

3. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей / В.А. Романенко: учебное пособие. – Донецк: изд-во Дон НУ, 2005 – 290с.
4. Хромаев З.М., Родионов А.В. Основы планирования подготовки баскетболистов высокой квалификации: Метод, реком. — К.: КГИФК, 1991. — 28 с.
5. Хромаев З.М. Подготовка баскетболистов высокой квалификации в микроциклах соревновательного периода: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. — К., 2002. — 44 с.
6. Pfeifer H., Harre D. Fundamentals and principles of endurance training // Principles of Sport Training.- Berlin: Sportverlag, 1982.-P108-124
7. Reindell H., Roskamm H., Gerschler W. Das Intervalltraining. Physiologische Grubdlager, praktische Anwendung und Scheidigungsmoglichkeiten // Wissenschaftliche Schriftenreihe des Deutschen Sportbundes.- Barht, Munchen. – 1962. – bt.4 . – S. 94.
8. Schnabel G., Harre D. Trainingswissenschaft, Leistung, Training, Wettkampf.- Berlin : Sportverlag, 1995. - 556 s.

Луковська О.Л., Ермолаєва А.В.
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту
Запорізький національно технічний університет

ВИКОРИСТАННЯ КЛАСИЧНИХ ТА НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ІШЕМІЇ МОЗКУ

Судинна патологія головного мозку є провідною причиною стійкої втрати працездатності та смертності населення, при цьому дебютує хронічна ішемія мозку. Дані літератури свідчать про значну увагу вчених до розробки та вдосконалення сучасних реабілітаційних технологій. Проте, велика частина публікацій стосується реабілітації хворих з інсультами і постінсультних станами. Разом з тим, досліджень, спрямованих на розробку реабілітаційних програм при хронічній ішемії мозку, які сприяли не тільки відновленню хворих, але й попереджали розвиток гострого мозкового кровообігу при цереброваскулярної патології, недостатньо. Отже, в роботі проведено аналіз сучасних та новітніх реабілітаційних технологій, що використовуються разом з медикаментозною терапією при відновленні функціонального стану хворих з хронічною ішемією мозку. З'ясовано, що перспективною при даній патології є розробка комплексних програм фізичної реабілітації із застосуванням поряд з класичними методиками новітніх підходів до відновлення, в тому числі використання елементів як давньосхідних оздоровчих систем (Йога та ін.) Так і сучасних західних фітнес-технологій (Пілатес, Стрейчинг та ін.).

Ключові слова: фізична реабілітація, сучасні оздоровчі, хронічна ішемія мозку.

Луковская О.Л., Ермолаева А.В. Использование классических и новейших технологий в физической реабилитации при хронической ишемии мозга. Сосудистая патология головного мозга является ведущей причиной стойкой потери работоспособности и смертности населения, при этом дебютирует хроническая ишемия мозга. Данные литературы свидетельствуют о значительной внимание ученых к разработке и совершенствованию современных реабилитационных технологий. Однако, большая часть публикаций касается реабилитации больных с инсультами и постинсультных состояниями. Вместе с тем, исследований, направленных на разработку реабилитационных программ при хронической ишемии мозга, которые способствовали не только восстановлению больных, но и предупреждали развитие острого мозгового кровообращения при цереброваскулярной патологии, недостаточно. Итак, в работе проведен анализ современных и новейших реабилитационных технологий, используемых вместе с медикаментозной терапией при восстановлении функционального состояния больных с хронической ишемией мозга. Выяснено, что перспективной при данной патологии является разработка комплексных программ физической реабилитации с применением наряду с классическими методиками новейших подходов к восстановлению, в том числе использование элементов как древневосточных оздоровительных систем (Йога и др.) так и современных западных фитнес-технологий (Пилатес, Стрейчинг и др.).

Ключевые слова: физическая реабилитация, современные оздоровительные средства, хроническая ишемия мозга.

Lukovskaya O.L., Yermolayeva A.V. Using the classical and the latest technology in physical rehabilitation in chronic cerebral ischemia. Vascular pathology of the brain is a leading cause of persistent loss of efficiency and mortality, with debuts chronic cerebral ischemia. The literature suggests considerable scholarly attention to the development and improvement of modern rehabilitation technologies. However, most of the publications concerns the rehabilitation of patients with stroke and post-stroke conditions. However, the research focused on the development of rehabilitation programs in chronic cerebral ischemia, which contributed not only to the recovery of patients, but also to prevent the development of acute cerebral circulation in cerebrovascular disease, is not enough. Thus, in the analysis of modern and advanced rehabilitation technologies used in conjunction with drug therapy in the reduction of the functional status of patients with chronic cerebral ischemia. It was found that the perspective in this pathology is to develop a comprehensive physical rehabilitation programs with the use of classical techniques along with new approaches to rehabilitation, including the use of elements such as ancient eastern health systems (Yoga et al.) And modern Western fitness technologies (Pilates, Stretching et al.).

Key words: physical rehabilitation, modern wellness facilities, chronic cerebral ischemia.

Постановка проблеми. Аналіз сучасних досліджень і публікацій. В останні роки судинна патологія головного мозку є однією з провідних причин стійкої втрати роботоздатності та смертності населення, при цьому дебютує хронічна ішемія мозку (ХІМ), що робить проблему реабілітації даного контингенту хворих вельми актуальною [1, 18]. Аналіз наукової літературних та Інтернет джерел свідчить про значну увагу вчених до розробки та удосконалення реабілітаційних технологій. Проте, більша частина публікацій стосується реабілітації хворих з інсультами та післяінсультними станами. Разом з тим, досліджень, що спрямовані на розробку реабілітаційних програм при ХІМ, які б сприяли не тільки відновленню хворих, але і попереджували розвиток гострого мозкового кровообігу при цереброваскулярної патології, недостатньо [6, 13, 14, 15].

В Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) хронічній ішемії мозку відповідають наступні рубрики: I67.2 – церебральний атеросклероз (атерома артерій мозку); I67.3 – прогресуюча судинна лейкоенцефалопатія (хвороба Бінсвангера); I67.4 – гіпертензивна енцефалопатія; I67.8 – ішемія мозку (хронічна). Хронічна ішемія мозку – це синдром прогресуючого багатоглибкого ураження головного мозку, що клінічно виявляється неврологічними, нейропсихологічними та психічними порушеннями, обумовленими хронічною судинною мозковою недостатністю [8]. В залежності від ступеня враженості клінічних проявів, розрізняють – компенсовану, субкомпенсовану та декомпенсовану стадії ХІМ. Згідно зі сучасними уявленнями у відновному лікуванні даного контингенту хворих поряд з медикаментозною терапією застосовуються класичні та новітні технології фізичної реабілітації, що підпорядковуються загальним принципам відновлювальної стратегії та тактики (ранній початок реабілітаційних заходів, комплексність, мультидисциплінарність, адекватність, соціальна спрямованість, систематичність і тривалість, а також використання методів контролю адекватності навантажень та ефективності реабілітації), в тому числі, сучасним стандартам нейрореабілітації, які спрямовані на відновлення порушених функцій нервової системи, профілактику ускладнень і рецидивів захворювання та соціальну реадaptaцію хворих [7]. Абсолютною умовою сучасної реабілітології є активна участь хворих в реабілітаційному процесі, саме тому фізичні методи реабілітації при хронічній ішемії мозку набувають особливого значення [16]. В науковій літературі існує багато різноманітних програм, які поряд з класичними застосовують новітні реабілітаційні технології. Однак враховуючи, що ефективність існуючих відновних заходів залишається недостатньою, актуальним є пошук найбільш перспективних напрямів фізичної реабілітації, що обумовлює своєчасність нашого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Даний літературний аналіз є фрагментом дисертаційної роботи, яка виконується відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства освіти і науки України за темою «Реабілітація осіб з обмеженими фізичними спроможностями з урахуванням особливостей психофізіологічних і компенсаторно-приспосувальних реакцій на м'язову діяльність» (номер державної реєстрації 0111U001170).

Мета дослідження – на основі аналізу сучасних наукових досліджень визначити перспективні шляхи використання класичних та новітніх технологій в фізичній реабілітації при хронічній ішемії мозку.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення сучасної науково-методичної літератури і Інтернет джерел з вивчаємої проблеми.

Результати дослідження. Серед класичних технологій фізичної реабілітації хворих з хронічною ішемією мозку, базовою та патогенетично значущою залишається *кінезотерапія*, яка дозволяє успішно відновлювати рухові функції, корегувати біохімічні та фізіологічні процеси, поліпшувати психологічний стан пацієнтів та в цілому досягти тривалої ремісії, покращення кровообігу і підвищення роботоздатності [5]. Основними засобами кінезотерапії є лікувальні фізична культура та масаж. Використання спеціальних *лікувальних гімнастичних* вправ в поєднанні з дихальними при цереброваскулярних захворюваннях, сприяє покращенню показників психоемоційного стану, рухових порушень, нормалізації мозкового кровотоку та профілактиці повторних церебральних дизгемій. Враховуючи, що нервова система перша сприймає механічне подразнення, не менш ефективним засобом при хронічному порушенні мозкового кровообігу є *масаж*, який покращує роботу судин головного мозку, зокрема, сприяє активізації кровотоку, нормалізує кров'яний тиск, підвищує розумові здібності, сприяє зменшенню негативного впливу стресу та поліпшує психоемоційний стан [10, 17]. Важливою складовою фізичної реабілітації є *фізіотерапевтичні методи* відновлення, які на відміну від медикаментозної терапії, не викликають звикання та надають можливість уникнути сенсibilізації організму [2, 9]. Не останнє місце у системі відновлення за допомогою засобів фізичної реабілітації при цереброваскулярній патології займає *працетерапія*. Її слід розглядати як метод рівноцінний за ефективністю іншим лікувальним процедурам. Більше того, працетерапія на визначених етапах реабілітації відіграє особливо важливу роль [6].

Суттєвим значенням у відновному лікуванні хворих з атеросклеротичним ураженням судин головного мозку є індивідуальна корекція харчування. *Дієтотерапія* при цереброваскулярних захворюваннях призначається, виходячи з особливостей організму, основної причини та чинників розвитку захворювання і значно підвищує ефективність усіх реабілітаційних заходів [7]. Окрім лікувальної дії фізичні методи лікування позитивно впливають на фактори ризику виникнення ускладнень цереброваскулярної патології, що надає можливість використовувати їх в багато профільній первинній профілактиці мозкових інсультів. В теперішній час збільшилася кількість досліджень, які присвячено застосуванню альтернативних та додаткових методів фізичної реабілітації хворих з цереброваскулярною патологією. Використання в фізичній реабілітації при ХІМ *новітніх технологій* спрямоване на попередження прогресування захворювання та запобігання інвалідизації хворих.

В останні роки досить популярною в системі фізичної реабілітації на госпітальному етапі реабілітації є *технологія Бобат*, яка основана на концепції застосування спеціальних положень тіла, що дозволяють реабілітологу стимулювати рухи (за рахунок розтягування коротких м'язів, мобілізації або руху суглобів, зміцнення слабких м'язів) та зменшити дисбаланс тіла [11]. Наступною популярною програмою реабілітації є *система Brain-Gym*, що ґрунтується на взаємозв'язку трьох елементів: мозку, тіла і емоцій пацієнта та цілеспрямованій активації різних ділянок мозку для зняття стресу та формування сенсомоторного інтелекту [12]. На сучасному етапі розвитку реабілітології досить широко застосовується *метод пропріоцептивного нервово-м'язового полегшення (PNF)*, який заснований на використанні для активізації уражених м'язів «комплексних рухів» в умовах

пропріоцептивного полегшення [7]. Виходячи з того, що шляхом посилення сигналів з боку пропріорецепторів можна поліпшити функціональний стан рухових центрів, в даному методі використовують певні схеми і типи вправ, що наближаються до природних рухів. Слід засвідчити, що у сьогоденні все більшої актуальності набуває використання в фізичній реабілітації східних та західних оздоровчих фітнес-технологій. В тому числі елементи дихальної гімнастики Йоґи, Пілатесу, Стрейчінгу та ін., які успішно застосовували при цереброваскулярних захворюваннях. Доведено, що вони позитивно впливають на респіраторну та серцево-судинну систему і тому можуть значною мірою сприяти покращенню мозкового кровообігу. Спрямованість дихальних вправ йоґи на збільшення обсягу вдихуваного повітря для підвищення біоенергетичних процесів, а також уповільнення дихання для більш економного споживання кисню надає можливість покращити функціональний стан системи кровообігу і, зокрема, церебральну гемодинаміку при цереброваскулярних захворюваннях.

В зв'язку з цим, в подальших наших дослідженнях планується розробка комплексної програми фізичної реабілітації пацієнтів з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, з включенням елементів оздоровчих фітнес-технологій та урахуванням виявлених особливостей клінічного перебігу захворювання.

Таким чином, враховуючи мультифокальний характер цереброваскулярних порушень, який обумовлює різноманітність когнітивних, емоційно-афективних та рухових розладів при ХІМ, найбільш перспективним при даному захворюванні слід визнати комплексний підхід до фізичної реабілітації із застосуванням поряд з класичними методиками відновлення – новітніх, в тому числі використання елементів як стародавніх східних оздоровчих систем (Йоґа та ін.), так і сучасних західних фітнес-технологій (Пілатес, Стрейчінг та ін.).

ВИСНОВКИ

1. Значне збільшення захворюваності та тяжкість наслідків хронічних порушень мозкового кровообігу, обґрунтовує необхідність в теперішній час розробки більш ефективних реабілітаційних заходів.

2. Аналіз сучасних програм та методик відновлення хворих з ХІМ, дозволяє визначити як найбільш перспективний напрям фізичної реабілітації, що включає комплексний підхід, з використанням поряд класичними засобами відновлення, елементів як східних, так і західних оздоровчих фітнес-технологій, спрямованих на покращення церебрального кровообігу та кардіореспіраторних функцій в цілому.

3. При виборі засобів фізичної реабілітації необхідно враховувати особливості не тільки порушення рухових функцій, але і когнітивних та емоційно-афективних розладів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Астапенко А. В. Дисциркуляторная энцефалопатия и нейропротекция: новые возможности лечения / А. В. Астапенко // Медицинские новости. 2011. – № 6. – С. 29-33.
2. Демиденко Т. Д. Основы реабилитации неврологических больных / Т. Д. Демиденко, Н. Г. Ермакова. – Изд-во: Фолиант, 2004. – 304 с.
3. Евтушенко С. К. Дисциркуляторная энцефалопатия как анахронизм отечественной неврологии / С. К. Евтушенко // Международный неврологический журнал, 2010. – № 6 (36). – С.181-188.
4. Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – М.: Гэотар-медиа. 2014. – 416 с.
5. Исанова В. А. Кинезотерапия в реабилитации неврологических больных с двигательными нарушениями / В. А. Исанова. – Казань, 1996. – 234 с.
6. Исмаил Б. И. Амро Физическая реабилитация при хронической недостаточности мозгового кровообращения (дисциркуляторная энцефалопатия) / Исмаил Б. И. Амро // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Київ, 2008. – №2. – С. 29-32
7. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: [навчальний посібник] / О. К. Марченко. – Київ: Олімпійська література, 2006. – 196 с.
8. Путилина М. В. Современные представления о терапии тревожно-депрессивных расстройств при хронической ишемии головного мозга / М. В. Путилина // РМЖ. Неврология. Психиатрия, 2011. – № 9. – С. 569-573.
9. Сейтенов Е. С. Методы физио-, бальнео-, климатотерапии при начальных нарушениях мозгового кровообращения. Сосудистая патология головного мозга / Е. С. Сейтенов. – Алма-Ата, 1986. – С. 74-77.
10. Фокин В. Н. Полный курс массажа: [учебное пособие. – 2-е изд. испр. и доп.] / В. Н. Фокин. – М.: Издательство ФАИР, 2008. – 512с.: ил. – (Популярная медицина).
11. The effectiveness of the Bobath concept in stroke rehabilitation: what is the evidence? / Kollen B.J, Lennon S., Lyons B. et al., 2009. – Vol. 40. – № 4. – P.89-97.
12. Langhammer B. Functional exercise and physical fitness post stroke: the importance of exercise maintenance for motor control and physical fitness after stroke / B. Langhammer, B. Lindmark // Stroke research and treatment, 2012. – 9 p.
13. Roth E. Medical rehabilitation of the stroke patient / E. Roth // Be Stroke Smart, 1992. – №8. – P. 8-12
14. Rovira-CaneUas A. Resonancia magnetica en la encefalopatia de Binswanger/ A. Rovira-CaneUas, J. Alvarez-Sahm // Rev. Neurol., 1996. – 24, 129. – P. 582-583.
15. Siesjo B. Pathophysiology and treatment of focal cerebral ischemia. Patophysiology / B. Siesjo. Neurosurgery, 1992. – № 77. – P. 169-184.
16. Shacklock M. Клинические Нейродинамическая.Новая система опорно-двигательного лечения, Elsevier здравоохранения / M. Shacklock, 2005. - 4 p.
17. Vascular cognitive impairment / J. T. O'Brien, T. Erkinjuntti, B. Reisberg et al. // Lancet Neurol, 2003. – Feb;2 (2). –P. 89-98
18. Yermolaeva A. V. Risk factors that contribute to occurrence of chronic atherosclerotic cerebral ischemia in patients of Prydniprovia / A. V. Yermolaeva // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. Науково-практичний журнал. Запоріжжя: КЕРАМІСТ, 2013. – №2 (12) додаток. – С. 190.