

УДК 616.12.008.34-085

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/52-2-30>

Петро ЛІВАК,

orcid.org/0000-0002-0136-2607

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання
Українського гуманітарного інституту
(Буча, Київська область, Україна) livak777@meta.ua

Ірина КОРЖЕНКО,

orcid.org/0000-0003-3182-3846

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання
Українського гуманітарного інституту
(Буча, Київська область, Україна)

Лілія БУТКЕВИЧ,

orcid.org/0000-0003-0146-8556

студентка спеціальності «Реабілітація та масаж» кафедри теорії
та методики фізичного виховання
Українського гуманітарного інституту
(Буча, Київська область, Україна)

ЗАСТОСУВАННЯ ГАРЯЧОГО ГІДРОКОМПРЕСУ У МАСАЖІ ПРИ ЛІКУВАННІ МІОФАСЦІАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ

У статті розкрито проблему поширення міофасціальних порушень та особливості їх лікування. Проведено аналіз багаторічних наукових досліджень щодо визначення больового м'язового синдрому як явища, теорії його походження, а також застосування терапії теплових процедур. Розкрито причини, які можуть провокувати тригерні болі. Представлено огляд видів теплових процедур. Розглянуто механізм фізіологічного впливу локальної теплової терапії на біль у м'язах і фасціях. Описано особливості застосування методу гарячого компресу у поєднанні із проведенням масажних процедур. Наведено перелік застережень щодо застосування зігріваючої методики. Авторами статті з'ясовано, що в результаті застосування гарячого гідрокомпресу при лікуванні міофасціальних порушень зменшуються застійні явища у тканинах, покращується обмін речовин, зменшується запалення і набряк. Завдяки ефекту релаксації розмикається коло «біль-спазм-біль». Охарактеризовано поняття «тригерна точка» та його чинника. Виявлено, що тригерні точки або тригерні зони утворюються з наступних причин: травматичні ураження хребта, плоскостопість, остеохондроз, вроджені або набуті викривлення хребетного стовпа, повторювані рухи, що створюють навантаження на одні і ті ж самі м'язові волокна, мікротравми м'язів при високому навантаженні, тривале перебування у вимушеному положенні, удари, тонічні скорочення мускулатури внаслідок стресу. З'ясовано, що найчастіше на дане захворювання страждають люди, які мають сидячу роботу, виконують за родом професійної діяльності короткі повторювані рухи, пов'язані з напруженою певної групи м'язів. Виявлено, що наразі ринок послуг перенасичений різними методиками, що не завжди виправдовують сподівання. З'ясовано, що основною перевагою гідропроблеми є значно менший ризик виникнення побічних наслідків, на відміну від тих, що спричиняє вживання медикаментів. Авторами доходять висновку, що класичний масаж у поєднанні з гарячим гідрокомпресом є ефективним засобом для лікування міофасціального больового синдрому. Таким чином, поєднання масажної процедури з тепловою є ефективним засобом подвійної сили.

Ключові слова: гарячий гідрокомпрес, масаж, міофасціальні порушення, больовий м'язовий синдром.

Petro LIVAK,*orcid.org/0000-0002-0136-2607**Candidate of Law,**Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education**Ukrainian Institute of Arts and Sciences**(Bucha, Kyiv region, Ukraine) livak777@meta.ua***Iryna KORZHENKO,***orcid.org/0000-0003-3182-3846**Candidate of Pedagogical Sciences,**Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education**Ukrainian Institute of Arts and Sciences**(Bucha, Kyiv region, Ukraine)***Liliia BUTKEVYCH,***orcid.org/0000-0003-0146-8556**Student of the Specialty "Rehabilitation and Massage" at the Department of Theory and Methods of Physical Education**Ukrainian Institute of Arts and Sciences**(Bucha, Kyiv region, Ukraine)*

THE USE OF HOT HYDROCOMPRESS IN MASSAGE IN THE TREATMENT OF MYOFASCIAL DISORDERS

The article reveals the problem of the spread of myofascial disorders and features of their treatment. The analysis of long-term scientific researches on definition of a painful muscular syndrome as the phenomenon, the theory of its origin, and also application of therapy of thermal procedures is carried out. The reasons which can provoke trigger pains are revealed. An overview of the types of thermal procedures is presented. The mechanism of physiological influence of local heat therapy on muscle and fascia pain is considered. Features of application of a method of a hot compress in combination with carrying out massage procedures are described. The list of warnings concerning application of a warming technique is resulted. The authors of the article found that the use of hot hydrocompress in the treatment of myofascial disorders reduces congestion in tissues, improves metabolism, reduces inflammation and edema. Due to the relaxation effect, the "pain-spasm-pain" circle opens. The concept of "trigger point" and its factor are described. It was found that trigger points or trigger zones are formed for the following reasons: traumatic spinal injuries, flat feet, osteochondrosis, congenital or acquired curvature of the spine, repetitive movements that create a load on the same muscle fibers, muscle microtrauma in high load, prolonged stay in a forced position, strokes, tonic muscle contractions due to stress. It has been found that people who have a sedentary job, perform short repetitive movements related to the tension of a certain muscle group, are most often affected by this disease. It was found that the market for services is currently oversaturated with various methods that do not always live up to expectations. It has been found that the main advantage of hydrotherapy is a much lower risk of side effects, compared to those that cause medication. The authors conclude that classical massage in combination with a hot hydrocompress is an effective tool for the treatment of myofascial pain. Thus, the combination of a massage procedure with a thermal one is an effective means of double strength.

Key words: hot hydrocompress, massage, myofascial disorders, muscular pain syndrome.

Постановка проблеми. Дані офіційної статистики свідчать про несприятливі тенденції захворюваності на хвороби опорно-рухового апарату, міофасціальний синдром серед яких посідає перші місця за поширеністю та складністю лікування. Сучасний ринок масажних послуг перенасичений великою кількістю різноманітних методик. Їх багатообіцяючі назви не завжди відповідають очікуванням пацієнта, дезорієнтованого маркетинговими прийомами. Незважаючи на широкий спектр запропонованих методів і способів лікування, міофасціальний синдром як явище залишається великим полем для досліджень та пошуку

ефективних оздоровчих методик. Міофасціальні порушення провокують хронічний больовий синдром, формування тригерів, застійні явища у м'язовому апараті. У комплексі реабілітаційних заходів щодо лікування захворювань м'язів масаж є одним із ключових засобів рішення зазначених проблем. Посилення ефекту масажних процедур відбувається за умови використання допоміжних методик, однією з яких є застосування гарячого гідрокомпресу, який чинить широку терапевтичну дію на застійні явища у тканинах при міофасціальному синдромі. Зазначені переваги свідчать про необхідність більш детального розгляду осо-

бливостей застосування гарячого компресу як додаткового засобу при лікуванні міофасціальних порушень.

Метою дослідження є обґрунтування ефективності дії гарячого гідрокомпресу в комплексі із масажними маніпуляціями при лікуванні міофасціальних порушень.

Аналіз публікацій за темою дослідження. У Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду міофасціальний больовий синдром не виділено в окремий вид, а подано в різних рубриках групи хвороб м'язких тканин у класі хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Дослідження з питань хронічного спазму і болю у м'язах реалізуються дуже давно. Німецького хірурга Р. Фрорієра, вважають першим, хто звернув увагу на м'язові хворобливі тяжі, які він назвав «м'язовим мозолем». Інші дослідники пропонували такі визначення як «м'язовий ревматизм», «фіброзит», «міогелоз», «больовий дисфункціональний синдром» (Широков, 2017).

Загальне визнання отримала фундаментальна наукова робота Дж. Тревелл та Д. Симонс. Ці вчені запропонували терміни «міофасціальний больовий синдром» та «тригерна точка». Міжнародна асоціація з вивчення болю схвалила принципи діагностики та лікування міофасціального синдрому, які визначили Дж. Тревелл та Д. Симонс (Трєвелл, Симонс, 2005; Simons, 2008). Вплив термотерапії поряд з іншими фізіотерапевтичними методами розглядається науковцями-практиками як позитивний, часто навіть альтернативний медикаментозному при міофасціальному синдромі і, за відсутності протипоказань, рекомендується у комплексі з масажем, мануальною терапією та лікувальною фізкультурою. Теплова процедура допомагає досягти релаксації м'язів та відновити мікроциркуляцію в тригерних зонах (Барінов, Жестикова, 2015: 43).

Виклад основного матеріалу. Показання та протипоказання до теплопроцедур, їх види та методи застосування зігріваючих компресів описані у медичних посібниках по догляду за хворими (Лихасенко, 2016; Нетяженко та ін., 1993). І все ж, аналіз спеціальної науково-методичної літератури з питань масажу та реабілітації свідчить про досить опосередковане і не конкретизоване використання гарячого гідрокомпресу в якості допоміжного засобу при масажі у пацієнтів з міофасціальними порушеннями. Отже, все вищезгадане обумовлює необхідність проведення даного наукового дослідження, підкреслює актуальність подальшого аналізу переваг та недоліків запропонованого методу і розробки способів його практичного застосування.

Визначення «Міофасціальний синдром» має досить широкий список синонімів, які застосовують науковці, описуючи проблему больового синдрому. Для позначення місцевого підвищення тону м'язів і його наслідків у вигляді порушення рухових функцій, вживають такі терміни як «міофасціальна тригерна точка», «міалгічна точка», «болюче м'язове потовщення», «больова м'язово-фасціальна дисфункція» (Пшик та ін., 2013).

Існує багато теорій походження міофасціального синдрому. Серед представників офіційної медицини, остеопатів та кінезіотерапевтів ведуться численні дискусії на цю тему. Деякі дослідники періодично спростовують теорію тригерних точок, не заперечуючи при цьому існування їх клінічних проявів. Неврологи з'ясували, що біохімічною причиною формування тригерної точки може бути надлишок кальцію при недостатній кількості макроергічних сполук (речовин, які є джерелом енергії для синтезу, розщеплення, засвоєння елементів, процесів обміну у тканинах тощо). Це призводить до застійних явищ та контрактури м'язового волокна.

Згідно з вертеброгенною концепцією міофасціального синдрому, біль у м'язах – наслідок поєднання морфологічних та функціональних змін у хребті. Обмеження руху в одній зоні хребта викликає компенсаторну гіпермобільність та перенапруження в іншій. Нервова система реагує на постійні больові подразники відповідним спазмом, спазм породжує знову ж таки біль, – формується замкнене коло больового синдрому (Пшик та ін., 2013). Ще однією причиною больової м'язово-фасціальної дисфункції називають захворювання фасції – оболонки м'яза із сполучної тканини. Фасція при цьому ущільнюється, зменшується в розмірах, «затискаючи» і спазмуючи в собі м'яз, який поступово атрофується. У результаті порушуються обмінні процеси, тканина м'язу перероджується у жирову або сполучну.

Хронічний м'язовий спазм виникає також в результаті порушень постави (кіфозу, сколіозу, гіперлордозу тощо) внаслідок неправильного і нерівномірного розподілу навантаження на м'язи. Досліджено, що тригерний біль породжений регулярними мікроспазмами м'язового волокна, які виникають з різних причин. У місці постійного спазму пальпується хворобливий тяж – ущільнена болюча ділянка, натискання на яку викликає посилення болю.

Першопричинними факторами міофасціального синдрому можуть бути:

- фізичне перенавантаження, різкі рухи;
- гіподинамія або тривала фіксована поза;

- порушення постави, дегенеративно-дистрофічні зміни у хребті;
- переохолодження;
- рефлекторне напруження при патологіях внутрішніх органів;
- системні порушення обміну у тканинах тощо.

Імпульсація ноцицепторів (рецепторів болю), що буває спричинена різними подразниками, викликає рефлекторне м'язове скорочення та больовий спазм, що призводить до формування порочного кола «біль – м'язовий спазм – біль...», процес переходить у хронічний і погано піддається медикаментозній терапії. Таким чином, основними проблемами міофасціального синдрому є:

- «замкнене коло» болю і спазмів;
- застійні явища у тканинах внаслідок порушення кровообігу.

Для подолання зазначених явищ успішно використовують різноманітні фізіотерапевтичні методи, чільне місце серед яких посідає лікувальний глибокотканинний масаж із продавлюванням тригерів. Ефективним міорелаксуючим засобом давно зарекомендувала себе і теплотерапія. Лікування теплом активно застосовується і вивчається науковцями.

Розглянемо механізм дії та вплив теплових процедур на організм. Теплові процедури бувають загальні та локальні (місцеві), поверхневої або глибокої дії, контактні та безконтактні, апаратні або з використанням природних джерел тепло-віддачі. Наприклад, лікувальна сауна є загальною безконтактною процедурою, під час якої використовують водяну пару з природного джерела. А гарячий компрес являє собою «локальну мікро-сауну», де присутній безпосередній контакт компресу або припарки з тілом пацієнта. Прикладом апаратних теплових процедур є ультразвукова терапія та інфрачервоне випромінювання.

Під час проведення теплових процедур використовують також допоміжні засоби: парафін, лікарські настоянки, розчини, мазі, лікувальну грязь, ароматичні олії тощо. Тривалість та інтенсивність (температура, ступінь контактності) їх фізіологічної дії залежать від індивідуального стану хворого, цілей терапії, способу застосування. В організмі людини тепло активізує наступні процеси:

- розширення потових та салових залоз із вивільненням протоків;
- розширення судин, збільшення кровотоку;
- покращення процесів живлення тканин;
- лімфодренаж, зняття набряку, звільнення від токсинів ;

- передачу релаксаційних імпульсів через теплові рецептори шкіри у мозок, а зворотньо – у м'яз, зупинку процесу замкненого кола біль-спазм-біль, розслаблення м'язів;

– збільшення розтяжності і еластичності фасцій та зв'язок, збільшення рухливості у суглобах та хребті.

Крім того, після теплової процедури збільшується кількість еритроцитів та лейкоцитів, що сприяє покращенню метаболізму, кисневого та енергетичного обміну, стимуляції імунного захисту. У результаті посилення кровообігу підвищується температура тканин, що сприяє збільшенню активності окислювально-відновних ферментів у клітинах, швидше окислюються і виводяться токсини, в тому числі молочна кислота, яка спричиняє больові відчуття у м'язах.

Поріг температурної чутливості багатьох хвороботворних мікробів нижче порогу температур, які переносять клітини організму людини. Цей вплив можна використовувати при теплотерапії міофасціального синдрому, який спричинений інфекційним фактором. Незважаючи на численні переваги застосування теплових процедур у лікуванні м'язово-фасціальних порушень, існують важливі застереження та протипоказання до прогрівання:

- хвороби крові та кровотечі;
- будь-які гострі запальні процеси;
- параліч;
- підвищена температура тіла;
- онкозахворювання;
- біль у животі невідомого генезу;
- туберкульоз;
- тромбофлебіт;
- алергія, захворювання шкіри, особливо гнійні;
- свіжі травми, обмороження;
- септичний стан, інфіковані рани.

Слід особливо обережно підходити до застосування теплотерапії з худими, ослабленими людьми чи дітьми, хворими на діабет. Лікувальна практика і досвід науковців приводять до висновку, що теплові процедури мають посилений і пролонгований ефект у поєднанні з іншими немедикаментозними засобами впливу терапії міофасціальних порушень, одним з яких є лікувальний міофасціальний масаж, а також мануальний, сегментарний, точковий. В умовах масажного кабінету більш оптимальною тепловою процедурою, зазвичай, виявляється гаряча припарка або гарячий паровий компрес.

Розглянемо приклад застосування гарячого гідрокомпресу під час масажу спини. Доктор медичних наук Широков В.А. дійшов висновку, що накладання

гарячого компресу на м'яз, уражений больовим синдромом, сприяє значному зниженню хворобливості м'яза та збільшенню його рухливості (Шировков, 2017). Також компрес здатний глибоко розігріти тканини, пришвидшити трофіку та усунути спазм м'язового волокна. Такий ефект буде допоміжним, підготовчим для подальшого проведення масажних маніпуляцій та усунення тригерних точок, адже ці місця сильно ущільнені і туго рухомі.

Необхідні засоби для проведення процедури гарячого парового компресу: бавовняне простирadlo, на якому лежить пацієнт, великий та малий махровий рушник, припарочна прокладка, целофановий пакет для прокладки, клейонка по ширині спини, шерстяна ковдра, кулінарні щипці, годинник, мікрохвильова піч (спеціальна припарочна шафа або пароварка). Припарочну прокладку прямокутної форми можна виготовити із фланелевої бавовняної тканини, складеної у 6 шарів та прошитої по периметру і діагоналям. Її розмір має відповідати розміру поверхні, яка буде оброблятися. Зазвичай це 30x60 см, товщина 0,5 см. Замість чистої води для змочування припарки можна використовувати настої лікарських трав, живиці, скипидар (терпентинову олію), додавати ароматичні олії, а також під основну класти додаткову прокладку, просочену розчином камфори, димексиду та іншими.

Охарактеризуємо послідовність процедури, виконаної на спині. Пацієнта укладають на масажний стіл на живіт, підстеливши бавовняне простирadlo. На спину, по всій площі, ураженої тригерами, кладуть малий рушник в один шар. Додаткові прокладки із ліками підкладаються під малий рушник безпосередньо на шкіру. Шкіра не змащується масажним маслом. Завчасно розігрівають у мікрохвильовій печі припарку, заздалегідь змочену у воді, віджимають та замотують у целофановий пакет, – так, аби повітря не проходило. Розігрів припарки відбувається в пакеті 4 хвилини у звичайному режимі печі. Температура розігрітої припарки 50-60°C (ця величина буде втрачатися «по дорозі» до місця призначення). У цілях безпеки, щоб не отримати опік, гарячу припарку треба витягувати з пакета і викладати на великому рушнику щипцями. Далі припарка швидко загортається декількома складаннями у великий рушник, викладається на малий рушник, який лежить на спині, зверху вистеляють клейонку, що на 2-3 см відступає від краю вологої тканини, а останнім шаром буде вовняна ковдра. Ковдра має прикривати всі шари із запасом. Треба зауважити, що в перші хвилини дії припарки пацієнт може відчувати сильне печіння. Щоб уникнути опіку і стресу потрібно на декілька секунд підняти компрес,

припинивши контакт із шкірою. Бажано уникати подібних ситуацій.

Дія компресу – 5-10 хвилин. Цей час залежить від суб'єктивних відчуттів пацієнта: якщо компрес перестав гріти, тобто температура тіла урівноважилась із температурою припарки, – компрес знімають, протирають тіло малим рушником насухо і переходять до масажних маніпуляцій. Для запобігання мацерації (розбухання) шкіри перед масажем її можна протерти спиртом. Яскраво виражена гіперемія з активним місцевим потовиділенням після гарячої процедури буде свідчити про те, що тепловий терапевтичний ефект відбувся. Пацієнт має відчувати розслаблення, знеболення та приємне тепло у кінцівках.

У результаті застосування даної процедури: у хворому місці покращується обмін речовин, зменшуються застійні явища у тканинах, останні отримують поживні речовини для регенерації, позбавляються токсини, через покращення лімфодренажу зменшується запалення і набряк. Завдяки ефекту релаксації розмикається коло «біль-спазм-біль». Терапевтичний комплекс «гарячий гідрокомпрес плюс масаж» проводять курсом у 7-10 процедур.

Висновки. Отже, одним з альтернативних ефективних засобів у лікуванні міофасціального больового синдрому і його причин є масаж у поєднанні з гарячим гідрокомпресом. Така фізіопроцедура не спричинить «букет» негативних побічних наслідків, які може спровокувати постійне вживання знеболюючих медикаментів. Техніка гарячого компресу проста у виконанні, матеріально не затратна, підходить для застосування у домашніх умовах, потребує мінімальної підготовки і доступних засобів. Поєднання масажної процедури з тепловою – засіб подвійної сили, який позитивно впливає на нервову, ендокринну, кровоносну, імунну та лімфатичну системи, сприяє знеболенню, зняттю запального процесу, відновленню функціональності м'язів, фасцій та інших тканин. Однак, досить великий перелік протипоказань має бути пересторогою для призначення теплової процедури і потребує попередньої консультації у лікаря. Гарячий гідрокомпрес у комплексі з масажем допомагає при больовому синдромі, але це не чудодійний засіб, адже він є методом симптоматичного лікування та відіграє не основну, а допоміжну роль. Причини, які викликають хвороби м'язів, мають вирішуватися в комплексі. Таким чином, застосування гарячого компресу у масажі при лікуванні міофасціальних порушень є перспективним методом, який потребує подальшого теоретичного обґрунтування та впровадження у практичну діяльність відповідних фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баринов А. Б., Жестикова М. Г. Современные методы эффективной терапии дорсалгий. Лекции для врачей. *Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия*. 2015. № 2. С. 38–47.
2. Лихасенко І. В. Догляд за хворими в загальній системі лікування хворих терапевтичного профілю : навч. посіб. Запоріжжя, 2016. 97 с.
3. Міофасціальний больовий синдром – деякі аспекти діагностики та лікування / С. С. Пшик та ін. *Львівський клінічний вісник*. 2013. № 3. С. 52–56.
4. Нетяженко В. З., Сьоміна А. Г., Присяжнюк М. С. Загальний та спеціальний догляд за хворими : підручник. Київ : Здоров'я, 1993. 304 с.
5. Трэвелл Дж., Симонс Д. Миофасциальные боли и дисфункции: Руководство по триггерным точкам. 2-ге вид. Москва : Медицина, 2005. 1192 с.
6. Широков В. А. Миофасциальный болевой синдром: проблемы диагностики и лечения. *Эффективная фармакотерапия. Лекции для врачей*. 2017. № 21. С. 22–28.
7. Simons D. G. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2008. Vol. 89, no. 1. P. 157–159.

REFERENCES

1. Barinov A. B., Zhestikova, M. G. Sovremennye metody effektivnoy terapii dorsalgij. Lekcii dlya vrachej [Modern methods of effective therapy for dorsalgia. Lectures for doctors]. *Effective pharmacotherapy. Neurology and Psychiatry*. 2015. no. 2. pp. 38–47. [In Russian]
2. Lykhasenko, I. V. Dohliad za khvorymy v zahal'ni systemi likuvannia khvorykh terapevtychnoho profilu. [Care of patients in the general system of treatment of patients of a therapeutic profile]. *Zaporizhzhia*, 2016. 97 p. [In Ukrainian]
3. Miofastsialnyi bolovyi syndrom – deiki aspekty diahnostryky ta likuvannia [Myofascial pain syndrome - some aspects of diagnosis and treatment]/ S. S. Pshyk et al. *Lviv Clinical Bulletin*. 2013. no. 3. pp. 52–56. [In Ukrainian]
4. Netiazhenko, V. Z., Somina, A. H., Prysiazhniuk, M. S. Zahalnyi ta spetsialnyi dohliad za khvorymy [General and special care for patients]. Kyiv: Zdorov'ya, 1993. 304 p. [In Ukrainian]
5. Trevell, Dzh., Simons, D. Miofastsialnyie boli i disfunkcii: Rukovodstvo po triggernym tochkam [Myofascial Pain and Dysfunction: A Guide to Trigger Points]. 2-he vyd. Moskva : Meditsina, 2005. 1192 p. [In Russian]
6. Shirokov, V. A. Miofastsialnyi bolevoi syndrom: problemyi diagnostiki i lecheniya [Myofascial pain syndrome: problems of diagnosis and treatment]. *Effective pharmacotherapy. Lectures for doctors*. 2017. no. 21. pp. 22–28. [In Russian]
7. Simons D. G. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2008. Vol. 89, no. 1. pp. 157–159.