

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 5

2026

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 5

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 7, ISSUE 5



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН
ДАЛИЛЛАРИНИҲ
ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МҲАЛЛИФ
МАСЪУЛДИР | АВТОР НЕСЕТ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА
ДОСТОВЕРНОСТЬ ФАКТОВ
ИЗЛОЖЕННЫХ В СТАТЬЕ



ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

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

Зам. главного редактора:

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

Рецензируемый
научно-практический журнал
"Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований"
Публикуется 6 раз в год
№5 (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 Кадилович – 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).

Джурбекова Азиза Тахировна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Чутко Леонид Семенович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева. (Россия).

Муратов Фахмиддин 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 Ташкентского 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.

Абдукодилов Элдор Исроилович – DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

Ахророва Шахло Ботировна – доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института (DSc)

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

Chief Editor:

Khodjjeva Dilbar Tadjiyevna

Doctor of medical Sciences, Professor,
Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Deputy editor-in-chief:

Khaydarova Dildora Kadirovna

Doctor of Medical Sciences,
Professor of the Tashkent State Medical
University. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

**Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#5 (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 Nabieva - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

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

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

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

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

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

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

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

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna - 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 Ibdulla 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 Bafievich - 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).

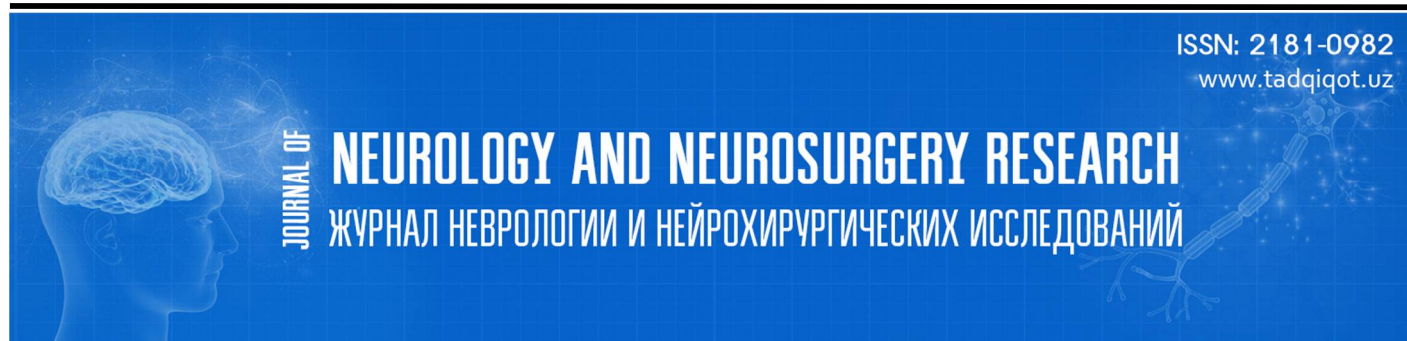
Inoyatova Sitara Oybekovna – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

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).

1. Ўринов Мусо Болтаевич, Мустафоева Мухаммад Олим ўгли ТРАНЗИТОР ИШЕМИК АТАКА УТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ВЕГЕТАТИВ ДИСФУНКЦИЯ ҲАМДА СУТКАЛИК АРТЕРИАЛ БОСИМ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ҚИЁСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	7
2. Раимова Малика Мухамеджановна, Сафаров Шахзоджон Шухратович СТРУКТУРНЫЕ И КЛИНИКО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРКИНСОНИЗМА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД И МЕРОПРИЯТИЯ (на примере Кашкадарьинской области).....	12
3. Сатторов Алишер Рахимович, Рахмонов Хуршиджон Мамадиевич ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЯСНИЧНЫХ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОВ С ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С PLIF-КЕЙДЖАМИ.....	16
4. Ravshanov Davron Mavlonovich ORQA MIYANING KOMPRESSION-ISHEMIK MIELOPATIYASI BILAN KECHUVCHI BO‘YIN UMURTQA ROG‘ONASI KANALINING IKKILAMCHI STENOZI: KLINIK HOLAT.....	22
5. Равшанов Даврон Мавлонович МНОГОУРОВНЕВЫЙ ДЕГЕНЕРАТИВНЫЙ СТЕНОЗ С3–С7 С ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИЕЙ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ.....	28
6. Раимова Малика Мухамеджановна, Маматова Шахноза Абдужалиловна, Кобиров Жасур Соибович, Мухаммадсаидова Ирода Абдувахоб кизи СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ (системный обзор доказательной базы).....	35
7. Олимов Жонибек Наимович, Болтаев Собиржон, Бакаев Илхом Курбанович, Абдурахманов Мамур Мустафоевич, Нарзуллаева Наргиза Сайфиллоевна ИММУННАЯ ДИСФУНКЦИЯ, У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	40
8. Кадиров Азизбек Абдувохитович, Худайбердиев Кобил Турсунович СУБАКСИАЛ БЎЙИН УМУРТҚАЛАРИ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ARGENSON ТАСНИФИГА АСОСЛАНГАН ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАШГАН ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ.....	43
9. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Екубжонов Асилбек Абдувахоб ўгли РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СОЧЕТАНИЯ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ПО МОДИК В ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В ПОЯСНИЦЕ.....	50
10. B.G‘.G‘ofurov, G.N.Mirjuraeva KARDIOEMBOLIK INSULT: ETIOPATOGENETIK TUZILISHI, XUSUSIYATLARI KLINIKASI, OLDINI OLISH VA DAVOLASH.....	59
11. Якубов Жахонгир Баходирович, Кариев Гайрат Маратович КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПРОДОЛЖЕННЫМ РОСТОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ГЛИОМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ АСПЕКТОВ.....	64
12. Рахматова Санобар Низомовна, Бобоназаров Жахонгир Бобоназарович ИШЕМИК ИНСУЛЬТДА ЛАБОРАТОР БИОМАРКЕРЛАРНИНГ КЛИНИК ВА ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ.....	69
13. Олимов Жонибек Наимович, Ходжаева Назира Ахмедовна, Нарзуллоева Наргиза Сайфиллоевна ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА I И II СТАДИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	75
14. Назарова Садокат Одилевна КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДОСТРОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ПАНЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ.....	80
15. Абдувойтов Бобур Баходирович КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	84
16. Абдувойтов Бобур Баходирович КОГНИТИВНЫЕ, ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ.....	93
17. Ёкубжонов Асилбек Абдувахоб ўгли РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ (ММП-1, ММП-3, ММП-9) И ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ (TIMP) В ПАТОГЕНЕЗЕ ДЕГЕНЕРАЦИИ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА.....	101
18. Раимова Малика Мухамеджановна, Турдиева Нигора Мурод кизи СТОЙКАЯ ГИПЕРФЕРРИТИНЕМИЯ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ БИОМАРКЕР И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ (клинический случай с комплексным лабораторно-клиническим анализом и обзором литературы).....	110

19. Матмусаев Махсуд Махмудович, Ибрагимов Ақобир Исмоилович, Норов Абдурахмон Убайдуллоевич, Юлдашев Равшан Муслимович, Джуманов Камаллидин Нуриддинович ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	115
20. Qaraxonova Sarvinoz Alisherovna INTEGRATIV PSIXODIAGNOSTIKA YONDASHUVI: VASKULYAR DEMENSIYADA NAZORAT LOKUSINI ANIQLASHDA SAMARADORLIK TAHLILI.....	124
21. Раҳимбаева Гулнора Саттаровна, Охунова Диёрахон Алишер кизи НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ТЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ПАРКИНСОНИЗМА: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ.....	128
22. Ярашев Акмал Рустамович, Сабиров Джурабой Марифбаевич, Эшонов Олим Шойимкулович, Нариманова Хаидабону Анваровна ИШЕМИЧЕСКИ - РЕПЕРФУЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	133
23. Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Alimov Doniyor Anvarovich, Nosirov Shuxrat To'lqin o'g'li, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Maxmudov Mamurjon Mansur o'g'li IMPROVING THE MANAGEMENT STRATEGY FOR PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE DURING THE THERAPEUTIC WINDOW: A REVIEW OF CURRENT REPERFUSION APPROACHES.....	142
24. Баҳадирханов Мухамедшокир Мухамедкабирович, Назарова Жанна Авзаровна, Гуломитдинов Санджар Нуриддин угли ВЛИЯНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	150
25. Баҳадирова Муниса Анваровна, Артиков Нематжон Каримович, Назарова Жанна Авзаровна, Абдужамилова Рано Мирхалиловна ОСОБЕННОСТИ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ.....	158
26. Xodjiyeva Dilbar Tadiyevna, Usmonova Sarvinoz Salohiddin qizi INSULTDAN KEYINGI KOGNITIV VA PSIXOEMOTSIONAL BUZILISHLARNI ERTA ANIQLASH VA REABILITATSIYADAGI ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	164
27. Мусаева Юлдуз Алписовна, Ганиева Муаззамхон Жавлон кизи НЕЙРОФИЛАМЕНТ ЛЕГКОЙ ЦЕПИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА, СВЯЗЬ С ТЯЖЕСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПРОГНОЗОМ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	168
28. Алиев Мансур Абдухоликович, Саит Озтюрк ГЛУБОКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ МОЗГА ПРИ ДЛИТЕЛЬНО ТЕКУЩЕЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ С МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ОЦЕНКОЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ.....	175
29. Aliev Mansur Abdukholikovich, Sait Ozturk BILATERAL THALAMIC DEEP BRAIN STIMULATION IN ADVANCED TREMOR-RIGID PARKINSON DISEASE: A CASE REPORT WITH MULTIMODAL CLINICAL AND STEREOTACTIC ASSESSMENT.....	186
30. Нурматова Дилором Абдусаламовна, Охунбаев Жаҳонгир Музаффарович КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ТИКОВ У ДЕТЕЙ И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ НЕЙРОНАЛЬНО-ГЛИАЛЬНЫХ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ PANS/PANDAS.....	195
31. Ким Ольга Владиславовна ВЛИЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ ДИСЦИРКУЛЯЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	203
32. Абдурасулов Фарход Хабибуллоевич, Ибрагимов Ақобир Исмоилович, Норов Абдурахмон Убайдуллаевич, Юлдашев Равшан Муслимович, Хазраткулов Рустам Бафоевич ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	209
33. Маджидова Ёқутхон Набиевна, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Камолдинова Дилдора Бахтияровна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АФФЕКТИВНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ И БЕЗ НЕЕ...214	214
34. Гулямова М.К., Норова Д.Б., Мирзаева Д.Ф. МИГРЕНЬ СО СТОЛОВОЙ АУРОЙ У ПОДРОСТКОВ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ.....	220



УДК 616.831-006.484-089.12

Якубов Жахонгир Баходирович
Кариев Гайрат Маратович

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии
 Ташкентский государственный медицинский университет
 Российский университет дружбы народов

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПРОДОЛЖЕННЫМ РОСТОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ГЛИОМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ АСПЕКТОВ


<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22379280>

АННОТАЦИЯ

Продолженный рост злокачественных глиом, особенно глиобластомы, остается одной из наиболее сложных проблем современной нейроонкологии вследствие высокой биологической агрессивности опухоли, ее инфильтративного характера роста и ограниченной эффективности существующих методов лечения. Несмотря на применение комбинированной терапии, включающей хирургическое вмешательство, лучевую и лекарственную терапию, у большинства пациентов развивается продолженный рост заболевания, что сопровождается ухудшением неврологического статуса и неблагоприятным прогнозом. Представленный клинический случай демонстрирует особенности диагностики, повторного хирургического лечения и последующего ведения пациента с продолженным ростом глиобластомы.

Ключевые слова: глиобластома, прогностические факторы, нейроонкология.

Yakubov Jahongir Bahodirovich
Kariyev G'ayrat Maratovich

Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi
 Toshkent davlat tibbiyot universiteti
 Rossiya Xalqlar do'stligi universiteti

ХАВФЛИ ГЛИОМАНING О'СИШИ ДАВОМ ЕТАЙОТГАН БЕМОРНИНГ КЛИНИК КУЗАТУВИ: КЛИНИК ХОЛАТ ВА КЛИНИК-ДАВОЛАШ АСПЕКТЛАРИНИНГ ТАХЛИЛИ

ANNOTATSIYA

Xavfli gliomalarining, ayniqsa glioblastomaning davom etuvchi o'sishi zamonaviy neyroonkologiyaning eng dolzarb va murakkab muammolaridan biri hisoblanadi. Bu holat o'smaning yuqori biologik agressivligi, yaqqol infiltrativ o'sish xususiyati hamda mavjud davolash usullarining cheklangan samaradorligi bilan izohlanadi. Maksimal darajada xavfsiz jarrohlik amaliyoti, nur terapiyasi va dori vositalari bilan davolashni o'z ichiga olgan kompleks davolash yondashuvi qo'llanilishiga qaramay, bemorlarning aksariyatida o'smaning davom etuvchi o'sishi kuzatiladi. Mazkur holat nevrologik statusning izchil yomonlashuvi hamda noqulay klinik prognoz bilan kechadi. Mazkur klinik kuzatuv glioblastomaning qayta o'sishida tashxis qo'yish, takroriy jarrohlik aralashuvi taktikasini tanlash va bemorni keyingi bosqichlarda olib borishning o'ziga xos jihatlarini yoritadi. Shuningdek, ushbu klinik holat qayta rivojlanayotgan o'sma jarayonini o'z vaqtida aniqlash hamda bemorlarni davolashda individual yondashuvning muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: glioblastoma; prognostik omillar; neyroonkologiya.

Yakubov Jakhongir Bakhodirovich
Kariyev Gayrat Maratovich

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery
 Tashkent State Medical University
 Russian University of Friendship of Peoples

CLINICAL OBSERVATION OF A PATIENT WITH CONTINUED GROWTH OF MALIGNANT GLIOMA: A CLINICAL CASE AND ANALYSIS OF CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS

ANNOTATION

Continued growth of malignant gliomas, particularly glioblastoma, remains one of the most challenging problems in modern neuro-oncology due to the high biological aggressiveness of the tumor, its infiltrative growth pattern, and the limited effectiveness of currently available treatment approaches. Despite the use of multimodal therapy, including surgical intervention, radiotherapy, and pharmacological treatment, the majority of patients develop disease progression, which is associated with deterioration of neurological status and an unfavorable prognosis. The presented clinical case demonstrates the diagnostic features, repeated surgical treatment, and subsequent management of a patient with continued growth of glioblastoma.

Keywords: glioblastoma, prognostic factors, neuro-oncology.

Актуальность темы. Глиомы представляют собой гетерогенную группу первичных опухолей центральной нервной системы (ЦНС), классифицируемых на основе гистопатологических и молекулярных характеристик, отражающих предполагаемое происхождение опухолевых клеток. К данной группе относятся астроцитарные опухоли, включая диффузную астроцитому, анапластическую астроцитому и глиобласту, а также олигодендроглиомы опухоли смешанного происхождения [1]. В совокупности глиомы составляют приблизительно 80% всех злокачественных первичных опухолей головного мозга, являясь наиболее распространенными злокачественными новообразованиями ЦНС [2].

Глиомы высокой степени злокачественности, особенно глиобластома (IV степень по классификации ВОЗ), обычно лечат с использованием комплексного мультимодального подхода, включающего максимально безопасное хирургическое удаление опухоли с последующей лучевой терапией и химиотерапией. Однако, несмотря на агрессивное лечение, глиобластомы характеризуются диффузным инфильтративным ростом, быстрым прогрессированием и устойчивостью к стандартным методам терапии. В связи с этим рецидив заболевания практически неизбежен, а медиана общей выживаемости после постановки диагноза составляет лишь 14–15 месяцев [3]. Клинически глиобластома часто проявляется быстрым прогрессированием неврологических нарушений и иногда может имитировать острые нарушения мозгового кровообращения. У пациентов могут наблюдаться очаговые неврологические симптомы, когнитивные нарушения вследствие некроза мозговой ткани, признаки повышения внутричерепного давления, интенсивные головные боли, обусловленные объемным воздействием опухоли, а также судорожные приступы. Выраженность симптомов зависит от локализации опухоли и часто является неспецифичной, что затрудняет раннюю диагностику и требует своевременного проведения нейровизуализационных исследований [4]. С точки зрения лучевой диагностики рецидив опухоли чаще всего развивается в пределах 2–3 см от края первоначальной зоны резекции и наиболее точно определяется с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастным усилением. Лечение рецидивирующей или

прогрессирующей глиобластомы остается сложной задачей вследствие ограниченных возможностей достижения излечения и продолжающейся биологической эволюции опухоли. Возможные методы лечения включают повторное хирургическое удаление опухоли с целью уменьшения опухолевой массы и контроля симптомов, повторное облучение у тщательно отобранных пациентов [5]. Выбор лечебной тактики является индивидуальным и зависит от локализации опухоли, ранее проведенного лечения, общего состояния пациента и времени до развития рецидива. Системная терапия при рецидивной глиобластоме в большинстве случаев носит паллиативный характер, поскольку ни один препарат не продемонстрировал однозначного преимущества в отношении увеличения выживаемости.

Современные рекомендации Европейской ассоциации нейроонкологии (EANO) рассматривают препараты как возможные варианты лечения прогрессирующего или рецидивирующего заболевания в рамках мультидисциплинарного подхода [6]. Несмотря на наличие хирургических и системных методов лечения, ведение пациентов с рецидивной глиобластомой преимущественно остается паллиативным и направлено на сохранение неврологических функций и качества жизни. Эти ограничения подчеркивают необходимость разработки новых персонализированных терапевтических подходов для улучшения долгосрочных результатов лечения.

Описание клинического случая. Представлен случай 52-летнего мужчины с прогрессирующей неврологической симптоматикой, соответствующей продолженному росту опухоли через пять лет после первоначального лечения глиобластомы. При первичной диагностике пациенту была выполнена краниоэктомия с субтотальным удалением опухоли, гистологически подтвержденной как глиобластома IV степени по классификации ВОЗ. После операции пациент получил адъювантную терапию. В дальнейшем он не проходил регулярное динамическое наблюдение. Гистологическое исследование первичной опухоли выявило глиому высокой степени злокачественности с выраженной ядерной атипией, клеточным полиморфизмом и микрососудистой пролиферацией — признаками, характерными для глиобластомы (рис. 1).

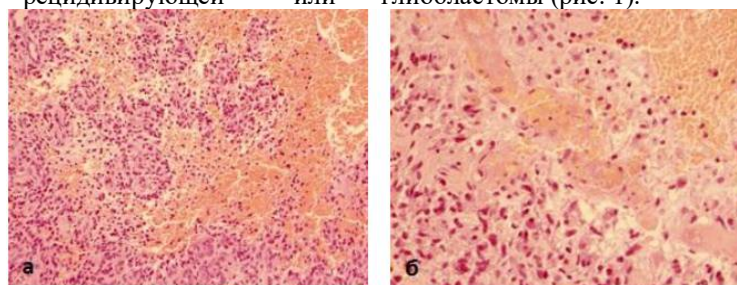


Рис.1. Кровоизлияние в глиобласту: а - кровоизлияние в паренхиму опухоли, б - некротические изменения стенок сосудов. Окраска гематоксилином и эозином, ув. X 400

После первой операции пациент оставался клинически стабильным, при контрольных исследованиях признаков рецидива не выявлялось. Однако за несколько недель до текущей госпитализации появились постепенно усиливающиеся головные боли, эпизоды спутанности сознания и нарушения памяти. При обследовании пациент был в сознании, ориентирован. Жизненные показатели были стабильными. Очагового неврологического дефицита

не обнаружено, однако сохранялись умеренно выраженные и сильные головные боли.

На основании клинической картины и данных нейровизуализации был установлен диагноз продолженного роста глиобластомы. КТ и МРТ с контрастированием выявили образование в пределах 2–3 см от зоны первоначальной опухоли, что соответствует типичной локализации рецидива глиобластомы. Опухоль вызывала выраженный масс-эффект (рис. 2).



Рис.2. МРТ головного мозга. Продолженный рост глиобластомы левой теменно-височной доли головного мозга.

С учетом нарастающей неврологической симптоматики и компрессии окружающих структур было принято решение выполнить повторное хирургическое вмешательство. Была выполнена повторная операция с субтотальным удалением опухоли. Объем операции был ограничен для сохранения функционально значимых зон головного мозга (рис. 3.).

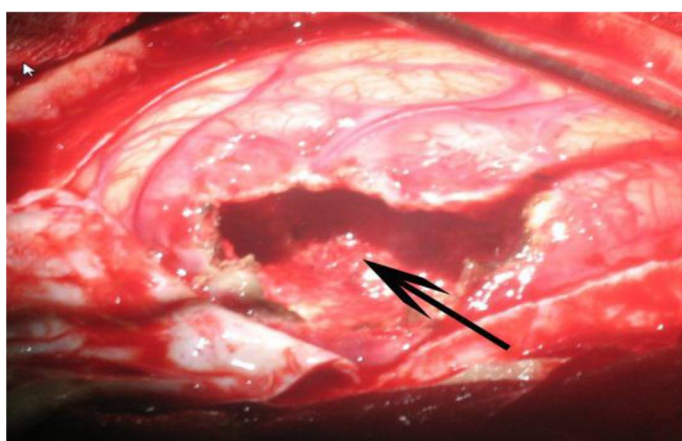


Рис. 3. Интраоперационный вид операционного поля после удаления глиобластомы.

В послеоперационном периоде состояние пациента оставалось стабильным. По данным контрольной визуализации отмечалось уменьшение масс-эффекта (рис.4.). При выписке: ШКТГ — 15 баллов, средний индекс Карновского — 90 б. Функциональный исход — 4 балла.

Рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 10-й день. Выписан в удовлетворительном состоянии домой с рекомендациями проведения комбинированной лучевой и полихимиотерапии.

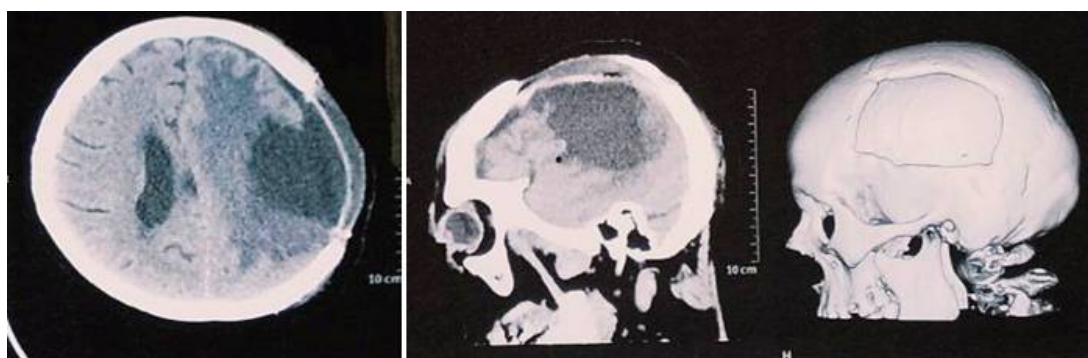


Рис.4. На контрольной КТ головного мозга удаление опухоли и ранние послеоперационные изменения.

Обсуждение. Согласно классификации ВОЗ, глиомы разделяются на четыре степени злокачественности. Опухоли I–II степени относятся к низкоквалифицированным, а III–IV степени — к высококвалифицированным глиомам. Глиобластома IV степени является наиболее агрессивной формой опухоли головного мозга и составляет около 60–70% случаев высококвалифицированных глиом [8]. Рецидив глиобластомы встречается очень часто. После прогрессирования заболевания продолжительность жизни пациентов обычно составляет около 25–30 недель [9,10]. Основные клинические проявления включают головные боли, когнитивные нарушения, судороги и очаговый неврологический дефицит. Диагностика основывается преимущественно на данных МРТ и КТ.

Хирургическое лечение при продолженном росте глиобластомы остаётся важным методом у пациентов с выраженным масс-эффектом и ухудшением неврологического состояния. Повторная резекция позволяет уменьшить внутричерепную гипертензию и улучшить качество жизни. Однако большинство современных методов остаются направленными преимущественно на продление жизни и улучшение качества жизни, поскольку полного излечения при продолженном росте глиобластоме достичь крайне сложно. Повторное хирургическое вмешательство является одним из основных методов лечения при локальном продолженном росте опухоли у пациентов с удовлетворительным соматическим статусом. Целью реоперации является максимально безопасное уменьшение объема опухолевой ткани, устранение масс-эффекта, снижение внутричерепной гипертензии и получение материала для повторного морфологического исследования. В представленном наблюдении выполнение субтотального удаления опухоли позволило достичь клинического улучшения и создать условия для последующего специализированного лечения.

Следует отметить, что выбор лечебной тактики при продолженном росте злокачественной глиомы должен быть строго индивидуализирован. При принятии решения необходимо учитывать возраст пациента, функциональный статус, локализацию и объем опухоли, степень ее

распространения, результаты молекулярно-генетических исследований, а также ожидаемую пользу и потенциальные риски повторного хирургического вмешательства. Такой подход позволяет оптимизировать результаты лечения и сохранить максимально возможное качество жизни пациента.

Заключение. Представленный клинический случай демонстрирует, что продолженный рост злокачественной глиомы остается одной из наиболее сложных проблем современной нейроонкологии, несмотря на применение стандартных методов комбинированного лечения. Своевременное проведение магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением в сочетании с комплексной клинико-неврологической оценкой позволяет своевременно выявить признаки продолженного роста опухоли и определить дальнейшую лечебную тактику. Повторное хирургическое вмешательство при наличии показаний способствует уменьшению опухолевой массы, снижению выраженности масс-эффекта, улучшению неврологического статуса и создает условия для проведения последующей адъювантной терапии. Выбор тактики лечения пациентов с продолженным ростом злокачественной глиомы должен основываться на мультидисциплинарном подходе с учетом локализации опухоли, ее распространенности, функционального статуса пациента, молекулярно-генетических характеристик новообразования и предполагаемого риска послеоперационных осложнений. Представленное клиническое наблюдение подтверждает необходимость индивидуализированного подхода к лечению пациентов с продолженным ростом злокачественных глиом, направленного на достижение максимально безопасной циторедукции, сохранение качества жизни и увеличение общей и безрецидивной выживаемости. Дальнейшее совершенствование методов нейровизуализации, интраоперационной навигации, молекулярной диагностики и персонализированной лекарственной терапии является перспективным направлением повышения эффективности лечения пациентов со злокачественными глиомами и их продолженным ростом.

Список литературы

1. Carlsson SK, Brothers SP, Wahlestedt C. Emerging treatment strategies for glioblastoma multiforme. *EMBO Molecular Medicine*. 2014;6(11):1359–1370.
2. Davis ME. Glioblastoma: overview of disease and treatment. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2016;20(5 Suppl):S2–S8.
3. Ellingson BM, Wen PY, Cloughesy TF. Modified response assessment criteria for glioblastoma clinical trials. *Neurotherapeutics*. 2017;14:307–320.
4. Friedman HS, Prados MD, Wen PY, et al. Bevacizumab alone and in combination with irinotecan in recurrent glioblastoma. *Journal of Clinical Oncology*. 2009;27(28):4733–4740.
5. Hanif F, Muzaffar K, Perveen K, Malhi SM, Simjee SU. Glioblastoma multiforme: a review of its epidemiology and pathogenesis. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2017;482(2):253–259.
6. Lombardi G, De Salvo GL, Brandes AA, et al. Regorafenib compared with lomustine in patients with relapsed glioblastoma (REGOMA): a multicentre, open-label, randomised controlled phase 2 trial. *The Lancet Oncology*. 2019;20(1):110–119.
7. Louis DN, Perry A, Wesseling P, et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Neuro-Oncology*. 2021;23(8):1231–1251.
8. McKinnon C, Nandhabalan M, Murray SA, Plaha P. Glioblastoma: clinical presentation, multidisciplinary management and future directions. *BMJ*. 2021;374:n1560.
9. Omuro A, DeAngelis LM. Glioblastoma and other malignant gliomas: a clinical review. *JAMA*. 2013;310(17):1842–1850.
10. Ostrom QT, Cioffi G, Waite K, Kruchko C, Barnholtz-Sloan JS. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2014–2018. *Neuro-Oncology*. 2021;23(Suppl 3):iii1–iii105.

11. Ostrom QT, Gittleman H, Stetson L, Virk SM, Barnholtz-Sloan JS. Epidemiology of gliomas. *Cancer Treatment and Research*. 2015;163:1–14.
12. Stupp R, Hegi ME, Mason WP, et al. Effects of radiotherapy with concomitant and adjuvant temozolomide versus radiotherapy alone on survival in glioblastoma. *The Lancet Oncology*. 2009;10(5):459–466.
13. Stupp R, Mason WP, van den Bent MJ, et al. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(10):987–996.
14. Stupp R, Taillibert S, Kanner AA, et al. Maintenance therapy with tumor-treating fields plus temozolomide vs temozolomide alone for glioblastoma. *JAMA*. 2017;318(23):2306–2316.
15. Thakkar JP, Dolecek TA, Horbinski C, et al. Epidemiologic and molecular prognostic review of glioblastoma. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2014;23(10):1985–1996.
16. Wen PY, Macdonald DR, Reardon DA, et al. Updated response assessment criteria for high-grade gliomas: Response Assessment in Neuro-Oncology Working Group. *Journal of Clinical Oncology*. 2010;28(11):1963–1972.
17. Wen PY, Weller M, Lee EQ, et al. Glioblastoma in adults: a Society for Neuro-Oncology (SNO) and European Society of Neuro-Oncology (EANO) consensus review on current management and future directions. *Neuro-Oncology*. 2020;22(8):1073–1113.
18. Weller M, Cloughesy T, Perry JR, Wick W. Molecular targeted therapy for glioblastoma: current status and future perspectives. *Nature Reviews Clinical Oncology*. 2013;10:695–706.
19. Weller M, van den Bent M, Preusser M, et al. EANO guidelines on the diagnosis and treatment of diffuse gliomas of adulthood. *Nature Reviews Clinical Oncology*. 2021;18:170–186.
20. Wick W, Gorlia T, Bady P, et al. Lomustine and bevacizumab in progressive glioblastoma. *New England Journal of Medicine*. 2017;377:1954–1963.

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

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