

DOI: 10.26565/2312-5675-2021-17-04

УДК: 615.825:616.831.005-036.66

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВОГО ДЕФІЦИТУ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ МОЗКОВИЙ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

В. К. Міщенко

**Міщенко
Валерія Костянтинівна**

Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, 61176,
м. Харків, Україна
lera.docneuro@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8120-3568

У статті розглядається тема присвячена відновленню утраченої рухової функції за допомогою комплексної фізичної реабілітації. Представлені результати дослідження 84 хворих, що перенесли мозковий ішемічний інсульт. Дослідження хворих проводилось у відновлювальному періоді (від 3 до 6 місяців з моменту судинної катастрофи). Середній вік хворих становив 64,2±1,7 років. В процесі дослідження усі пацієнти були розділені на дві групи в залежності від виду реабілітаційного лікування. Основну групу склали 43 пацієнта, котрі під час всього періоду нагляду отримували стандартну медикаментозну терапію спрямовану на вторинну профілактику (антигіпертензивні, гіпхолестеринемічні, цукровознижуючі та інші засоби), а також терапію, спрямовану на корекцію та профілактику нейрокогнітивних та дисциркуляторних порушень (засоби метаболічної дії та засоби з вазоактивною дією). Усі пацієнти основної групи проходили курс комплексного фізичного реабілітаційного лікування. Останнє включало заняття з кінезіотерапії, ерготерапії, логопедичні заняття та за необхідністю хворі отримували психокорекційні та психотерапевтичні методи лікування. Другу (порівняльну) групу склали 41 хворий, які отримували лише медикаментозне лікування: стандартну базисну терапію в рамках вторинної профілактики МІ та терапію спрямовану на корекцію та профілактику нейрокогнітивних, дисциркуляторних порушень. Результати проведеного нами дослідження показали, що застосування комплексної програми реабілітаційного лікування, що складається з фізичних та медикаментозних методів є достовірно більш ефективним для хворих з руховими порушеннями, котрі перенесли мозковий ішемічний інсульт в порівнянні з використанням лише медикаментозних методів серед даних хворих.

Ключові слова: мозковий ішемічний інсульт, комплексна фізична реабілітація, рухові функції

Як цитувати: Міщенко В. К. Вплив комплексної фізичної реабілітації на відновлення рухового дефіциту у хворих, що перенесли мозковий ішемічний інсульт // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2021. – №17. – С. 28–33. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-17-04>

In cites: Mishchenko V. Influence of comprehensive physical rehabilitation on the restoration of motor deficiency in patients suffered ischemic stroke. Psychiatry, Neurology and Medical Psychology. 2021. No 17, pp. 28–33. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-17-04>

Вступ

За даними ВООЗ мозкові інсульти (МІ) щорічно вражають біля 17,3 млн людей у всьому світі, а помирає від них більше 6 млн. На планеті проживає більше 62 млн людей, які перенесли МІ. Експерти ВООЗ прогнозують, що в найближчі 10 років кількість цих хворих збільшиться до 72 млн [1-2]. Ця проблема є актуальною і для України. За даними офіційної статистики МОЗ України, щорічно в країні відбувається більше 100 тис. МІ, а помирає внаслідок з них біля 30-35 тис. осіб [3].

Соціально значимою цю проблему визначає не тільки висока смертність від інсульту, але і велика інвалідизація цих хворих. За даними проведених досліджень, тільки 10-20% хворих повертаються після МІ до праці та свого звичного життя [4-5]. Біля 60% страждають від рухових порушень, у 18-20% хворих спостерігаються мовні розлади, а біля 30% хворих потребують сторонньої допомоги [6].

Європейська організація з інсульту (European stroke organization, ESO) поставила задачу перед країнами Європи: знизити рівень захворюваності, смертності та інвалідизації хворих від інсульту шляхом підвищення рівня надання медичної допомоги в гострому періоді та створення системи комплексної реабілітації для цих хворих [7]. Особливо гостро стоїть питання відновлення порушених рухових функцій внаслідок перенесеного МІ. У зв'язку з цим, увага багатьох дослідників прикута до вивчення цієї проблеми [8; 10-12; 14-16].

В практичному керівництві з реабілітації хворих після МІ, яке було розроблено канадськими вченими в 2019 році та засновано на принципах "найкращої практики", було показано, що рання та тривала реабілітація, що складається з фізичної та медикаментозної – є найбільш ефективною для цих хворих. Такі ж самі принципи реабілітації були закладені і в рекомендаціях АНА/ASA [9; 13; 19].

Але ще багато питань в цих керівництвах є не до кінця досліджені та потребують подальшого вивчення. В першу чергу це стосується найбільш складних клінічних питань в реабілітації хворих після інсульту, особливо, що стосуються рухових порушень.

Тому, метою нашого дослідження стало оцінити вплив комплексної фізичної реабілітації (ФР) на ефективність відновлення рухових функцій у хворих, що перенесли мозковий ішемічний інсульт (МІІ).

Матеріали та методи дослідження

Для вирішення поставленої мети нами було використано клініко-неврологічні та статистичні методи дослідження. Оцінка рухових порушень здійснювалась за допомогою Шкали Комітету медичних досліджень

(Research Council Scale). Спастичність визначалась за допомогою шкали Ашворта (Modified Ashworth Scale for Crading Spasticity). Оцінка інтенсивності больового синдрому пацієнтами здійснювалась за візуальними і вербальними критеріями в балах від 0 до 10 (візуально-аналогова шкала болю (ВАШ)). Ступінь активності у повсякденній життєдіяльності оцінювалась за допомогою індекса Бартел. Ступінь інвалідизації хворих визначався за допомогою шкали Ренкіна.

До дослідження було залучено 84 хворих, які перенесли МІ за ішемічним типом (40 жінок та 44 чоловіка). Середній вік хворих, які приймали участь у дослідженні становив $64,2 \pm 1,7$ років. Всі хворі проходили стаціонарне лікування у відділенні судинної патології головного мозку та реабілітації ДУ "ІНПН НАМН України".

Критеріями включення до дослідження були:

1) наявність підтвердженого по даним клінічного та нейровізуалізаційного дослідження мозкового інсульту за ішемічним типом;

2) період з моменту судинної катастрофи від 3 до 6 місяців (відновлювальний період).

В процесі дослідження усі пацієнти були розділені на дві групи в залежності від виду реабілітаційного лікування. Основну групу склали 43 пацієнта, котрі під час всього періоду нагляду отримували стандартну медикаментозну терапію спрямовану на вторинну профілактику (антигіпертензивні, гіпхолестеринемічні, цукрознижуючі та інші засоби), а також терапію спрямовану на корекцію та профілактику нейрокогнітивних та дисциркуляторних порушень (засоби метаболічної дії та засоби з вазоактивною дією). Усі пацієнти основної групи проходили курс комплексного фізичного реабілітаційного лікування. Останнє включало заняття з кінезіотерапії, ерготерапії, логопедичні заняття та за необхідністю хворі отримували психокорекційні та психотерапевтичні методи лікування.

Другу (порівняльну) групу склали 41 хворий, які отримували лише медикаментозне лікування: стандартну базисну терапію в рамках вторинної профілактики МІ та терапію спрямовану на корекцію та профілактику нейрокогнітивних, дисциркуляторних порушень.

Реабілітаційне лікування хворих основної групи складалось з занять з кінезіотерапії за методикою Бобат (Neuro-Developmental Treatment, NDT/Bobath) та за методикою пропріорецептивної нейром'язової фасилітації (Proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF) [17-18].

Реабілітаційні заняття проходили 5 разів на тиждень. Тривалість кожного заняття складала 3 години [9]. Ступінь навантаження для кожного хворого визнача-

лась з урахуванням виразності неврологічного дефіциту та загальносоматичного стану пацієнта. За необхідністю до лікування долучалися: логопед, психолог, психотерапевт та ерготерапевт. Всього за курс стаціонарного реабілітаційного лікування хворі проходили 20 занять.

Результати дослідження

Поліморфізм та виразність клінічних проявів наслідків перенесеного МІ у обстежених хворих багато в чому був обумовлений локалізацією та розміром вогнища ураження головного мозку. Вогнищева неврологічна симптоматика відповідала локалізації враженого судинного басейну.

У хворих з перенесеним МІ в системі середніх мозкових артерій характерними були скарги на слабкість, оніміння, порушення чутливості в контрлатеральних кінцівках, а для хворих з вогнищем в лівій півкулі, крім цього ще і мовні порушення. Хворі з ураженням вертебро-базиллярного басейну скаржились на стійке системне запаморочення, шум та дзвін в голові, двоїння, порушення ковтання.

На початку дослідження у 29 (34,5 %) хворих спостерігався виражений геміпарез, у 47 (56 %) – помірний геміпарез, у 8 (9,5 %) хворих легкий геміпарез, що було

підтверджено за допомогою шкали комітету медичних досліджень (Research Council Scale, 1984).

Після завершення курсу реабілітаційного лікування позитивна динаміка відмічалась у хворих обох груп, однак найбільш значний ефект від лікування спостерігався серед пацієнтів основної групи, які мали виражений геміпарез (таблиця 1).

Характерним проявом ураження пірамідного тракту у досліджуваних хворих були порушення м'язового тону в паретичних кінцівках. На початку дослідження за допомогою шкали Ашворта постінсультну спастичність було виявлено у переважній більшості хворих, як основної групи (67%), так і контрольної групи (66%). Хворі переважно скаржилися на виражені больові м'язові стягування в одній або в обох кінцівках, які підсилювалися під час ходи та при незначних фізичних навантаженнях. На початку дослідження середній бал спастичності за шкалою Ашворта становив $2,8 \pm 0,4$ бали у хворих основної групи та $3,2 \pm 0,4$ бали серед хворих контрольної групи. Після завершення курсу лікування відмічалась позитивна динаміка з боку зменшення спастичних проявів серед пацієнтів обох груп. Однак, більш виражене зменшення спастичності було виявлено серед хворих

Таблиця 1

Динаміка результатів відновлення рухових функцій за Шкалою Комітету медичних досліджень до і після курсу реабілітаційного лікування у хворих, що перенесли мозковий ішемічний інсульт, основної групи та групи порівняння у відновному періоді

Показник	Основна група (n = 43)				Група порівняння (n = 41)			
	до лікування		після лікування		до лікування		після лікування	
	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%
Виражений геміпарез	15	34,9	8	18,6*	14	34,1	13	31,7*
Помірний геміпарез	24	55,8	27	62,8	23	56,1	24	58,5
Легкий монопарез	4	9,3	8	18,6	4	9,8	4	9,8

Примітка: * - вірогідність розходжень $p < 0,05$

Таблиця 2

Динаміка показників залежності від оточення за індексом Бартеля до і після проходження курсу реабілітаційного лікування у хворих основної групи та групи порівняння в відновному періоді МІ

Показник індекса Бартеля	Основна група (n = 43)				Група порівняння (n = 41)			
	до лікування		після лікування		до лікування		після лікування	
	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%	абс. к-сть	%
Повна залежність від оточення	14	32,6	9	20,9*	13	31,7	12	29,3*
Виражена залежність від оточення	25	58,1	20	46,5*	24	58,5	23	56,1
Помірна залежність від оточення	1	2,3	8	18,6*	2	4,9	4	9,7
Легка залежність від оточення	3	7	6	14	2	4,9	2	4,9

Примітка: * - вірогідність розходжень $p < 0,05$

першої групи (середній бал за шкалою Ашворта знизився на 0,7) порівняно з результатами хворих другої групи (середній бал за шкалою Ашворта знизився на 0,4), що є достовірним ($p \leq 0,05$).

За допомогою візуально-аналогової шкали (ВАШ) нами була проведена оцінка виразності болю в пацієнтів. Середній бал за шкалою ВАШ у пацієнтів основної групи становив $3,7 \pm 0,5$ бали на початку дослідження. Відповідний показник серед пацієнтів другої групи склав $3,5 \pm 0,5$ бали. По завершенню курсу лікування більш значний результат у вигляді суб'єктивного зменшення болю спостерігався серед хворих основної групи порівняно з хворими другої групи ($2,2 \pm 0,2$ бали та $2,8 \pm 0,3$ бали відповідно).

За допомогою індекса Бартела нами було оцінено функціональний стан хворих та виявлена їх залежність від оточення. Так, на початку дослідження виражену залежність від оточення мали 60,6 % хворих основної групи та 62,9 % хворих групи порівняння. Результати отриманні по завершенню дослідження показали, що серед пацієнтів, котрі отримували медикаментозну терапію та проходили курс реабілітаційного лікування значно зменшилась кількість осіб, котрі потребують допомоги від оточення (таблиця 2).

По результатам оцінки функціонування за шкалою Ренкіна на початку дослідження 24 (55,8%) пацієнтів

основної групи мали 4-й ступінь порушень (виражені ознаки функціональної неспроможності) та 9 (21%) пацієнтів мали 3-й ступінь порушень (помірно виражені ознаки функціональної неспроможності). В групі порівняння дані види порушень були мали 23 (56,1%), 8 (19,5%) пацієнтів відповідно.

Після завершення курсу лікування серед пацієнтів основної групи спостерігалось достовірне покращення стану у вигляді зменшення функціональної неспроможності. Середній бал за шкалою Ренкіна знизився з $3,4 \pm 0,06$ до $2,8 \pm 0,06$ ($p < 0,01$). На відміну від пацієнтів основної групи, серед пацієнтів групи порівняння не було встановлено достовірного покращення функціонування за весь час дослідження. Середній бал за шкалою Ренкіна знизився з $3,4 \pm 0,07$ до $3,2 \pm 0,07$ ($p < 0,005$).

Висновки

Результати проведеного нами дослідження показали, що застосування комплексної програми реабілітаційного лікування, що складається з фізичних та медикаментозних методів є більш ефективним для хворих з руховими порушеннями, котрі перенесли мозковий ішемічний інсульт. Такий підхід підвищує ефективність відновлення порушених рухових функцій в порівнянні з використанням лише медикаментозних методів серед даних хворих у відновлювальному періоді та дозволяє в цілому зменшити інвалідизацію даних хворих.

ЛІТЕРАТУРА

- World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. - ISBN 9789241565585 Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Thrift Amanda G. Global stroke statistics / Amanda G. Thrift. et al. // International journal of stroke. - 2014.- № 1.- p.18-32.
<https://www.doi.org/10.1111/ijis.12245>
- Мищенко Т.С. Вторинна профілактика інсульту в питаннях та відповідях. /Т.С. Мищенко. // Здоров'я України. -2018.- №1.- С. 20-21. - Мищенко Т.С. Вторинна профілактика інсульту в питаннях та відповідях. - ISBN 978-617-7100-42-2
- Jonsson Ann-Cathrin. Functional status and patient-reported outcome 10 years after stroke / Ann-Cathrin Jonsson et al.// Stroke. - 2014.- №6.- P. 1784-1790.
<https://www.doi.org/10.1161/STROKEAHA.114005164>
- Hankey Graeme J.. Long-term disability after first-stroke and related prognostic factors in the perth community stroke studu, 1989-1990. / Graeme J. Hankey et al.// Stroke.-2002.- №4. - p.1034-1040.
<https://www.doi.org/10.1161/01.str.0000012515.66889.24>
- Julie Bernhardt. Early mobilization after stroke. / B. Julie et al.// Stroke. - 2015.- №4.- p.1141-1146.
<https://www.doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.007434>
- Lees Kennedy R. Launching the European stroke journal: The European stroke organization perspective. / Kennedy R. Lees. // The European stroke journal. - 2016. - vol. 1(1).- p.4-5.
<https://www.doi.org/10.1177/2396987316630463>
- The AVERT Trial Collaboration group. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial.// The AVERT Trial Collaboration group.// The Lancet. - 2015.-vol. 386. - p.46-55.
[https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60690-0](https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60690-0)
- Debble Hebert. Канадські рекомендації по веденню хворих з інсультом, які засновані на принципі "найкращої практики": практичне керівництво з реабілітації після інсульту, версія від 2015 року. / Hebert Debble.// International journal of stroke.- 2017. - vol.1(3). p.3-35. - ISSN 2220-2676
- Бархатов Ю.Д. Факторы, влияющие на восстановление двигательных функций у больных с полушарным инфарктом мозга различной локализации. / Ю.Д. Бархатов, А.С. Кадыков.// Нервные болезни. - 2018.- №4.-с.41-49.
<https://www.doi.org/10.24411/2071-5315-2018-12056>
- Waje-Andreassen Ulrike. European Stroke Organisation certification of stroke units and stroke centres. / U. Waje-Andreassen, Nabavi D., Engelter S. et al.// European stroke journal. -2018.- vol. 3(3). - p. 220-226. DOI:10.1177/2396987318778971
- Partridge EE. Creating a 21 st century global health agenda: the General Assembly of the United Nations High Level Meeting on Non-Communicable Diseases. / EE. Partridge, EJ Mayer-Davis et al.//Circulation. - 2011.- № 123.- p. 3012-3014.
<https://www.doi.org/10.1161/CIR.0b013e31821c36ab>
- Powers W.J. . Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. / W.J. Powers, A.A. Rabinstein, T. Ackersen et al.// Stroke. - 2018. - 49(3). p.46-110.
<https://www.doi.org/10.1161/STR.0000000000000158>
- Boyd Lara A. Биомаркеры восстановления после инсульта: ключевые рекомендации, основанные на консенсусе, Круглого стола по восстановлению и реабилитации после инсульта. / L.A. Boyd, K.S., Hayward, N. S. Ward et al.// International Journal of Stroke.-2018. - vol.2(1). - p.5-20. - ISSN 2220-2676.
- Bernhardt J. Moving rehabilitation research forward: developing consensus statements for rehabilitation and recovery research. / J. Bernhardt, K. Borschman et al.// International Journal of Stroke. - 2016 vol 11(1). - p.454-458.
<https://www.doi.org/10.1177/1747493016643851>

16. Winters C. How to desing clinical rehabilitation trails for the upper paretic lumb early post stroke? / C. Winters, MW Heymans et al. // *Trails*. – 2016. – 17. – p. 468. <https://www.doi.org/10.1186/s13063-016-1592-x>

17. Effects of the Neurodevelopmental Treatment (NDT-Bobath) in the Mobility of Adults with Neurological Disorders / T.Besios, A.Nikolaos, G. Vassilios, M.Giorgos // *Open Journal of Therapy and Reahabilitation*. – 2019. – Vol. 7. – P. 120- 130. <https://www.doi.org/10.4236/ojtr.2019.73008>

18. The immediate effect of PNF pattern on muscle tone and muscle stiffness in chronic stroke patient / Joong-San Wang, Sang-Bin Lee, Sang-Hyun Moon // *Journal of Physical Therapy Science*. – 2016. – Vol.28 (3). – P.967 – 970. <https://www.doi.org/10.1589/jpts.28.967>

19. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019 / R. Teasell, N. M Salbach, N. Foley, A Mountain et al. // *International journal of Stroke*. – 2020. – Vol. 15(7). – P.763- 783. <https://www.doi.org/10.1177/1747493019897843>

REFERENCES

- World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. ISBN 9789241565585 Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Thrift Amanda G. et al. Global stroke statistics. *International journal of stroke*. 2014. No. 1, pp. 18-32. <https://www.doi.org/10.1111/ijis.12245>
- Mishchenko T.S. Secondary stroke prevention in questions and answers. *Health of Ukraine*. 2018. No. 1, pp. 20-21. [in Ukr.]
- Jonsson Ann-Cathrin et al. Functional status and patient-reported outcome 10 years after stroke. *Stroke*. 2014. No. 6, pp. 1784-1790. <https://www.doi.org/10.1161/STROKEAHA.114005164>
- Hankey Graeme J. et al. Long-term disability after first-stroke and related prognostic factors in the perth community stoke study, 1989-1990. *Stroke*. 2002. No. 4, pp. 1034-1040. <https://www.doi.org/10.1161/01.str.0000012515.66889.24>
- Julie Bernhardt et al. Early mobilizatoon after stroke. *Stroke*. 2015. No. 4, pp. 1141-1146. <https://www.doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.007434>
- Lees Kennedy R. Launching the European stroke journal: The European stroke organization perspective. *The European Stroke Journal*. 2016. Vol. 1, no. 1, pp. 4-5. <https://www.doi.org/10.1177/2396987316630463>
- The AVERT Trial Collaboration group. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2015. Vol. 386, pp. 46-55. [https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60690-0](https://www.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60690-0)
- Debble Hebert. Canadian Guidelines for the Management of Stroke Patients Based on Best Practice: A Practical Guide to Post-Stroke Rehabilitation, 2015 Version. *International Journal of Stroke*. 2017. Vol.1(3), pp. 3-35.
- Barkhatov Yu. D., Kadykov A. S. Factors influencing the restoration of motor functions in patients with hemispheric cerebral infarction of different localization. *Nervous diseases*. 2018. No. 4, pp. 41-49. [in Russ.] <https://www.doi.org/10.24411/2071-5315-2018-12056>
- Waje-Andreassen Ulrike, Nabavi D., Engelter S. et al. European Stroke Organisation certification of stroke units and stroke centres. *Europen stroke journal*. 2018. Vol. 3(3), pp. 220-226. <https://www.doi.org/10.1177/2396987318778971>
- Partridge E. E., E. J. Mayer-Davis et al. Creating a 21st century global health agenda: the General Assembly of the United Nations High Level Meeting on Non-Communicable Diseases. *Circulation*. 2011. No. 123, pp. 3012-3014. <https://www.doi.org/10.1161/CIR.0b013e31821c36ab>
- Powers W. J., Rabinstein A. A., Ackersen T. et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2018. Vol. 49, no.3, pp. 46-110. <https://www.doi.org/10.1161/STR.0000000000000158>
- Boyd Lara A., Hayward K. S., Ward N. S. et al. Biomarkers of Stroke Recovery: Key Consensus Recommendations from the Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable. *International Journal of Stroke*. 2018. Vol. 2, no. 1, pp. 5-20.
- Bernhardt J., Borschman K. et al. Moving rehabilitation research forward: developing consensus statements for rehabilitation and recovery research. *International Journal of Stroke*. 2016. Vol. 11, no. 1, pp. 454-458. <https://www.doi.org/10.1177/1747493016643851>
- Winters C., Heymans M. W. et al. How to desing clinical rehabilitation trails for the upper paretic lumb early post stroke? *Trails*. 2016. No. 17, p. 468. <https://www.doi.org/10.1186/s13063-016-1592-x>
- T.Besios, A. Nikolaos, G. Vassilios, M.Giorgos. Effects of the Neurodevelopmental Treatment (NDT-Bobath) in the Mobility of Adults with Neurological Disorders. *Open Journal of Therapy and Reahabilitation*. 2019. Vol. 7, pp. 120-130. <https://www.doi.org/10.4236/ojtr.2019.73008>
- Joong-San Wang, Sang-Bin Lee, Sang-Hyun Moon. The immediate effect of PNF pattern on muscle tone and muscle stiffness in chronic stroke patient. *Journal of Physical Therapy Science*. 2016. Vol. 28, no. 3, pp. 967- 970. <https://www.doi.org/10.1589/jpts.28.967>
- R. Teasell, N. M Salbach, N. Foley, A Mountain et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *International journal of Stroke*. 2020. Vol. 15, no. 7, pp. 763- 783. <https://www.doi.org/10.1177/1747493019897843>

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕФИЦИТА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ МОЗГОВОЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

**Мищенко
Валерия Константиновна**

Харьковская медицинская академия последипломного образования,
ул. Амосова, 58, 61176, г. Харьков, Украина
lera.docneuro@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8120-3568

В статье рассматривается тема, посвященная восстановлению утраченной двигательной функции с помощью комплексной физической реабилитации. Представлены результаты исследования 84 больных, перенесших мозговую ишемический инсульт. Исследование больных проводилось в восстановительном периоде (от 3 до 6 месяцев с момента сосудистой катастрофы). Средний возраст больных составил $64,2 \pm 1,7$ лет. В процессе исследования все пациенты были разделены на две группы в зависимости от вида реабилитационного лечения. Основную группу составили 43 пациента, которые во время всего периода наблюдения получали стандартную медикаментозную терапию, направленную на вторичную профилактику (антигипертензивные, гиполипидемические, сахаропонижающие и другие средства), а также терапию, направленную на коррекцию и профилактику нейрокогнитивных и дисциркуляторных нарушений (средства метаболического действия и средства с вазоактивным действием). Все пациенты основной группы проходили курс комплексного физического реабилитационного лечения. Последнее включало занятия по кинезиотерапии, эрготерапии, логопедические занятия и при необходимости больные получали психокоррекционные и психотерапевтические методы лечения. Вторую (сравнительную) группу составили 41 больных, получавших только медикаментозное лечение: стандартную базисную терапию в рамках вторичной профилактики МИ и терапию, направленную на коррекцию и профилактику нейрокогнитивных, дисциркуляторных нарушений. Результаты проведенного нами исследования показали, что применение комплексной программы реабилитационного лечения, состоящей из физических и медикаментозных методов является достоверно более эффективным для больных с двигательными нарушениями, перенесших мозговую ишемический инсульт, по сравнению с использованием только медикаментозных методов среди данных больных.

Ключевые слова: *мозговой ишемический инсульт, комплексная физическая реабилитация, двигательные функции.*

INFLUENCE OF COMPREHENSIVE PHYSICAL REHABILITATION ON THE RESTORATION OF MOTOR DEFICIENCY IN PATIENTS SUFFERED ISCHEMIC STROKE

Valeriia K. Mishchenko

Kharkiv Academy of Postgraduate Education, Amosova st., 58, 61176, Kharkiv,
Ukraine
lera.docneuro@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8120-3568

The article considers the issue of restoring lost motor function through comprehensive physical rehabilitation. The results of a study of 84 patients with cerebral ischemic stroke (CIS) are presented. The study of patients was conducted in the recovery period (from 3 to 6 months after the vascular accident). The average age of patients was 64.2 ± 1.7 years. During the study all patients were divided into two groups depending on the type of rehabilitation treatment. The main group consisted of 43 patients who received standard medicines therapy aimed at secondary prevention (antihypertensive, hypocholesterolemic, hypoglycemic and other medicines), as well as therapy aimed at the correction and prevention of neurocognitive and dyscirculatory disorders (medicines with metabolic and vasoactive action) during the entire period of supervision. All patients of the main group underwent a course of comprehensive physical rehabilitation treatment. The latter included classes in kinesiotherapy, occupational therapy, speech therapy classes and, if necessary, patients received psycho-correctional and psychotherapeutic methods of treatment. The second (comparison) group consisted of 41 patients who received only drug treatment: standard basic therapy in the framework of secondary prevention of CIS and therapy aimed at the correction and prevention of neurocognitive, dyscirculatory disorders. The results of our study showed that the use of a comprehensive rehabilitation treatment program consisting of physical and medical methods are significantly more effective for patients with motor disorders who have suffered an ischemic stroke compared with the use of only drug therapy in these patients.

Key words: *cerebral ischemic stroke, comprehensive physical rehabilitation motor functions.*