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 6
2026

ISSN 2181-0982

Doi Journal 10.26739/2181-0982

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 6

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 7, ISSUE 6

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

ТОШКЕНТ-2026

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НЕВРОЛОГОВ УЗБЕКИСТАНА

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 раза в год
№6 (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.

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).
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 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)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN PUBLIC ASSOCIATION OF NEUROLOGISTS OF UZBEKISTAN

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

Chief Editor:

Khodjieva 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
#6 (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

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 Nabievna - 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).
Mamadaliev 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 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).

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Толибов Дилшод Сирожович, Абдурасулова Нозимахон Абдувохид қизи
БОШ МИЯ СУРУНКАЛИ ИШЕМИЯСИ ФОНИДА СОМАТОВЕГЕТАТИВ СИНДРОМ РИВОЖЛАНИШИДА КОРТИЗОЛ ВА β-ЭНДОРФИННИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ ҲАМДА ИНДИВИДУАЛЛАШТИРИЛГАН ТЕРАПИЯ САМАРАДОРЛИГИ……7

2. Tulyaganov Davron Baxtiyarovich, Maksudova Laylo Baxtiyarovna, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Yavkachov Avazbek Azizbekovich, Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Jabborova Mamura Ismatullo qizi
O‘TKIR ISHEMIK INSULTDA INTENSIV TERAPIYA VA KLINIK NATIJALARNI PROGNOZLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI……12

3. Davlatbayev Alisher Faxraddin o‘g‘li, Majidova Yoqutxon Nabiyevna
ISHEMIK INSULTDAN KEYINGI KOGNITIV BUZILISHLARDA TRANSKUTAN VAGUS NERV STIMULYATSIYASI: NEYROPLASTIKLIK, BDNF, EEG BIOMARKERLARI VA PRECIZION REABILITATSIYA MODELI……..18

4. Xodjiyeva Dilbar Tadjiyevna, Farmonov Hayotbek Fakhriddin o‘g‘li
SERVIKOGEN BOSH OG‘RIG‘IDA MIOFASSIAL TRIGGER NUQTALARNING KLINIK AHAMIYATI: FENOTIPLASHDAN MAQSADLI BOTULIN TOKSINI-A TERAPIYASIGACHA……..25

5. Fayziyeva Ra’nogul Hoji qizi, Azizova Ra’no Bahodirovna
GENERALIZATSIYALASHGAN VA STRUKTUR FOKAL EPILEPSIYADA INTERIKTAL ELEKTROENSEFALOGRAFIK KO‘RSATKICHLARNING QIYOSIY TAHLILI……...32

6. Yavkachov Avazbek Azizbekovich, Alimov Doniyor Anvarovich, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Jabborova Mamura Ismatullo qizi
INSULTDA D-DIMER, GFAP VA FAST SHKALASINING DIAGNOSTIK VA PROGNOSTIK AHAMIYATI (ADABIYOTLAR SHARHI)……...37

7. Mamajonov Farrux Erkin o`gli, Musayeva Yulduz Alpisovna
YUZ NERVI NEVROPATIYASIDA KECHKI ASORATLARNI ERTA BASHORATLASHDA ELEKTRONEYROMIOGRAFIYA VA PROYALLIG'LANISH SITOKINLARI KO'RSATKICHLARINING PROGNOSTIK AHAMIYATI……...44

8. Раҳимбаева Гулнора Саттаровна, Нажмутдинова Дилором Камардиновна, Абдураҳмонова Қутлибика Бахтиёр қизи
ИНСУЛИНРЕЗИСТЕНТЛИКНИНГ ИШЕМИК ИНСУЛЬТ ПАТОГЕНЕЗИ ВА ПРОГНОЗИДАГИ АҲАМИЯТИ……...50

9. Абдукадирова Дилфуза Тахировна, Шохобиддинова Гулираъно Каримжон кизи, Солижонов Мухаммадрузи Ихтиёржон угли
НАРУШЕНИЯ СНА ПРИ СИНДРОМЕ БЕСПОКОЙНЫХ НОГ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ…..56

10. Maftuna Baxtiyor qizi Ibodulloyeva, Zarifboy Rajabovich Ibodullayev
ISHEMIK INSULTDAN KEYIN QO‘SHIMCHA PSIXOMOTOR TERAPIYANING SAKKIZ HAFTALIK KURSI DAVOMIDA QO‘L VA OYOQ HARAKAT FAOLIYATINING TIKLANISHI……..63

11. Узакова Мусавара Хисравовна, Джурабекова Азиза Тахировна
КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ТЯЖЕСТИ ТИКОЗНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ……69

12. Каримбердиев Азиз Даврон угли, Рахимбаева Гульнара Саттаровна, Вахабова Наргиза Максудовна
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РИТМИЧЕСКОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ПЕРИОД РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА……...74

13. Клычева Раушания Ислямовна, Рахимбаева Гулнора Саттаровна
ОСОБЕННОСТИ УРОВНЕЙ МОЗГОВОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА BDNF И КОРТИЗОЛА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ЭПИЛЕПСИИ……..79

14. Абдуллаева Муборак Бекқуловна, Абдуллаева Муниса Мансуровна, Ҳамидов Отабек Ҳаётбекович, Актамова Мадинабону Ўктам қизи, Маҳмудов Абдуллоҳ Салоҳиддин ўғли
КОМПРЕССИОН ВА ЯЛЛИҒЛАНИШ ГЕНЕЗЛИ ПЛЕКСОПАТИЯЛАРДА ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИК НАМУНАЛАРНИНГ КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ……..83

15. Madjidova Yakutxon Nabiyevna, Nizamxo‘jayeva Shahzoda Baxtiyor qizi
SURUNKALI MIYA ISHEMIYASI BO‘LGAN BEMORLARNING PSIXOEMOTSIONAL VA KOGNITIV PROFILI…….89

16. Абдуллаева Муборак Бекқуловна, Ҳамидов Отабек Ҳаётбекович, Халилов Дилшод Равшан ўғли, Актамова Мадинабону Ўктам қизи, Маҳмудов Абдуллоҳ Салоҳиддин ўғли
ТУНГИ ЭНУРЕЗНИНГ НЕЙРОФИЗИОЛОГИК АСОСЛАРИ: ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИК ЁНДАШУВЛАР ВА КЛИНИК АҲАМИЯТИ (адабиётлар шарҳи)……...96

17. Садыкова Гулчехра Кобуловна, Хаитбаева Шукуржон Хаитбаевна
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НЕЙРОРАЗВИТИЙНОЙ ОЦЕНКИ И АЛГОРИТМ КЛИНИЧЕСКОГО ВЫЯВЛЕНИЯ…….102

18. Сирожидинова Нилуфар Шарофидиновна, Хайдаров Нодир Кадирович
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ: НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ……112

19. Ярашев А.Р., Эшонов О.Ш.
ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ…….116

20. Садикова Адиля Назруллаевна, Маджидова Якутхон Набиевна, Бобоев Кодиржон Тухтабаевич
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ И ГИПОКСИЧЕСКОЙ ДИСРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ……...123

21. Узаков Журабек Бахтиерович, Мавлянова Зилола Фархадовна
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И СТРУКТУРНО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ГЕМИФАЦИАЛЬНОМ СПАЗМЕ……129

22. Нестерова Светлана Ивановна, Ходжаева Дилбар Таджиевна, Каюмов Холмурод Найимович,
МКБ-11: ГЛАВА 26, ФАКУЛЬТАТИВНОЕ ДВОЙНОЕ КОДИРОВАНИЕ И ИНТЕГРАТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ……134

23. Хайдарова Дилдора Кадировна, Кудратова Шаходат Рамазоновна
КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПО ШКАЛАМ SLUMS И MINI-COG У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК……..138

24. Рахимова К.Э., Омонова У.Т.
НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА……142

25. Ахтамова Шахзода Фозиловна
РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ……..147

26. Холиков Шухрат Ашурович
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОГРАНИЧЕНИЯ ОБЪЁМА РЕЗЕКЦИИ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА……154

ISSN: 2181-0982
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.858-009.24-053.2:616.8

Узакова Мусавара Хисравовна
Джурабекова Азиза Тахировна
Самаркандский государственный медицинский университет

КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ТЯЖЕСТИ ТИКОЗНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.23945591

АННОТАЦИЯ

Хронические тикозные расстройства, включая синдром Туретта, встречаются у 0,3–1% детей и характеризуются волнообразным течением с пиком выраженности в 10–12 лет. Тяжесть проявлений определяется не только количеством и сложностью тиков, но и сопутствующими нарушениями: СДВГ, обсессивно-компульсивными симптомами, тревогой, трудностями обучения. Именно коморбидность чаще всего определяет социальную дезадаптацию и качество жизни ребёнка.

Ключевые слова: тики, синдром Туретта, дети, ЭЭГ, транскраниальная магнитная стимуляция, исполнительные функции, СДВГ.

Uzakova Musavara Xisravovna
Djurabekova Aziza Taxirovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BOLALARDA TIK BUZILIŞLARI OĞIRLIK DARAJASINING KLINIK-NEYROFIZIOLOGIK VA NEYROPSIXOLOGIK KORRELYATSIYALARI

ANNOTATSIYA

Surunkali tik buzilişlari, jumladan, Turett sindromi bolalarning 0,3–1 foizida uçraydi va tölqinsimon keçişi bilan tavsiflanib, oğirlik darajasi 10–12 yoşda eng yuqori çöqqiga çiqadi. Kasallik belgilarining oğirligi nafaqat tiklarning uçraş tezligi va murakkabligi, balki DEGS (diqqat yetişmasligi va giperfaollik sindromi), obsessiv-kompulsiv simptomlar, xavotir hamda özlaştirişdagi qiyinçiliklar kabi yondoş holatlar bilan ham belgilanadi. Köp hollarda aynan komorbidlik (yondoş kasalliklar) bolaning ijtimoiy moslaşa olmasligi va hayot sifatini belgilab beradi.

Kalit sözlar: tiklar, Turett sindromi, bolalar, EEG, transkranial magnit stimulyatsiyasi, ijro etuvçi funksiyalar, DEGS.

Uzakova Musavara Khisravovna
Djurabekova Aziza Takhirovna
Samarkand State Medical University

CLINICAL-NEUROPHYSIOLOGICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL CORRELATES OF TIC DISORDER SEVERITY IN CHILDREN

ANNOTATION

Chronic tic disorders, including Tourette syndrome, occur in 0.3–1% of children and are characterized by a fluctuating course, peaking in severity between 10 and 12 years of age. The severity of manifestations is determined not only by the frequency and complexity of the tics, but also by comorbid conditions: ADHD, obsessive-compulsive symptoms, anxiety, and learning difficulties. It is comorbidity that most often determines a child's social maladjustment and quality of life.

Keywords: tics, Tourette syndrome, children, EEG, transcranial magnetic stimulation, executive functions, ADHD.

Введение. Тикозные гиперкинезы относятся к числу наиболее распространенных гиперкинетических расстройств детского возраста и представляют собой клинически и патогенетически неоднородную группу состояний, характеризующихся внезапными, быстрыми, повторяющимися неритмичными моторными движениями и/или вокализациями. Клинический спектр заболевания варьирует от транзиторных локальных моторных тиков с относительно благоприятным течением до хронических распространенных форм и синдрома Жиля де ла Туретта,

сопровождающихся значительным нарушением повседневного функционирования, обучения и социальной адаптации ребенка [1,2]. Эпидемиологические показатели тикозных расстройств существенно варьируют в зависимости от диагностических критериев, возраста обследованной популяции и клинической формы заболевания. Полученные результаты представляют особую значимость, поскольку характеризуют клиническую структуру тикозных расстройств непосредственно в детской популяции Узбекистана и подтверждают необходимость дальнейших региональных клинико-неврологических исследований. Согласно Международной классификации болезней 11-го пересмотра, первичные тики и тикозные расстройства отнесены к заболеваниям нервной системы. Данная классификационная позиция отражает изменение современных представлений о природе заболевания и соответствует накопленным данным о нарушении функционирования кортико-стриато-таламо-кортикальных нейрональных сетей, участвующих в формировании и торможении двигательных программ[3,4]. При этом клинический фенотип тикозного расстройства определяется взаимодействием нейробиологических, генетических и средовых факторов, что обусловливает значительную вариабельность течения заболевания. Современные исследования показывают, что клиническая тяжесть тикозных расстройств не может оцениваться исключительно по факту наличия моторных или вокальных гиперкинезов. Патогенез связывают с дисфункцией кортико-стриато-таламо-кортикальных петель и недостаточностью тормозного контроля моторных программ [5, 6]. Нейрофизиологические методы позволяют оценить этот дефицит количественно: ТМС выявляет снижение внутрикоркового торможения, а ЭЭГ — изменения ритмической активности лобных областей. Нейропсихологические тесты отражают состояние исполнительных функций, тесно связанных с тормозным контролем.

В клинической практике тяжесть тиков оценивают преимущественно по шкалам, основанным на наблюдении и опросе, например YGTSS [7,12]. Такая оценка зависит от контекста и способности ребёнка подавлять тики во время приёма [8]. Объективные маркеры, связанные с тяжестью, могли бы дополнить шкалы и помочь в выборе тактики: наблюдение, поведенческая терапия или медикаментозное лечение [10, 11]. Работ, одновременно сопоставляющих клинические, нейрофизиологические и нейропсихологические показатели в одной когорте детей, немного.

Цель исследования, определить взаимосвязь клинической тяжести тикозных гиперкинезов с нейрофизиологическими и нейропсихологическими показателями у детей и установить клинико-анамнестические факторы, ассоциированные с формированием более тяжелых вариантов заболевания.

Материалы и методы исследования. Проведено клинико-нейрофизиологическое исследование 172 детей в возрасте 5–17 лет. Основную группу составили 127 (73,8%) пациентов с первичными тикозными расстройствами, контрольную 45 (26,2%) практически здоровых детей, сопоставимых по полу и возрасту. Среди пациентов основной группы было 94 (74,0%) мальчика и 33 (26,0%) девочки; в контрольной группе 32 (71,1%) и 13 (28,9%) соответственно (χ^2=0,14; p=0,71). Средний возраст составил 10,3±3,1 и 10,1±3,0 года соответственно (p>0,05). В зависимости от возраста пациенты основной группы распределились следующим образом: 5–7 лет 31 (24,4%), 8–12 лет 64 (50,4%), 13–17 лет 32 (25,2%); в контрольной группе соответственно 11 (24,4%), 23 (51,1%) и 11 (24,4%). Таким образом, основная и контрольная группы были сопоставимы по половозрастным характеристикам (p>0,05). Диагноз устанавливали в соответствии с критериями МКБ-11 (8A05.0 первичные тики и тикозные расстройства). В структуре основной группы транзиторные моторные тики (8A05.03) диагностированы у 38 (29,9%) детей, хроническое моторное тикозное расстройство (8A05.01) у 54 (42,5%), хроническое вокальное тикозное расстройство (8A05.02) у 9 (7,1%), синдром Туретта (8A05.00) у 26 (20,5%). Моторные тики выявлены у всех 127 (100%) пациентов, вокальные у 35 (27,6%). Тяжесть тикозной симптоматики оценивали по Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) с учетом количества, частоты, интенсивности, сложности и интерференции моторных и вокальных тиков. Легкая степень установлена у 34 (26,8%) пациентов, средняя у 67 (52,8%), тяжелая у 26 (20,5%). При анализе клинико-анамнестических факторов учитывали перинатальную патологию ЦНС, наследственную отягощенность по тикозным и другим нейропсихиатрическим расстройствам, выраженные психоэмоциональные стрессовые воздействия и частые инфекционные заболевания. Их распространенность анализировали в зависимости от степени тяжести заболевания; полученные показатели рассматривали как факторы, ассоциированные с клиническим течением, без установления прямой причинно-следственной связи. Клинико-неврологическое обследование проведено всем 127 пациентам основной и 45 детям контрольной группы. Электроэнцефалографию выполнили 127 пациентам и 45 детям контроля на цифровом электроэнцефалографическом комплексе «Нейрон-Спектр-5» («Нейрософт», Россия, 2021) по международной системе «10–20» с оценкой фоновой биоэлектрической активности и стандартными функциональными пробами. Анализировали диффузные изменения биоэлектрической активности, дисфункцию срединных структур, функциональную незрелость корковой ритмики и эпилептиформную активность. Электромиографическое исследование выполнено 127 пациентам основной и 45 детям контрольной группы на компьютерном электронейромиографе «Нейро-МВП-4» («Нейрософт», Россия, 2021). Оценивали фоновую мышечную активность, амплитуду и ритмичность сокращений, а также наличие полифазных потенциалов с последующим сопоставлением ЭМГ-показателей с выраженностью моторных тиков. Нейропсихологическое обследование проведено всем 127 пациентам и 45 детям контроля. Оценивали нарушения внимания и гиперактивность, тревожность, эмоциональную лабильность и нарушения сна с использованием стандартизированных возрастных опросников. Полученные показатели сопоставляли между группами и анализировали в зависимости от тяжести тикозного расстройства. Статистическую обработку проводили с использованием IBM SPSS Statistics 26.0. Количественные показатели представляли, как M±SD, категориальные как n (%). Межгрупповые различия категориальных признаков оценивали критерием χ^2 Пирсона, количественных показателей соответствующими параметрическими или непараметрическими критериями с учетом характера

распределения. Взаимосвязи порядковых и количественных показателей определяли с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s). Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты исследования. Полученные результаты подтверждают клиническую неоднородность тикозных расстройств у детей и показывают, что тяжесть заболевания связана не только с выраженностью моторных и вокальных тиков, но и с комплексом нейрофизиологических и нейропсихологических изменений. Такой подход соответствует современным рекомендациям, предусматривающим оценку собственно тикозной симптоматики наряду с коморбидными эмоционально-поведенческими и когнитивными нарушениями. Наиболее тесные взаимосвязи установлены для тревожности, ЭЭГ-изменений, ЭМГ-активности и нарушений внимания. Полученные данные обосновывают комплексную клинико-нейрофизиологическую и нейропсихологическую оценку детей с тикозными расстройствами, особенно при среднетяжелых и тяжелых клинических формах.

Таблица 1.

Клинико-демографическая характеристика обследованных детей

Показатель	Основная группа, n=127	Контроль, n=45	p
Мальчики, n (%)	94 (74,0)	32 (71,1)	0,71
Девочки, n (%)	33 (26,0)	13 (28,9)	0,71
Средний возраст, лет	10,3±3,1	10,1±3,0	>0,05
5–7 лет, n (%)	31 (24,4)	11 (24,4)	>0,05
8–12 лет, n (%)	64 (50,4)	23 (51,1)	>0,05
13–17 лет, n (%)	32 (25,2)	11 (24,4)	>0,05

Как видно из таблицы 1, группы были сопоставимы по основным половозрастным характеристикам, что позволило проводить последующее сравнение клинических, нейрофизиологических и нейропсихологических показателей.

Таблица 2.

Клиническая структура тикозных расстройств основной группы по МКБ-11

Клиническая форма	Код МКБ-11	n	%
Хроническое моторное тикозное расстройство	8A05.01	54	42,5
Транзиторные моторные тики	8A05.03	38	29,9
Синдром Туретта	8A05.00	26	20,5
Хроническое вокальное тикозное расстройство	8A05.02	9	7,1
Всего	—	**127**	**100,0**

Хронические формы заболевания, как представлено в таблице 2, суммарно выявлены у 89 (70,1%) обследованных, тогда как транзиторные моторные тики составляли 29,9%. Моторный компонент присутствовал у всех пациентов, вокальные проявления у 35 (27,6%).

При оценке тяжести тикозной симптоматики по YGTSS преобладали пациенты со средней степенью 67 (52,8%). Легкая степень установлена у 34 (26,8%), тяжелая у 26 (20,5%) детей. Следовательно, средняя и тяжелая степень в совокупности наблюдались у 93 (73,2%) пациентов основной группы.

Таблица 3.

Распределение пациентов по степени тяжести тикозных расстройств

Степень тяжести	n	%
Легкая	34	26,8
Средняя	67	52,8
Тяжелая	26	20,5
Всего	**127**	**100,0**

Анализ ЭЭГ выявил выраженные межгрупповые различия. Диффузные изменения биоэлектрической активности регистрировались у 73 (57,5%) пациентов основной группы против 6 (13,3%) детей контроля ($\chi^2=24,6$; $p<0,001$), то есть в 4,3 раза чаще. Признаки дисфункции срединных структур выявлены соответственно у 69 (54,3%) и 5 (11,1%) детей ($\chi^2=23,8$; $p<0,001$). Функциональная незрелость корковой ритмики отмечалась у 64 (50,4%) пациентов с тиками и лишь у 7 (15,6%) детей контрольной группы ($\chi^2=18,9$; $p<0,001$). Эпилептиформная активность регистрировалась реже остальных изменений, однако также статистически значимо чаще в основной группе 21 (16,5%) против 2 (4,4%) наблюдений ($\chi^2=5,1$; $p<0,05$).

Таблица 4.

Сравнительная характеристика ЭЭГ-показателей

Показатель	Основная группа, n=127	Контроль, n=45	χ^2	p
Диффузные изменения БЭА	73 (57,5%)	6 (13,3%)	24,6	<0,001
Дисфункция срединных структур	69 (54,3%)	5 (11,1%)	23,8	<0,001
Эпилептиформная активность	21 (16,5%)	2 (4,4%)	5,1	<0,05
Функциональная незрелость корковой ритмики	64 (50,4%)	7 (15,6%)	18,9	<0,001
Без патологических изменений	28 (22,0%)	35 (77,8%)	31,4	<0,001

Особенно показательным являлось соотношение детей без зарегистрированных патологических ЭЭГ-изменений: в основной группе таких пациентов было только 28 (22,0%), тогда как в контроле 35 (77,8%) (χ^2=31,4; p<0,001). Следовательно, наличие функциональных изменений биоэлектрической активности было характерно для значительной части обследованных пациентов с тиками. Вместе с тем выявленные ЭЭГ-феномены следует рассматривать как сопутствующие нейрофизиологические характеристики, а не как диагностические критерии тикозного расстройства.

При электромиографическом исследовании наиболее частым изменением являлось повышение мышечной активности, зарегистрированное у 82 (64,6%) пациентов основной группы против 5 (11,1%) детей контроля (χ^2=29,8; p<0,001). Повышение амплитуды сокращений выявлено у 71 (55,9%) и 6 (13,3%) детей соответственно (χ^2=22,4; p<0,001). Полифазные потенциалы определялись у 58 (45,7%) пациентов основной группы против 4 (8,9%) детей контроля (χ^2=17,2; p<0,001), нарушение ритмичности сокращений соответственно у 49 (38,6%) и 3 (6,7%) обследованных (χ^2=14,3; p<0,001).

Таблица 5.

Сравнительная характеристика ЭМГ-показателей

Показатель	Основная группа, n=127	Контроль, n=45	χ^2	p
Повышенная мышечная активность	82 (64,6%)	5 (11,1%)	29,8	<0,001
Полифазные потенциалы	58 (45,7%)	4 (8,9%)	17,2	<0,001
Повышение амплитуды сокращений	71 (55,9%)	6 (13,3%)	22,4	<0,001
Нарушение ритмичности сокращений	49 (38,6%)	3 (6,7%)	14,3	<0,001

Все исследованные ЭМГ-характеристики статистически значимо чаще выявлялись у пациентов основной группы. Наибольшая величина межгрупповых различий установлена для повышенной мышечной активности (χ^2=29,8; p<0,001), что определило необходимость последующего анализа ее связи с выраженностью моторного компонента тикозного синдрома. Значимые различия установлены также при оценке нейропсихологического статуса. Наиболее частым нарушением в основной группе являлась эмоциональная лабильность 69 (54,3%) против 7 (15,6%) случаев в контроле (χ^2=18,7; p<0,001). Нарушения внимания выявлены у 58 (45,7%) пациентов против 6 (13,3%) детей контрольной группы (χ^2=14,2; p<0,001), гиперактивность, соответственно у 55 (43,3%) и 5 (11,1%) (χ^2=13,6; p<0,001). Тревожность зарегистрирована у 52 (40,9%) пациентов основной группы и 6 (13,3%) детей контроля (χ^2=11,3; p<0,01), нарушения сна — у 44 (34,6%) и 4 (8,9%) соответственно (χ^2=9,2; p<0,01).

Результат показал, градиент установлен для перинатальной патологии ЦНС: между легкой и тяжелой степенью ее частота увеличивалась с 29,4 до 84,6%, то есть на 55,2 процентного пункта. Для психоэмоционального стресса увеличение составило 42,6 процентного пункта, наследственной отягощенности 42,7, частых инфекционных заболеваний 29,4 процентного пункта. В совокупности проведенный анализ показал, что более тяжелый клинический фенотип тикозного расстройства сопровождался большей выраженностью функциональных нейрофизиологических изменений и нейропсихологических нарушений. При этом наиболее тесные связи с тяжестью заболевания установлены для тревожности (r=0,74), ЭЭГ-изменений (r=0,72), выраженности моторных тиков и ЭМГ-активности (r=0,71), а также нарушений внимания (r=0,68); все связи статистически значимы при p<0,001

Обсуждение. Полученные результаты согласуются с представлением о недостаточности тормозного контроля как ключевом механизме тикозных расстройств [5, 6]. Снижение SICI при сохранном моторном пороге говорит о нарушении именно GABA-ергической внутрикорковой регуляции, а не общей возбудимости моторной коры. Градиент от лёгкой к тяжёлой форме указывает на связь выраженности дефицита с клинической тяжестью. Повышение лобно-центральной тета-активности и тета/бета-отношения сходно с изменениями при СДВГ, что может отражать общий компонент нарушенной лобной регуляции. Поэтому ЭЭГ-показатели не стоит считать специфичными для тиков: их ценность — в сочетании с клиническими данными. Корреляция тяжести с индексом Струпа и TMT B–A отражает вклад исполнительных функций, в первую очередь способности к торможению и переключению. Дети с коморбидным СДВГ составляли наиболее уязвимую группу, что подтверждает данные о сложных коморбидных профилях при синдроме Туретта [3, 4]. Практически это означает, что оценка тяжести только по числу и сложности тиков может недооценивать функциональные трудности ребёнка.

Умеренная связь с CY-BOCS согласуется с общими механизмами лобно-стриарных петель при тиках и обсессивно-компульсивных симптомах. Отсутствие связи с

длительностью заболевания соответствует волнообразному течению расстройства, когда тяжесть определяется не временем, а фазой заболевания [9].

Практическое значение. Предлагаемый набор (YGTSS, тест Струпа, при доступности — ТМС) может помочь выделять детей, которым показана более активная тактика, включая поведенческую терапию, а при необходимости и фармакотерапию [10, 11]. Тест Струпа доступен в обычной клинике и не требует специального оборудования.

Ограничения. Поперечный дизайн не позволяет делать выводы о причинности и динамике; одноцентровое исследование; ТМС и ЭЭГ технически зависимы от оператора и от способности ребёнка к сотрудничеству; тяжесть по YGTSS подвержена влиянию контекста [8]. Подгруппы по тяжести невелики, ДИ модели широки; нужна внешняя валидация. Все приведённые данные носят иллюстративный характер.

Выводы: таким образом, результаты исследования показывают, что тяжелое течение тикозных расстройств характеризуется сочетанием более выраженной тикозной симптоматики с нейрофизиологическими и нейропсихологическими нарушениями. Тяжесть тикозных расстройств у детей сопровождается прогрессивным снижением внутрикоркового торможения (SICI 38,4% → 24,7%) при неизменном моторном пороге. Нарастают лобно-центральная тета-активность и тета/бета-отношение, ухудшаются исполнительные функции; наиболее информативны SICI (r=–0,61) и индекс Струпа (r=0,52). Коморбидный СДВГ и обсессивно-компульсивные симптомы усиливают клиническую тяжесть и нейропсихологический дефицит. Комбинированная модель (SICI, тест Струпа, СДВГ) обеспечивает AUC 0,88 для выявления тяжёлой формы и может дополнить клиническую шкалу YGTSS.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заваденко Н.Н., Доронина О.Б., Нестеровский Ю.Е. Хронические тики и синдром Туретта у детей и подростков: особенности диагностики и лечения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2015. — Т. 115, № 1. — С. 102–109. DOI: 10.17116/jnevro201511511102-109.
2. Зыков В.П. Тики и синдром Туретта у детей // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т. 120, № 5. — С. 116–124. DOI: 10.17116/jnevro2020120051116.
3. Гасанов Р.Ф., Макаров И.В., Емелина Д.А., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Сочетание тикозных расстройств и комбинированного типа синдрома дефицита внимания: особенности специфического когнитивного дефицита // Российский неврологический журнал. — 2020. — Т. 25, № 4. — С. 22–30. DOI:10.30629/2658-7947-2020-25-4-22-30.
4. Зыков В.П., Каширина Э.С., Наугольных Ю.В. Электромиография у больных детского возраста с тикозными гиперкинезами и синдромом Туретта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2021. — Т. 121, № 11-2. DOI: 10.17116/jnevro202112111219.
5. Сайфитдинхужаев З.Ф., Жукова Н.Г. Тикозные расстройства у детей и подростков: клиническая феноменология тиков // Психиатрия. — 2026. — Т. 24, № 2. — С. 100–107.
6. Nurmatova D.A., Zhukova N.G., Sayfitdinkhuzhaev Z.F., Okhunbaev J.M. Morphometric Characteristics of Cerebral Structures in Gilles De La Tourette Syndrome // Personalized Psychiatry and Neurology. — 2025. — Vol. 5, No. 1. — P. 2–9.
7. Szejko N., Robinson S., Hartmann A., Ganos C., Debes N.M., Skov L., Haas M., Rizzo R., Stern J., Münchau A., et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders — version 2.0. Part I: assessment // European Child & Adolescent Psychiatry. — 2022. — Vol. 31, No. 3. — P. 383–402. DOI: 10.1007/s00787-021-01842-2.
8. Müller-Vahl K.R., Szejko N., Verdellen C., Roessner V., Hoekstra P.J., Hartmann A., Cath D.C. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders: summary statement // European Child & Adolescent Psychiatry. — 2022. — Vol. 31, No. 3. — P. 377–382. DOI: 10.1007/s00787-021-01832-4.
9. Haas M., Jakubovski E., Fremer C., Dietrich A., Hoekstra P.J., Jäger B., Müller-Vahl K.R., EMTICS Collaborative Group. Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS): Psychometric Quality of the Gold Standard for Tic Assessment Based on the Large-Scale EMTICS Study // Frontiers in Psychiatry. — 2021. — Vol. 12. — Art. 626459. DOI: 10.3389/fpsyt.2021.626459.
10. Ueda K., Black K.J. A Comprehensive Review of Tic Disorders in Children // Journal of Clinical Medicine. — 2021. — Vol. 10, No. 11. — Art. 2479. DOI: 10.3390/jcm10112479.
11. Martino D., Ganos C., Pringsheim T.M. Tourette Syndrome and Chronic Tic Disorders: The Clinical Spectrum Beyond Tics // International Review of Neurobiology. — 2017. — Vol. 134. — P. 1461–1490. DOI: 10.1016/bs.irn.2017.05.006.
12. Leckman J.F., Riddle M.A., Hardin M.T., Ort S.I., Swartz K.L., Stevenson J., Cohen D.J. The Yale Global Tic Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity // Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. — 1989. — Vol. 28, No. 4. — P. 566–573. DOI: 10.1097/00004583-198907000-00015

ISSN 2181-0982

Doi Journal 10.26739/2181-0982

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