

10. Меркулова Е. П. Информационная асимметрия на рынке образовательных услуг и профессиональная конкурентоспособность выпускников региональных вузов / Е. П. Меркулова // Вестник ИрГТУ. – 2013. – № 9 (80). – С. 295-301.
11. Похильченко О. А., Крикавський Є. В. Конкурентоздатність: ознаки та чинники формування/ О. А. Похильченко, Є. В. Крикавський // Вісник ХНУ. – 2009. – № 5. – Т. 3 – С. 267-270
12. Павлюк Є. О. Теоретичні і методичні засади професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки: дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 «теорія та методика професійної освіти»/ Павлюк Євген Олександрович; ХНУ. – Хмельницький, 2014. – 250 с.
13. Хазова С. А. Факторы прогрессивного развития физической культуры и спорта на современном этапе: конкурентоспособность работников отрасли [Электронный ресурс] / С. А. Хазова // Режим доступа: <http://www.fan-nauka.narod.ru/2008.html>, свободный. (0,5 п.л.).
14. Цимбал О. І. Актуальні проблеми досягнення гідної зайнятості молоддю України: аналітична записка / О. І. Цимбал, О. М. Ярош. – К.: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, 2015. – 25 с.
15. Tony Bush, David Middlewood Leading and Managing People in Education. –SAGE, 2005. – 219 p.
16. Laura Azzarito, David Kirk Pedagogies, Physical Culture, and Visual Method. –Routledge, 2013. – 256 p.

#### Reference

1. Andreiev, V.I. (2004) "Competition studies", Kazan, 468 p.
2. Andriyako, Yu.V. (2010) "Competitiveness of a graduate from a higher educational establishment as an organizational and pedagogical issue", Vektor nauki TGU, no. 1 (1), pp. 34-36.
3. Borisova, O.V. and Milyaeva, L.H. (2009) "Conceptual approach to competitiveness management of a higher educational establishment graduate", Ekonomicheskaya nauka i obrazovaniye, no. 7 (56), pp. 373-378.
4. The big wordbook of contemporary Ukrainian language : 250000, edited by Busel, V.T. (2005), Kyiv, Irpin: Perun, VIII, 1728 p., pp. 565.
5. Hrishnova, O. and Shpirko, O. (2004) "Competitiveness of an enterprise personnel: definition criteria and measurement indices", Ukraina: aspect pratsi, no. 3, pp.3-9.
6. Etymological dictionary of the Ukrainian language : volume 2 (1985) [Rodzevych, N.S. et al.], Kyiv: Naukova dumka, pp. 551.
7. Kalinichenko, V. (2012) "Employment of graduates from higher educational establishments in the context of social partnership [electronic reference], Teoriya i metodyka profesiynoyi osvity, pp. 1-7.
8. Konoplyanskogo, D.A. (2007) "Formation of competitiveness of graduates from higher educational establishments", Uspekhi sovremennogo yestestoznaniya, no. 11, pp. 26.
9. Lisogor, L.S. (2006) "Competitive environment at labor market: formation conditions and factors, no. [1], pp. 86-87.
10. Merkulova, Ye. P. (2013) "Informational asymmetry at educational services market and professional competitiveness of graduates from regional higher educational establishments", Vestnik IrGTU, no. 9 (80), pp. 295-301.
11. Pokhylchenko, O.A. and Krykavskiy, Ye.V. (2009) "Competitiveness: formation features and factors", visnyk KhNU, Vol. 3, no. 5, pp. 267-270
12. Pavlyuk, Ye. O. (2014) "Theoretical and methodological basis of formation of future coaches-teachers in the process of professional training", dissertation for the degree of doctor of pedagogical science, 13.00.04 "theory and methods of professional education", KhNU, Khmelnytskyi, 250 p.
13. Khazova, S.A. "Factors of progressive development of physical culture and sports at present-day stage: competitiveness of people engaged in the field" [electronic reference], available at: <http://www.fan-nauka.narod.ru/2008.html>
14. Tsybal, O.I. and Yarosh, O. M. (2015) "Urgent issues of having solid employment rate for youth of Ukraine", Kyiv, Instytut demografii ta sotsialnykh dolidgen imeni M.V. Prukhy, NAN Ukrainy, 25 p.
15. Tony Bush, David Middlewood (2005) Leading and Managing People in Education. –SAGE, 219 p.
16. Laura Azzarito, David Kirk Pedagogies (2013) Physical Culture, and Visual Method, Routledge, 256 p.

УДК 616.831-001-0857+615.825

**Керестей В.В.**  
аспірант

**Баннікова Р.О.**

кандидат медичних наук, доцент

**Національний університет фізичного виховання і спорту України**

### **ЭФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНУВАННЯ У ПРОГРАМІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ПІЗЬНОМУ ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ**

У статті представлені результати стандартизованої оцінки динаміки стану і ступеня функціонального відновлення 73 постінсультних пацієнтів з використанням шкал і тестів, які застосовуються для діагностики та визначення обмежень життєдіяльності. Встановлено, що застосування методу функціонального тренування у програмах фізичної реабілітації у пізньому відновному періоді є новою альтернативою та шляхом збільшення функціональних можливостей пацієнтів з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу та покращення їхньої адаптації.

**Ключові слова:** гостре порушення мозкового кровообігу, метод функціонального тренування, фізична

реабілітація.

**Керестей В.В., Банникова Р.А. Эффективность применения метода функциональной тренировки в программе физической реабилитации пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения в позднем восстановительном периоде.** В статье представлены результаты стандартизированной оценки динамики состояния и степени функционального восстановления 73 постинсультных пациентов с использованием шкал и тестов, применяемых для диагностики и определения ограничений жизнедеятельности. Установлено, что использование метода функциональной тренировки в программах физической реабилитации в позднем восстановительном периоде является новой альтернативой и путем увеличения функциональных возможностей пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения и улучшения их адаптации.

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, метод функциональной тренировки, физическая реабилитация.

**Kerestey V., Bannikova R. The effectiveness of the use of the method of functional training in the program of physical rehabilitation of patients with the consequences of acute cerebrovascular accident in the late recovery period.** This publication outlines the medical and social aspects of acute cerebral circulatory disorders, presents the basic principles of neurorehabilitation, highlights current trends and highlights problematic issues related to the correction of motor deficit in individuals with consequences of acute cerebral circulation disorders in the late recovery period. The conclusion was made about the need to develop special rehabilitation programs based on constant motor stimulation, taking into account the methodological approaches of the International Classification of Functioning. The results of a standardized assessment of the status and degree of functional recovery of 73 post-stroke patients using scales and tests used to diagnose and determine disability are presented. It has been established that the use of the functional training method in physical rehabilitation programs in the late recovery period is a new alternative and by increasing the functional capabilities of patients with the consequences of acute cerebrovascular accident and improving their adaptation.

**Keywords:** acute cerebrovascular accident, functional training, physical rehabilitation

**Постанова проблеми.** Протягом останніх 5-7 років третину від загальної кількості хворих на гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) становлять особи віком до 50 років, тобто особи працездатного віку, для яких втрата рухових здібностей та когнітивні розлади стають справжнім вироком [4, 5]. В більшості випадків вони не можуть повернутися до передінсультної життєдіяльності. Основною проблемою в них на рівні участі залишається нездатність повернутися до попереднього місця роботи. Очевидно, що таким хворим надзвичайно потрібне реабілітаційне втручання, і не тільки в ранніх періодах, коли мова йде про збереження життя людини і відновлення необхідних рухових навичок для самообслуговування, а і у пізньому відновному періоді, де основними завданнями є: соціалізація, відновлення побутових вмінь та повернення людини до участі в житті, таким, яким вона жила до інсульту [7]. Проте цілий ряд питань системи реабілітації у пізньому відновному періоді й досі залишаються спірними, що потребує поглибленого вивчення.

**Аналіз літературних джерел.** Кінезитерапія є базовим методом відновного лікування та реабілітації осіб з ГПМК, головними параметрами оцінки якої є виживання, функціональний стан та якість життя відповідно до рекомендацій ВООЗ [6, 8]. Завдання кінезитерапії на кожному із етапів реабілітаційного процесу різні в залежності від стану хворого, ступеню рухового та когнітивного дефіциту, рівня регуляції рухових функцій [4]. У пізньому відновному періоді (від 6 місяців до 1 року) завданнями реабілітаційних заходів залишається подальше вдосконалення рухових функцій. Розширити можливості вдосконалення рухових функцій можна шляхом застосування в існуючих комплексних програмах фізичної реабілітації різних методик, які значною мірою впливають на відновлення функції мозку та реорганізацію нервових клітин [8, 2].

Кінезитерапія передбачає застосування активних і пасивних методів втручання. Активні методи втручання крім лікувальної гімнастики, ерготерапії, терентерапії, механотерапії, біоробототехніки включають спеціалізовані методичні системи, засновані на функціональному тренуванні [10, 1]. Функціональні тренування часто визначають як діяльність, спрямовану на навчання рухів [6, 9]. Рухове навчання є базовим принципом побудови більшості методик фізичної реабілітації, спрямованих на відновлення порушених рухових функцій внаслідок ГПМК. Суть функціонального тренінгу полягає у відпрацюванні рухів, необхідних людині в повсякденному житті, а також фізичних якостей, таких як: кардіореспіраторна працездатність та витривалість, сила, гнучкість, потужність, координація, спритність, рівновага і точність [8,10]. Особливої актуальності метод функціонального тренування набуває саме в час повної функціональної незалежності пацієнта, але при неможливості виконувати діяльність, яка потребує хорошої рівноваги та координації, а це в основному припадає на пізній відновний період [2,9].

**Мета статті.** Оцінка ефективності застосування методу функціонального тренування в комплексній програмі фізичної реабілітації осіб з наслідками гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Робота виконана на базі відділення нейрореабілітації Київської міської клінічної лікарні №8. Для оцінки ефективності розробленої програми фізичної реабілітації з використанням методу функціонального тренування планові обстеження пацієнтів з визначенням усіх досліджуваних параметрів проводилися через 6 місяців після отримання вихідних показників та відповідно через 12 місяців від початку захворювання. Окрім того визначалися значення ряду показників в середині курсу, а саме у термін 3 місяці від отримання первинних показників. У формульованому експерименті обстежені пацієнти з гострим порушенням мозкового кровообігу були розділені на основну (ОГ) і групу порівняння (ГП). До основної ввійшло 35 пацієнтів, а до порівняльної - 38 пацієнтів. Пацієнти ОГ займалися за розробленою програмою з використанням методу функціонального тренування, а пацієнти ГП – за методикою лікувального закладу.

Вибір методів дослідження та час їх застосування обумовлювалися завданнями дослідження, методологічним підходом за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ) та матеріальним забезпеченням клінічної бази. Враховуючи особливості пацієнтів проводили контент-аналіз медичних карток і застосувати діагностичні тести та шкали, які мають високий ступінь вироідності. Ступінь спастичності визначали за шкалою Ашворта (Ashworth scale). Для оцінки незалежності в побуті пацієнтів використовували індекс щоденної діяльності Бартел (Barthel Index). Ступень інвалідації (функціональної залежності) визначали за допомогою модифікованої шкали Ренкін. Постуральні можливості оцінювали за шкалою балансу Берга (BBS) і шкалою рівноваги та ризику падіння Теннесі (Tinnety). Рухові можливості оцінювали за індексом мобільності Рівермід (Rivermead mobility index), шкалою рухового контролю Гоффу та шкалою сенсомоторного відновлення після інсульту Фуґі Мейер (FMA). М'язову силу визначали за Модифікованим моторним тестом вертикалізації (Upright Motor control test). Оцінка ходьби здійснювалася тестами: тест ходьби на десять метрів, тест «6 – хвилинної ходьби (6MWT)», тест чотирикуватного кроку. Інтенсивність фізичних навантажень визначали за шкалою індивідуального сприйняття навантаження Борґа. Рівень ментального статусу – за тестом SAGE. Використання методу функціонального тренування сприяло зниженню спастичності і спостерігалось в обох групах пацієнтів. На момент виписки у представників ОГ середне значення за шкалою Ашворда знизилось до  $0,89 \pm 0,32$  балів при Ме (25; 75) на рівні 1 (1; 2), а у ГП цей показник по завершенню програми становив  $1,29 \pm 0,57$  балів при Ме (25; 75) на рівні 1 (1; 1). Зниження середнього значення впродовж всього курсу склало 1,25 бала серед пацієнтів ОГ, а у ГП - 0,66 бала ( $p < 0,01$ ). Динаміка розподілу пацієнтів у групах відповідно до рівня спастичності за шкалою Ашворда представлено на рисунку 1.

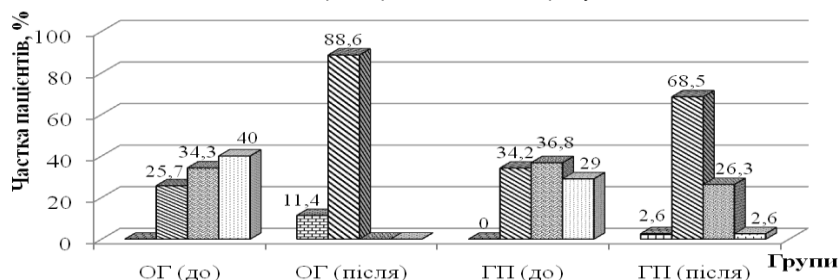


Рис.1 . Розподіл пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП) залежно від рівня спастичності за шкалою Ашворда до та після курсу реабілітації:

- - немає збільшеного патологічного тонусу;
- ▨ - легке підвищення тонусу;
- ▩ - незначне підвищення тонусу;
- - помірне підвищення тонусу

У показниках тесту Моторного контролю вертикалізації в обох групах спостерігалася позитивна динаміка, проте кращу динаміку мали пацієнти, що пройшли курс реабілітації за розробленою програмою. Відмінність між групами на кінець дослідження за цим показником носила достовірний характер ( $p < 0,01$ ). Щодо приросту, то у ОГ він становив 9,9 балів, а у ГП – 4,4 балів. Загальний бал тесту балансу Берга склав у ОГ  $44,91 \pm 5,79$  бали при значеннях Ме (25; 75) на рівні 46 (42; 48) балів; а у ГП -  $35,24 \pm 6,27$  бали при Ме (25; 75) на рівні 37 (29,75; 40,25) балів. Таким чином, середнє значення у ОГ та ГП склало 80,2 % та 62,3 % відповідно від максимуму. Приріст у ОГ склав 16,9 бала ( $p < 0,01$ ), а у ГП – 5,6 бала ( $p < 0,01$ ). Граничні значення у основній групі склали 21 та 53 бали, а у групі порівняння – 23 та 44 бали. Окрім того відзначимо, що жоден з пацієнтів ГП не мав балу вищого за 45, і, відповідно, усі пацієнти мали високий рівень падінь. У ОГ більшість пацієнтів (54,3 %) перетнула цю межу. За рівнем порушень життєдіяльності (інвалідації) за шкалою Ренкіна середньостатистичний результат у пацієнтів ОГ при заключному обстеженні покращився і склав  $1,11 \pm 0,62$  бали, а показники Ме (25; 75) виявлені на рівні 1 (1; 2) балів. Серед пацієнтів ГП заключний результат був гіршим ( $p < 0,01$ ) і виявлений на рівні  $1,55 \pm 0,72$  бали при Ме (25; 75) - 1 (1; 2). Таким чином, після курсу реабілітації покращення у групах відповідно становило 1,52 та 1 бал.

Окрім того відзначимо, що серед пацієнтів ОГ при проміжному обстеженні відзначалися пацієнти з відсутністю симптомів, а по закінченню програми їх частка зросла, чого не спостерігалось серед пацієнтів ГП (рис.2). І навпаки: серед пацієнтів ГП по закінченню програми відзначалися пацієнти з помірним та вираженим порушенням життєдіяльності, чого не спостерігалось серед пацієнтів ОГ.

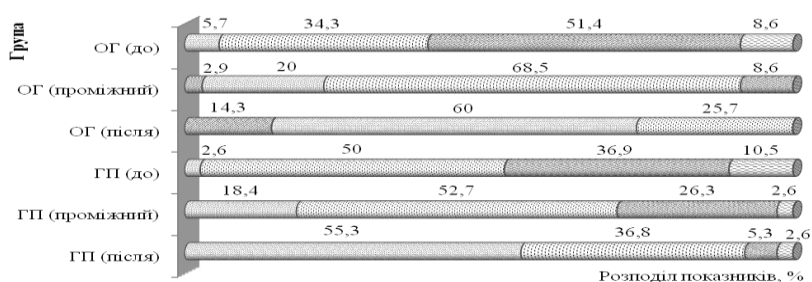


Рис. 2. Динаміка показників індекса Ренкіна у пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП):

- - відсутність симптомів;
- ▨ - відсутність істотних порушень життєдіяльності;
- ▩ - легке порушення життєдіяльності;
- ▧ - помірне порушення життєдіяльності;
- ▦ - виражене порушення життєдіяльності

Середнє значення отриманих показників індексу Рівермід (клінічна оцінка мобільності пацієнта) у ОГ по завершенню курсу реабілітації становило 79,8 % від максимально можливого показника, а у ГП – 63,1 %. Таким чином, у ОГ приріст становив 5,74 бали, а у ГП – 2,52 бали. На момент заключного обстеження діапазон отриманих значень обмежувався 8 та 15 балами у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 4 та 13 балів (рис. 3).

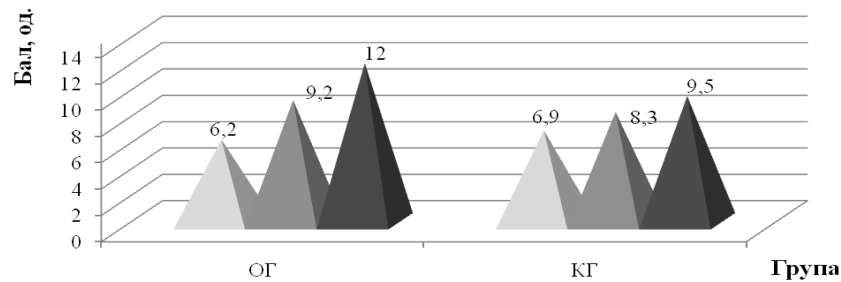


Рис. 3. Динаміка середніх значень індексу Рівермід у пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП):

- - на початку;
- - проміжний результат;
- - заключний результат

Середнє значення отриманих результатів оцінки верхньої кінцівки за шкалою рухового контролю за Гоффу у ОГ по завершенню курсу реабілітації становило 65,7 % від максимально можливого показника, а у ГП – 58,8 %. Таким чином, продовж курсу реабілітації у ОГ приріст становив 1,6 бали, а у ГП – 0,9 бали.

Середнє значення загального балу за шкалою Фугля-Маєра (блоки «зап'ясток» та «кисть») у пацієнтів ОГ склало  $16,9 \pm 3,85$  балів, а показники Ме (25; 75) відповідно склали 17 (14; 20) балів. Статистично гірші ( $p < 0,05$ ) результати виявлені у ГП:  $14,3 \pm 4,59$  балів при Ме (25; 75) на рівні 14 (11; 18,3) балів. Тобто за цим сумарним показником перевага у динаміці належала розробленій програмі.

Середнє значення загального балу за індексом Бартела у пацієнтів ОГ склало  $88,7 \pm 5,86$  балів, а показники Ме (25; 75) відповідно склали 90 (85; 95) балів. Статистично гірші результати виявлені у ГП:  $78,7 \pm 10,1$  балів при Ме (25; 75) на рівні 80 (75; 85) балів. Значення, що обмежували діапазон, у основній групі становили 75 та 100 балів, а у групі порівняння – 45 та 95 балів. Динаміка розподілу пацієнтів за ступенем залежності відповідно до індексу Бартела представлено на рисунку 4. Так, після курсу відновного лікування у пацієнтів ОГ 25,7 % мали легкий ступінь залежності, пацієнти з вираженим ступенем були відсутні, проте переважна більшість пацієнтів (74,3 %) відносилася до частки з помірним ступенем залежності. Серед пацієнтів ГП відзначалася менш виразна динаміка.

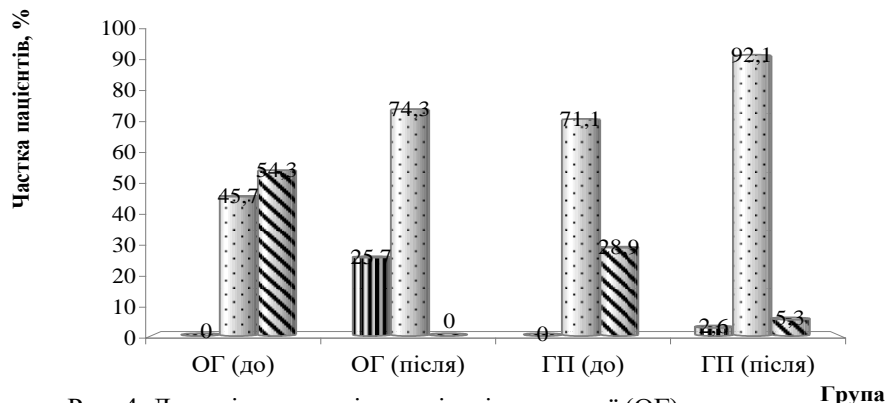


Рис. 4. Динаміка розподілу пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП) за ступенем залежності відповідно до індексу

- - легка;
- - помірна;
- - виражена

Загальний бал за шкалою рівноваги та ризику падіння Тенетті у ОГ склав  $23,0 \pm 2,85$  бали і середнє значення становило 82,1 % від можливого максимуму, при показниках Ме (25; 75) на рівні 24 (22; 25) бали. Серед пацієнтів ГП показник був дещо нижчим і склав  $17,6 \pm 3,81$  балів, показники Ме (25; 75) становили 17,5 (15,8; 20) балів. Середнє значення у ГП становило 62,9 % від можливого максимуму. Відмінність між групами на кінець дослідження за цим показником носила достовірний характер ( $p < 0,01$ ). Щодо приросту, то у ОГ він становив 9,8 балів, а у ГП – 4,6 балів. Таким чином, у обох групах спостерігалася позитивна динаміка у показниках шкали рівноваги та ризику падіння Тенетті, проте кращу динаміку мали пацієнти, що пройшли курс реабілітації за розробленою програмою.

Відповідно до результатів аналізу показників виконання 10-метрового тесту, котрі були отримані у кінці відновного лікування та дослідження їхньої динаміки, виявлено статистичну відмінність між ОГ та ГП ( $p < 0,01$ ). Так, серед пацієнтів ОГ середньостатистичні показники встановлено на рівні  $29,1 \pm 20,89$  с при Ме (25; 75) - 21 (14; 41). У пацієнтів ГП зафіксовано наступні значення -  $45,9 \pm 30,83$  с, при Ме (25; 75) на рівні 39,5 (25; 52,8). Таким чином, у ОГ зменшення часу виконання



становило 23,6 с, а у ГП – 7 с. На момент заключного обстеження діапазон отриманих значень обмежувався 8 та 15 с у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 12 та 160 с.

Відповідно до результатів статистичного аналізу показників виконання тесту чотирикватратного кроку на момент заключного обстеження діапазон отриманих значень обмежувався значеннями 12 та 60 с у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 16 та 95 с.

Дослідження динаміки довжини пройденої дистанції у 6-ХТХ встановило, що у кінці відновного лікування серед пацієнтів ОГ середньостатистичні показники визначено на рівні  $178,0 \pm 98,46$  м при Me (25; 75) - 150 (110; 235). У пацієнтів ГП відповідно зафіксовано наступні значення -  $107,1 \pm 54,10$  м, при Me (25; 75) на рівні 104 (66,5; 136,3) м. Таким чином, впродовж курсу реабілітації у ОГ довжина пройденої дистанції зросла на 71,7 м, а у ГП – на 12,5 м. На момент заключного обстеження діапазон отриманих значень обмежувався 47 та 415 м у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 29 та 300 м. За результатами статистичного аналізу суб'єктивне сприйняття навантаження за шкалою Борга на момент заключного обстеження у ОГ та ГП достовірно змінилося ( $p < 0,01$ ) порівняно з початковим результатом. Серед пацієнтів ОГ статистичні показники встановлено на рівні  $2,4 \pm 0,85$  бали при Me (25; 75) - 2 (2; 3). У пацієнтів ГП зафіксовано наступні значення -  $3,4 \pm 1,34$  бала при Me (25; 75) - 3 (2; 4,3). Таким чином, впродовж курсу відновного лікування у ОГ зменшення рівня суб'єктивного сприйняття навантаження за шкалою Борга становило 2,6 бали, а у ГП – 1,2 бали. Діапазон отриманих значень обмежувався значеннями 1 та 6 балів у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 2 та 7 балів.

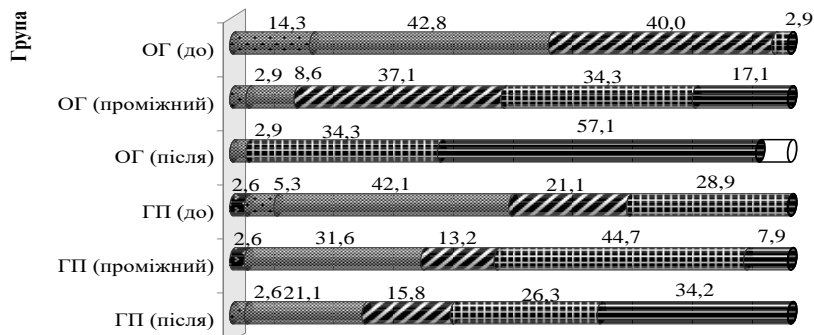


Рис. 5. Динаміка показників рівня навантаження/втоми за шкалою Борга у пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП) :

- - майже максимальна втома;
- ▨ - дуже тяжка втома;
- ▩ - тяжка втома;
- ▧ - не дуже тяжка втома;
- ▦ - помірна втома;
- ▤ - легко;
- ▣ - дуже легко

Найбільша частка пацієнтів при заключному обстеженні у обох групах належала оцінці навантаження на рівні «дуже легко», причому вона була більшою у ОГ (57,1 %) порівняно з ГП (34,2 %). Окрім того у ОГ при заключному обстеженні відзначалися пацієнти з рівнем «дуже легко» - 5,7 %, а у ГП все ще були присутні пацієнти з рівнем «дуже тяжка втома» - 2,6 %. Отримані результати підтвердили кращий вплив на суб'єктивну оцінку втоми пацієнтів ОГ (рис. 5). Статистичний аналіз показників за SAGE встановив наявність достовірної динаміки вже на момент проміжного обстеження у ОГ та ГП ( $p < 0,01$ ). Так, серед пацієнтів ОГ проміжний результат за шкалою SAGE склав  $18,2 \pm 2,82$  балів при Me (25; 75) на рівні 19 (17; 20) балів. Аналогічні показники у КГ виявлені на рівні  $18,3 \pm 2,30$  балів, Me (25; 75) - 19 (18; 20).

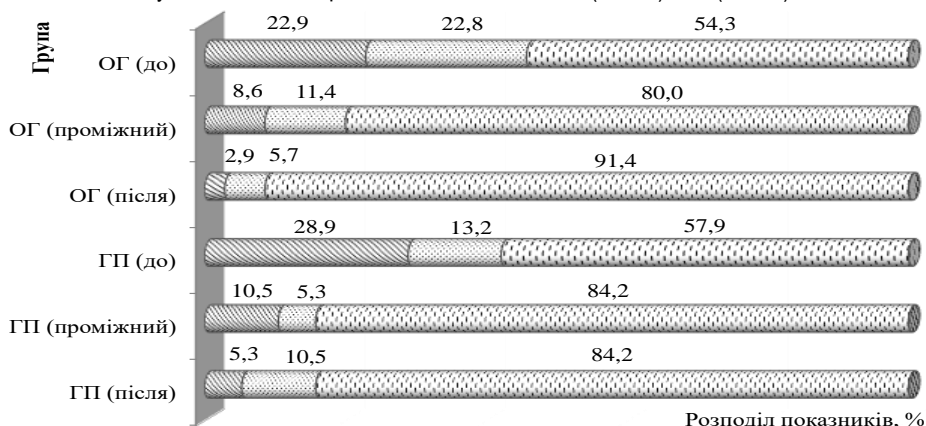


Рис. 6. Динаміка показників за рівнем деменції відповідно до шкали SAGE у пацієнтів основної (ОГ) та групи порівняння (ГП):

- ▩ - виражені когнітивні розлади;
- ▨ - помірні когнітивні порушення;
- ▣ - когнітивні функції в нормі

Заключне дослідження та аналіз його результатів встановили, що у пацієнтів ОГ середнє значення склало  $19,7 \pm 2,39$  балів, при Me (25; 75) на рівні 20 (20; 21) балів. А у ГП результати становили  $18,9 \pm 2,33$  бали (Me (25; 75) - 20 (19;

20) балів). Відзначено статистичну відмінність на момент заключного обстеження ( $p < 0,05$ ). Діапазон отриманих значень обмежувався значеннями 10 та 22 балами у ОГ, 12 та 21 у ГП.

При заключному обстеженні більшість пацієнтів у обох групах не мала порушень когнітивних функцій: 91,4 % у ОГ та 84,2 % у ГП (рис. 6.). Частка пацієнтів з помірними та вираженими когнітивними порушеннями за шкалою SAGE у ОГ склала 8,6 %, а серед пацієнтів КГ – 15,8 %.

Таким чином, у обох групах спостерігалася позитивна динаміка рівня ментального статусу, проте кращу динаміку мали пацієнти, що пройшли курс реабілітації за розробленою програмою.

**Висновки.** Особливістю сучасної нейрореабілітації є зміна підходів до відновного лікування та реабілітації пацієнтів з гострими судинними катастрофами головного мозку й зростання інтересу до використання спеціалізованих методик, заснованих на функціональному тренуванні. Метод функціонального тренування передбачає вирішення цілей і задач пацієнта на рівні участі. Метод ефективно використовувати у комплексних програмах фізичної реабілітації для пацієнтів з ГПМК у пізньому відновному періоді - періоді, коли небезпека для життя вже позаду, але якість життя ще залишається незадовільною внаслідок зниження сили та кардіореспіраторної витривалості, порушеного постурального контролю і поганого селективного контролю руху.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у визначенні ефективності нових методик постінсультної реабілітації для корекції когнітивного дефіциту у пізньому відновному періоді.

#### Література

1. Баннікова Р.О., Калинин К.Л., Керестей В.В./ Физиологически адаптированные методики в комплексной физической реабилитации лиц с травматическими повреждениями мозга. // Международный научный конгресс «Sport. Olimpism. Health». Chisinau: USEFS, Republica Moldova. 2016. Volumul II. P. 484-489.

2. Баннікова Р.О., Керестей В.В./ Сучасні підходи до побудови програми фізичної реабілітації осіб з наслідками гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді.// Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018. №3. с.29-37.

3. Буйлова Т. В./ Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации. МедиАль. 2013. № 2 (7). с.26-31.

4. Ковальчук В.В./ Реабилитация пациентов, перенесших инсульт. // М.: ООО «АСТ 345». 2016. 328с.

5. Прокопів М.М., Рогоза С.В., Трепет Л.М./ Фактори ризику, структура та наслідки гострого періоду інсульту у місті Києві за результатами прагматичного спостереження. // Український медичний часопис. 2017. № 2 (118). с. 124-126.

6. Cirm D. X., Kaelin D., Kowalske R./ Physical medicine and rehabilitation.// PA Elsevier. 2016. p. 487 -510.

7. Krupinski I., Secader I.I., Shiralieva R.K./ Современные направления эффективной нейрореабилитации пациентов после перенесенного инсульта. // Международный неврологический журнал. 2014. №8 (70). с. 99-110.

8. Anne Shumway-Cook, Marjorie Woollacott./ Motor Control. Lippincott Williams and Wilkins; //5<sup>th</sup> International edition. 2016. 640 p.

9. Braun S., Kleynen M., van Heel T., Kruihof N., Wade D., Beurskens A./ The effects of mental practice in neurological rehabilitation; a systematic review and meta\_analysis.// Front Hum Neurosci. 2013. 2(7). 390.

10. Kitago T., Krakauer J.W. / Motor learning principles for neurorehabilitation. // Hand Clin Neurol 110. 2013. P. 93-103.

#### Reference

1. Bannikova R.O., Kalinkin K.L., Kerestey V.V. (2016), « Physiologically adapted techniques in the complex physical rehabilitation of persons with traumatic brain damage » International Science Congress "Sport. Olimpism Janatate ». Clisinau: USEFS, Republican Moldova. Volumul II. 484-489.

2. Bannikova R.O., Kerestey V.V. (2018), « Modern approaches to the construction of the program of physical rehabilitation of individuals with the consequences of acute cerebrovascular disorders in the late recovery period » Theory and methods of physical education and sport. . No. 3. p. 29-37.

3. Buylova T.V. (2013), «International classification of functioning as the key to understanding the philosophy of rehabilitation. Medium», № 2 (7). pp.26-31.

4. Kovalchuk V.V. (2016), «Rehabilitation of stroke patients», М.: LLC AST 345, 328 p.

5. Procopiv M.M., Rogoza S.V., «Trepet L.M. (2017), «Risk Factors, Structure and Consequences of the Acute Stroke Period in Kyiv Based on the Results of Pragmatic Observation», Ukrainian medical journal. No. 2 (118). p. 124-126.

6. Cirm D. X., Kaelin D., Kowalske R. (2016), «Physical medicine and rehabilitation» PA Elsevier. p. 487 -510.

7. Krupinski I., Secader I.I., Shiralieva R.K.(2014), «Modern directions of effective neurorehabilitation of patients after a stroke», International Neurological Journal. No. 8 (70). p. 99-110.

8. Anne Shumway-Cook, Marjorie Woollacott.(2016), «Motor Control», Lippincott Williams and Wilkins; 5<sup>th</sup> International edition. 640 p.

9. Braun S., Kleynen M., van Heel T., Kruihof N., Wade D., Beurskens A.(2013), «The effects of mental practice in neurological rehabilitation; a systematic review and meta\_analysis»,Front Hum Neurosci. 2(7). 390.

10. Kitago T., Krakauer J.W.(2013), «Motor learning principles for neurorehabilitation», Hand Clin Neurol 110. P. 93-103.