

УДК 616.711-085.825

Анжела ПРИПУТЕНЬ

аспірантка кафедри біобезпеки та здоров'я людини, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», пр. Берестейський, 37, м. Київ, Україна, 03056 (priputen@ukr.net)

ORCID: 0000-0002-1419-004X

Сергій КУРИЛО

доктор медичних наук, професор кафедри біобезпеки та здоров'я людини, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», пр. Берестейський, 37, м. Київ, Україна, 03056

ORCID: 0000-0003-0734-0369

DOI 10.32782/2522-9680-2023-2-54

Бібліографічний опис статті: Припутень А., Курило С. (2023). Застосування засобів фізичної терапії у поєднанні з міофасціальним релізом у осіб із синдромом цервікалгії. *Фітотерапія. Часопис*, 2, 52–56, doi 10.32782/2522-9680-2023-2-54

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПОЄДНАННІ З МІОФАСИЦАЛЬНИМ РЕЛІЗОМ У ОСІБ ІЗ СИНДРОМОМ ЦЕРВІКАЛГІЇ

Актуальність. Невпинне зростання осіб працездатного віку із синдромом цервікалгії, особливо під час війни в Україні, потребує нових підходів як до лікування хворих, так і до їх відновлення. Під час синдрому в осіб виникає низка неприємних симптомів: біль, м'язова скутість, обмеження рухливості, зниження якості життя та професійної діяльності, що є соціально-економічною проблемою. Було розглянуто нові сучасні засоби фізичної терапії у поєднанні з міофасціальним релізом для відновлення хворих із даною патологією.

Мета дослідження – оцінити ефективність застосування фізичної терапії у поєднанні з міофасціальним релізом у осіб із синдромом цервікалгії.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 64 пацієнти із синдромом цервікалгії, яких розподілили на дві групи – основну та контрольну. Пацієнти основної групи проходили програму фізичної терапії, яка включала: терапевтичні вправи, сегментарно-рефлекторний масаж, кінезіотейпування, ударно-хвильову терапію, міофасціальний реліз, постізометричну релаксацію, холодотерапію та сухе тепло. Контрольна група проходила всі процедури разом з основною групою, окрім міофасціального релізу. Програма була розрахована на 28 днів. Проводилося фізіотерапевтичне обстеження на початку програми фізичної терапії та через 7, 14, 28 днів, яке включало оцінку: больових відчуттів за візуально-аналоговою шкалою болю (VAS), функціональних показників у шийному відділі, якості життя за опитувальником MOS SF36 та депресивних розладів за шкалою Бека.

Результати. Під час дослідження було виявлено позитивну динаміку в обох групах, однак в основній групі показники були кращі, що вказує на ефективність застосування процедур міофасціального релізу.

Висновки. Застосування міофасціального релізу у поєднанні із засобами фізичної терапії на підгострому та довготривалому періодах при синдромі цервікалгії значно зменшило больові відчуття та поліщило функціональні показники, що дало хворим змогу швидше повернутися до активного способу життя та своєї професійної діяльності.

Ключові слова: синдром цервікалгії, фізична терапія, міофасціальний реліз, терапевтичні вправи, постізометрична релаксація.

Anzhela PRYPUTEN

Postgraduate Student at the Department of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Beresteyskyi avenue, 37, Kyiv, Ukraine, 03056 (priputen@ukr.net)

ORCID: 0000-0002-1419-004X

Sergey KURILO

Doctor of Medical Sciences, Professor at the Department of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Beresteyskyi avenue, 37, Kyiv, Ukraine, 03056

ORCID: 0000-0003-0734-0369

DOI 10.32782/2522-9680-2023-2-54

Bibliographic description of the article: Pryputen A., Kurilo S. (2023). Zastosuvannya zasobiv fizychnoi terapii u poiednanni z miofastsyalnym relizom u osib iz syndromom tservikalhii [The use of physical therapy in

combination with myofascial release in persons with cervicgia syndrome]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 2, 52–56, doi 10.32782/2522-9680-2023-2-54

THE USE OF PHYSICAL THERAPY IN COMBINATION WITH MYOFASCIAL RELEASE IN PERSONS WITH CERVICALGIA SYNDROME

Actuality. The constant growth of people of working age with cervicgia syndrome, especially during the war in Ukraine, requires new approaches, both in the treatment of patients and in their recovery. During the syndrome, people experience a number of unpleasant symptoms – pain, muscle stiffness, mobility restrictions, reduced quality of life and professional activity, which is a socio-economic problem. New modern means of physical therapy in combination with myofascial release for recovery of patients with this pathology were considered.

The purpose of the study is to evaluate the effectiveness of physical therapy in combination with myofascial release in people with cervical pain syndrome.

Material and methods. 64 patients with cervical pain syndrome took part in the study, who were divided into 2 groups – the main and control groups. Patients of the main group underwent a physical therapy program that included: therapeutic exercises, segmental reflex massage, kinesiotaping, shock wave therapy, myofascial release, postisometric relaxation, cold therapy and dry heat, the control group underwent all procedures together with the main group, except for myofascial release. The program was designed for 28 days. A physical therapy examination was conducted at the beginning of the physical therapy program and after 7, 14, 28 days, which included the assessment of: pain sensations according to the visual analog pain scale (VAS), functional indicators in the cervical region, quality of life according to the MOS SF36 questionnaire, and depressive disorders according to the scale Beka.

Research results. During the study, positive dynamics were found in both groups, however, the main group had better results, which indicates the effectiveness of myofascial release procedures.

Conclusions. The use of myofascial release in combination with physical therapy in the subacute and long-term periods of cervicgia syndrome significantly reduced pain and improved functional indicators, which allowed patients to quickly return to an active lifestyle and professional activities.

Key words: cervicgia syndrome, physical therapy, myofascial release, therapeutic exercises, postisometric relaxation.

Вступ. Останнім часом кількість осіб, що страждають на синдром цервікалгії, невпинно зростає, що пов'язано з надмірним фізичним навантаженням на м'язи ший під час повторюваних або напружених дій. Одним з головних провокуючих чинників синдрому цервікалгії серед населення України є стрес та психічне перенапруження, пов'язані з війною. Багато людей, які тривалий час напружують м'язи під час стресу або хвилювання, не усвідомлюють, що роблять це, доки у них не почне з'являтися біль та функціональні обмеження у шийному відділі хребта (Bussieres, Stewart, 2016, p. 524). За даними ВООЗ, понад 4% населення планети страждають на різні захворювання суглобів і хребта, а біль, пов'язаний з ураженням компонентів опорно-рухового апарату, зустрічається хоча б один раз у 20–45% людей у всьому світі (Dovhyi, 2016, p. 169). За статистичними даними, жінки у два рази частіше хворіють на синдром цервікалгії порівняно з чоловіками. Біль у ший є однією з головних причин, на неї страждають 10–20% працездатного населення, він може бути постійним, стріляючим, колючим, пекучим та іррадіюючим від ший до плечей або рук, через який хворі звертаються до фізичного терапевта. Досить часто він поєднується з головним болем, ригідністю у м'язах ший, плечах та верхній частині спини, онімінням та поколюванням в області плечей або рук. Він заважає виконувати повсякденну діяльність та погіршує якість життя, якщо його не лікувати (Wong,

Shearer, Mior et al., 2016, p. 1599). Відновлення осіб із синдромом цервікалгії складається з медикаментозного лікування та фізичної терапії, короточасної когнітивно-поведінкової терапії, яка спрямована на зниження тригерного болю, зниження активності, носіння комірця Шанца, щоб стабілізувати уражену зону (Pruruputen, Hlyniana, 2019, p. 108). Оскільки проблема соціально-економічна та досить часто носить рецидивний характер, доцільно розглянути нові сучасні засоби фізичної терапії у поєднанні з міофасціальним релізом для відновлення хворих із даною патологією.

Мета дослідження – оцінити ефективність застосування фізичної терапії у поєднанні з міофасціальним релізом у осіб із синдромом цервікалгії.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилися на базі Консультативно-діагностичного центру Деснянського району у м. Києві впродовж 2022–2023 рр. У дослідженні взяли участь 64 хворих працездатного віку, серед них 40 жінок та 24 чоловіки. Середній вік осіб, які брали участь у дослідженні, становив $36,3 \pm 4,1$ рік. Середня тривалість амнестичного дискомфорту та вираженого болювого синдрому в шийному відділі – $3,5 \pm 1,6$ року.

Перед проведення дослідження хворі були проінформовані та дали згоду. Діагноз синдром цервікалгії був поставлений лікарем-невропатологом. До груп увійшли хворі, які не мали червоних прапорців. Для постановки діагнозу використовувалися фізикальне

обстеження, рентгенографія, МРТ. Для постановки реабілітаційного діагнозу та розроблення програми фізичної терапії нами проводилося деталізоване фізіотерапевтичне обстеження, яке включало збір анамнезу, пальпацію, гоніометрію, оцінку больових відчуттів за VAS, депресивного стану за шкалою Бека та якості життя за MOS SF36 (Pruyten, 2022, p. 124).

Методом випадкової вибірки хворих було розподілено на дві групи – основну та контрольну. Основна група (ОГ) виконувала програму фізичної терапії, яка включала: терапевтичні вправи, сегментарно-рефлекторний масаж, кінезіотейпування, ударно-хвильову терапію, міофасціальний реліз, постізометричну релаксацію, холодотерапію та сухе тепло, контрольна група (КГ) проходила всі процедури разом з ОГ, окрім міофасциального релізу.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері в програмі Statistica 13. 04 (StatSoft Inc., license No.JPZ804I382130ARCN10-J). Обчислювали середні значення та їх відмінності за Стьюдентом, медіаном із 25% і 75%. Порівняння кількох залежних вибірок під час розподілу, відмінного від нормального, проводилося за допомогою коефіцієнта конкордації Кендала. Відмінності вважали статистично значущими за $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Програма фізичної терапії для осіб із синдромом цервікалгії була розроблена для трьох періодів: гострого, підгострого та довготривалого. На гострому періоді застосовувалися холодотерапія та сухе тепло (по 10–15 хв. два рази на добу), кінезіотейпування (один раз на 3–5 днів) та ізометричні вправи (10–15 хв. два рази на добу). Тривалість гострого періоду становила 3–5 днів. Після стихання больових відчуттів під час активних рухів хворі розпочинали заняття за програмою підгострого періоду, яка включала: терапевтичні вправи (20–25 хв. два рази на добу), ударно-хвильову терапію (один раз на три дні), постізометричну релаксацію (10–15 хв.), сегментарно-рефлекторний масаж (20 хв.) та міофасціальний реліз (10–15 хв. 10 процедур). Процедури міофасциального релізу використовували з метою розслабити та вплинути одночасно на м'язи шиї та фасції тіла. Розслаблення міофасциальної структури досягається за рахунок того, що одні м'язи здавлювалися, а інші – розтягувалися (Gross, Raquin, 2016, p. 27). Під час виконання техніки нами була використана механічна модель, під час котрого виконувався прямий вплив на розтягування та стискання м'язів, у процесі якого розривалися спайки в міофасціальних структурах, що призводило до

зниження міцності перехресних взаємозв'язків між колагеновими волокнами з'єднувальної тканини та полегшувало ковзання фасціальних шарів один відносно іншого, сприяючи, таким чином, розслабленню м'язів і фасцій, що їх покривають (Thomas Myers, James Earls, 2017, p. 280). Даний засіб давав змогу активно впливати на тригерні точки осіб із синдромом цервікалгії, на які вони скаржилися, знижувати больові відчуття, збільшувати обсяг рухової активності та відновлення оптимального рухового стереотипу. На початку занять нами використовувалися гладкі роли для звикання хворих до вправ, згодом переходили до тенісних м'ячків та жорстких ролів.

Методика № 1. Вихідне положення (В. п.) – лежачи на спині, гладкий рол (згодом жорсткий або два тенісні м'ячки), місце знаходження – між лопатками. Основний рух: підняти руки прямо перед собою, утримувати це положення протягом 10–20 с., потім розслабити м'язи. Наступний рух – розвести руки в сторони й утримувати. Тримати також протягом 10–20 с. із подальшим розслабленням м'язів.

Методика № 2. В. п. – стоячи спиною до стіни. Помістити гладкий рол (згодом жорсткий або два тенісні м'ячки) між стіною та верхньою порцією трапецієподібного м'яза. Прокочувати спиною рол або м'яч, поки не відчуються міофасціальні тригерні точки. Рухи: а) виконання тиску спиною на рол (м'ячик); б) піднімання одної руки до 90 градусів, чинячи при цьому тиск на тригерні точки; в) прокочування ролу (м'ячика) по больовій зоні. Повторити з іншого боку. У місцях, де визначаються больові відчуття, слід затримати положення ролу (тенісного м'яча) для найбільш глибокого впливу.

Методика № 3 (для довготривалого періоду). Вправи для грудних м'язів. В. п. – стоячи обличчям до стіни, м'яч на поверхні грудної клітки. Чергування тиску на м'яч (пульсуючого характеру) з дихальними рухами (динамічного характеру). Те саме, але з тривалим тиском на м'яч (експозиція 10–20 с.) із подальшим розслабленням м'язів.

Методика № 4. В. п. – те ж саме. Вправи для м'язів, які оточують плечовий суглоб. М'яч знаходиться у зоні плечового суглоба. Основний рух: тиск на больову точку (експозиція 5–7 с.). Як варіант – прокочування м'яча по дельтовидному м'язу. Після ізометричної напруги – розслаблення м'яза. (Genebra, Maciel, 2017, p. 278).

Під час збору анамнезу та обстеження основною скаргою (100%) пацієнтів із синдромом цервікалгії був біль, іррадіація його була в потиличну область, надпліччя та збільшувався під час руху головою.

Фізична терапія. Ерготерапія. Дискусії

Більшість хворих указували на больові відчуття, які посилювалися вночі та заважали їм спати, здійснювати професійну діяльність та звичний спосіб життя, що сильно відображалося на їхньому психоемоційному стані.

До програми фізичної терапії показники больових відчуттів під час активних рухів у шийному

відділі хребта та під час пальпації м'язів комірцевої ділянки в обох групах були значно вираженими, на рівні 7–8 балів (рис. 1, 2).

У результаті виражених больових відчуттів та спазму окремих груп м'язів шийно-комірцевої зони у значній кількості осіб були обмежені рухи в шийному відділі (табл. 1).

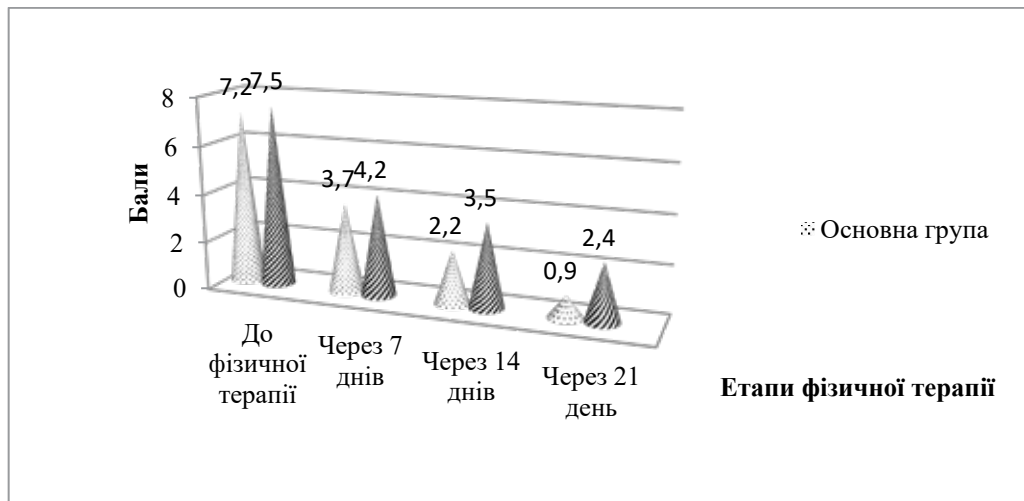


Рис. 1. Динаміка больових відчуттів під час активних рухів у шийному відділі хребта

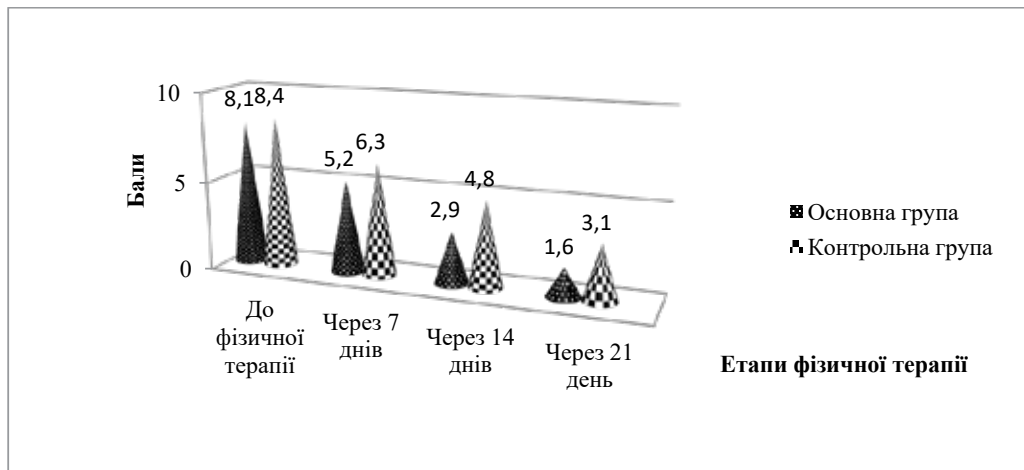


Рис. 2. Динаміка больових відчуттів під час пальпації м'язів у шийному відділі хребта

Таблиця 1

Оцінка функціональних параметрів у осіб із синдромом цервікалгії у ході фізичної терапії

Показник	До фізичної терапії		Через 28 днів	
	ОГ (n=32)	КГ (n=32)	ОГ (n=32)	КГ (n=32)
Амплітуда ротації шії по центральній осі, градуси	96,1±23,4 102(80-120)	96,9±24,7 101(82-122)	123±22,3 134(114-146)	115±19,5 125(105-135)
Відстань підборіддя до грудини, см	1,41±1,42 2(0,1-3)	1,49±1,37 2(0,1-3)	0,71±0,34 0,5(0,2-1,0)	0,99±0,75 1(0,4-2)

Примітки: * $p < 0,0001$ порівняно з вихідними даними; показники даних $M \pm \delta$; Me (Q25-Q75), де Me – медіана, Q25-Q75-25-75%

Оцінка якості життя та депресивних розладів у осіб із синдромом цервікалгії

Показник	До фізичної терапії		Через 28 днів	
	ОГ (n=32)	КГ (n=32)	ОГ (n=32)	КГ (n=32)
Психологічний компонент здоров'я за опитувальником SF-36	35,4±11,7 40,3(23,3-50,4)	35,8±11,2 40,7(23,8-51,4)	46,8±7,3* 52,6 (36,2-55,3)	40,3±5,6* 42,1 (37,2-48,3)
Фізичний компонент здоров'я за опитувальником SF-36	39,7±6,5 38,8(34,5-44,2)	39,1±6,1 38,2(34,1-44,7)	48,3±5,7** 48,3(46,3-55,8)	42,5±4,3** 43,3(48,1-52,4)
Депресивні розлади за шкалою Бека, бали	9,8±4,8 9(4-12)	9,0±4,2 9(4-11)	5,6±3,1** 5 (3-7)	7,4±4,2** 7 (4-10)

Примітки: * $p < 0,05$; $p < 0,0001$ порівняно з вихідними даними; показники даних $M \pm \delta$; Me ($Q_{25}-Q_{75}$), де Me – медіана, $Q_{25}-Q_{75}-25-75\%$

Оскільки під час обстеження у значної частини хворих були скарги на якість життя, які проявлялися як у погіршенні загального здоров'я, так і психологічного, нами було оцінено за опитувальником MOS SF 36 та шкалою Бека депресивні стани у осіб із синдромом цервікалгії (табл. 2).

Отже, використання міофасциального релізу у програмі фізичної терапії на підгострому та довготривалому періодах значно вплинуло на поліпшення показників в ОГ на відміну від КГ, які проявлялися у зменшенні вираженості больових відчуттів як під час пальпації, так і під час активних рухів, поліпшен-

ні рухливості в шийному відділі хребта, позитивному прогресі психологічного, фізичного компонентів, що свідчить про ефективність даного засобу.

Висновки. Застосування міофасциального релізу в поєднанні із засобами фізичної терапії для осіб із синдромом цервікалгії значно скорочує термін відновлення та повернення хворих до активного способу життя. Використання його на практиці на підгострому та довготривалому періодах може значно поліпшити не лише функціональні показники, а й знизити рецидиви у осіб із даною патологією, що стане перспективою подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

- Bussières A. E., Stewart G., Al-Zoubi F. et al (2016) The Treatment of Neck Pain-Associated Disorders and Whiplash-Associated Disorders: A Clinical Practice Guidelinem // *J. Manipulative Physiol Ther.* Vol. 39 (8). P.523–604.
- Dovhyi I.L. redaktor. (2016) *Zakhvoriuvannia peryferychnoi nervovoi systemy.* Kyiv: Naukovyi svit. T.1.720 s.(Ukr)
- Genebra CV, Maciel NM, Bento TPF, Simeão SFAP, Vitta A De. (2017) Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. *Brazilian J. of Physical Therapy.* 21(4):274–280. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.05.005>. doi:10.1016/j.bjpt.2017.05.005
- Gross A.R. Raquin J.P (2016) Dupont et el Exercises for mechanical neck disorders. *A Cochrane review update Man Ther.*24:25-45.
- Pryputen A.M., Hlyniana O.O. (2019) Osteopatychni tekhniky u fizychnii rehabilitatsii zhinok z tservikalhiiamy. «*Naukovyi chasopys*» nauk.-pedah. problemy fizychnoi kul'tury. – K.: Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, № 15, P. 107–111. (Ukr)
- Pryputen A.M. (2022) Methodychni osnovy pobudovy prohramy fizychnoi terapii dlia osib z syndromom tservikalhii. Vid teorii do praktyky: Suchasni perspektyvy rozrobky v haluzi okhorony zdorov'ia. *Monohrafiia. Zaporizhzhia.* NU «Zaporizka politekhnika». S.122-140. (Ukr)
- Thomas Myers, James Earls (2017) *Fascial Release for Structural Balance, Revised Edition: Putting the Theory of Anatomy Trains into Practice.* North Atlantic Books. P.280.
- Wong J. J., Shearer H. M., Mior S. et al (2016) Are manual therapies, passive physical modalities, or acupuncture effective for the management of patients with whiplash-associated disorders or neck pain and associated disorders? An update of the Bone and Joint Decade Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders by the OPTIMA collaboration // *Spine J.* Vol. 16 (12). P.1598–1630.i:10.1001/jama.289.19.2509

Надійшла до редакції 22.03.2023

Прийнята до друку 25.04.2023

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Внесок авторів:

Припутень А.М. – ідея, збір клінічного матеріалу, написання статті, аналіз літератури, висновки;

Курило С.М. – дизайн дослідження, інструкція, коректування статті.

Електронна пошта для спілкування з авторами:

pryputen@ukr.net