

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 2

2025

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6 НОМЕР 2

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 6, ISSUE 2



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
Ташкентской медицинской академии.
(Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
“Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований”
Публикуется 6 раз в год
№2 (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” 2/2025

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 № 361/6 от 2024
года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадинович – 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. Бехтеревой. (Россия).

Муратов Фахитдин 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
Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л.
Шупика. (Россия)

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
#2 (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"
2/2025

**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 Medicine, Professor, National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupika. (Russia).

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).

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Allayev Marat Erkinboyevich, Kilichev Ibodulla Abdullayevich OROLBO'YI MINTAQASIDA PERINATAL ASAB TIZIMI SHIKASTLANISHINING SABABLARI VA KLINIK KO'RINISHLARI.....	7
2. Mavlonova Dilnoza Bahodir qizi, Azizova Ra'no Bahodirovna MIGREN VA FIBROMIALGIYA PATOGENEZIDA: UMUMIY MEKANIZMLAR VA FARQLI XUSUSIYATLAR.....	11
3. Surayyo Mamurjonovna Umirova, Shokhsanam Elmurod qizi Bebitova EFFICACY OF PHARMACOPUNCTURE IN THE TREATMENT OF STROKE DEVELOPING AGAINST THE BACKGROUND OF ANXIETY-DEPRESSIVE SYNDROME.....	15
4. Астанов Отабек Миржонович ЁШГА ҚАРАБ РУҲИЙ КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШ ДАРАЖАСИ ҲАМДА УЛАРДАГИ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ АЪЗОЛАРИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ ВА ТАШХИСЛАШ.....	19
5. Аскарова Фатима Кудратовна МИГРЕНЬ У БЕРЕМЕННЫХ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ.....	23
6. Вохидова Дилдора Аликуловна, Усманова Дурдона Джурабаевна, Ходжиметов Дилшод Найимович, Вохидов Аликул Мельтошевич ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.....	26
7. Гулямова Дурдона Насриддиновна, Турсунова Олима Турдиевна ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ОЧАГОВЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ РАСМУССЕНА ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА: КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ.....	29
8. Джурабекова Сурайе Тохировна ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭПИЛЕПСИЕЙ.....	34
9. Каримов Комил Камолович, Муминов Мурод Джавадович ОСТРЫЙ ДИСКАГЕННЫЙ РАДИКУЛОИШЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	38
10. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Кулиев Хусниддин Шамсиевич ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОЦЕСС ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ПРИ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	44
11. Рахимкулов Азамат Салаватович, Мавлянова Зилола Фархадовна ЭНДОНАЗАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ С ГЛИЦИНОМ ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МОЗГА.....	48
12. Обидов Фаррух Хамитович, Мавлянова Зилола Фархадовна СВЯЗЬ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА.....	51
13. Ахмедова Дилафрўз Баходировна БОШ ОҒРИҒИ БИЛАН БОҒЛИҚ ХАВОТИР ВА ДЕПРЕССИЯ ДАРАЖАЛАРИ: ТУРЛИ КЛИНИК ГУРУҲЛАРДАГИ ФАРҚЛАР ВА ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ.....	55
14. Исанова Шоира Тулкиновна, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Джурабекова Азиза Тахировна, Мухтарова Азиза Алишеровна НАРУШЕНИЯ СНА, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ У ПОДРОСТКОВ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ.....	59
15. Sayfiddinov Shukhratjon Farkhod ugli, Ataniyazov Makhsudjan Kamaladdinovich, Azizova Rano Bakhodirovna CLINICAL FEATURES OF SLEEP DISORDERS IN PATIENTS WITH EPILEPSY.....	63
16. Норкулов Нажмиддин Уралович ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЗЖЕЧКА.....	66

17. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Иноятлова Ситора Ойбековна, Бабаджанова Насиба Пулатовна ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭДАРАВОНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА.....	70
18. Раимова Малика Мухамеджановна, Мурадова Малика Саидахоровна КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.....	73
19. Уринов Мусо Болтаевич, Парманов Ойбек Худойназарович РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА СТАТО-ДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	77
20. Саттарова Сабина Завкиевна, Азизова Раъно Баходировна РОЛЬ МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОАТТРАКТАНТНОГО БЕЛКА-1 И ЦИСТАТИНА С В ПАТОГЕНЕЗЕ И ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СИНДРОМА ГИЙЕНА–БАРРЕ.....	81
21. Якубов Жахонгир Баходирович, Кариев Гайрат Маратович, Тухтамуродов Жавлон Абдуллаевич, Бабаханов Баходир Хуррамович АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПАТОГЕНЕЗ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	84
22. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Ханкелдиев Бобур Джумабаевич ДИСКОГЕН БЕЛ-ДУМҒАЗА РАДИКУЛОПАТИЯСИ: КЛИНИКАСИ, ТАШХИСЛАШ, КОНСЕРВАТИВ ДАВО (АМАЛИЙ ШИФОКОР ЁРДАМИГА).....	88
23. Мирджурев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Зухритдинов Уткирбек Юлдашханович, Солиева Нилуфар Ортикбоевна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ДОРСАЛГИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО И НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА.....	95
24. Ахмаджон Абдумаруф Исок угли, Мавлянова Зилола Фархадовна КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	99
25. Saydaliyeva Sevara Shavkat kizi, Kim Olga Anatolievna NON-TRADITIONAL APPROACH TO RECOVERY OF MOTOR FUNCTION IN PATIENTS AFTER STROKE (Literature review).....	104
26. Hazratkulov Rustam Bafoevich, Boboyev Jaloliddin Ibroximovich, Hazratkulov Doston Rustamovich SIGNIFICANCE OF TRANSCRANIAL DOPPLER ULTRASONOGRAPHY IN THE DIFFERENTIATED TREATMENT OF TRAUMATIC INTRACRANIAL HEMATOMAS DURING THE ACUTE PHASE OF TRAUMATIC BRAIN INJURY.....	108
27. Исмаилов Зоҳиджон Нурманович, Мирджурев Элбек Миршавкатович НЕЙРОМОТОР ТИЗИМ, УНИНГ РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ, ШУНИНГДЕК, БОЛАЛАРДА АНИҚЛАНУВЧИ УШБУ ТИЗИМ БИЛАН БОҒЛИҚ КАСАЛЛИКЛАР.....	113
28. Исмаилов Зоҳиджон Нурманович, Мирджурев Элбек Миршавкатович БОЛАЛАРДА ПОСТИНЪЕКЦИОН МОНОНЕЙРОПАТИЯ РИВОЖЛАНИШИ УЧУН АНАТОМИК ШАРТ- ШАРОИТЛАР.....	118
29. Аманова Нодира Тулкиновна, Ашурова Дилфуза Ташпулатовна, Рашидова Хамидабону Темур кизи СЛУЧАИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ.....	122
30. Нишонев Ахмаджон Ахаджонович, Омонова Умида Тулкиновна, Рашидова Хамидабону Темур кизи СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА.....	125
31. Умида Тулкиновна Омонова, Наргиза Тимуровна Хаитбаева СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ПРОБЛЕМЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА НЕЙРОФИБРОМАТОЗА У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	129
32. Умида Тулкиновна Омонова, Мирзоалим Фозилжонович Холматов ТУҒМА ВА ОРТТИРИЛГАН МИКРОЦЕФАЛИЯЛАР, ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ, КЛИНИК КЕЧУВИ, ТАШХИСЛАШ ВА ТАВСИЯЛАР КЛИНИК КУЗАТУВЛАР МИСОЛИДА.....	133

УДК: 616.831-009.2-053.4-085

Нишонов Ахмаджон АхаджоновичРеспубликанская детская психоневрологическая
больница им. У.К. Курбанова**Омонова Умида Тулкиновна**

Академия медсестер

Рашидова Хамидабону Темур кизи

Ташкентский педиатрический медицинский институт

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15158227>**АННОТАЦИЯ**

Глубокий анализ данных современной научной литературы показывают что, с точки зрения эффективности реабилитации, форма спастическая диплегия детского церебрального паралича является наиболее перспективной. Такие дети могут быть полностью социально адаптированы и интегрированы в современное сообщество. Однако, затрудненное самостоятельное передвижение может значительно ограничивать у больного адаптационный потенциал. Настоящий обзор литературы посвящен вопросам медицинской реабилитации детского церебрального паралича.

Ключевые слова: дети, церебральный паралич, двигательное нарушение, спастическая диплегия, реабилитация.

Нишонов Ахмаджон Ахаджонович

У.К. Курбанов номи Республика болалар асаб рухий шифохонаси

Омонова Умида Тулкиновна

Ҳамширалар Академияси

Рашидова Ҳамидабону Темур кизи

Тошкент Педиатрия тиббиёт институти

БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖНИНГ ТУРЛИ ШАКЛЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.**АННОТАЦИЯ**

Замонавий илмий адабиётлар маълумотларини чуқур таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, реабилитация самарадорлиги, болалар церебрал фалажининг спастик диплегик шакли учун анча истиқболли ҳисобланади. Бундай болалар тўлик ижтимоий мослашуви мумкин. Бироқ мустақил ҳаракатланишнинг қийинлашуви беморда сезиларли даражада ижтимоий салоҳиятни чегараланишига олиб келади. Ҳозирги адабиётлар шарҳи болалар церебрал фалажининг тиббий реабилитациясига бағишланган.

Калит сўзлар: болалар, церебрал фалаж, ҳаракат бузулишлари, спастик диплегия, реабилитация.

Nishonov Akhmadjon AkhadjonovichRepublican Children's Psychoneurological
Hospital named after W.K. Kurbanova**Omonova Umida Tulkinovna**

Nursing Academy

Rashidova Khamidabonu Temur kizi

3. Tashkent Pediatric Medical Institute

IMPROVEMENT OF REHABILITATION MEASURES FOR VARIOUS FORMS OF CEREBRAL PALSY**ANNOTATION**

A thorough analysis of the data of modern scientific literature shows that, from the point of view of the effectiveness of rehabilitation, the form of spastic diplegia of cerebral palsy is the most promising. Such children can be fully socially adapted and integrated into the modern community. However, the difficulty of independent movement can significantly limit the patient's adaptive potential. This literature review focuses on the medical rehabilitation of cerebral palsy.

Keywords: children, cerebral palsy, motor impairment, spastic diplegia, rehabilitation.

Детский церебральный паралич - группа непрогрессирующих нарушений развития моторики и поддержания позы, ведущих к нарушениям двигательных функций, обусловленным не прогрессирующим повреждением и/или аномалиями развития головного мозга у плода или новорожденного ребенка (3,7,13). Это полиэтиологичное заболевание (5,8), патофизиологической основой которого является повреждение головного мозга на определенном этапе его развития, сопровождающееся формированием патологического мышечного тонуса и нарушением становления рефлексов и развития моторных навыков (1,4,10). Соотношение пре- и перинатальных факторов повреждения мозга при ДЦП вариабельно (9). Большинство случаев церебрального паралича приходится на пре- и перинатальный период, и только 8% случаев связаны с послеродовыми факторами. По данным литературы, до 57% детей с ДЦП рождаются доношенными и у большинства из них нет сразу определяемых факторов риска развития ДЦП (14). К пренатальным факторам развития ДЦП относятся острые и хронические экстрагенитальные заболевания матери (1,12), воздействие на развивающийся плод инфекционных агентов с развитием хориоамнионита (4), приём некоторых лекарственных препаратов во время беременности (7), профессиональные вредности и стресс родителей (10). В недавних исследованиях важная роль принадлежит влиянию социально-демографического статуса матери - возраст менее 20 и более 34 лет (3,9), низкий уровень образования (17), многочисленные беременности и внутриутробная гибель плода в анамнезе (14), гибель одного плода из монохориальной двойни (5,16), алкоголизм и курение (11). Примерно 92% случаев формирования ДЦП приходится на перинатальный период (1,7). Перинатальными факторами являются преждевременные роды, многоплодная беременность, инструментальное родовспоможение, а также разнообразные осложнения в родах (стремительные/ затяжные роды, слабость родовой деятельности, ягодичное/тазовое предлежание плода, раннее излитие околоплодных вод, нарушение плацентации). Важную роль в структуре этиологии ДЦП играет наследственная предрасположенность и генетические факторы (11,12). Важную роль в диагностике ДЦП играет также оценка коммуникативных ограничений, по данным Smithers-Sheedy H. et al., являются общими для всех детей и включают хроническую боль (75%), эпилептическую активность (35%), интеллектуальные расстройства (49%), нарушения опорно-двигательной системы (такие как вывих бедра или контрактуры) (28%), расстройства поведения (26%), нарушение сна (23%), снижение зрения (11%) и слуха (4%). Клинические проявления зависят от формы ДЦП (17). Спастические формы занимают ведущее место в структуре ДЦП и составляют 80% (4,16). Как было отмечено ранее, самой распространенной формой ДЦП является спастическая диплегия, известная также как «болезнь Литтля», основными клиническими проявлениями которой являются билатеральное нарушение контроля за движениями, функции конечностей (в большей степени ног), повышение мышечного тонуса, что приводит к раннему формированию деформаций и контрактур и в дальнейшем тормозит физическое развитие ребенка. Достаточно много исследований посвящено клинко-нейровизуализационным соотношениям при ДЦП, с помощью которых сформировалось понимание зависимости структурных изменений вещества головного мозга от формы ДЦП, что имеет важное клинко-диагностическое значение как для неврологов, так и для рентгенологов (17,19).

По данным Nou M. et al перивентрикулярная лейкомаляция на уровне тел и задних рогов боковых желудочков в сочетании с умеренной вентрикуломегалией чаще определяется у недоношенных детей со спастической диплегией, тогда как для спастического тетрапареза характерно двустороннее диффузное поражение белого вещества и кортикальные мальформации, приводящие к речевой и когнитивной дисфункции. Для пациентов с атаксической формой ДЦП характерны аномалии развития задней черепной ямки с дисплазией мозжечка. Перинатальные

инсульты чаще ассоциируются со спастическими гемипарезами (21). Повреждение серого вещества типично для атетодного варианта дискINETической формы ДЦП (2,21). При гиперкинетической форме ДЦП, по данным Derinkuyu B.E., et al, в два раза чаще, чем при спастических формах выявлялись структурные изменения в области покрышки мозга и чаще наблюдались ишемические изменения в каротидном бассейне кровоснабжения головного мозга (в 35% и 16% случаев соответственно). По данным исследования отечественных ученых З.А. Заляловой и В.А. Аюпова при анализе томограмм 35 пациентов старшей возрастной группы с гиперкинетической формой ДЦП, у 31% пациентов при нативном сканировании головного мозга не было выявлено патологических изменений, у 23% были выявлены очаговые изменения субкортикального серого вещества, у 20% - тривентрикулярная гидроцефалия, у 17% - порэнцефалические кисты, у 6% - признаки церебеллярной кортикальной атрофии (преимущественно в лобных областях), у 3% - перивентрикулярные очаговые изменения.

Также было высказано предположение, что в основе гиперкинезов лежат атрофические изменения хвостатого ядра и скорлупы. Согласно ряду отечественных рекомендаций, проведение МРТ головного мозга у детей с ДЦП является дополнительным методом диагностики и выполняется для исключения патологии, не характерной для ДЦП (2,21), а чувствительность метода МРТ при диагностике ДЦП составляет 86–89% (20). Интересна и прогностическая роль МРТ в оценке степени нарушения моторных функций у детей с ДЦП, т.к. способность к самостоятельному передвижению зависит от обширности и локализации структурных изменений головного мозга. Так, S. Reid et al., предполагают, что наиболее значимыми предикторами моторного дефицита являются диффузное симметричное поражение субкортикального и перивентрикулярного белого вещества и 31 мозолистого тела, дисгенезия мозжечка, а симметричность поражения совместно со степенью повреждения являются основными прогностическими маркерами нарушения моторного развития. Эта же теория отражена в исследовании I. Novak et al, которые предположили, что отсутствие способности к самостоятельному передвижению более вероятно при обнаружении двусторонних патологических изменений головного мозга, и напротив, сохранная способность к самостоятельной мобильности более вероятна при обнаружении односторонних изменений. Для более точной оценки прогностических возможностей МРТ в некоторых исследованиях были использованы математические модели количественной оценки МР-томограмм в баллах (11,19). Так, в 2018 г. George J.M. и Pannek K. провели метаанализ исследования диагностических возможностей раннего выполнения МРТ у недоношенных детей с использованием количественной оценки томограмм, которые показали ее высокие чувствительность и специфичность в оценке моторного дефицита (89% и 98% соответственно) и в прогнозировании развития ДЦП (100% и 93% соответственно). Однако, по мнению M. Holmefur, et al. анатомическая локализация структурных изменений является лишь косвенным предиктором степени двигательного дефицита у детей с ДЦП, т.к. незрелый детский мозг обладает хорошо выраженной нейропластичностью, благодаря чему воздействие повреждающего фактора на ранних сроках развития мозга может запускать процессы перепрограммирования нейронных сетей с их последующей компенсаторной реорганизацией. Таким образом, дальнейшие перспективы более детального исследования механизмов развития ДЦП, изучения процессов нейромоделяции после его повреждения и на фоне проводимой реабилитации связывают с такими современными и стремительно развивающимися методиками нейровизуализации, как функциональная и диффузионная МРТ.

Нейрореабилитация детей с ДЦП является одной из самых важных задач в современной детской неврологии и включает различные мероприятия, направленные не только на уменьшение мышечного тонуса и увеличение амплитуды движений конечностей, но и на восстановление двигательных функций посредством обучения ребенка моторным навыкам, которые ему

необходимо использовать в повседневной жизни. Двигательная реабилитация включает занятия лечебной гимнастикой, физиотерапевтические процедуры, массаж, применение фиксирующих аппаратов и специальных костюмов для ходьбы, терапию специальными положениями конечностей, (4). Особое внимание уделяется проблеме восстановления координации движений проприоцептивного контроля (14). За последние 20 лет появились новые методы физической терапии, усиленные современными техническими средствами роботизации, компьютеризированными тренажерами и инструментами виртуальной реальности, специализированными костюмами для тренировки проприоцептивной системы, однако к настоящему моменту большинство из них не показали значительной эффективности в лечении детей с ДЦП, убедительной с точки зрения доказательной медицины. Снижение мышечного тонуса или повышение координированной работы мышц антагонистов действительно может заметно улучшить функцию конечностей у части пациентов, однако на практике эти эффекты кратковременны и постепенно снижаются в течение от 1 до 6 месяцев, часто возвращая сформированные моторные навыки к исходному уровню. Перспективным и быстро развивающимся направлением реабилитации детей с ДЦП является использование различных видов электростимуляций независимо и/или в сочетании со стандартными лечебными процедурами, направленными на восстановление моторных функций (5,22). Среди методов, наиболее часто применяемых в лечении ДЦП, выделяют функциональную электростимуляцию мышц и нервов (FES), однако, несмотря на некоторое улучшение двигательного контроля, проблема реабилитации детей с ДЦП в поздней резидуальной стадии остается нерешенной и требует поиска более эффективных методик с длительным терапевтическим эффектом. Снижение мышечного тонуса у детей ДЦП было отмечено при стимуляции спинного мозга имплантированными электродами, при транскраниальной магнитной стимуляции. В нескольких исследованиях применялась однократная или многократная микрополяризация, в результате чего наблюдалось некоторое улучшение в проприоцепции и контроле положения тела, однако клинический эффект сохранялся от нескольких недель до нескольких месяцев. Альтернативный инновационный метод использования периферической нейростимуляции для реабилитации неврологических расстройств с помощью специального прибора для электротактильной стимуляции языка (портативный нейростимулятор, PoNS) был разработан американским нейрофизиологом Полом Бах-и-Рита и представлен Ю.П. Даниловым на Всемирном конгрессе по психофизиологии в

Санкт-Петербурге в 2010 г. На переднюю поверхность языка через специальную матрицу электродов PoNS подает высокочастотные электрические импульсы с частотой 150/с, которые через ветви тройничного и лицевого нервов стимулируют ядра ствола мозга, мозжечка и верхнего шейного отдела спинного мозга (C1-C3), являющиеся основными сенсорными центрами интеграции и управления движением, а также через нисходящие пути активирующие мотонейроны спинного мозга, которые регулируют движения нижних конечностей и ходьбу. Не исключается также возможная вторичная активация ядер ствола мозга, ответственных за общую регуляцию мозговой активности. Интенсивная повторяющаяся стимуляция структур ствола мозга и мозжечка с помощью прибора PoNS потенцирует каскад реакций нейромодуляции центральной нервной системы за счет активации синаптических контактов, а многофазные колебания постсинаптических потенциалов, часто описываемые как кратковременная синаптическая пластичность, зависящая от активности, способна усилить синаптическую передачу нервных импульсов, а со временем может инициировать долговременные процессы реорганизации нейронов, что и лежит в основе формирования и улучшения двигательных навыков при ДЦП. ТЛНС – неинвазивная и безопасная методика периферической стимуляции, т.к. на сегодняшний день сообщений о серьезных неблагоприятных последствиях использования устройства PoNS в литературе не описано, поэтому ее применение у детей ограничивается только их способностью правильно удерживать прибор на поверхности языка.

Таким образом, целью успешной реабилитации детей со ДЦП является улучшение и/или формирование двигательных навыков и восстановление контроля за телом с уменьшением тонуса мышц конечностей, что достигается комбинацией ТЛНС со специализированными целевыми физическими упражнениями и в конечном счет приводит к активации процессов нейропластичности.

Анализ нерешенных вопросов, направление их решения

Анализ изученной научно-медицинской документации и материалов государственной регистрации показал, что до сих пор не решены ряд вопросов реабилитации различных форм детского церебрального паралича в амбулаторных условиях, практического использования в работе при различных формах ДЦП, что требует дополнительной разработки методов комплексной восстановительной терапии, способствующих стойкой нормализации мышечного тонуса, оптимизации двигательной активности, медицинской и социальной реабилитации пациентов.

Использованная литература:

1. Отинов М.Д. Обоснование включения дельфинотерапии в реабилитацию детей с детским церебральным параличом. //Вестник физиотерапии и курортологии. 2023. Т. 29. № 2. С. 38-43.
2. Плохих П.И., Иваничкина Д.А., Воробьева Е.Н. Адаптивная физическая реабилитация детей с детским церебральным параличом. //В сборнике: Школа экологических и геологических перспектив. Материалы одиннадцатого Международного инновационного проекта. Воронеж, 2024. С. 188-191.
3. Поспелова В.М., Халиуллина А.И., Осокина А.А. Оценка влияния коморбидной эпилепсии на эффективность реабилитации при детском церебральном параличе. //В книге: Белые цветы. //Сборник тезисов XI Международного молодежного научного медицинского форума, посвящённого 150-летию Н. А. Семашко. Казань, 2024. С. 956-957
4. Пыхтина Н.Н., Филиппова Е.С., Радзинская Е.В. Метод создания интегральной нейромышечной памяти в реабилитации детей с детским церебральным параличом. //Детская и подростковая реабилитация. 2019. № 4 (40). С. 53.
5. Рахимова К.Э., Омонова У.Т., Нурматова Ш.О. Детский церебральный паралич - современный взгляд к патогенезу забывания//Новый день в медицине. 2019. № 3 (27). С. 10-13.
6. Рахметова Б.Т., Сулейменова Р.К., Габдуллина А.Ж. Оценка эффективности медико-социальной реабилитации детей-Инвалидов с детским церебральным параличом студентами медицинского Вуза. //В сборнике: Современные медицинские исследования. Сборник статей XIX Международной научной медицинской конференции. 2018. С. 14-18.
7. Рахмонов Р.А., Исокова М.Д., Ганиева М.Т., Холматова Г.К. Особенности реабилитации детей, страдающих детским церебральным параличом с эпилептическими приступами. //Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2018. № 2. С. 91-94.
8. Рогов А.В., Барабаш Р.З., Коршунов С.Д., Левицкий Е.Ф., Нечаева Е.И., Пашков В.К. Отдалённые результаты комплексной реабилитации больных детским церебральным параличом в виде спастической диплегии. //Забайкальский медицинский вестник. 2015. № 2. С. 47-50.
9. Рожкова Е.И., Лепяцкая Я.В., Комиссарова Н.В. Оценка эффективности ботулинотерапии в комплексной реабилитации пациентов с детским церебральным параличом. //Дневник науки. 2023. № 5 (77).

10. Ростачева Е.А., Сулова Г.А. Комбинированные методики рефлексотерапии с применением фармакопунктуры в реабилитации больных детским церебральным параличом. //Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 303-304.
11. Ряпина В.О. Современные методы реабилитации детей с детским церебральным параличом.// В сборнике: Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования. Сборник материалов. Волгоград, 2021. С. 203-210.
12. Саид Ф.М., Ахтямов И.Ф., Лурье Д.М., Дзюменко Л.В., Шарипова Р.А. Эффективность реабилитации детей с ортопедическими симптомами при детском церебральном параличе. //Практическая медицина. 2022. Т. 20. № 6. С. 124-127.
13. Сальков В. Н., Худоерков Р. М. Детский церебральный паралич как следствие пренатального дизонтогенеза головного мозга //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. – Т. 64. – №. 3. – С. 11-16.
14. Самайлова Е.Я. Влияние физической реабилитации на психоэмоциональную сферу детей с детским церебральным параличомж. Forcipe. 2020. Т. 3. № S1. С. 756-757.
15. Селякин С.П., Паутов Э.С. Реабилитация и абилитация детей с детским церебральным параличом ходунками "Ардос". //В сборнике: Современные подходы и технологии сопровождения детей с особыми образовательными потребностями. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, специалистов, семей (родителей и детей с ОВЗ). Общественная организация «Счастье жить»; Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет. 2017. С. 77-79.
16. Смагулова А. Р. и др. Клинико-томографические особенности при гиперкинетической форме детского церебрального паралича //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 2-1. – С. 214-216.
17. Смагулова А. Р. и др. Этиологические факторы дистонической формы детского церебрального паралича //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 2-1. – С. 211-214.
18. Соколов П. Л. и др. Изменения структуры и функции головного мозга в формировании перинатальных гемипарезов //Quantum Satis. – 2019. – Т. 1, №1. – С. 92-98.
19. Соколов П. Л. и др. Современные аспекты этиологии, морфологии и нейровизуализации при детском церебральном параличе //Quantum Satis. – 2019. – Т. 2, № 2-4. – С. 162-164.
20. Brandenburg JE, Fogarty MJ, Sieck GC. A critical evaluation of current concepts in cerebral palsy. Physiology (Bethesda). 2019 May 1;34(3):216-229.
21. Bulea TC, Lerner ZF, Gravunder AJ, Damiano DL. Exergaming with a pediatric exoskeleton: Facilitating rehabilitation and research in children with cerebral palsy. IEEE Int Conf Rehabil Robot. 2017 Jul;2017:1087-1093.
22. Cacioppo M, Loos A, Lempereur M, Brochard S. Bimanual movements in children with cerebral palsy: a systematic review of instrumented assessments. J Neuroeng Rehabil. 2023 Feb 27; 20(1):26.

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6 НОМЕР 2

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2

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