

В.Р. Скоблик, Т.А. Приходько
КОМПОЗИЦИОННЫЙ СОСТАВ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е.С. Махлина
Кафедра внутренних болезней №1 с курсом эндокринологии и гематологии
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

V.R. Skoblik, T.A. Prykhodzka
BODY COMPOSITION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS
Tutor: PhD, associate professor E.S. Machlina
Department of Internal Medicine №1 with a course in Endocrinology and Hematology
Gomel State Medical University, Gomel

Резюме. В данной статье приведены результаты оценки композиционного состава тела у пациентов с сахарным диабетом и влияющих на него факторов (антропометрические показатели, соотношения жировой ткани в области туловища и содержания жировой ткани в организме в целом, а также результаты биохимического исследования крови). У 79% пациентов с СД отмечен избыток веса за счет абдоминального компонента независимо от пола пациентов, стажа и компенсации СД.

Ключевые слова: сахарный диабет, композиционный состав тела.

Resume. This article presents the results of an assessment of the body composition in patients with diabetes mellitus and the factors influencing it (anthropometric indicators, the ratio of adipose tissue in the trunk and the content of adipose tissue in the body as a whole, as well as the results of a biochemical blood test). 79 % of patients with DM had excess weight due to the abdominal component, regardless of the patient's gender, length of service, and compensation for DM.

Keywords: diabetes mellitus, body composition.

Актуальность. Композиционный состав тела позволяет оценить объем жировой ткани и ее распределение у пациентов с метаболическими нарушениями, и в частности, сахарным диабетом (СД). На сегодняшний день актуальность обусловлена глобальным демографическим старением населения, высоким процентом ожирения, а также ростом такого многофакторного заболевания, как СД [1,2].

Цель: провести оценку композиционного состава тела у пациентов с сахарным диабетом и влияющих на него факторов (антропометрические показатели, соотношения жировой ткани в области туловища и содержания жировой ткани в организме в целом, а также результаты биохимического исследования крови).

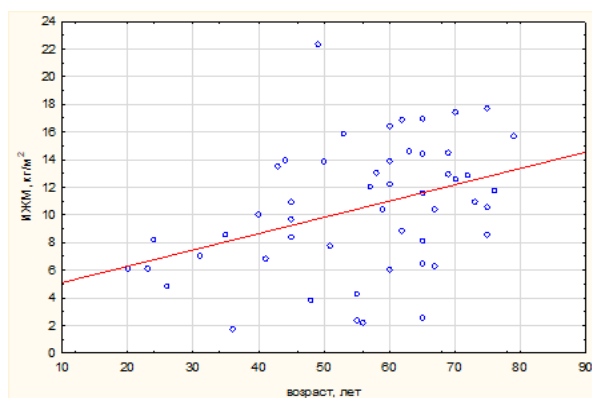
Задачи:

1. Изучить антропометрические показатели пациентов.
2. Изучить соотношения жировой ткани в области туловища и содержания жировой ткани в организме в целом.
3. Изучить особенности клинико-лабораторных показателей.

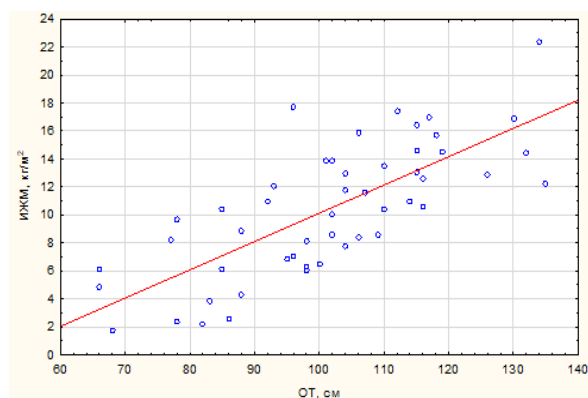
Материалы и методы. В исследование включены 62 пациента (31 мужчина и 32 женщины) с диагнозом СД 1 и 2 типа, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека». Средний возраст пациентов

составил $58,50 \pm 11,27$ лет и стаж СД $16,80 \pm 7,25$ лет. Исследование включало определение антропометрических показателей: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ). Оценка ЖМ проводилась с использованием методики двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА) («lunAR prodigy» фирмы «ge», США с программным обеспечением соRe v8.5) [3]. Индекс жировой массы (ИЖМ) рассчитывалась как отношение ЖМ к росту ($\text{ЖМ}/\text{м}^2$). Пороговые значения ИЖМ составили: для мужчин более $6 \text{ кг}/\text{м}^2$, для женщин более $9 \text{ кг}/\text{м}^2$. Лабораторные исследования включали определение в крови уровня HbA1c, креатинина, гомоцистеина и микроальбуминурии мочи (МАУ). Для определения функции почек рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (pСКФ) по формуле СКД-EPI-креатинин (2021 г.). Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы «Statistica 10.0» (StatSoft, GS35F-5899H). В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

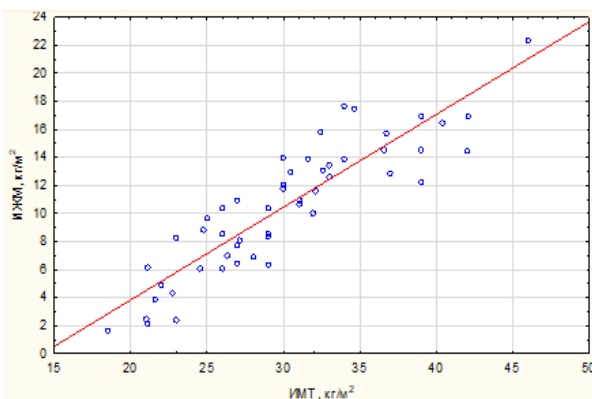
Результаты и их обсуждение. По результатам корреляционного анализа (Рис. 1) отмечена достоверно положительная взаимосвязь между ИЖМ и возрастом пациентов с СД ($r_s = 0,39$; $p < 0,05$), ИМТ ($r_s = 0,90$; $p < 0,05$), ОТ ($r_s = 0,74$; $p < 0,05$), уровнем гомоцистеина ($r_s = 0,31$; $p < 0,05$) и отрицательная взаимосвязь с pСКФ ($r_s = -0,41$; $p < 0,05$). Достоверной связи ИЖМ с уровнем HbA1c, стажем СД, МАУ не получено ($p > 0,05$).



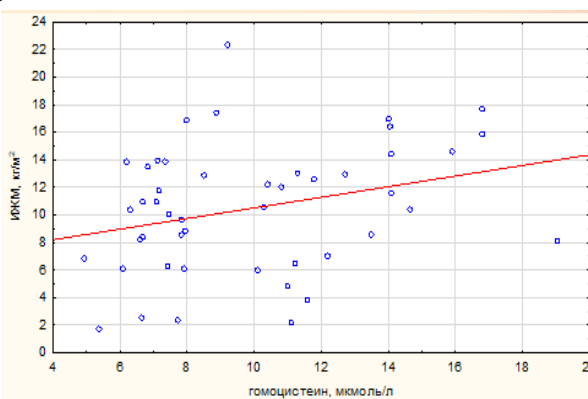
А



В



С



D

Рис. 1 – Корреляционная взаимосвязь между ИЖМ и возрастом пациентов (А), ОТ (В), ИМТ (С) и уровнем гомоцистеина (D)

Анализируя антропометрические показатели определено, что медиана ИМТ 30 [26,00; 34,00] кг/м² соответствует избыточному весу (у 46,03 % пациентов ИМТ менее 30 кг/м², у 53,97% пациентов ИМТ более 30 кг/м²). 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.

Проводя оценку ЖМ по результатам DXA среднее значение ЖМ у мужчин составило 27,70[22,35;32,58]%, у женщин 41,30[38,85;44,25]%. У мужчин в 62% случаев, а у пациентов женского пола в 92% случаев ЖМ превышала целевое значение. Среднее значение ИЖМ у мужчин составило 7,38[5,59;10,15] кг/м², у женщин 13,89[10,79;15,99] кг/м², причем у мужчин в 73% случаев, а у пациентов женского пола в 76% случаев ИЖМ превышала целевое значение.

Выводы:

1. У 79% пациентов с СД отмечен избыток веса за счет абдоминального компонента независимо от пола пациентов, стажа и компенсации СД.

2. На композиционный состав тела пациентов с СД влияет уровень гомоцистеина и степень снижения рСКФ.

Литература

1. Онучина, Ю. С. Взаимосвязь саркопении и сахарного диабета типа 2 / Ю. С. Онучина, И. В. Гурьева // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. 2018. №4 (25). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz->
2. Visceral Adiposity and Hepatic Steatosis at Abdominal CT: Association with the Metabolic Syndrome / P. J. Pickhardt [et al.] // Am. J. Roentgenol. – 2012. – Vol. 198, iss. 5. – P. 1100–1107.
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.