УДК 616.378-008.64-071/-074-053

В. Р. Левшова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА САРКОПЕНИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

Проблема взаимосвязи саркопении (СП) и сахарного диабета (СД) является многофакторной и требует комплексного подхода. Патогенез мышечной потери при СД обусловлен сложным переплетением метаболических, гормональных и воспалительных нарушений [1]. Простая оценка веса и ИМТ недостаточна для адекватной диагностики, что диктует необходимость использования высокоточных методов оценки композиционного состава тела, таких как ДРА [2]. Существующие данные указывают на тесную связь параметров СП с биохимическими маркерами (функция почек, липидный спектр, гомоцистеин), однако количественная оценка вклада каждого из этих факторов и определение пороговых значений для стратификации риска у пациентов с СД остаются актуальной научной задачей.

Цель

Провести оценку клинико-лабораторных показателей у пациентов с сахарным диабетом с учетом саркопенического статуса.

Материал и методы исследования

В исследование приняли участие 62 пациента (31 мужчина и 31 женщина) с диагнозом СД 1 и 2 типа, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека». Проведено открытое обсервационное одномоментное неконтролируемое исследование. Средний возраст пациентов составил 58,50±11,27 лет и стаж СД 16,80±7,25 лет. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Критерии включения: возраст пациентов старше 18 лет с установленным диагнозом СД. Исследование включало определение антропометрических показателей: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ). Кистевая динамометрия, измеряющая силу рук, оценивалась в килограммах посредством сжатия кистевого динамометра ДК-50. Критерием снижения мышечной силы (МС) является выжимание ручным динамометром менее 27 кг для мужчин и менее 16 кг для женщин. МФ оценивалась с использованием теста оценки скорости ходьбы на дистанцию 4 метра следующим образом: если время составило менее 4,82 сек. – присваивали 4 балла, 4,82–6,2 сек. – 3 балла, 6,21–8,7 сек. – 2 балла, более 8,7 сек. – 1 балл, не в состоянии выполнить задание – 0 баллов [3]. Оценка мышечной массы (ММ) проводилась с использованием методики ДРА («lunAR prodigy» фирмы «ge», США с программным обеспечением coRe v8.5). Уровень HbA1c определен методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Биохимическое исследование крови с определение показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)), креатинина выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000 закрытого типа для фотометрических тестов, модуль c501 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия). Витамин D определялся на анализаторе хемилюминесцентном LIAISON (Diasorin, Германия). Иммунохимическим методом с использованием ав-

томатического иммунохимического анализатора Architect i2000SR (ABBOTT Laboratories, США) определялся уровень гомоцистеина. Для определения функции почек рассчитывали рСКФ по формуле CKD-EPI-креатинин (2021 г.). Для определения МАУ использован метод иммунотурбидиметрии. Референсные значения МАУ 0–20 мг/л. в разовой порции мочи. Инструментальной исследование включало проведение ДРА («lunAR prodigy» фирмы «ge», США с программным обеспечением coRe v8.5). Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы Statistica 10.0 В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке клинико-лабораторных показателей пациентов с СД определено, что медиана ИМТ 30 [26,00;34,00] кг/м^2 соответствует избыточному весу (у 46,03% пациентов ИМТ менее 30 кг/м^2, у 53,97% пациентов ИМТ более 30 кг/м^2). Медиана ОТ у пациентов мужского пола 102 [86,00;115,00] см, у пациентов женского пола 103,00 [92,00;116,00] см. ОТ превышающий целевые показатели отмечен у 77,04% пациентов, причем у 83,4% женщин и 71,97% мужчин независимо от типа СД (таблица 1).

Таблица 1 – Клинико-лабораторные показатели пациентов с СД

Показатель	Медиана	25-й перцентиль	75-й перцентиль
ИМТ, кг/м^2	30,00	26,00	34,00
ОТ	102	88,00	115,00
HbA1c,%	8,90	7,80	10,30
рСКФ, мл/мин/1,73м^2	84,00	63,00	97,00
МАУ, мг/л	17,00	11,00	37,00
Гомоцистеин, мкмоль/л	9,19	7,16	11,59
Витамин D, нг/мл	14,5	11,20	20,55

Медиана HbA1c составила 8,90 [7,80;10,30]% и показывает на отсутствие компенсации СД на момент госпитализации. Медиана рСКФ 84 [63,00;97,00] мл/мин/1,73м^2 и соответствует 2 ст. хронической болезни почек. Медиана МАУ 17 [11,00;37,00] мг/л соответствует референсному значению. Медиана ОХ составила 4,80 [3,60;5,50] ммоль/л, ЛПВП 1,28 [1,12;1,53] ммоль/л, ЛПНП 2,53 [1,75;3,60] ммоль/л, ТГ 1,27 [0,83;1,88] ммоль/л и показывает о наличие дислипидемии. Медиана гомоцистеина 9,19 [7,16;11,59] мкмоль/л соответствует референсным значениям с учетом пола пациентов. Медиана витамин D составила 14,5 [11,20;20,55] нг/мл и соответствует недостатку витамина D.

Среднее значение МС у мужчин 31,50 [28,25;38,50] кг, у женщин 16,00 [13,00;18,00] кг, причём у мужчин в 21% случаев, а у женщин в 40% случаев МС не достигла целевых значений независимо от типа СД.

Среднее значение мышечной функции (МФ) согласно тесту оценки скорости ходьбы на дистанцию 4 метра составило 4,0 [3,00;4,00] балла, причем у 47% пациентов (64% женщин и 36% мужчин) не достигла 4 баллов. С учетом типа СД 18% пациентов с СД 1 типа и 82% пациентов с СД 2 типа МФ не достигла целевых показателей.

Оценивая ММ по результатам ДРА среднее значение ИММ у мужчин составило 8,40 [7,60;9,00] кг/м2, у женщин 6,90 [6,38;8,40] кг/м2. У мужчин в 8% случаев ИММ составил менее 7 кг, независимо от типа СД, у пациентов женского пола в 4% случаев ИММ составил менее 5,5кг кг независимо от типа СД.

Выводы

У пациентов с СД выявлена высокая распространенность абдоминального ожирения (77,04%) и выраженный дефицит витамина D (14,5 нг/мл) на фоне отсутствия гликемиче-

ского контроля (HbA1c 8,9%). У 47% пациентов имеется снижение МФ, а 21–40% – недостаточность МС. Стандартные антропометрические показатели (ИМТ) не отражают истинного состояния мышечного статуса, что подтверждается выявлением случаев дефицита ММ даже у пациентов с избыточным весом. Результаты исследования подтверждают необходимость использования инструментальных методов (ДРА) и расширенного лабораторного мониторинга для ранней диагностики СП у пациентов с СД.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Онучина, Ю. С. Взаимосвязь саркопении и сахарного диабета типа 2 / Ю. С. Онучина, И. В. Гурьева // Эндокринология : Новости. Мнения. Обучение. – 2018. – № 4.

2. Current status of body composition assessment in sport : Review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I. O. C. medical commission / T. R. Ackland [et al.]. // Sport Med. 2012. – Vol. 42, № 3. – P. 227–249.

3. Водянова, О. В. Современные возможности клинического применения двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии : учеб.-метод. пособие. / О. В. Водянова, Ю. В. Дыдышко. – Минск : БелМАПО, 2021 – 68 с.

УДК 616.12-008.331.1-06:616.61-036.12-089.819.5

К. О. Леонидова[1], С. А. Прибылов[2]

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Н. Прибылова[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» г. Курск, Российская Федерация

[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» г. Белгород, Российская Федерация

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, БИОМАРКЕРЫ И СОСУДИСТЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения во всем мире. Особую медико-социальную значимость представляет коморбидная патология, при которой сочетание нескольких заболеваний взаимно отягощает течение каждого из них. Сочетание ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ) и хронической болезни почек (ХБП) является одним из наиболее неблагоприятных прогностических факторов, значительно увеличивающим риск сердечно-сосудистых осложнений и летальности [1]. ХБП способствует прогрессированию эндотелиальной дисфункции, увеличению жесткости сосудистой стенки и ускорению атерогенеза, что особенно критично при острых состояниях, таких как острый коронарный синдром (ОКС). После выполнения коронарного стентирования (КС) перед клиницистом встает задача не только предотвратить повторные сосудистые катастрофы, но и максимально восстановить функциональные возможности пациента и его качество жизни (КЖ). Интегральная оценка клинико-инструментальных параметров, включая сосудистую жесткость, эндотелиальную функцию, кардиоренальные биомаркеры, в их взаимосвязи с показателями КЖ открывает