

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

HEALTH-RESORT TREATMENT

DOI: 10.38025/ 2078-1962-2020-96-2-90-93

УДК: 615.837; 612.75

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Никитин М.В., Кончугова Т.В., Павловский С.А.

Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В современных санаторно-курортных организациях существует настоятельная необходимость в применении, наряду с базовым санаторно-курортным лечением, высокоэффективных инновационных физиотерапевтических методов, что особенно актуально при сокращенном сроке пребывания пациентов на курорте. К доказательным физиотерапевтическим методам относится ударно-волновая терапия (УВТ), широко используемая для лечения пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Цель исследования: оценка клинической эффективности УВТ у пациентов с плечелопаточным болевым синдромом в сравнении с базовым лечением в условиях санаторно-курортного комплекса СКК «Вулан».

Методы: В исследование вошли 111 пациентов с патологией периартикулярных тканей плечевых суставов в возрасте от 30 до 79 лет и давностью заболевания от 1,5 лет до 10-12 лет (в среднем 4,5 года). Пациенты основной группы (57 человек), помимо комплексного санаторного лечения, получали 3 процедуры УВТ. В группе сравнения (54 человека) пациенты получали 10 процедур ультрафонофореза гилрокортизона и аппликации озокерита на фоне аналогичного санаторного лечения.

Результаты: По всем показателям шкалы Балл Свансона в основной группе отмечена положительная динамика после проведенного лечения. По шкале Лайкерта пациенты отметили улучшение собственного самочувствия на 4,6 балла, по шкале VAS зафиксировано снижение интенсивности болевого синдрома в 2,2 раза. У пациентов группы сравнения (54 пациента), получавших на фоне базового санаторно-курортного лечения процедуры ультрафонофореза гидрокортизона и аппликации озокерита, выраженность положительных сдвигов была менее значимой.

Заключение: Проведение курса УВТ у пациентов с плечелопаточным болевым синдромом позволяет значительно повысить клиническую эффективность санаторно-курортного лечения, что подтверждается результатами субъективных клинических шкал и данными объективного осмотра.

Ключевые слова: плечелопаточный болевой синдром, метод ударно-волновой терапии, оценка функционального состояния организма.

Для цитирования: Никитин М.В., Кончугова Т.В., Павловский С.А. Инновационные технологии в санаторно-курортном лечении пациентов с плечелопаточным болевым синдромом. Вестник восстановительной медицины. 2020; 96 (2): 90-93. <https://doi.org/10.38025/ 2078-1962-2020-96-2-90-93>

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF HUMEROSCAPULAR PAIN SYNDROME AT A HEALTH RESORT REHABILITATION STAGE

Nikitin M.V., Konchugova T.V., Pavlovskiy S.A.

National Research Medical Center of Rehabilitation and Balneology, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

In modern sanatorium-resort organizations there is an urgent need of effective innovative physiotherapeutic methods usage along with basic resort treatment, that is especially important for patients' resort treatment duration reduction. Extracorporeal shock wave therapy (ESWT) is evidence-based physiotherapeutic method.

The aim of the study is to evaluate the high clinical efficacy of ESWT method in comparison with traditional methods of treatment at the sanatorium-resort complex «Vulan».

Materials and methods: ESWT method effectiveness study was carried out in 111 people with shoulder joints and periarticular tissues pathology of various etiology aged 30-79 years (average age 45.5 years), disease duration from 1 year to 10-12 years (average 4.5 years).

Results: According to the Swanson Score, in patients of the main group (n=57) «pain score» improved from 3.5 (before) to 8.3 (after), that is 2.3 times. "Activity in everyday life" raised from 4.7 to 8.6 (1.7 times), the volume of active movements increased from 3.2 to 7.9 (2.5 times). According to the Likert scale, patients reported a subjective improvement in their own well-being by 4.6 point. According to VAS scale a decrease in pain syndrome intensity was recorded (2.2 times in average). In patients of comparison group, who received basic resort treatment, positive changes were less significant.

Conclusion: Objective and subjective data obtained in this study indicates a high clinical effect of ESWT in a complex health-resort treatment of patients with humeroscapular pain syndrome.

Keywords: shoulder pain; method of extracorporeal shock wave therapy; assessment of the functional state of the body.

For citation: Nikitin M.V., Konchugova T.V., Pavlovskiy S.A. Innovative technologies in the treatment of humeroscapular pain syndrome at a health resort rehabilitation stage. Bulletin of rehabilitation medicine. 2020; 96 (2): 90-93. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-96-2-90-93>

Введение

Разработка и внедрение новых немедикаментозных методов лечения пациентов с заболеваниями дегенеративно-дистрофического характера является одним из важных и перспективных направлений современной медицины. В этом плане актуальным является изучение эффективности различных физиотерапевтических методов у пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями мышечно-связочно-сухожильного аппарата периартикулярной области плечевого сустава, встречающемся, по данным разных авторов, у 5-10% всего взрослого населения России [1,2,3].

Современная медикаментозная терапия (нестероидные противовоспалительные препараты, периартикулярные блокады кортикостероидов и т.д.), используемые для данной категории пациентов, очень часто вызывают побочные эффекты, что весьма ограничивает их прием [4]. Оперативные методы требуют длительной реабилитации, а порой сопровождаются возникновением осложнений как в интра-, так и в послеоперационном периоде [1,2]. Были предложены также различные методы аппаратной физиотерапии (импульсная электротерапия, ультразвуковая, лазерная терапия и др.), бальнеотерапии, грязелечения, при этом преобладающим принципом является комплексный подход к лечению [5,6].

В современных санаторно-курортных организациях существует настоятельная необходимость в применении, наряду с базовым санаторно-курортным лечением, высокоэффективных инновационных физиотерапевтических методов, что особенно актуально при сокращенном сроке пребывания пациентов на курорте. К доказательным физиотерапевтическим методам относится ударно-волновая терапия (УВТ) [7]. Многочисленными научными исследованиями показано выраженное улучшение процессов микроциркуляции и метаболизма под влиянием этого инновационного метода [8]. В связи с этим, большой интерес представляют сравнительные исследования по оценке эффективности базового санаторно-курортного лечения и комплекса, включающего дополнительно процедуры ЭУВТ, у пациентов с плече-лопаточным болевым синдромом. При этом в качестве конечных точек исследования должны рассматриваться показатели, характеризующие локомоторную функцию сустава и выраженность болевого синдрома [9,10].

Материалы и методы исследования

Проведено рандомизированное контролируемое исследование на базе санаторно-курортного комплекса

«Вулан» – научно-клинического филиала ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России (ныне – «НМИЦ РК» Минздрава России). Исследование проводили с декабря 2016 г. по январь 2018 г.

В исследование вошли пациенты, страдающие плече-лопаточным болевым синдромом более 1,5 лет, в анамнезе, не имеющие травм в области плечевого сустава. Ключевыми точками исследования были оценка увеличения объема активных движений в плечевом суставе, снижение интенсивности болевого синдрома, улучшение качества жизни пациентов.

Исследование одобрено локальным этическим комитетом (протокол № 17 от 10.11.2016 г.) при ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» (ныне – «НМИЦ РК» Минздрава России). Все пациенты дали письменное информированное добровольное согласие на проведение исследования.

За 24 месяца прошли курс санаторно-курортного лечения 111 человек со стойким болевым синдромом в проекции плечевого сустава. Пациенты 1-й группы (57 человек) получали процедуры УВТ, пациенты 2-й группы (54 человека) получали 10 процедур ультрафонофореза гидрокортизона и аппликаций озокерита на область плечевого сустава. В обеих группах в качестве базового санаторно-курортного лечения проводились общие хлоридные натриевые ванны, массаж шейно-воротниковой зоны с захватом поражённого сустава, лечебная физкультура и механотерапия.

В основной группе наблюдались пациенты в возрасте от 30 до 79 лет (средний возраст составил 45,5 лет) и давностью заболевания от 1,5 лет до 10-11 лет (в среднем 4,5 года). Возраст пациентов группы сравнения составил в среднем 46,5 лет. По данным рентгенографии изменения суставных структур были выявлены у 33 человек в основной группе (67,7%), и у 31 – в группе сравнения (70,2%).

В основной группе процедуры УВТ проводились в специально оборудованном кабинете от аппарата «Shockmaster 500» (Германия), оснащённого аппликаторами «Karl Storz» (Швейцария), являющимися источниками диффузно-радиальных ударных волн.

Оценка результатов лечения производилась до и после лечения путем измерения объёма активных и пассивных движений на роботизированном аппарате с биологической обратной связью «Сон Трех» (Швейцария), построения шкалы Балл Свансона для плеча, психометрической шкалы Лайкерта и визуально-аналоговой шкалы боли.

Также проводили измерение углов движения в пораженном суставе в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

Анализ полученных данных проводился с использованием программы «STATISTICA 6.0». Достоверность различий между двумя средними величинами оценивалась при помощи критерия Стьюдента-Фишера. За уровень достоверности статистических показателей было принято значение $p < 0,05$.

Шкала Балл Свансона (Swanson Shoulder Score, 1989) даёт возможность оценить выраженность болевого синдрома (максимум 10 баллов при отсутствии боли), объем активных движений в плечевом суставе, и активность в повседневной жизни (также максимально по 10 баллов). Суммарное определение по этой шкале 30 баллов соответствует нормальному состоянию плечевого сустава.

Шкала Лайкерта (Likert scale, 1932) представляет из себя тестирование, в котором пациент оценивает свое самочувствие, ответив на 5 вопросов (таблица 1):

Таблица 1. Шкала Лайкерта
Table 1. Likert scale

1. Эффекта от проведённого лечения не почувствовал	1 балл
2. Затрудняюсь ответить	2 балла
3. Эффект от лечения незначительный	3 балла
4. Чувствую значительное улучшение, но болевые ощущения сохраняются	4 балла
5. Болевой синдром купирован полностью, объём движений восстановлен	5 баллов

В основной группе пациенты получали на курс 3 процедуры УВТ с интервалом между ними 7 дней. Процедура УВТ проводилась врачом травматологом-ортопедом в положении пациента сидя в массажном кресле. Перед процедурой пациенту разъясняли суть метода, после чего проводили первую пробную процедуру на минимальных параметрах для выявления зон максимальной болезненности – триггерных точек. Воздействие проводили от аппарата «Shockmaster 500», оснащённом аппликаторами «Karl Storz» с диаметрами рабочих головок от 15 до 40 мм. Силу ударного воздействия на ткани выбирали с учетом различий в пороговых ощущениях боли у различных пациентов.

Пациентам группы сравнения проводилось комплексное воздействие на область плечевого сустава: ультрафонофорез гидрокортизона с частотой 1МГц, интенсивностью 0,7-1 Вт/см², экспозиция 5-7 минут на поле – 8 процедур, затем аппликации озокерита при температуре 42⁰, экспозиция 20 минут – 8 процедур.

В качестве базового санаторно-курортного лечения все наблюдавшиеся пациенты получали процедуры климатолечения, массаж и лечебную физкультуру.

Основные результаты исследования

В ходе исследования не было выявлено нежелательных явлений или побочных отрицательных реакций.

Результаты исследования

Использованные нами для диагностики результатов исследования шкалы оптимально сочетают сумму объективных (объём активных и пассивных движений в поражённом суставе) и субъективных (интенсивность болевого синдрома и активность в повседневной жизни) критериев.

По шкале Балл Свансона в основной группе пациентов оценка боли до и после начатого лечения повысилась с

3,5±0,13 до 8,3±0,12 ($p < 0,001$), то есть в 2,3 раза, активность в повседневной жизни с 4,7±0,17 до 8,6±0,11 ($p < 0,05$), то есть в 1,7 раза, объём активных движений увеличился с 3,2±0,17 до 7,9±0,17 ($p < 0,001$) – в 2,5 раза.

В группе сравнения аналогичные показатели улучшились соответственно с 3,7±0,12 до 6,8±0,15 ($p < 0,05$) (в 1,8 раз), с 4,7±0,13 до 7,7±0,11 ($p < 0,05$) (в 1,4 раза), с 3,2±0,12 до 6,4±0,14 ($p < 0,05$) (в 2 раза). Сравнительные данные представлены на рисунке 1.

По шкале Лайкерта, оценивая субъективно результаты лечения, пациенты в основной группе отметили улучшение самочувствия в среднем на 4,6 баллов, в группе сравнения – на 3,8 (рис. 2).

Интенсивность болей по шкале ВАШ снизилась в процессе лечения в основной группе с 7,2±0,12 до 3,3±0,11 ($p < 0,001$), тогда как в группе сравнения данные показатели улучшились с 6,8±0,14 до 3,7±0,12 ($p < 0,05$), то есть наибольшая достоверность по динамике болевого синдрома была получена у пациентов с плече-лопаточным болевым синдромом, находящихся на санаторно-курортном лечении, при проведении УВТ, по сравнению с традиционным комплексом, включающим ультрафонофорез гидрокортизона и аппликации озокерита.

Анализ полученных результатов подтвердил существенное улучшение состояния у пациентов, получавших на фоне базового санаторно-курортного лечения процедуры УВТ в сравнении с группой пациентов, получавших стандартное санаторно-курортное лечение. У пациентов основной группы произошло существенное улучшение клинической картины заболевания: увеличение объёма активных и пассивных движений в поражённом суставе, снижение, либо полное купирование болевого синдрома, и, как следствие, улучшение качества жизни пациентов.

Полученные результаты позволяют рекомендовать внедрение метода УВТ на санаторно-курортном этапе реабилитации пациентов с плечелопаточным болевым синдромом.

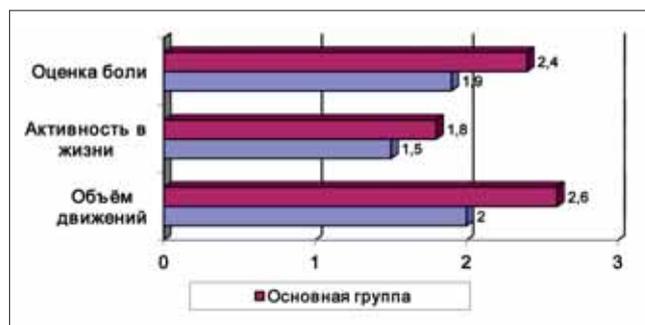


Рис. 1. Оценка результатов лечения по шкале Балл Свансона
Fig. 1. Evaluation of treatment results according to the Swanson score scale

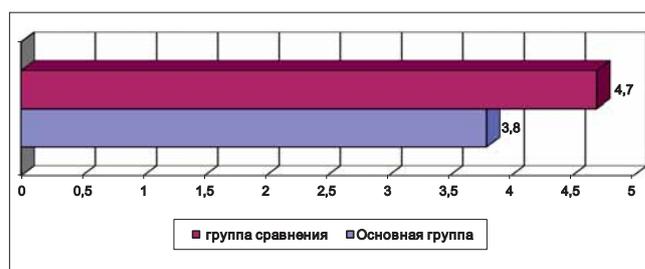


Рис. 2. Оценка результатов лечения по шкале Лайкерта
Fig. 2. Evaluation of treatment results according to the Likerts scale

Заключение

По результатам проведенного комплексного санаторно-курортного лечения больных с плечелопаточным болевым синдромом можно сделать вывод о более высокой клинической эффективности метода ударно-волновой терапии в сравнении со стандартными методами санаторно-курортного лечения. Представляется важным, что значимое улучшение клинической симптоматики происходит при проведении небольшого количества процедур УВТ на курс. В целом можно сделать заключение о том, что внедрение в санаторно-курортную практику инновационных методов аппаратной физиотерапии, в частности УВТ, позволяет существенно улучшить результаты санаторно-курортного лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями суставов.

Дополнительная информация:**Источники финансирования.**

Работа выполнена в рамках научного исследования на базе санаторно-курортного комплекса «Вулан» – научно-клинического филиала ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России (ныне – «НМИЦ РК» Минздрава России), с. Архипо-Осиповка, г. Геленджик, Краснодарский край, Россия.

Информация о конфликте интересов.

Авторы декларируют отсутствия явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николаев А.П., Лазарев А.Ф., Смирнов И.Н. Современные принципы лечения плечелопаточного периартрита. Кремлевская медицина. 1999; 3: 10 – 11.
2. Болотов Д.Д., Новиков А.А., Новикова Н.А., Яковченко А.В., Манкирова А.В. Роль системного воспалительного ответа в инициации и прогрессировании поражений суставов. Вестник восстановительной медицины. 2019; 5(93): 65 – 73.
3. Миронов С.П., Ломтатидзе Е.Ш., Цыкунов М.Б., Соломин М.Ю., Поцелуйко С.В., Лазко Ф.Л., Ломтатидзе В.Е. Плечелопаточный болевой синдром. Волгоград, 2006: 11, 13 – 16.
4. Миронов С.П., Цыкунов М.Б., Оганесян О.В., Селезнев Н.В., Еремушкин М.А., Куролес В.К. Новый метод коррекции посттравматических контрактур локтевого сустава. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2004; 2: 44 – 48.
5. Гусаров И.И., Дубовской А.В. Проблемы радонотерапии: польза и вред. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 1998; 2: 47 с.
6. Бурлак А.М., Белякин С. А., Кожекин И.Г., Манихин В.В., Шеховцов Ю.А., Матвиенко В.В. Некоторые аспекты реабилитации больных с плечелопаточным периартритом. Военно-медицинский журнал № 7 М., 2003: 74 – 75.
7. Миронов С.П., Васильев Д.О., Бурмакова Г.М. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия хронических дегенеративно-воспалительных заболеваний опорно-двигательной системы у спортсменов и артистов балета. Вестник спортивной медицины России. 1999; 1: 2 – 4.
8. Чаплыгин А.А., Нагорнев С.Н., Рыгина К.В., Фролков В.К., Пузырева Г.А. Микроциркуляторные эффекты курсового применения ударно-волновой терапии у пациентов с хроническим пародонитом. Вестник восстановительной медицины. 2012; 3(49): 60 – 64.
9. Кауркин С.Н. Скворцов Д.В., Иванова Г.Е. Динамика функции плечевого сустава у больных в остром периоде церебрального инсульта в процессе восстановительного лечения. Вестник восстановительной медицины. 2016; 2(72): 27 – 32.
10. Цыкунов М.Б. Шкалы оценки нарушений при патологии опорно-двигательной системы с использованием категорий международной классификации функционирования. Вестник восстановительной медицины. 2019; 2: 2 – 12.

REFERENCES

1. Nikolayev A.P., Lazarev A.F., Smirnov I.N. Sovremennyye printsipy lecheniya plechelopatochnogo periartrita [Modern principles of the treatment of humeroscapular periartthritis]. Kremlevskaya meditsina. 1999; 3: 10-11 (In Russ.).
2. Bolotov D.D., Novikov A.A., Novikova N.A., Yakovchenko A.V., Mankirova A.V. Rol' sistemnogo vospalitel'nogo otveta v initsiatsii i progressirovaniy porazheniy sustavov. [The role of a systemic inflammatory response in the initiation and progression of joint damage]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2019; 5(93): 65-73 (In Russ.).
3. Mironov S.P., Lomtadize Ye.Sh., Tsykunov M.B., Solomin M.YU., Potseluyko S.V., Lazko F.L., Lomtadize V.Ye. Plechelopatochnyy bolevoyy sindrom [Shoulder pain syndrome]. Volgograd, 2006.
4. Mironov S.P., Tsykunov M.B., Oganesyanyan O.V., Seleznev N.V., Yeremushkin M.A., Kuroles V.K. Novyy metod korrektsii posttravmaticheskikh kontraktur loktevoogo sustava [A new method for the correction of post-traumatic elbow joint contractures]. Vestnik traumatologii i ortopedii im. N.N. Priorova. 2004; 2: 44-48 (In Russ.).
5. Gusarov I.I., Dubovskoy A.V. Problemy radonoterapii: pol'za i vred [Problems of radon therapy: benefits and harms]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury. 1998; 2: 47-49 (In Russ.).
6. Burlak A.M., Belyakin S. A., Kozhekin I.G., Manikhin V.V., Shekhovtsov YU.A., Matviyenko V.V. Nekotoryye aspekty reabilitatsii bol'nykh s plechelopatochnym periartritom [Some aspects of the rehabilitation of patients with humeroscapular periartthritis]. Voenno-meditsinskiy zhurnal. 2003; 7: 74-75 (In Russ.).
7. Mironov S.P., Vasil'yev D.O., Burmakova G.M. Ekstrakorporal'naya udarno-volnovaya terapiya khronicheskikh degenerativno-vospalitel'nykh zabolevaniy oporno-dvigatel'noy sistemy u sportsmenov i artistov baleta [Extracorporeal shock wave therapy of chronic degenerative inflammatory diseases of the musculoskeletal system in athletes and ballet dancers]. Vestnik sportivnoy meditsiny Rossii. 1999; 1: 2-4 (In Russ.).
8. Chaplygin A.A., Nagornev S.N., Rygina K.V., Frolov V.K., Puzyreva G.A. Mikrotsirkulyatornyye efekty kursovogo primeneniya udarno-volnovoy terapii u patsiyentov s khronicheskim parodontitom [Microcirculatory effects of course application of shock wave therapy in patients with chronic periodontitis]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2012; 3 (49): 60-64 (In Russ.).
9. Kaurkin S.N. Skvortsov D.V., Ivanova G.Ye. Dinamika funktsii plechevoogo sustava u bol'nykh v ostrom periode tserebral'nogo insult'a v protsesse vosstanovitel'nogo lecheniya [Microcirculatory effects of course application of shock wave therapy in patients with chronic periodontitis]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2016; 2 (72): 27-32 (In Russ.).
10. Tsykunov M.B. Shkaly otsenki narusheniy pri patologii oporno-dvigatel'noy sistemy s ispol'zovaniyem kategoriy mezhdunarodnoy klassifikatsii funktsionirovaniya [Scales for assessing disorders in the pathology of the musculoskeletal system using the categories of the international classification of functioning]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2019; 2: 2-12 (In Russ.).

Контактная информация:

Никитин Михаил Владимирович, доктор медицинских наук, доктор экономических наук, директор Санаторно-курортного комплекса «Вулан» – научно-клинического филиала Национального медицинского исследовательского центра реабилитации и курортологии Минздрава России
E-mail: vulan2010@mail.ru

Contact information:

Mikhail V. Nikitin, doctor of medical sciences, doctor of economic sciences, director of sanatorium complex «Vulan» scientific and clinical branch of National Research Medical Center of Rehabilitation and Balneology
E-mail: vulan2010@mail.ru

