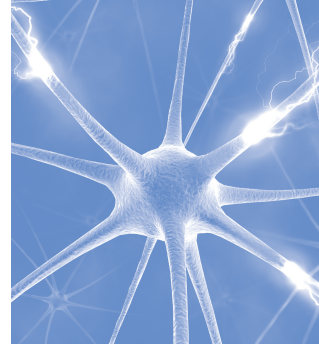


# Скрытое пресаркопеническое ожирение у пациента с воспалительными заболеваниями кишечника



Павлова З.Ш.<sup>1</sup>,  
Голодников И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Медицинский научно-образовательный центр, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», 119991, г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, г. Москва, Российская Федерация

Большое распространение на фоне изменившегося образа жизни современного человека получили пре- и саркопения. Саркопения – это патологическое состояние, проявляющееся общим прогрессирующим снижением скелетной мышечной массы, мышечной силы и работоспособности, что приводит к немощности, ухудшает качество жизни и способствует повышению риска смерти. Ранее саркопения была распространена только у людей в возрасте 60 лет на уровне 30% и росла с увеличением возраста до 50% у людей 80 лет и старше. Развитие саркопении характеризуется уменьшением количества и объема миофибрилл (преимущественно за счет снижения количества быстрых мышечных волокон II типа), инфильтрацией их жировой (миостеатоз) и соединительной тканью. Саркопения маскирует избыток жировой ткани, так как индекс массы тела, окружность талии и общая масса тела могут быть в пределах нормы, вводя и пациентов, и врачей в заблуждение о сохранении нормального состава тела. Кроме того что саркопения сопровождается хроническими воспалительными заболеваниями, например болезнью Крона, она даже в объеме пресаркопении может развиваться у здоровых людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Павлова З.Ш., Голодников И.И. Скрытое пресаркопеническое ожирение у пациента с воспалительными заболеваниями кишечника // Эндокринология: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 9, № 3. С. 59–62. DOI: <https://doi.org/10.33029/2304-9529-2020-9-3-59-62>

**Статья поступила в редакцию 20.07.2020. Принята в печать 17.08.2020.**

## Ключевые слова:

саркопения, остеопения, остеосаркопеническое ожирение, воспалительное заболевание кишечника, биоимпедансный анализ

## Latent presarcopenic obesity in a patient with inflammatory bowel disease

Pavlova Z.Sh.<sup>1</sup>,  
Golodnikov I.I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medical Scientific-Educational Center, Lomonosov Moscow State University, 11999, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, 125993, Moscow, Russian Federation

Sarcopenia is a pathological condition that manifested by a general, progressive decrease in skeletal muscle mass, muscle strength and performance, which leads to weakness, impairs quality of life and increases the risk of death. Previously, sarcopenia was only prevalent in people aged 60 years at the level of 30% and increase with grow age up to 50% in people 80+. The development of sarcopenia is characterized by a decrease in the number and volume of myofibrils (mainly due to a decrease in the number of fast muscle fibers of type II), their infiltration with adipose (myosteatorosis) and connective tissue. Sarcopenia cover excess of adipose tissue, as body mass index, waist circumference and total weight can be within normal limits, misleading both patients and doctors about maintaining a normal body composition. This clinical

## Keywords:

sarcopenia, osteopenia, osteosarcopenic obesity, inflammatory bowel disease, bioimpedance analysis

case, presented a patient whose anthropometric data (body mass index) match to the norm, but the data of bioimpedance analysis show a severe deficiency of muscle tissue and an excessive amount of adipose tissue.

**Funding.** The study had no sponsor support.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.

**For citation:** Pavlova Z.Sh., Golodnikov I.I. Latent presarcopenic obesity in a patient with inflammatory bowel disease. *Endokrinologiya: novosti, mneniya, obuchenie* [Endocrinology: News, Opinions, Training]. 2020; 9 (3): 59–62. DOI: <https://doi.org/10.33029/2304-9529-2020-9-3-59-62> (in Russian)

**Received** 20.07.2020. **Accepted** 17.08.2020.

Образ жизни современного человека очень сильно отличается от того, каким он должен быть, чтобы сохранить здоровье на долгие годы. Огромное количество людей проводят большую часть активного времени суток за компьютером, а значит, они гиподинамичны, как правило, даже не месяцы, а годы. В этой связи в 2010 г. выявлен новый синдром – синдром ранней «сидячей смерти» (Sedentary Death Syndrome). Но, кроме раннего развития ряда метаболических патологий, может сформироваться и еще одно заболевание, ранее не характерное для возраста менее 65 лет, – саркопения. С 2016 г. саркопения внесена в Международную классификацию болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) под кодом M62.84. Диагноз «саркопения» может быть установлен при сочетании сниженной мышечной массы по крайней мере с 1 из 2 имеющихся критериев – низкой мышечной силой и/или нарушением мышечной функции [1]. При наличии всех 3 критериев говорят о тяжелой степени саркопении, только 1 – о пресаркопении. Также саркопению можно диагностировать, применив индекс аппендикулярной тощей массы (ИАТМ), высчитываемый по соотношению суммарной тощей массы верхних и нижних конечностей (кг) к росту ( $m^2$ ). В последние несколько десятков лет саркопения перестала восприниматься как заболевание, связанное только с возрастом, в связи с чем, основываясь на причинах развития, ее стали разделять на первичную, возраст-ассоциированную и вторичную. Причинами вторичной саркопении могут быть нарушения питания, низкая физическая активность и хронические заболевания, в том числе и воспалительные [1]. Также важно отметить, что в ряде исследований отмечена положительная связь между снижением мышечной массы и минеральной плотности костной ткани у женщин в постменопаузе. Развитие саркопении отмечено у 50% женщин с остеопорозом и у 25% женщин с остеопенией [2].

Болезнь Пайра (код МКБ-10 K52.8) (синдром селезеночного угла) – врожденная патология, при которой удлиненная поперечная ободочная кишка формирует патологический угол при переходе в нисходящую кишку, что создает препятствие для дальнейшего продвижения кишечного содержимого. Растяжение кишечника даст клиническую картину болевого синдрома, на что часто жалуются такие пациенты. В дальнейшем это приведет к нарушению запирающей функции илеоцекального клапана, пропускающего химус из подвздошной кишки в слепую. Обратное движение кишечного содержимого из толстой кишки в тонкий отдел кишечника способствует развитию воспалительных поражений эпителия сначала тонкой, а затем или параллельно толстой кишки [3].

Распространенность данного заболевания составляет 3,8%, преимущественно развивается у женщин. Болезнь Пайра часто сочетается с другими врожденными аномалиями толстой кишки, а кроме того, с другими патологиями в основе которых лежит дисплазия соединительной ткани, например варикозное расширение вен, гастро- и нефроптоз, дополнительные хорды левого желудочка, сколиоз, килевидная деформация грудной клетки и прочие патологии.

## Клинический случай

В Университетскую клинику ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова к эндокринологу обратилась *пациентка Г.Н.В.*, 50 лет, с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, снижение концентрации и внимания, которые появились около 1 года назад, частые головные боли, боли в правой подвздошной области и запоры.

Из анамнеза известно, что в 2016 г. пациентка была госпитализирована по поводу кишечного кровотечения в стационар больницы РЖД, где после обследования ей был выставлен основной диагноз: хронический колит с преимущественным поражением сигмовидной кишки, болезнь Пайра (K52.8). Сопутствующие диагнозы: билиарный панкреатит; билиарный сладж в желчном пузыре; синдром Жильбера. Было назначено лечение с использованием панкреатина, тримебутина и биологически активной добавки на основе шелухи семян подорожника и плодов сливы домашней, диетическое питание со строгим ограничительным списком. Даны рекомендации в отношении необходимости ведения здорового образа жизни. В 2018 г. в связи с сохранением жалоб на боли в животе больная была планово госпитализирована в МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова, проведена колоноскопия с биопсией, был поставлен диагноз: язвенный (хронический) илеоколит (K51.1). Назначено лечение препаратом сульфасалазин 4 г/сут с последующим снижением до 2 г/сут с положительным эффектом. На июнь 2020 г. у пациентки ремиссия в течение 2 лет.

**Anamnesis vitae:** в 2019 г. проведена артроскопия левого коленного сустава по поводу повреждения мениска, осложнение – тромбоз глубоких вен голени, применялись прямые антикоагулянты. После артроскопии и тромбоза появились жалобы на мышечную слабость в ногах, проявляющуюся в виде затруднения при вставании из положения сидя.

**Социальный анамнез:** пациентка родилась и проживает в Москве и Московской области. Этническая принадлежность – русская. По профессии – учитель. Семейное положение – замужем. Имеет сына. Бытовые условия хорошие. До операции артроскопии в 2019 г. у пациентки полностью отсутствовала

Дата обследования	21.06.2020 10:44:40	Сопротивление (активное на 5 и 50 кГц, реактивное на 50 кГц), Ом	906/806/79
Возраст, годы/пол	50 Ж	Фазовый угол (50 кГц), град.	5,6
Рост, см/масса тела, кг	165/59,0	Клеточная жидкость/минеральная масса тела, кг	16,2/2,05
Окружность талии/обхват бедер, см	76/90	Основной обмен, ккал/сут	1228

#### Состав тела

Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	21,7	7	18,5	25,0	100%						
Жировая масса, кг, нормированная по росту	21,5	30	9,2	16,5	168%						
Тощая масса, кг	37,5	1	35,2	55,3	83%						
Активная клеточная масса, кг	19,4	0,1	18,4	29,0	82%						
Доли активной клеточной массы, %	51,7	7	50,0	56,0	97%						
Скелетно-мышечная масса, кг	15,1	2	17,6	23,8	73%						
Доли скелетно-мышечной массы, %	40,3	10	41,0	46,1	92%						
Удельный основной обмен, ккал/м <sup>2</sup> в сутки	748,6	7	765,2	888,2	91%						
Общая жидкость, кг	27,4	1	25,8	40,6	83%						
Внеклеточная жидкость, кг	11,2	6	11,5	15,1	84%						
Соотношение талия/бедра	0,84	66	0,74	0,89	103%						
Классификация по проценту жировой массы (ожирение)	36,5		20,0	25,0	30,0	35,0	Истощение	Фитнес-стандарт	Норма	Избыточная масса тела	Ожирение

Биоимпедансный анализ состава тела, проведенный на приборе ABC-02 «МЕДАСС»

дополнительная физическая активность, за исключением бытовых нагрузок.

**Объективные данные:** нормостения. Рост – 165 см, масса тела – 59 кг, индекс массы тела – 21,7 кг/м<sup>2</sup>, обхват талии (ОТ) – 76 см, объем бедер (ОБ) – 90 см. Иначе говоря, ни масса тела, ни окружность талии, ни даже ИМТ не позволяют заподозрить нарушение состава тела и избыточное количество жировой ткани.

**Диагноз основной.** Язвенный (хронический) илеоколит (K51.1), болезнь Пайра (K52.8). Пресаркопения. Диагноз «пресаркопения» был выставлен на основании абсолютного снижения мышечной ткани и абсолютного повышения жировой ткани. Поскольку не исследовали снижение мышечной силы

и нарушение мышечной функции, диагноз саркопении не мог быть установлен.

**Данные обследования.** Данные денситометрии – снижение минеральной плотности костной ткани в поясничном отделе позвоночника и проксимальном отделе бедренной кости на уровне остеопении.

С целью объективизации состава тела было рекомендовано проведение не МРТ или DEXA, а биоимпедансного анализа состава тела ввиду технической простоты, выполнения исследования в кабинете врача-эндокринолога, что не требует больших временных и технических затрат. Малого того, это более доступно для пациента в материальном аспекте.

Биоимпедансный анализ состава тела был проведен на приборе ABC-02 «МЕДАСС», который представляет собой анализатор состава тела и обменных процессов. Тощая масса пациентки составила 37,5 кг (35,2–55,3), активная клеточная масса – 19,4 (18,4–29,0), процент жировой массы – 36,5 (20–30), доля активной клеточной массы – 51,7% (50–56), скелетно-мышечная масса – 15,1 кг (17,6–23,8). Индекс тощей массы – 13,8 кг/м<sup>2</sup> (мышечное истощение, саркопения), фазовый угол – 5,6 град., чуть выше нижней границы нормы. Основной обмен – 1228 ккал/сут (см. рисунок).

Результаты биоимпедансного исследования в полном объеме подтвердили предполагаемое патологическое изменение состава тела данной пациентки с увеличением доли жировой ткани и уменьшением тощей массы и мышечной ткани, выраженных в абсолютных значениях. Объективизация мотивирует пациентов и повышает их комплаентность, что увеличивает шансы модификации образа жизни и достижения хороших результатов лечения. Кроме того, данные биоимпедансного анализа состава тела могут насторожить врачей других специальностей и подвигнуть к более внимательному осмотру таких пациентов для выявления возможных сопутствующих заболеваний.

## Заключение

Таким образом, несмотря на то что наиболее часто для оценки антропометрических характеристик человека используют весы, рулетку и, конечно же, определение индекса массы

тела, эти методы необъективны и могут подвести врача. При саркопении не меняется общая масса тела больного за счет снижения объема мышечной массы, достаточно тяжелой в абсолютных единицах, и повышения жировой ткани, объемной, но легкой, и это может ввести в заблуждение пациентов и врачей. Недоведение врачом до пациента полной информации относительно характеристик и параметров его тела снизит уровень мотивации последнего в отношении необходимости модификации образа жизни ввиду требуемых усилий и недопонимания уровня значимости конечной цели лечения.

Хронические воспалительные заболевания и малоподвижный образ жизни способствуют развитию саркопении в любом, даже достаточно молодом возрасте.

Таким образом, несмотря на то что все больше врачей обращают внимание на такое явление, как саркопения, ввиду большого информационного потока по этой тематике складывается обоснованное мнение о том, что использование методов объективизации и диагностика нарушений состава тела пока еще находятся на низком уровне. Большинство специалистов используют либо антропометрические показатели, которые не отражают истинной картины, как показано в этом клиническом случае, либо рекомендуют пациентам выполнение МРТ или денситометрии. Несмотря на то что биоимпедансный анализ тела проводят с применением прибора, крайне простого в использовании, материально доступного, и вся процедура занимает мало времени, этот метод диагностики еще не занял достойного места в повседневной практике врачей большого количества специальностей.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Павлова Зухра Шариповна (Zukhra Sh. Pavlova)\*** – кандидат медицинских наук, врач-эндокринолог Медицинского научно-образовательного центра ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

E-mail: zukhra73@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7954-0437>

**Голодников Иван Иванович (Ivan I. Golodnikov)** – ординатор кафедры эндокринологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: dog1997@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0935-9004>

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шостак Н.А., Мурадянц А.А., Кондрашов А.А. Саркопения и перекрестные синдромы. Значение в клинической практике // Клиницист. 2016. Т. 10, № 3. С. 10–14.
2. Walsh M.C., Hunter G.R., Livingstone M.B. Sarcopenia in premenopausal and postmenopausal women with osteopenia, osteoporosis

and normal bone mineral density // Osteoporos. Int. 2006. Vol. 17, N 1. P. 61–67.

3. Громнацкий Н.И. Болезни органов пищеварения. Москва: Медицинское информационное агентство, 2010. 336 с.

## REFERENCES

1. Shostak N.A., Muradyants A.A., Kondrashov A.A. Sarcopenia and cross syndromes. Importance in clinical practice. Klinitsist [Clinician]. 2016; 10 (3): 10–4. (in Russian)
2. Walsh M.C., Hunter G.R., Livingstone M.B. Sarcopenia in premenopausal and postmenopausal women with osteopenia, osteopo-

rosis and normal bone mineral density. Osteoporos Int. 2006; 17 (1): 61–7.

3. Gromnatskiy N.I. Diseases of the digestive system. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2010: 336 p. (in Russian)

\* Автор для корреспонденции.