# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-215-217 УДК: 615.83

*Либова Е. В.*, Дмитриева Е. К., Доник А. В., Дорофеева М. Н., Жерносек О. С., Кудрин В. И.*

СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург, Россия

*Автор, ответственный за переписку: Либова Елена Валентиновна.
E-mail: len-libov@yandex.ru

**Резюме**

**АКТУАЛЬНОСТЬ.** Применение методов физиотерапии является эффективным и общедоступным средством для улучшения качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста с остеопорозом.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценить эффективность использования методов физиотерапии у пациентов геронтологического профиля со структурно-функциональными изменениями при остеопорозе.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В Госпитале для ветеранов войн в 2024 г. на госпитальном этапе с использованием методов физиотерапии в комплексном лечении было пролечено 95 пациентов (все женщины) с первичным остеопорозом: постменопаузальный (1 типа) и сенильный (2 типа). У 12 из них имелись компрессионные переломы позвоночника в анамнезе. Возраст пациентов — от 65 до 88 лет. Преимущественными жалобами данных пациентов были: хронические боли различной интенсивности в спине, грудной клетке и ребрах, тазобедренных суставах; скованность в движениях; частые судороги и напряжение в мышцах; нарушение осанки; быстрая утомляемость на фоне физических нагрузок; снижение качества жизни. При назначении физиотерапевтического лечения учитывались предъявляемые жалобы пациента, полиморбидный фон и противопоказания к физическим факторам. Физиотерапевтические процедуры проводились комбинированно с применением нескольких физиотерапевтических методов (в среднем три метода одновременно) ежедневно, курсом по 8–10 процедур. Использовали лечебные физиотерапевтические факторы, обладающие необходимым воздействием для лечения пациентов данной категории: общую магнитотерапию вращающимся магнитным полем и локальную магнитотерапию, дающие выраженный сосудорасширяющий и ощутимый дренирующе-дегидратирующий эффекты; магнитную стимуляцию с целью получения выраженного обезболивающего и стимулирующего действия; лазеромагнитотерапию инфракрасного диапазона для активации гемопоэза, репаративных процессов в нервной, мышечной и костной тканях, стимуляции клеточного и гуморального иммунитета; фотохромотерапию различных длин волн (зеленой, синей и красной частей спектра), дающую иммуномодулирующий, репаративно-регенеративный, противовоспалительный, лимфодренирующий эффекты; электрофорез сосудистых препаратов и синусоидальные модулированные токи, усиливающие нейромиостимулирующее, сосудорасширяющее, трофостимулирующее и анальгетическое действие; ультразвуковую терапию, дополняющую спазмолитический, репаративно-регенеративный эффекты; транскраниальную электростимуляцию головного мозга, усиливающую выраженный анальгетический, сосудорасширяющий, репаративно-регенеративный эффекты указанных выше методов. Для стабилизации психоэмоционального состояния, устранения нарушений сна и тревожности дополнительно назначались галотерапия, водолечение, аэроионотерапия, поляризованный свет на область лица, классический медицинский массаж.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Оценка эффективности лечения проводилась путем клинического наблюдения в три этапа: до, во время и после завершения курса физиотерапии. Во время курса физиотерапии все пациенты отмечали хорошую переносимость применяемых физических факторов. К середине курса и по его завершении отчетливо наблюдалась положительная динамика в состоянии пациентов: у 97 % пациентов регистрировалось значительное снижение выраженности болевого синдрома, улучшение двигательных функций, увеличение объема движений; у 3 % уменьшение болевого синдрома оказалось менее выражено. Наряду с этим у всех пациентов стабильно регистрировалось улучшение общего состояния и настроения, нормализация сна, снижение проявлений астенического синдрома и повышение толерантности к физической нагрузке.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Применение методов физиотерапии у пациентов пожилого и старческого возраста в комплексном лечении остеопороза позволяет с успехом купировать болевой синдром, обеспечивает восстановление двигательной активности, значительно улучшает качество жизни. При этом физиотерапевтические процедуры оказывают системное воздействие на организм, улучшая общую гемодинамику и микроциркуляцию, устраняя астенические проявления и вегетативные расстройства; положительно влияют на течение заболеваний сердечно-сосудистой и периферической нервной систем; хорошо переносятся пациентами пожилого и старческого возраста; позволяют воздействовать сразу на несколько пораженных суставов и отделов позвоночника. Включение физиотерапевтического лечения в комплексное ведение пациентов пожилого и старческого возраста с остеопорозом является высокоэффективным и общедоступным средством для улучшения качества их жизни.

**Ключевые слова:** остеопороз; физиотерапия; геронтология.

© 2025, Либова Е. В., Дмитриева Е. К., Доник А. В., Дорофеева М. Н., Жерносек О. С., Кудрин В. И. Данная статья издана АНО «ОСО ИТЕМ» и распространяется на условиях открытого доступа, в соответствии с лицензией CC BY-NC-SA 4.0 («Attribution-NonCommercial-ShareAlike»), которая разрешает неограниченное некоммерческое использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии указания автора и источника. Чтобы ознакомиться с полными условиями данной лицензии на русском языке, посетите сайт: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ru
This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 («Attribution-Non Commercial-Share Alike») license. Published by SSFIMT.

**Для цитирования:** Либова Е. В., Дмитриева Е. К., Доник А. В., Дорофеева М. Н., Жерносек О. С., Кудрин В. И. Опыт применения методов физиотерапии у пациентов с остеопорозом пожилого и старческого возраста. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2025; 2 (22): 215-217. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-215-217

Поступила: 10.03.2025. Принята к печати: 17.03.2025. Дата онлайн-публикации: 05.05.2025.

# EXPERIENCE OF USING PHYSIOTHERAPY METHODS FOR PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS IN ELDERLY AND OLD AGE

*Libova E. V.*, Dmitrieva E. K., Donik A. V., Dorofeeva M. N., Zhernosek O. S., Kudrin V. I.*

Saint Petersburg State Budgetary Healthcare Institution Hospital for War Veterans, Saint Petersburg, Russia

* Corresponding author: Libova Elena Valentinovna. E-mail: len-libov@yandex.ru

**Abstract**

**ACTUALITY.** The use of physiotherapy methods is an effective and generally accessible means of improving the quality of life of patients with osteoporosis in the elderly and old age.

**OBJECTIVE.** To evaluate the effectiveness of using physiotherapy methods for gerontological patients with structural and functional changes in osteoporosis.

**MATERIALS AND METHODS.** In 2024, at the hospital stage, 95 patients (all women) with primary osteoporosis were treated in the Hospital for War Veterans as part of combination therapy: postmenopausal one (type 1) and senile one (type 2). Of the treated patients, 12 had spinal compression fractures in their past medical history. The patients' ages ranged from 65 to 88 years. The main complaints of these patients were chronic pain of varying intensity in the back, chest, and ribs, hip joints, stiffness in movement, frequent convulsions and muscle tension, postural disorders, rapid fatigability due to physical exertion, and decreased quality of life. When administering physiotherapy, the patient's present problems, multimorbid background, and contraindications to physical factors were taken into account. Physiotherapeutic procedures were carried out in combination with the use of several physiotherapeutic methods (on average, three methods simultaneously), daily, in a course of 8–10 procedures. The following physiotherapeutic factors were used that had the necessary effect for treatment of the patient in this category: general magnetotherapy with a rotating magnetic field and local magnetotherapy, which provide a significant vasodilator and draining and dehydrating effects; magnetic stimulation in order to obtain a significant analgesic and stimulating effect; infrared laser magnetotherapy to activate hematopoiesis, reparative processes in the nervous, muscular and bone tissues, and to stimulate cellular and humoral type 1 humoral immunity; photochromotherapy of various wavelengths (green, blue and red lights), which provide an immunomodulatory, reparative-regenerative, anti-inflammatory and lymphatic drainage effects; electrophoresis of vasoactive agents and sinusoidal modulated currents enhancing the neuromyostimulating, vasodilative, stimulating the increase in the absorption capacity of the epidermis, nutrition and blood supply of soft tissues and analgesic effect; ultrasound therapy, complementing the spasmolytic, reparative and regenerative effects; cranial electrical stimulation of the brain, which has and enhances the significant analgesic, vasodilator, reparative and regenerative effects of the above methods. To stabilize the psycho-emotional state, eliminate sleep loss and anxiety, halotherapy, hydrotherapy, individually dosed aeroionotherapy, polarized light on the face, and classical medical massage were additionally administered.

**RESULTS.** The effectiveness of treatment was assessed by clinical observation in three stages: before, during, and after the completion of the physiotherapy course. During the course of physiotherapy, all patients noted high tolerability of the applied physical factors. By the middle of the course and upon its completion, improvement in the condition of patients was clearly observed: 97 % of patients recorded a significant decrease in pain severity, improvement of motor functions, and an increase in the range of motion; 3 % that the reduction in pain syndrome was less pronounced. At the same time, all patients consistently showed improvement in their performance status and mood, normalization of sleep, reduction in manifestations of asthenia, and increased exercise tolerance.

**CONCLUSION.** The use of physiotherapy methods for patients in the elderly and old age as part of the combination therapy of osteoporosis allows to successfully stop pain syndrome, ensures the restoration of motor performance, and significantly improves the quality of life. At the same time, physiotherapeutic procedures have a systemic exposure on the body. They improve overall haemodynamics and microcirculation, eliminate aesthetic manifestations and autonomic disturbances, have a positive effect on the state of the cardiovascular and peripheral nervous systems, are well tolerated by patients in the elderly and old age, and allow for the simultaneous impact on several affected joints and regions of the spine. The inclusion of physiotherapy in the comprehensive management of patients with osteoporosis in the elderly and old age is a highly effective and generally available means of improving their quality of life.

**Keywords:** osteoporosis; physiotherapy; gerontology.

**For citation:** Libova E. V., Dmitrieva E. K., Donik A. V., Dorofeeva M. N., Zhernosek O. S., Kudrin V. I. Experience of using physiotherapy methods for patients with osteoporosis in elderly and old age. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2025; 2 (22): 215-217. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-215-217

Received on: 10.03.2025. Accepted for publication: 17.03.2025. Online publication date: 05.05.2025.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Funding Sources:** This study had no external funding sources.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

**Conflict of Interests.** The authors declare no conflicts of interest.

**Вклад авторов.** Все авторы в равной степени участвовали в разработке концепции статьи, получении и анализе фактических данных, написании и редактировании текста статьи, проверке и утверждении текста статьи.

**Author contribution.** All authors according to the ICMJE criteria participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, checking and ap-proving the text of the article.

## ORCID АВТОРОВ:

Либова Е. В. / Libova E. V. — 0009-0002-8037-9534
Дмитриева Е. К. / Dmitrieva E. K. — 0009-0005-0024-1001
Доник А. В. / Donik A. V. — 0009-0009-2823-227X
Дорофеева М. Н. / Dorofeeva M. N. — 0009-0007-5807-5805
Жерносек О. С. / Zhernosek O. S. — 0009-0009-8122-3823
Кудрин В. И. / Kudrin V. I. — 0009-0000-5026-9567