

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
ДАЛИЛЛАРНИНГ
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 Кадирович – 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 Nurmatovna - 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 Isroilovich – 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, Разаков 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'lqinovna "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 АЙЛАНИШИНИНГ СУРУНКАЛИ БУЗИЛИШИНИНГ ПАТОГЕНЕТИК ОМИЛЛАРИ.....	158
34. Усманов Саидолим Ахралович КЛИНИКО-НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ В ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ.....	162

Усманов Саидолим Ахрарович

Ташкентский государственный медицинский университет

КЛИНИКО-НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ В ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20069316>**АННОТАЦИЯ**

Задержка психоречевого развития (ЗППР) у детей остаётся одной из актуальных проблем детской неврологии, что обусловлено высокой распространённостью и значительным влиянием на социальную адаптацию. Целью исследования явилась оценка эффективности транскраниальной микрополяризации в составе комплексной терапии детей с ЗППР. Обследовано 105 детей в возрасте 3–7 лет. Основную группу составили 80 пациентов, получавших стандартное лечение в сочетании с транскраниальной микрополяризацией, группу сравнения — 25 детей, получавших только стандартную терапию. Установлено, что применение транскраниальной микрополяризации способствует более выраженной положительной динамике клинико-неврологических и когнитивных показателей.

Ключевые слова: ЗППР, дети, транскраниальная микрополяризация, нейропсихология, ЭЭГ

Saidolim Akhralovich Usmanov
Tashkent State Medical University

CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL EFFECTIVENESS OF TRANSCRANIAL MICROPOLARIZATION IN THE THERAPY OF CHILDREN WITH DELAYED PSYCHO-SPEECH DEVELOPMENT**ABSTRACT**

Delayed psycho-speech development (DPSD) in children remains one of the most pressing problems in pediatric neurology due to its high prevalence and significant impact on social adaptation. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of transcranial micropolarization as part of comprehensive therapy for children with DPSD. A total of 105 children aged 3–7 years were examined. The main group consisted of 80 patients who received standard treatment in combination with transcranial micropolarization, while the comparison group included 25 children who received only standard therapy. The results demonstrated that the use of transcranial micropolarization contributed to a more pronounced positive improvement in clinical, neurological, and cognitive indicators.

Keywords: Delayed psycho-speech development, children, transcranial micropolarization, neuropsychology, EEG.

Usmonov Saidolim Axralovich
Toshkent davlat tibbiyot universiteti

PSIXONUTQ RIVOJLANISHINING KECHIKISHI BO‘LGAN BOLALARDA TRANSKRANIAL MIKROPOLYARIZATSIYANING KLINIK VA NEYROPSIXOLOGIK SAMARADORLIGI**ANNOTATSIYA**

Bolalarda psixonutq rivojlanishining kechikishi (PNRK) bolalar nevrologiyasining dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, bu holatning keng tarqalganligi hamda ijtimoiy moslashuvga sezilarli ta‘siri bilan izohlanadi. Tadqiqotning maqsadi psixonutq rivojlanishining kechikishi bo‘lgan bolalarda kompleks davolash tarkibida transkraniyal mikropolyarizatsiyaning samaradorligini baholashdan iborat edi. 3–7 yoshdagi jami 105 nafar bola tekshirildi. Asosiy guruhni standart davolash bilan birga transkraniyal mikropolyarizatsiya olgan 80 nafar bemor, taqqoslash guruhini esa faqat standart terapiya olgan 25 nafar bola tashkil etdi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, transkraniyal mikropolyarizatsiyani qo‘llash klinik-nevrologik va kognitiv ko‘rsatkichlarning yanada yaqqol ijobiy dinamikasiga olib kelishi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Psixonutq rivojlanishining kechikishi, bolalar, transkraniyal mikropolyarizatsiya, neyropsixologiya, EEG.

Введение

Нарушения речевого развития у детей раннего и дошкольного возраста представляют собой одну из наиболее значимых проблем современной педиатрии, неврологии и медицинской реабилитации. По данным литературы, частота специфических расстройств речи достигает 5–10% в детской популяции.

Особое значение имеют перинатальные поражения центральной нервной системы, которые играют ключевую роль в формировании задержки психоречевого развития. У значительной части детей нарушения речи сопровождаются когнитивными и поведенческими расстройствами, что существенно затрудняет их социальную адаптацию.

В последние годы всё более широкое применение в нейрореабилитации получает транскраниальная микрополяризация — неинвазивный метод воздействия слабым постоянным током на структуры головного мозга. Данный метод способствует модуляции нейрональной активности, улучшению межнейронных связей и активации метаболических процессов в нервной ткани.

Цель исследования. Оценить клинико-нейропсихологическую эффективность транскраниальной микрополяризации в составе комплексной терапии детей с задержкой психоречевого развития.

Материалы и методы. Исследование выполнено в виде клинико-аналитического сравнительного исследования с участием 105 детей в возрасте 3–7 лет с диагнозом ЗППР.

Пациенты были распределены на две группы:

- **Основная группа (n=80)** — стандартная терапия + транскраниальная микрополяризация

- **Группа сравнения (n=25)** — только стандартная терапия

Стандартное лечение включало:

- лечебный массаж
- лечебную физкультуру
- занятия с психологом и педагогом

Критерии включения:

- возраст 3–7 лет
- диагноз ЗППР
- наличие перинатальных факторов риска

Критерии исключения:

- органические поражения ЦНС
- эпилептические энцефалопатии
- тяжёлая соматическая патология

Комплекс обследования включал:

- клинико-anamnestический анализ
- неврологическое обследование
- нейропсихологическое тестирование (шкала Стэнфорд–Бине, тест Люшера)
- нейрофизиологические методы (ЭЭГ)

Результаты исследования. Проведённый анализ клинико-anamnestических данных показал, что основная группа и группа сравнения были сопоставимы по большинству исходных параметров, что обеспечивает корректность последующего сравнительного анализа и достоверность полученных результатов.

Анализ антенатального и перинатального анамнеза. Изучение течения беременности выявило высокую частоту осложнений у матерей обследованных детей. Наиболее распространённой патологией являлся токсикоз, зарегистрированный у 83% матерей основной группы и у 78% — группы сравнения. Угроза прерывания беременности отмечалась у 37% и 40% случаев соответственно. Анемия беременных диагностирована у 72% матерей основной группы и у 80% в группе сравнения. Частота острых респираторных вирусных инфекций составила 41% и 35%, соответственно, а TORCH-инфекции — 11% и 8%. Анализ интранатального периода не выявил статистически значимых различий между группами. Патология родовой деятельности встречалась у 65% женщин основной группы и у 63% в группе сравнения. Преждевременные роды отмечались у 24% и 18% соответственно. Асфиксия при рождении зарегистрирована у 10% детей основной группы и у 8% — группы сравнения. Отягощённая наследственность выявлена в 2% и 3% случаев соответственно. Полученные данные подтверждают значительную роль перинатальных факторов в формировании задержки психоречевого развития.

Особенности психомоторного развития. Анализ этапов раннего развития показал, что у большинства детей обеих групп наблюдалась задержка формирования моторных и речевых навыков. Так, удержание головы в возрасте 2 месяцев отмечалось у 71% детей основной группы и у 78% — группы сравнения, у остальных данный навык формировался позже. Навык сидения формировался преимущественно к 7 месяцам (74% и 77% соответственно), однако у части детей отмечалось его запаздывание. Формирование навыков ползания чаще происходило к 9 месяцам (43% и 45%), при этом у 9% детей основной группы и у 5% группы сравнения данный этап полностью отсутствовал. Начало самостоятельной ходьбы в большинстве случаев приходилось на возраст 1 года 2–4 месяцев, что свидетельствует о задержке моторного развития. Особое внимание привлекает выраженная задержка речевого развития. У значительной части детей первые слова и фразовая речь формировались после 2,5–3 лет. В основной группе 37% детей начали говорить только в 3 года,

в группе сравнения — 29%, что соответствует диагностическим критериям ЗППР.

Соматическая заболеваемость. Анализ соматического статуса выявил высокую частоту перенесённых острых респираторных заболеваний — 93% в основной группе и 89% в группе сравнения. Также отмечались случаи кишечных инфекций, диареи и рахита, однако статистически значимых различий между группами не выявлено. Высокая соматическая заболеваемость может способствовать формированию соматогенной задержки развития за счёт снижения иммунной реактивности и неблагоприятного влияния на формирование нейрональных связей.

Оценка эмоционального состояния. По результатам цветового теста Люшера средние показатели эмоционального состояния составили $3,3 \pm 0,65$ балла в основной группе и $3,2 \pm 0,5$ балла в группе сравнения, что соответствует удовлетворительному уровню. Структура цветового выбора характеризовалась предпочтением красного и зелёного цветов на первых позициях, что свидетельствует о сохранности активности, стремлении к взаимодействию и относительной психоэмоциональной стабильности. Серый и коричневый цвета чаще занимали промежуточные позиции, что указывает на отсутствие выраженных признаков тревожности и эмоциональной дезадаптации.

Таким образом, несмотря на наличие когнитивных нарушений, эмоциональный фон у большинства детей оставался относительно сохранным.

Результаты нейропсихологического тестирования. По данным шкалы Стэнфорд–Бине средний показатель IQ составил $74 \pm 7,2$ в основной группе и $72,6 \pm 8,4$ в группе сравнения, что соответствует пограничному уровню интеллектуального развития. Анализ выполнения заданий детьми 3–4 лет показал выраженные трудности при выполнении задач, требующих концентрации внимания, зрительно-пространственного анализа и кратковременной памяти. До 80% детей не справлялись с заданиями на сравнение линий и различение форм. При выполнении заданий на воспроизведение цифр и фраз до 50% детей демонстрировали неудовлетворительные результаты, что свидетельствует о недостаточном развитии мнемических процессов. У детей 5–7 лет наблюдалась аналогичная тенденция, однако с несколько более высоким уровнем выполнения заданий. Большинство заданий выполнялись на частично правильном уровне (0,5 балла), что отражает недостаточную сформированность логического мышления, произвольного внимания и памяти. Лишь около четверти детей полностью справились с заданиями, требующими обобщения и саморегуляции.

Оценка эффективности терапии. Сравнительный анализ динамики клинических показателей показал, что включение транскраниальной микрополяризации в комплексную терапию способствует более выраженному улучшению состояния детей. В основной группе отмечены:

- улучшение речевой активности и расширение словарного запаса;
- повышение уровня внимания и памяти;
- улучшение выполнения нейропсихологических тестов;
- положительная динамика поведенческих реакций и социальной адаптации.

В группе сравнения положительная динамика также наблюдалась, однако она была менее выраженной и носила более медленный характер.

Таким образом, применение транскраниальной микрополяризации достоверно усиливает терапевтический эффект стандартного лечения, способствуя более эффективному восстановлению когнитивных и речевых функций у детей с ЗППР.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают ведущую роль перинатальных факторов в развитии ЗППР. У детей выявлены выраженные когнитивные нарушения при относительно сохранном эмоциональном фоне.

Транскраниальная микрополяризация оказывает положительное влияние на функциональное состояние головного

мозга за счёт стимуляции нейрональной активности и улучшения межнейронных взаимодействий. Комплексный подход к лечению, включающий нейромодуляцию, является наиболее эффективным направлением терапии данной категории пациентов.

Выводы

1. У детей с ЗПРР выявлена высокая частота перинатальных факторов риска.
2. ЗПРР сопровождается выраженными когнитивными нарушениями при пограничном уровне интеллекта.
3. Эмоциональное состояние детей остаётся относительно сохранным.
4. Транскраниальная микрополяризация повышает эффективность комплексной терапии.
5. Метод является перспективным направлением нейрореабилитации.

Литература

1. Карелина, И.Б. Классификация задержек речевого развития у детей / И.Б. Карелина // Специальное образование. – 2015. – № 11 (2). – С.149–156.
2. Шипицына, О.С. Задержка речевого развития у детей раннего возраста (психологический и логопедический аспекты) / О.С. Шипицына, Т.Н. Гирилюк // Специальное образование. – 2015. – № 11 (1). – С.277–282.
3. Гузева, В.И. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению специфических расстройств речи у детей / В.И. Гузева, Л.С. Чутко. – СПб., 2013. – 14 с.
4. Нефедьева, Д.Л. Речевые нарушения у детей: нейрофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и реабилитация: учеб.-метод. пособие / Д.Л. Нефедьева, В.А. Остудина. – Казань: КФУ, 2015. – 42 с.
5. Горшенева, С.В. Речевые нарушения у детей от 1 до 6 лет с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы: дис. ... канд. мед. наук / Светлана Викторовна Горшенева. – Самара, 2000. – 183 с.
6. Фрухт, Э.Л. Некоторые особенности развития и поведения детей с перинатальным поражением нервной системы / Э.Л. Фрухт, Р.В. Тонкова-Ямпольская // Российский педиатрический журнал. – 2001. – №1. – С.9–12.
7. Рожкова, Л.А. Нейрофизиологические механизмы восприятия зрительной вербальной и невербальной информации у детей с когнитивными нарушениями при общем недоразвитии речи / Л.А. Рожкова // Дети со сложными нарушениями развития. Психофизиологические исследования: коллективная монография / под ред. Л.П. Григорьевой. – М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – С.126–195.
8. Львова, О.А. Клинико-патогенетические закономерности течения и критерии прогноза перинатального повреждения ЦНС у доношенных новорожденных на первом году жизни: дис. ... канд. мед. наук / Львова Ольга Александровна. – Екатеринбург, 2004. – 190 с.
9. Стребелева, Е.А. Ранняя коррекционно-педагогическая помощь детям с ограниченными возможностями здоровья / Е.А. Стребелева // Дефектология: научнометодический журнал. – 2003. – № 3. – С.39–43.
10. Law, J. Speech an language therapy interventions for children with primary speech an language delay or disorder Cochrane Datebase / J. Law, Z. Garrett, C. Nye // Syst. Rev. – 2003. – №3. – P.535–565.

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