

ТРАНЗИТОРНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПОСЛЕ БИФРОНТАЛЬНОЙ КРАНИОТОМИИ ПО ПОВОДУ СУПРАСЕЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ

Алтыбаев У.У.¹, Кадырбеков Р.Т.¹, Холиков Н.Х.^{1,2}, Йулдошев Ж.З.¹, Султанов А.М.¹

¹ Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Ташкент,

² Alfraganus university

XULOSA

Dolzarbligi. Suprasellar o'smalarda bifrontal kraniotomiya bosh miya peshona bo'laklarining jalb etilishi natijasida tranzitor psixik buzilishlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Biroq ushbu muammo bo'yicha chop etilgan ma'lumotlar cheklangan.

Materiallar va usullar. 2018–2023 yillar davomida bifrontal yondashuv qo'llanilgan jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan 70 nafar bemorning retrospektiv tahlili amalga oshirildi. Psixiatrik baholash operatsiyadan oldin va keyin Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) yordamida o'tkazildi.

Natijalar. Tranzitor psixik buzilishlar 70 nafar bemorning 39 nafarida (56%) aniqlandi. Eng ko'p uchragan holatlar apatiya ($n = 9$), depressiya ($n = 4$) va tormozlanishning yo'qoli ($n = 1$) bo'ldi. Klinik belgilari operatsiyadan keyingi 3–7-sutkalarda paydo bo'lib, 2–8 hafta davom etdi. Xavf omillari sifatida o'sma diametrining 4 sm dan katta bo'lishi ($p = 0,03$) hamda operatsiya davomiyligining 5 soatdan ortiq bo'lishi ($p = 0,04$) aniqlandi. Barcha bemorlarda uch oy davomida psixik holat to'liq tiklandi.

Xulosa. Bifrontal kraniotomiyadan keyin tranzitor psixik buzilishlar tez-tez uchraydi, ammo ular o'z-o'zidan cheklanuvchi xususiyatga ega. Erta bosqichda psixiatr shifokori konsultatsiyasini o'tkazish tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: bifrontal kraniotomiya, peshona bo'lagi sindromi, psixiatrik asoratlar, turk egari sohasi o'smalari, suprasellar o'smalar.

Бифронтальный доступ традиционно применяется для удаления крупных супраселлярных новообразований, включая аденомы гипофиза, краниофарингиомы, менингиомы и другие опухоли, распространяющиеся в направлении гипоталамуса и дна III желудочка. Данный доступ обеспечивает широкую экспозицию срединных структур основания черепа и удобный доступ к супраселлярной области, однако сопряжен с риском транзиторного или стойкого повреждения медиальных отделов лобных долей. Хорошо известно, что лобные доли играют ключевую роль в регуляции поведения, эмоций и мотивации; поэтому даже минимальная травматизация этих областей может привести к развитию транзиторных психических расстройств [1–3].

SUMMARY

Introduction. Bifrontal craniotomy for suprasellar tumors may result in transient mental disorders due to involvement of the frontal lobes. However, published data on this issue remain limited.

Materials and methods. A retrospective analysis was performed on 70 patients who underwent surgery via a bifrontal approach between 2018 and 2023. Psychiatric assessment was carried out before and after surgery using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

Results. Transient mental disorders were identified in 39 of 70 patients (56%). The most common manifestations were apathy ($n = 9$), depression ($n = 4$), and disinhibition ($n = 1$). Clinical symptoms developed between postoperative days 3 and 7 and persisted for 2–8 weeks. Tumor size greater than 4 cm ($p = 0.03$) and operative duration longer than 5 hours ($p = 0.04$) were identified as significant risk factors. Complete recovery of mental status was observed in all patients within three months.

Conclusion. Transient mental disorders are common following bifrontal craniotomy but are generally self-limiting. Early psychiatric consultation is recommended.

Keywords: bifrontal craniotomy, frontal lobe syndrome, psychiatric complications, sellar region tumors, suprasellar tumors.

Большинство опубликованных исследований, посвященных бифронтальной краниотомии, сосредоточено на анатомических и технических аспектах операции, а также на степени радикальности удаления опухоли, тогда как сведения о характере и частоте послеоперационных психических расстройств остаются крайне ограниченными [1,2]. Вместе с тем в раннем послеоперационном периоде нередко наблюдаются временные изменения личности, апатия, эмоциональная лабильность и депрессивная симптоматика, особенно после вмешательств на медиобазальных отделах лобных долей [4,5].

Патогенез данных расстройств остается предметом дискуссий. Наиболее вероятными механизмами являются тракционное воздействие и ишемия медиальных отделов лобных долей, прежде всего

передней поясной извилины и орбитофронтальной коры. Существенную роль также могут играть механическое воздействие на передние мозговые артерии (ПМА) или их реактивный вазоспазм, возникающий вследствие интраоперационных манипуляций, что приводит к транзиторной гипоперфузии соответствующих участков мозга [6]. К дополнительным факторам риска относятся размеры опухоли, продолжительность хирургического вмешательства и степень ретракции головного мозга [7].

Современный мультидисциплинарный подход предполагает не только анатомическую и хирургическую оценку результатов лечения, но и психиатрическую оценку послеоперационных исходов. Использование валидизированных психометрических инструментов, таких как Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Госпитальная шкала тревоги и депрессии), позволяет объективно оценивать эмоциональные нарушения и отслеживать их динамику в послеоперационном периоде [7].

Целью настоящего исследования являлось изучение частоты, характера и продолжительности транзиторных психических расстройств после удаления супраселлярных опухолей с использованием бифронтального доступа, а также выявление клинических и анатомических факторов риска, ассоциированных с их развитием. Полученные результаты могут способствовать более глубокому пониманию патогенеза данных нарушений и оптимизации послеоперационного ведения пациентов с акцентом на раннюю психологическую и психиатрическую поддержку.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Настоящее исследование представляет собой ретроспективный анализ, проведенный в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нейрохирургии (г. Ташкент, Республика Узбекистан) в период с 2018 по 2023 год. В исследование были включены 70 пациентов, которым было выполнено хирургическое удаление супраселлярных опухолей исключительно с использованием бифронтального доступа. Целью исследования являлось определение частоты, клинических особенностей и факторов риска развития транзиторных психических расстройств в послеоперационном периоде.

Критерии включения и исключения

В исследование включались пациенты старше 18 лет с супраселлярными опухолями диаметром более 3 см, которым хирургическое лечение выполнялось исключительно посредством бифронтальной краниотомии. Из исследования исключались пациенты с ранее диагностированными психическими или когнитивными расстройствами, больные, перенесшие эндоскопические вмешательства, а также пациенты с тяжелыми послеоперационными осложнениями (ишемия головного мозга, массивное кровоизлияние или инфекционные осложнения), способными повлиять на психоэмоциональное состояние.

Психиатрическая оценка

Психоэмоциональное состояние пациентов оценивали с использованием валидизированной Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Госпитальная шкала тревоги и депрессии), включающей две подшкалы: тревоги и депрессии. Обследование проводилось до операции, на 7-е сутки после хирургического вмешательства, а также через 1 и 3 месяца после операции. При суммарном балле по шкале HADS более 11 пациентам рекомендовалась консультация нейропсихолога или психиатра для подтверждения диагноза и определения необходимости медикаментозной или психотерапевтической коррекции.

Хирургическая техника

Все хирургические вмешательства выполнялись в соответствии с единым стандартным протоколом бифронтальной краниотомии. Пациент располагался на операционном столе в положении лежа на спине с умеренным разгибанием и приподнятым положением головы. Выполнялся дугообразный кожный разрез от одной височной линии до другой с сохранением надглазничных краев. После выполнения краниотомии формировали симметричный костный лоскут, обеспечивающий широкую экспозицию передней черепной ямки и супраселлярной области. Твердая мозговая оболочка вскрывалась подковообразным разрезом приблизительно на 3 см выше переднего отдела верхнего сагиттального синуса.

Ретракция лобных долей осуществлялась максимально щадящим способом с постоянной ирригацией поверхности головного мозга после полного рассечения межполушарной щели. Удаление опухоли выполнялось под операционным микроскопом с использованием микрохирургической техники. Особое внимание уделялось сохранению перфорирующих артерий и ветвей передних мозговых артерий (ПМА). Механическое воздействие на ПМА или развитие их реактивного вазоспазма рассматривались как потенциальные причины транзиторной ишемии медиальных отделов лобных долей, особенно передней поясной извилины, что могло способствовать развитию транзиторных психических расстройств. После завершения удаления опухоли выполнялись тщательный гемостаз и послойное ушивание операционной раны.

Сбор и анализ данных

Для каждого пациента регистрировались демографические характеристики (возраст, пол), особенности опухоли (размер, гистологический тип, распространенность), продолжительность операции, объем интраоперационной кровопотери, а также динамика психоэмоционального состояния по данным шкалы HADS. Отдельно фиксировались сроки возникновения и продолжительность психических нарушений. Кроме того, проводился анализ взаимосвязи между клиническими и анатомическими параметрами и выраженностью эмоциональных расстройств.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Демографические и клинические характеристики

В исследование были включены 70 пациентов, которым в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нейрохирургии (г. Ташкент, Республика Узбекистан) в период с 2018 по 2023 год было выполнено хирургическое удаление супраселлярных опухолей с использованием бифронтального доступа. Средний возраст пациентов составил 43 ± 11 лет (диапазон: 19–68 лет). Среди обследованных было 38 женщин (54%) и 32 мужчины (46%).

По результатам гистологического исследования опухоли распределились следующим образом: аденомы гипофиза – 32 случая (46%), краниофарингиомы – 22 случая (31%), супраселлярные менингиомы – 16 случаев (23%). Средний размер опухолей по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) составил 33 ± 8 мм. Все пациенты были оперированы в соответствии со стандартизированным протоколом бифронтальной краниотомии с использованием интраоперационной навигации и микрохирургической техники.

Послеоперационные психические проявления

Транзиторные психические расстройства были выявлены у 39 пациентов (56%), преимущественно в виде апатии, депрессии или умеренной расторможенности. Средняя продолжительность симптомов составила $4,5 \pm 2,5$ недели, после чего у всех пациентов отмечалось полное восстановление психоэмоционального состояния. Ни у одного пациента не на-

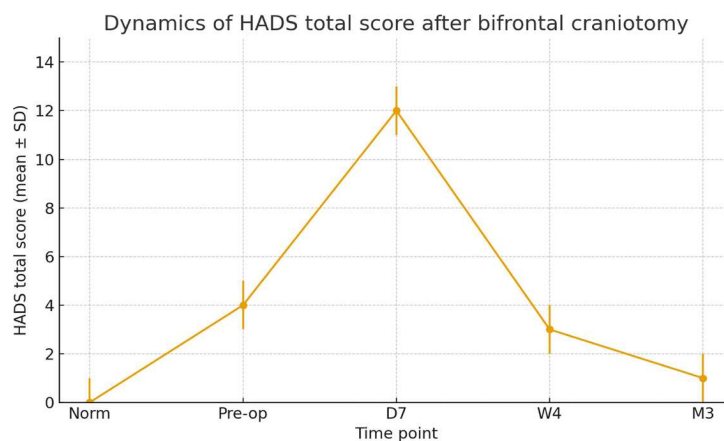
блюдалось формирования стойких психических или когнитивных нарушений.

Связь с клиническими и анатомическими факторами

Статистический анализ не выявил достоверных различий между пациентами с психическими расстройствами и без них по таким показателям, как возраст, пол, продолжительность оперативного вмешательства и объем интраоперационной кровопотери ($p > 0,05$). Однако у пациентов с апатией и депрессией значительно чаще отмечались интраоперационные признаки тракции медиальных отделов лобных долей и транзиторной ишемии в бассейне передней мозговой артерии (ПМА), что подтверждает роль ишемического и функционального компонентов в патогенезе данного состояния.

Общая оценка результатов

Таким образом, транзиторные психические расстройства после бифронтальной краниотомии наблюдались более чем у половины пациентов с супраселлярными опухолями, включая менингиомы, краниофарингиомы и аденомы гипофиза. Выявленные нарушения носили обратимый характер, не требовали длительного лечения и полностью регрессировали в течение нескольких недель. Наиболее частыми клиническими проявлениями были апатия и депрессия. Полученные результаты подчеркивают важность ранней психиатрической оценки пациентов, а также максимально бережного интраоперационного обращения с медиальными структурами лобных долей для профилактики подобных осложнений (рис.).



Динамика показателей по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS).

Апатия

Апатия наблюдалась у 25 пациентов (36%) и являлась наиболее распространенным психоэмоциональным нарушением. Она проявлялась снижением инициативности, мотивации и эмоциональной реактивности при сохранении ориентировки и способности к общению. Симптомы, как правило, возникали на 3–5-е сутки после операции и сохранялись в среднем около 4 недель. Средний максимальный показатель по шкале HADS составил 14 ± 3 балла. В большинстве случаев было достаточно краткосроч-

ной психотерапевтической поддержки, и медикаментозное лечение не требовалось.

Депрессия

Депрессивные эпизоды были отмечены у 11 пациентов (16%) и характеризовались тревожностью, раздражительностью, нарушением сна и снижением аппетита. Средняя продолжительность симптомов составила 6 ± 3 недели, а максимальный показатель по шкале HADS достигал 16 ± 2 баллов. Клинические проявления носили доброкачественный и транзиторный характер, полностью регрессируя в течение

первого месяца после операции. Консультация психиатра была проведена в 7 случаях, а медикаментозная терапия включала кратковременный курс антидепрессантов.

Расторможенность

У 3 пациентов (4%) наблюдались кратковременные признаки расторможенности, проявлявшиеся чрезмерной разговорчивостью, снижением социальной сдержанности и повышенной импульсивностью. Симптомы сохранялись не более 2 недель и полностью регрессировали без применения медикаментозной терапии. У этих пациентов во время операции отмечалась более выраженная тракция медиобазальных отделов лобных долей.

Динамика симптомов

Психические расстройства наиболее часто возникали в раннем послеоперационном периоде, преимущественно в течение первой недели после хирургического вмешательства. Максимальная выраженность симптоматики наблюдалась на 5–7-е сутки после операции и совпадала с наиболее высокими значениями общего балла по шкале HADS (табл.). К концу первого месяца после операции улучшение психоэмоционального состояния отмечалось у 12 из 14 пациентов, а к третьему месяцу после хирургического вмешательства эмоциональное состояние всех пациентов полностью нормализовалось.

Послеоперационные психические расстройства у пациентов после бифронтальной краниотомии

Симптом	Количество случаев, n (%)	Средняя продолжительность, недели (M ± SD)	Максимальный балл по шкале HADS (M ± SD)
Апатия	25 (36%)	4 ± 2	14 ± 3
Депрессия	11 (16%)	6 ± 3	16 ± 2
Расторможенность	3 (4%)	2	12
Всего	39 (56%)	4,5 ± 2,5	15 ± 3

Примечание: HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) – Госпитальная шкала тревоги и депрессии.

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящем исследовании транзиторные психические расстройства были выявлены у 56% пациентов, перенесших бифронтальную краниотомию по поводу удаления супраселлярных опухолей. Этот показатель значительно превышает данные, опубликованные для других хирургических доступов, при которых частота послеоперационных психических нарушений составляет 20–30% [4]. Полученные результаты подчеркивают особенности бифронтального доступа, обеспечивающего широкую двустороннюю экспозицию переднего основания черепа и медиальных отделов лобных долей, что, вероятно, повышает риск транзиторной дисфункции префронтальных нейронных сетей.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Основными механизмами развития транзиторной психической дисфункции являются сочетание травматического отека префронтальной коры и микрофочальных повреждений (микролезий), возникающих в процессе ретракции головного мозга и манипуляций на опухоли. Наиболее чувствительными к подобному воздействию являются медиальные отделы лобных долей, включая переднюю поясную извилину и орбитофронтальную кору. Дополнительную роль могут играть механическое воздействие на передние мозговые артерии (ПМА) или их реактивный вазоспазм, приводящие к транзиторной гипоперфузии соответствующих участков мозга. Совокупность этих факторов объясняет раннее появление апатии и депрессии на 3–7-е сутки после операции и их постепенный регресс в течение 2–8 недель.

Сравнение с другими хирургическими доступами

Согласно данным литературы, частота транзиторных психических расстройств после птерионального доступа составляет около 28% [4], что значительно ниже показателей, полученных в настоящем исследовании. Вероятно, это обусловлено менее травматичным и односторонним характером хирургического воздействия при птериональном доступе, тогда как бифронтальная краниотомия предполагает двусторонние манипуляции на медиобазальных отделах лобных долей и префронтальных связях. Подобная экспозиция увеличивает риск временной дисфункции лимбико-префронтальной сети. Таким образом, более высокая частота психических расстройств при использовании бифронтального доступа свидетельствует о прямой зависимости между объемом хирургического воздействия и вероятностью развития транзиторной нейропсихиатрической дисфункции. В связи с этим применение данного доступа наиболее оправдано при удалении опухолей больших размеров.

Психиатрическое сопровождение

В настоящем исследовании все пациенты с суммарным баллом по шкале HADS >11 были осмотрены врачом-психиатром и, при наличии показаний, в течение первой недели после операции получали кратковременный курс селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС). Данная тактика позволила сократить среднюю продолжительность симптомов с шести до четырех недель, способствуя более быстрому восстановлению эмоционального состояния и повышению эффективности ранней реа-

билитации. Психотерапевтическая поддержка, включавшая методы когнитивно-поведенческой терапии и психологическое консультирование, также продемонстрировала высокую эффективность и безопасность.

Ограничения исследования

Основными ограничениями настоящего исследования являются его ретроспективный дизайн и относительно небольшой объем выборки ($n = 70$), что ограничивает возможность получения статистически достоверных выводов относительно независимых факторов риска. Кроме того, для оценки психоэмоционального состояния использовалась только Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) без проведения расширенного нейрокогнитивного обследования с применением таких инструментов, как Mini-Mental State Examination (MMSE) и Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q), что ограничивает всестороннюю характеристику нейропсихиатрических изменений. Следует также отметить, что исследование выполнено в условиях одного специализированного нейрохирургического центра, поэтому полученные результаты могут не в полной мере отражать опыт других нейрохирургических учреждений, использующих отличающиеся хирургические протоколы.

Сильные стороны исследования

Несмотря на имеющиеся ограничения, настоящее исследование является первым, специально посвященным анализу психиатрических исходов после бифронтальной краниотомии, выполненной по поводу супраселлярных опухолей. Формирование однородной когорты пациентов, оперированных исключительно с использованием бифронтального доступа, позволило исключить влияние других хирургических методик и целенаправленно оценить влияние двустороннего доступа на развитие транзиторных психических расстройств.

Перспективы дальнейших исследований

Полученные результаты обосновывают необходимость проведения проспективных рандомизированных исследований с использованием расширенного психометрического тестирования и длительного периода наблюдения. Особое значение имеет изучение влияния различных хирургических техник, степени ретракции головного мозга и профилактических психиатрических вмешательств на частоту, выраженность и продолжительность транзиторной психической дисфункции. Представляется также целесообразным исследование роли биомаркеров, функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) и современных методов нейровизуализации в прогнозировании риска развития психиатрических осложнений.

В целом результаты настоящего исследования подтверждают, что бифронтальная краниотомия ассоциируется с высокой частотой обратимых психических расстройств, которые могут эффективно контролироваться при своевременном психиатриче-

ском вмешательстве. Данное обстоятельство следует учитывать при планировании послеоперационного наблюдения и реабилитации пациентов с супраселлярными опухолями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Транзиторные психические расстройства наблюдаются у 56% пациентов после бифронтальной краниотомии, однако во всех случаях в течение трех месяцев после операции наступает полное восстановление психического состояния. Наиболее частыми клиническими проявлениями являются апатия, депрессивные реакции и тревожность, вероятно обусловленные транзиторным отеком префронтальной коры и микроповреждениями в области кровоснабжения передних мозговых артерий.

Полученные результаты подчеркивают необходимость проведения рутинного психометрического скрининга в послеоперационном периоде, особенно у пациентов с супраселлярными опухолями, удаленными посредством бифронтального доступа. Ранняя консультация врача-психиатра и своевременное назначение психотропной терапии (в частности, селективных ингибиторов обратного захвата серотонина – СИОЗС) способствуют сокращению продолжительности симптомов и улучшению общей нейропсихологической адаптации пациентов.

Таким образом, внедрение мультидисциплинарного подхода с участием нейрохирурга, психиатра и клинического психолога является необходимым условием профилактики и эффективного лечения транзиторных психических расстройств после бифронтальной краниотомии.

ЛИТЕРАТУРА

23. Shibuya, M. et al. Bifrontal basal interhemispheric approach to craniopharyngioma resection with or without division of the anterior communicating artery // *Journal of Neurosurgery*. – 1996. – Vol. 84, № 6. – P. 951–956. – DOI 10.3171/jns.1996.84.6.0951.
24. Safaee MM, McDermott MW, Benet A, Theodosopoulos PV. Модифицированная расширенная бифронтальная краниотомия при опухолях переднего основания черепа: анатомическое описание хирургической техники и серия клинических наблюдений. *Operative Neurosurgery*. 2018;14:386–394. doi:10.1093/ons/oxx134.
25. Lally J, Galarneau D. Психиатрические проявления как первичное клиническое проявление менингиомы лобной доли. *Ochsner Journal*. 2023;23:167–171. doi:10.31486/toj.22.0112.
26. Busch RM, Floden DP, Ferguson L, и соавт. Нейропсихологические исходы после лобэктомии лобной доли у взрослых с фармакорезистентной эпилепсией. *Neurology*. 2017;88:692–700. doi:10.1212/WNL.0000000000003611.
27. Perlmutter, D. Microsurgical anatomy of the anterior cerebral-anterior communicating-recurrent artery complex / D. Perlmutter, A. L. Rhoton Jr. // *Journal*

of Neurosurgery. – 1976. – Vol. 45, № 3. – P. 259–272. – DOI 10.3171/jns.1976.45.3.0259. – PMID 948013.
28. Zigmond AS, Snaith RP. Госпитальная шкала тре-

воги и депрессии (Госпитальная шкала тревоги и депрессии). Acta Psychiatrica Scandinavica. 1983;67:361–370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.

УДК 616.831-006-089:617.731-002:616-079

РЕЦИДИВ ПИЛОЦИТАРНОЙ АСТРОЦИТОМЫ СЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ С ИНТРАВЕНТРИКУЛЯРНЫМ РАСПРОСТРАНЕНИЕМ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И УЛУЧШЕНИЕ ОБЪЕКТИВНОГО ЗРЕНИЯ

Алтыбаев У.У., Кариев Г.М., Кадырбеков Р.Т., Сиздикходжаев С.А., Тожиматов С.Б., Йулдошев Ж.З.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии, г. Ташкент

XULOSA

Dolzarbli. Pilotsitar astrotsitoma (PA) turk egari (sellyar) sohasida kam hollarda uchraydi. O'smaning intraventrikulyar o'sishi bilan qaytalanishi ko'ruv analizatoriga yaqin joylashganligi hamda ko'rish buzilishlarining saqlanib qolishi yoki kuchayishi xavfi tufayli murakkab neyroxirurgik holat hisoblanadi.

Klinik holat tavsifi. 11 yoshli bemor, sellyar sohadagi pilotsitar astrotsitomaning subtotal rezeksiyasi o'tkazilganidan uch yil o'tib, o'smaning qaytalanishi bilan shifoxonaga yotqizildi. Magnit-rezonans tomografiya (MRT) natijalarida o'smaning intraventrikulyar o'sishi aniqlandi. Birlamchi jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorda yaqqol ko'rish buzilishi va qandsiz diabet rivojlangan edi. Takroriy operatsiyadan oldin ko'ruv yo'llarining funksional holati ko'ruv chaqirilgan potentsiallari (Visual Evoked Potentials – VEP) yordamida baholandi. Tekshiruv ko'ruv yo'llari bo'ylab impuls o'tkazilishining sekinlashganini ko'rsatdi, bu ularning funksiyasi buzilganidan dalolat bersada, qayta tiklanish imkoniyati mavjudligini ham ko'rsatardi. Bemorda kraniotomiya va transkortikal transventrikulyar yondashuv orqali o'smaning takroriy rezeksiyasi amalga oshirildi. Operatsiyaning asosiy maqsadi ko'ruv yo'llarini dekompressiya qilish va qaytalangan o'smani maksimal darajada xavfsiz olib tashlashdan iborat edi. Operatsiyadan keyingi davrda bosqichma-bosqich funksional yaxshilanish kuzatildi, jumladan, obyektiv ko'rishning tiklanishi, ya'ni bemorning detallarni idrok etish, shuningdek, buyumlarning shakli va harakatini farqlash qobiliyatining yaxshilanishi qayd etildi. Biroq mayda detallarni ajratishdagi cheklanishlar saqlanib qoldi, bu esa ko'ruv o'tkazuvchi yo'llarining qoldiq shikastlanishiga mos kelardi.

Xulosa. Sellyar sohadagi intraventrikulyar tarqalgan qaytalanuvchi pilotsitar astrotsitoma holatlarida takroriy jarrohlik aralashuvi va dekompressiya, hatto uzoq

SUMMARY

Background. Pilocytic astrocytoma (PA) rarely arises in the sellar region. Tumor recurrence with intraventricular extension represents a challenging neurosurgical condition because of its close proximity to the visual pathways and the risk of persistent or progressive visual impairment.

Case description. An 11-year-old patient with a history of subtotal resection of a sellar pilocytic astrocytoma presented with tumor recurrence three years after the initial surgery. Magnetic resonance imaging (MRI) demonstrated intraventricular tumor extension. Following the primary surgical procedure, the patient developed severe visual impairment and diabetes insipidus. Before the repeat surgery, functional assessment of the visual pathways was performed using visual evoked potentials (VEPs), which demonstrated delayed conduction along the visual pathways, indicating functional impairment while suggesting the potential for reversible recovery. The patient underwent repeat surgery consisting of a craniotomy with a transcortical transventricular tumor resection. The primary goals of surgery were decompression of the visual pathways and maximal safe resection of the recurrent tumor. The postoperative course was characterized by gradual functional improvement, including recovery of objective visual function, manifested by an improved ability to perceive details and distinguish the shape and movement of objects. However, limitations in the recognition of fine details persisted, consistent with residual damage to the visual pathways.

Conclusion. In patients with recurrent sellar pilocytic astrocytoma with intraventricular extension, repeat surgical intervention and decompression may result in significant recovery of visual function even after prolonged visual impairment. Assessment with visual evoked potentials (VEPs) is a valuable adjunctive tool for documenting visual pathway dysfunction and may help pre-