

Використання методу стрейн-контрстрейн у реабілітації хворих з міофасціальним больовим синдромом попереково-крижового відділу хребта

Литовка М.В., Бандурина К.В.

Класичний приватний університет

Анотації:

Досліджено вплив засобів фізичної реабілітації на лікування міофасціального больового синдрому попереково-крижового відділу хребта в поєднанні з методом Стрейн-Контрстрейн. У експерименті брали участь 2 групи людей у віці від 35 до 55 років по 10 осіб в кожній. У експериментальній групі крім класичних методів фізичної реабілітації був застосований метод Стрейн-Контрстрейн. Доведена ефективність і доцільність методу Стрейн-Контрстрейн при найгострішій болі в перші дні реабілітації.

Литовка М.В., Бандурина Е.В. Использование метода Стрейн-Контрстрейн в реабилитации больных с миофасциальным болевым синдромом пояснично-крестцового отдела позвоночника. Изучено влияние средств физической реабилитации на лечение миофасциального болевого синдрома пояснично-крестцового отдела позвоночника в сочетании с методом Стрейн-Контрстрейн. В эксперименте принимали участие 2 группы людей в возрасте от 35 до 55 лет по 10 человек в каждой. В экспериментальной группе кроме классических методов физической реабилитации был применен метод Стрейн-Контрстрейн. Доказана эффективность и целесообразность метода Стрейн-Контрстрейн при острой боли в первые дни реабилитации.

Lytovka M.V., Bandurina K.V. Using of Strain-Counterstrain method in the physical therapy of patients with myofascial pain syndrome of lumbosacral spine segment. The article examines the influence of physiotherapy measures on sacrolumbal myofascial pain syndrome management in combination with Strain-Counterstrain method. Two groups of patients aged 35-55 years old took part in the experiment with 10 people in each group. In the experimental group besides classical methods of physiotherapy Strain-Counterstrain method was used. It proved to be efficient and appropriate for acute pain management during the first days of therapy.

Ключові слова:

масаж, кінезотерапія, постізометрична релаксація м'язів, міофасціальний больовий синдром.

массажа, кинезотерапия, постизометрическая релаксация мышц, миофасциальный болевой синдром.

massage, kinesotherapy, post isometric relaxation of the muscles, myofascial pain syndrome.

Вступ.

Однією з актуальних проблем сучасної медицини є проблема міофасціального больового синдрому (МФС). Біль у спині, а особливо в нижньому її відділі, — одна з найчастіших причин звернення хворих до невропатологів, ортопедів, хірургів, ревматологів, терапевтів. Працевтрати від цієї патології займають одне з перших місць, оскільки уражається найбільш активна група населення у віці від 20 до 60 років, найчастіше — 30-50 років.

Багато вчених-клініцистів, таких як С.М. Бубновський [1], П.Л. Жарков [2], Лоуренс Х. Джонс [3], А.В. Стефаниди [4], Т.В. Myers [6] та ін., вивчали проблему міофасціального больового синдрому. Але, можемо відмітити, що різночитання в питанні виникнення болю у спині пов'язані з обмеженою кількістю адресованою безпосередньо реабілітологів і хворому інформації, що ґрунтується на науковому обґрунтуванні відповідності характеру і режиму фізичного навантаження змінам постави, викликаним запаленням м'язів та зв'язок. В теорії і практиці ще недостатньо приділяється уваги аналізу найбільш ефективних методик реабілітації хворих з міофасціальним больовим синдромом попереково-крижового відділу хребта.

Науково-дослідна тема кафедри фізичної реабілітації та кафедри теоретичних основ фізичного та адаптивного виховання: "Теоретично-методичні засади фізичного виховання і фізичної реабілітації різних груп населення". Шифр 0107u004193.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи

Мета роботи полягає в тому, щоб дослідити вплив засобів фізичної реабілітації на лікування міофасціального больового синдрому попереково-крижового відділу хребта в поєднанні з методом Стрейн-Контрстрейн.

© Литовка М.В., Бандурина К.В., 2011

У відповідності до мети дослідження вирішуються наступні завдання:

- 1) проаналізувати літературні джерела за проблемою міофасціального больового синдрому;
- 2) оцінити функціональний стан ОРА у хворих з міофасціальним больовим синдромом;
- 3) застосувати метод Стрейн-Контрстрейн у фізичній реабілітації хворих з міофасціальним больовим синдромом;
- 4) оцінити ефективність застосування методу Стрейн-Контрстрейн.

Для виконання поставлених завдань були підібрані наступні методи дослідження: метод аналізу літературних джерел; педагогічний експеримент; медико-біологічні методи дослідження: тестування больового синдрому, рухливості хребта, сухожильного рефлексу (колінний, ахіллов), сили м'язів (клубово-поперековий, великий сідничний), чутливості шкіри (больові, тактильні, температурні відчуття), проба Ласега; метод фізичної реабілітації; метод математичної статистики.

Дане дослідження проводилося на базі ТОВ "Школа масажу та оздоровчих технологій" м. Запоріжжя з 24.01.2011 до 06.03.2011. У експерименті брали участь 2 групи людей у віці від 35 до 55 років по 10 осіб в кожній. Хворі були направлені з діагнозами: ДДУХ, ДДУХ у гострій стадії, гострий радикулярний синдром, радикуліт в стадії загострення, міозит, остеохондроз, остеохондроз із загостренням. Оглядова рентгенографія з описом анатомічних утворень на рівні найвищої больової точки була обов'язковою у всіх без виключення випадках.

Критерієм включення в групи дослідження була відсутність в анамнезі симптомів випадіння функції спинномозкових нервів, а також актуальної органічної

патології хребта (артрит, артроз, спондиліоз, дискоз і т.п.), в тому числі станів після операції на хребті; а також, на момент обстеження клінічних проявів захворювань внутрішніх органів у стадії загострення, інфекційних захворювань, психічних захворювань та інших станів, що перешкоджають проведенню дослідження.

Групам було запропоновано у 10-ти денний термін пройти реабілітаційний курс масажу із 10-ти процедур щодня й кінетотерапії. Всім пацієнтам експериментальної групи крім класичних методів фізичної реабілітації був застосований метод позиційного розслаблення (Стрейн-Контрстрейн), а саме було проведено 10 щоденних сеансів мануальної терапії м'язів живота, клубово-поперекових, великого сідничного і клубового м'язів.

Зміст даного методу полягає в знаходженні больових ущільнень у вкороченому м'язі і зближенні його місць прикріплень. Це досягається шляхом знаходження такого положення в суглобі, коли дисбаланс пропріоцептивної аферентації стає мінімальним, що проявляється зменшенням болю при пальпації раніше спазмованих м'язів, місць їх прикріплення, або найбільшим розслабленням тканин в області суглоба. Зменшення болю за допомогою ослаблення захисних м'язових рефлексів посилює ефективність безпосередньої механічної мобілізації реабілітаційних вправ. Стрейн-Контрстрейн слугує відновленню максимальної свободи руху та функціональної діяльності.

Результати дослідження.

Основним чинником, що ініціювало больовий синдром, у 85% обстежених було неадекватне динамічне фізичне навантаження – різкі нескординовані рухи без попередньої підготовки.

Гострий емоційний стрес у поєднанні з професійними перевантаженнями були супутньою причиною МФБС у 15% хворих.

При огляді у всіх пацієнтів виявлені візуальні критерії вкорочення косих м'язів живота. У більшості (80%) спостерігали вкорочення з одного боку зовнішнього косого, з іншого боку внутрішнього косого м'язів живота; у решти (20%) – ознаки двостороннього вкорочення косих м'язів живота у поєднанні з вкороченням клубово-поперекових м'язів.

У всіх пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом попереково-крижового відділу хребта були виявлені тригерні точки в черевцях м'язів як згиначів, так і розгиначів тулуба.

Аналіз результатів оцінки болю за Бубновським показав, що до початку проведення реабілітаційних заходів в експериментальній й контрольній групах рівень болю був $2,10 \pm 0,25$ бала та $2,10 \pm 0,19$ бала відповідно, групи між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), що відображено в таблиці 1.

Після проведення реабілітаційних заходів ми отримали наступне: стан 100% пацієнтів покращився в обох групах, а саме в експериментальній й контрольній групах рівень болю становив $0,30 \pm 0,16$ бала та $0,40 \pm 0,17$ бала відповідно. Різниця в середніх показниках між групами стала $0,10 \pm 0,01$ бали ($t = 0,424$), що

свідчить про незначну, але таки ефективність програми реабілітації в експериментальній групі.

Практично всі пацієнти експериментальної групи відзначили значне полегшення болю вже після першого сеансу реабілітації. Різниця між показниками обох груп протягом експерименту була не однорідна. А саме: на третьому сеансі вона склала $0,70 \pm 0,03$ бали ($t = 3,984$); на п'ятому – $0,90 \pm 0,05$ ($t = 3,818$); на сьомому – $0,50 \pm 0,04$ ($t = 1,765$), при однаковому початковому рівні. Це говорить про те, що в експериментальній групі біль найінтенсивніше спадає вже після першого сеансу, а саме в перші 5 днів; а в контрольній групі біль найінтенсивніше спадає тільки після п'ятого сеансу, а саме в останні 5 днів. Використаний нами метод Стрейн-Контрстрейн в експериментальній групі дозволив знизити больовий синдром до мінімальних показників вже до п'ятого сеансу.

Аналіз результатів оцінки рухливості хребта (табл. 2) протягом експерименту показав, що до початку проведення реабілітаційних заходів в експериментальній й контрольній групах рівень рухливості хребта був $21,00 \pm 3,12$ см та $20,50 \pm 3,37$ см відповідно, групи між собою різнилися на $0,50 \pm 0,25$ см ($t = 0,109$), тобто ($p > 0,05$).

Після проведення реабілітаційних заходів ми отримали наступне: стан 100% пацієнтів покращився в обох групах, а саме в експериментальній й контрольній групах рівень рухливості хребта став $2,50 \pm 1,42$ см та $3,50 \pm 1,12$ см відповідно (що свідчить про ефективність програми реабілітації в обох групах). В експериментальній групі різниця між показниками першого і заключного сеансу реабілітації склала $18,50 \pm 1,70$ см ($t = 5,395$), і в контрольній групі – $17,00 \pm 2,25$ см ($t = 4,779$). Як результат, після проведення реабілітації між собою групи стали різнитися на $1,00 \pm 0,30$ см ($t = 0,553$).

З таблиці 2 видно, що різниця між показниками обох груп протягом експерименту була неоднорідна. А саме: на третьому сеансі вона склала $6,50 \pm 0,05$ см ($t = 1,535$); на п'ятому – $6,00 \pm 0,49$ см ($t = 1,670$); на сьомому – $5,50 \pm 0,20$ см ($t = 1,953$), при початковій різниці $0,50 \pm 0,25$ см ($t = 0,109$). Це говорить про те, що в експериментальній групі показники рухливості хребта найінтенсивніше відновлювалися вже після першого сеансу, а саме в перші 7 днів; а в контрольній групі – тільки з третього сеансу, а саме в останні 7 днів.

До початку проведення реабілітаційних заходів на лівому клубово-поперековому та правому великому сідничному м'язах в експериментальній й контрольній групах рівень сили був $1,20 \pm 0,14$ бала та $1,20 \pm 0,21$ бала відповідно, групи між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). Стан сили лівого клубово-поперекового та правого великого сідничного м'язів до десятого сеансу покращився у 100% пацієнтів в експериментальній, і у 80% пацієнтів – в контрольній групі (рівень сили цих м'язів став $0,20 \pm 0,14$ та $0,40 \pm 0,17$ бали відповідно). Різниця в показниках сили м'язів між групами стала $0,20 \pm 0,03$ бали, між собою групи стали достовірно відрізнятися ($p < 0,05$).

Таблиця 1

Оцінка болю за Бубновським протягом експерименту (в балах)

Контрольні сеанси	Експериментальна група	Контрольна група	P
Сеанс 1	2,10±0,25	2,10±0,19	> 0,05
Сеанс 3	1,20±0,14	1,90±0,11	< 0,05
Сеанс 5	0,90±0,19	1,80±0,14	< 0,05
Сеанс 7	0,50±0,18	1,00±0,22	> 0,05
Сеанс 10	0,30±0,16	0,40±0,17	> 0,05
P (до й після реабілітації)	< 0,05	< 0,05	-

Таблиця 2

Оцінка рухливості хребта протягом експерименту (см)

Контрольні сеанси	Експериментальна група	Контрольна група	P
Сеанс 1	21,00±3,12	20,50±3,37	> 0,05
Сеанс 3	12,50±2,97	19,00±3,02	> 0,05
Сеанс 5	9,50±2,28	15,50±2,77	> 0,05
Сеанс 7	6,00±1,89	11,50±2,09	> 0,05
Сеанс 10	2,50±1,42	3,50±1,12	> 0,05
P (до й після реабілітації)	< 0,05	< 0,05	-

Різниця між показниками сили лівого клубово-поперекового та правого великого сідничного м'язів обох груп протягом експерименту була не однорідна. А саме: на третьому сеансі вона склала 0,10±0,03 бали ($t=0,343$); на п'ятому – 0,50±0,12 ($t=1,955$); на сьомому – 0,30±0,01 ($t=1,273$), при однаковому початковому рівні. Це говорить про те, що в експериментальній групі сила лівого клубово-поперекового та правого великого сідничного м'язів найінтенсивніше відновлювалася з третього по п'ятий сеанси; а в контрольній групі – тільки з п'ятого по сьомий сеанси.

Використаний нами метод Стрейн-Контрстрейн в експериментальній групі дозволив набагато скоріше відновити силу м'язів, а саме з п'ятого сеансу вже встановився стабільно низький рівень порушень сили лівого клубово-поперекового та правого великого сідничного м'язів. А в контрольній групі такого саме низького рівня порушень було досягнуто тільки на десятому сеансі.

Що стосується сили правого клубово-поперекового та лівого великого сідничного м'язів, то на початку проведення реабілітаційних заходів в експериментальній й контрольній групах рівень був однаковий – 1,80±0,14 бала. Різниця між показниками сили цих м'язів обох груп протягом експерименту була не однорідна. А саме: на третьому сеансі вона склала 0,30±0,01 бала ($t=1,273$); на п'ятому – 0,20±0,07 ($t=0,923$); на сьомому – 0,30±0,04, ($t=1,333$), при однаковому початковому

рівні. Це говорить про те, що в експериментальній групі сила правого клубово-поперекового та лівого великого сідничного м'язів найінтенсивніше відновлювалася з першого по сьомий сеанси; а в контрольній групі – тільки з третього по десятий сеанси.

Після проведення реабілітаційних заходів на правому клубово-поперековому та лівому великому сідничному м'язі ми отримали наступне: стан 100% пацієнтів покращився в експериментальній; і 90% пацієнтів – в контрольній групі, а саме в експериментальній й контрольній групах рівень сили правого клубово-поперекового та лівого великого сідничного м'язів становив 0,30±0,16 та 0,40±0,17 бали відповідно. Різниця в показниках між групами стала 0,10±0,01 бала, що свідчить про ефективність програми реабілітації в експериментальній групі. Як результат: після проведення реабілітації між собою групи стали відрізнятися на $t=0,424$ ($p>0,05$).

Підсумовуючи результати дослідження на першому огляді виявлено, що: болевий синдром у дослідженні різною мірою проявлявся у 100% хворих, при цьому рухливість хребта була обмежена у 95% хворих; проба Ласега була позитивною у 100% випадків; болевий синдром, а саме больові зони, у 80% учасників дослідження знаходились у верхньому квадранті медіально сідничної області; з них 50% мали проєкційний характер у стегно й гомілку; у 20% хворих дислокація больових точок була на лінії остистих відростків.

Після 10 денного курсу реабілітації 100% досліджених мали позитивну динаміку з усіх показників (больовий синдром, рухливість хребта, сухожильні рефлекс, сила м'язів, чутливість шкіри, проба Ласега).

У 45% хворих залишилися мінімальні прояви порушення опорно-рухового апарату, а саме найбільше – недостатня рухливість хребта. Напевно, це пов'язано з віком і родом діяльності.

Помірний больовий синдром залишився у 30% хворих. При цьому біль з'являвся при різкому переході з одного положення тіла в інше і при фізичному навантаженні, але повністю був відсутній в спокійному положенні лежачи і при помірних рухах, короткочасному перебуванні на ногах.

Оцінка чутливості шкіри і оцінка сухожильних рефлексів виявилися малоінформативними. Дисрефлексія при ахілловій пробі у 85% пацієнтів швидше пов'язана з компенсаторним перевантаженням всього задньої міофасціального ланцюга.

Висновки.

1. Проаналізувавши дані літературних джерел стосовно міофасціального больового синдрому, і, вивчивши анатомічні і топографоанатомічні деталі в попереково-крижовому відділі хребта і таза можна зробити висновок, що причиною болю поперекової локалізації є компенсаторне перенапруження міофасціальної системи, а саме м'язів, зв'язок, сухожилля, фасцій як відповідь на неадекватні динамічні фізичні навантаження. Роль дегенеративно-дистрофічного ураження хребта в патогенезі МФБС мінімальна.
2. Ми також оцінили стан опорно-рухового апарату у хворих з міофасціальним больовим синдромом, і з'ясували, що: болевий синдром у досліджені різною мірою проявлявся у 100% хворих, при цьому рухливість хребта була обмежена у 95% хворих; проба Ласега була позитивною у 100% випадках; болевий синдром, а саме больові зони, у 80% учасників дослідження знаходилися у верхньому квадранті медіально сідничної області; з них 50% мали проєкційний характер у стегно й гомілку; у 20% хворих дислокація больових точок була на лінії остистих відростків. Основним чинником, що ініціювало больовий синдром, у 85% обстежених було неадекватне динамічне фізичне навантаження – різкі нескординовані рухи без попередньої підготовки. Гострий емоційний стрес у поєднанні з професійними перевантаженнями були супутньою причиною МФБС у 15% хворих. У всіх пацієнтів виявлені візуальні критерії вкорочення косих м'язів живота. У більшості (80%) спостерігали вкорочення з одного боку зовнішнього косого, з іншого боку внутрішнього косого м'язів живота; у решти (20%) – ознаки двостороннього вкорочення косих м'язів живота у поєднанні з вкороченням клубово-поперекових м'язів.

3. Всім пацієнтам експериментальної групи крім класичних методів фізичної реабілітації був застосований метод позиційного розслаблення (Стрейн-Контрстрейн), а саме було проведено 10 щоденних сеансів мануальної терапії м'язів живота, клубово-поперекових, великого сідничного і клубового м'язів.

4. Після 10 денного курсу реабілітації 100% досліджених експериментальної групи мали позитивну динаміку. Помірний больовий синдром залишився у 30% хворих. При цьому біль з'являвся при різкому переході з одного положення тіла в інше і при фізичному навантаженні, але повністю був відсутній в спокійному положенні лежачи і при помірних рухах, короткочасному перебуванні на ногах.

Використаний нами метод Стрейн-Контрстрейн у експериментальній групі дозволив: знизити больовий синдром до мінімальних показників вже до п'ятого сеансу; відновити показники рухливості хребта вже після першого сеансу, а саме в перші 7 днів; набагато скоріше відновити силу м'язів, а саме з п'ятого сеансу вже встановився стабільно низький рівень порушення сили лівого клубово-поперекового та правого великого сідничного м'язів, а в контрольній групі такого саме низького рівня порушень було досягнуто тільки на десятому сеансі; скорішому відновленню сили правого клубово-поперекового та лівого великого сідничного м'язів.

Метод Стрейн-Контрстрейн був особливо ефективним при найгострішій болі в перші дні реабілітації.

У подальшому планується застосовувати Стрейн-Контрстрейн як метод фізичної реабілітації не тільки у хворих з порушеннями функцій опорно-рухового апарату, а й у комплексній реабілітації хворих з порушеннями функцій нервової системи.

Література:

1. Бубновский С.М. Руководство по кинезитерапии дорзопатий и грыжи позвоночника / С.М. Бубновский. – М.: МАКС-ПРЕСС, 2002. – 112 с.
2. Жарков А.Н. Поясничные боли / А.Н. Жарков, С.Б. Бубновский. – М.: Мир, 2001. – 145 с.
3. Лоуренс Х. Джонс Стрейн – Контрстрейн. Остеопатическое лечение чувствительных к боли точек / Х. Джонс Лоуренс. – СПб.: Сударья, 2006. – 162 с.
4. Стефаниди А.В. Мышечно-фасциальная боль: учеб.- метод. пособие / А.В. Стефаниди. – Иркутск: Изд-е Иркут. гос. мед. ун-та, 2003. – 144 с.
5. Чикуров Ю.В. Мягкие техники в мануальной терапии / Ю.В. Чикуров – М.: Медицина, 2002. – 238 с.
6. Myers T. W. Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists. – Churchill. Livingstone. Edinburgh, 2001. – 280 p.

Надійшла до редакції 11.05.2011 р.
Литовка Михайл Васильевич
Бандурина Екатерина Викторовна
mihast-v-l@mail.ru