

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 4

2026

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 4

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 7, ISSUE 4



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



ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

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

Зам. главного редактора:

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

Рецензируемый
научно-практический журнал
“Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований”
Публикуется 6 раз в год
№4 (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” 4/2026

Электронная версия журнала на сайтах:

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

Джуробекова 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 Фахитдин 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 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
#4 (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"
4/2026

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

www.tadqiqot.uz, www.bsml.uz

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

EDITORIAL TEAM:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Жураев Анвар Маматмуродович КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛИ ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ.....	7
2. Кузиев Ортикшер Илмиддинович, Исмоилова Муаззам Исроиловна, Рахмонов Кодиржон Комилжонович, Рахмоналиев Рахмонали Рамзбек угли СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПЕРЕЛОМАХ АТЛАНТА (C1): ОТ ДИАГНОСТИКИ К ВЫБОРУ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ (Литературный обзор).....	15
3. Gafurova Sabohat Shoyunusovna TA'SIRLANGAN ICHAK SINDROMIDA VITSERAL SEZUVCHANLIK INDEKSI VA ULARDA SISTEMATIK DESENSIBILIZATSIYA TERAPIYASINING SAMARADORLIGI.....	20
4. Шарипов Фаррух Рахимович, Маджидова Якутхон Набиевна, Усманов Шухрат Усарович ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ.....	25
5. Mirzaahmadiy Mahliyo Muhammad qizi, Saidxo'djayeva Saida Nabiyevna, Madjidova Yoqutxon Nabiyevna, Abdullayev Zafarjon Xikmatillayevich "GEMIFATSIAL SPAZMDA KLINIK-FUNKSIONAL MEZONLAR ASOSIDA PERSONALLASHTIRILGAN DAVOLASH ALGORITMINI ISHLAB CHIQUISH" (ADABIYOTLAR SHARHI).....	30
6. Расулова Дилбар Камалииддиновна, Насруллаев Бахром Бахтиярович, Расулова Муниса Бахтияровна, Юсупова Ирода Ахмаджановна, Насириллаева Ойдин Бахтияровна ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ.....	35
7. Самандарова Мая Исмадиллаевна, Маджидова Якутхон Набиевна НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.....	41
8. Usmanov Shukhrat Usarovich PROBLEMS OF RATIONAL PHARMACOTHERAPY OF CHRONIC HEADACHE IN PRIMARY HEALTH CARE (Review article).....	45
9. Raimova Malika Mukhamedjanova, Khasanova Mokhizoda Farhodjon qizi IMPROVING THE COMPREHENSIVE DIAGNOSIS OF NEUROLOGICAL AND PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND TREATMENT BASED ON A NEUROLOGICAL APPROACH..	48
10. Закирова Феруза Нодир кизи «СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАТАПАЦИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ».....	53
11. Бахромова Гавхар Акмал кизи, Омонова Умида Тулкиновна ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ МЫШЕЧНОГО СПАСТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 180 ПАЦИЕНТОВ.....	58
12. Dalimova Kamola Mamurovna, Majidova Yoqutxon Nabievna ANDIJON VILOYATIDA EPILEPSIYANING KLINIK VA EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	64
13. Маджидова Якутхон Набиевна, Закирова Дурдона Абдужалоловна ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ: ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.....	68
14. Маджидова Ёкутхон Набиевна, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Камолдинова Дилдора Бахтияровна СПЕЦИФИКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТОВ АФФЕКТИВНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ.....	72
15. Ким Ольга Владиславовна НАРУШЕНИЯ ВЕНОЗНОЙ ДИСЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	76

16. Мансурова Наргиза Асроровна СЫВОРОТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 КАК МЕЖНОЗОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕР АКТИВНОСТИ ОСИ «КИШЕЧНИК–МОЗГ» ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНОМ И СОСУДИСТОМ ПАРКИНСОНИЗМЕ.....	81
17. Ахророва Ш.Б., Халимов Р.Ж. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ.....	86
18. Мамадалиев Дилшод Мухаммадалиевич, Асадуллаев Улугбек Максудович, Кариев Гайрат Маратович, Ходжиметов Дилшод Наимович, Якубов Жахонгир Баходирович, Матмусаев Маъруф Махсудович, Ахмедиев Тохир Махмудович ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИИ С ПРОБУЖДЕНИЕМ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ГЛИОМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	89
19. Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Мирхасова Нозимахон Анвар кизи ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ПЕРФУЗИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ БИОМАРКЕРАХ И СОСУДИСТЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ.....	96
20. Азизова Раъно Баходировна, Аббосхонов Асрорхон Аббосхон угли РОЛЬ ФЕРРОПТОЗА В ПАТОГЕНЕЗЕ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ: КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	99
21. Хусанов Зафар Тошмуродович СРАВНИТЕЛЬНОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАНДАРТНОЙ И ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	102
22. Мирджураев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Маматханова Чарос Баходировна СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ДЕГЕНЕРАТИВНОЙ ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИИ: НЕЙРОПРОТЕКЦИЯ, НЕЙРОРЕГЕНЕРАЦИЯ И НЕЙРОМОДУЛЯЦИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	112
23. Шодиев Улугбек Дониёр угли, Рахимбаева Гульнора Саттаровна ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	119
24. Дониеров Бахриддин Бахром угли, Мавлянова Зилола Фархадовна, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Ашуров Рустамжон Фуркатович, Шамсиев Эльдор Аслиддинович ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА У СПОРТСМЕНОВ С ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬЮ.....	123
25. Разикова Фируза Бахритдиновна, Рахматова Дилбар Исмаиллоевна ЧАСТОТА И ФАКТОРЫ РИСКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ (литературный обзор).....	129
26. Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Караманова Шахноза Зафар кизи ОСОБЕННОСТИ КОСТНО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО МОДИФИКАЦИИ.....	132
27. Usmonova Nafisa Nurullaevna, Rakhmatova Dilbar Ismatilloevna THE SEVERITY OF CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE.....	139
28. Шаанвар Шамурадович Шамансуров, Шахло Хибзиддиновна Саидазизова, Нодирахон Маликовна Туляганова, Нигина Анорбековна Вахобова КОМБИНИРОВАННАЯ МАЛОНОВАЯ И МЕТИЛМАЛОНОВАЯ АЦИДУРИЯ С ЭПИЛЕПСИЕЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ У РЕБЕНКА, РОЖДЕННОГО ОТ БЛИЗКОРОДСТВЕННОГО БРАКА.....	142
29. Усманова Гулчехра Эркиновна, Рахимбаева Гульнора Саттаровна ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НА ОСНОВЕ БИОМАРКЕРОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ.....	146
30. Абдуллаев Зафаржон Хикматиллаевич, Мадждова Ёкутхон Набиевна, Мирзаахмадий Махлиё Мухаммад кизи. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОИНСУЛЬТНОЙ ПОМОЩИ В Г. ТАШКЕНТЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ STROKEMOV.UZ.....	151
31. Nazarova Gulnora Tadjidinovna CHARACTERISTICS OF ELECTROMYOGRAPHIC PARAMETERS IN PROGRESSIVE MUSCULAR DYSTROPHIES....	154
32. Мирджураев Э.М., Адамбаев З.И., Маматханова Ч.Б. АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ШЕЙНОЙ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ МИЕЛОПАТИИ.....	159

УДК 616.831-053.2:616.7-007.5

Ахророва Ш.Б.,
Халимов Р.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20730135>**АННОТАЦИЯ**

Нейрогенные деформации у детей представляют собой одну из актуальных проблем детской неврологии, ортопедии и реабилитологии. Формирование деформаций конечностей и позвоночника вследствие поражения центральной или периферической нервной системы приводит к ограничению двигательной активности, нарушению социальной адаптации и снижению качества жизни пациентов. В статье представлен обзор современных данных о распространенности, этиопатогенезе, клинических проявлениях, диагностических подходах и методах лечения нейрогенных деформаций у детей. Рассмотрены возможности клиничко-неврологического обследования, нейрофизиологических методов исследования, нейровизуализации и инструментальной оценки двигательных нарушений. Особое внимание уделено комплексному подходу к лечению, включающему медикаментозную терапию, ортезирование, физическую реабилитацию, ботулинотерапию и хирургическую коррекцию. Представлены современные направления совершенствования лечебно-реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: нейрогенные деформации, дети, детский церебральный паралич, спастичность, диагностика, лечение, реабилитация, нейрофизиология.

Ахророва Ш.Б.,
Халимов Р.Ж.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

BOLALARDA NEYROGEN DEFORMATSIYALARNING KLINIK-DIAGNOSTIK TAHLILI VA DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH**ANNOTATSIYA**

Bolalarda uchraydigan neyrogen deformatsiyalar bolalar nevrologiyasi, ortopediya va rehabilitatsiya sohalarining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Markaziy va periferik nerv tizimi zararlanishlari natijasida yuzaga keladigan deformatsiyalar harakat faolligining cheklanishiga, ijtimoiy moslashuvning buzilishiga hamda hayot sifatining pasayishiga olib keladi. Ushbu maqolada neyrogen deformatsiyalarning epidemiologiyasi, etiopatogenezi, klinik xususiyatlari, diagnostik imkoniyatlari va zamonaviy davolash usullari bo'yicha adabiyotlar tahlili keltirilgan. Klinik-nevrologik tekshiruv, neyrofiziologik va neyrovizualizatsion usullar hamda kompleks davolash yondashuvlarining ahamiyati yoritilgan.

Kalit so'zlar: neyrogen deformatsiyalar, bolalar, bolalar serebral falaji, spastiklik, diagnostika, davolash, rehabilitatsiya.

Sh.B. Akhrorova,
R.J. Khalimov

Bukhara State Medical University

CLINICAL AND DIAGNOSTIC ANALYSIS OF NEUROGENIC DEFORMITIES IN CHILDREN AND IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS**ANNOTATION**

Neurogenic deformities in children remain an important challenge in pediatric neurology, orthopedics and rehabilitation medicine. Deformities caused by central and peripheral nervous system disorders lead to motor impairment, disability and reduced quality of life. This review summarizes current data on epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic approaches and treatment strategies for neurogenic deformities in children. Special attention is paid to neurological examination, neurophysiological assessment, neuroimaging techniques and multidisciplinary rehabilitation. Modern approaches including pharmacotherapy, orthotic management, botulinum toxin therapy, physical rehabilitation and surgical correction are discussed.

Keywords: neurogenic deformities, children, cerebral palsy, spasticity, diagnosis, treatment, rehabilitation.

Введение. Нейрогенные деформации представляют собой группу патологических изменений костно-мышечной системы, возникающих вследствие нарушения центральной или периферической нервной регуляции двигательной активности.

Данная патология занимает одно из ведущих мест в структуре хронических заболеваний детского возраста и является важной медико-социальной проблемой во всем мире. Несмотря на значительные достижения современной медицины, вопросы

ранней диагностики, профилактики и лечения нейрогенных деформаций продолжают оставаться актуальными в связи с высокой распространенностью двигательных нарушений среди детей и значительным риском формирования инвалидности.

Эпидемиология. Современные эпидемиологические исследования показывают, что наиболее частой причиной формирования нейрогенных деформаций у детей является детский церебральный паралич. По данным различных авторов, распространенность данного заболевания составляет от 2 до 3 случаев на 1000 живорожденных детей. При этом более 70% пациентов со спастическими формами заболевания имеют различные ортопедические осложнения. Значительная часть нейрогенных деформаций также развивается при врожденных пороках развития спинного мозга, последствиях нейроинфекций, наследственных нейромышечных заболеваниях, спинальной мышечной атрофии и периферических нейропатиях.

Патогенетические механизмы. Развитие нейрогенных деформаций представляет собой сложный патологический процесс, в основе которого лежит нарушение баланса между мышцами-агонистами и мышцами-антагонистами. При поражении центрального мотонейрона формируется синдром спастичности, сопровождающийся повышением мышечного тонуса, усилением сухожильных рефлексов и появлением патологических рефлексов. Постоянное воздействие патологически повышенного мышечного тонуса приводит к укорочению мышц и сухожилий, развитию контрактур и ограничению объема движений в суставах. По мере роста ребенка данные изменения становятся более выраженными и приводят к развитию стойких костно-суставных деформаций. Большое значение в патогенезе нейрогенных деформаций имеют процессы нейропластичности и вторичного ремоделирования опорно-двигательного аппарата. В условиях длительно существующего мышечного дисбаланса изменяются механические нагрузки на костную ткань, нарушается физиологический рост костей и суставов, что приводит к развитию вторичных ортопедических осложнений. Особенно часто патологические изменения наблюдаются в тазобедренных суставах, коленных суставах, стопах и позвоночнике.

Клинические особенности. Клинические проявления нейрогенных деформаций отличаются значительным разнообразием и зависят от характера поражения нервной системы, возраста пациента и продолжительности заболевания. Наиболее распространенными проявлениями являются эквинусная деформация стопы, сгибательные контрактуры коленных суставов, приводящие контрактуры тазобедренных суставов, сколиотические деформации позвоночника, патологические установки верхних конечностей и нарушения походки. Для большинства пациентов характерно постепенное прогрессирование двигательных нарушений при отсутствии своевременного лечения.

В современной клинической практике большое значение имеет ранняя диагностика нейрогенных деформаций. Клиническое обследование включает оценку мышечного тонуса, силы мышц, сухожильных рефлексов, объема активных и пассивных движений, а также анализ двигательной активности пациента. Для объективизации результатов используются международные шкалы оценки спастичности, функциональной независимости и двигательных возможностей.

Диагностические особенности. Одним из наиболее информативных методов диагностики является электронейромиография, позволяющая оценивать функциональное состояние периферических нервов и мышц. Данный метод играет важную роль в дифференциальной диагностике центральных и периферических двигательных нарушений. Электронейромиографическое исследование позволяет выявлять признаки денервации, оценивать скорость проведения импульса по нервным волокнам и определять степень вовлеченности различных отделов нервной системы в патологический процесс.

Значительный интерес в последние годы представляет применение транскраниальной магнитной стимуляции. Метод

позволяет оценивать состояние кортикоспинального тракта, выявлять нарушения центральной проводимости и изучать процессы нейропластичности. Полученные данные используются для прогнозирования эффективности реабилитационных мероприятий и индивидуализации лечебных программ.

Важное место в диагностике занимают методы нейровизуализации. Магнитно-резонансная томография является золотым стандартом исследования головного и спинного мозга у детей с двигательными нарушениями. Метод позволяет выявлять структурные изменения нервной ткани, врожденные аномалии развития, последствия гипоксически-ишемического поражения головного мозга и другие патологические изменения. Компьютерная томография применяется в случаях невозможности выполнения магнитно-резонансной томографии или при необходимости уточнения костных изменений.

Особенности лечения. Современная концепция лечения нейрогенных деформаций основана на принципах раннего начала терапии, комплексного подхода и междисциплинарного взаимодействия специалистов. В лечебном процессе должны принимать участие детские неврологи, ортопеды, специалисты по медицинской реабилитации, физиотерапевты, эрготерапевты и психологи.

Одним из важнейших направлений лечения является коррекция спастичности. Медикаментозная терапия включает применение миорелаксантов центрального действия, позволяющих уменьшить патологический мышечный тонус и улучшить двигательные возможности пациента. В последние годы широкое распространение получила ботулинотерапия, которая признана одним из наиболее эффективных методов локального воздействия на спастичные мышцы. Использование ботулинического токсина типа А способствует снижению мышечного тонуса, улучшению функции конечностей и предупреждению формирования контрактур. Неотъемлемой частью лечения является ортезирование. Современные ортезы позволяют поддерживать правильное положение конечностей, предупреждать развитие деформаций и улучшать качество ходьбы. Особенно важна роль ортезирования в период активного роста ребенка, когда риск прогрессирования деформаций является наиболее высоким.

Физическая реабилитация представляет собой основу долгосрочного лечения детей с нейрогенными деформациями. Наиболее распространенными методами являются лечебная физкультура, кинезиотерапия, гидрокинезотерапия, механотерапия и роботизированная реабилитация. В последние годы активно внедряются современные технологии, включая роботизированные комплексы для восстановления ходьбы, виртуальную реальность и системы биологической обратной связи.

При выраженных деформациях и неэффективности консервативных мероприятий возникает необходимость хирургической коррекции. Наиболее часто выполняются операции по удлинению сухожилий, коррекции костных деформаций, стабилизации суставов и исправлению деформаций позвоночника. Современные хирургические технологии позволяют существенно улучшить функциональные результаты лечения и повысить качество жизни пациентов.

Перспективным направлением развития современной детской нейрореабилитации является внедрение методов искусственного интеллекта для анализа двигательной активности и прогнозирования эффективности лечения. Особый интерес представляют системы автоматизированного анализа походки, цифровые платформы мониторинга реабилитационного процесса и технологии телемедицины.

Таким образом, нейрогенные деформации у детей являются сложной междисциплинарной проблемой, требующей ранней диагностики и комплексного лечения. Современные методы нейрофизиологического и нейровизуализационного исследования позволяют своевременно выявлять патологические изменения и разрабатывать индивидуальные программы терапии. Совершенствование методов лечения и реабилитации

способствует улучшению функциональных результатов, снижению инвалидизации и повышению качества жизни детей с нейрогенными деформациями.

Список литературы

1. Novak I., Morgan C., Adde L., Blackman J., Boyd R.N., Brunstrom-Hernandez J. et al. Early, Accurate Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy: Advances in Diagnosis and Treatment // *JAMA Pediatrics*. – 2017. – Vol. 171, № 9. – P. 897–907.
2. Graham H.K., Rosenbaum P., Paneth N., Dan B., Lin J.P., Damiano D.L. et al. Cerebral Palsy // *Nature Reviews Disease Primers*. – 2016. – Vol. 2. – Article № 15082. – P. 1–25.
3. Miller F. *Cerebral Palsy*. – Cham: Springer International Publishing, 2020. – 1278 p.
4. Gage J.R., Schwartz M.H., Koop S.E., Novacheck T.F. *The Identification and Treatment of Gait Problems in Cerebral Palsy*. 3rd ed. – London: Mac Keith Press, 2020. – 656 p.
5. Fehlings D., Brown L., Harvey A., Himmelmann K., Lin J.P. Management of Spasticity in Children with Cerebral Palsy // *Developmental Medicine & Child Neurology*. – 2021. – Vol. 63, № 6. – P. 641–652.
6. Sanger T.D., Delgado M.R., Gaebler-Spira D., Hallett M., Mink J.W. Classification and Definition of Disorders Causing Hypertonia in Childhood // *Pediatrics*. – 2019. – Vol. 111, № 1. – P. e89–e97.
7. Armand S., Decoulon G., Bonnefoy-Mazure A. Gait Analysis in Children with Cerebral Palsy // *EFORT Open Reviews*. – 2021. – Vol. 6, № 1. – P. 1–9.
8. Heinen F., Desloovere K., Schroeder A.S., Berweck S., Borggraefe I., van Campenhout A. et al. The Updated European Consensus on the Use of Botulinum Toxin for Children with Cerebral Palsy // *European Journal of Paediatric Neurology*. – 2021. – Vol. 30. – P. 58–73.
9. Palisano R., Rosenbaum P., Bartlett D., Livingston M. *Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised*. – Hamilton: CanChild Centre for Childhood Disability Research, 2019. – 15 p.
10. Dobson F., Morris M.E., Baker R., Graham H.K. Gait Classification in Children with Cerebral Palsy: A Systematic Review // *Gait & Posture*. – 2020. – Vol. 79. – P. 187–195.
11. Willoughby K.L., Dodd K.J., Shields N. A Systematic Review of the Effectiveness of Treadmill Training for Children with Cerebral Palsy // *Clinical Rehabilitation*. – 2020. – Vol. 34, № 3. – P. 289–301.
12. Rosenbaum P., Paneth N., Leviton A., Goldstein M., Bax M., Damiano D. et al. A Report: The Definition and Classification of Cerebral Palsy // *Developmental Medicine & Child Neurology*. – 2007. – Vol. 49, Suppl. 109. – P. 8–14

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