

DOI: 10.26693/jmbs04.06.282

УДК 616.8-005

Тоцька А., Одинець Т.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСОБІВ ЕРГОТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ АКТИВНОСТІ ПОВСЯКДЕННОГО ЖИТТЯ У ОСІБ СЕРЕДЬНОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія, Запоріжжя, Україна

tatyana01121985@gmail.com

Застосування засобів ерготерапії та фізичної терапії в гострому періоді інсульту зменшує ризик виникнення різних ускладнень, сприяє відновленню порушених рухових та когнітивних функцій, сприяє поліпшенню самообслуговування.

*Мета* – визначити ефективність застосування засобів ерготерапії у поліпшенні активності повсякденного життя у осіб середнього віку після ішемічного інсульту.

У дослідженні взяли участь 16 чоловіків після ішемічного інсульту, середній вік пацієнтів становив  $52,7 \pm 1,4$  років. Давність інсульту склала  $2,6 \pm 0,3$  місяців. Дослідження було проведено з урахуванням принципів Гельсінської декларації та схвалено етичним комітетом Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії. Оцінювання активності у повсякденному житті та встановлення ступеня його незалежності здійснювалося за допомогою індексу Бартела. Оцінка функціональної спроможності пацієнта відбувалося за модифікованою Шкалою Ренкіна. Обстеження пацієнтів проводили двічі: на початку застосування ерготерапевтичних заходів та через 14 днів перебування пацієнтів на стаціонарному етапі терапії.

Після застосування ерготерапевтичних засобів у пацієнтів відзначалося достовірне поліпшення показника прийому їжі – на 3,66 бала ( $p < 0,001$ ), особистого туалету – на 3,66 бала ( $p < 0,001$ ), одягання – на 3,00 бала ( $p < 0,001$ ), контролю дефекації – на 3,33 бала ( $p < 0,001$ ); контролю сечовипускання – на 3,00 бала ( $p < 0,01$ ), користування туалетом – на 3,00 бала ( $p < 0,001$ ), пересування з ліжка в крісло і назад – на 4,66 бала ( $p < 0,001$ ), здатності до пересування по рівній площині – на 3,34 бала ( $p < 0,001$ ), подолання сходів – на 1,66 бала ( $p < 0,01$ ), що свідчить про поліпшення активності у щоденному житті.

Встановлено, що диференційоване застосування засобів ерготерапії сприяло зниженню ступеня інвалідизації у пацієнтів середнього віку після інсульту за шкалою Ренкіна, а також поліпшенню

показників активності у щоденному житті за індексом Бартела.

**Ключові слова:** ішемічний інсульт, ерготерапія, втручання, повсякденна активність.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дана робота виконана відповідно до теми науково-дослідної роботи Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії «Інклюзивний підхід до фізичної реабілітації на сучасному етапі розвитку системи охорони здоров'я в Україні», № державної реєстрації 0117U003039.

**Вступ.** На сьогоднішній день в Україні, як і в інших країнах світу, є тенденція до зростання неврологічних захворювань. У структурі неврологічної патології найбільш актуальними та соціально значущими залишаються гострі порушення мозкового кровообігу [1-3]. Аналіз сучасної науково-методичної літератури, узагальнення досвіду провідних фахівців свідчать про те, що відновлення пацієнтів з ішемічним інсультом, залежить від правильності ведення ерготерапевтичних та реабілітаційних заходів на всіх періодах відновної терапії, адекватності ерготерапевтичного втручання [4-7]. Ерготерапія фокусується на розвитку необхідних для здійснення діяльності в повсякденному житті навичок [8], тому вона є основою для покращення здатності функціонувати, підвищення рівня активності та участі пацієнта з ішемічним інсультом, якості життя хворих та близького оточення.

Доведено, що застосування засобів ерготерапії та фізичної терапії в гострому періоді захворювання зменшує ризик виникнення різних ускладнень, сприяє відновленню порушених рухових та когнітивних функцій, сприяє поліпшенню самообслуговування. У роботах [9, 10] підкреслюється важливість активної участі пацієнта в ерготерапевтичному процесі та клієнтоцентричності ерготерапевтичного втручання.

Таким чином, постає актуальним питання відновлення функціональної спроможності пацієнтів

середнього віку після ішемічного інсульту засобами ерготерапії.

**Мета дослідження** – визначити ефективність застосування засобів ерготерапії у поліпшенні активності повсякденного життя у осіб середнього віку після ішемічного інсульту.

**Матеріал та методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі Комунального закладу «Запорізька обласна клінічна лікарня» м. Запоріжжя з хворими середнього віку з діагнозом «ішемічний інсульт». У дослідженні взяли участь 16 чоловіків, середній вік пацієнтів становив  $52,7 \pm 1,4$  років. Давність інсульту склала  $2,6 \pm 0,3$  місяців. Дослідження було проведено з урахуванням принципів Гельсінської декларації та схвалено етичним комітетом Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії.

Оцінювання активності у повсякденному житті та встановлення ступеня його незалежності здійснювалося за допомогою індексу Бартела. Оцінка функціональної спроможності пацієнта відбувалося за модифікованою шкалою Ренкіна [11]. Обстеження пацієнтів проводили двічі: на початку застосування ерготерапевтичних заходів та через 14 днів перебування пацієнтів на стаціонарному етапі терапії. Застосування ерготерапевтичних заходів починалося після оцінки пацієнта та продовжувалося впродовж всього курсу стаціонарної терапії.

В основу розробленої програми ерготерапії було покладено принципи щоденної повсякденної активності людини. Заняття форма стосується контексту «створювати ситуацію», що забезпечує її метою і сенсом. Заняття містить завдання, які взаємопов'язані певними характеристиками і, найголовніше, щоб вони мали сенс для особи, яка виконує їх. В основу ерготерапевтичного втручання було покладено Канадську модель заняттєвого виконання та залучення. Занятість у цій моделі розподілена на три категорії: самообслуговування, продуктивність і відпочинок, які визнано Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, що свідчить про вагомий роль занятості у здоров'ї та благополуччі людини. На підставі попереднього оцінювання пацієнта визначалися ерготерапевтичні цілі та плани. При визначенні цілей і планів врахували думку пацієнта та його пріоритети. Комплексне визначення ерготерапевтичної цілі та плану називається Ерготерапевтичний план втручання включав короткострокові та довгострокові цілі, що були орієнтовані на функцію (моторна та когнітивна складова, діапазон руху тощо) та на активність (активність повсякденного життя). В ерготерапевтичному плані й у терапії використані нейро-розвиваючі, біомеханічні, психосоціальні та когнітивні підходи, концепцію Бобата

терапії, метод Аффольтер та Базальної стимуляції, тренування пам'яті.

Отримані дані оброблені в статистичному програмному забезпеченні Statistica v. 12.0.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Тест Бартела є найбільш інформативним і випробуваним довготривалим досвідом методом оцінки повсякденної активності хворого. За допомогою цього методу було охарактеризовано різні аспекти життєдіяльності хворих як контроль дефекації і сечовипускання, персональну гігієну, відвідування туалету і прийом ванни, прийом їжі, одягання, переміщення, мобільність і підйом по сходах. Результати проведеного дослідження (**таблиця**) свідчать, що у осіб середнього віку після ішемічного інсульту на момент початку дослідження спостерігалася виражена залежність та тяжка інвалідність. Вихідні середні значення індексу Бартела становили  $29,33 \pm 4,36$  балів зі 100 можливих.

**Таблиця** – Зміна індексу активності у щоденному житті за Бартелом у пацієнтів під час ерготерапевтичного втручання ( $M \pm m$ )

| Показник                                    | До втручання     | Після втручання  | p        |
|---|------------------|------------------|----------|
| Прийом їжі                                  | $4,00 \pm 0,53$  | $7,66 \pm 0,66$  | $<0,001$ |
| Купання                                     | $1,00 \pm 0,53$  | $1,33 \pm 0,59$  | $>0,05$  |
| Особистий туалет (вмивання,чищення зубів)   | $1,00 \pm 0,53$  | $4,66 \pm 0,33$  | $<0,001$ |
| Одягання                                    | $2,66 \pm 0,66$  | $5,66 \pm 0,66$  | $<0,001$ |
| Контроль дефекації                          | $6,00 \pm 0,87$  | $9,33 \pm 0,45$  | $<0,001$ |
| Контроль сечовипускання                     | $6,33 \pm 0,90$  | $9,66 \pm 0,33$  | $<0,01$  |
| Користування туалетом                       | $2,66 \pm 0,66$  | $5,66 \pm 0,66$  | $<0,001$ |
| Пересування (з ліжка в крісло і назад)      | $4,00 \pm 1,00$  | $8,66 \pm 0,90$  | $<0,001$ |
| Здатність до пересування по рівній площадці | $1,66 \pm 0,62$  | $5,00 \pm 0,97$  | $<0,001$ |
| Подолання сходів                            | $0,00 \pm 0,00$  | $1,66 \pm 0,62$  | $<0,01$  |
| Загальний індекс                            | $29,33 \pm 4,36$ | $59,33 \pm 3,89$ | $<0,001$ |

Вихідний рівень пацієнтів за субшкалою прийому їжі характеризувався необхідністю часткової допомоги при розрізанні їжі, намазуванні масла на хліб і т.д., без допомоги обходилося шестеро пацієнтів. Половина хворих повністю контролювала процеси дефекації та сечовипускання, інша – потребувала допомоги при використанні клізми, свічок, траплялися випадкові інциденти неутримання калу.

При виконанні процедур персональної гігієни незалежними були лише двоє хворих, усі інші

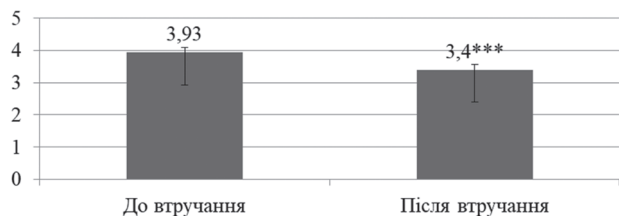
потребували допомоги. Майже всі пацієнти середнього віку після ішемічного інсульту були повністю залежними від оточуючих під час пересування по рівній площадці, доланні сходів та купанні. Переміщатись з ліжка на крісло і навпаки чотири особи могли з незначною фізичною або вербальною допомогою оточуючих, шестеро чоловік потребувало значної фізичної допомоги, жодний хворий не міг пересуватися самостійно.

Під час одягання шестеро осіб повністю залежали від допомоги оточуючих, четверо хворих більше половини дій виконували самостійно, однак відчували труднощі під час виконання складнокоординованих рухів.

Такий стан пацієнтів після ішемічного інсульту характеризувався значними обмеженнями під час здійснення повсякденної активності, що потребувало значної допомоги з боку оточуючих. Це потребувало внесення в програму ерготерапевтичного втручання засобів, що сприяли б формуванню незалежності пацієнта.

Як видно з результатів, представлених у **таблиці**, після застосування ерготерапевтичних засобів у пацієнтів відзначалося достовірне поліпшення показника прийому їжі – на 3,66 бала ( $p < 0,001$ ), особистого туалету – на 3,66 бала ( $p < 0,001$ ), одягання – на 3,00 бала ( $p < 0,001$ ), контролю дефекації – на 3,33 бала ( $p < 0,001$ ); контролю сечовипускання – на 3,00 бала ( $p < 0,01$ ), користування туалетом – на 3,00 бала ( $p < 0,001$ ), пересування з ліжка в крісло і назад – на 4,66 бала ( $p < 0,001$ ), здатності до пересування по рівній площині – на 3,34 бала ( $p < 0,001$ ), подолання сходів – на 1,66 бала ( $p < 0,01$ ), що свідчить про поліпшення активності у щоденному житті.

Результати впливу ерготерапевтичних засобів на ступінь інвалідизації після інсульту за шкалою Ренкіна (**рисунок**) свідчить про поліпшення цього показника на 0,53 бала ( $p < 0,01$ ). У пацієнтів було відзначено помірне порушення життєдіяльності, вони потребували мінімальної допомоги, проте здатні були ходити без сторонньої допомоги.



**Рис.** Зміна функціональної незалежності пацієнтів за модифікованою шкалою Ренкіна під час ерготерапевтичного втручання

Отримані результати власного дослідження узгоджуються з даними авторів [8, 9, 10], що застосування засобів ерготерапії в ранньому періоді після інсульту сприяє статистично значущому поліпшенню більшості показників повсякденної активності.

Таким чином, підібрані засоби ерготерапевтичного втручання сприяли збільшенню ступеня незалежності пацієнтів у повсякденній активності.

**Висновки.** Загалом, диференційоване застосування засобів ерготерапії сприяло зниженню ступеня інвалідизації у пацієнтів середнього віку після інсульту за шкалою Ренкіна, а також поліпшенню показників активності у щоденному житті за Бартелом.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення особливостей функціонального стану опорно-рухового апарату у осіб середнього віку після перенесеного ішемічного інсульту.

## References

- Brainin M, Zorowitz RD. Advances in stroke: Recovery and rehabilitation. *Stroke*. 2013; 44: 311–3. PMID: 23321444. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.000342
- Smith WS, Johnston SC, Hemphill JC. Cerebrovascular diseases. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J, Eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 19th ed. Vol 2. NY: Mc Graw Hill Education; 2014.
- Cheng YY, Shu JH, Hsu HC, Liang Y, Chang ST, Kao CL, et al. The Impact of Rehabilitation Frequencies in the First Year after Stroke on the Risk of Recurrent Stroke and Mortality. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2017; 26(12): 2755-62. PMID: 28760410. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.06.047
- Morreale M, Marchione P, Pili A, Lauta A, Castiglia SF, Spallone A, et al. Early versus delayed rehabilitation treatment in hemiplegic patients with ischemic stroke: proprioceptive or cognitive approach? *Eur J Phys Rehabil Med*. 2016; 52(1): 81-9. PMID: 26220327
- Felling RJ, Song H. Epigenetic mechanisms of neuroplasticity and the implications for stroke recovery. *Exp Neurol*. 2015; 268: 37–45. PMID: 25263580. PMID: PMC4375064. DOI: 10.1016/j.expneurol.2014.09.017
- Mizrahi EH, Fleissig Y, Arad M, Adunsky A. Functional gain following rehabilitation of recurrent ischemic stroke in the elderly: experience of a post-acute care rehabilitation setting. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015; 60(1): 108-11. PMID: 25239513. DOI: 10.1016/j.archger.2014.08.013
- Starosta M, Niwald M, Miller E. The effectiveness of comprehensive rehabilitation after a first episode of ischemic stroke. *Pol Merkur Lekarski*. 2015; 38(227): 254-7. PMID: 26039018

8. Ranner M, Bertilsson AS, Guidetti S, Johansson U, Eriksson G, Ytterberg C, et al. A 3 month follow-up of a client-centred activity of daily living intervention after stroke: a multicenter randomized controlled trial. *Stroke*. 2013; 44: WP315.
9. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 19(7): CD003585. doi: 10.1002/14651858.CD003585.pub3
10. Almhdawi KA, Mathiowetz VG, White M, delMas RC. Efficacy of Occupational Therapy Task-oriented Approach in Upper Extremity Post-stroke Rehabilitation. *Occup Ther Int*. 2016; 23(4): 444-56. PMID: 27761966. DOI: 10.1002/oti.1447
11. Bonita R, Beaglehole R. Modification of Rankin Scale: Recovery of motor function after stroke. *Stroke*. 1988; 19(12): 1497-500. PMID: 3201508. DOI: 10.1161/01.str.19.12.1497

УДК 616.8-005

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ ЭРГОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ АКТИВНОСТИ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

*Тоцкая А., Одинец Т.*

**Резюме.** Применение средств эрготерапии и физической терапии в остром периоде заболевания уменьшает риск возникновения различных осложнений, способствует восстановлению нарушенных двигательных и когнитивных функций, способствует улучшению самообслуживания.

**Цель** – определить эффективность применения средств эрготерапии в улучшении активности повседневной жизни у лиц среднего возраста после ишемического инсульта.

В исследовании приняли участие 16 мужчин после ишемического инсульта, средний возраст пациентов составил  $52,7 \pm 1,4$  лет. Давность инсульта составила  $2,6 \pm 0,3$  месяцев. Исследование было проведено с учетом принципов Хельсинкской декларации и одобрено этическим комитетом Хортицкий национальной учебно-реабилитационной академии. Оценка активности пациента в повседневной жизни и установление степени его независимости осуществлялось с помощью индекса Бартела. Оценка функциональной способности пациента происходила по модифицированной шкале Рэнкина. Обследование пациентов проводили дважды: до начала применения эрготерапевтических мероприятий и через 14 дней пребывания пациентов на стационарном этапе терапии.

После применения эрготерапевтических средств у пациентов отмечалось достоверное улучшение показателя приема пищи – на 3,66 балла ( $p < 0,001$ ), личного туалета – на 3,66 балла ( $p < 0,001$ ), одевания – на 3,00 балла ( $p < 0,001$ ), контроля дефекации – на 3,33 балла ( $p < 0,001$ ); контроля мочеиспускания – на 3,00 балла ( $p < 0,01$ ), пользования туалетом – на 3,00 балла ( $p < 0,001$ ), передвижения с кровати в кресло и обратно – на 4,66 балла ( $p < 0,001$ ), способности к передвижению по ровной плоскости – на 3,34 балла ( $p < 0,001$ ), преодоления лестницы – на 1,66 балла ( $p < 0,01$ ), что свидетельствует об улучшении активности в повседневной жизни.

Установлено, что дифференцированное применение средств эрготерапии способствовало снижению степени инвалидизации у пациентов среднего возраста после инсульта по шкале Рэнкина, а также улучшению показателей активности в повседневной жизни по индексу Бартела.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, эрготерапия, вмешательство, повседневная активность.

UDC 616.8-005

### **Effectiveness of Ergotherapy Means in Restoring the Activities of Daily Living in Patients of Middle Age after Ischemic Stroke**

*Totska A., Odynets T.*

**Abstract.** Today there is a tendency for an increase in neurological diseases. Stroke is the most acute and socially significant disease in the structure of neurological pathology and cerebral circulation. Using ergotherapy and physical therapy in the acute period of the stroke reduces the risk of various complications, helps to restore impaired motor and cognitive functions, and improves activities of daily living in patients.

*The purpose of the study* was to determine the effectiveness of using ergotherapy means in improving the activities of daily living in middle-aged patients after ischemic stroke.

*Material and methods.* The study was conducted on the basis of the Municipal Institution "Zaporizhzhya Regional Clinical Hospital" in Zaporizhzhya with patients of middle age. The study involved 16 men after ischemic stroke; the average age of the patients was  $52.7 \pm 1.4$  years. The stroke duration was  $2.6 \pm 0.3$  months.

The study was carried out taking into account the principles of the Helsinki Declaration and approved by the ethics committee of the Khortytsya National Training and Rehabilitation Academy. The patient's activities of daily living and the degree of independence were assessed using the Barthel index. The functional ability of the patient was assessed using a modified Rankin scale. The examination of patients was carried out twice: at the beginning of using ergotherapeutic means and 14 days after patients staying in the hospital on therapy.

*Results and discussion.* After using ergotherapeutic means, patients showed a significant improvement in food intake – by 3.66 points ( $p<0.001$ ), personal toilet – by 3.66 points ( $p<0.001$ ), dressing – by 3.00 points ( $p<0.001$ ), defecation control – by 3.33 points ( $p<0.001$ ); urination control – by 3.00 points ( $p<0.01$ ), using the toilet – by 3.00 points ( $p<0.001$ ), movement from bed to chair and back – by 4.66 points ( $p<0.001$ ), ability to move on a flat surface – by 3.34 points ( $p<0.001$ ), overcoming the stairs – by 1.66 points ( $p<0.01$ ), which indicated the improvement in activities of daily living.

*Conclusion.* The obtained results showed that the differentiated use of ergotherapy helped to reduce the degree of disability in middle-aged patients after a stroke by the Rankine scale, as well as to improve the activity indicators in everyday life by the Barthel index.

**Keywords:** ischemic stroke, ergotherapy, intervention, daily activities.

*The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.*

Стаття надійшла 03.08.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування