

УДК 615.831.7

Горбатюк С. О., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне), **Горбатюк Н. Р.** (Рівненська обласна клінічна лікарня), **Карпенко О. С.** (Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського)

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МАНУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ПЕРИАРТРОЗОМ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБУ

***Анотація.** В статті досліджено методику комплексного застосування мануальної терапії та лазеротерапії в реабілітації хворих із періартрозом плечового суглобу, доведено її ефективність та відсутність побічних ефектів при правильному застосуванні.*

***Ключові слова:** мануальна терапія, лазеротерапія, періартроз плечового суглобу, плечелопатковий періартроз, остеохондроз.*

***Аннотация.** В статье исследуется методика комплексного применения мануальной терапии и лазеротерапии в реабилитации больных с періартрозом плечевого сустава, обосновывается ее эффективность и отсутствие побочных эффектов при правильном применении.*

***Ключевые слова:** мануальная терапия, лазеротерапия, періартроз плечевого сустава, плечелопаточный періартроз, остеохондроз.*

***Annotation.** In the article a method of complex application of manual therapy and laser therapy in the rehabilitation of patients with periarthrosis of shoulder joint are researched, its effectiveness and lack of side effects when used correctly are proved.*

***Key words:** manual therapy, laser therapy, periarthrosis of shoulder joint, humeroscapular periarthrosis, low back pain.*

Болюче обмеження рухів в плечовому суглобі є складною проблемою для неврологів, ортопедів-травматологів та спеціалістів з фізичної реабілітації, так як в окремих випадках воно призводить до тривалої втрати працездатності. За даними різних авторів, така клінічна картина спостерігається у 69,5–90,1 % хворих на патології плечового суглоба [1]. Біля 60 % випадків патології плечового суглобу пацієнтів старше 40 років складає симптомокомплекс, що проявляється болем і обмеженням рухів у плечі [2]. Важливість соціальної проблеми порушення рухомості плечового суглоба визначається тими матеріальними збитками, які наносить тимчасова втрата працездатності, погіршенням якості життя хворих у зв'язку із обмеженням рухової активності та больовим синдромом, а також певною резистентністю до реабілітаційних заходів.

Болюче обмеження рухів в плечовому суглобі, відоме як плечелопатковий периартроз (синоніми – синдром привідної контрактури плеча, синдром «замороженого плеча», плечелопатковий больовий синдром, адгезивний капсуліт, злипливий бурсит, облітеруючий бурсит, перикапсуліт тощо) описав у 1872 році S. Duplay під назвою «peri-arthritis scapulo-humerale». В клінічній практиці найчастіше використовується термін «плечелопатковий периартроз», хоча він, як і інші вище наведені назви, повністю не відображає сутності цього поліетіологічного захворювання. В сучасній ортопедії також часто використовується термін плечелопатковий периартрит, хоча відомо, що така нозологічна одиниця в останній редакції Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10) відсутня [2]. Згідно цієї класифікації, хронічна патологія плеча входить в групу М75 Пошкодження плеча, і містить:

М75.0. Адгезивний капсуліт плеча.

М75.1. Синдром здавлювання ротаторів плеча.

М75.2. Тендініт двоголового м'язу.

М75.3. Кальцифікуючий тендініт плеча.

М75.4. Синдром удару плеча.

М75.5. Бурсит плеча.

М75.8. Інші пошкодження плеча.

М75.9. Пошкодження плеча, не уточнене.

Таким чином, жодного (за виключенням "адгезивний капсуліт") з наведених вище термінів, якими визначають болюче обмеження рухів в плечовому суглобі, в цій класифікації немає. Тому з метою уникнення різного тлумачення термінології, в межах цієї роботи ми будемо використовувати загальнозастосований термін "периартроз плечового суглобу" (ППС).

Периартроз – дистрофічне захворювання інсерцій сухожиль (місць прикріплення останніх до кісткової тканини) і серозних сумок, оточуючих суглоб, що зумовлює патологічні зміни в навколосуглобових тканинах [3]. Зустрічається переважно у жінок (3:1) [4], частіше буває правобічним [5; 6].

На цей час не існує єдиного погляду на походження цього патологічного стану. Так, серед причин походження цього захворювання розглядають теорію обмінних та аутоімунних порушень, травматичні пошкодження, специфічні та неспецифічні запальні процеси, дисплазії та дегенеративно-дистрофічні зміни з боку як суглоба, так і пареоартікулярних тканин, вертеброгенних, судинних і неврологічних розладів [1]. Я. Ю. Попелянський навів п'ять доказів патогенетичного зв'язку ППС з остеохондрозом [6]:

- розвиток ППС на фоні симптомів шийного остеохондрозу чи спондилоартрозу;

- він є складовою частиною інших вертеброгенних синдромів;

- своєрідність ППС у хворих з церебральними вогнищевими захворюваннями – можливість виникнення у церебральних хворих на стороні інших проявів вогнищевої патології мозку;

– можливість його виникнення у відповідь на імпульсацію з різних тканин верхньоквадрантної зони на іпсилатеральній стороні, а не тільки з хребетного вогнища;

– цей синдром знімається дерецепцією ураженого диска.

Клінічна картина ППС має характерні прояви: різка болючість при пальпації в проекції великого бугорка плечової кістки та кльовидного відростка лопатки при відсутності болючості при пальпації аксілярної ямки і під акроміальним відростком лопатки (що може служити достатньою підставою для твердження, що плечовий суглоб в патологічний процес не втягнутий [7]); обмеження відведення плеча на ураженій стороні до кута 60-70° та ротаційних рухів, особливо внутрішньої ротації, що супроводжуються різко вираженим больовим синдромом, на фоні вільних і не болючих маятникоподібних рухів у межах 30-40°; тривалий перебіг з поступовим розвитком атрофії дельтовидного, трапецієвидного, над- і підостного м'язів та стійкої комбінованої контрактури. При обстеженні хворого також можна виявити позитивні симптоми Ласега (верхній), Спурлінга, Леклерка, Доуборна, позитивну функціональну пробу на стомлюваність (при розведенні рук у сторони на 50-60° на ураженій стороні рука раніше утомлюється й повільно падає [8]).

З лікувальною ціллю для хворих із ППС застосовують увесь арсенал засобів фізичної реабілітації, а саме лікувальну фізичну культуру (ЛФК), різні види масажу, фізіотерапію, зокрема лазеротерапію (ЛТ), різні методи рефлексотерапії та мануальну терапію (МТ), яка у випадках, коли ППС виступає у якості нейродистрофічного синдрому остеохондрозу шийного відділу хребта, має чітке патогенетичне спрямування. За даними О. В. Пилипенко та І. В. Рой [1], МТ показана у 17,3 % хворих з ППС, і ефективність її самостійного застосування становить 75 %, а у 25 % випадків, крім МТ, необхідним є проведення комплексної терапії, де МТ поєднується з протизапальною медикаментозною терапією, блокадами та фізіотерапією та голкорексотерапією.

Застосування в комплексній реабілітації хворих цією патологією таких методів фізіотерапевтичного впливу, як лазеротерапія, тобто дія на біооб'єкт з лікувальною метою низькоенергетичним лазерним випромінюванням, є доцільним у зв'язку з наступним: 1) за енергетичними параметрами низькоенергетичне лазерне випромінювання має дію не ушкоджуючого, і навіть не збурюючого біосистему характеру, але в той же час цієї енергії достатньо для активізації процесів життєдіяльності організму; 2) на відміну від багатьох інших лікувальних фізичних чинників, лазеротерапія дозволяє чітко регулювати параметри впливу; 3) лазеротерапія призначається і є високоефективною при доволі великому переліку захворювань; 4) простота і безпека методу дозволяє застосувати його у фізіотерапевтичному кабінеті, біля ліжка хворого, вдома і в різних екстремальних ситуаціях [9]. Фотонейродинамічний ефект визначається

покращенням мікроциркуляції в зонах нейроостеофіброзу, антиішемічним впливом, анальгезією і прискоренням регенеративних процесів [6].

Метою нашої роботи є дослідження ефективності комплексного застосування МТ та ЛТ імпульсним низькоенергетичним лазерним випромінюванням в інфрачервоному спектрі за скануючою методикою в реабілітації хворих з періартрозом плечового суглоба в умовах відділення соціально-медичних послуг територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) інвалідів з порушенням опорно-рухового апарату м. Рівне. Завданням є визначення зменшення больового синдрому в балах візуально-аналогової шкали (ВАШ) при комплексному застосуванні МТ та ЛТ імпульсним низькоенергетичним лазерним випромінюванням в інфрачервоному спектрі за скануючою методикою для ліквідації больового синдрому при ППС.

В умовах відділення соціально-медичних послуг № 2 територіального центру соціального обслуговування інвалідів з порушенням опорно-рухового апарату м. Рівного було проведено лікування 39 інвалідів II і III груп інвалідності з ППС віком від 28 до 55 років, серед яких було 24 жінки (61,5 %) і 15 чоловіків (38,5 %). В усіх інвалідів було діагностовано ППС одного плечового суглоба, причому правий суглоб був уражений у 29 (74,4 %) інвалідів, а лівий – у 10 інвалідів (25,6 %). Тривалість захворювання становила у 10 (25,6 %) хворих до 1 тижня, у 14 (35,9 %) хворих – до 2 тижнів, у 8 (20,5 %) хворих – до 1 місяця, і у 7 (18,0 %) – понад 1 місяць.

При проведенні мануальної діагностики було встановлено, що в усіх хворих з ППС виявляються функціональні блокади міжхребцевих суглобів у шийному відділі хребта, у 34 (87,2 %) хворих – функціональна блокада цервіко-торакального переходу та міжхребцевих суглобів Th₁-Th₄, у 32 (82,0 %) – функціональні блокади краніо-цервікального переходу.

Для проведення дослідження було сформовано дві групи хворих, групу контролю (ГК) та групу дослідження (ГД), приблизно рівні за розподілом за віком та статтю. В ГК входило 19 інвалідів, до яких застосовувалася мануальна терапія. В ГД входило 20 інвалідів, яким, крім мануальної терапії, призначали лазеротерапію. Необхідно зауважити, що при відборі пацієнтів для участі в дослідженні виявилось, що МТ була показана лише 39 (81,2 %) хворим із 48, які звернулися за допомогою, а у 9 (18,8 %) хворих були виявлені протипоказання до її проведення. Хворі із ППС, яким було протипоказаним застосування МТ, участі в дослідженні не брали. Пацієнти з протипоказаннями до ЛТ вводилися до ГК.

Мануальна терапія виконувалася за загальними правилами її проведення [1; 8; 10; 11; 12]. Після відповідної релаксації м'язів методами масажу, фізіотерапії та акупресури проводилося усунення функціональних блоkad міжхребцевих суглобів у шийному та верхньогрудному відділах хребта, розблокування краніо-цервікального і цервіко-торакального переходів, грудино-ключичного та ключично-акроміального суглобів, мобілізувалося I ребро. Обов'язково виконувалася мобілізація суглобів верхньої кінцівки:

плечового, літкового, променево-зап'ясткового та суглобів кисті [1]. Застосовувалися м'які техніки [13], в тому числі постізометрична релаксація [11, 13] та класичні загальноприйняті прийоми маніпулятивних технік. Кількість сеансів проведення МТ залежала від динаміки клінічної картини захворювання і складала від 3 до 7. Частота проведення сеансів МТ залежала від вираженості больового синдрому і складала 1-2 рази на тиждень.

Лазеротерапія виконувалася інфрачервоним лазерним променем в імпульсному режимі (потужність 16 Ватт в імпульсі), частота 100 Гц, методика скануюча, фігура 5, кількість полів 4 на один суглоб (2 поля – на передній та задній поверхнях плечового суглобу, 1 поле – бокова поверхня плечового суглобу, 1 поле – проекція ключично-акроміального суглобу зверху), час впливу на одне поле – 5 хвилин, сумарний час впливу на один суглоб – 20 хвилин, 10 процедур на курс лікування щоденно. Опромінення виконувалося за допомогою апарату „Медик-1” виробництва ПМВП ”Фотоніка-Плюс” (м. Черкаси). Сеанси лазеротерапії проводилися щоденно в кількості 10 процедур. До та після закінчення курсу лікування в усіх пацієнтів визначалися вираженість больового синдрому (ВБС) за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), які порівнювалися з відповідними показниками до початку лікування.

В роботі використовувався метод статистичного аналізу отриманих результатів. При цьому визначались середнє арифметичне M зменшення ВБС у відсотках (%) та визначалась похибка середнього арифметичного ($\pm m$). Достовірність різниці показників зменшення болу у хворих (до і після проведення експерименту) визначали за критерієм Ст'юдента. Різницю показників вважали достовірною при значенні $t \geq 2$. За основу був взятий 5 % рівень значущості.

При проведенні дослідження було виявлено, що МТ була показана 39 (81,2 %) хворим із 48 хворих, які звернулися за допомогою з приводу ППС. Розходження цих результатів з результатами деяких авторів – 17,3 % хворих з ППС [1] ми можемо пояснити різницею в контингенті хворих, які звертаються за первинною допомогою та за високоспеціалізованою допомогою (в цьому випадку – в Інститут травматології та ортопедії АМН України, м. Київ). Це можна пояснити також різницею в підходах до застосування МТ: а) в ряді випадків при наявності запальних та дегенеративно-дистрофічних процесів розвиваються, хоча і вторинно, функціональні блокади в суглобах хребетного стовпа та кінцівок, усунення яких створює сприятливі умови для ліквідації основного патологічного процесу; б) використання м'яких технік дозволяє зменшити кількість хворих, застосування МТ щодо яких є протипоказаним.

До початку дослідження вираженість больового синдрому в групах становила: в ГД – 7,6 балів (1 бал – 10 мм ВАШ), в ГК – 7,4 мм ВАШ. Після курсу відновного лікування ВБС у хворих ГД складала 1,1 бала, а в ГК – 3,1 бала по ВАШ, тобто ефективність зменшення ВБС в ГД – 6,5

бала, або $(85,7 \pm 7,8\%)$, а в ГК – 4,3 бала $(58,1 \pm 11,3\%)$, $t=2,02$, $p<0,05$. Результат дослідження є статистично достовірним. В процесі реабілітації у жодного хворого не було побічних ефектів чи ускладнень від застосування МТ та ЛТ, переносимість яких виявилася відмінною.

Проаналізувавши результати роботи, можна зробити такі висновки:

1. МТ доцільно застосовувати у більшості хворих з ППС (81,2 %) з урахуванням протипоказань до її проведення. При проведенні МТ хворим з ППС доцільно надавати перевагу м'яким технікам, а в комплекс обов'язково потрібно включати мобілізацію не тільки блокованих суглобів хребетного стовпа, але і суглобів поясу верхніх кінцівок.

2. Результати проведеного дослідження підтверджують ефективність комплексного застосування МТ та ЛТ імпульсним інфрачервоним променем за сканоючою методикою в комплексній реабілітації хворих на ППС. Зафіксовано статистично достовірне зменшення вираженості больового синдрому у хворих ГД ($t=2,02$; $p<0,05$).

3. У зв'язку з відмінною переносимістю та статистично достовірною ефективністю, рекомендуємо застосовувати комплексне використання МТ і ЛТ за запропонованою методикою в реабілітації хворих із явищами ППС.

1. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология): Руководство для врачей / Попелянский Я. Ю. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 672 с., илл. 2. Илларионов В. Е. Техника и методика процедур лазерной терапии: Справочник / Илларионов В. Е. – Изд. 2-е, исправл. и доп. – М.: Центр, 2001. – 176 с., ил. 3. Иваничев Г. А. Мануальная терапия. Руководство, атлас / Иваничев Г. А. – Казань, 1997. – 448 с. 4. Губенко В. П. Мануальная терапия в вертеброневрологии / Губенко В. П. – К.: Здоров'я, 2003. – 456 с. 5. Пилипенко О. В. Мануальна терапія при плече-лопатковому больовому синдромі / О. В. Пилипенко, І. В. Рой // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2003. – № 4. – С. 23-27. 6. Шленский Г. Л. Плечелопаточный периартрит (лечение кислородом) / Шленский Г. Л. – Ташкент: Медицина, 1985. – 102 с. 7. Чикуров Ю. В. Мягкие техники в мануальной терапии / Чикуров Ю. В. – М.: Триада-Х, 2002. – 144 с. 8. Ситель А. Б. Мануальная терапия. Руководство для врачей / Ситель А. Б. – М.: Издатцентр, 1998. – 304 с., 32 с. ил. 9. Субботин Ф. А. Ультрафонофорез и комплексные биологические препараты в лечении плечелопаточного периартроза / Ф. А. Субботин // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2007. – № 1 (49). – С. 16-17. 10. Страфун С. С. Адгезивный капсулит плечевого сустава / С. С. Страфун, Р. А. Сергиенко. – К.: Реферат, 2010. – 120 с., ил. 11. Хакимзянова Л. Н. Эффективность экстракорпоральной ударно-волновой терапии при периартрозах // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2005. – № 2 (42). – С. 33-35. 12. Головач І. Ю. Захворювання навколосуглобових м'яких тканин / І. Ю. Головач // Лікування та діагностика. – 2004. – № 2. – С. 44-50. 13. Клименко А. В. Атлас приемов мануальной терапии при остеохондрозе позвоночника / Клименко А. В., Скоромец А. А., Выкриач М. О. – Львов: Край, 2001. – 188 с.

Рецензент: д.пед.н., доцент Поташнюк І. В.