

ВЗАИМОСВЯЗЬ СИНДРОМА САРКОПЕНИИ И ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ (СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-218-219

УДК 616-009.8

Савельева Г. О. *

НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

*Автор, ответственный за переписку: Савельева Галина Олеговна.
E-mail: gal.borisov@mail.ru

Резюме

АКТУАЛЬНОСТЬ. Саркопения и остеоартрит коленного сустава — наиболее часто встречающиеся возраст-ассоциированные заболевания, которые составляют важную часть показателей общественного здоровья пожилых пациентов по всему миру. Остеоартрит — это хроническое заболевание суставов, которое тесно связано со старением. Характеризуется дегенерацией хряща, аномальным ремоделированием субхондральной кости и образованием на краю сустава остеофитов, которые вызывают сильные болевые ощущения и приводят к инвалидизации. Остеоартрит является наиболее распространенным заболеванием суставов во всем мире, поражающим примерно 10 % мужчин и 18 % женщин в возрасте 60 лет и старше. Распространение случаев остеоартрита за 30 лет увеличилось на 113,25 % во всем мире: с 247,51 млн в 1992 г. до 527,8 млн в 2022 г. Недавние исследования выявили различные модифицируемые факторы риска, влияющие на возникновение остеоартрита коленного сустава, включая ожирение, малоподвижный образ жизни, травмы суставов, высокоинтенсивные спортивные мероприятия и потерю мышечной массы. Тем не менее выводы о взаимосвязи между мышечной массой и остеоартритом коленного сустава остаются спорными. Саркопения — прогрессирующее и генерализованное заболевание скелетных мышц, затрагивающее от 10 до 16 % пожилых людей во всем мире. Рабочая группа по саркопении у пожилых людей (EWGSOP) обновила консенсус по саркопении, подчеркнув низкую мышечную силу как основную характеристику гериатрического синдрома.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Составить систематический обзор литературы для подтверждения взаимосвязи синдрома саркопении и остеоартрита коленного сустава у пожилых пациентов. Подчеркнуть важность своевременной диагностики и индивидуализации подходов к лечению у полиморбидных пациентов старшей возрастной группы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Систематические поиски проводились на базе данных PubMed и Web of Science до 17 декабря 2024 г., учитывались публикации за последние 5 лет. Стратегия поиска включала следующие ключевые слова: «саркопения», «саркопеническое ожирение», «мышечная масса» и «остеоартрит коленного сустава». Критерии включения были следующими: 1) в оригинальной статье оценивалась связь между мышечной массой и остеоартритом коленного сустава; 2) в статьях использовалась поперечная, контрольная или когортная конструкция; 3) остеоартрит коленного сустава, подтвержденный рентгеном или МРТ, и симптоматический остеоартрит коленного сустава были использованы в качестве исходных переменных.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В этот систематический обзор было включено и подвергнуто метаанализу 13 статей о связи между потерей мышечной массы и риском остеоартрита коленного сустава. Результаты с доказательствами показали, что саркопеническое ожирение увеличивает вероятность остеоартрита коленного сустава примерно на 90 % у женщин, но не у мужчин. Низкий индекс мышечной массы (определяется как мышечная масса, деленная на вес, опускающийся ниже допустимой границы среднего) также увеличивает риск остеоартрита коленного сустава примерно на 40 %. Эта связь более ярко прослеживается в скелетных мышцах нижних конечностей. Однако не было обнаружено никакой связи между саркопенией, низкой мышечной массой и остеоартритом коленного сустава.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Обзор и метаанализ 13 исследований продемонстрировали значительную связь между низким индексом мышечной массы, саркопеническим ожирением и остеоартритом коленного сустава. Тем не менее необходимо дальнейшее изучение взаимосвязи между скелетными мышцами и остеоартритом коленного сустава, чтобы предоставить доказательства для клинической диагностики.

Ключевые слова: саркопения; мышечная масса; остеоартрит коленного сустава; атрофия.

Для цитирования: Савельева Г. О. Взаимосвязь синдрома саркопении и остеоартрита коленного сустава у пожилых пациентов (систематический обзор). *Российский журнал гериатрической медицины*. 2025; 2S (22): 218-219. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-218-219

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

CORRELATION BETWEEN SARCOPENYA AND KNEE OSTEOARTHRITIS IN THE ELDERLY PATIENTS GROUP (SYSTEMIC REVIEW)

Savelyeva G. O. *

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University», Belgorod, Russia

* Corresponding author: Savelyeva Galina Olegovna. E-mail: gal.borisov@mail.ru

Abstract

ACTUALITY. Sarcopenia and knee osteoarthritis are the most common age-related diseases, which are an important part of the public health indicators of elderly patients around the world. Osteoarthritis is a chronic joint disease that is closely related to aging. It is characterized by degeneration of cartilage, abnormal remodeling of subchondral bone and the formation of osteophytes at the edge of the joint, which cause severe pain and lead to disability. Osteoarthritis is the most common joint disease worldwide, affecting about 10 % of men and 18 % of women aged 65–70. Common cases of osteoarthritis increased by 113.25 % worldwide in 30 years, from 247.51 million in 1992 to 527.81 million in 2022. Recent studies have identified various risk factors associated with knee osteoarthritis, including obesity, sedentary lifestyle, joint injuries, high-intensity sports activities and muscle loss. Conclusions about the relationship between muscle mass and osteoarthritis of the knee joint are different. Sarcopenia, progressive and generalized skeletal muscle disease, affecting from 10 to 16 % of the elderly worldwide. The Elderly Sarcopeny Working Group (EWGSOP) updated the Sarcopeny consensus, emphasizing low muscle strength as the main characteristic of geriatric syndrome.

OBJECTIVE was to comparing a systematic literature reviews to confirm the relationship between sarcopenia syndrome and knee osteoarthritis in the elderly patients and pay attention for importance the individual plans of treatment in the patients groups with polymorbidity symptoms.

MATERIALS AND METHODS. Systematic searches on the PubMed and Web of Science databases until December 17, 2024, taking into account publications over the past 5 years. The inclusion criteria's were 1) the original article proved the relationship between muscle mass and knee osteoarthritis; 2) the articles used a transverse, control or cohort construction; 3) osteoarthritis of the knee joint, confirmed by X-ray or MRI, and symptomatic osteoarthritis of the knee joint were used as initial variables.

CONCLUSIONS. A review and meta-analysis of 13 studies demonstrated a significant link between low muscle mass index, sarcopenic obesity and osteoarthritis of the knee joint. Nevertheless, further study of the molecular mechanism between skeletal muscles and knee osteoarthritis is needed to provide evidence for clinical diagnosis.

Keywords: sarcopenia; knee osteoarthritis; muscle atrophy.

For citation: Savelyeva G. O. Correlation between sarcopenya and knee osteoarthritis in the elderly patients group (systemicreview). *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2025;2S(22):218-219. DOI:10.37586/2686-8636-2-2025-218-219

Received: 10.03.2025. Accepted: 17.03.2025. Published online: 05.05.2025.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding Sources: This study had no external funding sources.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов

интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Conflict of Interests. The author declare no conflicts of interest.

ORCID АВТОРА:

Савельева Г. О. / Savelyeva G. O. — 0009-0007-8462-023X