

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕФИЦИТ У БОЛЬНЫХ
ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЭТОЙ ГРУППЫ

Айрат Фаридович Габидуллин^{1,3}, Валерий Иванович Данилов^{2,3}, Андрей Георгиевич Алексеев^{2,3}

Казанский государственный медицинский университет, ¹кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ²кафедра неврологии, нейрохирургии факультета повышения квалификации и последипломной подготовки специалистов, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, ³Межрегиональный клинико-диагностический центр МЗ РТ, отделение нейрохирургии, г. Казань, ул. Карбышева, д. 12а, e-mail: airatka007@mail.ru

Реферат. Проведен анализ функциональных исходов, а также структуры нуждемости в нейрореабилитации у пациентов, оперированных по поводу опухолей головного мозга в 2013 г. в отделении нейрохирургии Межрегионального клинико-диагностического центра. Сделаны выводы об объемах и особенностях послеоперационной реабилитации у больных этой группы.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, неврологический дефицит, нейрореабилитация.

NEUROLOGICAL DEFICIT IN PATIENTS AFTER
REMOVAL OF BRAIN TUMORS USING HIGH-TECH
METHODS AND OPTIMIZATION OF NEUROSURGICAL
TREATMENT OF THIS GROUP OF PATIENTS

Airat F.Gabidullin^{1,3}, Valery I. Danilov^{2,3}, Andrei G.Alexeev^{2,3}

Kazan State Medical University, ¹Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, ²Department of Neurology, Neurosurgery of Faculty of Advancement and Postgraduate Training, 420012, Kazan, Butlerov street, 49, ³Interregional clinical and diagnostic centre of Health Ministry of RT, department of neurosurgery, Kazan, Karbyshev street, 12a, e-mail: airatka007@mail.ru

The analysis of functional outcomes, as well as the structure of needs in the neurorehabilitation of patients operated on for a brain tumor in 2013 at the Department of Neurosurgery of the Interregional clinical and diagnostic center has been performed. Conclusions on the volume and characteristics of postoperative rehabilitation of patients in this group have been made.

Key words: brain tumor, neurological deficit, neurorehabilitation.

В последние годы в нейрохирургических отделениях используются новые методы диагностики и лечения больных с опухолями головного мозга. Неинвазивные методы диагностики позволяют выявлять эту нозологическую форму на ранних стадиях развития. Хирургические вмешательства стали выполняться с применением микроскопии, нейронавигации, стереотак-

сиса, УЗИ, эндоскопии. В современной медицине основным критерием является качество жизни пациента. Поэтому, несмотря на использование высокотехнологичных методов, актуальным остается вопрос об улучшении функциональных исходов [1, 2, 3].

Для оптимизации лечения больных с органической патологией головного мозга важное значение имеет знание о частоте и структуре неврологического дефицита на разных этапах болезни. Поэтому в настоящей публикации мы хотим познакомить с частотой и структурой неврологического дефицита у больных с опухолями головного мозга, оперированных с использованием высокотехнологичных нейрохирургических методов.

В 2013 г. в отделении нейрохирургии МКДЦ было прооперировано 294 человека с опухолями головного мозга: 173 женщины и 121 мужчина в возрасте от 18 до 85 лет. Операции выполнялись с использованием высокотехнологичных нейрохирургических методов – интраоперационной микроскопии, стереотаксиса, нейрофизиологического мониторинга, эмболизации сосудов богато васкуляризованных опухолей, ультразвуковой и безрамной нейронавигации. Применялись минимально травматичные подходы – птериональный, трансназальный. Проанализированы истории болезни больных этой группы: виды выполненных операций, морфология опухолей, неврологический дефицит перед операцией и выпиской, нуждемость в ранней и отсроченной реабилитации.

Сведения о гистологии опухолей представлены в табл. 1. Как видно из этой таблицы, преобладали менингиомы различных локализаций (31,3%), анапластические нейроэпителиальные опухоли (21,8%) и опухоли гипофиза (21,4%). При поступ-

Таблица 1

Гистология опухолей головного мозга у оперированных больных

Гистология опухоли	Число больных	% от числа оперированных больных
Глиобластома	36	12,2
Анапластические глиомы (астроцитомы, олигодендроглиомы, недифференцируемая астроцитомы)	28	9,5
Глиомы низкой степени анаплазии (протоплазматическая, пилоцитарная, фибриллярная)	16	5,4
Олигодендроглиома	4	1,4
Олигоастроцитомы	2	0,7
Гемангиобластома	3	1
Менингиома	92	31,3
Метастазы	24	8,2
Холестеатома	1	0,3
Лимфома	6	2
Эпендимомы, анапластическая эпендимома	4	1,4
Аденома гипофиза	61	20,7
Невринома	8	2,7
Краниофарингиома	1	0,3
Хордома	1	0,3
Хондросаркома	1	0,3
Остеома	2	0,7
Коллоидная киста III желудочка	1	0,3
Нейроцитомы	1	0,3
Медуллобластома	2	0,7

лении у 93 (31,6%) больных очаговой симптоматики не отмечалось. У них был либо общемозговой синдром, либо опухоль оказывалась «случайной находкой», либо отмечались только эндокринные расстройства. У 26 (8,6%) больных наблюдались симптомы раздражения (судорожный синдром), у 172 (58,5%) – различные симптомы выпадений: зрительные (амавроз, амблиопия) или глазодвигательные расстройства (у 67); парезы в конечностях (у 55), мозжечковые (у 29) и афатические (у 16) нарушения; расстройства слуха, обоняния (у 13), когнитивные расстройства, нарушения контроля за функциями тазовых органов, апраксия (у 11), недостаточность тройничного нерва (у 9), бульбарные нарушения (у 5), прозопарез (у 2).

У 7 (2,4%) пациентов была выполнена предоперационная эмболизация сосудов опухоли (6 менингиом, 1 аденома гипофиза), у 37 (12,6%) – стереотаксическая биопсия. У 115 (39%) больных интраоперационно использовалась нейронавигация, еще у 15 (5,1%) – ультразвуковая навигация. 27 (9,2%) операций проводилось с применением птерионального подхода, 64 (21,8%) – трансназального подхода.

Послеоперационное течение осложнилось формированием гематом у 7 (2,4%) пациентов (у 1 была анапластическая глиома, у 1 – протоплазматическая астроцитомы, у 3 – менингиомы различных локализаций, у 1 – метастазы рака легкого, у 1 – аденома гипофиза), которые были удалены сразу после их обнаружения. Наружная декомпрессия была предпринята у 2 (0,7%) пациентов в связи с признаками отека головного мозга в послеоперационном периоде (у 1 – глиобластома, у 1 – менингиома). У одного (0,3%) пациента выполнена пластика ТМО в связи с наружной ликвореей, у 3 (1%), прооперированных по поводу аденомы гипофиза, – ревизии полости носа с коагуляцией слизистой оболочки или пластикой основания черепа. Одному (0,3%) больному, оперированному по поводу невриномы слухового нерва, на 3-и сутки был наложен наружный вентрикулярный дренаж. Общее число повторных вмешательств составило 14 (4,8%). При этом 6 из этих пациентов выписаны с нарастанием очаговой симптоматики, 6 – с ее регрессом, у 2 нарастания дефицита не отмечалось.

Таблица 2

Неврологический дефицит до удаления опухоли и в послеоперационном периоде

Дефицит	Число больных	
	до операции	после операции
Амавроз, амблиопия, гемианопсия, скотома, хиазмальный синдром, глазодвигательные расстройства	67	73
Парезы в конечностях	55	56
Мозжечковые нарушения	29	21
Афазия	16	20
Гипакузия, анакузия, anosmia	13	14
Нарушения контроля за функциями тазовых органов, личностные расстройства, апраксия и другие нарушения высших корковых функций	11	8
Недостаточность тройничного нерва	9	7
Бульбарные нарушения	5	9
Прозопарез	2	9

Таблица 3

Нуждаемость в реабилитации в зависимости от объема хирургического вмешательства

Виды вмешательств	Количество пособий	Регресс очагового дефицита	Без нарастания дефицита	Дефицит возрос	Нуждаемость в реабилитации
Краниотомия	193	42	100	48	108
СТБ	37	2	31	4	20
Трансназальный доступ	65	39	23	3	47

Таблица 4

Нуждаемость в реабилитации в зависимости от гистологического диагноза

Гистологическое заключение	n	Регресс очагового дефицита	Без нарастания дефицита	Дефицит возрос	Нуждаемость в реабилитации
Глиобластома, анапластическая астроцитома	64	12	41	11	37 (60,7%)
Глиомы Grade I-II	22	2	16	4	9 (40,1%)
Менингиома, остеома	94	22	53	19	45 (48,9%)
Аденома гипофиза, краниофарингиома, хордома	63	35	24	4	47 (74,6%)
Метастаз	24	7	13	4	15 (62,5%)
Лимфома	6	1	1	4	6 (100%)
Невринома	8			8	8 (100%)

После операции неврологический дефицит регрессировал в той или иной степени у 81 пациента, не изменился у 154, усугубился у 55. У 2 человек после удаления опухолей головного мозга произошел летальный исход. В реабилитации на момент выписки нуждались 175 (59,5%) пациентов. Как до операции, так и в послеоперационном периоде у больных преобладали зрительные и глазодвигательные нарушения (у 73), парезы в конечностях (у 56), мозжечковые нарушения (у 21), речевые расстройства (у 20), гипо/анакузия (у 14).

Как показал наш анализ, разная частота нарастания или регресса неврологического дефицита коррелирует с различными видами вмешательств и гистологии опухолей. Соответственно нуждаемость в реабилитации разных групп больных также будет различаться (табл. 3 и 4). После операций с краниотомией (193 пациента) нарастание неврологического дефицита имело место у 49 (25,4%), регресс у 42 (21,7%), у 100 (51,8%) изменений в неврологическом статусе не отмечалось. Нуждаемость в реабилитации у больных этой группы составила 56% (108 чел.). После

стереотаксических биопсий и стереотаксических эвакуаций опухолевых кист (37 чел.) нарастание очагового неврологического дефицита наблюдалось у 3 (8,1%), регресс у 2 (5,4%), у 32 (86,5%) изменений не было. В реабилитации нуждались 54% (21 пациент). У больных, прооперированных трансназальным доступом, нарастание очагового неврологического дефицита отмечалось у 3 (4,6%), регресс дефицита – у 39 (60%), у 23 (35,4%) изменений в неврологическом статусе не возникло. Необходимость в реабилитации составила 72,3% (47 пациентов). Нуждаемость в реабилитации у больных, оперированных по поводу лимфом и невриноме черепно-мозговых нервов, составила 100%, аденоме гипофиза и других опухолей хиазмально-селлярной локализации – 74,6%, глиобластом и анапластических астроцитом – 60,7%, метастазов рака – 62,5%, менингиом – 48,9%, глиом Grade I-II – 40,1%.

Таким образом, нами проанализированы истории болезни пациентов, прооперированных с применением высокотехнологичных нейрохирургических методов. С широким внедрением таких операций в значительной мере уменьшается их инвазивность, что коррелирует со снижением частоты послеоперационных осложнений. Стереотаксическая биопсия позволила отказаться от открытых биопсий опухолей; трансназальные подходы полностью исключили риск травмы мозга во время вмешательства; ультразвуковая и нейронавигация позволяет уменьшить размер трепанационного окна, более точно определить расположение и границы опухоли; предоперационная эмболизация стромы опухолей значительно сократила интраоперационную кровопотерю; нейрофизиологический мониторинг позволил существенно снизить риск травмы ствола головного мозга при удалении парастволовых опухолей. Однако, несмотря на значительное уменьшение летальности и улучшение функциональных исходов, часть больных продолжает нуждаться в послеоперационной реабилитации. Поэтому повышение реабилитационного потенциала, возврат работоспособности или способности к самообслуживанию – это важная задача. Среди факторов, влияющих на развитие неврологических нарушений и процессы восстановления, можно выделить локализацию опухоли, степень неврологического дефицита до операции, степень злокачественности, размеры новообразования, своевременность постановки диагноза и операции, радикальность и травматичность оперативного вмешательства, лечение в послеоперационном периоде, возраст, сопутствующую соматическую патологию, опыт хирурга [1].

Актуально создание условий (штат, оборудование) для ранней реабилитации. Кроме того, необходимо выделять больных, оперированных по поводу опухолей в хиазмально-селлярной области в связи с особенностями их реабилитации (преобладание офтальмологических и эндокринных расстройств). В связи с высоким удельным весом нейроофтальмологических и ЛОР нарушений у больных, оперированных по поводу опухолей головного мозга, в круг специалистов, занимающихся их реабилитацией, необходимо привлекать нейроофтальмологов и ЛОР.

Дальнейшее внедрение таких высокотехнологичных методов диагностики и хирургии, как функциональная МРТ, интраоперационный нейромониторинг, операции с пробуждением, может еще больше снизить риск развития послеоперационного неврологического дефицита.

ВЫВОДЫ

1. Для уменьшения риска развития неврологического дефицита требуется более широкое внедрение функциональной МРТ, интраоперационного мониторинга речевых и двигательных функций, внедрение операций в сознании.
2. Несмотря на внедрение в лечение больных с опухолями головного мозга высоких технологий, в реабилитационных мероприятиях нуждаются 59,5% больных, поэтому важно их дальнейшее совершенствование.
3. Требуется обязательное проведение отсроченной реабилитации (наряду с лучевой и химиотерапией, там где это показано).

ЛИТЕРАТУРА

1. Королева Т.В. Социально-гигиенические аспекты инвалидности, медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов вследствие опухолей головного мозга: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2007.
2. Любивая М.А. Продолженный рост и рецидив супратенториальных опухолей головного мозга (клиника, диагностика, хирургическое лечение, исходы): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб, 1993.
3. Медяник И.А., Фраерман А.П., Руина Е.А. Проблемы лечения и реабилитации больных, оперированных по поводу опухолей головного мозга // Современные технологии в медицине. 2011. №3. С. 128–133.

REFERENCES

1. Koroleva T.V. *Extended abstract of PhD dissertation (Medicine)*. Moscow, 2007. (in Russian)
2. Lyubivaya M.A. *Extended abstract of PhD dissertation (Medicine)*. St.Petersburg, 1993. (in Russian)
3. Medyanik I.A., Fraerman A.P., Ruina E.A. *Sovremennye tekhnologii v meditsine*. 2011. №3. pp. 128–133. (in Russian)

Поступила 06.03.15.