ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СУСТАВНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Дегтярев В.К.¹, Александров А.В.², Шилова Л.Н.³, Александрова Н.В.², Ненасева Н.В.², Емельянов Н.И.³, Мозговая Е.Э.², Александров В.А.¹, Емельянова О.И.², Никитин М.В.¹

¹ Санаторно-курортный комплекс «Вулан» - научно-клинический филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Геленджик, e-mail: vulan@vulan.ru;

² ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии», Волгоград, e-mail: imlab@mail.ru;

³ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru

Проведена оценка отдаленных результатов применения метода низкочастотной магнитотерапии (НМТ) при проведении восстановительного лечения больных остеоартрозом (ОА). Обследовано 83 пациента с ОА (16 мужчин и 67 женщин в возрасте от 28 до 73 лет), проходящих курсовое (21 день) лечение в санаторно-курортных условиях. Все больные ОА были разделены на две группы, сопоставимые по половому составу, возрасту, длительности, активности заболевания и фактору фоновой терапии: основную (n=50) – с применением метода НМТ, и контрольную (n=33) – группа плацебо. Результаты изучения лечебного воздействия НМТ свидетельствуют о высокой эффективности данного метода и характеризуются достоверными изменениями индекса WOMAC (в основной группе уменьшение суммарного индекса WOMAC на 64,8%, в контрольной группе – на 28,6%), увеличением сроков ремиссии заболевания (ремиссия более 9 месяцев отмечалась у 18% пациентов из основной группы и у 6,1% из контрольной группы), снижением частоты рецидивов и частоты приема нестероидных противовоспалительных препаратов больными ОА. Применение НМТ на санаторно-курортном этапе соответствует условиям целенаправленной реабилитации больных ОА и позволяет улучшить отдаленные результаты терапии больных данного профиля.

Ключевые слова: остеоартроз, низкочастотная магнитотерапия, восстановительная терапия.

ASSESSMENT OF LONG-TERM RESULTS OF LOW-FREQUENCY MAGNETIC THERAPY METHOD ON SANATORIUM STAGE OF REGENERATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTICULAR PATHOLOGY

Degtyarev V.K.¹, Aleksandrov A.V.², Shilova L.N.³, Aleksandrova N.V.², Nenasheva N.V.², Emelianov N.I.³, Mozgovaya E.E.², Aleksandrov V.A.¹, Emelianova O.I.², Nikitin M.V.¹

¹ "Sanatorium-resort complex "Vulan" - Branch Federal state budget institution "Russian scientific center of medical rehabilitation and balneology" of the Ministry of health of the Russian Federation, e-mail: vulan@vulan.ru;

² Federal State Budgetary Science Institution Research Institute for clinical and experimental rheumatology, Volgograd, e-mail: imlab@mail.ru;

³ Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru

Assessment of long-term results of applying the method of low-frequency magnetic therapy (LFMT) during the regenerative treatment of patients with osteoarthritis (OA) was conducted. The study involved 83 patients with OA (16 men and 67 women aged from 28 to 73 years) undergoing course treatment in sanatorium conditions (21 day). All OA patients were divided into two groups matched for gender, age, duration and activity of disease, background therapy factor: primary (n = 50) - with a method of LFMT and control (n = 33) - placebo group. The results of the study of the therapeutic effects of LFMT demonstrate the high efficiency of this method and are characterized by significant changes of WOMAC index (in the primary group - decrease in total WOMAC index by 64.8%, in the control group - 28.6%), the increase in terms of disease remission (remission more than 9 months was observed in 18% of patients in the primary group and 6.1% in the control group), a decrease in the frequency of relapses and frequency of intake of NSAID in OA patients. Application of LFMT on sanatorium stage corresponds to the conditions of targeted rehabilitation of patients with OA and improves long-term results of treatment of patients of this type.

Keywords: osteoarthritis, low-frequency magnetic therapy, regenerative therapy.

Остеоартроз (ОА) является самым распространенным заболеванием среди всей патологии суставов во всех возрастных группах. Проблема ОА включает в себя выраженную социально-экономическую составляющую, что обусловлено как временными, так и стойкими трудовыми потерями, а также инвалидизацией, физическими страданиями и психологической нагрузкой и, как следствие, существенным снижением качества жизни пациентов [1; 4].

В настоящее время убедительно доказано, что различные технологии немедикаментозного воздействия по праву занимают достойное место в восстановительном лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата и могут эффективно применяться в медицинской реабилитации пациентов с ОА [3-5; 9]. Однако поиск новых эффективных и, что не менее важно, безопасных методов восстановительного лечения больных ОА, способных контролировать течение многофакторного патологического процесса, по-прежнему является насущной проблемой.

В комплексе применения консервативных методов лечения ОА одно из ведущих мест занимают физиотерапевтические методы воздействия, направленные, в первую очередь, на сокращение дозировки поддерживающей медикаментозной терапии, снижение частоты рецидивов и продление периода ремиссии заболевания [2]. Перспективным в этом плане представляется использование метода низкочастотной магнитотерапии (НМТ) – лечебной методики, в основе которой лежит воздействие на организм магнитным полем на субклеточном и молекулярном уровнях.

Цель исследования: оценить отдаленные результаты использования метода низкочастотной магнитотерапии на санаторно-курортном этапе восстановительного лечения больных остеоартрозом.

Материалы и методы

Обследовано 83 пациента с ОА (16 мужчин и 67 женщин в возрасте от 28 до 73 лет; средний возраст больных – $56,7 \pm 8,32$ года), проходящих курсовое (21 день) лечение в СКК «Вулан». Диагноз ОА устанавливался после тщательного клинико-лабораторного и инструментального обследования на основании диагностических критериев ОА, предложенных сотрудниками Института ревматологии РАМН, и критериев, рекомендованных Американской коллегией ревматологов (ACR). Среди больных ОА преобладали лица трудоспособного возраста (59% больных были в возрасте до 60 лет). При рентгенологическом исследовании суставов согласно критериям I. Kellgren и I. Lawrens (1957) I стадия была установлена у 8 больных, II – у 56, III – у 19 больных ОА. При изучении функциональной недостаточности суставов (ФНС) было обнаружено, что ФНС I степени определяется у 13, ФНС II – у 59, ФНС III – у 11 (13,91%) больных ОА.

Исследования были проведены с соблюдением принципа добровольного информированного согласия (ГОСТ ИСО 14155-1-2008; ГОСТ ИСО 14155-2-2008) и требований этических норм и доказательной медицины. В связи с поставленными задачами исследования и в соответствии с процедурой рандомизации (с помощью компьютерной программы случайных чисел) все больные ОА путем случайного отбора, что исключает наличие систематической ошибки и влияние субъективности исследователя, были разделены на две группы, сопоставимые по половому составу, возрасту, длительности, активности заболевания и фактору фоновой терапии: основную (n=50) и контрольную (n=33). Больные ОА из основной группы получали стандартную терапию и дополнительно 10 сеансов (1 процедура в день, ежедневно) НМТ бегущими магнитными полями на 8-канальном аппаратно-программном комплексе «Мультимаг» (Касимовский приборный завод, г. Рязань, Россия; регистрационное удостоверение № ФСР 2011/11524 от 15.06.2015 г., выданное Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития РФ). Больные ОА из контрольной группы получали аналогичную стандартную терапию, а также 10 аналогичных сеансов на комплексе «Мультимаг», но без подключения аппарата (таким образом, была сформирована группа плацебо). Продолжительность проводимых процедур составляла от 10 до 20 мин (на сеанс).

Все больные ОА, прибывающие на санаторно-курортное лечение, проходили обязательное двукратное обследование в СКК «Вулан» (при поступлении и при выписке). Всем пациентам с ОА, включенным в исследование, был проведен одинаковый комплекс лечебных процедур, включающий применение йодобромных ванн, массаж нижних конечностей, ЛФК и плавание в бассейне. Оценка отдаленных результатов клинической эффективности использования метода НМТ на санаторно-курортном этапе восстановительного лечения больных ОА была проведена во время визита пациентов к врачу-ревматологу в ФГБНУ «НИИ КиЭР» (примерно через 10-12 месяцев после первичного приема) и включала в себя определение индекса WOMAC, частоты приема НПВС и частоты обострений (по основному заболеванию) за прошедший промежуток времени.

Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием программного пакета STATISTICA 6.0 для Windows, а также с помощью программного пакета SPSS (SPSS for Windows, Release 19, Standart version, SPSS Inc., Chicago, IL, США).

Результаты исследования

До начала санаторно-курортного лечения исследуемые группы больных ОА статистически значимо не различались между собой как по суммарному индексу WOMAC, так и по его отдельным подшкалам ($p > 0,05$). В процессе санаторно-курортного лечения (СКЛ) достоверное снижение суммарного индекса было отмечено как в основной группе

($p=0,029$), где мы наблюдали положительную статистически значимую динамику всех подшкал индекса WOMAC (снижение боли на 24,1%, скованности на 21,5% и увеличение двигательной активности на 19,8%), так и в контрольной группе ($p=0,038$), где улучшение суммарного индекса происходило в основном за счет подшкалы боли ($p=0,036$). Суммарный индекс WOMAC в группе сравнения уменьшился к концу лечения на 34%, а в основной группе – на 56,5%.

При отслеживании отдаленных результатов лечения (через 10-12 месяцев после окончания СКЛ) в основной группе было отмечено более существенное уменьшение суммарного индекса WOMAC – на 64,8% (по сравнению с исходными данными). В группе сравнения наблюдалась совсем другая картина: суммарный индекс WOMAC по сравнению с исходными данными снизился только на 28,6%. Использование шкалы WOMAC в качестве инструмента оценки эффективности НМТ у больных ОА целесообразно в первую очередь для определения динамики болевой симптоматики и нарушения подвижности в пораженных суставах.

Все пациенты с ОА, прибывшие на СКЛ, применяли НПВП (частота приема 100%). После проведенного в санатории лечения частота использования НПВП в исследуемых группах существенно не различалась (в основной – 76%, в контрольной – 82%) (рис. 1).

Рис. 1. Частота использования НПВП больными остеоартрозом в процессе наблюдения

К концу периода наблюдения (на 10-12-й месяц) большинство пациентов основной группы, проходивших курс НМТ, смогли существенно снизить частоту приема нестероидных противовоспалительных средств, к числу побочных эффектов которых относится формирование язвы желудка. Пациенты с ОА из контрольной группы не только не смогли отказаться от приема фармацевтических препаратов данной группы (51,5% – без изменений; 27,3% – увеличение дозы), но 5 человек (15,2%) даже были вынуждены увеличить дозу лекарственного средства (рис. 2).

Рис. 2. Динамика изменения частоты приема НПВП у больных остеоартрозом в процессе наблюдения

Таким образом, НМТ не только прекрасно сочетается с приемом медикаментов, но зачастую усиливает их действие, позволяет сократить дозу лекарств, уменьшает вероятность появления побочных эффектов [6].

В течение определенного времени после прохождения санаторно-курортного лечения (минимум 10 месяцев и максимум 12 месяцев) рецидивы воспалительного процесса в пораженных суставах различной степени выраженности были отмечены (по амнестическим данным через 10-12 месяцев; обследование проводилось в ФГБНУ «НИИ КиЭР») у всех больных ОА.

В первые 3 месяца после завершения СКЛ рецидивы воспалительного процесса в пораженных суставах среди больных основной группы были отмечены у 5 человек, а у пациентов из группы сравнения – у 10 человек, причем у 3 из них – неоднократно (рис. 3).

Рис. 3. Частота рецидивов воспалительного процесса в пораженных суставах у больных остеоартрозом в основной и контрольной группах

В период от 4 до 9 месяцев после завершения СКЛ рецидивы воспалительного процесса в пораженных суставах у больных из контрольной группы были отмечены у 21 человека, а у пациентов основной группы - у 36 человек, причем у подавляющего числа из них (у 28 человек) длительность ремиссии составила более 6 месяцев.

Оценка результатов, полученных в более отдаленные сроки, показала, что длительность ремиссии более 9 месяцев отмечалась у 9 пациентов из основной группы, тогда как у больных ОА из контрольной группы – только у 2 человек.

Оценка результатов СКЛ в основной группе больных ОА показала, что за 10-12 месяцев проспективного наблюдения число рецидивов воспалительного процесса в пораженных суставах по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года уменьшилось в 1,8 раза, число обращений к врачу-ревматологу (прием в поликлинике или других медицинских учреждениях) – в 1,65 раза.

Обсуждение полученных результатов

Основными целями лечения ОА принято считать: уменьшение боли, улучшение функциональной способности суставов, ограничение прогрессирования заболевания и улучшение качества жизни. А так как лечение ОА длительное, поэтому оно должно быть максимально безопасным и эффективным. Поиск новых методов, пригодных для использования в комплексной терапии ОА и отвечающих данным требованиям, возможно реализовать в рамках системного подхода к планированию и проведению терапевтического воздействия, которое должно включать как традиционную лекарственную терапию, так и применение немедикаментозных методов, включающих лечение природными и преформированными физическими факторами, рассчитанных, в первую очередь, на нормализацию естественных процессов обмена на микроуровне [7; 8; 10]. Патогенетические аспекты должны быть заложены в основу лечебной программы при ОА, которая должна быть направлена на улучшение микроциркуляции, нормализацию обменных процессов и иммунного гомеостаза, восстановление функциональных резервов и характеризоваться противовоспалительным и анальгезирующим действием.

Увеличение спектра физических факторов с разнонаправленными механизмами действия (климатобальнеотерапия и преформированные физические факторы) предполагает увеличение эффективности восстановительного лечения в санаторно-курортных условиях, что может положительно сказаться на уменьшении тяжести проявления осложнений основного и сопутствующих заболеваний, наступлении ремиссии, уменьшении доз медикаментозных препаратов, а также более длительном сохранении положительных результатов лечения.

Проведенные нами исследования убедительно показывают, что технологии использования метода НМТ позволяют достоверно сократить длительность обострения заболевания, увеличить сроки ремиссии, обеспечить улучшение физического состояния пациентов с ОА и, как следствие, улучшить качество жизни. Комплексная физиобальнеотерапевтическая технология с использованием метода НМТ (этапное восстановительное лечение стационар – санаторий – поликлиника) обеспечивает сохранение лечебного эффекта до 10-12 месяцев.

Таким образом, полученные данные позволяют рассматривать низкочастотную магнитотерапию не только в качестве эффективного симптоматического средства, но и как патогенетически обоснованный метод в комплексном лечении больных ОА на санаторно-курортном этапе восстановительной терапии, который может быть рекомендован для широкого применения в клинической практике.

Заключение

Применение НМТ на санаторно-курортном этапе соответствует условиям целенаправленной реабилитации больных ОА и позволяет улучшить отдаленные результаты терапии больных данного профиля. Результаты изучения лечебного воздействия метода низкочастотной магнитотерапии свидетельствуют о высокой эффективности данного метода и характеризуются достоверными изменениями индекса WOMAC, увеличением сроков ремиссии заболевания, снижением частоты рецидивов и частоты приема НПВС больными ОА.

Список литературы

1. Алексеева Л.И. Современное лечение остеоартроза // Фарматека. - 2012. - №1-12. - С. 22-27.
2. Белоусова Т.Е. Восстановительное лечение остеоартроза крупных суставов и позвоночника методами магнитосветотерапии / Т.Е. Белоусова, Ж.Ю. Карпова // Современные технологии в медицине. – 2010. - № 3. - С. 48-52.
3. Зайцева Е.М. Причины боли при остеоартрозе и факторы прогрессирования заболевания (обзор литературы) / Е.М. Зайцева, Л.И. Алексеева // Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 1. – С. 50-57.
4. Зборовский А.Б. Опыт лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов (обзор литературы) / А.Б. Зборовский, Е.Э. Мозговая // Доктор.Ру. - 2011. - № 7. - С. 49–52.
5. Полякова Ю.В. Коррекция массы тела как эффективный метод лечения остеоартроза / Ю.В. Полякова, Л.Е. Сивордова, Ю.Р. Ахвердян, Б.В. Заводовский, А.Б. Зборовский // Лечащий врач. – 2015. – № 4. – С. 32-37.
6. Проценко Т.А. Физиотерапия для здоровья и долголетия. – АСТ-Пресс Книга, 2006. – 288 с.
7. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: руководство для практикующих врачей / В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов, Л.И. Алексеева и др.; под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. - М. : Литтерра, 2003. - 507 с.
8. Ревматология : национальное руководство / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – С. 573–588.
9. Русева С.В. Физиотерапия пациентов с остеоартрозом // Физиотерапевт : ежемесячный науч.-практ. журнал. - 2007. – N 11. - С. 38-45.
10. Laufer S. Inflammation and Rheumatic Diseases: The molecular basis of novel therapies / S. Laufer, S. Gay, K. Brune // Georg Thieme Verlag. - 2003. – 139 p.