

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ САРКОПИИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чухарева Ксения Сергеевна^{1,3}, Пашкина Инна Александровна², Вихарева Анна Андреевна^{1,4}, Шамбатов Мураз Акбар Огли¹, Рухмалева Виктория Алексеевна¹

¹Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

²Кафедра госпитальной терапии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

³ГАУЗ СО «Центральная городская клиническая больница № 24»

⁴Поликлиника Института высокотемпературной электрохимии Уральского отделения РАН Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Саркопения ассоциирована с высоким риском неблагоприятных исходов, включая падения, переломы, инвалидизацию и смертность. **Цель исследования** – определить частоту выявления саркопии среди женщин постменопаузального возраста, установить взаимосвязь саркопии с результатами опросников SARC-F, «Возраст не помеха», тестов физического функционирования и уровнем витамина D. **Материал и методы.** Проведено одномоментное исследование 36 женщин в постменопаузе на базе поликлиники УрО РАН. **Результаты.** Обследованы 36 женщин в постменопаузе, медиана возраста которых составила 72 года (68,5-75,0). По критериям EWGSOP2 пациентки были разделены на 2 группы: группа 1 (n=21) – саркопения маловероятна, группа 2 (n=15) – с признаками саркопии. В группе 1 медиана возраста составила 69 лет (68-72), в группе 2 – 75 (73-76), p=0,001. В группе 1 и 2 недостаточность витамина D выявлена в 5 и 3 случаях, p=0,786. Учитывая скрининг SARC-F в группе 1 и 2 признаки вероятной саркопии выявлены в 2 и 3 случаях, p=0,370. По опроснику «Возраст не помеха» в группе 1 и 2 признаки преастении и вероятной астении определены в 3 и 7 случаях, p=0,033. По результатам SPPB в группе 1 и 2 признаки астении выявлены в 20 и 7 случаях, p=0,001. **Выводы.** Саркопения – гериатрический синдром, требующий обязательной оценки у женщин в постменопаузе. Для скрининга саркопии можно использовать простые методы исследования, как анкетирование с помощью опросника «Возраст не помеха» и тесты физического функционирования, не требующих специального оборудования. Возраст является независимым фактором развития саркопии.

Ключевые слова: саркопения, постменопауза, астения, дефицит витамина D, мышечная сила.

THE PROBABILITY OF DETECTING SARCOPENIA AMONG POSTMENOPAUSAL WOMEN

Chuhareva Ksenia Sergeevna^{1,3}, Pashkina Inna Alexandrovna², Vikhareva Anna Andreevna^{1,4}, Shambatov Muraz Akbar Ogli¹, Rukhmaleva Victoria Alekseevna¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology

²Department of Hospital Therapy

Ural State Medical University

³Central City Clinical Hospital № 24"

⁴Polyclinic of the Institute of High Temperature Electrochemistry of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Sarcopenia is associated with a high risk of adverse outcomes, including falls, fractures, disability and mortality. **The aim of the study** is to determine the frequency of sarcopenia detection among postmenopausal women, to establish the relationship of sarcopenia with the results of the SARC-F questionnaires, "Age is not a hindrance", physical functioning tests and vitamin D levels. **Material and methods.** A single-stage study of 36 postmenopausal women was conducted at the clinic of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. **Results.** 36 postmenopausal women were examined, the median age of which was 72 years (68,5-75,0). According to EWGSOP2 criteria, the patients were divided into 2 groups: group 1 (n=21) – sarcopenia is unlikely, group 2 (n=15) – with signs of sarcopenia. In group 1, the median age was 69 years (68-72), in group 2 – 75 (73-76), p=0.001. In group 1 and 2, vitamin D deficiency was detected in 5 and 3 cases, p=0,786. Taking into account the screening of SARC-F in group 1 and 2, signs of probable sarcopenia were detected in 2 and in 3 cases, p=0,370. According to the questionnaire "Age is not a hindrance" in groups 1 and 2, signs of preasthenia and probable asthenia were determined in 3 and 7 cases, p= 0.033. According to the results of SPPB in groups 1 and 2, signs of asthenia were detected in 20 and 7 cases, p= 0.001.

Keywords: sarcopenia, postmenopause, asthenia, Vitamin D Deficiency, Muscle Strength.

ВВЕДЕНИЕ

Саркопения – прогрессирующая потеря мышечной массы и силы, которая ассоциирована с высоким риском неблагоприятных исходов, включая падения, переломы, инвалидизацию и смертность [1]. На текущий момент в Российской Федерации не существует отдельных клинических рекомендаций по саркопении. Данное направление в мире изучают три сообщества: Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей (EWGSOP), Европейское общество по клиническому питанию и обмену веществ (ESPEN-SIG) и Международная рабочая группа по саркопении (IWGS) [2]. Ранее для диагностики саркопении общепринятым в большинстве стран являлся один набор диагностических критериев – EWGSOP, согласно которому выявление саркопении основывается на определении трех параметров: мышечной массы, мышечной силы и мышечной функции. Диагноз подтверждался при наличии снижения массы скелетной мускулатуры в сочетании с одним из двух вышеперечисленных критериев, при этом наличие всех трех критериев свидетельствовало о тяжелой саркопении, а только одного – о пресаркопении [1]. Согласно критериям EWGSOP2 в качестве основного параметра саркопении используется параметр снижения мышечной силы [1].

Цель исследования – определить частоту выявления саркопении среди женщин постменопаузального возраста, установить взаимосвязь саркопении с результатами опросников SARC-F, «Возраст не помеха», тестов физического функционирования и уровнем витамина D.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В одномоментное исследование включены женщины от 61 до 78 лет в постменопаузе ($n=36$), проживающих в г. Екатеринбурге. Исследование было одобрено Локальным Этическим комитетом от 27.10.2023 (протокол №7). Критерии включения: женщины старше 60 лет, длительность периода постменопаузы 5 лет и более, наличие подписанного информированного добровольного согласия на участие в исследовании. Критерии исключения: декомпенсация хронических заболеваний и/или острое заболевание, неспособность к самообслуживанию.

Пациенткам проведены: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование, включающее измерение массы тела, роста, окружности талии (ОТ), бедер (ОБ), расчет индекса массы тела (ИМТ). Скрининг саркопении проведен с помощью опросника SARC-F, оценка синдрома старческой астении с помощью опросника «Возраст не помеха». Проведена краткая батарея тестов физического функционирования (SPPB – Short Physical Performance Battery), включающая определение равновесия, определение скорости ходьбы на 4 метра, подъемы со стула [3]. Выполнена кистевая динамометрия (ДМ) для оценки мышечной силы. Оценка коморбидной патологии проведена с применением индекса коморбидности Чарлсон [4]. Выраженность когнитивных нарушений определялась с помощью краткой шкалы оценки психического статуса MMSE. Исследован уровень 25(OH)D сыворотки. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica, 13.0. Использован метод корреляционного анализа с вычислением коэффициентов ранговой корреляции Спирмена. Применялись критерии Манна–Уитни, χ^2 - Пирсона, двусторонний точный критерий Фишера. Различия считались значимыми при $p < 0,050$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Медиана возраста женщин ($n = 36$) составила 72 года (68,5-75), медианный возраст начала менопаузы составил 49,5 лет (45-54). Медианный рост обследованных женщин 157 см (154-160), медиана массы тела - 69 кг (63-79,3), ИМТ – 27,93 (25,83-31,34). Медиана мышечной силы левой кисти составила 17,5 кг (14,2-22,7), правой кисти - 20,6 кг (17,7-25,2). По результатам исследования мышечной силы с помощью ДМ и теста с подъемом со стула пациенток разделили на 2 группы. Группа 1 ($n=21$) – саркопения маловероятна (лучший результат ДМ 16 кг и более, тест «Подъем со стула» менее 15 сек), группа 2 ($n=15$) – вероятная саркопения (лучший результат ДМ менее 16 кг, тест «Подъем со стула» более 15 сек). В группе

1 медиана возраста 69 лет (68-72), группа 2 – 75 лет (73-76), $p < 0,050$. Группы не различались по данным антропометрии ($p > 0,050$).
Полученные результаты указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Вероятность выявления саркопении			
	Группа 1: нет саркопении (n=21)	Группа 2: вероятная саркопении (n=15)	p-критерий
SARC-F, общий балл	1 (0-2)	3 (1-3)	$p=0,003^*$
SPPB, общий балл	12 (10-12)	9 (8-10)	$p=0,001^*$
ДМ правой кисти, лучший результат	23,72 (19,86-29,04)	20,95 (16,34-24,30)	$p=0,072$
Относительная сила ДМ правой кисти, %	25,12 (20,1-29,07)	30,60 (25,36-37,78)	$p=0,191$
ДМ левой кисти, лучший результат	22,63 (18,81-26,75)	14,61 (13,6-18,46)	$p=0,001^*$
Относительная сила ДМ левой кисти, %	32,23 (25,24-36,26)	21,70 (16,23-27,10)	$p=0,001^*$
Витамин D, нг/мл	37,84 (33,40-41,98)	38,144 (34,43-42,21)	$p=0,634$

Примечание: *различия показателей статистически значимы, $p < 0,05$ (критерий Манна-Уитни); **ДМ – динамометрия; *** SPPB – Short Physical Performance Battery

Уровень витамина D в обеих группах статистически не различался, $p=0,634$. Учитывая скрининг SARC-F в группе 1 и 2 признаки вероятной саркопении выявлены в 2 и 3 случаях, $p=0,370$. По опроснику «Возраст не помеха» в группе 1 и 2 признаки преастении и вероятной астении определены в 3 и 7 случаях, $p=0,033$. По оценке шкалы MMSE в группе 1 когнитивные нарушения в 11 случаях, в группе 2 в 6 случаях. Наличие когнитивных нарушений статистически не различалось в обеих группах, $p=0,547$. По результатам SPPB в группе 1 и 2 признаки астении выявлены в 20 и 7 случаях, соответственно, $p=0,001$. Медиана по времени ходьбы в обеих группах статистически не различалась, $p=0,142$. Индекс Чарлсона выше в 1 группе, но статистически не значим, $p=0,194$ (Таблица 1).

ОБСУЖДЕНИЕ

Частота выявления саркопении напрямую ассоциирована с возрастом. Опросник «Возраст не помеха» показал более высокую чувствительность, чем скрининг SARC-F в данной когорте. Функциональные тесты динамометрия, SPPB обладает высокой специфичностью для диагностики саркопении. появляются даже до изменений костного метаболизма. Ряд авторов предположили, что дефицит витамина D тесно играет роль в развитии саркопении [5, 6]. Но в данном исследовании уровень витамина D не показал значимость в развитии саркопении.

Для скрининга саркопении врач может использовать данные простые и недорогие методы исследования, однако, некоторые методы исследования, как динамометрия, SPPB имеют ряд ограничений, поэтому не могут быть рекомендованы для рутинного использования [2]. Проведение раннего скрининга в современной медицинской практике позволило бы профилактировать развитие неблагоприятных событий, улучшить качество жизни пациента и их родственников, снизить число госпитализаций и смертности. Следовательно, необходимо продолжить дальнейшие исследования, направленные на разработку полного диагностического руководства по выявлению саркопении на ранних стадиях заболевания, профилактировать развитие и прогрессирование данной нозологии.

ВЫВОДЫ

1. Саркопения – гериатрический синдром, требующий обязательной оценки у женщин в постменопаузе.
2. Для скрининга саркопении можно использовать простые методы исследования, как анкетирование с помощью опросника «Возраст не помеха» и тесты физического функционирования, не требующих специального оборудования.
3. Возраст является независимым фактором развития саркопении.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis / A. J. Cruz-Jentoft, G. Bahat, J. Bauer [et.al.] // Journal Age Ageing - 2019. – Vol. 48(1). - P. 16-31
- 2.Саркопения: особенности патогенеза и диагностики / И.И. Григорьева, Т.А. Раскина, М.В. Летаева [и др.]// Фундаментальная и клиническая медицина/ - 2019/ - Vol. 4(4). – P. 105-116
- 3.Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis / R. Pavašini, J. Guralnik, J.C. Brown [et al.] // BMC medicine – 2016. - Vol. 14,1. - P. 215
- 4.Comorbidity Index: A Critical Review of Clinimetric Properties / M.E. Charlson, D. Carrozzino, J. Guidi [et.al.] // Psychother Psychosom – 2022. – Vol. 91(1). - P. 8-35.
- 5.J.M. Lappe, N. Binkley / Vitamin D and sarcopenia // Journal Clin Densitom – 2015/ - Vol. 18. - P. 478–82.
- 6.Bone Mineral Metabolism Status, Quality of Life, and Muscle Strength in Older People / Z. Verde, A. Giaquinta, C.M. Sainz [et al.] // – Nutrients. – 2019. – Vol. 11. – P. 2748-55.

Сведения об авторах

К.С. Чухарева* – аспирант кафедры фармакологии и клинической фармакологии
И.А. Пашкина – ординатор кафедры госпитальной терапии
А.А. Вихарева – ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии
М.А. Шамбатов – ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии
В.А. Рухмалева – аспирант кафедры фармакологии и клинической фармакологии

Information about the authors

K.S. Chuhareva* – Postgraduate student of Pharmacology and Clinical Pharmacology
I.A. Pashkina – Postgraduate student of the Department of Hospital Therapy
A.A. Vikhareva – Department assistant of Pharmacology and Clinical Pharmacology
M.A. Shambatov – Department assistant of Pharmacology and Clinical Pharmacology
V.A. Rukhmaleva – Postgraduate student of Pharmacology and Clinical Pharmacology

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

chuhareva.ksy@yandex.ru

УДК: 616.36- 002.2:003.826

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СИНТЕТИЧЕСКИХ АНАБОЛИЧЕСКИХ АНДРОГЕННЫХ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ У БОДИБИЛДЕРА

Шалагинова Дарья Сергеевна¹, Куприянова Инесса Николаевна^{1,2}, Филимонова Вера Александровна²

¹Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГБУЗ СО «Центральная городская больница №2 имени А.А. Миславского»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Профессиональные спортсмены, так и спортсмены-любители и бодибилдеры злоупотребляют анаболическими андрогенными стероидами (ААС), БАД, что приводит к серьезным полиорганным поражениям.

Цель исследования – демонстрация клинического случая лекарственного поражения печени (ЛПП) при применении синтетических ААС и БАД у 38-летнего бодибилдера. **Материал и методы.** Изучена литература, посвященная проблеме поражения внутренних органов у спортсменов, применяющих синтетические анаболические стероидные гормоны. Приведен анализ истории болезни бодибилдера 38 лет с ЛПП на прием ААС, БАД, смешанного варианта, хронической формы, по шкале RUCAM 5 баллов, стеатогепатит умеренной степени активности, фиброз F0-F2 по FIB - 4 за период с октября 2023 по март 2024. **Результаты.** Представлен случай 38-летнего мужчины-бодибилдера с жалобами на слабость, головокружение, диспепсию и похудание. При обследовании выявлено повышение уровня АЛТ до 5N, АСТ до 2.1N., ЩФ до 2N, гиперлипидемия; по УЗИ признаки стеатоза печени. На фоне проведенной терапии симптомы регрессировали, отмечена положительная биохимическая динамика на протяжении 5-ти месяцев наблюдения. **Выводы.** Злоупотребление ААС приводит к нежелательным явлениям - дислипидемии, гипертонии, гинекомастии и бесплодию. Отказ от изменения образа жизни, продолжающийся прием ААС, БАД создает угрозы здоровью, полиорганному поражению у исследуемого пациента, что требует регулярного динамического наблюдения гастроэнтерологом.

Ключевые слова: лекарственное поражение печени, анаболические стероиды, тестостерон, БАД, бодибилдинг.

DRUGGED LIVER DAMAGE WHEN USING SYNTHETIC ANABOLIC ANDROGEN STEROID HORMONS IN A BODYBUILDER

Shalaginova Daria Sergeevna¹, Kupriyanova Inessa Nikolaevna^{1,2}, Filimonova Vera Aleksandrovna²

¹Department of faculty therapy and endocrinology, allergology and immunology