

Metody alternatywnego leczenia mięśniowo-powięziowych zespołów bólowych*Państwowa Wyższa Placówka Edukacyjna «Prekarpacki Uniwersytet Narodowy imię Wasyl Stefanyk»*

Wstęp. Organizm ludzki zawiera ponad 600 mięśni, składowa których wynosi ok 40 % masy ciała i każdy z tych mięśni może być źródłem zespołu bolowego [1, 2, 3].

Problem zespołu bólowego kręgosłupa (ZBK) jest dość istotny, m.in. mamy z nim do czynienia w przypadku chorób neurologicznych (naczyniowe, zapalne, nowotwory, urazy, odruchowe zespoły bólowe [6]. Około 80 % populacji ludzkiej w ciągu swojego życia chociaż raz cierpi na ZBK odcinka L-S [11]. Odsetek bólu aparatu ruchowego wynosi 30 % wszystkich przewlekłych zespołów bólowych. 30 % [10]. Naukowcy zwracają uwagę, że problem ten nie dotyczy tylko osoby po 40 roku życia, ale coraz częściej ludzi młodszych, nie tylko trzydziestolatków, a również nastolatków [12, 13].

Według innego podziału wyróżniamy: zespoły przeciążeniowe, gdzie na skutek ciągłych zmian strukturalnych tkanek kręgosłupa i towarzyszących im zmian mechanicznych dochodzi do różnego rodzaju przeciążeń powstałych nagle (np. dźwignięcie ciężkiego przedmiotu) lub przewlekłe (nagromadzone mikrourazy) [13, 14].

Choroby zwyrodnieniowe są następstwem mikrourazów będących następstwem licznych przeciążeń pojawiających się w czasie życia. Najczęściej związane są z wiekiem. Dotyczą one stawów (tkanki miękkie i kości) jak i mięśni, prowadząc do różnego rodzaju zmian zwyrodnieniowych (np. odwodnienia dysku międzykręgowego i jego wypuklin, patologicznych zmian powierzchni stawowych kręgosłupa, pojawienia się kostnych narośli – osteofity i inne), zmniejszenia ruchomości kręgosłupa, wzmożonego napięcia mięśniowego, a w konsekwencji do pojawienia się lub nasilenia bólu.

Zespoły neurogenne są to uszkodzenia lub podrażnienia tkani nerwowej (zespoły korzeniowe i zespoły rdzeniowe) [15, 16]. Bóle pleców, któremu towarzyszy bólówy, odruchowy skurcz mięśni przykręgosłupowych, obserwujemy w przebiegu mięśniowo-powięziowego zespołu bólowego (MPZB). MPZB powstaje w wyniku pierwotnej dysfunkcji powięziowych tkanek. On może rozwijać się na tle odruchowych mięśniowo-tonicznych zespołów, kompilując ich przebieg [6, 7, 8]. Pośród mięśniowo-tonicznych reakcji można wyodrębnić lokalne, regionalne oraz bóle promieniujące, oddalone od pierwotnego ogniska.

Patogeneza MPZB jest niewystarczająco zbadana [3, 7]. Ośrodkowa teoria polega na dysfunkcji talamicznego obszaru mózgu, oraz patologiczna impulsacja do potylicznego płatu mózgu [1]. Nieprawidłowe wzorce ruchowe oraz obszary napięć w mięśniach powodują powstanie punktów spustowych w mięśniach i podwielżiach na zasadzie sprężenia zwrotnego [9]. Swoją drogą, nagromadzenie punktów spustowych, powodują dalsze zaburzenia prawidłowych wzorców ruchowych.

Szereg naukowców zostało zaangażowanych w badanie MPZB [4, 5, 7, 10].

Nie mniej w teorii i praktyce jeszcze niewystarczająco nagromadzono danych dotyczących rehabilitacji chorych z MPZB odcinka L-S kręgosłupa.

Celem tej pracy jest sprawdzenie wpływu metod kinezyterapii na leczenie mięśniowo- powięziowego bólu lędźwiowo- krzyżowego (LS) kręgosłupa z wykorzystaniem metody Strejn- kounstrejn.

Metody badań. Zasada leczenia ową metodą polega na znalezieniu bólowych zgrubień w skurczonym mięśniu, a także zbliżenie jego punktów mocowania. Można to osiągnąć poprzez znalezienie odpowiedniego ustawienia stawu, żeby osiągnąć minimalny stan aferentnej impulsacji. W rezultacie otrzymujemy zmniejszenie bólu podczas palpacji wcześniej przykurczonych mięśni, miejsc ich mocowania oraz maksymalne rozluźnienie tkanek okołostawowych. Zmniejszenie bólu za pomocą osłabienia obronnych mięśniowych odruchów, zwiększa skuteczność bezpośredniej mobilizacji. Zastosowanie Strejn- konstrejn prowadzi do uzyskania maksymalnej amplitudy ruchów.

Istotnym kryterium, którym objęto pacjentów badania był brak objawów korzeniowych ze strony nerwów rdzeniowych, a także schorzeń kręgosłupa (spondyloarthritis, artroza, spondyloza, degeneracja dysków międzykręgowych, w tym stanów po dyskektomiach, a także brak klinicznych objawów schorzeń narządów wewnętrznych w stadium zaostrzenia). Pacjentom zalecono odbycie cyklu masażu leczniczego oraz zabiegów kinezyterapii w ciągu dziesięciu dni. U wszystkich pacjentów z grupy eksperymentalnej oprócz klasycznych metod rehabilitacji, zastosowano metodę leczenia pozycyjnego rozluźnienia (Strejn-konstrejn). Mianowicie, przeprowadzono dziesięć zabiegów terapii manualnej mięśni brzucha, biodrowo-lędźwiowych oraz wielkiego i średniego mięśnia pośladkowego.

Wyniki badań. Mięśniowo- powięziowy zespół bólowy był badany według schematu J. Travell, D. Simons [10], F. A. Khabirowym, R. A. Khabirowym [1], a mięśniowo- powięziowe punkty spustowe

zostały sprawdzone metodą palpacji. Przy ocenie stanu mięśni zastosowano skalę wielowymiarową (wskaźnik zespołu mięśniowego) służącą do oceny stopnia nasilenia bólu oraz wpływu bólu przewlekłego na różne aspekty funkcjonowania chorego.

Zasadniczym czynnikiem, który powodował zespół bólowy u 85 % badanych, były nagłe, nieskoordynowane ruchy bez poprzedzającego przygotowania, które skutkowały nieadekwatnym, nadmiernym przeciążeniem.

Psychofizyczne przeciążenie związane z nadmiernym stresem w pracy, występowało jako przyczyna mięśniowo- powięziowego zespołu bólowego u 15 % chorych.

U wszystkich pacjentów podczas badania stwierdzono objawy skrócenia skośnych mięśni brzucha, u 80 % zaobserwowano skrócenie po jednej stronie mięśnia zewnętrznego skośnego, a po drugiej stronie wewnętrznego skośnego. U pozostałych 20 % zaobserwowano objawy obustronnego skrócenia mięśni brzucha w połączeniu z przykurczem mięśni biodrowo- lędźwiowych.

U wszystkich pacjentów z mięśniowo- powięziowym zespołem bólowym odcinka lędźwiowo- krzyżowego kręgosłupa, wykryto punkty spustowe w brzuszach mięśni oraz w prostownikach tułowia.

Istotnymi kryteriami, na które zwracano uwagę podczas badania były: tonus mięśni, zwiotczenie mięśnia, ilość bolesnych zgrubień, stopień bólu przy palpacji, czas trwania bólu, stopień promieniowania bólu przy palpacji.

Wskaźnik zespołu mięśniowego u osób zdrowych równa się jeden punkt.

Na bazie wskaźnika mięśniowego wyodrębniono trzy stopnie nasilenia mięśniowego bólu: 1 (lekki do 8 punktów), 2 (średni od 9–15 punktów), 3 (ciężki powyżej 15 punktów).

Aktywność receptorów lub innych składowych sensorycznych pętli można oceniać badając napięcie mięśni w stanie spoczynku oraz przy rozciąganiu. Reakcje mięśniowo- powięziowych tkanek na rozciąganie jest najważniejszym kryterium ich funkcjonalnego oraz anatomicznego stanu.

Palpacja punktów spustowych: u 62 % chorych odnotowano intensywność bólu dużego stopnia (3 punkty), umiarkowany ból 38 % (2 punkty).

Miejscowa, skurczowa reakcja mięśnia na palpację: dużego stopnia (3 punkty) u 53 % pacjentów, umiarkowanego stopnia (2 punkty) u 38 %, lekkiego stopnia (1 punkt) u 9 % chorych.

Obszar strefy promieniowania bólu: dużego stopnia (3 punkty) u 68 % chorych, umiarkowanego stopnia (2 punkty) u 25 %, lekkiego stopnia (1 punkt) u 7 % badanych.

U pacjentów z grupy kontrolnej wskaźniki te nie odbiegały istotnie od danych z grupy badanej. W wyniku leczenia zespołów mięśniowo- powięziowych mięśni L-S kręgosłupa, otrzymano następujące dane: w grupie badanej wskaźnik zespołu mięśniowego stanowił $16,5 \pm 0,5$ (w dużym stopniu), po leczeniu $7,9 \pm 0,5$ (w lekkim stopniu). W grupie kontrolnej przed leczeniem $16,0 \pm 0,5$ (w dużym stopniu), po leczeniu $12,9 \pm 0,5$ (w umiarkowanym stopniu). Uzyskane dane statystycznie różniły się w porównaniu z danymi grupy kontrolnej ($p > 0,002$).

W przypadku leczenia zespołów mięśniowo- powięziowych mięśni biodrowo- lędźwiowych również odnotowano pozytywne, terapeutyczne efekty:

w grupie badanej wskaźnik zespołu mięśniowego stanowił $13,5 \pm 0,5$ (w umiarkowanym stopniu), po leczeniu $7,4 \pm 0,5$ (w lekkim stopniu). Istotność statystyczna stanowi ($p > 0,01$). W grupie kontrolnej uzyskane dane wyglądały następująco: przed leczeniem $15,4 \pm 0,3$ (w dużym stopniu), po leczeniu $11,5 \pm 0,5$ (w umiarkowanym stopniu).

W wyniku leczenia zespołów mięśniowo- powięziowych mięśni skośnych brzucha, otrzymano następujące dane: w grupie badanej wskaźnik zespołu mięśniowego stanowił $16,5 \pm 0,5$ (w dużym stopniu), po leczeniu $7,9 \pm 0,5$ (w lekkim stopniu). W grupie kontrolnej uzyskane dane wyglądały następująco: przed leczeniem $16,0 \pm 0,5$ (w dużym stopniu), po leczeniu $12,9 \pm 0,5$ (w umiarkowanym stopniu). Uzyskane dane statystycznie różniły się w porównaniu z danymi grupy kontrolnej ($p > 0,002$).

Siła lewego mięśnia lędźwiowo- biodrowego oraz prawego pośladkowego mięśnia: różnice pomiędzy wartością siły lewego mięśnia lędźwiowo- biodrowego oraz prawego pośladkowego mięśnia w obu grupach nie była jednoznaczna: podczas trzeciego zabiegu stanowiła ona $0,1 \pm 0,03$ punktów ($t = 0,343$), podczas piątego zabiegu $0,5 \pm 0,12$ punktów ($t = 1,955$), podczas siódmego zabiegu $0,3 \pm 0,01$ ($t = 1,273$) przy jednakowej sile na początku. Można wywnioskować, że w grupie eksperymentalnej siła lewego lędźwiowo- biodrowego mięśnia oraz prawego wielkiego pośladkowego mięśnia najszybciej powracała pomiędzy trzecim, a piątym zabiegiem.

Siła prawego lędźwiowo- biodrowego mięśnia oraz lewego wielkiego pośladkowego mięśnia: w przypadku siły prawego lędźwiowo- biodrowego mięśnia oraz lewego wielkiego pośladkowego mięśnia na początku rehabilitacji w grupach eksperymentalnej i kontrolnej ich poziom był jednakowy $1,8 \pm 0,14$ punktów. Różnica pomiędzy siłą tych mięśni w obu grupach w trakcie rehabilitacji nie była jednoznaczna, a mianowicie po trzecim zabiegu stanowiła $0,30 \pm 0,01$ punktów ($t = 1,273$), po piątym $0,20 \pm 0,07$ ($t = 0,923$), po siódmym $0,30 \pm 0,04$ ($t = 1,333$) przy identycznym poziomie na początku rehabilitacji. To świadczy, że w grupie eksperymentalnej siła prawego lędźwiowo- biodrowego mięśnia oraz lewego wielkiego pośladkowego

mięśnia najszybciej powraca od pierwszego do siódmego zabiegów, a w grupie kontrolnej od trzeciego do dziesiątego zabiegu.

Podsumowanie. Wykorzystywana metoda Strejn Konstrejн w grupie eksperymentalnej pozwoliła w dużym stopniu przyspieszyć odnowę siły mięśniowej, a mianowicie od piątego zabiegu była odnotowana stabilna poprawa siły lewego mięśnia lędźwiowo- biodrowego oraz prawego wielkiego pośladkowego mięśnia. W grupie kontrolnej taki wynik był osiągnięty dopiero po dziesiątym zabiegu (tabl. 1).

W trakcie badań uczestnicy najczęściej korzystali jedynie z zabiegów Strejn-konstrejn. Pacjenci z grupy kontrolnej w tym samym czasie korzystali z kinezyterapii, fizykoterapii, a część z farmakoterapii. W grupie pacjentów korzystających z Strejn- konstrejn część pacjentów również korzystała w tym samym czasie z kinezyterapii, fizykoterapii i farmakoterapii. Leki, jakie zażywali pacjenci spowodowane były dolegliwościami bólowymi kręgosłupa (NLPZ, leki rozluźniające mięśnie).

Tabela 1

Odnowę siły mięśniowej po wykorzystywana metoda Strejn Konstrejн

Dni zabiegu	Grupa eksperymentalna	Grupa kontrolna	p
1	21,00±3,12	20,50±3,37	> 0,05
3	12,50±2,97	19,00±3,02	> 0,05
5	9,50±2,28	15,50±2,77	> 0,05
7	6,00±1,89	11,50±2,09	> 0,05
10	2,50±1,42	3,50±1,12	> 0,05

Wniosek. W wyniku rehabilitacji stan mięśni prawego lędźwiowo- biodrowego oraz lewego wielkiego pośladkowego mięśnia w całkowicie uległ poprawie w przypadku 90 % pacjentów z grupie kontrolnej. W grupach eksperymentalnej i kontrolnej poziom siły prawego lędźwiowo- biodrowego oraz lewego wielkiego pośladkowego mięśnia stanowiła $0,30 \pm 0,16$ oraz $0,40 \pm 0,17$ punktów. Różnica w danych pomiędzy grupami wynosiła $0,10 \pm 0,01$ punktów, co świadczy o efektywności rehabilitacji w grupie eksperymentalnej. Po przeprowadzonej rehabilitacji wynik pomiędzy grupami różnił się na $t = 0,424$ ($p > 0,05$).

Analizując piśmiennictwo dotyczące leczenia mięśniowo- powięziowego bólowego zespołu zlokalizowanego w odcinku LS kręgosłupa oraz obręczy biodrowej można wnioskować, iż przyczyną bólu jest przeciążenie układu mięśniowo- powięziowego jako rezultat nadmiernego obciążenia fizycznego oraz emocjonalnego.

Piśmiennictwo

1. Myshechnaja bol / F. A. Khabirov, R. A. Khabirov. – Kazan : Knizhnyj dom, 1995. – 205 s.
2. Popelanski J. J. Jurn. Neurologii i Psichiatrii / J. J. Popelanski, E. I. Bogdanov. – 1989. – № 6. – S. 68–72.
3. Manualnaya terapiя. Rukovodstvo / G. A. Ivanichev // Medycyna. – 1997. – 215 p.
4. Myers T. W. Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists / T. W. Myers // Churchill. Livingstone. Edinburgh. – 2001. – 280 p.
5. Lawrence H. Jones / H. Lawrence // Strain-Constrain, 2006. – 162 p.
6. Clinical Mastery in the Treatment of Myofascial Pain Lucy Whyte Ferguson, DC Robert Gerwin, MD With Contributors. – Lippincott Williams, 2008. – 544 p.
7. Manipulative Therapy 1st Editio. Karel Lewit. – Churchill Livingstone. – 2009. – 456 p.
8. Breivik H. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment / H. Breivik, B. Collett, V. Ventafridda // Eur. J. Pain. – 2006. – Vol. 10. – № 4. – P. 287–333.
9. Severeijns R. Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment / R. Severeijns, J. W. Vlaeyen, M. A. Hout // Clin. J. Pain. – 2001. – Vol. 17. – P. 165–172.
10. Travell & Simons' Myofascial Pain and Dysfunction // Manual. – 1983. – P. 5–16, 26–57.
11. Istrati J. Przewlekły zespół bólowy kręgosłupa szyjnego–postępowanie według medycyny opartej na faktach / J. Istrati // Rehabilitacja Medyczna. – 2012. – 16, 4. – S. 37–40.
12. Miedzianow M. Zespoły bólowe kręgosłupa z perspektywy wieloletniej praktyki. Wywiad z dr Marią Jarugą / M. Miedzianow // Praktyczna fizjoterapia & rehabilitacja. – 2011. – 2 (14). – S. 4–7.
13. Nowak Z. Wskazówki do badania i terapii w zespołach bólowych kręgosłupa dzieci i młodzieży / Z. Nowak, A. Pacyna, S. Świerkosz // Rehabilitacja w praktyce. – 2012. – 2. – S. 24–30.
14. Baker B. A. Bóle i choroby kręgosłupa / B. A. Baker, P. Reisky // Warszawa : Wyd. : Amber, 2001. – S. 12–27.
15. Kwolek A. Rehabilitacja medyczna / A. Kwolek // Wrocław : Wyd. Medyczne Urban & Partner, 2007. – S. 116–129.
16. Stodolny J. Choroba przeciążeniowa kręgosłupa – epidemia naszych czasów / J. Stodolny // Kielce : Wyd. ZL Natura, 2004. – S. 17–36.
17. Świerkot J. Bóle krzyża – etiologia, diagnostyka i leczenie / J. Świerkot // Wrocław : Przewodnik Lekarza, 2006. – 2. – S. 86–98.

Анотації

Богдан Мицкан, Юрій Лисенко, Тетяна Мицкан. Альтернативні способи лікування міофасціальних болювих синдромів. Вступ. Проблема болювого синдрому хребта досить значна серед інших патологій. Дослідники зауважують, що вона стосується як людей віком понад 40 років, так і молодших, зокрема підлітків. Синдроми болю в скелетно-м'язовій системі – одна з найпоширеніших причин недієздатності. **Мета статті** –

вивчення ефекту кінезітерапії під час лікування больового синдрому поперекового відділу хребта, використовуючи метод Strejn-Kounstrain. **Методи дослідження.** У всіх пацієнтів з експериментальної групи, окрім класичних методів реабілітації, застосовували метод позиційного релаксаційного лікування (Strejn-konstrejn). Зокрема, проведено десять процедур ручної терапії черевних, стегнових та поперекових м'язів. **Результати дослідження.** Розглянуто вплив остеопатичного лікування (кінезітерапії, ортобіономії, біодинаміки) на прояви больового синдрому в поперековому відділі хребта, який часто є причиною дисфункції внутрішніх органів. **Висновок.** Установлено позитивний ефект від застосування вищезазначених методів у реабілітації пацієнтів із больовим синдромом у поперековому відділі хребта.

Ключові слова: опорно-руховий апарат, болі в спині, реабілітація.

Богдан Мыцкан, Юрий Лысенко, Тетяна Мыцкан. Альтернативные способы лечения миофасциальных болевых синдромов. Введение. Проблема болевого синдрома позвоночника является весьма значительной, среди других патологий. Исследователи отмечают, что эта проблема касается как людей старше 40 лет, так и молодых, в частности подростков. Синдромы боли в опорно-мышечной системе являются одним из самых распространенных причин недееспособности. **Цель статьи** – изучение эффекта кинезитерапии при лечении болевого синдрома поясничного отдела позвоночника, используя метод Strejn-Kounstrain. **Методы исследования.** У всех пациентов из экспериментальной группы, кроме классических методов реабилитации, применялся метод позиционного релаксационного лечения (Strejn-konstrejn). В частности проводили десять процедур ручной терапии мышц живота, бедра и поясницы. **Результаты исследования.** Рассматривается влияние остеопатического лечения (кинезитерапии, ортобиономии, биодинамики) на проявления болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника, который часто является причиной дисфункции внутренних органов. **Вывод.** Установлен положительный эффект от применения вышеуказанных методов в реабилитации пациентов с болевым синдромом в поясничном отделе позвоночника.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, боли в спине, реабилитация.

Bohdan Mytskan, Yuriy Lysenko, Tetiana Mytskan. Alternative Ways of Treatment of Myofascial Pain Syndromes. Introduction. The problem of pain spinal syndrome is quite significant among the other pathologies. Researchers point out that this problem concerns both people over the age of 40 and the younger, especially adolescents. Pain syndromes in the musculoskeletal system are one of the most common causes of incapacity. The objective of this study is to investigate the effect of kinesiotherapy on the treatment of musculoskeletal lumbar spinal (LS) stenosis using the Strejn-Kounstrain method. Myofascial pain dysfunction is one of the most common causes of disability. Therefore, various methods of treatment have been analyzed: kinesiotherapy, orthobionomy, cranium sacral therapy. Attention was drawn to the fact that the source of back pain may be dysfunction of internal organs. The indications and contraindications to Strejn-Konstrejn method have been defined and proven to be effective in treating patients with myofascial disorders.

Key words: myofascial pain dysfunction, rehabilitation, low back pain.