

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982

DOI: 10.26739/2181-0982

[www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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](http://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](mailto: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](http://www.tadqiqot.uz), [www.bsmi.uz](http://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).

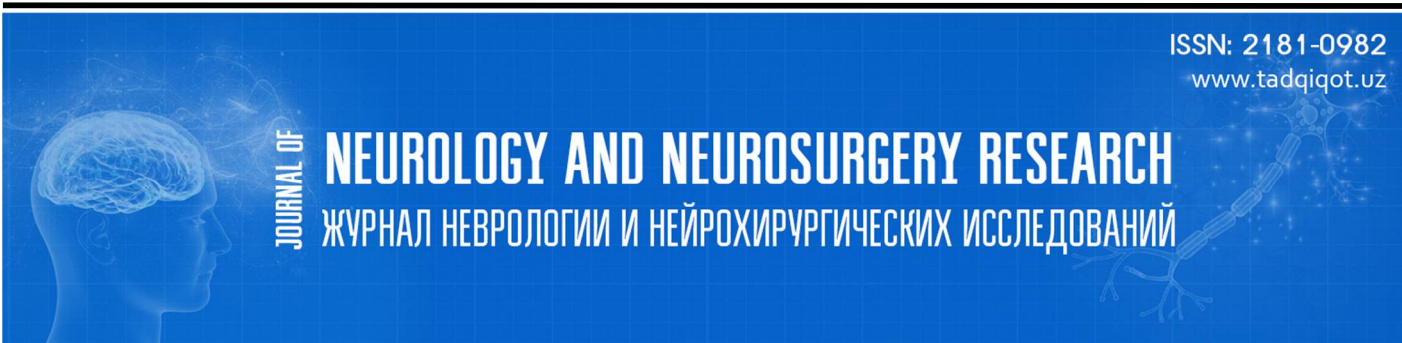
**Ismailova Rano Olimdjanovna** - Doctor of Medicine, head of the spine department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery (Uzbekistan).

**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

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

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



УДК:618.8-085.2/3

Sayfiddinov Shukhratjon Farkhod ugli  
Ataniyazov Makhjudjan Kamaladdinovich  
Azizova Rano Bakhodirovna  
Tashkent Medical Academy

## CLINICAL FEATURES OF SLEEP DISORDERS IN PATIENTS WITH EPILEPSY



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15143705>

### ANNOTATION

The study of the clinical features of sleep disorders in patients with epilepsy is an important area of medicine since epilepsy is often accompanied by various sleep disturbances, which can significantly affect the quality of life of patients. This paper examines the main forms of sleep disorders in individuals with epilepsy, such as insomnia, apnea, nocturnal awakenings, and circadian rhythm disturbances. The mechanisms underlying these disorders are described, including the impact of antiepileptic drugs, pathological brain processes, and genetic predispositions. Special attention is paid to the relationship between epileptic seizures and sleep disorders, as well as their negative consequences for cognitive functions and the psycho-emotional state of patients.

In conclusion, the importance of a comprehensive approach to diagnosing and treating sleep disorders in patients with epilepsy is highlighted, including the use of polysomnography and individually tailored therapeutic strategies.

**Keywords:** Sleep disorders, insomnia, apnea, circadian rhythm disturbances, epilepsy, antiepileptic drugs.

Сайфиддинов Шухратжон Фарход ўгли  
Атаниязов Махсуджан Камаладдинович  
Азизова Раъно Баходировна  
Ташкентская медицинская академия

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЕ СНА У БОЛЬНЫХ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

### АННОТАЦИЯ

Исследование клинических особенностей нарушений сна у больных с эпилепсией является важной областью медицины, поскольку наличие эпилепсии часто сопровождается различными расстройствами сна, что может существенно повлиять на качество жизни пациентов. В данной работе рассматриваются основные формы нарушений сна у людей с эпилепсией, такие как бессонница, апноэ, ночные пробуждения, а также нарушения ритма сна. Описываются механизмы, которые лежат в основе этих расстройств, включая влияние антиэпилептических препаратов, патологические процессы в головном мозге и генетические предрасположенности. Особое внимание уделяется взаимосвязи между эпилептическими припадками и нарушениями сна, а также негативным последствиям для когнитивных функций и психоэмоционального состояния пациентов.

В заключение отмечается важность комплексного подхода к диагностике и лечению нарушений сна у пациентов с эпилепсией, включая использование методов полисомнографии и индивидуально подобранных терапевтических стратегий.

**Ключевые слова:** Нарушения сна, бессонница, апноэ, нарушения ритма сна, эпилепсия, противосудорожные препараты.

Sayfiddinov Shukhratjon Farkhod o'g'li  
Ataniyazov Makhjudjan Kamaladdinovich  
Azizova Ra'no Bahodirovna  
Toshkent tibbiyot akademiyasi

## EPILEPSIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA UYQU BUZILISHINING KLINIK O'ZIGA XOSLIGI

### ANNOTATSIYA

Epilepsiya bilan kasallangan bemorlarda uyqu buzilishlarining klinik xususiyatlarini tadbiq qilish tibbiyotning muhim sohasidir, chunki epilepsiya ko'pincha turli uyqu buzilishlari bilan bog'liq bo'lib, bu bemorlarning hayot sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ushbu ishda epilepsiyaga ega shaxslardagi asosiy uyqu buzilishlari, jumladan uyqusizlik, apnoe, tungi uyqusizliklar va uyqu ritmi buzilishlari batafsil ko'rib chiqiladi. Bu buzilishlar asosidagi mexanizmlar, jumladan antiepileptik preparatlarning ta'siri, miyadagi patologiyalik o'zgarishlar va genetik xosliklar tahlil qilingan. Epilepsiya xurujlari va uyqu buzilishlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik, shuningdek ularning kognitiv funksiyalarga va psixoemotsional holatga ta'siriga alohida e'tibor qaratilgan.

Xulosa sifatida epilepsiyaga ega bemorlarda uyqu buzilishlarini diagnostikalash va davolashda kompleks yondashuvning ahamiyatiga, shu jumladan polisomnografiya usullarini qo'llash va individual tavsiya qilingan terapevtik strategiyalarni ishlab chiqishga urg'u berilgan.

**Kalit so'zlar:** Uyqu buzilishlari, uyqusizlik, apnoe, uyqu ritmi buzilishlari, epilepsiya, tutqanoqqa qarshi preparatlar.

Epilepsy is a chronic neurological disorder characterized by recurrent seizures caused by excessive electrical activity in the brain [1]. Poor sleep is a common complaint that can have a significant impact on patients' quality of life and functional abilities [2]. Insufficient nighttime sleep leads to an increase in seizure frequency in patients with epilepsy and raises the likelihood of detecting corresponding phenomena on EEG. Numerous other sleep disorders, such as obstructive sleep apnea, also affect the course of epilepsy. At the same time, for certain types of epilepsy, sleep itself is the main triggering factor: up to 20% of patients with epilepsy experience exclusively nocturnal seizures [3]. Older-generation antiepileptic drugs (AEDs) are more harmful to sleep than newer-generation drugs [4].

This review article aims to analyze modern approaches to studying sleep disorders in patients with epilepsy. It examines both clinical assessment methods and instrumental diagnostics, as well as the impact of various factors, such as the type of epilepsy, seizure frequency, and severity, on the sleep quality of patients with epilepsy.

**Objective of the Study.** To analyze the clinical features of sleep disorders in patients with epilepsy, identify the main types of these disorders, and assess their impact on patients' quality of life. The study also examines the mechanisms underlying sleep disorders, including the influence of antiepileptic drugs, neuropathological changes, and genetic factors. Special attention is given to the relationship between epileptic seizures and sleep disorders, as well as to finding effective methods for diagnosing and treating these conditions.

**Materials and Methods.** A literature review of scientific works from the last 10 years was conducted using resources from the PubMed search engine, Elsevier, the scientific electronic library "CyberLeninka," the TMA repository, and others, based on the aforementioned keywords. Articles containing evidence-based, experimental, and clinical data on the most current issues related to sleep disorders in patients with epilepsy were included in this meta-analysis.

**Main part.** Epilepsy is one of the most common chronic neurological diseases, affecting about 50 million people worldwide [5]. Sleep disturbances are common in epilepsy, with a diverse nature and complex etiology. Data indicate that the presence of epilepsy and the occurrence of seizures, as well as certain antiepileptic drugs (AEDs), are associated with significant sleep disturbances. Seizures can profoundly affect sleep architecture, with effects lasting much longer than the postictal period. Persistent daytime sleepiness in epilepsy patients is not always caused by the side effects of certain AEDs and may independently be associated with sleep fragmentation [6].

Researchers from the Warsaw Medical Institute, Anna Staniszewska, Agnieszka Mała, Urszula Religioni, and Dominik Olejniczak, studied the prevalence of sleep disturbances among epilepsy patients and compared the frequency of these disturbances with clinical and demographic factors.

For this purpose, they examined 302 epilepsy patients. Sleep disturbances were measured using the Polish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The questionnaire prepared and administered by the authors included questions about socio-demographic characteristics, clinical status, and sleep [7]. The average PSQI score in the study group was  $9 \pm 2$  points, ranging from 4 to 16 points. The PSQI test results were analyzed considering the clinical and demographic characteristics of epilepsy patients: gender, age, profession, body mass index, disease duration, number of medications taken, type of seizures, seizure frequency, time since the last seizure,

seizure-triggering factors, and side effects of AEDs. Additionally, the study examined the relationship between the PSQI test results and certain sleep-related factors or specific sleep conditions.

In conclusion, they showed that more than half of epilepsy patients were diagnosed with sleep disorders before undergoing the PSQI test. Insomnia was the most prevalent disorder among patients [7].

Another interesting study by Benjamin Legros and Carl W. Bazil examined the effects of AEDs on sleep architecture. They studied patients from October 1997 to April 2001 who were treated with a single AED, using overnight polysomnography. They recorded 72 nocturnal seizures in 39 patients, and patients taking each AED were compared with a control group. Phenytoin (PHT) disrupted sleep by increasing stage 1 sleep (PHT:  $13.2 \pm 7.3\%$ ; control:  $7.7 \pm 4.8\%$ ;  $P = 0.008$ ) and decreasing slow-wave sleep (SWS) (PHT:  $7.9 \pm 4.2\%$ ; control:  $11.3 \pm 4.4\%$ ;  $P = 0.03$ ) and REM sleep (PHT:  $13.9 \pm 6.2\%$ ; control:  $18.8 \pm 5.1\%$ ;  $P = 0.01$ ). Valproic acid (VPA) disrupted sleep by increasing stage 1 sleep (VPA:  $16.8 \pm 9.8\%$ ; control:  $7.7 \pm 4.8\%$ ;  $P = 0.007$ ). Gabapentin (GBP) improved sleep by increasing SWS (GBP:  $19.4 \pm 4.2\%$ ; control:  $11.3 \pm 4.4\%$ ;  $P = 0.0009$ ). PHT and VPA disrupted sleep in the absence of seizures, whereas carbamazepine and lamotrigine did not significantly affect sleep. GBP improved sleep by increasing SWS. In conclusion, they stated that AEDs have varying effects on sleep structure, which can be either beneficial or detrimental. Considering these potential effects is important for maintaining optimal sleep in epilepsy patients [8].

In addition, an interesting study conducted by researchers in Greece investigated the impact of sleep disturbances on the quality of life of epilepsy patients. For this, patients with epilepsy were recruited from outpatient clinics at Alexandroupolis University Hospital, and their quality of life was measured using the QOLIE-31 F questionnaire, while insomnia was assessed using the Athens Insomnia Scale and the Epworth Sleepiness Scale. A total of 124 patients were included in the study, 55 (43.7%) of whom were men. The mean age was  $35.4 \pm 12.9$  years (18–70), and the average duration of epilepsy was  $13 \pm 11.3$  years. Data showed that the prevalence of insomnia among the patients was lower than in the general population. They attributed the low prevalence of insomnia to the fact that all patients were taking AEDs at the time of recruitment. It is known that some AEDs (mainly benzodiazepines and barbiturates) cause sedation and sleepiness as side effects. Additionally, it was found that lamotrigine reduces awakenings and stage shifts [1,2,9].

**Conclusion.** Sleep disturbances in patients with epilepsy represent an important and pressing issue in clinical practice, significantly affecting the quality of life of patients. These disorders can manifest in various forms, such as insomnia, apnea, nocturnal awakenings, and disruptions in sleep rhythms. The mechanisms underlying these disturbances are multifaceted and include both pathophysiological changes in the brain and the effects of antiepileptic drugs. The relationship between epileptic seizures and sleep disorders requires a careful approach to diagnosis and treatment, as inadequate management of these conditions can exacerbate cognitive and psycho-emotional impairments in patients. Effective control of sleep disturbances necessitates the use of comprehensive diagnostic methods, such as polysomnography, as well as individually tailored therapeutic strategies. The importance of developing and implementing specific guidelines for the treatment of sleep disturbances in epilepsy patients is evident, aiming to improve their quality of life and overall health status.

## References:

1. Assessment of quality of life and social adaptation of patients with epilepsy. Journal of educational and scientific medicine 2024.
2. Influence of sleep disturbance on quality of life of patients with epilepsy. Volume 7, Issue 7P588-594, October 2008.
3. Walker M.C., Eriksson S.H. Epilepsy and sleep disorders. Eur. Neurol. Rev. 2011; 6(1): 60–3. DOI: <http://doi.org/10.17925/ENR.2011.06.01.60>.
4. Legros B, Bazil C. Effects of antiepileptic drugs on sleep architecture: a pilot study. Sleep Med. 2003;4(1):51–55. doi: 10.1016/s1389-9457(02)00217-4.
5. Carl W. Bazil Epilepsy and sleep disturbance Volume 4 Supplement 239–45 October 2003.

6. Sleep disturbances among patients with epilepsy *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2017 Jul 10;13:1797–1803. doi: 10.2147/NDT.S136868.
7. Effects of antiepileptic drugs on sleep architecture: a pilot study *Sleep Medicine* Volume 4 Issue 1, January 2003, Pages 51-55.
8. Kollár B, Buranová D, Varsik P. Epilepsia – súčasné možnosti liečby [Epilepsy – current treatment options] *Interná Med.* 2002;9:579–583. Slovak [with English abstract].
9. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>.

# 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](http://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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Тадqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000