

УДК 616.01

## САРКОПЕНИЯ КАК ГЕРИАТРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

*Богат С.В., Паулаускас А.В.*

*ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, Россия*

В последние несколько лет в связи со становлением реуэнологии (медицины антистарения) стало ясно, что усилия направленные на поддержание мышечной массы и силы и качества мышц соответствуют прямой задаче медицины антистарения, так как обеспечивают продление активного периода жизни. Саркопения определяется как генерализованная потеря массы скелетной мускулатуры в процессе старения. В результате развивается нарушение состояния здоровья со снижением двигательной функции, приводящей к повышенному риску падений и переломов, нарушению способности к самообслуживанию, инвалидизации, утрате независимости и повышенному риску смерти. В данной статье освещены проблемы саркопении как гериатрического синдрома, а так же проведен анализ распространенности данного синдрома в современной гериатрической практике.

**Ключевые слова:** Саркопения, пожилые люди, мышечная масса, старение.

## SARCOPENIA AS A GERIATRIC SYNDROME

*Bogat S.V., Paulauskas A.V.*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia*

In the last few years in connection with the formation of reyuvenologii (anti-aging medicine), it became clear that efforts to maintain muscle mass and muscle strength and quality of the corresponding direct problem of anti-aging medicine, as they provide an extension of the active period of life. Sarcopenia is defined as a generalized loss of skeletal muscle mass in aging. As a result, developing a violation of the state of health with decreased motor function, leading to an increased risk of falls and fractures, impaired ability to self-service, disability, loss of independence and increased risk of death. This article highlights the problems of sarcopenia as a geriatric syndrome, as well as an analysis of the prevalence of this syndrome in modern geriatric practice.

**Keywords:** Sarcopenia, the elderly, muscle mass, aging.

Саркопения – возрастная слабость мышц – характеризуется не только снижением массы скелетных мышц, но также постепенным ослаблением мышечной функции, включающим уменьшение силы, максимальной скорости сокращений и общее замедление сокращений и расслаблений. До недавнего времени данная патология не привлекала должного внимания геронтологов и других специалистов. Саркопения не входит в действующую международную номенклатуру и классификацию болезней, но ее включение планируется в следующее издание международной классификации болезней [1]. Еще более актуальной данную проблему делает малочисленность исследований в данной области.

Саркопения – возрастзависимое, мультифакториальное патологическое состояние, которое способно приводить к переломам, немощности и преждевременной смерти больных пожилого возраста, что обуславливает её высокую медико- социальную значимость [3].

Уменьшение мышечной массы у человека начинается уже после 30 лет (3 - 8 процентное снижение на каждые следующие 10 лет), а после 60 лет этот процесс резко ускоряется. На данный момент саркопения является гериатрическим синдромом, в результате которого развивается нарушение состояния здоровья со снижением двигательной функции, приводящей к повышенному риску падений и переломов, нарушению способности к самообслуживанию, инвалидизации, утрате независимости и повышенному риску смерти [2]. Именно поэтому данная проблема требует всестороннего изучения и научного обоснования.

Существует много причин, приводящих к потере мышечной массы. Чаще всего саркопения наблюдается у людей пожилого возраста. Выделяют первичную и вторичную форму саркопении. Первичная форма развивается с возрастом при отсутствии влияния различных вторичных факторов на скелетную мышечную ткань. Вторичная форма саркопении является следствием воздействия одного или нескольких состояний/факторов, оказывающих влияние на состояние мышечной ткани (саркопения, ассоциированная со сниженной физической активностью, с питанием, с сопутствующей патологией и др.) [4]. У большинства лиц пожилого возраста природа саркопении мультифакториальная (некоторые факторы представлены в таблице 1).

Таблица 1.

<b>Факторы, приводящие к развитию саркопении</b>	<b>Последствия Саркопении</b>
Плохое питание	Снижение аппетита
Цитокины	Медленная ходьба
Низкий уровень тестостерона и эстрогена	Падения
	Снижение жизненной активности
Гиподинамия	Нарушение терморегуляции
Низкие соматотропин и ИФР1	Низкий основной обмен
Окислительный стресс	Остеопороз
	Нарушение равновесия

Клиническую значимость саркопении определяют во многом ее последствия, которые можно условно разделить на 3 основные группы.

1. Клинические (снижение аппетита, снижение потребления белка, снижение поступления веществ, необходимых для обеспечения мышц, нарушение терморегуляции, низкий основной обмен, остеопороз);
2. Клинико-социальные (медленная ходьба, падения, нарушение равновесия);
3. Социальные (снижение жизненной активности, увеличение зависимости от посторонней помощи, увеличение общего уровня нетрудоспособности) [6].

Саркопения наблюдается как у мужчин, так и у женщин. В исследовании NHAMES (National Health and Nutrition Examination Survey (Национальная экспертиза здравоохранения и питания 2010г., США)) частота саркопении у населения Нью-Мексико составила среди мужчин 15%, среди женщин – 24%. У лиц старше 80 лет данный показатель составил более 50%. У жителей Великобритании европеоидной старше 70 лет – 12%. А также у женщин и мужчин старше 80 лет, проживающих в Тайване, в 26% у мужчин, 19% у женщин [5]. В России данные об эпидемиологии саркопении практически отсутствуют. В связи с этим, нами был реализован проект в ряде медицинских и социальных учреждений г. Белгорода по изучению вопросов клинической эпидемиологии саркопении.

#### **Материалы и методы.**

Объект исследования - 107 лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в домах–интернатах для пожилых граждан и инвалидов и 56 человек, находящихся на амбулаторном лечении в городской поликлинике №1 города Белгорода. Возраст респондентов от 60 до 89 лет, средний возраст обследуемых составил  $71,0 \pm 2,3$ . Из них лиц пожилого возраста было 92 (56,4%) человека, старческого возраста 71 (43,5%) человека. Женщин – 97 (59,5%), мужчин – 66 (40,4%).

#### **Результаты и обсуждения.**

Для диагностики саркопении использовались критерии EWGSOP (2009), заключающиеся в определении скорости ходьбы, динамометрии и измерении мышечной

массы. При исследовании скорости ходьбы результаты оказались следующими. Среди лиц пожилого возраста со скоростью ходьбы менее 0,8 м/с оказалось 13,0% (12 респондентов), старческого возраста - 26,7% (19 респондентов). Однако, даже при нормальных показателях скорости ходьбы, показатели динамометрии у некоторых пациентов были снижены –15,2% (14) и 32,3% (23) соответственно. При измерении мышечной массы респондентов получены следующие результаты: у 78,5% (11) лиц пожилого возраста и 91,3% (21) старческого возраста, имеющих снижение мышечной силы, обнаружено выраженное снижение мышечной массы. У респондентов, проживающих в доме – интернате саркопения была обнаружена у 26,1% (28 человек), у пациентов поликлинического звена в 21,4% (12) случаях. Среди лиц пожилого возраста саркопения встречалась у 22,1% (15) пациентов, у лиц старческого возраста – у 35,2% (25).

#### **Выводы.**

1. Саркопения является достаточно распространенным заболеванием среди пациентов старших возрастных групп, при этом с возрастом количество пациентов с данной патологией только увеличивается.
2. Среди пациентов, находящихся в домах – интернатах, обнаружена большая встречаемость, чем среди неорганизованного населения
3. Для более успешных результатов в разработке оптимальных методов профилактики и лечения саркопении целесообразно создание ступенчатого алгоритма диагностики данного заболевания на ранних стадиях как для пожилых граждан, находящихся в домах-интернатах, так и среди неорганизованного населения.
4. Дополнительным предпочтением является переподготовка и повышение квалификации кадров, работающих в медицинской и социальной сфере, с учетом повышения уровня знаний по проблемам людей старших возрастных групп.

#### **Использованная литература.**

1. Прощаев К.И. Избранные лекции по гериатрии / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, С.С. Коновалов. - СПб.: «Прайм-Еврознак», 2007. - 778 с.
2. Возрастные изменения мышечной системы / [под ред.: В.Н. Шабалина]. Москва: изд. «Цитадель Трейд», 2005. - С. 486 – 499.

3. Процаев К.И. Основные гериатрические синдромы / К.И. Процаев, А.Н. Ильницкий, Н.И. Жернакова // АНО «НИМЦ «Геронтология». - Белгород: Белгор. обл. тип., 2012. – С. 136.
4. Lee C.E. The role of hormones, cytokines and heat shock proteins during age-related muscle loss / C.E. Lee, A. Mc. Ardle, R.D. Griffiths // Clin Nutr. – 2007. - Vol. 26, № 5 – P. 524 - 534.
5. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People // Age Ageing. – 2010. - Vol. 39, № 4. – P. 412 - 423.
6. Ильницкий А.Н. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста / А.Н. Ильницкий, В.В. Кривецкий, Л.Ю. Варавина // Успехи геронтологии. - 2013. - № 3. – С. 472.

#### References.

1. Prashchayeu K.I., Il'nickij A.N., Konovalov S.S. Izbrannye lekicii po geriatrii (Selected lectures on geriatrics). SPb., 2007. 778 p.
2. Shabalin V.N. Vozrastnye izmeneniya myshechnoj sistemy (Age-related changes in the musculoskeletal system). Moscow, 2005. 486 - 499 p.
3. Prashchayeu K.I., Il'nickij A.N., Zhernakova N.I. Osnovnye geriatricheskie sindromy (Basic geriatric syndromes). Belgorod, 2012. 136 p.
4. Lee C.E., Mc. Ardle A., Griffiths R.D. Clin Nutr. 2007, Vol. 26, no. 5, pp. 524 - 534.
5. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010. Vol. 39, no. 4. pp. 412 - 423.
6. Il'nickij A.N., Kriveckij V.V, Varavina L.Ju. Uspehi gerontologii. 2013, no. 3, p. 472.