test. 2016. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/action-research-arm-test>.