

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цитологический метод исследования в диагностике уринарной патологии при циррозе печени / Е. Г. Малаева [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – № 1. – С. 16–25. doi: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2023-20-1-02>.
2. Simonetto, D. A, Gines P, Kamath PS. Hepatorenal syndrome: pathophysiology, diagnosis, and management / D. A. Simonetto, P. Gines, P. S. Kamath // BMJ. – 2020. – Vol. 370. – P. m2687. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2687>.
3. Biomarkers for acute kidney injury in decompensated cirrhosis: a prospective study / D. A. Jaques [et al.] // Nephrology (Carlton). – 2019. – Vol. 24, № 2. – P. 170–180. doi: <https://doi.org/10.1111/nep.13226>.

УДК 616.379-008.64:616.74-092-071

Е. С. Махлина, Я. Л. Навменова, О. Н. Кононова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Беларусь

**ОЦЕНКА САРКОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИБЕТОМ С УЧЕТОМ
КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА**

Введение

Взаимосвязь саркопенического синдрома (СПС) и сахарного диабета (СД) несомненна. Согласно рекомендациям, Европейской группы по изучению СП (EWGSOP 2018г) СПС представляет собой снижение не только мышечной массы (ММ), но и мышечной силы (МС), а также мышечной функции (МФ). Ожирение является одной из отягощающих факторов как СД, так и СПС наряду с неадекватным питанием, отсутствием физических нагрузок, постельным режимом, возрастными гормональными изменениями [1, 2, 3]. Изучение СПС у пациентов с СД и факторов, ассоциирующихся с ним важно для сохранения качества жизни пациентов с СД.

Цель

Оценить особенности проявления СПС у пациентов с СД с учетом композиционного состава тела.

Материалы и методы исследования

В исследование включено 87 пациентов с СД (29 мужчин – 33% и 58 женщин – 67%) находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человек». Средний возраст пациентов составил $41,59 \pm 11,84$ год и стаж СД $12,51 \pm 6,39$ лет. Согласно литературным данным, известно, что существует прямая зависимость между композиционным составом тела и СПС [4,5]. С учётом этого нами была проведена стратификация пациентов на 2 группы: первая группа (n=45) окружность талии (ОТ) составила менее 80 см для женщин и менее 94 см для мужчин и вторая группа (n=42) с ОТ превышающей данные целевые параметры с учетом пола. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Критерии включения: возраст пациентов старше 18 лет с установленным диагнозом СД. В исследование не включены пациенты с парезом нижних конечностей или гемипарезом вслед-

СЕКЦИЯ

Внутренние болезни. Клиническая фармакология

ствии инсульта, пациенты с тиреоидной дисфункцией, отеками нижних конечностей, пациенты с тяжелым обезвоживанием, пациенты с системными заболеваниями соединительной ткани и демиелинизирующими заболеваниями центральной нервной системы.

Исследование включало определение антропометрических показателей: индекс массы тела (ИМТ), ОТ, окружность голени (ОГ), окружность плеча (ОП). Показатель ОГ менее 31 см соответствует СПС. Кистевая динамометрия, измеряющая силу рук, оценивалась в килограммах посредством сжатия кистевого динамометра ДК-50. Критерием снижения МС является выжимание ручным динамометром менее 30 кг для мужчин и менее 20 кг для женщин. Оценка МФ проводилась с использованием теста оценки скорости ходьбы на дистанцию 4 метра. Уровень HbA1c определен методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Биохимическое исследование крови с определением показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)) и креатинина выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000 закрытого типа для фотометрических тестов, модуль с501 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия). Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы «Statistica 6.0» (StatSoft, GS35F-5899H). Средние величины представлены в формате медианы (Me) и квартильного размаха (25-й и 75-й перцентили). В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

Проведя анализ клинико-лабораторных характеристик обследуемых пациентов с СД с учётом ОТ (таблица 1) отмечено, что пациенты с ОТ превышающем целевые показатели были старше (51,00 [42,00; 54,00] лет), чем пациенты в группе сравнения (35,50 [29,00; 44,00] лет) $p < 0,05$.

ИМТ пациентов во второй группе соответствовал избыточной массе тела (31,00 [30,00; 38,00] кг/м²) в сравнении с пациентами в первой группе (22,00 [21,00; 25,00] кг/м²). Уровень ТГ во второй группе соответствовал дислипидемии (1,88 [1,24; 2,23] ммоль/л) в сравнении с первой группой (0,970 [0,82; 1,42] ммоль/л) $p < 0,05$.

Проводя оценку параметров СПС, группы достоверно отличались по ММ оценённой по ОГ и ОП (ОГ первая группа 35,00 [34,00; 36,00] см., вторая группа 38,00 [37,00; 39,00]; ОП первая группа 26,00 [26,00; 30,00] см., вторая группа 32,00 [30,00; 34,00] см)) и МФ (первая группа 4,00 [4,00; 4,00] балла, вторая группа 3,00 [3,00; 4,00] балла) $p < 0,05$. По МС между группами достоверных отличий не отмечено ($p > 0,05$).

Таблица 1 – Клинико-лабораторная характеристика обследуемых пациентов с СД с учетом ОТ

Показатель	первая группа (n=45)	вторая группа (n=42)	p
Возраст, лет	35,50 [29,00; 44,00]	51,00 [42,00; 54,00]	0,036
Стаж СД, лет	12,00 [10,00; 13,00]	13,00 [11,00; 17,00]	0,544
ИМТ, кг/м ²	22,00 [21,00; 25,00]	31,00 [30,00; 38,00]	0,0001
Hb1c, %	8,10 [7,20; 8,80]	7,80 [6,70; 9,20]	0,877
ОХ, ммоль/л	4,55 [4,10; 6,30]	5,60 [4,80; 5,90]	0,253

СЕКЦИЯ
Внутренние болезни. Клиническая фармакология

Окончание таблицы 1

Показатель	первая группа (n=45)	вторая группа (n=42)	p
ЛПВП, ммоль/л	1,69 [1,47; 1,94]	1,28 [1,06; 1,72]	0,068
ЛПНП, ммоль/л	2,64 [1,84; 3,01]	2,86 [2,43; 3,50]	0,395
ТГ, ммоль/л	0,970 [0,82; 1,42]	1,88 [1,24; 2,23]	0,030
ОГ, см	35,00 [34,00; 36,00]	38,00 [37,00; 39,00]	0,048
ОП, см	26,00 [26,00; 30,00]	32,00 [30,00; 34,00]	0,007
МС, кг	27,27 [20,50; 37,00]	21,00 [18,00; 31,50]	0,308
МФ, балл	4,00 [4,00; 4,00]	3,00 [3,00; 4,00]	0,006

Оценивая параметры СПС в группах, отмечено, что снижение ММ было у 14% пациентов в группе с ОТ соответствующим целевым показателям и у 8% пациентов с ОТ превышающим целевые показатели. Снижение МФ превалировало у пациентов во второй группе (62%), тогда как, в первой группе снижение МФ не отмечено. Снижение МС преобладало у пациентов во второй группе (первая группа – 29%, вторая группа – 46% пациентов) $p < 0,05$.

Характеризуя пациентов с СД и ОТ превышающим целевые показатели можно отметить, что возраст пациентов соответствовал средней возрастной группе (согласно классификации ВОЗ), ИМТ превышал параметры нормальной массы тела, липидный профиль соответствовал критериям атерогенной дислипидемии.

Заключение

Сниженная МС (46% пациентов), определяющая вероятность СПС, и сниженная МФ (62% пациентов) отмечена у пациентов с ОТ и ИМТ превышающим целевые показатели, а сниженная ММ превалировала у пациентов с ОТ и ИМТ соответствующим целевым значениям нормы. Изучение СПС у пациентов с СД позволит в перспективе разработать эффективные методы комплексной профилактики данного синдрома, и улучшить качество жизни пациентов с СД.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сахарный диабет 2 типа и саркопения: обзор литературы / Л. С. Локинская [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 4. – С. 87-118.
2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis / A. J. Cruz-Jentoft [et al.] // Age Ageing. – 2019. – Vol. 48, № 1. – P. 16-31.
3. Сафонова, Ю. А. Частота и факторы риска саркопении у людей старших возрастных групп / Ю. А. Сафонова, Н. В. Торопцова // Клиницист. – 2022. – № 16. – С. 40-47.
4. Саркопеническое ожирение у коморбидных пациентов / А. А. Зуйкова [и др.] // Клиническая практика. – 2022. – № 4. – С. 60-67.
5. Курмаев, Д. П. Саркопеническое ожирение — актуальная проблема современной гериатрии / Д. П. Курмаев, С. В. Булгакова, Е. В. Тренева // Российский журнал гериатрической медицины. – 2022. – № 4. – С. 228–235.