

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН**

**«ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В XXI ВЕКЕ.  
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»**

**XVI Всероссийская  
научно-практическая конференция с международным участием  
Сборник научных статей**

**Казань  
21-22 марта 2024 г.**

**УДК 613(082)**  
**ББК 51.1я43**

Научные редакторы разделов  
сборника статей конференции:

Абросимова М.Ю., д.м.н.,  
профессор;  
Александрова Л.Г., к.м.н., доцент;  
Ахметзянов Ф.Ш., д.м.н.,  
профессор;  
Богданов Э.И., д.м.н., профессор;  
Берхеева З.М., к.м.н., доцент;  
Валеева Ф.В., д.м.н., профессор;  
Габидуллина Р.И., д.м.н.,  
профессор;  
Гильманов А.А., д.м.н., профессор;  
Имамов А.А., д.м.н., профессор;

Мусин И.Н., д.т.н., доцент;  
Мустафин И.Г., д.м.н., профессор;  
Радченко О.Р., д.м.н., профессор;  
Садыкова Д.И., д.м.н., профессор;  
Салеев Р.А., д.м.н., профессор;  
Сигитова О.Н., д.м.н., профессор;  
Тахавиева Ф.В., д.м.н., профессор;  
Торгашова О.Е., к.м.н., доцент;  
Фатхутдинова Л.М., д.м.н.,  
профессор;  
Хасанов Н.Р., д.м.н., профессор;

**Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни.** XVI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: Сборник научных статей. Казань, 21-22 марта 2024 г. /Под общей редакцией профессора Ксембаева С.С. – Казань: ИД «МедДоК», 2024. – 652 с.

ISBN

Сборник включает научные статьи участников XVI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни».

УДК616.31: 613.2

**ББК 51.204.2**

© Шайхутдинов Альберт Исламгилович, 2024

© Казанский государственный медицинский университет, 2024

ISBN

© ООО «Издательский дом «МедДоК», 2024

2. Pedersen CB, Mors O, Bertelsen A, Waltoft BL, Agerbo E, McGrath JJ, Mortensen PB, Eaton WW. A comprehensive nationwide study of the incidence rate and lifetime risk for treated mental disorders. *JAMA Psychiatry*. 2014 May;71(5):573-81.

## **МАРКЕР АДИПОНЕКТИН И КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА**

Файзиева Мунис Дилшод кизи, Якубова Мархамат Миракрамовна  
*Ташкентская медицинская академия (Ташкент)*

**Актуальность.** Когнитивные нарушения и деменция все чаще признаются как распространенные осложнения и сопутствующие заболевания СД 2 типа [1]. Несмотря на то, что было проведено множество исследований по изучению когнитивных функций при сахарном диабете 2 типа, до сих пор нет четкого понимания когнитивных нарушений, характерных для этого заболевания. Дефицит этих функций в определенной степени влияет на качество жизни пациента и на эффективность лечения основного заболевания.

**Цель исследования.** Оценка корреляции с уровнем адипонектина с когнитивными дисфункциями у пациентов с СД 2 типа.

**Материал и методы.** Участники исследования были выбраны из числа госпитализированных лиц с диагнозом СД 2 типа, проходивших лечение во 2-клинике Ташкентской медицинской академии. В исследовании приняли участие 103 пациентов. Возраст пациентов составил от 43 до 81 лет, средний возрастной индекс составил  $58,45 \pm 2,1$ .

Пациенты были разделены на 2 группы:

Первую группу составили пациенты с диагнозом сахарный диабет 2 типа с когнитивными нарушениями (n=53).

Вторую группу составили пациенты с диагнозом сахарный диабет 2 типа, у которых не наблюдались когнитивные нарушения (n=50).

В этом исследовании мы оценивали когнитивное функционирование всех участников с помощью шкалы MoCA и FAB.

Для определения уровня общего адипонектина у пациентов использовали наборы для ИФА адипонектина (HUFIO2974, AssayGenie, Дублин, Ирландия). Утром натощак брали венозную кровь, отделяли сыворотку и замораживали при -20 градусах. После сбора всех материалов уровень адипонектинового маркера измеряли однократно.

**Результаты и обсуждение.** Всего в исследование было включено 103 взрослых и пожилых людей, госпитализированных в Ташкентскую медицинскую академию. Из них 47 мужчин и 56 женщин. В соответствии с показателями когнитивных функций (шкалы MoCA и FAB) они были разделены на две группы: группу сахарного диабета 2 типа с когнитивными нарушениями (MoCA средний балл  $22,15 \pm 0,72$ , FAB средний балл  $14,6 \pm 1,02$ ,  $n = 53$ ) и группу сахарного диабета 2 типа без когнитивных нарушений (MoCA score  $28,75 \pm 0,56$ , FAB средний балл  $18,01 \pm 0,1$ ,  $n = 50$ ), как показано в таблице 2.

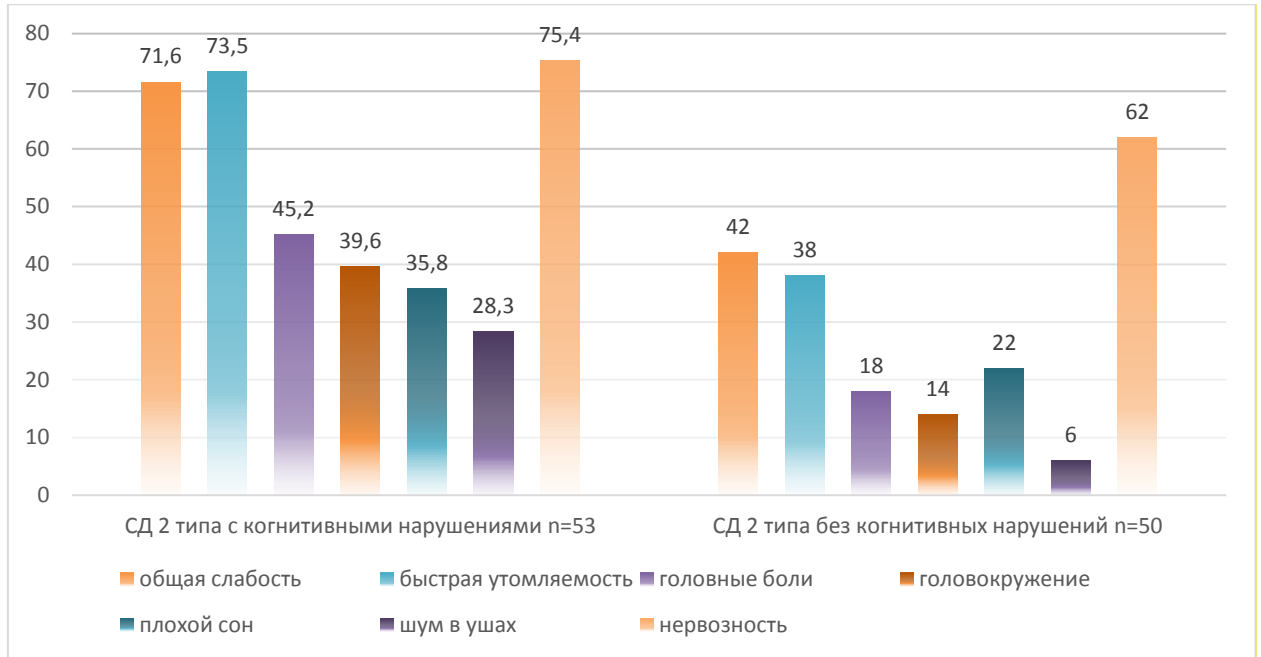
**Таблица 1. Средние показатели умственного состояния обследованных больных по шкале MoCA и FAB (M $\pm$ m)**

| Параметры         | СД 2 типа +когнитивные нарушения ( $n = 53$ ) | СД 2 типа без когнитивных нарушений ( $n = 50$ ) | p-значение |
|-------------------|---|--|------------|
| Средний балл MoCA | $22,15 \pm 0,72$                              | $28,75 \pm 0,56$                                 | <0,0001    |
| Средний балл FAB  | $14,6 \pm 1,02$                               | $18,01 \pm 0,1$                                  | <0,0001    |

*Семиологическая характеристика жалоб всех пациентов*

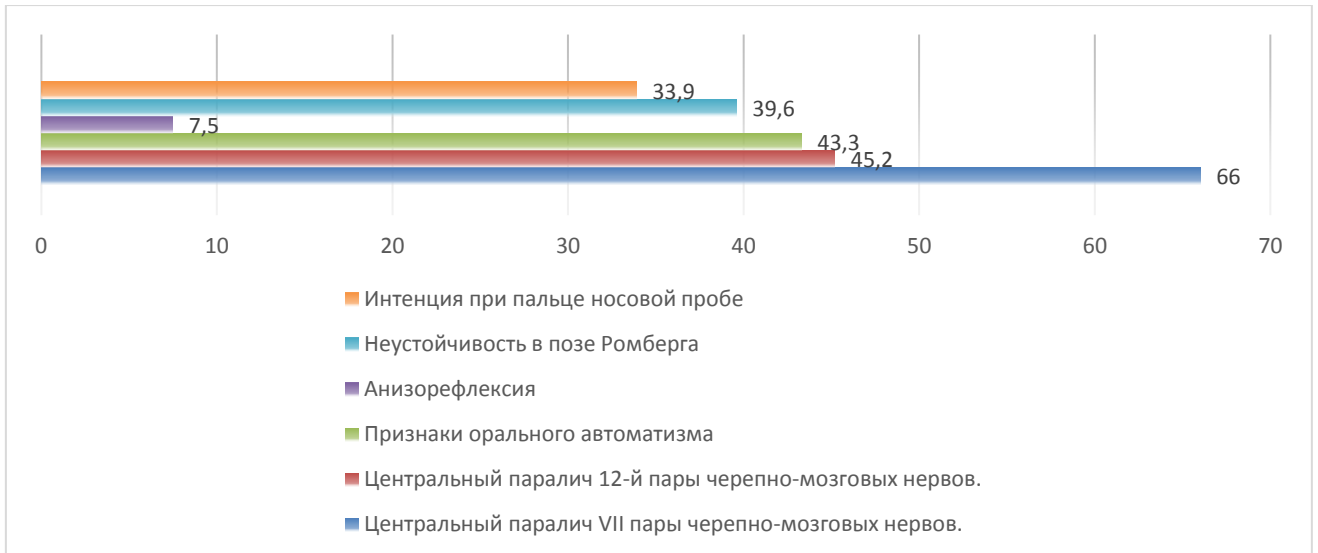
В разрезе групп среди жалоб пациентов основное место занимали общая слабость и снижение работоспособности, быстрая утомляемость и

нервозность. Среди жалоб групп основное место среди жалоб пациентов занимали общая слабость и снижение работоспособности, быстрая утомляемость и нервозность. Отмечено, что все жалобы были выражены более четко у пациентов с СД2 и с когнитивными нарушениями по сравнению со второй группой пациентов.



**Рисунок 1. Семиологическая характеристика жалоб всех пациентов**

Заметные изменения наблюдались при неврологическом обследовании пациентов основной группы. В первой группе у 66% пациентов с СД2 и когнитивными нарушениями имелся центральный паралич VII пары черепно-мозговых нервов, у 45,2% — центральный паралич XII пары черепно-мозговых нервов, у 39,6% — нестабильность в позе Ромберга. Подробная информация о очаговых неврологических признаках представлена на рис. 2.



**Рисунок 2. Описание результатов неврологического обследования основной группы пациентов, принимавших участие в исследовании.**

*Сравнение уровня адипонектина между двумя группами*

Анализ концентрации адипонектина в сыворотке крови составил  $5,34 \pm 0,46$  в первой группе. У пациентов 2-й группы – пациентов с СД2, но без когнитивных нарушений этот показатель составил  $9,12 \pm 0,75$ . Как видно из результатов, количество адипонектина было ниже у пациентов с высокими когнитивными нарушениями по сравнению со второй группой (рис.3).



**Рисунок 3. Средние значения маркера адипонектина в сыворотке крови всех групп пациентов**

В ряде исследований, проведенных по биомаркеру адипонектину и когнитивным нарушениям [2], было установлено, что снижение маркера адипонектина приводит

к когнитивным нарушениям. В нескольких исследованиях оценивались уровни циркулирующего адипонектина при легких когнитивных нарушениях. Однако связь между уровнями адипонектина и легкие

когнитивные нарушения имеет противоположные доказательства [3]. В небольшой клинической выборке уровни адипонектин не различаются между болезнью Альцгеймера, васкулярной деменцией и пациентами с легкими когнитивными нарушениями и без него. Dukic, L. и др. оценили уровни адипонектин в сыворотке у пациентов с легкими когнитивными нарушениями и деменцией по сравнению с когнитивно здоровыми пожилыми людьми [4]. Авторы пришли к выводу, что снижение уровня адипонектина связано с когнитивной дисфункцией.

**Заключение.** Среди пациентов с СД 2 типа очень часто встречаются когнитивные дисфункции. Маркер адипонектин обладает нейропротекторными свойствами, его дефицит приводит к развитию когнитивных нарушений. Кроме того, адипонектин является нейробиомаркером, важным для ранней диагностики когнитивных нарушений.

Список литературы:

1. Biessels G.J., Nobili F., E Teunissen C., Simó R., Scheltens P. *Understanding multifactorial brain changes in type 2 diabetes: A biomarker perspective//Lancet Neurol.*-2020-№19.-p. 699–710.
2. Gorska-Ciebiada, M., Saryusz-Wolska, M., Borkowska, A. et al. *Adiponectin, leptin and IL-1  $\beta$  in elderly diabetic patients with mild cognitive impairment//Metab Brain Dis*-2016-№31.-p. 257–266.
3. Teixeira, A.L.; Diniz, B.S.; Campos, A.C.; Miranda, A.S.; Rocha, N.P.; Talib, L.L.; Gattaz, W.F.; Forlenza, O.V. *Decreased levels of circulating adiponectin in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease//Neuromol. Med.*-2013-№15.-p. 115–121.
4. Dukic, L.; Simundic, A.M.; Martinic-Popovic, I.; Kackov, S.; Diamandis, A.; Begcevic, I.; Diamandis, E.P. *The role of human kallikrein 6, clusterin and adiponectin as potential blood biomarkers of dementia//Clin. Biochem.*-2016-№49.-p. 213–218.

## СЕКЦИЯ 18.

### ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ XXI ВЕКА