# РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С САРКОПЕНИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ В РАМКАХ ПРОЕКТА «АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»

DOI: 10.37586/2686-8636-3-2025-363-365 УДК: 616-08-039.71

Кочеткова И. В. $^{\textcircled{1}}$ \*, Клюшников Н. И. $^{\textcircled{1}}$ <sup>2</sup>, Брежнева Н. А. $^{\textcircled{1}}$ <sup>3</sup>, Попов С. Ю. $^{\textcircled{1}}$ <sup>4</sup>

- <sup>1</sup> ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия
- <sup>2</sup> БУЗ ВО «ВГКБСМП № 8», Воронеж, Россия
- <sup>3</sup> БУЗ ВО «ВГКП № 1», Воронеж, Россия
- <sup>4</sup> ООО «МЦ «Альдомед», Бутурлиновка, Воронежская обл., Россия
- \*Автор, ответственный за переписку: Кочеткова Ирина Владимировна. E-mail: iri4217@yandex.ru

#### Резюме

АКТУАЛЬНОСТЬ. Российское государство ставит перед собой амбициозную цель — значительное повышение как продолжительности, так и качества жизни граждан, уделяя особое внимание старшему поколению. Ключевым направлением государственной политики становится пропаганда и всесторонняя поддержка активного долголетия. Суть этой стратегии заключается в максимальном вовлечении пожилых людей в трудовую и социальную жизнь, что, в свою очередь, положительно влияет на их физическое и психологическое состояние. Данные Воронежстата (2024 г.) свидетельствуют о том, что пенсионеры составляют внушительную часть населения Воронежской обл. -42 %. Эта цифра наглядно демонстрирует масштабы задачи, стоящей перед региональными властями по обеспечению достойной жизни и социальной адаптации старшего поколения.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Определить эффективность программы восстановления для женщин 65 лет, имеющих саркопеническое ожирение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследовании участвовали 60 человек, отобранных по определенным критериям. Исследуемые пациенты были классифицированы по наличию или отсутствию саркопенического ожирения. Для анализа эффективности реабилитационного вмешательства сформированы две группы: экспериментальная и контрольная. На протяжении 6 мес. участники экспериментальной группы в дополнение к традиционному лечению проходили реабилитационную программу, разработанную в ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Программа включала в себя физические упражнения, дозированные в соответствии с состоянием и функциональными возможностями пациентов, а также диету с повышенным содержанием протеина (1,0 г/кг/сут). Спортивно-оздоровительный комплекс (СОК) ВГМУ им. Н. Н. Бурденко в рамках программы оздоровления пожилых людей предлагает для этой категории пациентов курс из 10 тематических занятий, организованных в научно обоснованном порядке. Занятия продолжительностью 60 мин проводятся 2 раза в неделю в течение 6 мес. в определенной последовательности. В первый день формируется группа и проходит вводная лекция. Участникам разъясняются принципы программы, правила поведения, учитываются индивидуальные пожелания. Проводится медосмотр врачом СОКа для выявления проблем со здоровьем. Завершается день вводным комплексом лечебной гимнастики и знакомством с психологом. Второе занятие начинается с лечебной гимнастики и продолжается в фитобаре обсуждением физиологических изменений в пожилом возрасте с базовыми рекомендациями. В третий день проводится лечебная гимнастика в тренажерном зале и беседа о профилактике старения опорно-двигательного аппарата, а также ознакомительная процедура мануальной терапии. Четвертый день включает занятие в бассейне и обсуждение основ правильного питания и современных диет, принципов ЗОЖ. Пятое занятие — обсуждение методик и выполнение дыхательной гимнастики и ингаляций. Шестой день — занятия на тренажерах, беседа об уходе за кожей и антицеллюлитный массаж, осмотр врача. Седьмое занятие — дозированная ходьба и беседа о ее роли в долголетии. Восьмое — скандинавская ходьба и беседа о ее принципах, плюсах и минусах, занятие с психологом. Завершают программу прогулка на природе (девятый день) и релаксационный комплекс лечебной гимнастики (десятый день).

РЕЗУЛЬТАТЫ. У пациентов экспериментальной группы, страдающих саркопеническим ожирением, после курса реабилитации обнаружены статистически значимые изменения в антропометрии и качестве жизни. Наблюдалось значительное снижение веса (с 90,1 кг до 84,2 кг; p < 0,001) и индекса массы тела (ИМТ) (с  $32.8 \text{ кг/m}^2$  до  $30.9 \text{ кг/m}^2$ ; р < 0.001). В то же время после реабилитационных мероприятий произошло заметное увеличение абсолютной (с 14,8 кг до 16,2 кг; p < 0,001) и относительной (с 16 % до 22 %; p < 0,001) мышечной массы, а также соотношения ИММ/ИМТ (с 0,459 до 0,583; р < 0,001). Оценка качества жизни выявила существенное уменьшение общего балла, что указывает на улучшение различных жизненных аспектов у этих пациентов. У пациентов экспериментальной группы без саркопенического ожирения также зафиксированы статистически значимые перемены в антропометрических показателях и оценке качества жизни. Отмечено выраженное снижение массы тела (с 80.0 кг до 74.9 кг; p = 0.001) и ИМТ (с 28.2 кг/м<sup>2</sup> до 25,3 кг/м $^2$ ; p < 0,001).



ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Регулярные физические нагрузки, особенно аэробного характера, стимулируют механизмы восстановления мышечной ткани. Помимо наращивания мышечной массы они положительно влияют на работу сердца и сосудов головного мозга, что особенно актуально для людей, страдающих избыточным весом.

Ключевые слова: саркопения; ожирение; реабилитация.

Для цитирования: Кочеткова И. В., Клюшников Н. И., Брежнева Н. А., Попов С. Ю. Реабилитация пациентов с саркопеническим ожирением в рамках проекта «Активное долголетие». Российский журнал гериатрической медицины, 2025; 3 (23): 363-365. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2025-363-365

Поступила: 10.04.2025. Принята к печати: 17.04.2025. Дата онлайн-публикации: 26.09.2025.

## REHABILITATION OF PATIENTS WITH SARCOPENIC OBESITY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE ACTIVE LONGEVITY PROJECT

Kochetkova I. V. $^{\textcircled{1}}$ , Klyushnikov N. I. $^{\textcircled{1}}$ , Brezhneva N. A. $^{\textcircled{1}}$ , Popov S. Yu. $^{\textcircled{1}}$ 

- <sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «N. N. Burdenko Voronezh State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Voronezh, Russia
- <sup>2</sup> Budgetary Healthcare Institution of the Voronezh Region, Municipal Clinical Emergency Hospital (BUZ VGBSMP No. 8), Voronezh, Russia
- <sup>3</sup> BUZ VGBSMP No. 1, Voronezh, Russia
- <sup>4</sup> Medical Center «Aldomed», Buturlinovka, Voronezh region, Russia
- \* Corresponding author: Irina Vladimirovna Kochetkova, E-mail: iri4217@yandex.ru

### Abstract

**BACKGROUND.** The Russian government has set itself an ambitious goal — to significantly increase both the duration and quality of life of citizens, paying special attention to the older generation. The promotion and comprehensive support of active longevity is becoming a key area of government policy. The essence of this strategy is to maximize the involvement of older people in work and social life, which, in turn, has a positive effect on their physical and psychological condition. Voronezhstat data for 2024 indicate that pensioners make up an impressive 42 % of the population of the Voronezh Region. This figure clearly demonstrates the scale of the task facing the regional authorities to ensure a decent life and social adaptation of the older generation.

**OBJECTIVE.** To determine the effectiveness of a recovery program for 65-year-old women with sarcopenic obesity. MATERIALS AND METHODS. The study involved 60 people selected according to certain criteria. The studied patients were classified according to the presence or absence of sarcopenic obesity. To analyze the effectiveness of rehabilitation intervention, two groups were formed: experimental and control. For 6 months, the participants of the experimental group, in addition to traditional treatment, underwent a rehabilitation program developed at the N. N. Burdenko State Medical University. The program included physical exercises, dosed according to the condition and functional capabilities of the patients, as well as a high-protein diet (1.0 g/kg/day). The Sports Complex (SC) of the N. N. Burdenko VSMU, as part of the program for the rehabilitation of the elderly, offers a course of 10 thematic classes organized in a scientifically based manner for this category of patients. Classes lasting 60 minutes are held 2 times a week for 6 months in a certain sequence. On the first day, a group is formed and an introductory lecture is held. Participants are explained the principles of the program, rules of conduct, individual wishes are taken into account. A medical examination is conducted by a doctor to identify health problems. The day ends with an introductory complex of therapeutic gymnastics and an introduction to the psychologist. The second session starts with therapeutic gymnastics and continues in the phytobar with a discussion of physiological changes in old age with basic recommendations. The third day includes therapeutic gymnastics in the gym and a talk on the prevention of aging of the musculoskeletal system, as well as an introductory chiropractic procedure. The fourth day includes a session in the swimming pool and discussion of the basics of proper nutrition and modern diets, principles of healthy lifestyle. The fifth session — discussion of techniques and performance of breathing exercises and inhalations. The sixth day — exercise machines, discussion about skin care and anti-cellulite massage, doctor's examination. The seventh session — dosed walking and a talk about its role in longevity. Eighth session — Nordic walking and a talk about its principles, pros and cons, a session with a psychologist. The program is completed by a walk in nature (ninth day) and a relaxation complex of therapeutic gymnastics (tenth day).

RESULTS. In the experimental group of patients suffering from sarcopenic obesity, statistically significant changes in anthropometry and quality of life were found after the rehabilitation course. There was a significant decrease in weight (from 90.1 kg to 84.2 kg; p < 0.001) and body mass index (BMI) (from 32.8 kg/m<sup>2</sup> to  $30.9\,kg/m^2$ ; p < 0.001). At the same time, after rehabilitation measures, there was a noticeable increase in absolute (from 14.8 kg to 16.2 kg; p < 0.001) and relative (from 16% to 22%; p < 0.001) muscle mass, as well as the MMI/BMI

ratio (from 0.459 to 0.583; p < 0.001). The assessment of quality of life revealed a significant decrease in the overall score, which indicates an improvement in various aspects of life in these patients. Statistically significant changes in anthropometric indicators and quality of life assessment were also recorded in patients of the experimental group without sarcopenic obesity. There was a marked decrease in body weight (from 80.0 kg to 74.9 kg; p = 0.001) and BMI (from 28.2 kg/m<sup>2</sup> to 25.3 kg/m<sup>2</sup>; p < 0.001).

CONCLUSION. Regular physical activity, especially of an aerobic nature, stimulates the mechanisms of muscle tissue repair. In addition to building muscle mass, they have a positive effect on the functioning of the heart and blood vessels of the brain, which is especially important for overweight people.

Keywords: sarcopenia; obesity; rehabilitation.

For citation: Kochetkova I. V., Klyushnikov N. I., Brezhneva N. A., Popov S. Yu. Rehabilitation of patients with sarcopenic obesity within the framework of the Active Longevity project. Russian Journal of Geriatric Medicine. 2025; 3 (23): 363-365. DOI: 10.37586/2686-8636-3-2025-363-365

Received: 10.04.2025. Accepted: 17.04.2025. Published online: 26.09.2025.

## **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. содержанием связанных C 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 ABTOPOB:

Кочеткова И. В. / Kochetkova I. V. — 0000-0002-7546-6679 Клюшников Н. И./ Klyushnikov N. I. — 0000-0001-6337-7129 Брежнева Н. А. / Brezhneva N. А. — 0009-0002-0491-0127 Попов С. Ю. / Ророу S. Yu. — 0000-0002-7914-0756