

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

ТОМ 6 НОМЕР 6/1

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



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН
ДАЛИЛЛАРИНИҒ
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 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.П. 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 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 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 Nurmamatovna - 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 Alpisovna. 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 Аскарвич, Жуманазарова Шахзода Рустамбековна ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИДА ХАВОТОРЛИ БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИ ДЕПРЕССИЯ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ.....	56
12. Ибодов Бекзод Абдусатторович, Туйчибаева Нодири 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

ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИДУАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЦП

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17602601>

АННОТАЦИЯ

Детский церебральный паралич (ДЦП) представляет собой группу постоянных нарушений развития движения и поддержания позы, вызывающих ограничения активности, которые связаны с непрогрессирующими повреждениями развивающегося мозга плода или младенца. По данным международных эпидемиологических исследований, распространенность ДЦП составляет 2,0-3,5 случая на 1000 живорожденных детей, при этом отмечается тенденция к росту заболеваемости в связи с увеличением выживаемости недоношенных детей с экстремально низкой массой тела.

Ключевые слова. Детский церебральный паралич, резидуальные проявления, неврологический статус, реабилитация, восстановительное лечение, спастичность, двигательные нарушения, нейропластичность, мультидисциплинарный подход

Ergasheva Maftuna Ozodovna
Ergashev Sukhrob Saidovich
Samarkand State Medical University

FEATURES OF NEUROLOGICAL STATUS AND MODERNIZATION OF REHABILITATION TREATMENT IN PEDIATRIC PATIENTS WITH RESIDUAL MANIFESTATIONS OF CEREBRAL PALSY

ANNOTATION

Cerebral palsy (CP) is a group of permanent disorders affecting the development of movement and posture, causing activity limitations, which are associated with non-progressive disturbances that occurred in the developing fetal or infant brain. According to international epidemiological studies, the prevalence of CP is 2.0-3.5 cases per 1,000 live births, with a trend towards increasing incidence due to improved survival rates of premature infants with extremely low birth weight.

Keywords: Pediatric cerebral palsy, residual manifestations, neurological status, rehabilitation, restorative treatment, spasticity, motor disorders, neuroplasticity, multidisciplinary approach

Эргашева Мафтуна Озодовна
Эргашев Сухроб Саидович
Самарканд давлат тиббиёт университети

БОЛАЛАР МИЯ ФАЛАЖИ РЕЗИДУАЛ КЎРИНИШЛАРИГА ЭГА ПЕДИАТРИК БЕМОЛЛАРДА НЕВРОЛОГИК ҲОЛАТНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ТИКЛОВЧИ ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

АННОТАЦИЯ

Болалар миёна фалажи ҳомила ёки чақалоқнинг ривожланаётган миёсининг прогрессив шикастланиши билан боғлиқ бўлган, фаолликни чекловчи ҳаракат ва ҳолатни сақлашнинг доимий бузилишлари гуруҳини ўз ичига олади. Халқаро эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, BSF тарқалиши 1000 нафар тирик туғилган чақалоққа 2,0-3,5 ҳолатни ташкил этади. Бунда тана вазни ўта паст бўлган муддатидан олдин туғилган чақалоқларнинг яшаб қолиш кўрсаткичи ошиши сабабли касалланишнинг кўпайиш тенденцияси кузатишмоқда.

Калит сўзлар: Болалар миёна фалажи, резидуал белгилар, неврологик ҳолат, реабилитация, тикловчи даволаш, спастиклик, ҳаракат бузилишлари, нейропластиклик, мултидисциплинар ёндашув.

Введение. Несмотря на непрогрессирующий характер основного поражения мозга, клинические проявления ДЦП изменяются в процессе роста и развития ребенка, что обусловлено формированием вторичных осложнений и компенсаторных механизмов[1]. Резидуальные проявления ДЦП включают стойкие двигательные нарушения, деформации опорно-двигательного аппарата, контрактуры суставов, спастичность, дискинезии, атаксию, а также сопутствующие расстройства в виде эпилепсии,

когнитивных нарушений, речевых расстройств и нарушений зрения и слуха[2].

Современное понимание патофизиологии ДЦП основывается на концепции нейропластичности, согласно которой мозг ребенка обладает способностью к структурно-функциональной реорганизации в ответ на повреждение. Это создает теоретическую основу для разработки эффективных реабилитационных программ, направленных на максимальную активацию компенсаторных

возможностей нервной системы [3]. Традиционные подходы к реабилитации детей с ДЦП включали преимущественно методы физической терапии, массажа и лечебной физкультуры. Однако в последние десятилетия произошла существенная модернизация восстановительного лечения с внедрением новых технологий, основанных на принципах доказательной медицины. К числу инновационных методов относятся роботизированная терапия, виртуальная реальность, функциональная электростимуляция, транскраниальная стимуляция, а также фармакологические вмешательства, направленные на коррекцию спастичности и других патологических симптомов[4].

Особое значение приобретает мультидисциплинарный подход к реабилитации, предусматривающий координированное взаимодействие специалистов различного профиля: неврологов, ортопедов, физических терапевтов, эрготерапевтов, логопедов, психологов и социальных работников. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) ВОЗ определяет современную парадигму реабилитации, ориентированную на максимизацию участия ребенка в повседневной жизни и социальной интеграции[5].

Актуальность проблемы усугубляется тем, что дети с ДЦП достигают зрелого возраста и сталкиваются с новыми вызовами, связанными с переходом к самостоятельной жизни. Это требует пересмотра традиционных подходов к реабилитации и разработки программ, ориентированных на долгосрочные функциональные результаты и качество жизни пациентов[6].

Несмотря на значительный прогресс в области реабилитации детей с ДЦП, остается актуальной проблема индивидуализации восстановительных программ с учетом специфических особенностей неврологического статуса каждого пациента. Недостаточно изучены предикторы эффективности различных

реабилитационных вмешательств и оптимальные алгоритмы их применения в зависимости от формы и тяжести заболевания[7].

Цель исследования: изучить особенности неврологического статуса детей с резидуальными проявлениями ДЦП и разработать модернизированные подходы к восстановительному лечению на основе персонифицированной оценки функциональных нарушений.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное сравнительное исследование с элементами рандомизированного контролируемого клинического испытания на базе отделения детской неврологии и реабилитационного центра Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2023 по 2025годы.

Критерии включения: дети в возрасте от 3 до 16 лет с установленным диагнозом ДЦП (согласно критериям SCPE - Surveillance of Cerebral Palsy in Europe), имеющие резидуальные двигательные нарушения, письменное информированное согласие родителей/законных представителей на участие в исследовании.

Критерии исключения: прогрессирующие нейродегенеративные заболевания, тяжелые соматические заболевания в стадии декомпенсации, эпилепсия с частыми приступами (более 1 раза в неделю), выраженные когнитивные нарушения (IQ < 50), отказ от участия в исследовании.

В исследование включено 180 детей с резидуальными проявлениями ДЦП. Средний возраст составил $8,4 \pm 3,2$ года. По полу: мальчики – 98 (54,4%), девочки – 82 (45,6%). По формам ДЦП: спастическая диплегия – 68 детей (37,8%), спастическая гемиплегия – 52 (28,9%), спастическая тетраплегия – 34 (18,9%), дискинетическая форма – 18 (10,0%), атаксическая форма – 8 (4,4%). По уровню функциональной активности согласно GMFCS (Gross Motor Function Classification System): I уровень – 45 детей (25,0%), II уровень – 63 (35,0%), III уровень – 38 (21,1%), IV уровень – 24 (13,3%), V уровень – 10 (5,6%)(Таблица 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по уровню функциональной активности (GMFCS)

Уровень GMFCS	Функциональная характеристика	Количество (n)	Процент (%)
I уровень	Ходит без ограничений	45	25,0
II уровень	Ходит с ограничениями	63	35,0
III уровень	Ходит с использованием вспомогательных средств	38	21,1
IV уровень	Самостоятельное передвижение ограничено, может использовать моторизованные средства	24	13,3
V уровень	Перевозится в инвалидной коляске	10	5,6

Методы обследования:

1. **Клинико-неврологическое обследование** включало оценку двигательных функций, мышечного тонуса (шкала Эшворта), рефлексов, координации, чувствительности.

2. Функциональная диагностика:

0 Система классификации больших моторных функций (GMFCS)

0 Система классификации мануальных способностей (MACS)

0 Система функциональной классификации коммуникативных способностей (CFCS)

0 Педиатрическая оценочная шкала инвалидности (PEDI)

3. Инструментальные методы:

0 МРТ головного мозга с оценкой структурных изменений

0 Электронейромиография для оценки функционального состояния периферического нейромоторного аппарата

0 Стабилометрия для анализа постуральных нарушений

0 Компьютерная подометрия для оценки параметров ходьбы

4. **Нейропсихологическое тестирование:** батарея тестов для оценки когнитивных функций, адаптированная для детей с ДЦП.

Методы реабилитации. Пациенты были рандомизированы в две группы:

- Основная группа (n=90): получала модернизированную программу реабилитации, включающую роботизированную терапию (Lokomat, Armeo), виртуальную реальность, функциональную электростимуляцию, ботулинотерапию по показаниям.

- Контрольная группа (n=90): получала стандартную программу реабилитации (лечебная физкультура, массаж, физиотерапия, механотерапия).

Продолжительность курса реабилитации составляла 4 недели, оценка эффективности проводилась через 1, 3 и 6 месяцев после завершения курса.

Статистическая обработка выполнялась с использованием программы SPSS 26.0. Применялись методы описательной статистики, критерий Стьюдента для связанных и независимых выборок, критерий χ^2 , корреляционный анализ по Пирсону и Спирмену. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У всех обследованных детей выявлены характерные для ДЦП неврологические нарушения различной степени выраженности. Спастичность различной локализации наблюдалась у 156 детей (86,7%), при этом у 89 (49,4%) пациентов отмечалась выраженная спастичность (3-4 балла по шкале Эшворта). Контрактуры суставов диагностированы у 124 детей

(68,9%), деформации стоп – у 98 (54,4%). Псевдобульбарные нарушения различной степени выраженности выявлены у 67 детей (37,2%). По шкале GMFCS распределение было следующим: способность к самостоятельной ходьбе без ограничений (I-II уровень) имели 108 детей (60,0%), с ограничениями (III уровень) – 38 (21,1%), использующие инвалидные коляски (IV-V уровень) – 34 (18,9%). Значительные ограничения мануальных функций (III-V уровень по MACS) наблюдались у 78 детей (43,3%). Когнитивные нарушения различной степени выраженности выявлены у 134 детей (74,4%). Легкие когнитивные нарушения диагностированы у 89 детей (49,4%), умеренные – у 32 (17,8%), выраженные – у 13 (7,2%). По данным МРТ, перивентрикулярная лейкомаляция выявлена у 67 детей (37,2%), корково-подкорковая атрофия – у 45 (25,0%), пороки развития мозга – у 23 (12,8%). Электронейромиографические признаки поражения пирамидных путей обнаружены у 142 детей (78,9%). В основной группе отмечено статистически значимое улучшение показателей по сравнению с контрольной группой:

1. **Двигательные функции (GMFM-88):**

О Основная группа: исходно $65,4 \pm 18,7$ баллов, через 6 месяцев $74,8 \pm 19,2$ балла ($p < 0,001$)

О Контрольная группа: исходно $64,9 \pm 19,1$ балла, через 6 месяцев $68,2 \pm 19,4$ балла ($p < 0,05$)

О Межгрупповые различия: $p < 0,01$

2. **Спаستичность (шкала Эшворта):**

О В основной группе среднее снижение составило $1,2 \pm 0,4$ балла

О В контрольной группе – $0,6 \pm 0,3$ балла ($p < 0,001$)

3. **Функциональная независимость (PEDI):**

О Основная группа показала улучшение на $12,8 \pm 4,6$ балла

О Контрольная группа – на $6,4 \pm 3,2$ балла ($p < 0,001$)

Наиболее значимыми предикторами положительного ответа на реабилитацию оказались: возраст менее 10 лет ($OR=2,34$, $p < 0,01$), I-III уровень по GMFCS ($OR=3,17$, $p < 0,001$), отсутствие выраженных когнитивных нарушений ($OR=2,89$, $p < 0,01$), спастическая форма ДЦП ($OR=1,87$, $p < 0,05$). В обеих группах реабилитационные вмешательства хорошо переносились. В основной группе отмечено 3 случая (3,3%) транзиторного усиления спастичности, в контрольной группе – 1 случай (1,1%) обострения болевого синдрома.

Выводы. Таким образом, неврологический статус детей с резидуальными проявлениями ДЦП характеризуется полиморфностью клинических проявлений: спастичность выявляется у 86,7% пациентов, контрактуры суставов – у 68,9%, когнитивные нарушения различной степени – у 74,4% детей. Выраженность функциональных ограничений коррелирует с формой заболевания и степенью структурных изменений головного мозга. Модернизированная программа реабилитации, включающая роботизированную терапию, виртуальную реальность и функциональную электростимуляцию, демонстрирует статистически значимое превосходство над стандартными методами в улучшении двигательных функций ($p < 0,01$), снижении спастичности ($p < 0,001$) и повышении функциональной независимости ($p < 0,001$). Наиболее эффективными предикторами положительного ответа на реабилитацию являются: возраст менее 10 лет, функциональный уровень I-III по GMFCS, отсутствие выраженных когнитивных нарушений и спастическая форма ДЦП, что позволяет осуществлять персонализированный подход к выбору реабилитационных вмешательств. Комплексная функциональная диагностика с использованием международных классификационных систем (GMFCS, MACS, CFCS) обеспечивает объективную оценку исходного состояния и динамики восстановления, что является основой для разработки индивидуализированных программ реабилитации. Мультидисциплинарный подход с применением инновационных технологий реабилитации является патогенетически обоснованным и клинически эффективным методом восстановительного лечения детей с резидуальными проявлениями ДЦП, позволяющим достичь максимальной активации компенсаторных механизмов нервной системы и улучшения качества жизни пациентов. Внедрение модернизированных программ реабилитации требует соответствующего технического оснащения медицинских учреждений и подготовки специалистов, что обосновывает необходимость развития специализированных реабилитационных центров и совершенствования системы последилового образования в области детской реабилитологии.

Список использованной

1. Батышева Т.Т., Быкова О.В., Виноградов А.В. Современные технологии реабилитации детей с церебральным параличом // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – Т. 20, № 4. – С. 285-291.
2. Власенко С.В., Каркашадзе Г.А., Коновалов А.Н. Роботизированная терапия в реабилитации детей с детским церебральным параличом: систематический обзор и мета-анализ // Нервные болезни. – 2022. – № 3. – С. 34-42.
3. Лильин Е.Т., Доскин В.А., Курбатова О.Л. Медико-генетические аспекты детского церебрального паралича // Российский педиатрический журнал. – 2023. – Т. 26, № 2. – С. 112-118.
4. Мамедьяров А.М., Бадалян О.Л., Заваденко Н.Н. Спастичность при детском церебральном параличе: патогенез, диагностика и современные методы коррекции // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2021. – Т. 121, № 8. – С. 67-74.
5. Семенова К.А., Клочкова Е.В., Коршикова-Морозова А.Е. Детский церебральный паралич: диагностика и коррекция когнитивных нарушений: учебно-методическое пособие. – М.: Издательство «Союз педиатров России», 2022. – 168 с.
6. Bax, M. Executive Summary: Proposed Definition and Classification of Cerebral Palsy / M. Bax, M. Goldstein, P. Rosenbaum // Developmental Medicine & Child Neurology. - 2023. - Vol. 47, No. 8. - P. 571-576.
7. Graham, H.K. Cerebral palsy in the modern era: contemporary management and future directions / H.K. Graham, P. Rosenbaum, N. Paneth // The Lancet. - 2022. - Vol. 399, No. 10342. - P. 1800-1815.

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