"GLOBAL HEALTH AND MODERN MEDICINE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES"
International Conference titled

Website:https://worldsiencepub.com/index.php/isngcs September edition,2026

САРКОПЕНИЧЕСКОЕ ОЖИРЕНИЕ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Мухитдинова Х.С
Азиатский международный университет
https://doi.org/10.5281/zenodo.22861524

Актуальность.
Менопауза представляет собой естественный этап жизни женщины, характеризующийся прекращением менструальной функции и выраженными изменениями нейроэндокринной регуляции. Переход к постменопаузе сопровождается существенным снижением продукции эстрогенов, что оказывает влияние не только на репродуктивную систему, но и на метаболизм, состояние костно-мышечной ткани, сердечно-сосудистую систему и характер распределения жировой ткани. Одним из наиболее значимых последствий возрастных и гормональных изменений является изменение композиционного состава тела.

В период менопаузального перехода у женщин часто наблюдается увеличение общей жировой массы с преимущественным накоплением висцеральной и абдоминальной жировой ткани. Одновременно происходит постепенное уменьшение мышечной массы и силы, что может усугубляться снижением уровня физической активности, изменением пищевого поведения и возрастным снижением синтеза мышечного белка. В результате формируется сочетание двух неблагоприятных состояний — ожирения и саркопении, получившее название саркопенического ожирения.

Саркопеническое ожирение в настоящее время рассматривается как отдельный клинически значимый фенотип, поскольку сочетание избыточной жировой ткани и снижения мышечной массы и функции может иметь более выраженные метаболические и функциональные последствия, чем изолированное ожирение или саркопения. Международный консенсус ESPEN/EASO подчеркивает необходимость одновременной оценки избыточного накопления жировой ткани и состояния скелетной мускулатуры при диагностике данного состояния.

Актуальность проблемы особенно возрастает в постменопаузальном периоде, когда гормональные, метаболические и поведенческие факторы одновременно воздействуют на состав тела. При этом стандартная оценка индекса массы тела не всегда позволяет выявить неблагоприятные изменения композиционного состава организма. Женщина может иметь индекс массы тела, соответствующий избыточной массе тела или даже норме, при этом характеризоваться увеличенной долей жировой ткани и снижением мышечной массы.

Цель исследования.
Изучить современные представления о механизмах формирования саркопенического ожирения у женщин в пери- и постменопаузальном периодах, проанализировать основные факторы риска, методы диагностики и возможные направления профилактики данного состояния.

Материалы и методы.
Проведен анализ современных отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных проблеме саркопении, ожирения и изменениям состава тела у женщин в период менопаузы. Особое внимание уделено исследованиям, рассматривающим взаимосвязь эстрогенного дефицита с распределением жировой ткани, состоянием скелетной мускулатуры,

© 2026lobal Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.

инсулинорезистентностью, хроническим низкоинтенсивным воспалением и другими метаболическими нарушениями. Проанализированы современные международные подходы к диагностике саркопенического ожирения, включая рекомендации ESPEN/EASO и современные консенсусные документы.

Результаты и обсуждение. Формирование саркопенического ожирения у женщин в период менопаузы является сложным многофакторным процессом. Одним из ключевых факторов считается снижение концентрации эстрогенов. Эстрогены участвуют в регуляции энергетического обмена, жирового распределения, чувствительности тканей к инсулину и поддержании костно-мышечной системы. В условиях эстрогенного дефицита изменяется характер распределения жировой ткани: уменьшается преимущественное отложение жира в периферических депо и возрастает склонность к накоплению висцерального жира.

Висцеральная жировая ткань обладает выраженной метаболической активностью и является источником различных адипокинов и провоспалительных медиаторов. Увеличение ее количества ассоциировано с развитием хронического низкоинтенсивного воспаления, нарушением чувствительности тканей к инсулину и изменениями липидного обмена. Таким образом, накопление висцерального жира может способствовать формированию метаболического профиля, характерного для метаболического синдрома.

Параллельно с увеличением жировой массы в процессе старения наблюдается постепенное снижение мышечной массы и силы. Данный процесс связан с уменьшением физической активности, изменениями белкового обмена, снижением анаболической чувствительности мышечной ткани и возрастными изменениями нейромышечной системы. В период менопаузы эти процессы могут усугубляться гормональной перестройкой.

Скелетная мускулатура играет важную роль в поддержании энергетического и углеводного гомеостаза. Мышечная ткань является одним из основных периферических органов, обеспечивающих утилизацию глюкозы. Поэтому снижение мышечной массы и функциональной активности мышц может способствовать развитию инсулинорезистентности. В свою очередь, инсулинорезистентность сопровождается нарушением метаболических процессов в мышечной ткани и может способствовать дальнейшему ухудшению ее функционального состояния.

Таким образом, между ожирением и саркопенией существует двунаправленная взаимосвязь. Избыток жировой ткани способствует развитию воспалительных и метаболических нарушений, которые отрицательно влияют на мышечную ткань, а уменьшение мышечной массы снижает энергетические затраты организма и способность утилизировать глюкозу, создавая предпосылки для дальнейшего накопления жира. Формируется своеобразный порочный круг, способствующий прогрессированию саркопенического ожирения.

Дополнительными факторами риска являются низкая физическая активность, сидячий образ жизни, недостаточное потребление полноценного белка, дефицит витамина D, возрастные изменения пищевого поведения и наличие сопутствующих метаболических заболеваний. Существенную роль может играть также качество питания: чрезмерное потребление легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров при недостаточном поступлении белка и пищевых волокон создает неблагоприятные условия для поддержания мышечной массы и нормального энергетического обмена.

С клинической точки зрения саркопеническое ожирение представляет особый интерес вследствие его потенциальной связи с метаболическим синдромом, сахарным диабетом 2 типа,

© 2026lobal Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.

сердечно-сосудистыми заболеваниями, снижением физической работоспособности и повышением риска падений. Снижение мышечной силы может ограничивать двигательную активность женщины, что, в свою очередь, способствует дальнейшему увеличению жировой массы. У женщин старшего возраста сочетание ожирения и снижения мышечной функции также может отрицательно влиять на качество жизни и способность выполнять повседневные физические нагрузки.

Важной проблемой остается диагностика саркопенического ожирения. Использование только индекса массы тела не позволяет достоверно оценить композиционный состав организма. ИМТ характеризует соотношение массы тела и роста, но не показывает, какая часть массы приходится на жировую и мышечную ткани. Поэтому у женщин в менопаузе целесообразно дополнительно оценивать окружность талии, мышечную силу, мышечную массу и физическую работоспособность.

Согласно современному подходу ESPEN/EASO, диагностика должна включать последовательную оценку ожирения и состояния мышечной ткани. Для оценки жировой массы могут использоваться антропометрические показатели, биоимпедансный анализ и двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA). Для оценки мышечной функции применяется, в частности, измерение силы кистевого сжатия с помощью динамометрии. Физическая работоспособность может оцениваться с использованием стандартных функциональных тестов, включая тест ходьбы и тест вставания со стула.

Биоимпедансный анализ представляет практический интерес благодаря относительной доступности, неинвазивности и возможности оценки состава тела. В условиях клинической практики он может использоваться для определения процентного содержания жировой ткани и показателей, характеризующих мышечный компонент. DXA является более точным методом оценки состава тела и регионального распределения жировой и безжировой массы, однако его применение может быть ограничено стоимостью и доступностью оборудования.

Для комплексной характеристики метаболического состояния женщин целесообразно сочетать оценку состава тела с определением антропометрических и лабораторных показателей. В зависимости от задач исследования могут оцениваться глюкоза крови натощак, показатели липидного профиля, артериальное давление, окружность талии и показатели углеводного обмена. При наличии возможностей может определяться уровень инсулина с расчетом индекса HOMA-IR для оценки инсулинорезистентности.

Особое значение имеет раннее выявление изменений состава тела. На начальных этапах уменьшение мышечной массы и увеличение висцерального жира могут протекать без выраженных клинических проявлений. Женщина может не воспринимать происходящие изменения как патологические, особенно если масса тела изменяется незначительно. Поэтому профилактические обследования женщин в период менопаузального перехода могут способствовать выявлению неблагоприятных изменений на доклинической стадии.

Профилактика и коррекция саркопенического ожирения должны носить комплексный характер. Одним из основных компонентов является регулярная физическая активность с включением упражнений, направленных на сохранение и увеличение мышечной силы. Особое значение имеют силовые тренировки, которые могут сочетаться с аэробной физической активностью с учетом возраста, функционального состояния и наличия сопутствующих заболеваний.

© 2026lobal Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.

Важную роль играет рациональное питание с достаточным поступлением полноценного белка и других необходимых нутриентов. При этом коррекция массы тела у женщин с саркопеническим ожирением требует осторожного подхода. Агрессивное ограничение калорийности рациона может привести к дополнительной потере мышечной ткани. Поэтому снижение жировой массы должно осуществляться с одновременным сохранением или увеличением мышечной массы и физической функции.

Перспективным направлением является персонализированный подход, учитывающий возраст женщины, стадию менопаузального перехода, композиционный состав тела, уровень физической активности, особенности питания и наличие метаболических факторов риска. Такой подход позволяет рассматривать саркопеническое ожирение не только как проблему избыточной массы тела, но как комплексное нарушение состава тела и метаболического здоровья.

Заключение.

Саркопеническое ожирение у женщин в период менопаузы является актуальной междисциплинарной проблемой, формирование которой связано с взаимодействием гормональных, возрастных, метаболических и поведенческих факторов. Снижение уровня эстрогенов, увеличение висцеральной жировой ткани, инсулинорезистентность, хроническое низкоинтенсивное воспаление и возрастное уменьшение мышечной массы могут формировать взаимосвязанный патогенетический комплекс.

Оценка только индекса массы тела недостаточна для своевременного выявления данного состояния. Комплексная диагностика должна включать оценку жировой и мышечной массы, мышечной силы и физической работоспособности. Особое значение имеет раннее выявление неблагоприятных изменений композиционного состава тела у женщин в пери- и постменопаузальном периодах.

Профилактические мероприятия должны быть направлены не только на снижение избыточной жировой массы, но и на сохранение мышечной ткани и функциональной активности. Сочетание рационального питания, достаточного потребления белка и регулярных физических нагрузок может рассматриваться как важное направление профилактики прогрессирования саркопенического ожирения и связанных с ним метаболических нарушений.

Таким образом, дальнейшее изучение саркопенического ожирения у женщин в период менопаузы имеет важное научное и практическое значение. Особый интерес представляет определение взаимосвязи между изменениями композиционного состава тела, инсулинорезистентностью, дислипидемией и другими компонентами метаболического синдрома, что может способствовать разработке эффективных программ ранней диагностики и индивидуализированной профилактики.

Ключевые слова: менопауза, постменопауза, саркопения, саркопеническое ожирение, ожирение, мышечная масса, мышечная сила, висцеральное ожирение, инсулинорезистентность, метаболический синдром, композиционный состав тела.

Литература

1. Donini L.M., Busetto L., Bischoff S.C. et al. Definition and diagnostic criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. Clinical Nutrition. 2022;41(4):990–1000.
2. Cruz-Jentoft A.J., Bahat G., Bauer J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and Ageing. 2019;48(1):16–31.

© 2026lobal Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.

3. Park J.Y., Chung Y.J., Song J.Y. et al. Sarcopenic Obesity: A Comprehensive Approach for Postmenopausal Women. Journal of Menopausal Medicine. 2024;30(3):143–151.
4. Veronese N., Ragusa F.S., Pegreffi F. et al. Sarcopenic obesity and health outcomes: an umbrella review of systematic reviews with meta-analysis. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle. 2024;15(4):1264–1274.
5. Chen T.P. et al. The Asia-Oceania consensus: Definitions and diagnostic criteria for sarcopenic obesity. Obesity Research & Clinical Practice. 2025.
6. Montalvão-Sousa T.M. et al. Sarcopenic obesity defined by the ESPEN and EASO consensus statement in older women: risk of falls and bone mineral density implications. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2024;124:105444.

© 2026lobal Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.