

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аквинский, Ф. Сумма против язычников : пер. с лат., вступ. ст., ком-мент. Т.Ю. Бородай / Ф. Аквинский. – Долгопрудный : Вестком, 2000. – 464 с.
2. Боргош, Ю. Фома Аквинский : пер. с польского М. Гуренко / Ю. Баргош. – М. : Мысль, 1975. – 212 с.

## СОДЕРЖАНИЕ АСПРОСИНА У ЛИЦ С ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

<sup>1</sup>Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид, <sup>2</sup>Подопригора М. В.

<sup>1</sup>Гродненский государственный университет имени Я. Купалы,

<sup>2</sup>Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Зинчук В. В.

**Актуальность.** Инсулинорезистентность (ИР) с ожирением характеризуется снижением индуцированного инсулином транспорта и метаболизма глюкозы в адипоцитах, скелетных мышцах и печени, что обусловлено нарушением передачи сигнала инсулина в тканях-мишенях вследствие ингибирования транслокации и регуляции действия глюкозных транспортеров 4-го типа (GLUT4), уменьшением числа рецепторов инсулина в миоцитах и адипоцитах, нарушением аутофосфорилирования рецепторов, снижением активности тирозинкиназы и фосфорилированием данных рецепторов [1]. Дисфункция жировой ткани приводит к развитию избыточной массы тела и, как следствие, формированию ИР, в связи с чем понимание молекулярных механизмов индукции ИР на фоне ожирения имеет важное значение для разработки новых более эффективных терапевтических средств [2, 3].

**Цель.** Определение содержания аспросина у лиц мужского пола с ИР.

**Методы исследования.** В качестве объекта исследования были лица мужского пола в возрастном диапазоне 45-60 лет с различной массой тела (80 исследуемых). Значение индекса массы тела (ИМТ) рассчитывалось по формуле  $ИМТ = P/H^2$ , где ИМТ – индекс массы тела, усл. ед.; P – масса (кг); H – рост (м).

Содержание глюкозы и уровень гликированного гемоглобина определяли спектрофотометрическим методом с использованием анализатора COBAS 111 (ROCHE). Индекс НОМА-IR рассчитывался по формуле:  $НОМА-IR = \text{инсулин натощак (мкЕд/мл)} \times \text{глюкоза натощак (ммоль/л)} / 22,5$ . В полученных образцах плазмы крови определяли концентрацию аспросина методом иммуноферментного анализа при помощи тест-системы «ELISA Kit For Asprosin» (Biobase, China).

Использовалась для анализа данных программы “Statistica 10.0”. Результаты представлены как медиана (Me), 25-й и 75-й квартильный размах. Уровень статистической значимости принимали за  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Лица с ИР при избыточной массе тела и ожирением I степени характеризовались более высоким значением показателей липидного и углеводного обмена (в том числе по НОМА-IR) в сравнении со здоровыми. Анализ показателей липидного состава крови в группах с повышенной массой тела и ожирением I степени показывает их более высокий уровень. Кроме того, было повышено содержание инсулина у лиц с повышенной массой тела и ожирением I степени. Концентрация аспросина в плазме крови лиц с ИР при нормальном ИМТ составило 20,95 (18,87; 25,11) пмоль/л,  $p < 0,05$ , что было значительно выше, чем у здоровых. У исследуемых с избыточной массой тела этот параметр имел более высокое значение 40,26 (37,36; 41,26) пмоль/л,  $p < 0,05$ , а при ожирении I степени его величина была равной 66,81 (62,33; 69,6) пмоль/л,  $p < 0,05$ . ИР представляет собой такое патологическое состояние, при котором чувствительность ряда тканей (жировая, мышечная и печень) к инсулину снижается и наиболее часто выявляется при ожирении, определенную роль в развитии которого играет увеличение синтеза гормонов жировой ткани (адипокинов), и очевидно, аспросина, что и наблюдалось в нашем исследовании.

**Выводы.** Выявлено более высокое значение концентрации аспросина у лиц с ИР, особенно с ожирением I степени, что может влиять на функциональный статус организма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Asprosin, a novel pleiotropic adipokine implicated in fasting and obesity-related cardio-metabolic disease: Comprehensive review of preclinical and clinical evidence / K. Shabir[et al.]// Cytokine Growth Factor Rev. – 2021. – Vol. 60. – P. 120-132.
2. Садык, А.А. Дисфункция жировой ткани как предрасположенность формирования инсулинорезистентности / А. А. Садык // Интернаука. – 2021. – Т. 41, № 217. – С. 40–43.
3. Lee, S.H. Insulin Resistance: From Mechanisms to Therapeutic Strategies / S.H.Lee, S.Y.Park, C.S.Choi // Diabetes Metab J. – 2022. – Vol. 46, № 1. – P. 15–37.