

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982

DOI: 10.26739/2181-0982

www.tadqiqot.uz

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND
NEUROSURGERY RESEARCH



VOLUME 4, ISSUE 4

2023

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 4 НОМЕР 4

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 4, ISSUE 4



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 раза в год
№4 (04), 2023
ISSN 2181-0982

Адрес редакции:

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

Макет и подготовка к печати
проводились в редакции журнала.

Дизайн - оформления:

Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и
информации г. Ташкента Рег. №
от 01.07.2020 г.

“Неврологии и нейрохирургических
исследований” 4/2023

Электронная версия

журнала на сайтах:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Иноятов Амрилло Шодиевич - доктор медицинских наук, профессор, министр здравоохранения. (Узбекистан)

Хайдаров Нодиржон Кадилович – доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентского 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 Фахмитдин 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 Матлюба 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 - руководитель сосудистого отделения Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии, доцент кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

Нуралиева Хафиза Отаевна - кандидат медицинских наук, доцент Ташкентского фармацевтического института. (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
#4 (04), 2023
ISSN 2181-0982

Editorial address:

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

Layout and preparation for printing
held in the editorial office of the
journal.

Design – pagemaker:

Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of
Press and Information Tashkent city,
Reg. No. July 1, 2020

"Neurology and neurosurgical
research" 4/2023

Electronic version of the

Journal on sites:

www.tadqiqot.uz,
www.bsmi.uz

EDITORIAL TEAM:

Inoyatov Amrillo Shodievich - doctor of medical Sciences, Professor, Minister of health. (Uzbekistan).

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 Nabieva - 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 Ibdulla 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 Bafoyevich - head of the vascular department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery, associate professor of the Department of neurosurgery of 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).

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Эгамбердиев Рахмон Хамидуллаевич ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА СУПРАТЕНТОРИАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....	7
2. Ахмедов Сухроб Соатмурод угли СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ И ПРОДОЛЖЕННЫХ РОСТ ГЛИОБЛАСТОМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	10
3. Davronov Islom Ibragimovich, Djurabekova Aziza Tohirovna, Mamurova Malikaxon Mirhamzayevna LUMBOSAKRAL RADIKULOPATIYASI KASALLIGINING KLINIK XUSUSIYATLARINI NEYROIMAGING DIAGNOSTIK USULLAR YORDAMIDA O'RGANISH.....	14
4. Shodiyev Amirqul Shodiyevich, Mamadaliyev Abdurahmon Mamatqulovich, Aliyev Mansur Abduxoliqovich SAMARQAND VILOYATIDA NEYROXIRURGIK TUG'MA RIVOJLANISH NUQSONLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	18
5. Xayriyeva Muxsina Farxodovna INSULTDAN KEYINGI DEMENSIYA VA UNING KLINIK-NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI. REABILITATSIYANI TAKOMILLASHTIRISH CHORA-TADBIRLARI.....	24
6. Норов Абдурахмон Убайдуллаевич, Ражабов Мухсин Мансурович ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	27
7. Каюмова Нафиса Комильжоновна, Назарова Жанна Авзаровна ТУННЕЛЬНЫЕ НЕВРОПАТИИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ.....	31
8. Dilbar Tadjievna Khodjieva, Madina Zafarovna Ohundjanova TRANSIENT COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME AGAINST THE BACKGROUND OF CENTRAL POST-STROKE PAIN.....	34
9. Dilbar Tadjievna Khodjieva, Madina Zafarovna Ohundjanova TRANSIENT COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME AGAINST THE BACKGROUND OF CENTRAL POST-STROKE PAIN.....	37
10. Хайдарова Дилдора Кадировна, Давронова Хилола Завкиддиновна ВОЗРАСТНОЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1И 2 ТИПА.....	40
11. Nabiev Akmal Adkhamjonovich, Aliev Mansur Abdukholikovich, Kholmurodova Khulkar Kholierovna, Kholmurodov Odilbek Kholierovich ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE METHODS OF MODERN DIAGNOSIS AND TREATMENT IN OPTICHIASMAL ARACHNOIDITIS.....	44
12. Розоков Дилмурод Тогаймуродович, Югай Игорь Александрович СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СРЕДНЕГО НЕРВА.....	47
13. Сиздикходжаев Сардорхожа Ахмаджон ўгли ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ НЕЙРОНАВИГАЦИИ В ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ПРЕИМУЩЕСТВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАВИГАЦИИ.....	51
14. Махмудов Бобур Фазлиддин угли ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕНИИ ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	55
15. Хазраткулов Рустам Бафоевич, Мусоев Сардор Мизробович, Расулов Шавкат Орзикулович, Абдуллаев Наби Куддашович БОЛЕЗНЬ МОЯМОЯ: ОБЗОР СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	58

16. Убайдуллаев Эльбек Амондулла угли, Норов Абдурахмон Убайдуллоевич, Хазраткулов Рустам Бафоевич, Заремба Александр Евгеньевич СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ПАРЕЗА ЛИЦЕВОГО НЕРВА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА.....	64
17. Qudratova Nigora Burxanovna, Abdullayeva Nargiza Nurmatovna, Djurabekova Aziza Taxirovna QASHQADARYO VILOYATIDA YASHOVCHI AYOLLARDA BOSH OG'RIGI NEYROFIZIOLOGIK TASHXIS XUSUSIYATLARINI OPTIMALLASHTIRISH.....	69
18. Уринова Гульноза Гуломидиновна, Уринов Фаррух Анварович ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ.....	74
19. Хасилбеков Навруз Хамзаевич, Ахмедиев Махмуд Мансурович, Хазраткулов Рустам Бафоевич, Бобоев Жалолиддин Ибрагимович, Жолдасбаев Ажинияз Аманбай угли, Бахтиёрова Гулрух Гайбулла кизи ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЬНЫХ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ).....	76
20. Хайдаров Нодир Қодирович, Хикматуллаева Шахноза Шукруллаевна ИНСУЛЬТ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ВАҲИМА ХУРУЖЛАРИ БИЛАН КЕЧУВЧИ КОГНИТИВ ЎЗГАРИШЛАРИ БОР БЕМОРЛАРДА МРТ, КТ ВА МСКТ ТЕКШИРУВЛАРНИНГ ДАВОДАН КЕЙИНГИ САМАРАДОРЛИГИ БАХОЛАШ.....	82

УДК: 616.831-006.484-089:616-073.75

Махмудов Бобур Фазлиддин угли
Республиканский специализированный
научный практический медицинский центр нейрохирургии

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕНИИ ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8419129>

АННОТАЦИЯ

Приведены результаты обследования и лечения 110 больных по поводу продолженного роста глиальных опухолей полушарий большого мозга, у которых проведено КТ, МРТ. На основании анализа проведенных исследований выделены диагностические критерии продолженного роста опухолей, определяющие особенности тактики хирургического лечения. В результате проведенного хирургического лечения в соответствии с полученными диагностическими данными удалось достичь улучшения качества жизни больных, о чем свидетельствовало увеличение количества больных, у которых индекс Карновски (ИК) составлял 70 баллов и более и уменьшение их числа с ИК 60 баллов и менее.

Ключевые слова: глиома головного мозга, продолженный рост опухоли, диагностические признаки, хирургическое лечение.

Mahmudov Bobur Fazliddin ugli
Republican Specialized Scientific
Practical Medical Centre of Neurosurgery

DIAGNOSTIC CAPABILITIES OF MODERN NEUROIMAGING STUDIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT BRAIN TUMORS

ANNOTATION

The results of examination and treatment of 110 patients with recurrent glial tumors of brain hemispheres, at whom CT, MRI, are given. On the basis of investigations data analysis the diagnostic criteria of recurrent gliomas were selected that determine surgical tactic's features. In result of the surgical treatment in accordance to diagnostic findings the improvement of quality of patients' life was attained, what was confirmed by patients' amount increasing at whom index of Karnofsky (IK) was 70 marks and more and diminishing with IK 60 marks and less.

Keywords: brain glioma, recurrence, diagnostic signs, surgical treatment.

Махмудов Бобур Фазлиддин ўгли
Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия
илмий амалий тиббиёт маркази

ЗАМОНАВИЙ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКШИРУВ УСУЛЛАРИНИНГ БОШ МИЯ ҚАЙТАЛАНГАН ЎСМАЛАРИНИНГ ЖАРРОҲЛИК УСУЛИ БИЛАН ДАВОЛАШДАГИ ДИАГНОСТИК ИМКОНИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада бош мия ёмон сифатли қайталанган ўсмаларида ўтказилган 110 беморнинг текшириш ва даволаш натижалари келтирилган. Ўтказилган тадқиқотлар таҳлили асосида жарроҳлик даволаш тактикасининг хусусиятларини аниқлайдиган ўсманинг қайталаниш диагностик мезонлари аниқланди. Амалга оширилган жарроҳлик даволаш натижасида олинган диагностика маълумотларига мувофиқ беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга эришиш мумкин, бу Карновский индекси (КИ) 70 балл ёки ундан кўп бўлган беморлар сонининг кўпайиши ва Карновский индекси бўйича 60 балл бўлган беморлар сонининг камайишида намоён бўлди.

Калит сўзлар: мия глиомаси, ўсманинг қайталаниши, диагностик белгилар, жарроҳлик усули билан даволаш.

Актуальность. Первичные опухоли центральной нервной системы занимают четвертое место в структуре смертности среди мужчин от 15 до 54 лет и женщин от 15 до 34 лет в рамках онкопатологии [Кобяков Г. Л., 2011]. Заболеваемость первичными доброкачественными и злокачественными опухолями головного мозга составляет в среднем 10,9-12,8 на 100 тыс. населения и характеризуется тенденцией к постоянному росту [Зозуля Ю.А. и соавт., 2007; Коновалов А.Н. и соавт., 2012]. В целом, около 70% первичных опухолей головного мозга представлены различными

глиомами, из них 55-60% являются злокачественными [Bondy M. et al., 2008].). Наиболее частой локализацией глиальных опухолей головного мозга являются полушария большого мозга 73,2% наблюдений и часть имеют глубинную локализацию с прорастанием жизненно-важных структур. Хирургическое удаление является выбором лечением для большинства опухолей головного мозга с использованием микрохирургических тактик. Современные методы в диагностике и удаления опухолей столь же эффективные как микрохирургические методы. При выборе

методов хирургического лечения немаловажные значения имеют гистологический тип, локализация и наличие неврологического дефицита [1,2]. Результаты хирургического лечения в основном зависят от степени травматизации мозговой ткани и полноты удаления опухоли. С внедрением в современную нейроонкологию передовых технологий существенно изменилась методология хирургического лечения глиом, на вооружении которой имеются микрохирургические, лазерные, ультразвуковые технологии. Претерпели изменения и радиологические методы лечения, возможности которых определяются использованием линейных ускорителей, протонных и гамма-излучателей [3]. Созданы новые противоопухолевые химиотерапевтические средства. Однако, несмотря на значительные достижения в сфере лечения глиом, их результаты далеки от желаемых. Так, при дифференцированных глиомах продолжительность жизни оперированных больных составляет в среднем 60 мес [3,4,5], при анапластических астроцитомах — 24 мес, при глиобластомах — редко превышает 12 мес [7]. Значительную роль в увеличении продолжительности жизни больных и улучшении ее качества играет хирургическая тактика при продолженном росте опухоли.

Цель: произвести анализ и оценка информативности и диагностические ценности исследований КТ, МРТ при продолженном росте глиом, выявление нейровизуализационных признаков, характеризующих прогрессирование роста опухоли и определяющих тактику хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты обследования и лечения 110 больных, у которых обнаружен продолженный рост глиальных опухолей полушарий большого мозга в Республиканском специализированном научно-практическом центре нейрохирургии за периода 2020-2023гг. В целях диагностики применяли КТ, МРТ головного мозга или их сочетание. КТ проведена в динамике у всех больных в послеоперационной периоде, МРТ — у 14 (12,8%) больных. За период наблюдения произведены контрольные МРТ головного мозга у 74 больных (67%) и МРТ головного мозга с контрастированием 36 больных (33%).

Результаты и их обсуждение. Наиболее достоверным признаком продолженного роста глиом, по данным КТ или МРТ, является возобновление визуализации “опухолевого очага” (после предшествовавшего тотального удаления опухоли) или достоверное увеличение его размеров (после субтотального или частичного удаления опухоли). Визуализация признаков прогрессирования роста “опухолевого очага” характеризуется также наличием зоны перифокальных изменений с сопутствующим масс-эффектом и смещением срединных структур мозга.

Как правило, наблюдали локальное сдавление или смещение желудочков мозга. Опухолевый очаг проекционно располагается в области ранее удаленной опухоли либо распространяется в смежные отделы мозга. При усугублении внутричерепной гипертензии, обусловленной отеком вещества мозга, выявляют симптомы подсерповидного или височнотенториального вклинения. Зона отека вещества мозга может распространяться на большую часть полушария, а при медианном росте опухоли — на противоположное полушарие. Если при первично проведенной операции костный лоскут не был надежно фиксирован, на томограммах выявляют его экстракраниальное смещение и пролабирование в область трепанационного окна отечной ткани мозга или непосредственно опухоли.

При продолженном росте глиом, по данным МРТ, обнаружен очаг опухоли на стороне ранее произведенной операции диаметром 3–5 см — у 44 (40%) больных, 5–7 см — у 31 (28,2%), 7 см и более — у 8 (7,2%), менее 3 см — у 28 (25,5%). В среднем диаметр опухоли по данным МРТ составил $(4,7 \pm 1,2)$ см. Опухолевый очаг имел относительно четкие границы в 35 (32%) наблюдениях, нечеткие — в 75 (68%).

В большинстве наблюдений опухолевые очаги были гетерогенной структуры. Гомогенные опухоли при продолженном росте выявляли чрезвычайно редко — в 3 (2,7%) наблюдениях. Следует указать, что однородность опухоли при продолженном

росте не зависела от степени злокачественности первично удаленной глиомы. При рецидивах заболевания практически все опухоли по данным МРТ имели неоднородную структуру. Наиболее выражено при продолженном росте глиомы изменялась рентгеновская плотность опухолевого очага.

Гиподенсивные очаги наблюдали у 15 больных, из них у 7 — при продолженном росте глиомы типичной структуры, у 8 — анапластической глиомы. Иная ситуация отмечена при наличии гиперденсивных очагов, которые выявляли практически только при злокачественных опухолях. Изоденсивные гетерогенные очаги также обнаруживали в основном при злокачественных глиомах (в 7 наблюдениях). При сравнении с данными исследований, проведенных до выполнения первой операции, наблюдали уменьшение вдвое количества гиподенсивных очагов и также вдвое — увеличение количества гиперденсивных очагов. Количество изоденсивных опухолей существенно не изменялось. Таким образом, в большинстве наблюдений продолженный рост глиомы сопровождается увеличением ее плотности.

Петрификаты, очаги некроза, гемorragии выявляли при первичных и повторных исследованиях с одинаковой частотой. И при первичных, и при повторных исследованиях одинаково часто обнаруживали петрификаты, что характерно для олигодендроглиальных опухолей. Частота выявления очагов некроза также незначительно изменилась, их обнаруживали только при первичных злокачественных опухолях или их прогрессировании. При малигнизации дифференцированных глиом очаги некроза отмечали редко. Признаки свежего кровотечения в паренхиме опухоли установлены у 4 больных. В 25 наблюдениях продолженный рост опухоли сопровождался кистообразованием. В 19 из них диаметр кисты составлял 3 см и более, в 6 — менее 3 см. Поликистозные опухоли выявлены в 8 наблюдениях.

При наличии крупных кист перифокальный отек и дислокация структур более выражены. Число опухолей, накапливающих контрастный препарат, при продолженном росте увеличилось в 2 раза по сравнению с таковым перед первой операцией. Благодаря высокой чувствительности метода МРТ установлен характер всех рецидивирующих опухолей [8]. Однородную структуру наблюдали только в первично дифференцированных диффузно растущих глиомах.

По данным МРТ выявлены некоторые особенности в основном Т1-взвешенных изображений. Так, в Т1-режиме чаще получали гипоинтенсивные изображения, реже — изоинтенсивные. При продолженном росте опухоли ситуация была противоположной: изоинтенсивные изображения выявляли чаще, чем гипоинтенсивные. Следует заметить, что изоинтенсивный сигнал более часто получали при продолженном росте низкоккачественной глиомы, гипоинтенсивный — при анапластических формах опухолей. Т2-взвешенные изображения первичных и рецидивирующих опухолей не различались. Применение МРТ позволило более точно определять содержимое кист и очаги некроза. Солидно-кистозная структура опухоли отмечена в 11 наблюдениях. Анализ течения опухолевого процесса в динамике с помощью КТ и МРТ позволяет выявить продолженный рост опухоли на этапе доклинических проявлений, провести дифференциальную диагностику неопухолевых локальных изменений [4, 8].

На основании анализа данных, полученных при КТ, МРТ выделены наиболее значимые диагностические критерии, определяющие планирование и тактику повторного хирургического вмешательства.

1. Топографический вариант продолженного роста (гемисферно-локализованный, гемисферно-распространенный, гемисферно-медианный, подкорково-медианный) характеризует распространение опухоли в смежные части мозга, медианные структуры, рост в противоположное полушарие [12]. Учитывая топографический вариант роста опухоли возможно предусмотреть объем и радикальность предстоящей операции. Повышение радикальности операции при продолженном росте опухоли достигается благодаря использованию высокотехнологичных

хирургических методов (вапоризация, коагуляция, лазерная интерстициальная термодеструкция).

2. Характер роста — инфильтративный или условно “узловой”. Для узлового роста характерна четкость границ очага. По данным КТ и МРТ с введением контрастного вещества граница опухоли не изменяется. Инфильтративный рост характеризуется отсутствием четких границ опухоли, при контрастировании отмечают несоответствие размеров опухоли, установленных по данным бесконтрастного исследования. При дополнительном введении контрастного вещества появляется возможно дифференцировать перифокальную зону от ткани опухоли. Также возможны смешанные варианты очертаний границ роста. Дифференцирование характера опухолевого роста также позволяет определить максимально возможную степень резекции ткани опухоли с минимальной травмой прилежащих тканей мозга.

3. Вазкуляризация опухоли — признаки повышенной васкуляризации по данным нейровизуализирующих методов определяются в виде формирования кольцеподобной тени, интенсивно накапливающей контрастное вещество по периферии. О повышенной васкуляризации свидетельствуют также наличие множественных мелких кровоизлияний в ткани опухоли, имеющей гиперденсивные характеристики. Выделение и резекция такой опухоли могут сопровождаться кровотечением из сосудов, кровоснабжающих ее, или собственной сосудистой сети опухоли. При наличии предварительной информации о повышенной васкуляризации планируют меры тщательного гемостаза на этапах резекции опухоли на проблемных участках, современных методов обеспечения гемостаза, включая использование Surgicel, лазерной коагуляции.

4. Наличие полостьсодержащего объемного компонента, доступного для первоочередного удаления в целях обеспечения декомпрессии. На томограммах полостьсодержащий объемный компонент характеризуется следующими признаками: напряженный очаг с признаками дислокации или отека вещества мозга; морфологически объемный компонент представлен опухолевой кистой или очагом некроза со значительным перифокальным отеком. Так, при формировании церебрального доступа важное значение имеет степень внутричерепной гипертензии и вероятность пролабирования отечного вещества мозга в трепанационное окно. В такой хирургической ситуации декомпрессия на этапе доступа осуществляется путем первоочередного опорожнения кисты или удаления некротизированных тканей. Исходя из выделенных особенностей, возможно планировать объем хирургического вмешательства и оперативную тактику. Повторные операции по поводу

продолженного роста выполняют с учетом гистологических особенностей и локализации первично удаленной опухоли, длительности безрецидивного периода, размеров опухоли, особенностей распространения процесса и вовлечения смежных структур, а также возраста больных, общесоматического и функционального статуса [2–6]. Полученная информация о характере роста и топографическом варианте помогает скорректировать план операции, предусматривающей максимально возможное удаление опухоли. Наличие гемисферно-медианного и подкорково-медианного вариантов роста исключает возможность “тотального” удаления опухоли. При наличии признаков повышенной васкуляризации повышается риск возникновения геморрагических осложнений. Послеоперационное контрольное обследование необходимо проводить через 3–6 мес, в зависимости от установленного гистологического диагноза, выраженности клинических проявлений и необходимости контроля эффективности адьювантной терапии.

Однако в условиях непрерывного прогрессивного роста опухоли эти данные могут быть недостаточны для решения вопроса о повторной операции. Сравнительный анализ результатов нейровизуализирующих методов исследования является обязательным условием при оценке динамики локальных изменений [4, 5, 8]. Это позволяет своевременно выявить перифокальные изменения, темп прогрессирования которых может значительно опережать темпы роста опухоли и обуславливать тяжесть состояния больного.

Возможности методов визуализации расширяются при применении контрастированных и неконтрастированных изображений. По результатам сравнительного анализа результатов гистологических исследований биопсийного материала глиом, удаленных во время первого хирургического вмешательства и последующих операций по поводу продолженного роста, установлена тенденция к увеличению степени анаплазии опухоли. Так, из 77 наблюдений высокодифференцированных глиом II степени анаплазии, диагностированных при первично установленном поражении мозга — при продолженном росте опухоли по данным гистологических исследований были выявлены анапластические глиомы III степени анаплазии — глиобластомы IV степени анаплазии и только степень анаплазии не изменилась. В группе первично установленных анапластических глиом изменение анаплазии с III на IV степень установлено.

В результате проведенного хирургического лечения в соответствии с полученными диагностическими данными удалось достичь улучшения качества жизни больных.

Литература

1. Di Rocco C, Massimi L, Tamburrini G. Shunts vs endoscopic third ventriculostomy in infants: are there different types and/or rates of complications? A review. // *Childs Nerv Syst.* 2006. V. 22. N 12. P. 1573–1589.
2. Omay SB, Baehring J, Piepmeier JM. Approaches to lateral and third ventricular tumors In: Schmidek HH, Roberts DW, eds. *Schmidek and Sweet's Operative Neurosurgical Techniques: Indications, Methods and Results.* Philadelphia: Elsevier Inc. 2006. P. 753–771.
3. Розуменко В.Д. Нейроонкология: современное состояние проблемы / В.Д. Розуменко // *Онкология.* — 2006. — №2(8). — С.189–191.
4. Stieber V.W. Low-grade gliomas / V.W. Stieber // *Curr. Treat. Options Oncol.* — 2001. — V.2, N6. — P.495–506.
5. Recurrence and malignant degeneration after resection of adult hemispheric low-grade gliomas / K.L. Chaichana, M.J. McGirt, J. Latta [et al.] // *J. Neurosurg.* — 2010. — V.112, N1. — P.10–17.
6. Butowski N.A. Diagnosis and treatment of recurrent high-grade astrocytoma / N.A. Butowski, P.K. Sneed, S.M. Chang // *J. Clin. Oncol.* — 2006. — V.24, N8. — P.1273–1280.
7. Розуменко В.Д. Нейрохирургическая топография глиальных опухолей полушарий большого мозга при продолженном росте / В.Д. Розуменко, С.С. Мосийчук // *Укр. нейрохирург. журн.* — 2009. — №2. — С.39–43.
8. Evaluation of brain tumor recurrence by (99m)Tc-tetrofosmin SPECT: a prospective pilot study / G.A. Alexiou, A.D. Fotopoulos, A. Papadopoulos [et al.] // *Ann. Nucl. Med.* — 2007. — V.21, N5. — P.293–298.
9. Klingebiel R. Neuroimaging / R. Klingebiel, G. Bohner // *Recent Results Cancer Res.* — 2009. — V.171. — P.175–190.
10. Reoperation is a safe and effective therapeutic strategy in recurrent WHO grade II gliomas within eloquent areas / J. Martino, L. Taillandier, S. Moritz-Gasser [et al.] // *Acta Neurochir. (Wien).* — 2009. — V.151, N5. — P.427–436.
11. Volumetric extent of resection and residual contrast enhancement on initial surgery as predictors of outcome in adult patients with hemispheric anaplastic astrocytoma / G.E. Keles, E.F. Chang, K.R. Lamborn [et al.] // *J. Neurosurg.* — 2006. — V.105, N1. — P.34–40.
12. Imaging in neurooncology / A.H. Jacobs, L.W. Kracht, A. Gossman [et al.] // *NeuroRx.* — 2005. — V.2, N2. — P.333–347.

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 4, НОМЕР 4

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 4, ISSUE 4

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