

8. Turkiewicz A. All-cause Mortality in Knee and Hip Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis / A Turkiewicz, T. Neogi, J. Björk [et al.] // Epidemiology. – 2016. – No 27(4). – P. 479-485.

DOI 10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3K(131).12
УДК: 615.825:615.837

Бочкова Н.Л.,
канд. пед. наук, доцент,
Філатова А.В.,
студентка

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», м. Київ

АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ЛІВОСТОРОННЬОГО ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ НА РАНЬОМУ ВІДНОВНОМУ ЕТАПІ

Альтернативні методи фізичної терапії хворих після лівостороннього геморагічного інсульту на ранньому відновному етапі. Досліджувались поширеність лівостороннього геморагічного інсульту, його симптоми, ознаки, наслідки, класифікація та причини виникнення, методи діагностики. Показано, що поширеність геморагічного інсульту щорічно становить близько 15% всіх інсультів, з них: 10% внутрішньомозкові крововиливи, 5% - субарахноїдальні крововиливи. Важливо, що більше третини (35,5%) мозкових інсультів зустрічаються в осіб працездатного віку. Основна частина роботи присвячена дослідженню впливу альтернативних методів фізичної терапії, що базуються на фізіологічному тренуванні мозку, яке відновлює його правильну роботу, на механізмі нейропластичності. Визначено, що використання альтернативних методів фізичної терапії після перенесеного лівостороннього геморагічного інсульту значно покращує якість життя та стан пацієнта: прискорює часткове (інколи повне) відновлення мовних та вестибулярних функцій, усунення дисфагії, сприяє розширенню рухових функцій паретичних кінцівок. Показано, що максимальне відновлення порушених функцій досягається при поєднанні класичних засобів реабілітації (кінезітерапія, масаж, фізіотерапія, механотерапія, ерготерапія) та сучасних альтернативних методів фізичної терапії.

Ключові слова: геморагічний інсульт, альтернативні методи, метод Tomatic, програма Fast ForWord, терапія вимушеними рухами.

Бочкова Н.Л., Філатова А.В. Альтернативные методы физической терапии больных после левостороннего геморагического инсульта на раннем восстановительном этапе. Исследовались распространенность левостороннего геморагического инсульта, его симптомы, признаки, последствия, классификация и причины возникновения, методы диагностики. Показано, что распространенность геморагического инсульта ежегодно составляет около 15% всех инсультов, из них: 10% внутримозговые кровоизлияния, 5% - субарахноидальные кровоизлияния. Важно, что более трети (35,5%) мозговых инсультов встречаются у лиц трудоспособного возраста. Основная часть работы посвящена исследованию влияния альтернативных методов физической терапии, которые базируются на физиологической тренировке мозга, на механизме нейропластичности. Определено, что использование альтернативных методов физической терапии после перенесенного левостороннего геморагического инсульта значительно улучшает качество жизни и состояние пациента: ускоряет частичное (иногда полное) восстановление речевых и вестибулярных функций, устранения дисфагии, способствует расширению двигательных функций паретических конечностей. Показано, что максимальное восстановление нарушенных функций достигается при сочетании классических средств реабилитации (кинезитерапия, массаж, физиотерапия, механотерапия, эрготерапия) и современных альтернативных методов физической терапии.

Ключевые слова: геморагический инсульт, альтернативные методы, метод Tomatic, программа Fast ForWord, терапия вынужденными движениями.

Bochkova Natalia, Filatova Alyona. Alternative methods of physical therapy for patients after left-sided hemorrhagic stroke at an early recovery stage. According to the scientific and methodological literature, the prevalence of left-sided hemorrhagic stroke, its symptoms, signs, consequences, classification and causes, methods of diagnosis were studied. According to official statistics, 100,000–110,000 strokes occur in Ukraine every year (more than a third of them are of working age), 30–40% of stroke patients die within the first 30 days and up to 50% within a year of the onset of the disease; 20–40% of surviving patients become dependent on outside care (12.5% of primary disability) and only about 10% return to full life. Importantly, more than a third (35.5%) of strokes occur in people of working age. Rehabilitation measures in hemorrhagic left-sided stroke should be aimed primarily at preventing and inhibiting neurological manifestations, which depends on the restoration of neurons that remain morphologically intact, to suppress the mechanisms of creating a zone of functional disconnection (asinapsia) of neurons. It is equally important to prevent the development of atrophic processes in the muscles, their atony, to maintain and develop normal static and dynamic stereotypes. Today, alternative methods of physical therapy are widely used, based on physiological training of the brain, which restores its proper functioning, on the mechanism of neuroplasticity. Special attention in the early recovery period deserves methods based on the mechanisms of neuroplasticity - the ability of various parts of the central nervous system to reorganize due to structural changes in the substance of the brain. It is shown that the maximum restoration of impaired functions is achieved by combining classical means of rehabilitation (kinesitherapy, massage, physiotherapy, mechanotherapy, occupational therapy) and modern alternative methods of physical therapy.

Key words: hemorrhagic stroke, alternative methods, Tomatis method, Fast ForWord program, forced movement therapy.

Вступ. За офіційною статистикою в Україні цереброваскулярні захворювання є причиною смертності № 2 – щороку стається 100 000–110 000 інсультів (понад третина з них — у людей працездатного віку), 30–40% хворих на інсульт помирають упродовж перших 30 днів і до 50% — протягом року від початку захворювання; 20–40% хворих, що вижили, стають залежними від сторонньої допомоги (12,5% первинної інвалідності) і лише близько 10% повертаються до повноцінного життя [1, с.1]. Розрізняють геморагічний та ішемічний види інсульту [1, с.1]. Геморагічний інсульт (ГІ) обумовлюється широким спектром захворювань нетравматичного генезу, які супроводжуються крововиливом в мозкову речовину, під його оболонки або в шлуночкову систему. Залежно від етіологічного чинника ГІ діляться на первинні і вторинні. Первинний ГІ найчастіше виникає на тлі гіпертонічної хвороби, має найбільше поширення і становить 70-90% всіх випадків нетравматичних крововиливів в мозок [3, с.13-15]. Причинами вторинного ГІ є: розрив аневризми, пухлини головного мозку, васкулопатії, вживання наркотичних препаратів, хронічний алкоголізм, септичні стани, неконтрольоване застосування антикоагулянтів [4, с. 1453–1456]. За даними центра громадського здоров'я МОЗ України [1, с.1], інсульт можна попередити у 80% випадків, у 30% випадків призводить до смерті, у понад 50% випадків призводить до інвалідизації, і вбиває близько половини тих, хто його переніс, протягом наступних п'яти років. Факторами ризику інсульту є високий артеріальний тиск, малорухливий спосіб життя, наявність шкідливих звичок (куріння і надмірне вживання алкоголю), високий рівень холестерину в крові, ожиріння і діабет. Тобто, здоровий спосіб життя значно зменшує ризик інсульту [4, с. 1453–1456].

Мета, завдання роботи, методи.

Метою роботи є характеристика впливу альтернативних методів фізичної терапії хворих після лівостороннього геморагічного інсульту на якість відновлення.

Завдання дослідження:

-дослідити методи діагностики, симптоми, ускладнення, наслідки геморагічного інсульту;
-охарактеризувати вплив альтернативних методів фізичної терапії хворих після лівостороннього геморагічного інсульту.

Методи дослідження.

Використовували аналіз та узагальнення науково-методичної літератури. Визначені дослідження, які потрібно проводити всім хворим з інсультом, це: клінічний аналіз крові та рівень холестерину плазми крові; електрокардіографія; люмбарна пункція; комп'ютерна томографія (КТ) головного мозку [3, с.54]. У випадку невизначеної етіології інсульту за даними огляду або простих методів обстеження, проводяться додатково спеціалізовані дослідження, які включають церебральну тамагнітно-резонансну ангіографію (МА), магнітно-резонансну томографію [3, с.54].

Результати дослідження.

Інсульт в лівій півкулі мозку зустрічається в 57% випадків геморагічного інсульту. При лівосторонньому інсульті завжди виникають проблеми з мовою. Хворий починає розмовляти невиразно, часто здатний вимовляти тільки деякі уривки слів або звуків, не розуміє почуту інформацію, втрачається здатність писати і читати, поступово зникає мовна пам'ять. Параліч зачіпає праву сторону обличчя, кінцівки [3, с.5-10]. Інсульт розвивається дуже швидко, прогресує неврологічна симптоматика [5, с. 562–564]. Часто спостерігається підвищена температура тіла, може трапитись зупинка дихання або втрата свідомості. Згодом з'являються симптоми, які вказують на розвиток набряку мозку. Найбільш частими ускладненнями геморагічного інсульту є парези, паралічі, мовні порушення (моторна, семантична та сенсорна афазія), проблеми ковтання (дисфагія); вестибулярні порушення. У клінічному перебігу інсульту виділяють найгостріший період – це 1-3-тя доба, гострий період – до 28 днів, ранній відновний період – до 6 місяців, пізній відновний період – до двох років, і після двох років - період залишкових явищ [3, с. 20-25].

Відновлювальні заходи при геморагічному лівосторонньому інсульті мають бути спрямовані перш за все на попередження та гальмування неврологічних проявів, що залежить від відновлення функції нейронів, які залишилися морфологічно неушкодженими, на пригнічення механізмів створення зони функціональної роз'єднаності (асинапсії) нейронів. Не менш важливим є попередження розвитку атрофічних процесів у м'язах, їх атонії, забезпечення підтримки та розвитку нормального статичного та динамічного стереотипів [1, с. 1; 3, с. 25-30]. Багато авторів [1, с. 1; 7, с.1-7; 8, с. 986–988] вважають неефективним у відновному лікуванні постінсультних пацієнтів використання лише традиційних методів фізичної терапії – кінезіотерапії, лікувального масажу, механотерапії, фізіотерапії, психотерапії, ерготерапії, особливо при геморагічному лівосторонньому інсульті. Вельми успішно [4, с. 1453–1456; 6, с. 1210–1216] сьогодні застосовують поєднання класичних методів та засобів фізичної терапії з альтернативними, сучасними методами та засобами.

Оскільки одним із ускладнень лівостороннього геморагічного інсульту є порушення розуміння мови, то сьогодні серед методів реабілітації активно застосовують тренування по методу Альфреда Томатіса. Метод Томатіс – сучасний і безпечний метод стимуляції і відновлення функцій головного мозку. Базується на розумінні того, що людське вухо виконує дві функції: пасивна функція - чути, активна функція - сприймати потрібну слухову інформацію і фільтрувати непотрібну. Метою методу є поліпшення здатності мозку сприймати і переробляти інформацію, сприйняту на слух. Застосовують слухові тренування, які проводяться за допомогою спеціального приладу Solisten (апарат останнього покоління в лінійці обладнання «Томатіс»). Показано, що при проведенні аудіо-тренувань за цим методом у пацієнтів значно вище показники згадування імен та призначень предметів, розпізнавання зображень і осіб, просторової орієнтації, безпосереднього і відстроченого відтворення прослуханих історій, побачених графічних маршрутів і прочитаних листів [5, с.562-564]. Обов'язковий курс - 3 сесії по 15 днів (по 2 години щоденних занять) з перервою між сесіями в 1 місяць.

Ще одним методом корекції порушень після лівостороннього геморагічного інсульту є комп'ютерна програма «Fast ForWord». Fast ForWord створена для пацієнтів з порушеннями мовлення, які виникають після інсульту (афазія), з розладами читання або письма, порушенням психічного стану, погіршенням концентрації уваги та погіршенням пам'яті. Fast ForWord

складається з програм, що включають ігри-вправи, завдяки яким нарощуються і зміцнюються нейронні зв'язки в областях головного мозку, що відповідають за розвиток мови і основних когнітивних навичок людини: пам'яті, здатності концентрувати увагу, сприйняття, обробки і впорядкування інформації (сприймати і відтворювати послідовність букв в алфавіті, слів у реченні, цифр в числовому ряду, місяців в році і т.д.) [4, с. 1453–1456]. Ця програма відновлює фізіологічні механізми, які відповідають за мовлення. Заняття за даною програмою підбирається для кожного пацієнта індивідуально, з урахуванням його порушень і функціональних можливостей. Рекомендований курс - 10-12 занять по 30 хвилин, 3-5 разів на тиждень.

Особливою увагою фахівців користуються альтернативні методи реабілітації, особливо в ранньому відновлювальному періоді, в основі яких лежать механізми нейропластичності (здатність різних відділів центральної нервової системи (ЦНС) до реорганізації за рахунок структурних змін в речовині мозку). До них відноситься терапія вимушеними рухами (con-strain-induced movement therapy – CIMT) [9, с. 2095–2104]. CIMT являє собою серію активних тренувань паретичної кінцівки при штучно іммобілізованій здоровій кінцівці [6, с. 1210–1216; 8, с. 986–988]. Показано [6, с. 1210–1216; 14, с. 237–251], що результатом використання методики CIMT у реабілітації хворих після інсульту є пластична реорганізація мозку у вигляді збільшення функціонально-залежної зони, збільшується область кори головного мозку, що бере участь в іннервації руху паретичної кінцівки. Також було виявлено, що відбуваються зміни регіонарного кровотоку і метаболізму головного мозку. Методика CIMT [6, с. 1210–1216] сприяє збільшенню сірої речовини в сенсомоторній області, структурні зміни мозку більше локалізуються в передніх моторних відділах і гіпокампі по обидва боки. Дослідження на клітинному рівні вказують на значні зміни в обсязі тканини мозку у пацієнтів, які отримували CIM-терапію. Інтенсивні тренування проводяться щодня протягом шести годин, з перервою на одну годину, щодня протягом двох або трьох тижнів. Розроблені комплекси CIM- терапії для верхньої кінцівки, CIM терапію для нижньої кінцівки, дитячу CIM- терапію і CIM-терапію при афазії. Там же показано, що рівень покращення не залежить від локалізації вогнища ураження [6, с. 1210–1216].

У пацієнтів, які перенесли інсульт, в ранньому і пізньому відновлювальному періоді формується безліч ускладнень у вигляді вираженої спастики, контрактур, порушення ковтання, постуральної нестійкості. Показано [3, с.17-18], що кінезіотейпування є досить ефективним методом реабілітації після лівостороннього геморагічного інсульту. За рахунок нейрорефлекторних механізмів кінезіотейп змінює біоелектричну активність м'язів і знижує спастичність в паретичній кінцівці [2, с.17-18]. Терапевтичний ефект відзначається вже після 2-3-х аплікацій тейпа. Пацієнти, у яких застосовується дана методика, відзначають виражене зменшення болю, і збільшення діапазону руху плеча [7, с.1-7].

Висновки.

1. Поширеність геморагічного інсульту щорічно становить близько 15% всіх інсультів і має тенденцію до зростання; інсульт розвивається дуже швидко, прогресує неврологічна симптоматика, з'являються симптоми, які вказують на розвиток набряку мозку. Найбільш частими ускладненнями геморагічного інсульту є парези, паралічі, мовні порушення, проблеми ковтання, вестибулярні порушення.

2. Альтернативні методи фізичної терапії, такі як Метод Томатіс, програма «Fast ForWord», терапія вимушеними рухами, впливають на баланс процесів збудження і гальмування в центральній нервовій системі, об'єм та стан кіркового представництва ушкодженого органа – збільшується ефективність функціонування збережених структур, активно використовуються альтернативні нейронні зв'язки.

3. Найбільш ефективними є комплексні програми реабілітації, що включають класичні (кінезіотерапія, ЛФК, масаж та ін.) та сучасні, фізіологічно обгрунтовані методи фізичної терапії.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження планується провести у напрямку поглибленого дослідження особливостей фізичної терапії при лівосторонньому геморагічному інсульті.

Література

1. Всесвітній день боротьби з інсультотом [Електронний ресурс] // веб-сайт Центра громадського здоров'я МОЗ України. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://phc.org.ua/news/29-zhovtnya-vsivitniy-den-borotbi-z-insultom>.
2. Косаткин М.С. Основы кинезиотейпирования / Косаткин М.С, Ачкасов Е.Е, Добровольский О.Б.. – М., 2015. – 170 с.
3. Суслина З.А. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики / Суслина З.А., Варакин Ю.Я, Верещагин Н.В. – М.: Медицина, 2009. – 56 с. – (Практическое пособие).
4. Черникова Л. А. Нейрореабилитация: современное состояние и перспективы развития / Черникова Л. А.. // РМЖ. – 2005. – С. 1453–1456.
5. Corbett B. A. Brief report: the effects of Tomatis sound therapy on language in children with autism / Corbett B. A., Shickman K., Ferrer E.. // [J]. Autism Dev Disord. – 2008. – №38. – P. 562–564.
6. Liepert J. Treatment-induced cortical reorganization after stroke in hu-mans/Liepert J., Bauder H., Miltner WH et al//Stroke–2000.–№1.–P.1210–1216.
7. Effectiveness of neuromuscular taping on painful hemiplegic shoulder: a randomised clinical trial / Pillastrini P., Rocchi G., Foschi P. et al.]// Disabil Rehabil. – 2015. –Vol. 18. – P. 1–7.
8. Taub E. Constraint-induced movement therapy and massed practice / Taub E.// Stroke. – 2000. – №31 (4). – P. 986–988.
9. Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke: the EXCITE randomized clinical trial / Wolf S.L., Winstein C.J., Miller J.P. et al.]// JAMA – 2006. –№296 (17). –P.2095–2104.

References.

1. Vsesvitniy den borotbi z insultotom [Yeletkronniy resurs] // veb-sayt Tsentra gromad'skogo zdorov'ya MOZ Ukraїni.. – 2020. – Rezhim dostupu do resursu: <https://phc.org.ua/news/29-zhovtnya-vsivitniy-den-borotbi-z-insultom>.
2. Kosatkin M.S. Osnovy kinezioteypirovaniya / Kosatkin M.S, Achkasov Ye.Ye, Dobrovolskiy O.B.. – М., 2015. – 170 s. S. 17-18.

3. Suslina Z.A. Sosudistye zabolovaniya golovnogo mozga: Epidemiologiya. Os-novy profilakiki / Suslina Z.A., Varakin Yu.Ya, Vereshchagin N.V. – М.: Meditsina, 2009. – 56 с. – (Prakticheskoe posobie).
4. Chernikova L. A. Neyroreabilitatsiya: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya / Chernikova L. A.. // RMZh. – 2005. – S. 1453–1456..
5. Corbett B. A. Brief report: the effects of Tomatis sound therapy on language in children with autism / Corbett B. A., Shickman K., Ferrer E.. // [J]. Autism Dev Disord. – 2008. – №38. – С. 562–564.
6. Liepert J. Treat-ment-induced cortical reorganization after stroke in hu-mans / Liepert J., Bauder H., Miltner W.H. et al. //Stroke.–2000.–№1.–С.1210-1216.
7. Effectiveness of neuromuscular taping on painful hemiplegic shoulder: a randomised clinical trial / Pillastrini P., Rocchi G., Foschi P. et al.]// Disabil Rehabil. – 2015. –Vol. 18. – P. 1–7.
8. Taub E. Constraint-induced movement the rapy and massed practice / Taub E.// Stroke. – 2000. – №31 (4). – P. 986–988.
9. Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke: the EXCITE randomized clinical trial / Wolf S.L., Winstein C.J., Miller J.P. et al.]// JAMA.–2006.–№296(17).–P.2095-2104.

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3K(131).13
УДК 378.15.31:796.035-042.65]:37.018.43

Булейченко О. В.,
старший викладач. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Підвальна О.В.
старший викладач.
Національний київський університет України
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського(Київ, Україна)

ОБГРУНТУВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ ФІТНЕСУ В САМОСТІЙНІ ЗАНЯТТЯ СТУДЕНТІВ ЗВО, ВІДНЕСЕНИХ ДО СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП, ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У даній роботі авторами досліджено, проаналізовано та обгрунтовано необхідність впровадження в процес самостійних занять студентів ЗВО віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп, сучасних фітнес програм, а саме під час дистанційного навчання, таких як система інтервального тренування Табата, йога, каланетика, стретчинг тощо з метою зацікавлення й позитивного відношення студентів спеціальних медичних груп до занять даними видами фітнесу, як одного із підходів в системі оздоровлення та здоров'язбереження. Самостійне опанування і використання даних рухових умінь і навичок, впроваджуючі нетрадиційні види фітнесу, необхідні для підвищення розумової та фізичної працездатності в умовах дистанційного навчання, в повсякденному житті, а також для формування позитивної особистості студентів - майбутніх молодих спеціалістів.

Ключові слова: фітнес програми, рухова активність, спеціальні медичні групи, система Табата, йога, здоров'язберігаючі технології, самостійні заняття, дистанційне навчання.

Булейченко Е.В., Подвальная Е.В. Обоснование внедрения нетрадиционных видов фитнеса в самостоятельные занятия студентов ВУЗ, отнесенных к специальным медицинским группам, при дистанционном обучении. В данной работе авторами исследованы и проанализированы необходимость внедрения в процесс самостоятельных занятий студентов вузов отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, при дистанционном обучении, современных фитнес программ, таких как система интервальной тренировки Табата, йога, калланетика, стретчинг и тому подобное. С целью заинтересованности и позитивного отношения студентов специальных медицинских групп к занятиям данными видами фитнеса, как одного из подходов в системе оздоровления и здоровьесбережения.

Самостоятельное овладение и использование данных нетрадиционных видов двигательных умений и навыков необходимо для повышения умственной и физической работоспособности в условиях дистанционного обучения, в повседневной жизни, а также для формирования положительной личности студентов - будущих молодых специалистов.

Ключевые слова: фитнес программы, двигательная активность, специальные медицинские группы, система Табата, йога, здоровьесберегающие технологии, самостоятельные занятия, дистанционное обучение.

Buleychenko Olena, Pidvalna Olena Substantiation of the introduction of non-traditional types of fitness into independent studies of students of higher educational institutions, referred to special medical groups, during distance learning. In today's conditions, the problem of independent study of students is acute. The study of ways to motivate students of higher education institutions to independent physical exercises and sports, for the period of distance learning, as well as the attitude of students to physical culture, is one of the current socio-pedagogical problems of the educational process, further development of mass health, sports and sports in the university. In this paper, the authors investigated, analyzed, and substantiated the need to introduce into the process of independent classes of university students classified by health to special medical groups, modern fitness programs, namely during distance learning, such as interval training Tabata and yoga. It is recommended, for independent classes, to choose the following types of fitness, such as those that do not require much time, available for performance as you can train anywhere, do not require pedagogical control (complexes were discussed individually), the ability to increase the load without