

JOURNAL OF  
**MEDICINE *and* INNOVATIONS**

Номер ISSN 2181-1873 (Online)

2(10)

ИЮНЬ, 2023

WWW.TSDI.UZ

**АНГИОАРХИТЕКТОНИКА МИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН  
С ДЕФИЦИТОМ ПРОГОРМОНА D**

**АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ  
НА ПАТОГЕНЕЗ РОЗАЦЕА**

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА И КАРИЕСА**



**Главный редактор: Н.К. Хайдаров - д.м.н., профессор,**

**ректор**

ТГСИ (Узбекистан)

**Заместители главного редактора:**

1. Йоханна Хейккиля – д.м.н., профессор, JAMK прикладных наук (Финляндия)

2. Амануллаев Р.А.-д.м.н.,профессор (Узбекистан)

**Ответственные секретари:**

1. Храмова Н.В. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

2. Юлдашев А.А. – д.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

**Члены редакционной коллегии:**

Ризаев Ж.А.–д.м.н.,профессор, ректор СамГосМИ якуу (Финляндия)

Амхадова М.А. – д.м.н., МОНИКИ (Россия)

Ли Ч.-профессор,Ёнсей университет(Южная Корея)

Лопе Диего–профессор Миланского университета (Италия)

Маслак Е. Е.–д.м.н. профессор,ВолгГМУ (Россия)

Марсело Игнасио Валле, профессор, Чилийский университет (Чили)

Нурмаматов У. – Кардиффский университет,

медицинский факультет, (Великобритания)

Копбаева М. Т. – д.м.н.,профессор КазНМУ (Казахстан)

Прокопов А.А.–д.х.н.,МГМСУ им.А.И. Евдокимова (Россия)

Мичия Кобаяши – Медицинская школа Коchi (Япония)

Чон-Бу Ким – Университет ЧА (Южная Корея)

Имшенецкая Т.А. – д.м.н., БелМАПО (Белоруссия)

Брайловская Т.В. – д.м.н., "ЦНИИС и ЧЛХ" (Россия)

Нурнева Н.С. – д.м.н., ЮГМУ (Россия)

Беленова И.А.- д.м.н., ВГМУ им.Бурденко Н.Н. (Россия)

Шомурадов К.Э.– д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжаева Д. Т. – д.м.н., Бухми(Узбекистан)

Хайдарова Д. К. – д.м.н., ТМА(Узбекистан)

Хайдаров А.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бекжанова О.Е.– д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Воходов У.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедова З.М. – д.ф.н., ТГСИ (Узбекистан)

Даминова Л.Т. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Баймаков С.Р.– д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Янгиева Н.Р. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Каттакаджаева М.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедов И.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ярмухамедов Б.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Азизов Б.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Собиров М.А. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Туйчибаева Д.М – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Маматова Н.М. – д.м.н., ТашПМИ (Узбекистан)

Ризаева С.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Дусмухamedов М.З. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Хасанова Л.Э. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бабакулов Ш.Х.-к.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

Хамдамов Б. З. - д.м.н., БухМИ (Узбекистан)

**Редакционный совет**

Абдуллаев Ш.Ю. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Акбаров А.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Азимов М.И. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Болтабаев У.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан)

Даминова Ш.Б. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Комилов Х.П. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мелькумян Т. В. – д.м.н., РУДН (Россия),

ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Нигматов Р.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Суванов К.Ж. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Шамсiev Ж.Ф. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Хабилов Н.Л. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжиметов А.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан)

Худанов Б.О. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Якубов Р.К. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Редактор русского текста: Черниченко Е.Н.

Редактор узбекского текста: Усманбекова

Г.К. Редактор-дизайнер: Хусанова Ю.Б.

**Журнал "Медицина и инновации" - научно-практический журнал/ Свидетельство №1126, выдано 29.10.2020 г.**

TSDI (Uzbekistan)

**Deputy editor:**

1. Johanna Heikkilä-MD, Professor, JAMK University, (Finland)

2. R. A. Amanullaev-MD, Professor TSDI (Uzbekistan)

**Executive secretary:**

1. N. V. Khamrova – PhD of medicine, TSDI (Uzbekistan)

2. A. A. Yuldashev – MD, TSDI (Uzbekistan)

**Members of the Editorial board**

Rizaev Zh.A. – MD, Professor,rector of SSMI

Heikki Pusa – JAMK University of Applied Sciences, (Finland)

Amkhadova M. A. – MD, MONICA (Russia)

Lee Ch. – MD, Yonsei University (South Korea) Lops Diego – MD, University of Milan (Italy)

Maslak E.E. – MD, VolgSMU (Russia)

Velli M. – MD, Professor, University of Chile (Chile)

Nurmamatov U. – Cardiff University, School of Medicine, (United Kingdom)

Kopbaeva M.T. – MD, KazNMU (Kazakhstan)

Prokropov A. A. – Doc. Chem., MSMU named after A. I.

Evdokimov (Russia)

Michiya Kobayashi – MD,Professor,Kochi Medical school (Japan) Jong-Woo Kim – MD, Cha University (South Korea)

Imshenetskaya T. A. – MD, Belarusian MA of Postgraduate Education (Belarus)

Brailovskaya T. V. – MD, SNIIS and maxillofacial surgery"

(Russia)

Nurieva N. S. – MD, South USMU(Russia)

Belenova I.A. – MD, VSMU named after N.N. Burdenko(Russia)

Shomuradov K.E.– MD, TSDI (Uzbekistan)

Khojaeva D. T. – MD, BukhMI (Uzbekistan)

Khaidarova D. K. MD, TMA(Uzbekistan)

Khaidarov A.M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Bekzhanova O.E. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Vohidov U. N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mukhamedova Z. M. – DF, TSDI (Uzbekistan)

Daminova L.T. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Baymakov S. R. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Yangieva N.R. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Kattakhodjaeva M.Kh. – MD, TSDI

Mukhamedov I. M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Yarmukhamedov B. H. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Azizov B. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Sobirov M. A. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Tulkibaeva D. M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Murtazaev S. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mamatova N.M. – MD, TashPMI (Uzbekistan)

Rizaeva S.M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Dusmukhamedov M.Z. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Khasanova L.E. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Babakulov Sh.Kh.- PhD of medicine TSDI (Uzbekistan)

Khamdamov B. Z. - MD, BukhMI (Uzbekistan)

**Editorial board**

Abdullaev Sh.Y. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Akbarov A.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Azimov M.I. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Boltabaev U.A. – D. Chem., TSDI (Uzbekistan)

Daminova Sh.B. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Komilov H.P. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Melkumyan T.V. – MD,RUDN University(Russia), TSDI (Uzbekistan)

Murtzaev S.S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Nigmatov R.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Suvanov K. Zh. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Shamsiev J.F. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Habilov N.L. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Khodjimetov A.A. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Hudanov B. O. – MD, TSDI (Uzbekistan) Yakubov R.K. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Editor of the Russian text: Chernichenko E.N

Uzbek text editor: Usmanbekova G.K.

Editor and designer: Khusanova Y.B.

<b>НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ГЕМИМЕЛИЕЙ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ</b> Джураев А., Холматов Б., Каримов Х., Хошимов А., Кобилов Р.		<b>EXTREMITIES IN CHILDREN WITH HEMIMELIA OF THE LEG BONES</b> Dzhuraev A., Kholmatov B., Karimov H., Khoshimov A., Kobilov R.
<b>АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПАТОГЕНЕЗ РОЗАЦЕА</b> Агзамходжаева С., Азизов Б., Хегай Т., Дё К., Раимходжаева Н.	<u>153</u>	<b>ANALYSIS OF THE POSSIBLE INFLUENCE OF GENETIC FACTORS ON THE PATHOGENESIS OF ROSACEA</b> Agzamkhodjaeva S., Azizov B., Khegai T., De X., Raimkhojayeva N.
<b>РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ</b> Дусмухамедов М.З., Юлдашев А.А., Дусмухамедов Ш.М.	<u>160</u>	<b>RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF DENTAL IMPLANTATION</b> Dusmukhamedov M.Z., Yuldashev A.A., Dusmukhamedov Sh.M.
<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ОТ COVID-19 И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫМ ОСТЕОНЕКОЗОМ</b> Боймурадов Ш.А., Бобамуратова Д. Т., Ачилова Н. Г., Шухратова М. М., Жўраев Ж. У.е , Махмудов А. Ж.	<u>169</u>	<b>RELATIONSHIPS BETWEEN COVID-19 MEDICINES AND OSTEONECOSIS</b> Boymuradov Sh.A., Bobamuratova D.T., Achilova N. G., Shukhratova M. M.. Zhuraev Zh.U., Makhmudov A.Zh.
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>		<b>CLINICAL STUDIES</b>
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ КОРТЕКСИНОМ И ГЛИАТИЛЛИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С СУБКОРТИКАЛЬНОЙ И ПОСТИНСУЛЬТНОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ</b> Мурадимова А., Розикова Г.	<u>178</u>	<b>EFFECTIVENESS OF THERAPY WITH CORTEXIN AND GLIATILLIN IN PATIENTS WITH SUBCORTAL AND POST-STROKE DEMENTIA</b> Muradimova A., Rozikova G.
<b>РЕКУРРЕНТНАЯ ШИЗОФРЕНИЯ – СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ</b> Гуломкодиров М.	<u>189</u>	<b>RECURRENT SCHIZOPHRENIA - SOCIAL ADAPTATION OF PATIENTS</b> Gulomkodirov M.
<b>ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ТИПА НА НЕЙРО-КОГНИТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b> Якубова М., Файзиева М.	<u>198</u>	<b>INFLUENCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON NEURO-COGNITIVE ACTIVITY</b> Yakubova M., Fayzieva M., Nazarova N.

<b>Назарова Н.</b>		
<b>АНГИОАРХИТЕКТОНИКА МИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН С ДЕФИЦИТОМ ПРОГОРМОНА Д Нажмутдинова Д., Ирназарова Д., Ирназаров А., Назли Парвизи</b>	<u>206</u>	<b>ANGIOARCHITECTONICS OF UTERINE MYOMA IN WOMEN WITH PROHORMONE D DEFICIENCY Najmutdinova D., Irnazarova D., Irnazarov A., Nazli Parvizi</b>
<b>АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПАНКРЕОНЭКРОЗОМ, ОСЛОЖНЕННОГО СЕПСИСОМ Мусоев Т., Хамдамов Б., Хайдаров Ф., Хамдамов А.</b>	<u>219</u>	<b>ANALYSIS OF THE RESULTS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PANCRENECROSIS COMPLICATED WITH SEPSIS Musoev T., Khamdamov B., Khaydarov F., Khamdamov A.</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ Мирзаев К.К., Камалов Т.Т., Хайдаров М.О.</b>	<u>238</u>	<b>RESULTS OF VASCULAR REVASCULARIZATION IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND DIABETIC FOOT SYNDROME Mirzaev K.K., Kamalov T.T., Khaidarov M.O.</b>
<b>АНТИФЛАГОЕННАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОЙ ФИТО КОМПОЗИЦИИ Хакимов З.З., Раҳманов А.Х., Мавланов Ш.З.</b>	<u>249</u>	<b>ANTIFLAGOGENIC ACTIVITY OF A NEW PHYTO COMPOSITION Khakimov Z.Z., Rakhmanov A.Kh., Mavlanov Sh.R.</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ЛЕДДА У ДЕТЕЙ Тошматов Х., Тошбоев Ш., Ажимаматов Х.</b>	<u>264</u>	<b>RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF LEDD'S SYNDROME IN CHILDREN Toshmatov Kh., Toshboev Sh., Ajimamatov Kh.</b>
<b>АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТВАРА «ЯНТАК» У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ Тулабаева Г.М., Талипова Ю.Ш., Сагатова Х.М., Абдукодирова Н.М., Хусанов А.А.</b>	<u>277</u>	<b>ASPECTS OF THE USE OF "YANTAK" DECOCTION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AGAINST THE BACKGROUND OF STANDARD THERAPY Tulabaeva G.M., Talipova Y.Sh., Sagatova H.M., Abdukadirova N.M., Khusanov A.A.</b>

раздражительностью в сочетании с быстрой истощаемостью эмоциональных реакций.

### **Заключение**

1. Были выделены три уровня социально-трудовой адаптации больных рекуррентной шизофренией на отдаленных этапах заболевания: I – социально-трудовая адаптация как до болезни; II – снижение социальной адаптации при сохранении профессиональной; III – снижение социальной и профессиональной адаптации.

2. Выделен комплекс клинических факторов, способных служить критериями социально-трудового прогноза на отдаленных этапах заболевания. Это характер дебюта болезни (острое начало), клиника и длительность манифестного приступа (депрессивная симптоматика, до трех месяцев), клиника и длительность первой ремиссии (без продуктивной симптоматики и свыше 10 лет).

3. Немаловажное значение для разработки реабилитационных мероприятий имело изучение влияния лечебных действий на динамику социально-трудовой адаптации, причем сравнительный анализ этого признака показал несколько достоверные результаты.

### **Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:**

1. Muzaffar, G. (2023). Features of Reactive Psychosis in Schizophrenia. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(1), 44-49.
2. Muzaffar, G. (2023). Modern Concepts About Schizophrenia. *Eurasian Medical Research Periodical*, 16, 37-41.
3. Гуломкодиров, М., & Маирапов, Ж. (2022). Эмпирический поиск взаимосвязи когнитивного функционирования и общеклинической картины у больных шизофренией. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(5), 221-223.
4. Долимова М.А., Аграновский М.Л., Солиев Д.М., Гуломкодиров М.М. (2022). Роль поддерживающей терапии в сравнительной эффективности качества и структуры ремиссий при рецидивной шизофрении. *Искусство медицины. Международный медицинский научный журнал*, 2 (1).
5. Гуломқодиров, М. (2021). Афъюнга қарамлик хосил булии динамикаси ва хусусиятлари. *Интернаука*, (20-7), 23-25.
6. Аграновский, М. Л., Гуломкодиров, М. М., Далимова, С. А., & Муминов, Р. К. (2022). Анализ данных отдалённого катамнеза при шизофрении с ремиттирующим типом течения. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 285-288.
7. Аграновский, М. Л., Гуломкодиров, М. М., Муминов, Р. К., & Далимова, С. А. (2022). Отдаленный этап шизофрении с ремиттирующим типом течения и расстройства шизофренического спектра. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 289-292.
8. Гуломқодиров, М. (2021). Юрак-қон томир қасалликлардаги депрессия холатини ташхислаш ва даволашини такомиллаштириш. *Интернаука*, (17-4), 61-62.
9. Гуломкодиров, М. (2023). Длительные стадии поздней шизофрении ремиттирующего типа. *O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 2(19), 349-355.

# **QANDLI DIABET 2-TURINING NEYRO-KOGNITIV FAOLIYATGA TA'SIRI**

Marxamat YAKUBOVA<sup>1,a</sup>, Munis FAYZIYEVA<sup>2,b</sup>, Nigora NAZAROVA<sup>3,c</sup>,

<sup>1</sup>t.f.d., professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>2</sup>PhD tayanch doktorant, Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>3</sup>t.f.n., dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi

Toshkent, O'zbekiston

[a.marhamat62@mail.ru](mailto:a.marhamat62@mail.ru), [b.munis.fayziyeva@gmail.com](mailto:b.munis.fayziyeva@gmail.com), [c.n.nazarova@tma.uz](mailto:c.n.nazarova@tma.uz)

## **ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ТИПА НА НЕЙРО- КОГНИТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Мархамат ЯКУБОВА<sup>1</sup>, Мунис ФАЙЗИЕВА<sup>2</sup> Нигора НАЗАРОВА<sup>3, c</sup>,

<sup>1</sup>д.м.н., профессор, Ташкентская медицинская академия

<sup>2</sup>PhD базовый докторант, Ташкентская медицинская академия

<sup>3</sup>к.м.н., Ташкентская медицинская академия

Tashkent, Uzbekistan

[amarhamat62@mail.ru](mailto:amarhamat62@mail.ru), [bmunis.fayziyeva@gmail.com](mailto:bmunis.fayziyeva@gmail.com), [cn.nazarova@tma.uz](mailto:cn.nazarova@tma.uz)

## **INFLUENCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON NEURO- COGNITIVE ACTIVITY**

Markhamat YAKUBOVA<sup>1</sup>, Munis FAYZIEVA<sup>2</sup>, Nigora NAZAROVA<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>d.m.s., Professor, Tashkent medical academy

<sup>2</sup>PhD student, Tashkent medical academy

<sup>3</sup>c.m.s., assistant professor, Tashkent medical academy

Tashkent, Uzbekistan

[amarhamat62@mail.ru](mailto:amarhamat62@mail.ru), [bmunis.fayziyeva@gmail.com](mailto:bmunis.fayziyeva@gmail.com), [cn.nazarova@tma.uz](mailto:cn.nazarova@tma.uz)

### **ANNOTATSIYA**

Qandli diabet kasalligi tibbiyotning nafaqat endokrinologiya sohasida balki, barcha sohalarida dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Albatta, ushbu xastalik sonining progressiv ortib borishi insonlarning zararli odatlari, noratsional ovqatlanishi, hamda kam harakat turmush tarzining ahamiyati juda kattadir. Qandli diabet asoratlari orasida kognitiv buzilishlar sezilarli darajada keng tarqagan bo'lsa-da, boshqa asoratlarga nisbatan kam hollarda erta tashxislanadi va yetarlicha davolanadi. Biz ushbu tadqiqotimizda, aynan qanday qandli diabet 2-turining neyrokognitiv ta'sirini o'rgandik, kognitiv buzilishlar uchrash chastotasi va og'irlik darajasini qondagi glikemiya ko'rsatkichi va glikirlangan gemoglobin miqdoriga bog'lagan holda tadqiq qildik. Natijalar esa muammoning yetarlicha dolzarbligini, keng tarqalgaligini va yanada chuqurroq o'rganish kerakligini tasdiqladi.

**Kalit so'zlar:** qandli diabet, kognitiv disfunksiya, kognitiv buzilishlar, surunkali bosh miya ishemiyasi, glikogemoglobin

### **АННОТАЦИЯ**

Сахарный диабет является одной из актуальных проблем не только в области эндокринологии, но и во всех областях медицины. Безусловно, прогрессивный рост числа этих заболеваний обусловлен вредными привычками людей, нерациональным питанием, малоподвижным образом жизни. Хотя когнитивные нарушения значительно чаще встречаются среди осложнений диабета, они редко диагностируются на ранней стадии и адекватно лечатся по сравнению с другими осложнениями. В данной работе мы исследовали нейрокогнитивные эффекты диабета 2 типа, а также частоту и тяжесть когнитивных нарушений в зависимости от гликемического индекса и гликированного

гемоглобина. Результаты подтвердили, что проблема достаточно актуальна, широко распространена и нуждается в дальнейшем изучении.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, когнитивная дисфункция, когнитивные расстройства, хроническая ишемия головного мозга, гликогемоглобин.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the actual problems not only in the field of endocrinology, but also in all fields of medicine. Of course, the progressive increase in the number of these diseases is due to people's harmful habits, irrational diet, and sedentary lifestyle. Although cognitive impairment is significantly more common among diabetes complications, it is rarely diagnosed early and adequately treated compared to other complications. In this study, we investigated the neurocognitive effects of type 2 diabetes mellitus, and we investigated the frequency and severity of cognitive impairment in relation to glycose level and glycated hemoglobin. The results confirmed that the problem is quite relevant, widespread and needs to be studied further.

**Key words:** diabetes, cognitive dysfunction, cognitive disorders, chronic cerebral ischemia, glycohemoglobin

**Kirish.** Hozirgi kunda dunyo aholisining taxminan 6,6 foizi aynan qandli diabetning 2-turi bilan xastalangan [1]. Zamonaviy tibbiyat tufayli har qanday kasallik bilan kasallangan bemorlar umr davomiyligining ortishiga erishilmoqda. Shu jumladan qandli diabet kasalligida ham o‘z vaqtida va adekvat davo natijasida bemorlarda hayot sifati yaxshilanmoqda, hamda o‘rtacha umr davomiyligi ortib bormoqda. Dunyoda aholisi o‘rtacha yoshining sezilarli sur’atda o‘sishi va keksalar o‘rtasida 2-tur qandli diabetning keng tarqalishi tufayli ushbu surunkali metabolik kasallikning salomatlik va kognitiv faoliyatga salbiy ta’siri klinik jihatdan katta qiziqish uyg‘otmoqda.[5]

Shu kunga qadar, qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda demensiya va Altsgeymer kasalligi rivojlanish xavfi ko‘proq hisoblanadi va ular xuddi shu yoshdagi qandli diabet bilan kasallanmagan odamlarga qaraganda kognitiv qobiliyatlar pastroq ekanligi ko‘pgina olimlar tomonidan isbotlangan [2]. Darhaqiqat, bosh miya MRT tekshiruvlariga asoslangan bir qancha tadqiqotlarda qandli diabet kasalligi va miya po‘stloq qismi atrofiyasi o‘rtasida bog‘liqliklar aniqlangan. [6]

Hozirgi vaqtida qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda kognitiv buzilishlarning oldini olish yoki davolash bo‘yicha aniq chora-tadbirlar mavjud emas. Shu bilan birga, tibbiyat amaliyotida aynan kognitiv disfunksiyaga qandli diabet 2-turining boshqa asoratlariga nisbatan kamroq e’tibor beriladi [3]. Muhim jihat shunda-ki, kognitiv buzilishlar aynan dastlabki bosqichlarda juda samarali davolanadi [4]. Shuning uchun ham, qandli diabet 2-turida kognitiv buzilishlarni erta aniqlash, xavf omillarini bartaraf qilish, hamda, adekvat davolash juda muhimdir.

**Tadqiqot maqsadi.** Qandli diabet 2-turining bemorlar kognitiv faoliyatiga ta’sirini bemordagi surunkali bosh miya ishemiyasi bosqichi va qondagi glikemiya ko‘rsatkichlariga bog‘lagan holda tahlil qilish.

**Tadqiqot materiallari va metodlari:** Tadqiqot uchun bemorlar Toshkent tibbiyat akademiyasi 2-klinikasi “Nevrologiya”, “Somatonevrologiya”,

“Serebrovaskulyar kasalliklar” va “Endogematologiya” bo‘limlarida statsionar ravishda qandli diabet 2-turi tashxisi bilan davolanayotgan bemorlar orasidan tanlab olindi. Tadqiqotda 75 nafar bemorlar ishtirok etdilar. Ulardan 44 nafari ayol, 31 nafar erkak. Bemorlarning yoshi 40 yoshdan 85 yoshgacha bo‘lib, o‘rtacha yoshi  $58,3 \pm 2,8$  ni tashkil qildi.

Bemorlar o‘z navbatida 3 guruhgaga bo‘lib o‘rganildi. I guruh qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasining I bosqichi bilan kasallangan 22 nafar bemordan iborat. II guruh qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasining II bosqichi bilan kasallangan 35 nafar bemorlardan tashkil topgan. III guruh esa qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasining III bosqichi bilan xastalangan 18 nafar bemordan iborat.

Bemorlarning guruhlari bo‘yicha, jins va yosh bo‘yicha taqsimlanishiga doir bat afsil ma’lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

### 1-jadval Tadqiqotda ishtirok etgan bemorlarning guruhlari bo‘yicha taqsimoti

Guruhlari	Guruhdagi o‘rtacha yosh	Jami bemorlar	Erkaklar			Ayollar		
			ab s	%	O‘rtacha yosh	ab s	%	O‘rtacha yosh
1-guruh (QD 2-turi + Surunkali bosh miya ishemiyasi I)	48,3±0,7	22	9	40,9	48,5±0,9	13	59,1	47,9±1,2
2-guruh (QD 2-turi + Surunkali bosh miya ishemiyasi II))	52,9±2,1	35	15	42,8	51,6±2,2	20	57,2	53,1±2,4
3-guruh (QD 2-turi + Surunkali bosh miya)	60,5±3,4	18	7	38,8	61,1±1,4	11	61,2	60,2±2,9

ishemiyasi III)							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

Barcha bemorlar klinik ko'rikdan o'tkazildi: bemor shikoyatlari, anamnez yig'ish, MMSE va Mini-Cog so'rovnoması, nevrologik tekshiruvlar, laboratoriya tahlillari o'tkazildi.

**Tadqiqot natijalari va muhokamalar.** Barcha tadqiqot guruqlaridagi bemorlarning shikoyatlarida umumiy holsizlik va mehnat qobiliyatining pasayishi 94,6% bemorlarda, tez charchash 90,6% bemorlarda, bosh og'riqlari 86,6% da bemorlarda, bosh aylanishi 80% bemorlarda kuzatildi. Shuningdek, bemorlarning 64 % da qulodagi shovqinlar, 86,6% da tungi uyquda buzilishlar, 50,6 % da haddan tashqari asabiylik mavjud. Barcha bemorlar kesimida shikoyatlarining semiologik xarakteristikasi 2-jadvalda keltirilgan.

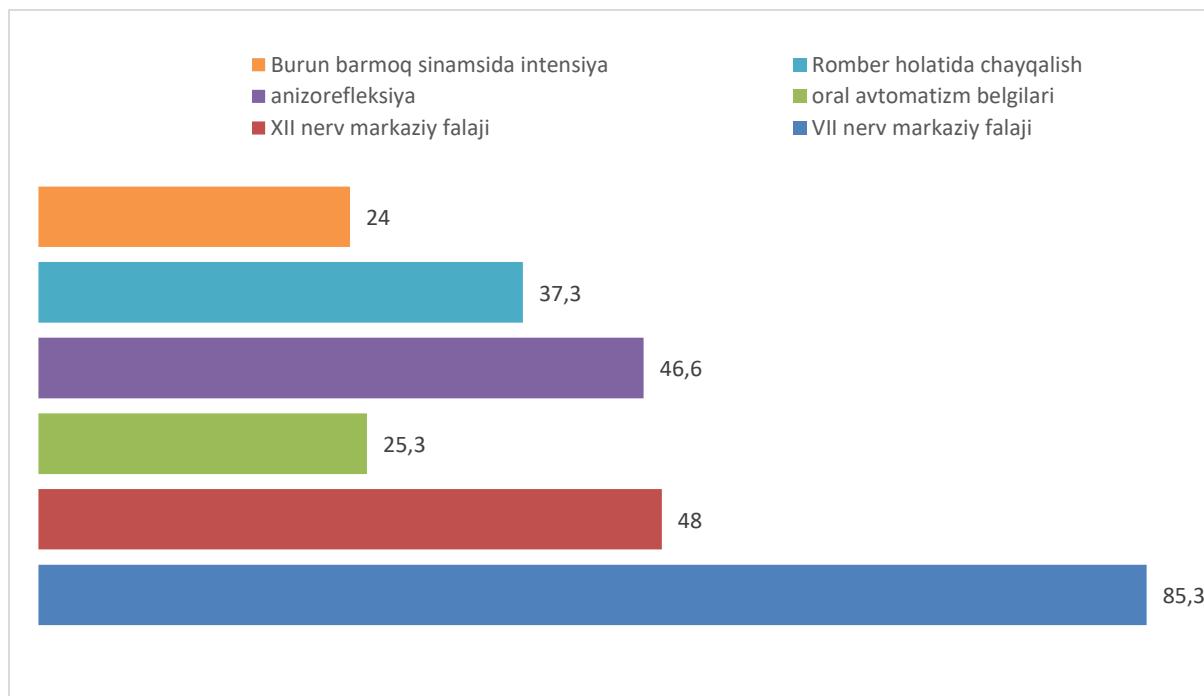
## 2-jadval Tadqiqotda ishtirok etgan bemorlar shikoyatlari tavsifi

Shikoyatlar	n=75	
	abs	%
Umumiy holsizlik va mehnat qibiliyatining pasayishi	71	94,6
Tez charchash	68	90,6
Bosh og'riqlari	65	86,6
Bosh aylanishi	60	80
Uyqu buzilishlari	65	86,6
Quloplarda shovqin	48	64
Asabiylik	38	50,6

Bemorlarni nevrologik ko'rikdan o'tkazilganda asosan quyidagi o'zgarishlar qayd etildi. Tadqiqotda ishtirok etgan bemorlarning 65 tasida (85,3%) VII juft bosh miya nervining markaziy falaji, 36 nafarida (48%) XII juft bosh miya nervining markaziy falaji, 19 tasida (25,3%) oral avtomatizm belgilari aniqlandi. Bundan tashqari, anizorefleksiya 35 ta (46,6%) bemorda, Romberg holatida noturg'unlik 28 nafar (37,3%) bemorlarda kuzatildi. Dinamik kooordinatsion sinamalarni noto'liq bajarilishi – burun-barmoq sinamasida intensiya 18 ta (24%) bemorlarda aniqlandi. Bemorlardagi o'choqli nevrologik belgilari 1-diagrammada batafsil keltirib o'tilgan.

1-diagramma

## Bemorlar nevrologik ko‘rik natijalari



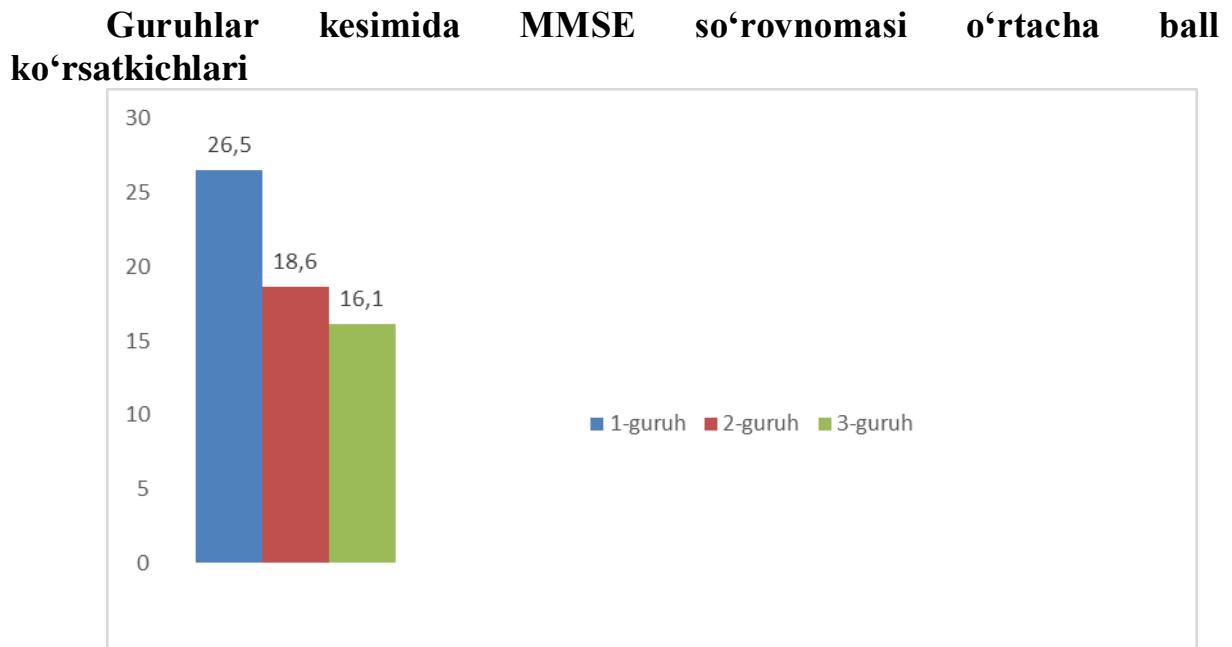
Bemorlarning kognitiv faoliyatiga baho berish uchun MMSE va Mini-COG testlaridan foydalanildi. Barcha testlar bemorlarning roziligi bilan o‘tkazildi. MMSE so‘rovnomasasi uchun 10-15 minut davomida bemorlarda 30 ta savol berildi va kerakli topshiriqlar bemorlar tomonidan bajarildi. Uchchala guruh bemorlarda o‘tkazilgan MMSE testi natijalariga ko‘ra, qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasi 1 bosqichi bilan kasallangan bemorlarda MMSE o‘rtacha balli  $26,5 \pm 0,2$  ni tashkil etdi. 2 guruh bemorlarda esa ushbu ko‘rsatkich  $18,6 \pm 0,4$  ballga teng bo‘ldi. 3-guruh bemorlar - qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasi III bosqichi bilan xastalangan bemorlarda MMSE o‘rtacha balli  $16,1 \pm 0,04$  ni tashkil etdi. (2-diagramma)

MMSE so‘rovnomasining tasdiqlangan interpretatsiyasiga ko‘ra, natijalarni quyidagicha baholadik:

- 28-30 ball – kognitiv faoliyatda buzilishlar yo‘q;
- 24-27 ball – demensiya oldi kognitiv buzilishlar;
- 20-23 ball – yengil darajadagi demensiya;
- 11-19 ball – o‘rta og‘irlikdagi demensiya;
- 0-10 ball – og‘ir demensiya

MMSE test natijalari tahliliga ko‘ra 1-guruh bemorlarda demensiya oldi kognitiv buzilishlar, 2-guruh bemorlarda esa yengil demensiya aniqlandi. Tadqiqotimizdagi eng quyi ballga ega 3-guruh bemorlarda esa o‘rta og‘irlikdagi demensiya qayd etildi.

2-diagramma

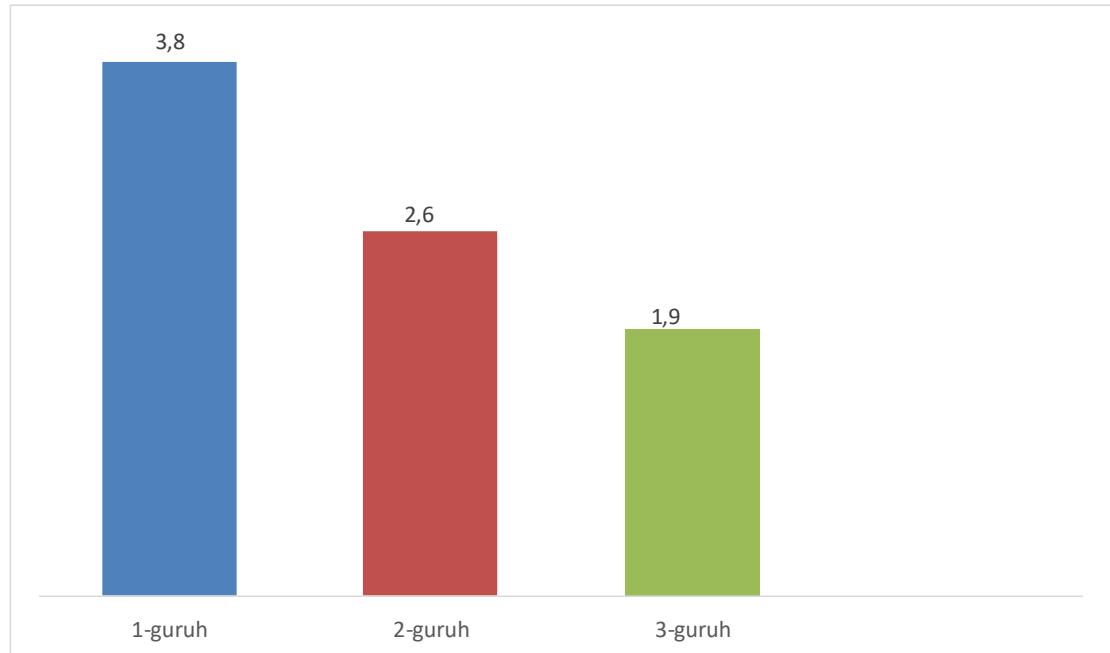


Mini-Cog so‘rovnomasi uchun bemordan 3 ta so‘zni takrorlash va soat chizish so‘raldi. Har bir to‘g‘ri takrorlangan so‘z uchun 1 balldan berildi (0-3ball). To‘g‘ri va to‘liq chizilgan soat esa 2 ball bilan baholandi (0-2 ball). Umumiylis hisobda 3 balldan kam natija ko‘rsatgan bemorlarda kognitiv buzilishlar mavjud deb hisoblandi.

Barcha bemorlarning natijalarini tahlil qilganimizda, I guruhdagi 28 bemorda (37,3%), II guruhdagi 37 bemorda (49,3%) kognitiv buzilishlar (3 balldan kam) aniqlandi. III guruhdagi bemorlarning deyarli barchasida – 93,3% (70 ta bemorda) foizida kognitiv buzilishlar aniqlandi.

Mini-Cog so‘rovnomasi natijalarini guruhanlar miqyosida tahlil qilganimizda 1-guruh bemorlarda o‘rtacha ball  $3,8 \pm 0,1$  ga, 2-guruhda  $2,6 \pm 0,03$  ga, 3-chi guruhda esa  $1,9 \pm 0,1$  ga teng bo‘ldi. (3-diagramma)





Shuningdek, kognitiv disfunksiya surunkali bosh miya ishemiyasining II va III bosqichi bilan xastalangan bemorlar orasida keng tarqalgan. (3-jadval)

### 3-jadval Bemorlar kognitiv faoliyatining o'rtacha ko'rsatkichlari MMSE va Mini-Cog testlari asosida ma'lumotlar

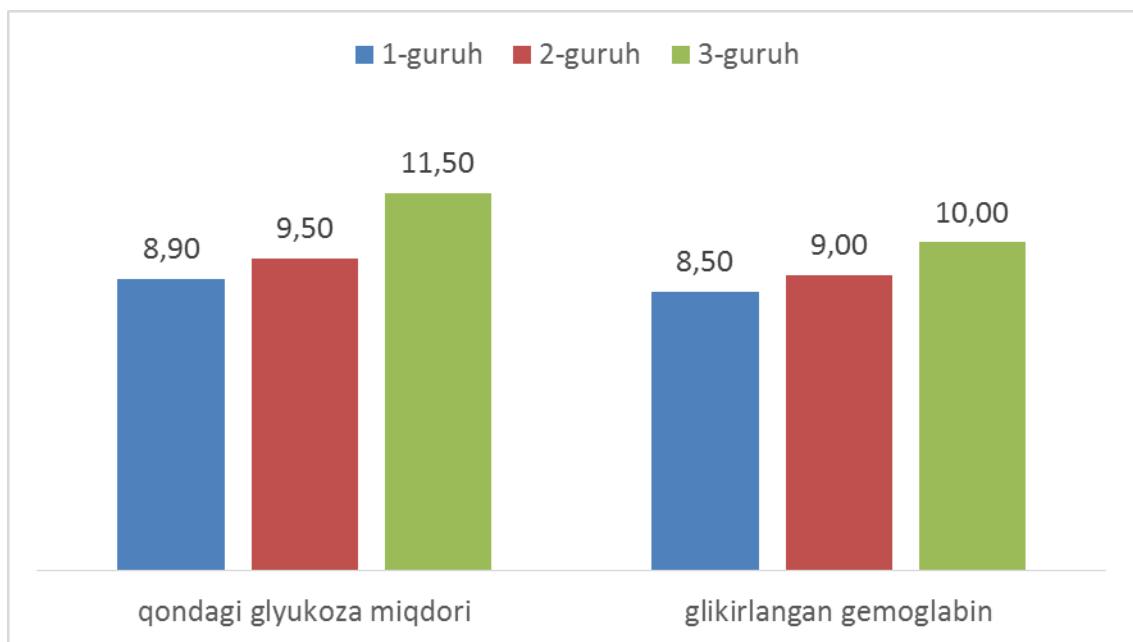
Ko'rsatkich	1-guruh n=22	2-guruh n=35	3-guruh n=18
MMSE o'rtacha bali (norma 30)	26,5±0,2	18,6±0,4	16,1±0,04
Mini-Cog o'rtacha bali	3,8±0,1	2,6±0,03	1,9±0,1

Bundan tashqari bemirlarda laborator tahlillardan qondagi glyukoza miqdori va glikirlangan gemoglobinning kognitiv faoliyat bilan aloqadorligi o'r ganildi. Buning uchun bemordan statsionarga gopsitalizatsiyaning birinchi kuni ertalab, och qoringa venoz qon olindi. Shu qon namunasidan glyukozanining qondagi miqdori va glikirlangan gemoglobin HbA1c aniqlandi.

1 guruh bemirlarda qondagi o'rtacha qand miqdori 8,9 mmol/l, glikirlangan gemoglobin esa 8,5% ni tashkil qildi. 2-guruh bemirlarda bu ko'rsatkich 9,5 mmol/l va 9% ni ko'rsatdi. 3-guruh bemirlarda o'rtacha glyukoza miqdori 11,5 mmol/l, glikirlangan gemoglobin esa 10,0% ni tashki qildi. Laboratoriya tahlillari natijalari 4-diagrammada guruhlar kesimida ko'rsatilgan.

4-diagramma

## Qondagi glyukoza miqdori va glikirlangan gemoglabin ko'rsatkichlari



Laboratoriya tahlillari natijalariga ko'ra, qondagi qand miqdori va glikirlangan gemoglabinning eng quyi ko'rsatkichlari birinchi guruhda, ya'ni qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasining I bosqichi bilan kasallangan bemorlar guruhida qayd etildi. Aksincha, eng yuqori ko'rsatkichlar esa qandli diabet 2-turi va surunkali bosh miya ishemiyasi III bosqichi bilan xastalangan bemorlarda kuzatildi.

Qandli diabet 2-turi bilan og'regan bemorlarning kognitiv faoliyatning HbA1c ko'rsatkichi bilan bog'liqligini Marden JR va boshqalar, hamda Doroodgar M. va boshqalar o'z tadqiqotlarida o'rganganlar [7], [8].

Doroodgar M. va boshqalarning tadqiqotlarida esa qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda kognitiv faoliyat va depressiyaning qondagi HbA1c ko'rsatkichlari bilan aloqadorligi aniqlanmagan. Lekin HbA1c ko'rsatkichlari hozirda sodir bo'layotgan voqe-a-hodisalarini eslab qolish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishini aniqlaganlar [8]. Marden JR va boshqalar o'z ilmiy ishlarida 50 yoshdan katta qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda va ushbu kasallik bilan kasallanmagan aholida kognitiv faoliyatning HbA1c darajasi bilan bog'liqligini aniqlaganlar. Natijalarga ko'ra diabet bilan kasallanish kognitiv buzilishlar rivojlanishini 10%ga tezlashtirishini aniqlaganlar. Shuningdek, ular tadqiqotlarida qondagi yuqori HbA1c ko'rsatkichi bemorlarda kognitiv faoliyatga salbiy ta'sir qilishini xulosa qilganlar [7]. Bizning tadqiqotimizda ham qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda qondagi yuqori HbA1c darajasi bemorlar kognitiv faoliyatidagi buzilishlar yaqqolligiga ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

**Xulosa.** Tadqiqotda keltirib o'tilgan barcha ma'lumotlar asosida shunday xulosaga kelish mumkin-ki, qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda kognitiv faoliyatdagi buzilishlar juda keng tarqalgan. Kognitiv buzilishlar

darajasi bemorda kechayotgan surunkali bosh miya ishemiyasining bosqichi bilan uzviy bog‘langan. Surunkali bosh miya ishemiyasining keyingi bosqichlarida kognitiv buzilishlar sezilarli darajada ortadi. Qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda kognitiv faoliyatdagi o‘zgarishlar asosan o‘rta og‘irlilikdagi kognitiv buzilishlarga to‘g‘ri keladi. Kognitiv buzilishlarning og‘irlilik darajasi bemorlar qonidagi glikirlangan gemoglobin va glyukoza ko‘rsatkichlari bilan ham to‘g‘ri proporsional ravishda bog‘langan. Bu ko‘rsatkichlar kognitiv buzilishlar rivojlanishida doimiy giperglykemianing roli katta ekanligini va kognitiv faoliyatga salbiy ta’sir qilishini ko‘rsatmoqda.

### ***Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:***

1. Kaiser ABZhang NDer Pluijm WV (2018) *Global Prevalence of Type 2 Diabetes over the Next Ten Years (2018–2028)* *Diabetes* 67:Supplement 1.<https://doi.org/10.2337/db18-202-LB>
2. Moheet AMangia SSeaquist ER (2015) *Impact of diabetes on cognitive function and brain structure* *Annals of the New York Academy of Sciences* 1353:60–71. <https://doi.org/10.1111/nyas.12807>
3. C. Qiu, B. Winblad, and L. Fratiglioni, “The age-dependent relation of blood pressure to cognitive function and dementia,” *Lancet Neurology*, vol. 4, no. 8, pp. 487–499, 2005.
4. O. Hansson, H. Zetterberg, P. Buchhave, E. Londos, K. Blennow, and L. Minthon, “Association between CSF biomarkers and incipient Alzheimer’s disease in patients with mild cognitive impairment: a follow-up study,” *Lancet Neurology*, vol. 5, no. 3, pp. 228–234, 2006.
5. Marhamat Yakubova, Munis Fayziyeva, “Qandli diabetda 2-turida kognitiv buzilishlarning patogenetik mexanizmlari”, “Journal of medicine and innovations”, vol. 4 no. 8, pp. 199–208, 2022.
6. Якубова М.М., Файзиева М.Д., “Нейровизуализационные особенности когнитивных нарушений при сахарном диабете 2 типа” // Неврология – 4(92), 2022, сmp. 66-70.
7. Marden JR, Mayeda ER, Tchetgen Tchetgen EJ, Kawachi I, Glymour MM. High Hemoglobin A1c and Diabetes Predict Memory Decline in the Health and Retirement Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2017 Jan-Mar;31(1):48-54. doi: 10.1097/WAD.0000000000000182. PMID: 28225507; PMCID: PMC5325158.
8. Doroodgar M, Doroodgar M, Tofangchiha S. Evaluation of Relation between HbA1c Level with Cognitive Disorders and Depression in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019 Aug 13;7(15):2462-2466. doi: 10.3889/oamjms.2019.658. PMID: 31666848; PMCID: PMC6814457.