

Impact Factor: 5.723

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

JNNR

**JOURNAL OF NEUROLOGY AND
NEUROSURGERY RESEARCH**



Volume 6, Issue 6/1

2025

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

TOM 6 HOMEP 6/1

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 6, ISSUE 6/1



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН
ДАЛИЛЛАРИНИҲ
ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МҲАЛЛИФ
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 Кадиловна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентской медицинской академии.
(Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
"Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований"
Публикуется 6 раз в год
№6/1 (06), 2025
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" 6/1/2025

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 № 36/6 от 2024
года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадилович – доктор медицинских наук, профессор, ректор
Тошкентского государственного стоматологического института. (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, Ташкентского
педиатрического медицинского института. (Узбекистан).

Рахимбаева Гулнора Саттаровна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентской
медицинской академии. (Узбекистан).

Джурабекова 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 Фахмиддин Хайритдинович – доктор медицинских наук, профессор
Ташкентской медицинской академии. (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 Ташкентской
медицинской академии. (Узбекистан).

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

Саноева Матлуба Жахонкуловна – доктор медицинских наук, 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).

Нарзуллаев Нуриддин Умарович – доктор медицинских наук, доцент Бухарского
государственного медицинского института. (Узбекистан).

Рашидова Нилуфар Сафоевна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентской
медицинской академии. (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).

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
Medical Academy. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#6/1 (06), 2024
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"
6/1/2025

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 Toshkent State Dental Institute. (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 Nabievna - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute. (Uzbekistan).

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

Djurabekova Aziza Taxirotovna - 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 Medical Academy. (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 Nurmatovna - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

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

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

Sanoeva Matlyuba Jakhonkulovna - Doctor of Medicine, 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).

Narzullaev Nuriddin Umarovich - Doctor of Medicine, associate professor of Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

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

1. Aliyev Mansur Abduxoliqovich, Mamadaliyev Abdurahmon Mamatqulovich, Yarmuhammedova Nargiza Anvarovna Kranioserebral travmalar oqibatlari neyroreabilitatsiyasida «Bosh miya-kompyuter» interfeyslarining ahamiyati (adabiyotlar tahlili).....	7
2. Рахимкулов Азамат Салаватович, Мавлянова Зилола Фархадовна ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	18
3. Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Абдуллаева Азиза Ферузовна, Журабекова Азиза Тахировна ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА: РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	22
4. Abdullazizova Umidakhon Saloxiddin qizi, Musayeva Yulduz Alpisoyna. TARQOQ SKLEROZNI TASHXISLASHDA ORQA MIYA SUYUQLIGIDA KAPPA ERKIN ENGIL ZANJIRLAR VA OLIGOKLONAL CHIZIQLARNI ANIQLASH USULLARINI SOLISHTIRISH.....	27
5. Холиқов Шавкатбек., Алибеков Омадбек Озодбекович БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ НАТИЖАСИДА СОДИР БЎЛГАН ЎЛИМ ҲОЛАТЛАРИДА ГИСТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР ВА ТАНЕТОГЕНЕЗ АСОСЛАРИ.....	32
6. Мамажанов Бохадиржон Солижанович., Норов Абдурахмон Убайдуллоевич., Холиқов Шавкатбек., Алибеков Омадбек Озодбекович БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИДАГИ ГИСТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР ВА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ КЎРСАТКИЧЛАРИ ЎРТАСИДАГИ РАДИОМОРФОЛОГИК БОҒЛИҚЛИКНИ ИЛМИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.....	36
7. Зоиров Назиржон Маматович, ГАЙБИЕВ Акмал Аҳматжонович БОЛАЛИК ДАВРИДА СЕНСОНЕВРАЛ ЭШИТИШ ЙЎҚОЛИШИДА КООРДИНАЦИЯ БУЗИЛИШИНING КЛИНИК-ПАТОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	40
8. Бахадирова Муниса Анваровна, Назарова Жанна Авзаровна, Исамухамедова Севара Юсуфовна КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК У ПОЖИЛЫХ.....	44
9. Камалова Малика Илхомовна, Қудратова Нигора Бурхоновна, Абдуллаева Муаззамхон Илхомидиновна ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ МИГРЕНИ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЦЕНКОЙ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ.....	48
10. Тлеубергенова Азима Балтабаевна, Раманова Юлдузхан Бисенбаевна, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Жуманазарова Шахзода Рустамбековна ҚОРАҚОЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНING ЭКОЛОГИК НОҚУЛАЙ ХУДУДЛАРИДА БОШ МИЯ ИНСУЛЬТИНИНГ ЭТИОЛОГИК САБАБЛАРИ ВА ХАВФ ОМИЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	51
11. Наимов Олим Юнусович, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Муминов Бекзод Аскарлович, Жуманазарова Шахзода Рустамбековна ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИДА ХАВОТОРЛИ БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИ ДЕПРЕССИЯ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ.....	56
12. Ибодов Бекзод Абдусатторович, Туйчибаева Нодира Мираталиевна, Азизова Раъно Бахадировна, Эгамов Хусен Эркинович ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА MTHFR C677T И ЕГО КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ, СВЯЗАННОМ С COVID-19.....	60
13. Маматалиева Жанона Алимжановна, Усманова Дурдона Джурабаевна ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНСУЛЬТА В ГОРОДЕ ФЕРГАНА.....	65
14. Бахадирова Муниса Анваровна, Назарова Жанна Авзаровна, Мухамедкаримова Севара Рустамовна КЛИНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАКУНАРНЫХ ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	68
15. Madjidova Yakutkhon Nabiyevna, Isakova Gulchexra Saitaliyevna EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE FORBRAIN METHOD IN SCHOOL-AGE PATIENTS WITH CEREBRAL PALSY IN ANDIJAN REGION.....	72
16. Касимова Оксана Олеговна, Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Даминова Хилола Маратовна, Мусаева Юлдуз Алписовна ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА КАК МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ИХ ПРОФИЛАКТИКЕ И ТЕРАПИИ.....	76

17. Камалова Н.Л., Рахимбаева Г.С., Абрияман А.А., Уринова Г.Г., Нишонов Ш.Ю. ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	79
18. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Абдукаримова Угиллой Ахмедовна ТРАНСКУТАННАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА В МОДУЛЯЦИИ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	84
19. Газиева Шахида Рустамовна РОЛЬ MIR-21 В РЕГУЛЯЦИИ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МОЗГА.....	90
20. Маджидова Ёкутхон Набиевна, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Камолдинова Дилдора Бахтияровна, АФФЕКТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫЕ ПРИСТУПЫ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РОЛЬ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ.....	94
21. Каримова Гулхумор Латифжон кизи ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДОНОШЕННЫХ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ: АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ (Обзор литературы).....	99
22. Мирджуроев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Охунов Иброхимджон Усмонали огли ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ ПО ДАННЫМ МРТ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И РИСКА РЕЦИДИВА СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	105
23. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Мирджуроев Эльбек Миршавкатович, Солиева Нилуфар Ортикбоевна СТРУКТУРА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОЯВЛЕНИЙ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА: НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	112
24. Abdullayeva Muborak Bekkulovna, Dadajonov Ziyovuddin Abdumukhtor ugli СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ В КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОПАТИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА.....	116
25. Джурабекова Азиза Тахировна, Халимов Фарзод Зафар угли, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ И ЭНЦЕФАЛИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО И РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЕННОГО НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	123
26. Асадов Хамидулла Фатхуллаевич ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ НАДГЛАЗНИЧНОГО НЕРВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФРОНТАЛЬНОЙ МИГРЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЗНАЧЕНИЕ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....	128
27. Холматов Расулжон Иброхимжон угли, Абдукадиров Улугбек Тахирович, Рахимбаева Гулнора Саттаровна. СВЯЗЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ CALCA И ACE У ПАЦИЕНТОВ С ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ МИГРЕНЬЮ.....	131
28. Эргашева Мафтуна Озодовна, Эргашев Сухроб Саидович ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИДУАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЦП.....	135
29. Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Джурабекова Азиза Тахировна, Юлдашев Сардорбек Икромович КЛИНИКО-ПЕРФУЗИОННЫЕ КОРРЕЛЯТЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ СТЕНОЗА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	138
30. Khusniddinov Sherzod.Rikhsiddin ugli, Shamsieva Umida Abduvakhitovna, Mirzayeva Kamola Saydiraxmanovna SURGICAL TREATMENT OF PEDIATRIC DRUG-RESISTANT EPILEPSY. EXPERIENCE OF THE NATIONAL CHILDREN'S MEDICAL CENTER, TASHKENT, UZBEKISTAN.....	143
31. Eshchanova Guzal Bakpo'latovna, Matmurodov Rustambek Jumanazarovich, Babadjanov Jasurbek Kamiljanovich, Jumanazarova Shahzoda Rustambekovna SURUNKALI LIMFOLEYKOZ BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KOGNITIV BUZILISHLAR.....	147

УДК 616.831-005.1-036.11:578.834.1

Бахадирова Муниса Анваровна

Назарова Жанна Авзаровна

Мухамедкаримова Севара Рустамовна

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

КЛИНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАКУНАРНЫХ ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17602479>

АННОТАЦИЯ

В исследование включены 143 пациента с лакунарными инсультами, из которых 54 перенесли инфекцию COVID-19. Проведён сравнительный анализ клинических проявлений, вариантов течения и выраженности астенического синдрома у пациентов с лакунарными инсультами на фоне COVID-19 и без него. Установлено, что у больных, перенёвших коронавирусную инфекцию, клиническая картина отличается большей полиморфностью, сочетанием двигательных, чувствительных и координаторных нарушений, а также наличием рассеянной микроочаговой симптоматики. Кроме того, у пациентов с COVID-19 выявлен более выраженный астенический синдром по шкале MFI-20 ($p < 0,01$). Полученные данные свидетельствуют о модифицирующем влиянии SARS-CoV-2 на патогенез и клиническое течение лакунарных инсультов, что требует комплексного подхода к диагностике, лечению и реабилитации таких пациентов.

Ключевые слова: лакунарный инсульт, COVID-19, клиническая структура, цереброваскулярные осложнения

Bakhadirova Munisa Anvarovna

Nazarova Zhanna Avzarovna

Mukhamedkarimova Sevara Rustamovna

Center for the Development of Professional Qualification of Medical Workers

CLINICAL STRUCTURE OF LACUNAR INSULTS IN PATIENTS WITH COVID-19

ABSTRACT

The study included 143 patients with lacunar stroke, 54 of whom had COVID-19 infection. A comparative analysis of the clinical manifestations, course variants, and severity of asthenic syndrome in patients with lacunar stroke against the background of COVID-19 and without it was conducted. It has been established that in patients who have had a coronavirus infection, the clinical picture is characterized by greater polymorphism, a combination of motor, sensory, and coordination disorders, as well as the presence of scattered microfocal symptoms. In addition, patients with COVID-19 exhibited more pronounced asthenic syndrome according to the MFI-20 scale ($p < 0.01$). The obtained data indicate the modifying effect of SARS-CoV-2 on the pathogenesis and clinical course of lacunar strokes, which requires a comprehensive approach to the diagnosis, treatment, and rehabilitation of such patients.

Keywords: lacunar stroke, COVID-19, clinical structure, cerebrovascular complications

Бахадирова Муниса Анваровна

Назарова Жанна Авзаровна

Мухамедкаримова Севара Рустамовна

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

COVID-19 БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ЛАКУНАР ИНСУЛЬТЛАРНИНГ КЛИНИК ТУЗИЛИШИ

АННОТАЦИЯ

Тадқиқотга лакунар инсульт билан оғриган 143 нафар бемор киритилган бўлиб, уларнинг 54 нафари COVID-19 инфекциясини бошдан кечирган. COVID-19 фонида ва COVID-19 сиз лакунар инсульт билан оғриган беморларда клиник кўринишлар, касаллик кечиши ва астеник синдром даражаси қиёсий таҳлил қилинган. Коронавирус инфекциясини ўтказган беморларда клиник манзара кўпроқ хилма-хиллиги, ҳаракат, сезги ва координация бузилишларининг биргаликда кузатилиши, шунингдек, тарқоқ микроўчоқли белгиларнинг мавжудлиги билан ажралиб туриши аниқланди. Бундан ташқари, COVID-19 билан касалланган беморларда MFI-20 шкаласи бўйича анча яққол ифодаланган астеник синдром аниқланди ($p < 0,01$). Олинган маълумотлар SARS-CoV-2 нинг лакунар инсультлар патогенези ва клиник кечишига ўзгартирувчи таъсирини кўрсатади. Бу эса бундай беморларни ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилишда комплекс ёндашувни талаб этади.

Калит сўзлар: лакунар инсульт, COVID-19, клиник тузилиши, цереброваскуляр асоратлар

Актуальность. В период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 возросла частота цереброваскулярных осложнений, что стало серьезным вызовом для неврологов и сосудистых специалистов. Анализ данных показывает, что наличие инфекции COVID-19 значительно увеличивает риск развития ишемического инсульта: так, в одном крупном обзоре риск ишемического инсульта был повышен (отношение шансов примерно 1,76) при инфицировании SARS-CoV-2 [1,5]. При этом значительно меньше внимания уделено именно лакунарным (мелкососудистым) ишемическим инсультам — форме, связанной с поражением микроциркуляции мозга, эндотелиальной дисфункцией, нарушением функции малых артерий и артериол. Например, в обзоре была отмечена как большая болезнь сосудов (large vessel disease), так и малая (small vessel disease) с участием микроинфарктов, микрокровоизлияний и изменений стенки сосудов [2,6]. По данным отдельного случая описан пациент с COVID-19, у которого развился лакунарный инсульт без признаков крупнососудистой окклюзии и с нормальными магистральными сосудами: авторы предполагали, что ключевым механизмом могла быть эндотелиальная дисфункция и гиперкоагуляция, индуцированные вирусом [3,7].

Таким образом, понимание клинической структуры лакунарных инсультов у пациентов с COVID-19 — включая локализацию, предрасполагающие факторы, сопутствующие

лабораторные изменения, течения и исходы — является актуальной задачей. Это позволит уточнить специфику микроангиопатического поражения мозга в условиях вирусной инфекции, улучшить дифференциальную диагностику, скорректировать профилактические и терапевтические стратегии, и адаптировать их под особенности постковидных нейрососудистых осложнений [4,8].

Цель исследования. Проанализировать клиническую структуру, характеристики (анамнез, сопутствующие заболевания), локализацию и лабораторные параметры у пациентов с лакунарным инсультом на фоне перенесенной инфекции COVID-19.

Материал и методы. В исследование включены 143 пациента, поступивших с диагнозом ЛИ в 1 и 2 неврологических отделениях ГКБ №1 города Ташкента за период 2020 и 2022. Распределение пациентов по группам показано в таблице 1.

Основная группа (ОГ) - 54 больных с ЛИ + COVID-19 (34 мужчин и 20 женщин), средний возраст $32,4 \pm 9,7$ лет и Группа сравнения (ГС) - 69 больных с ЛИ без COVID-19 (32 мужчин и 37 женщин) средний возраст $61,9 \pm 7,8$ лет. Контрольная группа (КГ) включала относительно здоровые лица ($n=20$; средний возраст $48,4 \pm 7,5$ года). Больные наблюдались в условиях неврологического и терапевтического отделений в ГКБ №1 города Ташкента.

Таблица 1.

Распределение пациентов по группам, полу и возрасту (II этап)

Характеристики		ОГ (ЛИ + КВИ)		ГС (ЛИ без КВИ)		ВСЕГО	
		абс	%	абс	%	абс	%
пол	муж	34	63,0%	32	46,4%	66	34,0%
	жен	20	37,0%	37	53,6%	57	29,4%
	всего	54	100,0%	69	100,0%	123	63,4%
соотношение м/ж		1,7		0,9		1,3	
возраст	18-44 лет (молодой возраст)	23	42,6%	7	10,1%	30	15,5%
	45-59 лет (средний возраст)	16	29,6%	34	49,3%	50	25,8%
	60-74 лет (пожилой возраст)	15	27,8%	28	40,6%	43	22,2%
	всего	54	43,9%	69	56,1%	123	63,4%

Для диагностики ЛИ использовался комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов: клиническая характеристика включала оценку анамнеза, факторов риска, коморбидного состояния (с использованием индексов ССГ). Неврологическое обследование проводилось по стандартным шкалам (включая NIHSS для оценки тяжести инсульта).

Верификация COVID-19 выполнялась с применением ПЦР-диагностики, серологических тестов на IgM и IgG. Статистический материал представлен в виде среднего

арифметического + стандартное отклонение. Для оценки достоверности различия процентов применен критерий углового преобразования Фишера.

Результаты исследования. В таблице 2 представлено распределение клинических вариантов лакунарных инсультов (ЛИ) у пациентов основной группы (ОГ, $n=54$; ЛИ + COVID-19) и группы сравнения (ГС, $n=69$; ЛИ без COVID-19). В обеих группах сохраняется полиморфизм клинических проявлений ЛИ, однако распределение вариантов течения имеет выраженные отличия.

Таблица 2.

Клинические варианты лакунарных инсультов головного мозга

Клинические варианты	ОГ	p<	ГС		
	абс		%		абс
«Моторный» тип ЛИ	9	16,7%	0,005	21	30,4%
«Сенсорно- моторный» тип ЛИ	5	9,3%	0,005	12	17,4%
Атактический гемипарез	7	13,0%	0,005	19	27,5%
Координаторные нарушения	8	14,8%	0,005	17	24,6%
Сочетание двигательных, чувствительных и координаторных	8	14,8%	0,005	0	0,0%
Сочетание координаторных и чувствительных нарушений	12	22,2%	0,005	0	0,0%

Рассеянная микро очаговая неврологическая симптоматика	5	9,3%	0,05	0	0,0%
---	---	------	------	---	------

«Моторный» тип ЛИ наиболее часто встречался в обеих группах: 16,7% в ОГ и 30,4% в ГС, при этом в ГС частота данного варианта была выше. Сенсорно-моторный вариант встречался в 9,3% случаев в ОГ и 17,4% в ГС. Атактический гемипарез выявлялся в 13,0% случаев в ОГ и 27,5% в ГС. Координаторные нарушения отмечены у 14,8% пациентов в ОГ и 24,6% в ГС. При этом только в ОГ наблюдались более сложные клинические сочетания: Сочетание двигательных, чувствительных и координаторных нарушений — 14,8% (в ГС отсутствует); Сочетание координаторных и чувствительных нарушений — 22,2% (в ГС отсутствует); Рассеянная микроочаговая симптоматика — 9,3% (в ГС отсутствует).

Эти данные указывают на то, что клиническая картина ЛИ у пациентов с перенесённой коронавирусной инфекцией

характеризуется большей полиморфностью и атипичными формами течения, что проявляется достоверно более частыми сочетаниями неврологических синдромов (двигательных, чувствительных и координаторных нарушений) и появлением рассеянной микроочаговой симптоматики, которая полностью отсутствовала у пациентов без COVID-19.

В то же время классические лакунарные варианты («моторный», сенсорно-моторный и атактический гемипарез) встречались достоверно чаще в группе пациентов без COVID-19. Эти особенности подтверждают гипотезу о том, что COVID-19 может модифицировать клинические проявления лакунарных инсультов, придавая им более сложный и многоочаговый характер, что следует учитывать при клинической оценке таких пациентов.

Таблица 3.

Оценка выраженности астении с использованием шкалы MFI-20

Компонент	ОГ	p	ГС
Общая усталость	18,5 ± 2,3	< 0,01	15,2 ± 2,1
Физическая усталость	17,8 ± 2,5	< 0,01	14,7 ± 2,2
Снижение активности	16,2 ± 2,1	< 0,01	13,5 ± 2,0
Снижение мотивации	15,6 ± 2,0	< 0,01	13,2 ± 1,8
Умственная усталость	16,8 ± 2,2	< 0,01	14,0 ± 1,9
Общий балл (сумма)	84,9 ± 7,6	< 0,01	70,6 ± 6,8

В таблице 3 представлены результаты оценки степени астенических проявлений с использованием шкалы MFI-20 (Multidimensional Fatigue Inventory) у пациентов с лакунарными инсультами (ЛИ), перенесших COVID-19 (ОГ, n=110), и пациентов с ЛИ без COVID-19 (ГС, n=84). Общая усталость была выражена достоверно выше в ОГ (18,5 ± 2,3 балла) по сравнению с ГС (15,2 ± 2,1 балла; p<0,01). Физическая усталость также преобладала в ОГ (17,8 ± 2,5 против 14,7 ± 2,2 балла; p<0,01). Снижение активности у пациентов ОГ составило 16,2 ± 2,1 балла против 13,5 ± 2,0 балла в ГС (p<0,01). Снижение мотивации — 15,6 ± 2,0 балла в ОГ против 13,2 ± 1,8 балла в ГС (p<0,01). Умственная усталость также была выраженнее в ОГ (16,8 ± 2,2 балла против 14,0 ± 1,9 балла в ГС; p<0,01). Общий балл по шкале MFI-20, отражающий интегральный уровень астении, в ОГ был существенно выше (84,9 ± 7,6 балла) по сравнению с ГС (70,6 ± 6,8 балла; p<0,01).

Анализ полученных данных демонстрирует, что у пациентов с лакунарными инсультами на фоне перенесённой COVID-19 выраженность астенических проявлений была достоверно выше по всем компонентам шкалы MFI-20 (p<0,01), включая общую и физическую усталость, снижение активности и мотивации, а также умственную усталость. Эти результаты указывают на то, что постковидный синдром вносит значимый вклад в формирование астенического синдрома у пациентов с ЛИ, утяжеляя клиническое течение заболевания и влияя на субъективное самочувствие пациентов в реабилитационном периоде.

Таким образом, астенические расстройства следует рассматривать как важный компонент клинической картины ЛИ у пациентов после COVID-19, требующий включения специализированных диагностических и лечебных мероприятий в программу реабилитации.

Выводы:

Список литературы

1. Chouksey D., Rathi P., Garg R., Prabhash R. Romanian Journal of Neurology. Lacunar stroke in COVID-19. 2021;20(1).
2. Large and Small Cerebral Vessel Involvement in Severe COVID-19. New England / Stroke etc. (AHA journals) 2020.
3. Zhang W., Ling L., Li J.-Y. et al. Coronavirus disease 2019 and acute cerebrovascular events: a comprehensive overview. Frontiers in Neurology. 2023;14.

4. Baldo de Souza A. M., Araújo E. F., Carvas Jr N. et al Association between SARS-CoV-2 and stroke: perspectives from a meta-umbrella review. BMC Neurology.
5. Stroke in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Published in 2020.
6. Cushing, S.L. Vestibular end-organ dysfunction in children with sensorineural hearing loss / S.L. Cushing, A.B. Chia, I. Calloway // Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. – 2023. – Vol. 149, № 4. – P. 287-294.
7. Janky, K.L. Balance and vestibular function in children with cochlear implants / K.L. Janky, R. Givens // Otology & Neurotology. – 2022. – Vol. 43, № 8. – P. 891-898.
8. Mancini, P. Vestibular rehabilitation in pediatric patients with sensorineural hearing loss: systematic review / P. Mancini, M. Candiani, S. Rossi // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2023. – Vol. 164. – P. 111408.

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