

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 ДИСКАГЕННЫЙ 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, Иноятова 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 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. Мирджурев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Зухритдинов Уткирбек Юлдашханович, 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. Saydaliyeva 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, Мирджурев Элбек Миршавкатович</b> НЕЙРОМОТОР ТИЗИМ, УНИНГ РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ, ШУНИНГДЕК, БОЛАЛАРДА АНИҚЛАНУВЧИ УШБУ ТИЗИМ БИЛАН БОҒЛИҚ КАСАЛЛИКЛАР.....	113
<b>28. Исмаилов Зоҳиджон Нурманович, Мирджурев 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. Нишонев 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: 616-022.6:616-079.3:616-053

Аманова Нодира Тулкиновна  
Республиканский Перинатальный центр  
Ашурова Дилфуза Ташпулатовна  
Рашидова Хамидабону Темур кизи  
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

### СЛУЧАИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15158207>

#### АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена изучению влияния новой коронавирусной инфекции, перенесенной женщиной во время беременности, на течение беременности и состояние здоровья ее новорожденного ребенка. Рассмотрены случаи встречаемости врожденных пороков развития и генетических заболеваний у детей, рожденных от матерей, перенесших COVID-19 во время беременности. Достоверно чаще у матерей обследуемых детей основной группы по сравнению с группой контроля преимущественно встречались отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложненное течение беременности и родов. Дети, рожденные от матерей с перенесенной коронавирусной инфекцией, имели меньший рост-весовой показатель, в отличие от детей, родившихся от здоровых матерей, однако данные были не достоверны. COVID-19 во время беременности может увеличивать риск развития врожденных аномалий у плода, но окончательные выводы требуют дополнительных исследований. Современные данные указывают на возможные эпигенетические изменения и влияние на внутриутробное развитие, однако долгосрочные последствия ещё изучаются.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, беременность, новорожденные, факторы риска, врожденные аномалии.

Amanova Nodira Tulkinovna  
Republican Perinatal Center  
Ashurova Dilfuza Tashpulatovna  
Rashidova Hamidabonu Temur kizi  
Tashkent Pediatric Medical Institute

### INCIDENCE OF BIRTH DEFECTS AND GENETIC DISEASES IN INFANTS BORN TO MOTHERS WHO HAD COVID-19 DURING PREGNANCY

#### ANNOTATION

This article is devoted to the study of the impact of a new coronavirus infection suffered by a woman during pregnancy on the course of pregnancy and the health of her newborn child. Cases of congenital malformations and genetic diseases in children born to mothers who suffered from COVID-19 during pregnancy are considered. Mothers of the examined children in the main group significantly more often had a complicated obstetric and gynecological history and complicated pregnancy and childbirth compared to the control group. Children born to mothers with a history of coronavirus infection had a lower height-weight indicator, in contrast to children born to healthy mothers, but the data were not reliable. COVID-19 during pregnancy may increase the risk of congenital anomalies in the fetus, but definitive conclusions require further research. Current data point to possible epigenetic changes and effects on intrauterine development, but long-term effects are still being studied.

**Keywords:** coronavirus infection, pregnancy, newborns, risk factors, congenital anomalies.

Аманова Нодира Тулкиновна  
Республика перинатал маркази  
Ашурова Дилфуза Ташпулатовна  
Рашидова Хамидабону Темур кизи  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти

### ҲОМИЛАДОРЛИК ПАЙТИДА СОВИД-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ОНАЛАРДАН ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА РИВОЖЛАНИШ НУҚСОНЛАРИ ВА ГЕНЕТИК КАСАЛЛИКЛАР УЧРАШ ҲОЛАТЛАРИ

#### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақола ҳомиладорлик пайтида аёл томонидан юқтирган янги коронавирус инфекциясининг ҳомиладорлик жараёнига ва унинг янги туғилган чақалоқнинг соғлиғига таъсирини ўрганишга бағишланган. Ҳомиладорлик даврида СОВИД-19 билан касалланган оналардан туғилган болаларда туғма нуқсонлар ва ирсий касалликларнинг пайдо бўлиши ҳолатлари кўриб чиқилди. Кўпинча, асосий

гурухнинг текширилган болаларининг оналари назорат гурухига караганда, асосан оғир акушерлик ва гинекологик тарихга эга, хомилдорлик ва туғишнинг мураккаб курсига эга. Коронавирус инфекцияси билан касалланган оналардан туғилган болалар соғлом онадан туғилган болалардан фарқи ўлароқ, пастрок бўлган, аммо маълумотлар ишончли эмас эди. Хомилдорлик даврида COVID-19 хомилда туғма аномалиялар хавфини ошириши мумкин, аммо якуний хулосалар кўшимча тадқиқотларни талаб қилади. Ҳозирги далиллар мумкин бўлган эпигенетик ўзгаришлар ва хомила ривожланишига таъсир қилишига ишора қилади, аммо узоқ муддатли оқибатлар ҳали ҳам ўрганилмакда.

**Калит сўзлар:** коронавирус инфекцияси, хомилдорлик, янги туғилган чақалоқлар, хавф омиллари, туғма аномалиялар.

**Актуальность:** Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, оказала значительное влияние на систему здравоохранения, в том числе на ведение беременности и исходы для новорожденных (3,5,8). Вопрос о влиянии перенесённого во время беременности COVID-19 на внутриутробное развитие плода остаётся актуальным и требует всестороннего изучения (1,7). Различные научные исследования предоставляют следующие статистические данные: частота врождённых пороков у новорождённых от матерей с COVID-19 составляет 3-5%, что сопоставимо с данными среди общей популяции (6,9,10). Хотя прямой мутагенный эффект SARS-CoV-2 не доказан, обсуждаются возможные эпигенетические и митохондриальные изменения, способные привести к наследственным заболеваниям (2,9,11).

**Цель исследования:** рассмотреть случаи встречаемости врождённых пороков развития и генетических заболеваний у детей, рождённых от матерей, перенесших COVID-19 во время беременности.

**Материал и методы исследования:** Исследование проводилось за период 2020-2024 гг. в консультативной поликлинике Республиканского перинатального центра. Объектами исследования являлись 442 новорожденных в неонатальном периоде, из них 274 новорожденных, родившихся от матерей с коронавирусной инфекцией в различные сроки беременности и 168 новорожденных, родившихся от матерей без коронавирусной инфекции. У всех женщин при поступлении в перинатальный центр и у детей после рождения ПЦР-тест на РНК вируса SARS-CoV-2 был отрицательным. Проводили анализ соматического, акушерско-гинекологического анамнеза матерей, течения настоящей беременности, родов, оценки состояния соматического статуса новорожденных в неонатальном периоде, лабораторные (общий анализ и биохимический анализ крови, С-реактивный белок) и инструментальные методы (нейросонография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, ЭхоКГ) а также консультация узких специалистов. Анализ результатов исследования проводился с помощью методов статистики обработки данных.

**Результаты исследования:** В основной группе матери перенесли коронавирусную инфекцию в I триместре беременности в 16% случаях, во II триместре - в 37,3% случаях, в III триместре - в 46,7% случаях. 25,3% женщин во время болезни были госпитализированы в стационар, 74,7% лечились амбулаторно. Дети исследуемых групп не имели достоверных различий по полу, гестационному возрасту, массе, длине тела при рождении и оценке по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах ( $p > 0,05$ ). От 75 матерей 62 ребенка родились доношенными (в сроке 38-40 недель) и 13 новорожденных родились недоношенными (в сроке 32-37 недель). Дети, рождённые от матерей основной группы, имели в среднем вес  $3296,1 \pm 62,5$  гр. и рост  $49,9 \pm 0,6$  см., в контрольной группе  $3625,2 \pm 38,5$  гр. и рост  $51,3 \pm 0,5$  см. Результаты наших исследований показали, что течение антенатального периода у детей основной группы в 90,1% является отягощенным, тогда как среди детей контрольной группы отягощенность регистрировалась в 3,2 раза реже (28%;  $P < 0,01$ ). Тщательный анализ течения интранатального периода был отягощен у 91,8% матерей основной группы и у 38% матерей контрольной группы, что статистически достоверно значимо. Нами была проведена оценка факторов риска срыва адаптации новорожденных в неонатальном периоде в зависимости от течения беременности с проведением расчета атрибутивного и относительного риска. Высокий относительный риск рождения детей с малой массой тела у беременных наблюдался при анемии (OR=8,17), многоплодной беременности (OR=6,58), фетоплацентарной недостаточности (OR=6,46).

Отношение рисков при проявлениях протеинурии и преэклампсии колебалось от 4,86 до 5,28, что свидетельствовало о прямой связи между этими состояниями и выраженности их влияния. У беременных, имевших вышеизложенные осложнения, в 3 раза чаще у детей в неонатальном периоде отмечался срыв адаптации по сравнению с беременными с нормальным функциональным состоянием почек и артериальным давлением. Инфицированность матерей так же имела высокое влияние на срыв адаптации у новорожденных (OR=6,23). Проведенный анализ факторов риска рождения недоношенных детей, подтвердил мультифакториальную природу их возникновения. Частота рождения детей в тяжелом состоянии была выше у женщин, перенесших новую коронавирусную инфекцию в I триместре, по сравнению с другими группами, однако статистически значимых различий выявлено не было. При уточнении влияния степени тяжести перенесенной инфекции на частоту асфиксии было выявлено, что асфиксия чаще, чем во всех других изучаемых группах, имела место у детей, рождённых у матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию в III триместре беременности. Дети, родившиеся в удовлетворительном и среднетяжелом состоянии, были переведены из родильного блока в отделение новорожденных. Дети, чье состояние было оценено как тяжелое, после рождения, для дальнейшего наблюдения, обследования и лечения были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии за счет развития дыхательных нарушений и потребности в проведении респираторной терапии. Врожденные инфекционно-воспалительные заболевания (инфекция специфичная для перинатального периода), врожденная пневмония, инфекция мочевыводящих путей, ринит, отит, некротизирующий энтероколит были выявлены у 9,8% детей основной группы и у 6,4% детей в группе контроля и развивались чаще у детей, чьи матери перенесли новую коронавирусную инфекцию во время беременности. Частота встречаемости гипербилирубинемии и анемии была почти в 2 раза выше в основной группе детей, чем в группе контроля.

Хотя прямой мутагенный эффект SARS-CoV-2 не доказан, обсуждаются возможные эпигенетические и митохондриальные изменения, способные привести к наследственным заболеваниям (4,10,11). Возможные механизмы: 1. Изменение экспрессии генов, регулирующих рост и развитие плода. 2. Повышенный риск аутоиммунных заболеваний из-за гиперактивности иммунной системы плода. 3. Митохондриальные нарушения, которые могут приводить к энергетическому дефициту клеток и мультисистемным патологиям. В некоторых исследованиях (1,3,11) отмечается, что дети, рождённые от матерей, перенёсших COVID-19, могут иметь более высокий риск развития нейродегенеративных заболеваний в будущем. Наши данные показывают, что у новорождённых, чьи матери перенесли COVID-19 во время беременности, больше встречались следующие врождённые аномалии: 1. Пороки сердца выявлена у 72 (26,2%) детей основной группы, тогда как в контрольной группе выявлено у 11 (6,5%) детей (дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки, коарктация аорты, тетрада Фалло, гипоплазия левого сердца); 2. Аномалии нервной системы у 56 (20,4%) детей основной группы, тогда как в контрольной группе выявлено у 21 (12,5%) детей (микроцефалия, гидроцефалия, пороки развития коры головного мозга и мозолистого тела, нейрофиброматоз); 3. Пороки опорно-двигательного аппарата у 67 (24,4%) детей основной группы, тогда как в контрольной группе выявлено у 32 (19%) детей (дисплазия тазобедренных суставов, косолапость, недоразвитие конечностей, артрогриппоз, синдактилия); 4. Гастроинтестинальные аномалии выявлено у 42

(15%) детей основной группы, тогда как в контрольной группе выявлено у 13 (7,7%) детей ( атрезия пищевода, незавершённое развитие кишечника, грыжи брюшной стенки); 5. Пороки мочеполовой системы выявлено у 72 (26%) детей основной группы, тогда как в контрольной группе выявлено у 7 (0,9%) детей (агенезия почек, гидронефроз, гипоспадия).

**Выводы:** 1. Достоверно чаще у матерей обследуемых детей основной группы по сравнению с группой контроля преимущественно встречались отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложненное течение беременности и родов. 2. Дети, рожденные от матерей с перенесенной коронавирусной инфекцией, имели меньший росто-весовой показатель, в отличие от детей, родившихся от здоровых матерей, однако данные были не достоверны. 3. COVID-19 во время беременности может увеличивать риск развития врождённых аномалий у плода, но окончательные выводы требуют дополнительных исследований. Современные данные указывают на возможные эпигенетические изменения и влияние на

внутриутробное развитие, однако долгосрочные последствия ещё изучаются. **Важнейшими направлениями остаются:** 1. Мониторинг беременных с COVID-19; 2. Своевременная диагностика врождённых патологий, проведение профилактических мероприятий, включая вакцинацию и регулярное медицинское наблюдение; 3. Понимание механизмов воздействия COVID-19 на развитие плода поможет разработать более эффективные стратегии защиты здоровья будущих поколений. **С учётом потенциальных рисков рекомендуется:** 1. Вакцинация беременных – снижает вероятность тяжёлого течения COVID-19 и последствий для плода. 2. Мониторинг беременности – регулярное проведение УЗИ и скрининг плода позволяют вовремя выявить возможные нарушения. 3. Раннее выявление патологий – своевременная диагностика врождённых пороков улучшает прогноз. 4. Контроль состояния новорождённых – дети, рождённые от матерей с COVID-19, должны находиться под наблюдением врачей в первые месяцы жизни.

### Использованная литература:

1. А. В. Петров, И. С. Васильева., «Влияние новой коронавирусной инфекции на беременность и перинатальные исходы». Журнал: Вестник Российской академии медицинских наук. 2021 год. Ссылка: <https://vestnik.mednet.ru/content/view/1543/30/lang,ru/>.
2. Е. В. Смирнова, А. Н. Кузнецова., «Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19, перенесенной женщинами во время беременности, на состояние здоровья новорожденных детей». Журнал: Акушерство и гинекология. 2022 год. Ссылка: <https://aig-journal.ru/articles/Vliyanie-novoi-koronavirusnoi-infekcii-COVID-19-perenesennoi-jenshinami-vo-vremya-beremennosti-na-sostoyanie-zdorovya-novorozhdennyh-detei.html>.
3. И. В. Смирнова, Е. А. Кузнецова., «Влияние новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) на беременность и перинатальные исходы». Журнал: Проблемы репродукции. 2022 год. Ссылка: <https://www.mediasphera.ru/issues/problemy-reproduksii/2022/6/1102572172022061101>.
4. Л. С. Коваленко, М. Ю. Григорьева., «Влияние пандемии COVID-19 на здоровье детей младенческого возраста». Журнал: Педиатрия. 2022 год. Ссылка: <https://pediatricjournal.elpub.ru/jour/article/view/6>.
5. М. А. Иванов, О. Л. Петрова., «Оценка влияния COVID-19, перенесенной в различные сроки беременности, на состояние здоровья новорожденных». Журнал: Акушерство и гинекология. 2022 год. Ссылка: [https://journals.eco-vector.com/jowd/article/view/624435/ru\\_RU](https://journals.eco-vector.com/jowd/article/view/624435/ru_RU).
6. Н. А. Сидоров, Е. В. Козлова., «Эпидемиология, характеристика и влияние COVID-19 на детей: обзор литературы» Журнал: Педиатрическая фармакология. 2021 год. Ссылка: <https://www.pedpharma.ru/jour/article/viewFile/1878/1178>.
7. О. П. Соколова, Н. В. Михайлова., «Внутриутробная активация иммунной системы плода в ответ на SARS-CoV-2 инфекцию у беременных женщин». Журнал: Гинекология. 2021 год. Ссылка: [https://www.gynecology.su/jour/article/view/1650?locale=ru\\_RU](https://www.gynecology.su/jour/article/view/1650?locale=ru_RU).
8. С. В. Петренко, А. И. Иванова, Л. М. Сидорова., «Состояние здоровья новорожденных у матерей с манифестацией SARS-CoV-2 инфекции в разные сроки беременности». Журнал: Акушерство и гинекология. 2021 год. Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-novorozhdennyh-u-materey-s-anifestatsiyey-sars-cov-2-infektsii-v-raznye-sroki-beremennosti>.
9. Т. В. Алексеева, Е. Н. Семенова., «Особенности выхаживания новорожденных от матерей с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в условиях регионального перинатального центра». Журнал: Педиатрия и неонатология. 2021 год. Ссылка: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vykhazhivaniya-novorozhdennyh-ot-materey-s-novoy-koronavirusnoy-infektsiyey-covid-19-v-usloviyah-regionalnogo>.
10. D.Trevisanuto, F.Cavallin., «Cavicchiolo M.E. et al. Coronavirus infection in neonates: a systematic review» Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed. 2021. Vol. 106, N 3. P. 330-335. DOI: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319837>
11. J.S.Brandt, J.Hill, A. et al., «Reddy Epidemiology of coronavirus disease 2019 in pregnancy: risk factors and associations with adverse maternal and neonatal outcomes» Am. J. Obstet. Gynecol. 2021. Vol. 224, N 4. P. 389.e1-389.e9.

# 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