

УДК 615.825+796.035:[617.547+616.13]

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Денис ВОРОНІН, Володимир МУХІН, Олександр ЗВІРЯКА

*Хмельницький національний університет,  
Львівський державний університет фізичної культури,  
Сумський державний педагогічний університет ім. Макаренка*

**Анотація.** Робота присвячена формуванню програми фізичної реабілітації осіб з вертебро-базиллярною недостатністю та визначенню її ефективності. Актуальність роботи полягає в необхідності розробки нових програм реабілітації, оскільки наявні програми медикаментозного лікування тривалі та малоефективні. Основні положення статті доводять ефективність застосування методів фізичної реабілітації, що підтверджує математична обробка результатів дослідження. Найвираженішими ефектами фізичної реабілітації є поліпшення кровотоку у вертебро-базиллярному басейні та зменшення патологічних вегетативних проявів.

**Ключові слова:** хребет, судини, гемодинаміка, недостатність, вертебро-базиллярна, реабілітація.

**Постановка проблеми:** На сьогодні в Україні існує велика проблема з неврологічними захворюваннями, що призводять до інвалідності. Гостро ця проблема постає перед особами, які мають вертебро-базиллярну недостатність. [1, 2, 3]. За статистикою, 30% осіб, які страждають на це захворювання впродовж 5 років зазнають гострих порушень мозкового кровообігу, які своєю чергою значно впливають на працездатність хворих. Виходом із такої ситуації може бути розробка нових або вдосконалення старих програм фізичної реабілітації [4, 5, 9].

Дослідження останніх років довели, що комплексне поєднання методів фізичної реабілітації при роботі з хворими на вертебро-базиллярну недостатність дають набагато вищі результати, ніж використання окремих методів реабілітації, але на теперішній час ще не знайдено оптимальної комбінації методик фізичної реабілітації для осіб із вертебро-базиллярною недостатністю [3,5,8]. У своїй роботі ми подаємо наш варіант поліпшення ефективності забезпечення процесу фізичної реабілітації осіб з вертебро-базиллярною недостатністю.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Найчастішими причинами виникнення вертебро-базиллярної недостатності у осіб молодого та середнього віку вважають: зовнішню компресію вертебральних артерій в результаті стискання їх остеофітами, грижею диска, спазмованими м'язами шийі. Причиною вертебро - базиллярної недостатності може стати деформація каналу вертебральної артерії внаслідок підвиху шийних хребців. У деяких пацієнтів симптоми вертебро-базиллярної недостатності можуть бути обумовлені такими аномаліями розвитку, як додаткове шийне ребро, гіпоплезія вертебральної артерії, аномалії Кіммерлі.

Велике значення в вертебро-базиллярній недостатності має больовий спазм вертебральної артерії. Вертебральні артерії оточені дрібними вегетативними нервами, що формують симпатичне нервово сплетіння. Відомо, що симпатична нервова система відіграє велику роль у регуляції тону кровеносних судин. Біль у шийі, наприклад, при остеохондрозі, може чинити формування патологічного процесу. При цьому в результаті больового подразнення структур хребта виникає гіперактивація симпатичних нервів, що інервують вертебральну артерію, що супроводжується її тривалим та стійким спазмом [2, 3, 6, 7].

Стеноз підключичної артерії, що кровопостачає верхню кінцівку, може стати причиною виникнення симптомів вертебро-базиллярної недостатності. Це захворювання, яке називається підключичним синдромом обкрадання, виникає внаслідок перерозподілу крові з вертебро-базиллярної системи в артерії, що кровопостачають верхні кінцівки під час фізичного навантаження.

Причиною вертебро-базиллярної недостатності іноді может бути диссекція вертебральної артерії в результаті травми шийі і грубих медичних маніпуляцій під час мануальної терапії. При системному захворюванні – фібромускулярній дисплазії – відбувається формування

множинних стенозів артерій середнього калібру. Іноді в процес залучаються і вертебральні артерії, що може бути причиною вертебро - базилярної недостатності [2, 6].

Симптоми, які виникають при вертебро-базилярній недостатності, обумовлені порушенням функції відділів головного мозку, що кровопостачаються хребцевими і базилярною артеріями: запаморочення, шум у вухах, порушення мови та ковтання, дроп напади, порушення зору, інсульт [2, 3, 6].

Для встановлення діагнозу необхідні ретельно зібраний анамнез, історія захворювання, а також фізикальне й інструментальне обстеження. Основним інструментальним методом є ультразвукове доплерівське дослідження судин шиї і голови. Для уточнення причини можуть бути корисними комп'ютерна томографія і ядерно-магнітний резонанс. Золотим стандартом для підтвердження діагнозу може бути ангіографія, якщо немає протипоказів [2].

**Мета роботи** – визначити ефективність упровадження авторської програми фізичної реабілітації осіб із вертебро-базилярною недостатністю.

**Методи дослідження:** педагогічний експеримент, ультразвукова доплерографія вертебральних артерій, тестування вегетативних функцій, медико-біологічні методи.

**Завдання дослідження:**

1. Сформувати програму фізичної реабілітації осіб із вертебро-базилярною недостатністю, внаслідок остеохондрозу шийного відділу хребта.

2. Визначити ефективність програми фізичної реабілітації осіб із вертебро-базилярною недостатністю порівняно з програмою реабілітації професора С. М. Попова.

**Зв'язок із науковими планами.** Роботу виконана згідно з темою зведеного науково-дослідного плану на 2006 – 2010 рр. 4.1.3 «Теоретико-методичні засоби фізичної реабілітації при патології хребта».

**Організація дослідження.** Дослідження проводилося на базах шпиталю ім. митрополита А. Шептицького та медичного центру «Життя» у місті Львів. Було створено дві групи пацієнтів (основна група та група порівняння) віком 25 – 35 років (серед яких було 20 жінок і 10 чоловіків) з діагнозом вертебро-базилярна недостатність на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта по двадцять осіб в кожній. У процесі фізичної реабілітації в основній групі застосовувалася авторська програма, в групі порівняння застосовували програму професора С. М. Попова. Тривалість курсу становила 21 день.

Найпоширенішими скаргами в обох групах були: прояви легкої вестибулярної дисфункції (відчуття нестійкості, невизначеного похитування тіла, порушення зору, тупий головний біль голови чи важкість у голові, загальна слабкість, швидка втомлюваність при розумовому й фізичному навантаженні, порушення сну з частими пробудженнями).

Практично в усіх хворих за тестами центру вегетативної патології спостерігався синдром вегетативної дистонії, виразність якого становила в середньому 3 балів. За даними вегетативного індексу, в більшості хворих із вертебро-базилярною недостатністю переважала вихідна симпатикотонія, що відзначалася в 90% пацієнтів. Психічний статус пацієнтів характеризувався наявністю різного ступеня виразності астеничних і тривожно-депресивних проявів.

Оцінювання ефективності курсу фізичної реабілітації проводилося з використанням формалізованої шкали, що містила регрес показників неврологічних, емоційно-афективних і вегетативних розладів. Вивчали також динаміку вегетативного індексу, показників кровотоку в задній мозковій артерії за даними транскраніальної доплерографії.

В авторській програмі фізичної реабілітації ми використовували ЛФК, фізіотерапію та масаж. ЛФК використовувалася у вигляді постізометричної релаксації, лікування положенням, лікувальної гімнастики та самостійних занять. Постізометрична релаксація використовувалася щодня сеансами по 5 – 10 хвилин. Лікувальна гімнастика застосовувалася раз на добу тривалістю 15 – 20 хв. Самостійні заняття проводились 1 раз на день тривалістю 5-10 хвилин.

Використовувався масажу комірцевої зони і сегментарно-рефлекторний. Сеанс масажу тривав 15 – 20 хв три рази на тиждень. Загальний курс масажу складався з 9 сеансів.

З фізіотерапевтичних методів використовувались електронна рефлексотерапія, низькочастотна магнітолазерна терапія. Низькочастотна магнітолазерна терапія застосовувалася на

ділянки хребцевих артерій та потиличних нервів, а також екстра- та інтракраніальні відділи сонних артерій загальною тривалістю 15–20 хвилин за 1 сеанс, курс 8–10 сеансів. Рефлексотерапія використовувалася 3 рази на тиждень, кожна процедура тривала 10 хвилин.

Після курсу фізичної реабілітації встановлено зникнення чи зменшення виразності болів голови у 79,0% в основній групі і 49% у групі порівняння, вестибулярної дисфункції у 73% в основній групі і 57% у групі порівняння, астенічних проявів (слабкість, швидка втомлюваність, зниження працездатності) – у 70% в основній групі і 42% у групі порівняння, порушення сну – у 69% в основній групі і 40% в групі порівняння. Сумарний регрес неврологічної симптоматики по закінченні курсу становив 74% в основній групі і 49% у групі порівняння, емоційно-афективних проявів – 68% в основній групі і 40% у групі порівняння. Систолічний артеріальний тиск знизився на 22% в основній групі і на 12% у групі порівняння. Виразність вегетативної дистонії під впливом фізичної реабілітації зменшилася в середньому з 38 до 25 балів в основній групі і 30 балів у групі порівняння.

За даними транскраніальної доплерографії, після курсу фізичної реабілітації збільшення кровотоку по задній мозковій артерії в основній групі становило 30%, в групі порівняння – 13,7%. За даними екстракраніального обстеження вертебральних артерій кровотік по правій вертебральній артерії зріс на 19% в групі порівняння і на 22% в основній групі; по лівій вертебральній артерії на 18% в групі порівняння і на 27% в основній групі.

#### **Висновки.**

1. У результаті проведених досліджень сформовано програму фізичної реабілітації осіб із вертебро-базиллярною недостатністю, яка містить лікувальну фізичну культуру: лікувальну гімнастику та у формі самостійних занять; лікувальний масаж у формі масажу комірцевої ділянки та сегментарно-рефлекторного масажу та фізіотерапію у формі рефлексотерапії та низькочастотної магнітолазерної терапії.

2. Порівнюючи ефективність впровадження авторської програми в порівнянні з програмою професора С.М. Попова, зауважимо, що ефективність авторської розробки за показниками вегетативного індексу, гемодинаміки базиллярної артерії, регресу неврологічної патології є вищою на рівні істотності  $p < 0,05$ .

#### **Список літератури**

1. Баладаян Л. О. Детская неврология / Баладаян Л. О. – 3-е изд. – М. : Медицина, 1984. – 576 с., ил.
2. Карлов В. Неврология : руководство для врачей / Карлов В. А. – 2-е изд. – М. : МИА, 2002 – 639 с.
3. Куприянов В. И. Методические особенности и некоторые результаты низкоинтенсивной магнитолазерной терапии при вертебробазиллярной недостаточности// Современные подходы к диагностике и лечению нервных и психических заболеваний : материалы конф. – СПб., 2000. – С. 307-308.
4. Марченко О. К. Фізична реабілітація із травмами й захворюваннями нервової системи : Навч. посіб. / Марченко О. К. – К. : Олімпійська література, 2006. – 196 с.
5. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник для ВУЗів / Мухін В. М. – К. : Олімпійська література, 2003. – 358 с.
6. Нейротравматология : справочник – 2-е изд. / под ред. А. И. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1999. – 576 с. – ISBN 5-222-00634-4.
7. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. / под ред. А. Н. Беловой, О. И. Щепетовой. – М. : Антидор, 1999. – Т. 2. – 648 с. – ISBN 5-900833-14-3.
8. Физическая реабилитация: учебник для институтов физической культуры. / под ред. С. Н. Попова. – Ростов-на-Дону, 2005. – 623 с.
9. Частная физиотерапия : учебное пособие / под ред. Г. Н. Пономаренко. – М. : Медицина, 2005. – 744 с. – ISBN 5-225-04676-2.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Денис ВОРОНИН, Владимир МУХИН, Александр ЗВИРЯКА**

*Хмельницький національний університет,  
Львівський державний університет фізическої культури,  
Сумської державний педагогічний університет ім. Макаренка*

**Аннотация.** Работа посвящена формированию программы физической реабилитации пациентов с вертебро-базиллярной недостаточностью и определению ее эффективности. Актуальность работы состоит в необходимости формирования новых программ реабилитации, поскольку существующие программы медикаментозного лечения объемны и малоэффективны. Основные положения статьи доказывают эффективность использования методов физической реабилитации, что подтверждает математическая обработка результатов исследования. Наиболее выраженными эффектами реабилитации являются: улучшение кровотока в вертебро-базиллярном бассейне, уменьшение проявлений вегетативной патологии.

**Ключевые слова:** позвоночник, сосуды, гемодинамика, недостаточность, вертебро-базиллярная, реабилитация.

## **EFFECT OF USING PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH VERTEBRO-BASILAR INSUFFICIENCY**

**Denys VORONIN, Volodymyr MUKHIN, Olexandr ZVIRYAKA**

*Khmelnytsky National University,  
Lviv State University of Physical Culture,  
Sumy State Pedagogical University named after Makarenko*

**Annotation.** Work is devoted to the formation of physical rehabilitation program of patients with vertebro-basilar insufficiency and to definition of its efficiency. The work urgency consists in necessity of formation of new program of rehabilitation because existing programs of medicamentous treatment are large and ineffective. Article substantive provisions prove efficiency of use of methods of physical rehabilitation that mathematical processing of results of research confirms. The most expressed effects of rehabilitation: blood-groove improvement in vertebro-basilar vessels, reduction of displays of a vegetative pathology.

**Key words:** a backbone, vessels, hemodynamics, insufficiency, vertebro-basilar, rehabilitation.