doi: 10.17116/kurort2016213-16

# Влияние хрономагнитотерапии на показатели качества жизни пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата на санаторно-курортном этапе реабилитации

И.В. ЧЕРКАШИНА[1], Н.В. НЕНАШЕВА[2], А.В. ВОЛЧОК[1], А.В. АЛЕКСАНДРОВ[2], В.К. ДЕГТЯРЕВ[1], М.В. НИКИТИН[1], И.А. ЗБОРОВСКАЯ[2]

[1]Санаторно-курортный комплекс «Вулан» ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Архипо-Осиповка, Геленджик, Краснодарский край, Россия; [2]ФГБУН «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии», Волгоград, Россия

В комплексном лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата (ЗОДА) важное место занимают методы реабилитации, одним из которых является хрономагнитотерапия. **Цель** — исследование воздействия метода хрономагнитотерапии на качество жизни пациентов с ЗОДА. **Пациенты и методы.** Больные основной группы (30 человек с остеоартрозом (ОА), 30 — с ревматоидным артритом (РА), 20 — с анкилозирующим спондилитом (АС), 6 — с подагрическим артритом (ПА), 6 — с псориатическим артритом (ПсА), 6 — с реактивным артритом (РеА)) получали по 10 ежедневных процедур хрономагнитотерапии с помощью аппарата Мультимаг («Касимовский приборный завод», Рязань) в условиях ФГБУН «НИИ КиЭР». Больные группы сравнения (20 человек с ОА, 27 — с РА, 15 — с АС, 4 — с ПА, 4 — с ПсА, 4 — с РеА) получали подобные процедуры хрономагнитотерапии в условиях климатобальнеологического курорта Геленджик (СКК «Вулан», Краснодарский край). **Результаты.** В основной группе для пациентов с ОА характерно наиболее выраженное увеличение показателей ролевого физического и социального функционирования, интенсивности боли, с АС — физического функционирования и общего состояния здоровья, с РеА — ролевого эмоционального функционирования и жизненной активности. Положительной оказалась динамика у больных ПсА группы сравнения по таким параметрам, как физическое, ролевое физическое и ролевое эмоциональное функционирование. В этой же группе у пациентов с ОА, АС и РеА отмечается улучшение показателей качества жизни, характеризующих как физический, так и психический компонент здоровья. **Заключение.** Метод хрономагнитотерапии на этапе реабилитации пациентов с ЗОДА повышает уровень преимущественно физического здоровья, расстройства которого вызывают психосоматические нарушения. Хрономагнитотерапия в условиях климатобальнеологического курорта у пациентов с ЗОДА показала себя более эффективной, улучшая параметры как физического, так и психического здоровья. Субъективная оценка состояния здоровья самим больным может использоваться как маркер эффективности проводимой терапии и стать частью констатации ремиссии заболевания.

*Ключевые слова: хрономагнитотерапия, качество жизни, опросник SF-36, ревматические болезни.*

# The influence of chronomagnetic therapy on the parameters of the quality of life in the patients presenting with the diseases of the musculoskeletal system at the balneological and health resort-based stage of the rehabilitative treatment

I.V. CHERKASHINA[1], N.V. NENASHEVA[2], A.V. VOLCHOK[1], A.V. ALEKSANDROV[2], V.K. DEGTYAREV[1], M.V. NIKITIN[1], I.A. ZBOROVSKAYA[2]

[1]«Vulan» balneological health resort, Federal state budgetary institution «Russian Federation Research Center of Medical Rehabilitation and Balneology», Russian Federation Ministry of Health, Arkhipo-Osipovka, Gelendzhik, Krasnodar Region, Russian Federation Federation; [2]Federal state budgetary institution of science «Research Institute of Clinical and Experimental Rheumatology», Volgograd, Russia

The methods for the rehabilitative treatment play an important role in the management of the patients presenting with the diseases of the musculoskeletal system. One of these techniques is chronomagnetic therapy. **Aim.** The objective of the present study was to evaluate the influence of chronomagnetic therapy on the patient's quality of life. **Pacients and methods.** The patients of the main group included 30 ones with osteoarthrosis, 30 with rheumatoid arthritis, 20 with ankylosing spondylitis, 6 with podagric arthritis, 6 with psoriatic arthritis, and 6 others with reactive arthritis. Each of these patients every day underwent 10 sessions of chronomagnetic therapy with the use of the Multimag apparatus («Kasimov Instrumental Plant», Ryazan). The patients of the comparison group (20 ones presenting with osteoarthrosis, 27 with rheumatoid arthritis, 15 with ankylosing spondylitis, 4 with podagric arthritis, 4 with psoriatic arthritis, and 4 subjects with reactive arthritis) received the identical chronomagnetotherapeutic treatment under the conditions of the «Vulan» balneological health resort located at Gelendzhik, Krasnodar Region. **Results.** The patients of the main group presenting with osteoarthrosis were characterized by the most pronounced manifestations of the role physical and social behaviour and the associated enhancement of pain intensity. The patients with rheumatoid arthritis exhibited well apparent manifestation of role and emotional functioning as well as enhanced vitality. Positive dynamics of these characteristics (role physical and emotional functioning, vital activity) was documented in the patients of the comparison group presenting with osteoarthrosis, ankylosing spondylitis, and rheumatoid arthritis. In this group, the patients with osteoarthrosis, ankylosing spondylitis, and rheumatoid arthritis experienced the improvement of the major parameters of the quality of life characterizing the physical and mental components of the health status. **Conclusion.** The chronomagnetotherapeutic treatment at the stage of rehabilitation of the patients suffering from the diseases of the musculoskeletal system markedly improves the characteristics of physical health the disturbances of which may lead to the develop-

ment of psycho-somatic disorders. Chronomagnetic therapy of the patients with the diseases of the musculoskeletal system under the conditions of a balneological health resort proved to be more effective in terms of improvement of the parameters of physical and mental health. The result of the subjective evaluation of the health status in such patients can be used as a marker of the effectiveness of chronomagnetic therapy and an indicator of remission of the disease.

*Keywords: chronomagnetic therapy, quality of life, SF-36 questionaire, diseases of the musculoskeletal system.*

Разработка перспективных методов лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата (ЗОДА) по-прежнему представляет собой актуальную проблему. Это обусловлено многими причинами [1]. Во-первых, распространенностью нозологий в популяции, в том числе среди лиц молодого возраста. Во-вторых, высокой инвалидизацией пациентов, страдающих такими ЗОДА, как ревматоидный артрит (РА) и анкилозирующий спондилит (АС). В-третьих, не подлежит сомнению так называемый социально-экономический ущерб, наносимый данной патологией.

В комплексном лечении ЗОДА важное место занимают методы реабилитации, включая аппаратную физиотерапию.

Выраженными трофикорегенеративным и иммуномодулирующим действиями обладает хрономагнитотерапия [2]. Однако в доступной литературе упоминаний о применении этого метода, обладающего также противоотечным, обезболивающим и репаративным действиями, у пациентов с ЗОДА нами обнаружено не было.

Эффективность данного метода на этапе реабилитации у конкретного больного позволяет оценить интегральная информация о динамике физического и психического компонентов здоровья [3].

Цель работы — исследование воздействия метода хрономагнитотерапии (комплекс «Мультимаг») на качество жизни (КЖ) пациентов с ЗОДА.

## Пациенты и методы

Исследование проводилось на базе ФГБУН «НИИ КиЭР» (Волгоград) и СКК «Вулан» (Геленджик).

Под нашим наблюдением находились 50 больных с достоверным диагнозом «остеоартроз» (ОА) (42 женщины и 8 мужчин в возрасте от 33 до 74 лет), 57 человек с достоверным диагнозом РА (50 женщин и 7 мужчин в возрасте от 26 до 67 лет), 35 больных с диагнозом АС (30 мужчин и 5 женщин в возрасте от 26 до 65 лет), 10 пациентов с подагрическим артритом (ПА) (8 мужчин и 2 женщины в возрасте от 38 до 63 лет), 10 человек с псориатическим артритом (ПсА) (9 женщин и 1 мужчина в возрасте от 48 до 67 лет) и 10 пациентов с реактивным артритом (РеА) (7 женщин и 3 мужчин в возрасте от 24 до 43 лет).

Больные основной группы (30 человек с ОА, 30 — с РА, 20 — с АС, 6 — с ПА, 6 — с ПсА, 6 — с РеА) получали по 10 ежедневных процедур хрономагнитотерапии в условиях ФГБУН «НИИ КиЭР». Больные группы сравнения (20 пациентов с ОА, 27 — с РА, 15 — с АС, 4 — с ПА, 4 — с ПсА, 4 — с РеА) получали подобные процедуры хрономагнитотерапии в условиях климатобальнеологического курорта Геленджик (СКК «Вулан», Краснодарский край).

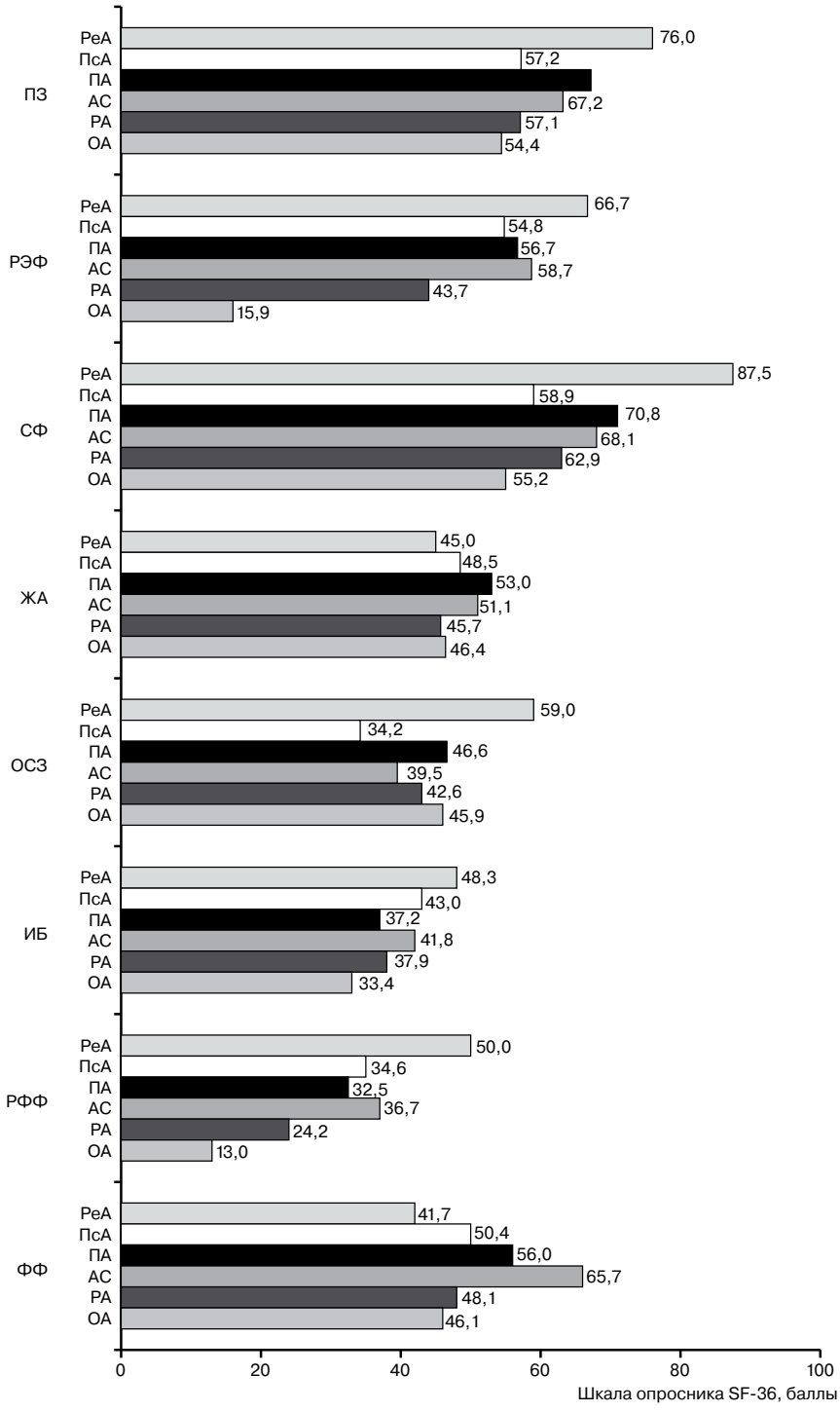
В нашей работе метод низкочастотной хрономагнитотерапии был реализован при помощи аппаратно-программного восьмиканального комплекса постоянных, переменных, импульсных, бегущих и сложномодулированных магнитных полей КАП МТ/8 — Мультимаг (Касимовский приборный завод, Рязань), код лечебного режима PROG01C.MMET или PROG01E.MMET, разрешенного к применению Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития и включенного в Реестр изделий медицинской техники (регистрационное удостоверение №ФСР 2011/11524 от 02.08.2011).

Аппаратно-программный комплекс Мультимаг — магнитотерапевтический комплекс нового поколения, формирующий терапевтическую магнитную среду вокруг тела пациента. Особенностями этой среды являются создание магнитного поля (МП) с ярко выраженной пространственно-временной неоднородностью, формирование широкого ансамбля динамически изменяемых низкочастотных МП практически любой формы, возможность синхронизации воздействия с основными биоритмами пациента. Комплекс включает в себя персональный компьютер со специализированным программным обеспечением и базой данных лечебных методик, силовой блок, электромагнитную кушетку, состоящую из набора индукторов-электромагнитов.

Дозирование лечебных процедур осуществляли по форме воздействующего МП, избранному ре-

© Коллектив авторов, 2016

*Сведения об авторах:*
*Черкашина Ирина Викторовна* — к.м.н., зам. дир. по научно-исследовательской работе СКК «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, e-mail:vulan1507@mail.ru; *Ненашева Наталья Васильевна* — к.м.н., н.с. ФГБУН «НИИ КиЭР», e-mail: natalia.777@list.ru; *Волчок Анна Владимировна* — врач-терапевт СКК «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, e-mail:vulan@vulan.ru; *Александров Андрей Вячеславович* — д.м.н., зав. лаб. функциональных методов исследования, ультразвуковой диагностики и восстановительной терапии ФГБУН «НИИ КиЭР», e-mail: imlab@mail.ru; *Дегтярев Владимир Константинович* — врач-терапевт СКК «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, e-mail:vulan@vulan.ru; *Никитин Михаил Владимирович* — д.м.н., дир. СКК «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, e-mail: vulan@vulan.ru; *Зборовская Ирина Александровна* — д.м.н., проф., дир. ФГБУН «НИИ КиЭР», e-mail: imlab@mail.ru




**Показатели КЖ у пациентов с ЗОДА до применения метода хромомагнитотерапии.**

ФФ — физическое функционирование; РФФ — ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; ИБ — интенсивность боли; ОСЗ — общее состояние здоровья; ЖА — жизненная активность; СФ — социальное функционирование; РЭФ — ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; ПЗ — психическое здоровье.

жиму воздействия, частоте МП, величине магнитной индукции, продолжительности и кратности процедур. Лечебный курс состоял из 10 ежедневно проводимых процедур. Продолжительность каждой процедуры составляла от 10 до 20 мин.

КЖ больных изучали с помощью общего опросника ShortForm 36-item Health Status Questionnaire (SF-36) [4], который включает в себя 36 вопросов и позволяет анализировать 8 шкал. Ответы на вопросы выражают в баллах от 0 до 100. Большее количе-

ство баллов опросника соответствует более высокому уровню КЖ.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ Statistica 6.0 for Windows. В качестве порогового уровня статистической значимости было принято значение $p$=0,05.

## Результаты и обсуждение

Все обследованные нами больные по всем шкалам опросника имели достаточно низкие показатели КЖ **(см. рисунок)**. У больных обеих групп отмечались ограничение ролевого функционирования, преимущественно за счет физического состояния, выраженная интенсивность боли, страдали общее состояние здоровья и жизненная активность ($p$=0,008). Важно отметить, что наибольшие значения практически по всем шкалам определены у больных РеА. Наряду с высоким показателем интенсивности боли у пациентов с этой нозологией были выявлены лучшие параметры психического здоровья, ролевого физического, эмоционального и социального функционирования, общего состояния здоровья. Это объяснимо относительно молодым возрастом данного контингента больных, который обязывает их выполнять определенные, как правило, многочисленные социальные функции и позволяет организму компенсировать многие симптомы заболевания, а также неоднородностью проявления симптомов во времени.

В основной группе после проведенного лечения для пациентов с ОА было характерно наиболее выраженное увеличение показателей ролевого физического и социального функционирования, интенсивности боли, для больных АС — физического функционирования и общего состояния здоровья, для лиц с РеА — ролевого эмоционального функционирования и жизненной активности.

Отмечалось также снижение ограничения повседневной деятельности ($p$=0,049), активности ($p$=0,038), повышение уровня общения в связи с улучшением физического и эмоционального состояния ($p$=0,032) у пациентов с ОА. У больных АС наблюдалось усиление физической активности ($p$=0,046), обусловленное улучшенным состоянием здоровья ($p$=0,009). У пациентов с РеА зафиксировано улучшение эмоционального состояния, обусловленное снижением ограничения в выполнении повседневной работы ($p$=0,053), повышение жизненной активности ($p$=0,039) объясняется непосредственным физическим эффектом хрономагнитотерапии, которая оказывает выраженное противовоспалительное действие.

В группе сравнения отмечалась положительная динамика у больных ПсА по таким параметрам, как физическое ($p$=0,052), ролевое физическое ($p$=0,035) и ролевое эмоциональное ($p$=0,041) функционирование. Это можно объяснить дополнительной инсоляцией во время пребывания в санаторно-курортных условиях, которая благоприятно отражается на течении данного заболевания. В этой же группе у пациентов с ОА, АС и РеА отмечалось улучшение показателей КЖ, характеризующих как физический, так и психический компонент здоровья.

Изменение параметров КЖ у больных РА и ПА в обеих группах не было выраженным ($p$=0,046 и $p$=0,039 соответственно).

## Заключение

Метод хрономагнитотерапии на этапе реабилитации пациентов с ЗОДА способствует существенному улучшению эффективности лечения, повышает уровень преимущественно физического здоровья, расстройства которого вызывают психосоматические нарушения.

Хрономагнитотерапия в условиях климатобальнеологического курорта у пациентов с ЗОДА оказалась более эффективной, улучшились параметры как физического, так и психического здоровья.

Субъективная оценка состояния здоровья самим больным может использоваться как маркер эффективности проводимой терапии и стать частью констатации ремиссии заболевания.

**Конфликт интересов отсутствует.**

**Участие авторов:**

Концепция и дизайн исследования: И.Ч., А.А., М.Н.

Сбор и обработка материала: Н.Н., А.В., В.Д.

Статистическая обработка данных: Н.Н., А.А., И.Ч.

Написание текста: Н.Н.

Редактирование: А.А., М.В., И.З.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Ревматология. Клинические рекомендации*. Под ред. Насонова Е.Л. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011.
2. Улащик В.С. *Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия.* Минск: Книжный дом; 2008.
3. Новик А.А. *Руководство по исследованию качества жизни в медицине.* Под ред. Шевченко Ю.Л. М.: ОЛМА-Медиагрупп; 2007.
4. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. 1992;30(6):473-483.

Поступила 06.10.2015