

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982
DOI: 10.26739/2181-0982
www.tadqiqot.uz

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND
NEUROSURGERY RESEARCH



Volume 7, Issue 3

2026

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 3

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 7, ISSUE 3



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН
ДАЛИЛЛАРИНИНГ
ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МУАЛЛИФ
МАСЪУЛДИР | АВТОР НЕСЕТ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА
ДОСТОВЕРНОСТЬ ФАКТОВ
ИЗЛОЖЕННЫХ В СТАТЬЕ



ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

Ходжиева Дилбар Таджиевна
доктор медицинских наук, профессор
Бухарского государственного медицинского
института. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Зам. главного редактора:

Хайдарова Дилдора Кадировна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный медицинский
университет. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
“Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований”
Публикуется 6 раз в год
№3 (07), 2026
ISSN 2181-0982

Адрес редакции:

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
web: <http://www.tadqiqot.uz/>;
Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Макет и подготовка к печати
проводились в редакции журнала.

Дизайн - оформления:

Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации г.
Ташкента Рег. №
от 01.07.2020 г.

“Неврологии и нейрохирургических
исследований” 3/2026

Электронная версия журнала на сайтах:

<https://tadqiqot.uz>, www.bsmi.uz

Журнал включен в перечень научных
изданий, рекомендованных к публикации
основных научных результатов
диссертаций по медицинским наукам с 27
сентября 2024 года Высшей
аттестационной комиссией Республики
Узбекистан (письмо № 361/6 от 2024
года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадинович – доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Нуралиев Неккадам Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, иммунолог, микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Кариев Гайрат Маратович – доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского научного центра нейрохирургии Узбекистана. (Узбекистан).

Федин Анатолий Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. (Россия).

Маджидова Екутхон Набиевна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Рахимбаева Гулнора Саттаровна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Джурбекова Азиза Тахировна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Чутко Леонид Семенович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева. (Россия).

Муратов Фахмитдин Хайритдинович – доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Дьяконова Елена Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, Ивановская государственная медицинская академия. (Россия).

Труфанов Евгений Александрович – доктор медицинских наук, профессор Национальный университет охраны здоровья Украины имени П.Л. Шупика и указать его расположение (Украина)

Норов Абдурахмон Убайдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, главный врач Бухарского областного многопрофильного медицинского центра. (Узбекистан)

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Азизова Раъно Баходировна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Давлатов Салим Сулаймонович – Начальник отдела надзора качества образования, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Артыкова Мавлюда Абдурахмановна – доктор медицинских наук, профессор Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Уринов Мусо Болтаевич – доктор медицинских наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Киличев Ибодулла Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

Рашидова Нилуфар Сафоевна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Ганиева Манижа Тимуровна – кандидат медицинских наук, доцент Таджикского государственного медицинского университета (Таджикистан).

Хазраткулов Рустам Бафоевич – доктор медицинских наук, руководитель научного отдела сосудистой патологии центральной нервной системы Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии, профессор кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

Нуралиева Хафиза Отаевна – кандидат медицинских наук, доцент Тошкентского фармацевтического института. (Узбекистан).

Исмаилова Раъно Олимджановна – DSc, руководитель научного отдела патологии позвоночника и спинного мозга Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии (Узбекистан).

Югай Игорь Александрович – старший научный сотрудник отделения нейрохирургии детского возраста Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии. Доцент кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

Иноятова Ситора Ойбековна – DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

Абдукодиров Элдор Исроилович – DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

Ахророва Шахло Ботировна – доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института (DSc)

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

Chief Editor:

Khodjjeva Dilbar Tadjiyevna

Doctor of medical Sciences, Professor,
Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Deputy editor-in-chief:

Khaydarova Dildora Kadirovna

Doctor of Medical Sciences,
Professor of the Tashkent State Medical
University. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#3 (07), 2026
ISSN 2181-0982

Editorial address:

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr. 1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>;
Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Layout and preparation for printing held in
the editorial office of the journal.

Design – pagemaker:
Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of Press
and Information Tashkent city, Reg. No. July
1, 2020

"Neurology and neurosurgical research"
3/2026

**Electronic version of the
Journal on sites:**

www.tadqiqot.uz, www.bsmi.uz

The journal is included in the list of
scientific publications recommended for
publication of the main scientific results of
dissertations in medical sciences since
September 27, 2024 by the Higher
Attestation Commission of the Republic of
Uzbekistan (letter No. 361/6 dated 2024).

EDITORIAL TEAM:

Khaydarov Nodirjon Kadirovich - Doctor of Medicine, Professor, Rector of Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Nuraliev Nekkadam Abdullaevich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Immunologist, Microbiologist, Vice-Rector for Research and Innovation of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Kariev Gayrat Maratovich - Doctor of Medicine, Professor, Director of the Republican Scientific Center for Neurosurgery of Uzbekistan. (Uzbekistan).

Anatoly Ivanovich Fedin - Doctor of Medical Sciences, professor, Honored Doctor of the Russian Federation. Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova. (Russia).

Madjidova Yokutxon Nabieva - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Djurabekova Aziza Taxirovna - Doctor of Medicine, Professor, the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Chutko Leonid Semenovich - Doctor of Medicine, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva. (Russia).

Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Dyakonova Elena Nikolaevna - Doctor of Medicine, professor of the Ivanovo State Medical Academy. (Russia).

Trufanov Evgeniy Aleksandrovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, P.L. Shupyk National University of Health Protection of Ukraine and indicate its location (Ukraine).

Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich - Doctor of Medicine, professor, Chief Physician of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center. (Uzbekistan).

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Azizova Rano Baxodirovna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Davlatov Salim Sulaimonovich - Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).

Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Urinov Muso Boltaevich - Doctor of Medicine, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Kilichev Ibodulla Abdullaevich - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Rashidova Nilufar Safoevna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Ganieva Manizha Timurovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tajik State Medical University. (Tajikistan).

Hazratkulov Rustam Bafoevich - Doctor of Medicine, head of the scientific department of vascular pathology of the central nervous system of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery, professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

Nuralieva Hafiza Otayevna - Candidate of medical Sciences, associate Professor, Toshkent pharmaceutical Institute. (Uzbekistan).

Ismailova Rano Olimdjanovna - Doctor of Medicine, head of the spine department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery (Uzbekistan).

Yugay Igor Aleksandrovich - senior research of the scientific department of pediatric of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery. Associate professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

Inoyatova Sitora Oybekovna – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

Abdukodirov Eldor Isoilovich – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

Akhrorova Shakhlo Botirovna - Associate Professor of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute, Doctor of Science (DSc).

1. Халимов Равшан Джурабайевич, Джураев Ахрарбек Махматович, Ахророва Шахло Ботировна КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ.....	7
2. Сайдумаров Дилшод Мирзаахматович, Максудов Бахтиёржон Мухаммадхонович, Давлатов Баходиржон Набижонович, Кузиев Ортикшер Илмидинович, Исмоилова Муаззам Исроиловна ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ 3D-МОДЕЛЕЙ В ХИРУРГИИ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	11
3. Истамова Ситора Ньматовна, Шомуродова Дилноза Салимовна АУТИСТИК СПЕКТР БУЗИЛИШИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА НУТҚ БУЗИЛИШИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ГЕНЕТИК ОМИЛЛАРНИ ЎРГАНИШ.....	17
4. Sirojiddinova Nilufar Sharofiddinova, Xaydarov Nodirjon Kadirovich LAKTATSIYA DAVRIDA AYOLLARDA KUZATILADIGAN KLINIK-NEVROLOGIK O'ZGARISHLARNING O'ZIGA XOSLIGI VA ULARGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR TAVSIFI.....	21
5. Faxmitdin Xayritdinovich Mutarov, Shahnoza Shohimardonovna Kuziyeva TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA NEVROLOGIK O'ZGARISHLAR: ZARARLANISH SPEKTRI, PATOGENEZI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH YONDASHUVI. (Adabiyotlar sharxi).....	25
6. Ниязов Шухрат Тоштимирович, Рашидова Севарахон Истамовна СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕЙРОСОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	28
7. Джурабекова Азиза Тохировна, Мурадова Мамлакат Мирзаевна КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ: СТРУКТУРА И ФАКТОРЫ ТЯЖЕСТИ.....	32
8. Байшарипова Мухайё Увайдиллаевна, Омонова Умида Тулкиновна, Мирзаева Муниса Шухрат кизи ДИСКИНЕТИЧЕСКАЯ ФОРМА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ.....	36
9. Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тохировна ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ ЗАДЕРЖКИ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	41
10. Камалова Нигора Лазиз кизи ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛИЗМОМ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ.....	44
11. Мамурова Маликахон Мирхамзаевна, Шомуродова Дилноза Салимовна РАННЯЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ КАК МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ.....	51
12. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Рашидов Мухсин Нарзи угли НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОМАРКЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АФАЗИЕЙ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА.....	54
13. Орипов Шохрухбек Кахрамон угли, Маджидова Ёкутхон Набиевна ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ.....	58
14. Амиржанова Дилдора Зарифбаевна РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ПСИХОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ХРОНИЧЕСКОЙ БЕССОННИЦЫ.....	61
15. Киличев Фаррух Ахмадович, Ярмухамедова Наргиза Анваровна, Алиев Мансур Абдухаликович ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРОМБЭКТОМИИ: ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ.....	67
16. Кузиев Ортикшер Илмидинович, Разоков Вохиджон Вахобович, Хакимжонов Шохжахон Шухратжон угли, Исмоилова Муаззам Исроиловна, Рахмонов Кодиржон Комилжонович РОЛЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО 3D-ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ ТРАЕКТОРИИ ВИНТОВ ПРИ ФИКСАЦИИ АТЛАНТОАКСИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА.....	72
17. Усманова Гулчехра Эркиновна, Рахимбаева Гулнора Саттаровна ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГЛИАЛЬНОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	78

18. Шамансурова Шаанвар Шамурадович, Охунбаев Жахонгир Музаффарович, Зиямухамедова Нилуфар Мархаматовна СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: СИНДРОМ АЙКАРДИ У РЕБЕНКА МУЖСКОГО ПОЛА.....	82
19. Ибодуллаева Мумтозахон Дилмурод кизи, Даминова Хилола Маратовна СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ.....	86
20. Маджидова Ёкутхон Набиевна, Каримова Гулхумор Латифжон кизи ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДОНОШЕННЫХ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА.....	91
21. Мирджурев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Кораева Лобар Кувондиковна АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИТОСТИМУЛЯТОРА BDNF В ТЕРАПИИ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	95
22. Омонова Умида Тулкиновна, Зияходжаева Зилолахон Бахрамовна, Тилалова Улгузией Йулдашевна НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ.....	99
23. Уринова Гулноза Гуломиддиновна СТРУКТУРА КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ.....	103
24. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Пазылова Аида Султановна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЕЙ ПРОВΟΣПАЛИТЕЛЬНЫХ МЕДИАТОРОВ И МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАХ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ.....	106
25. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Каримов Бахромжон Бахтиер углы ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ.....	111
26. Маматханова Чарос Баходировна СТРАТИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ МИЕЛОПАТИЙ НА УРОВНЕ ШЕЙНОГО И ГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА.....	118
27. Маматханова Чарос Баходировна АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ.....	122
28. Саттаров Алишер Рахимович, Шадманов Бахтиер Рустамович, Рустамова Фотима Бахтиеровна НОВЫЙ ПОДХОД К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ.....	126
29. Эргашева Наргиза Обиджоновна, Тиллаева Фотима Нуриддиновна КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: ШКАЛЫ ВЕЙНА, ИНДЕКС КЕРДО, ДЕРМОГРАФИЗМ И ПРОБА АШНЕРА–ДАНИНИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	130
30. Эргашева Наргиза Обиджоновна, Магзумова Раънохон Арсланбековна СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ СОСУДИСТЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	136
31. Саидова Саида Садуллоевна, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Абдуллаева Васида Каримбековна, Шадманова Лола Абдужалиловна ВЕГЕТАТИВ БУЗИЛИШЛАРНИ ИЖТИМОЙ ИЗОЛЯЦИЯ ШАРОИТИДАГИ ПЕНИТЕНЦИАР СТРЕСС БИЛАН ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИ.....	144
32. Yusupxodjayeva Surayyo To'liqinovna "REVMATOID ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA STRESS VA XAVOTIR DARAJASINING KASALLIK FAOLLIGIGA TA'SIRI HAMDA KOMPLEKS PSIXOTERAPEVTIK YONDASHUV NATIJALARI".....	151
33. Хайдарова Дилдора Кадиловна, Давронова Хилола Завкиддин кизи ПАРКИНСОН СИНДРОМИДА БОШ МИЯДА ҚОН АЙЛАНИШИНING СУРУНКАЛИ БУЗИЛИШИНING ПАТОГЕНЕТИК ОМИЛЛАРИ.....	158
34. Усманов Саидолим Ахралович КЛИНИКО-НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ В ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ.....	162

УДК: 616.8-008.6 : 616.4-002 : 616-07

Джурабекова Азиза Тохировна
Мурадова Мамлакат Мирзаевна
Самаркандский государственный медицинский университет

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ: СТРУКТУРА И ФАКТОРЫ ТЯЖЕСТИ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20068975>

АННОТАЦИЯ

Острые метаболические состояния представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современной медицины, характеризующуюся высокой частотой развития тяжелых неврологических осложнений и значительной летальностью. По данным Всемирной организации здравоохранения, метаболические энцефалопатии составляют до 30% всех острых неврологических состояний в отделениях интенсивной терапии и являются причиной смерти в 15-40% случаев.

Ключевые слова: метаболическая энцефалопатия, острые метаболические состояния, неврологические нарушения, нарушения сознания, судорожный синдром, диабетический кетоацидоз, гипергликемическая кома, уремическая энцефалопатия, печеночная энцефалопатия

Джурабекова Азиза Тохировна
Мурадова Мамлакат Мирзаевна
Самарканд давлат тиббиёт университети

ЎТКИР МЕТАБОЛИК ҲОЛАТЛАРДА КУЗАТИЛАДИГАН КЛИНИК-НЕВРОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР: СТРУКТУРАСИ ВА ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИ ОМИЛЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ўткир метаболик ҳолатлар замонавий тиббиётнинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, оғир неврологик асоратларнинг ривожланиш частотаси юқорилиги ва ўлим кўрсаткичларининг анча юқорилиги билан тавсифланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, метаболик энцефалопатиялар реанимация бўлимларидаги барча ўткир неврологик ҳолатларнинг 30 фоизгача бўлган қисмини ташкил этиб, 15-40 фоиз ҳолатларда ўлим сабабчиси бўлади.

Калит сўзлар: метаболик энцефалопатия, ўткир метаболик ҳолатлар, неврологик бузилишлар, онг бузилиши, тиришиш синдроми, диабетик кетоатсидоз, гипергликемик кома, уремик энцефалопатия, жигар энцефалопатияси

Djurabekova Aziza Tokhirovna
Muradova Mamlakat Mirzayevna
Samarkand State Medical University

CLINICAL AND NEUROLOGICAL DISORDERS IN ACUTE METABOLIC STATES: STRUCTURE AND FACTORS OF SIGNIFICANCE

ANNOTATION

Acute metabolic conditions represent one of the most pressing issues in modern medicine, characterized by a high frequency of severe neurological complications and significant mortality. According to the World Health Organization, metabolic encephalopathies account for up to 30% of all acute neurological conditions in intensive care units and are the cause of death in 15-40% of cases.

Keywords: metabolic encephalopathy, acute metabolic states, neurological disorders, consciousness impairment, seizure syndrome, diabetic ketoacidosis, hyperglycemic coma, uremic encephalopathy, hepatic encephalopathy

Введение. Острые метаболические состояния, включая диабетический кетоацидоз, гиперосмолярное гипергликемическое состояние и гипогликемическую кому, остаются одной из ведущих причин госпитализации пациентов в отделения интенсивной терапии и представляют собой значимую глобальную медико-социальную проблему. По современным данным, частота гипергликемических кризов демонстрирует устойчивую тенденцию к росту на фоне увеличения распространённости сахарного диабета, что сопровождается высоким уровнем повторных госпитализаций и значительной нагрузкой на систему

здравоохранения [1]. Острые метаболические нарушения характеризуются выраженными биохимическими сдвигами, включая гипергликемию, метаболический ацидоз, осмолярные нарушения и электролитный дисбаланс, что приводит к развитию тяжёлых системных осложнений. Особую опасность представляют поражения центральной нервной системы, поскольку данные состояния могут прогрессировать до комы, судорожного синдрома, церебрального отёка и летального исхода [2]. В последние годы доказано, что неврологические осложнения являются ключевым фактором, определяющим тяжесть течения

острых метаболических состояний и их исход. Повреждение головного мозга при данных состояниях обусловлено комплексным воздействием гипоксии, церебральной гипоперфузии, осмотических сдвигов, воспалительных реакций и нарушением гематоэнцефалического барьера [3]. При этом даже при своевременной коррекции метаболических нарушений возможно развитие отсроченных неврологических осложнений, включая когнитивные расстройства и стойкий неврологический дефицит. Современные международные исследования активно направлены на изучение клинических особенностей острых метаболических состояний, факторов риска их развития, механизмов нейрометаболического повреждения. Показано, что значительная доля пациентов переносит повторные эпизоды декомпенсации, а нарушения комплаентности, инфекции и сопутствующая патология являются ведущими триггерами метаболических кризов[4]. Несмотря на значительный объём накопленных данных, ряд принципиальных вопросов остаётся недостаточно изученным. В частности, отсутствует систематизированное представление о структуре клиничко-неврологических нарушений при острых метаболических состояниях, их динамике в остром и восстановительном периодах, их взаимосвязи с тяжестью метаболических расстройств. Недостаточно разработаны критерии ранней неврологической стратификации пациентов, позволяющие прогнозировать исходы заболевания и формирование когнитивного дефицита[5]. Особую актуальность данная проблема приобретает с позиции неврологии. Именно поражение центральной нервной системы во многом определяет исход заболевания, степень восстановления пациента и его дальнейшую социальную адаптацию[6]. Таким образом, высокая распространённость острых метаболических состояний, тяжесть и вариабельность неврологических осложнений, недостаточная изученность структуры клиничко-неврологических нарушений и факторов, определяющих их выраженность, отсутствие комплексного междисциплинарного подхода к оценке состояния пациентов обуславливают необходимость проведения настоящего исследования, направленного на изучение клиничко-неврологических нарушений при острых метаболических состояниях с определением факторов тяжести поражения центральной нервной системы[7].

Цель исследования. Изучить клиничко-неврологические нарушения при острых метаболических состояниях с определением их структуры и выявлением факторов, ассоциированных с тяжестью поражения центральной нервной системы.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили пациенты, госпитализированные в отделение реанимации Республиканского эндокринологического центра (город Ташкент), в период 2023–2026 гг. Общее число обследованных составило 84 пациента с острыми метаболическими состояниями, развившимися на фоне сахарного диабета. Диагноз устанавливался в соответствии с классификацией МКБ-10 и включал диабетический кетоацидоз (E10.1, E11.1), гиперосмолярное гипергликемическое состояние (E11.0), гипогликемическую кому (E10.0, E11.0), и другие уточнённые формы диабетических коматозных состояний. После применения критериев включения и исключения в окончательный анализ были включены 69 пациентов. Основную группу составили 38 пациентов с острыми метаболическими состояниями, сопровождающимися выраженными клиничко-неврологическими нарушениями. Группу сравнения составили 31 пациент с острыми метаболическими состояниями без выраженных неврологических нарушений либо с минимальной неврологической симптоматикой. Контрольную группу составили 31 практически здоровых лица, сопоставимых по возрасту и полу с обследованными пациентами, не имеющих острых метаболических состояний и клинически значимой неврологической патологии. Среди обследованных пациентов мужчины составили 53%, женщины соответственно 47%. Возраст пациентов варьировал от 18 до 65 лет, средний возраст составил $41,2 \pm 12,6$ года. Исследование носило проспективный сравнительный характер и включало комплексную

оценку клиничко-неврологических, нейропсихологических и статистических показателей. В исследовании использован комплексный клиничко-неврологический, нейропсихологический и статистический подход. Проводилось стандартное клиничко-неврологическое обследование, включающее анализ анамнеза заболевания, оценку жалоб, уровня сознания, очаговой неврологической симптоматики, стволовых и менингеальных признаков, вегетативного статуса. Оценка уровня сознания осуществлялась с использованием как традиционной клинической классификации (оглушение, сопор, кома), так и стандартизированных шкал. В качестве количественного инструмента применялась шкала Glasgow Coma Scale (GCS), включающая оценку глазной, речевой и двигательной реакций с суммарным баллом от 3 до 15. Использование GCS позволило объективизировать степень угнетения сознания, провести стратификацию пациентов по тяжести состояния и использовать полученные данные для последующего анализа. В связи с этим шкала GCS рассматривалась как предпочтительный инструмент оценки уровня сознания у пациентов с острыми метаболическими состояниями (Reith F.C.M. et al., 2016). Дополнительно проводилась оценка неврологического дефицита в динамике и на этапе выхода из комы. Оценка когнитивного и психоэмоционального статуса проводилась в динамике после стабилизации состояния пациентов и в восстановительном периоде. Использовались валидированные нейропсихологические шкалы: Montreal Cognitive Assessment (MoCA), для оценки глобальных когнитивных функций; Trail Making Test (части А и В), для оценки внимания и исполнительных функций; Digit Span Test, для оценки оперативной памяти; Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), для оценки психоэмоционального состояния. Оценка когнитивного и психоэмоционального статуса проводилась не в остром периоде нарушения сознания, а после стабилизации состояния пациентов, на этапе выхода из комы и в раннем восстановительном периоде, при наличии продуктивного контакта. Это позволило обеспечить достоверность нейропсихологической оценки и исключить влияние глубины угнетения сознания на результаты тестирования. Дополнительно применялись современные цифровые когнитивные тесты (computer-based cognitive testing), позволяющие количественно оценивать скорость обработки информации и внимание. Статистическая обработка данных проводилась с использованием современных методов медицинской статистики. Применялись методы описательной статистики, сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни); корреляционный анализ (коэффициенты Пирсона и Спирмена); многофакторный регрессионный анализ; ROC-анализ с определением площади под кривой (AUC) и диагностически значимых пороговых значений (cut-off). Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. На первом этапе исследования, проводили анализ клиничко-неврологических особенностей пациентов в остром периоде. При анализе структуры острых метаболических состояний в соответствии с МКБ-10 установлено, что диабетический кетоацидоз (E10.1, E11.1) диагностирован у 31 (44,9%) пациента, гиперосмолярное состояние (E11.0) — у 20 (29,0%), гипогликемическая кома (E10.0, E11.0) соответственно у 18 (26,1%). При этом в основной группе доля гиперосмолярного состояния была выше (31,6% против 25,8%), тогда как в группе сравнения несколько чаще встречался диабетический кетоацидоз (48,4% против 42,1%), однако статистически значимых различий по нозологической структуре не выявлено ($p > 0,05$). Анализ уровня сознания показал, что у пациентов основной группы достоверно преобладали глубокие нарушения сознания, так, кома зарегистрирована у 47,4% ($n=18$) пациентов, при этом сопор выявлен у 31,6% ($n=12$), тогда как оглушение отмечено лишь у 21,0% ($n=8$). В группе сравнения, напротив, преобладали более лёгкие формы нарушения сознания, отмечено оглушение выявлено у 58,1% ($n=18$), сопор, при этом выявлен у 29,0% ($n=9$), тогда как, кома отмечена только в 12,9% ($n=4$) пациентов. Средний балл по шкале Glasgow Coma Scale составил $8,2 \pm 2,4$ в основной группе

против $12,6 \pm 1,8$ в группе сравнения, что свидетельствует о достоверно более выраженном угнетении центральной нервной системы у пациентов основной группы ($p < 0,001$).

Менингеальные симптомы выявлены у 44,7% ($n=17$) пациентов основной группы и в 19,3% ($n=6$) случаях пациентов группы сравнения, что достоверно чаще наблюдалось при выраженных неврологических нарушениях ($p=0,03$). Частота менингеальных симптомов увеличивалась с возрастом и достигала 52,4% у пациентов старше 50 лет против 28,6% в возрастной группе до 40 лет ($p=0,04$). Наиболее часто менингеальные проявления регистрировались при гиперосмолярном состоянии (58,3%). Результат анализа, характера стволовых нарушений отмечался в 55,3% ($n=21$) случаях пациентов основной группы и лишь у 16,1% ($n=5$) пациентов группы сравнения ($p < 0,001$). В структуре стволовой симптоматики преобладали нарушения зрачковых реакций (34,2%), нистагм (26,3%) и анизокория (18,4%). Частота стволовых нарушений была выше у пациентов старших возрастных групп (63,6% против 33,3%, $p=0,02$) и при гиперосмолярном варианте метаболического состояния. Со стороны черепных нервов, отмечены нарушения, при этом данные признаки выявлены у 50,0% ($n=19$) пациентов основной группы по сравнению с 22,6% ($n=7$) в группе сравнения ($p=0,02$). Наиболее часто регистрировались глазодвигательные нарушения (28,9%), дизартрия (23,7%) и асимметрия лица (18,4%). У мужчин данные нарушения встречались несколько чаще (54,1% против 45,5%), однако статистически значимых различий по полу не выявлено ($p > 0,05$).

Очаговые изменения отмечены со стороны двигательных нарушений, при этом в основной группе пациентов у 63,2% ($n=24$) а в группе сравнения в 32,3% ($n=10$) случаях, что составило $p=0,01$. В клинической картине преобладали мышечная гипотония (39,5%) и пирамидный гипертонус (23,7%). Изменения сухожильных рефлексов отмечены у 68,4% ($n=26$) пациентов основной группы и у 38,7% ($n=12$) пациентов группы сравнения ($p=0,02$), при этом патологические пирамидные симптомы выявлены у 52,6% ($n=20$) и 19,3% ($n=6$) соответственно ($p=0,004$).

Незначительными оказались признаки судорожного синдрома, так диагностировано у 36,8% ($n=14$) пациентов основной группы и у 16,1% ($n=5$) пациентов группы сравнения ($p=0,04$). Наиболее высокая частота судорог отмечена при гипогликемической коме (50,0%).

Психоневрологические нарушения в остром периоде характеризовались дезориентацией (55,3% против 35,5%, $p=0,09$) и психомоторным возбуждением (31,6% против 19,3%, $p=0,21$), однако данные различия не достигали статистической значимости. У женщин чаще отмечались психоэмоциональные нарушения (36,4% против 24,1%), тогда как у мужчин несколько чаще регистрировались тяжёлые формы угнетения сознания и судорожный синдром, однако различия также были статистически незначимыми ($p > 0,05$).

Таким образом, в остром периоде острых метаболических состояний у пациентов с выраженными клинико-неврологическими нарушениями достоверно чаще выявлялись глубокие нарушения сознания, стволовая симптоматика, поражение черепных нервов, двигательные и рефлекторные расстройства, а также судорожный синдром по сравнению с пациентами группы сравнения ($p < 0,05-0,001$). Наиболее тяжёлые неврологические проявления ассоциированы с гиперосмолярным состоянием и старшим возрастом пациентов, что подтверждает ведущую роль поражения центральной нервной системы в формировании тяжести острых метаболических состояний.

Вторым этапом в исследовании было изучение когнитивных нарушений у пациентов в период выхода из комы и раннего восстановления. Оценка когнитивного и психоэмоционального статуса проводилась у пациентов после стабилизации состояния, на этапе выхода из комы и в раннем восстановительном периоде, при наличии продуктивного контакта. В результате исследования установлено, что у пациентов, перенёвших острые метаболические состояния, отмечались различной степени выраженности когнитивные нарушения, достоверно более выраженные в

основной группе по сравнению с группой сравнения. По данным шкалы Montreal Cognitive Assessment (MoCA) средний суммарный балл в основной группе составил $19,4 \pm 3,2$ балла, тогда как в группе сравнения, показатели составили $24,8 \pm 2,6$ балла, что свидетельствует о наличии умеренных когнитивных нарушений у пациентов основной группы и лёгких когнитивных расстройств в группе сравнения ($p < 0,001$). При этом когнитивный дефицит (MoCA < 26 баллов) выявлен у 86,8% ($n=33$) пациентов основной группы и у 48,4% ($n=15$) пациентов группы сравнения ($p < 0,001$). Анализ отдельных когнитивных доменов показал, что у пациентов основной группы наиболее выражено страдали внимание, исполнительные функции и память. По данным Trail Making Test (TMT) время выполнения части А составило $78,6 \pm 21,4$ секунд в основной группе против $52,3 \pm 14,2$ секунд в группе сравнения ($p < 0,001$), тогда как время выполнения части В составило $156,2 \pm 34,8$ секунд против $102,7 \pm 28,6$ секунд соответственно ($p < 0,001$), что скорее всего связано со снижением скорости обработки информации и исполнительных функций. По результатам Digit Span Test выявлено снижение оперативной памяти у пациентов основной группы: средний показатель составил $4,2 \pm 1,1$ балла против $6,1 \pm 1,3$ балла в группе сравнения ($p < 0,001$). Результат анализа, при оценке психоэмоционального статуса по шкале Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) установлено, клинически значимая тревога определена у 42,1% ($n=16$) пациентов основной группы, а у пациентов группы сравнения составило 25,8% ($n=8$), где $p=0,04$, в тоже время признаки депрессии отмечены в основной группе у 36,8% ($n=14$) и 19,3% ($n=6$) в группе сравнения соответственно ($p=0,05$).

Оценка когнитивных нарушений в зависимости от пола выявила, у мужчин средний балл по MoCA составил $18,9 \pm 3,4$, а у женщин соответственно $20,1 \pm 2,9$ ($p=0,18$), что говорит об отсутствии статистически значимых различий. Однако тревожно-депрессивные расстройства несколько чаще выявлялись у женщин (43,7% против 29,7%). Возрастной анализ результатов исследования, отметил следующие показатели, наиболее выраженные когнитивные нарушения наблюдались у пациентов старше 50 лет, при этом средний балл MoCA составил $17,8 \pm 3,1$ против $21,6 \pm 2,7$ у пациентов младше 40 лет ($p=0,002$). Кроме того, в данной возрастной группе, отмечено значительное увеличение времени выполнения TMT-B ($168,4 \pm 36,2$ сек против $121,3 \pm 29,4$ сек, $p=0,001$). Показатели данных в зависимости от клинической формы метаболических нарушений установили, наиболее выраженный когнитивный дефицит наблюдался у пациентов с гиперосмолярным состоянием, где шкала MoCA находилась в пределах $18,1 \pm 3,0$ балла, тогда как при диабетическом кетоацидозе данный показатель составил $20,3 \pm 2,8$, а при гипогликемической коме, соответственно диапазон варировал в пределах $19,6 \pm 3,1$ ($p=0,03$).

Дополнительно установлена отрицательная корреляционная связь между уровнем сознания в остром периоде (по данным шкалы GCS) и выраженностью когнитивных нарушений в восстановительном периоде ($r=-0,62$; $p < 0,001$), свидетельствующие о более глубоком угнетении сознания, ассоциированном с более выраженным последующим когнитивным дефицитом. Таким образом, у пациентов после острых метаболических состояний в период выхода из комы формируется выраженный когнитивный дефицит, преимущественно затрагивающий внимание, исполнительные функции и память. Степень когнитивных нарушений достоверно выше у пациентов с тяжёлыми клинико-неврологическими проявлениями, при гиперосмолярных состояниях и в старших возрастных группах, при этом напрямую связана с глубиной угнетения сознания в остром периоде.

Выводы:

1. У пациентов с острыми метаболическими состояниями в остром периоде достоверно чаще выявляются глубокие нарушения сознания, стволовая симптоматика, двигательные расстройства и патологические рефлексы в основной группе по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05-0,001$), что отражает тяжесть поражения центральной нервной системы.

2. Наиболее тяжёлые клинико-неврологические проявления ассоциированы с гиперосмолярными состояниями и старшим возрастом пациентов ($p < 0,05$).

3. В период выхода из комы у большинства пациентов формируется когнитивный дефицит, который достоверно чаще наблюдается в основной группе (86,8% против 48,4%; $p < 0,001$)

и характеризуется снижением глобальных когнитивных функций, внимания и памяти.

4. Выраженность когнитивных нарушений связана с глубиной угнетения сознания в остром периоде, что подтверждает преемственность поражения центральной нервной системы при острых метаболических состояниях.

Список литературы

1. Абдуллаева Н.Н., Джурабекова А.Т. Когнитивные нарушения при метаболических состояниях: клинико-инструментальный анализ. Медицинский журнал Узбекистана. 2024;3:25–31
2. Султанова Ф.Х., Каримов У.А. Клинико-неврологические особенности метаболических нарушений при сахарном диабете. Неврология и нейрохирургия Восточной Европы. 2023;15(2):45–52.
3. Щедркина И.О., Иванов А.В. Неврологические осложнения при диабетических комах. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(6):78–84.
4. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 2024;47(Suppl 1):S1–S350.
5. Endotext. Hyperglycemic crises in adults with diabetes. 2024 update.
6. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. Acute metabolic complications of diabetes and neurological outcomes. 2023.
7. Reith F.C.M., et al. The Glasgow Coma Scale: history, limitations, and future. Lancet Neurology. 2016;15(5):573–581.
8. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO; 2023.

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000