ПОКАЗАТЕЛИ ТОЩЕЙ И ЖИРОВОЙ МАССЫ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

¹ Устюжанина А.О., ² Андреева А.Т., ^{1,2} Каронова Т.Л.

¹ ФГБУ «Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. ак. И.П. Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

² ФГБУ «Национальный Медицинский Исследовательский Центр им. В.А. Алмазова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

Известно, что ожирение вносит существенный вклад в развитие саркопении, даже у лиц молодого возраста. С целью оценки композиционного состава тела многими экспертами рекомендуется выполнение двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DXA), однако отсутствие единых стандартных критериев затрудняет раннюю диагностику потери мышечной массы у лиц с избыточной массой тела.

ЦЕЛЬ: оценить наличие уменьшения мышечной массы у женщин позднего репродуктивного возраста с избыточной массой тела и ожирением при помощи рентгеновской абсорбциометрии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: шестидесяти двум женщинам (средний возраст — $46,2 \pm 5,0$ лет) с избыточной массой тела или ожирением (ВОЗ, 1997) выполнена оценка композиционного состава тела методом DXA (Lunar Prodigy, USA). Для оценки мышечной массы рассчитаны индекс аппендикулярной тощей массы (иАТМ) по формуле: $\text{иАТМ} = \text{ТМК} / \text{рост}^2$ (кг/м²), где ТМК — тощая масса верхних и нижних конечностей, а также средние квадратичные отклонения относительно нормальных показателей у лиц соответствующего пола молодого (иАТМ-Т) и сопоставимого возраста (иАТМ-З). Для оценки жировой массы рассчитывались индекс жировой массы (ИЖМ) по формуле: $\text{ИЖМ} = \text{масса жира (кг)} / \text{рост}^2$ (кг/м²), а также средние квадратичные отклонения относительно нормальных показателей ИЖМ-Т и ИЖМ-З.

Для учета вклада ожирения в снижение мышечной массы, может потребоваться расчет стандартизованных по ИЖМ показателей (D. Weber et al., 2016) — иАТМ-Т(ижм) и иАТМ-З(ижм) по формуле: $\text{иАТМ(ижм)} = (\text{иАТМ} - \text{предполагаемый иАТМ}) \times (1/\text{SD})$, предполагаемый $\text{иАТМ} = \beta_1(\text{Т(З)} - \text{ИЖМ}) + \beta_2(\text{Т(З)} - \text{ИЖМ})^2 + \text{constant}$, где β_1 , β_2 — возрастные коэффициенты, constant — постоянная величина, SD — стандартное отклонение, рассчитанные для людей соответствующего пола и возраста.

Для постановки диагноза саркопении использовались рекомендации Европейской рабочей группы по изучению саркопении (EWGSOP, 2010), где для женщин европеоидной расы диагноз саркопении может быть поставлен при значении $\text{АТМ} \leq 5,67$, $\text{иАТМ-Т} \leq -2$, снижение мышечной массы, связанное с возрастом (повышенный риск саркопении) — при $\text{АТМ-З} \leq -1$, также данные были пересчитаны с учетом стандартизации по ИЖМ.

Статистический анализ проведен с использованием программы Statistica для Windows с применением стандартных методов вариационной статистики. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного интервала [25%; 75%].

РЕЗУЛЬТАТЫ: у обследованных женщин медиана иАТМ составила 6,85 [6,52; 7,69] кг/м². Медиана иАТМ-Т — 1,3 [0,98; 2,15], иАТМ-З — 1,82 [1,49; 2,66]. У всех обследованных женщин показатель мышечной массы был в пределах нормальных значений. Расчет стандартизованных по ИЖМ показателей иАТМ установил, что у всех показатели иАТМ(ижм) соответствуют саркопении. В среднем значения иАТМ-Т(ижм) при пересчете составило -35,14 [-59,96; -23,71] и $\text{иАТМ-З(ижм)} = -27,81$ [-47,24; -18,93], что позволяет говорить о наличии саркопении ожирения у женщин с избыточной массой тела в 100% случаев.

ВЫВОДЫ: таким образом, использование стандартных показателей иАТМ не позволяет выявить лиц с саркопенией в условиях ожирения или избыточной массы тела, а стандартизация показателей по ИЖМ может быть активно использована в диагностике снижения мышечной массы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: саркопения; ожирение; денситометрия