

таже відеоматеріалів багатьох міжнародних змагань дозволить розробити правила судейства змагань по Пумсэ, вдосконалити роботу судейського корпусу, раціонально підготувати спортсменів до участі в Чемпіонаті України та інших стартах, а також розробити критерії відбору спортсменів до складу збірної команди України по тхэквондо ВТФ в розділі Пумсэ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная федерация тхэквондо ВТФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.worldtaekwondofederation.net>
2. Европейский союз тхэквондо ВТФ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.etutaekwondo.org>
3. Федерация тхэквондо ВТФ Украины. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ftu.com.ua/news>
4. Chun Richard, Wilson Paul Hastings. Tae Kwon Do: The Korean Martial Art. – Harper Collins Publishers, 1st edition, 1976. – 544 p.
5. Competition Rules & Interpretation. The World TAEKWONDO Federation. 2014. – 88 p.
6. The Poomsae of Taekwondo. Ronald A. Southwick – 2005. – 10 p.
7. WTF - Free Style Poomsae. Scoring Guidelines. Dr.-Ing. Nuri M. Shirali. Technical University of Darmstadt. Germany – 2014. – 13 p.
8. ETU A-CLASS POOMSAE TOURNAMENTS. On behalf of the ETU A-Class Poomsae Committee. Jarkko Mäkinen Chairman. ETU. 2011. – 2 p.

Крук Б.Р.

Львівський державний університет фізичної культури

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ЯК ЧИННИК ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Метаболічний синдром представляє собою мультифакторний стан, обумовлений комплексом генетичних, нейрогуморальних особливостей та способом життя людини. Застосування реабілітаційних заходів є вкрай необхідним для запобігання різноманітним ускладнень. Мета: визначення ролі фізичної реабілітації у зниженні ризику виникнення ішемічного інсульту. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; індукція, зіставлення та класифікація. Результати: теоретичний аналіз, систематизації та узагальнення даних науково-методичних джерел показали тісний зв'язок між ішемічним інсультом та метаболічним синдромом. У пацієнтів з ішемічним інсультом на фоні метаболічного синдрому виявлено більш виражений неврологічний дефіцит, ніж без нього. Таким чином, вчасна корекція метаболічних та гемореологічних порушень у хворих на метаболічний синдром засобами фізичної реабілітації буде сприяти зменшенню ризику виникнення мозкових інсультів та поліпшувати якість життя пацієнтів.

Ключові слова: метаболічний синдром, фізична реабілітація, чоловіки, інсульт, фактори ризику.

Крук Б.Р. Физическая реабилитация лиц с метаболическим синдромом как фактор снижения риска ишемического инсульта. *Метаболический синдром представляет собой мультифакторное состояние, обусловленное комплексом генетических, нейрогуморальных особенностей и образом жизни человека. Применение реабилитационных мероприятий является крайне необходимым для предотвращения различных осложнений. Цель: определение роли физической реабилитации в снижении риска возникновения ишемического инсульта. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы и всемирной информационной сети Интернет; индукция, сопоставление и классификация. Результаты: теоретический анализ, систематизации и обобщения данных научно-методических источников показали тесную связь между ишемическим инсультом и метаболическим синдромом. У пациентов с ишемическим инсультом на фоне метаболического синдрома выявлено более выраженный неврологический дефицит, чем без него. Таким образом, своевременная коррекция метаболических и гемореологических нарушений у больных метаболическим синдромом средствами физической реабилитации будет способствовать уменьшению риска возникновения мозговых инсультов и улучшать качество жизни пациентов.*

Ключевые слова: метаболический синдром, физическая реабилитация, мужчины, инсульт, факторы риска.

Kruk B.R. Physical rehabilitation of persons with the metabolic syndrome as a factor of reducing the risk of ischemic stroke. *Metabolic syndrome is a multifactorial condition caused by complex genetic, neuroendocrine features and way of life. The use of rehabilitation measures is essential for the prevention of various complications. It was established that both vascular and not vascular risk factors in patients with metabolic syndrome have a distinct impact and all prerequisites in the occurrence of stroke, which further affects the course and severity of cerebral accident. Objective: definition of the role of physical rehabilitation in reducing the risk of ischemic stroke. Methods: theoretical analysis and compilation of scientific and methodical literature and internet providers; induction, comparison and classification. Results: a theoretical analysis, systematization and generalization of scientific and methodological sources of data have shown a close relationship between ischemic stroke and metabolic syndrome. In patients with ischemic stroke and metabolic syndrome showed more pronounced neurological deficits than without it. Since exercise can correct insulin resistance, high blood pressure and dyslipidemia, they can significantly improve the prognosis for patients with metabolic syndrome and reduce the risk of ischemic stroke. Thus, the timely correction of metabolic and hem rheological disorders in patients with metabolic syndrome by means of physical rehabilitation is to prevent the occurrence of cerebral strokes and improve the quality of life of patients.*

Key words: metabolic syndrome, physical rehabilitation, men, stroke, risk factors.

Постановка проблеми. Медико-соціальне значення мозкових інсультів визначається значною питомою вагою їх у структурі захворюваності, високими показниками первинної інвалідності та смертності населення. За останніми статистичними

даними, щорічно з первинним мозковим інсультом у світі реєструються близько 16 млн хворих, в Україні – від 100 до 120 тис. мозкових інсультів, з яких 35,5% саме в осіб працездатного віку [1, 2, 7]. Внаслідок неврологічних ускладнень щорічно в світі помирає 7 млн людей. Після перенесеного інсульту лише 10% осіб повертаються до праці, ще близько 7–8% – до повноцінної життєвої діяльності, від 20% до 43% потребують сторонньої допомоги в повсякденному житті, у 25% хворих протягом першого року формується судинна деменція [1]. Провідну роль у розвитку інсультів відіграють зміни гемореології і гемостазу, що відбуваються на тлі функціональних або морфологічних змін судинної стінки. Доведено вплив гіперінсулінемії, гіперхолестеринемії і гіпертригліцеридемії на систему гемостазу [5, 16]. В свою чергу, метаболічні порушення негативно впливають на мікро- і макрореологічні властивості крові, на функцію ендотелію, що призводять до розвитку і прогресування серцево-судинних захворювань, зокрема виникнення мозкових інсультів. За даними науковців [6, 8, 12] встановлено, що як васкулярні так і не васкулярні чинники ризику серед пацієнтів з метаболічним синдромом мають виразний вплив та всі передумови у виникненні інсульту, що в подальшому позначається на перебігу та важкості церебральної катастрофи.

Зв'язок із науковими програмами або практичними завданнями. Обраний напрям дослідження відповідає Зведеному плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту Львівського державного університету фізичної культури за темою 4.2. «Фізична реабілітація неповносправних з порушеннями діяльності опорно-рухового апарату» (номер державної реєстрації 0111U006467).

Мета дослідження – визначення ролі фізичної реабілітації у зниженні ризику виникнення ішемічного інсульту.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; індукція, зіставлення та класифікація.

Результати дослідження та їх обговорення.

Численні докази виявляють цілий ряд специфічних факторів, які збільшують ризик першого інсульту, що надає можливість розробити стратегію скорочення цього ризику. Водночас, найголовнішу роль серед профілактичних заходів, на думку експертів Американської кардіологічної асоціації та Американської Асоціації Інсульту, відіграє саме зміна способу життя пацієнтів, зокрема необхідність займатися фізичними вправами, не курити, вживати алкоголь у помірній кількості, підтримувати нормальну вагу тіла та дотримуватись знежиреної дієти з високим вмістом фруктів і овочів [12, 13]. Укладачі рекомендацій дослідили схеми, що використовуються для визначення ризику першого інсульту, і класифікували фактори ризику першого інсульту відповідно до їх можливості модифікуватися (що не піддаються, піддаються, або що потенційно піддаються зміні) і стійкості ознаки (більш або менш стійка). Більш стійкі фактори ризику, що піддаються зміні, включають підвищений кров'яний тиск, вплив сигаретного диму, діабет, миготливу аритмію, дисліпідемію, стеноз каротидної артерії, серповидно-клітинну хворобу, постменопаузальне застосування гормональної терапії, неправильне харчування, сидячий стиль життя та ожиріння [13, 15]. Менш стійкі або такі, що потенційно піддаються зміні, фактори ризику включають метаболічний синдром, надмірне вживання алкоголю, вживання наркотиків, використання оральних контрацептивів, порушення дихання уві сні, мігрень, гіпергомоцистеїнемію, підвищений рівень ліпопротеїнів(у), гіперкоагуляцію, запалення та інфекцію. Оновлені профілактичні рекомендації, що базуються на останніх дослідженнях, говорять, зокрема, про таке:

- за умови ведення здорового способу життя ризик першого інсульту скорочується аж на 80%;
- здоровий спосіб життя включає відмову від куріння, знежирену дієту з великою кількістю фруктів і овочів, помірне вживання алкоголю, регулярні фізичні вправи та підтримку нормальної ваги тіла;
- кожна позитивна зміна в стилі життя покращує ефект превентивної профілактики інсульту;
- лікарі відділення невідкладної допомоги мають враховувати високий ризик інсульту у пацієнтів та направляти пацієнтів із високим ризиком інсульту до провідних фахівців, здійснювати профілактичний контроль або розпочати профілактичне лікування;
- рекомендовані дії лікарів відділення невідкладної допомоги включають проведення програм відмови від куріння, виявлення миготливої аритмії і оцінку антикоагуляції, відстеження підвищеного кров'яного тиску і направлення пацієнтів на відповідне терапевтичне лікування для усунення проблем вживання наркотиків або зловживання алкоголем [13].

Таким чином, відомі фактори ризику виникнення мозкового інсульту розподіляються на модифіковані, на які може вплинути лікар шляхом надання рекомендацій або сам пацієнт – шляхом зміни способу життя, і не модифіковані – на які неможливо вплинути (вік, стать, генетична схильність), тобто незалежні. Модифіковані фактори ризику (тютюнопаління, зловживання алкоголем, надмірна вага тіла) визначаються рівнем ризикованої поведінки людини, що призводить до розвитку метаболічного синдрому як незалежного фактора ризику серцево-судинних захворювань [1]. Метаболічний синдром характеризується комплексом взаємопов'язаних факторів ризику: ожиріння, інсулінорезистентність, артеріальна гіпертензія, гіперглікемія, гіпертригліцеридемія, зниження антиатерогенних ліпопротеїдів високої щільності, наявність прозапального та протромбогенного фону [8, 10, 14, 15]. Результати досліджень останніх років свідчать про існування взаємозв'язку між МС і ризиком виникнення німих інфарктів головного мозку [1, 16]. У більшості пацієнтів всі зазначені прояви метаболічного синдрому зустрічаються у комплексі, що вимагає мультидисциплінарного підходу в процесі фізичної реабілітації із залученням реабілітологів, терапевтів, хірургів, кардіологів, соціологів, невропатологів, психо-, фізіо-ерготерапевтів.

Все це свідчить про необхідність диференційованого підходу в реабілітації пацієнтів цієї нозологічної форми з одного боку, а також складність вибору найдоцільніших методів фізичної реабілітації для повноцінного відновлення здоров'я пацієнта – з іншого. Не менш важливим питанням концепції лікування та профілактики метаболічного синдрому виступає ідея виокремлення популяції пацієнтів з високим кардіоваскулярним ризиком, у яких проведення профілактичних заходів, що включають модифікацію способу життя і застосування лікарських заходів можуть значно вплинути на прогностичні показники розвитку мозкових інсультів [1, 11, 12]. Багатьма вченими показано [6, 11], що патогенетичне лікування і профілактика повторних порушень мозкового кровообігу у хворих з інсультами на фоні метаболічного синдрому повинні додатково включати комплекс гіпотензивних, гіпоглікемічних, гепатотропних засобів, що нормалізують прояви метаболічного синдрому, однак про важливу превентивну роль рухової активності, нажаль, мова не йдеться. Поодинокі наукові дослідження [3, 4, 9] показують

важливість та необхідність застосування засобів фізичної реабілітації для нормалізації ліпідного, вуглеводного профілів у пацієнтів з метаболічним синдромом та поліпшити якість життя чоловіків означеної нозології, так як регулярні фізичні навантаження покращують тканинну чутливість до інсуліну й метаболізм вуглеводів, зменшують масу тіла, сприяють оптимізації показників ліпідного спектру крові. Оскільки фізичні навантаження володіють здатністю корегувати інсулінорезистентність, підвищений артеріальний тиск й дисліпідемію, то вони можуть суттєво покращувати прогноз для хворих на метаболічний синдром. Разом із тим, теоретичний аналіз наукових праць дозволяє стверджувати, що проблема фізичної реабілітації пацієнтів з метаболічним синдромом майже не вирішена.

ВИСНОВКИ. На основі теоретичного аналізу, систематизації та узагальнення науково-методичних джерел щодо проявів неврологічної симптоматики у пацієнтів з ішемічним інсультом, було показано, що наявність супутнього метаболічного синдрому сприяє більш вираженому неврологічному дефіциту, ніж без нього.

Показано, що наявність метаболічного синдрому різко погіршує стан судинної стінки, навіть за відсутності гострого ішемічного цереброваскулярного епізоду, і, отже, відіграє важливу роль в патогенезі мозкового інсульту, провокуючи його розвиток.

Таким чином, ураховуючи істотний вплив метаболічного синдрому на перебіг і прогноз ішемічного інсульту, постає важливим питання розробки диференційованих заходів фізичної реабілітації, спрямованих на корекцію метаболічних та гемореологічних порушень.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ передбачають розробку та визначення ефективності диференційованої фізичної реабілітації чоловіків з метаболічним синдромом щодо корекції біохімічних порушень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабенко В.В. Вплив чинників ризику на виникнення первинного гострого ішемічного інсульту у пацієнтів з метаболічним синдромом та без такого / В.В. Бабенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2015. – № 2 (64). – С. 32–35.
2. Василенко Є. Інсульт: сучасні погляди на проблему / Є. Василенко, О. Ярош, Л. Остапенко // Вісник Національної академії наук України. – 2007. – № 5. – С. 29–34.
3. Костіна В. М. Метаболічний синдром: методи діагностики та реабілітації / В. М. Костіна, В. О. Зюзін, Т. М. Зінченко // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". Серія : Екологія. – 2011. – Т. 152, Вип. 140. – С. 76–78
4. Мітченко О.І. Діагностика і лікування метаболічного синдрому, цукрового діабету, предіабету і серцево-судинних захворювань / О.І. Мітченко // Серцево-судинні захворювання: рекомендації: з діагностики і профілактики та лікування. – К.: Моріон, 2011. – С. 68–79.
5. Орлов С.В. Гемореология и гемостаз при ишемических инсультах у больных с метаболическим синдромом : автореф. дис. ... канд. мед. наук : [спец.] 14.00.13 „Нервные болезни” / Орлов Сергей Валерьевич. – Москва, 2006. – 30 с.
6. Сіренко Ю.М. Метаболічний синдром у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та метаболічні ефекти різних антигіпертензивних препаратів / Ю.М. Сіренко, О.Л. Раковець, С.Ю. Савицький // Артериальная гипертензия. – 2010. – № 4. – С. 42–56.
7. Цимбалюк В. І. Сучасні науково-теоретичні концепції та методологія досліджень етіопатогенезу ішемічного інсульту / В. І. Цимбалюк, В. В. Колесник, І. І. Торяник // Вісник наукових досліджень. – 2012. – № 2(67). – С. 4–6.
8. A comparison of predictability of cardiovascular events between each metabolic component in patients with metabolic syndrome based on the revised National Cholesterol Education Program criteria / I. C. Hwang, K. K. Kim, S.H. Jee // Yonsei Med. J. – 2011. – Vol. 52. – P. 220–6.
9. Corica F. Metabolic syndrome, psychological status and quality of life in obesity: the QUOVADIS Study Metabolic and psychological correlate of HRQL / F. Corica, A. Corsonello, G. Apolone, E. Mannucci [et al.] // International Journal of Obesity. – 2008. – Vol. 32. – P. 185–191.
10. Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute / American Heart Association conference on scientific issues related to definition / S.M. Grundy, B.J. Brewer, J.I. Cleeman [et al.] // Circulation. – 2004. – Vol. 109. – P. 433–438.
11. Diehm C. Metabolic syndrome and peripheral arterial occlusive disease as indicators for increased cardiovascular risk / C. Diehm, H. Darius, D. Pittrow [et al.] // Dtsch. Med. Wschr. – 2007. – V. 132. – P. 15–20.
12. Ding E. L. The metabolic syndrome as a cluster of risk factors: Is the whole greater than the sum of its parts?: comment on "The metabolic syndrome, its component risk factors, and progression of coronary atherosclerosis" / E. L. Ding, L. A. Smit, F. B. Hu // Arch. Intern. Med. – 2010. – Vol. 170. – P. 484–5.
13. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association / Fornage, Larry B. Goldstein, Steven M. Greenberg, Susanna E. Horvath [et al.]. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://stroke.ahajournals.org/content/45/12/3754.full.pdf>
14. Grundy S. M. Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute. American Heart Association conference on scientific issues related to definition / S. M. Grundy, H. B. Brewer, J. Cleeman // Circulation. – 2004. – V. 109. – P. 433–438.
15. James P. T. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies / P. T. James, N. Rigby, R. Leach // European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. – 2004. – Vol. 11. – P. 3–8.
16. Orlov S.V. The metabolic syndrome influence on fibrinogen in patients with acute stroke / S.V. Orlov // European Journal of Neurology. – 2006. – Vol. 3. – P. 175–176.