



В. Д. РОЗУМЕНКО, А. П. ХОРОШУН

ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова
НАМН Украины», Киев

Глиомы головного мозга: послеоперационная реабилитация и качество жизни больных

Цель — повысить качество жизни (КЖ) больных с глиальными опухолями головного мозга (ОГМ) путем внедрения в клиническую практику оптимальных методов восстановительного лечения (ВЛ) в послеоперационный период.

Материалы и методы. На основе комплексной оценки результатов клиничко-неврологического исследования, компьютерной, магнитно-резонансной, функциональной магнитно-резонансной и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии у 462 больных с глиальными ОГМ разработана тактика ВЛ, предусматривающая применение медикаментозной терапии, электростимуляции, низкоинтенсивной лазерной терапии, лечебной физкультуры. Послеоперационные лечебные мероприятия проводили с учетом неврологического дефицита, локализации удаленной опухоли, ее расположения по отношению к функционально важным зонам головного мозга, гистологически установленной степени злокачественности опухоли. Клинический результат ВЛ оценивали путем сравнения показателей КЖ в дооперационный и послеоперационный период и после курса ВЛ.

Результаты. Применение разработанной тактики ВЛ у больных с глиальными ОГМ улучшает КЖ больных в послеоперационный период. После хирургического удаления опухоли и курса ВЛ доля больных с индексом по шкале Карнавского 70 баллов и выше увеличилась с 47,3 до 86,4%.

Выводы. Использование разработанной тактики ВЛ у больных с глиальными ОГМ способствует социальной адаптации и повышает КЖ.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, восстановительное лечение, качество жизни.

Реабилитация больных с опухолями головного мозга (ОГМ) является актуальной проблемой нейроонкологии [1, 11, 16, 17]. В настоящее время при оценке результатов лечения больных с ОГМ особое внимание уделяют показателям качества жизни (КЖ) [6, 12]. Проводятся целенаправленные исследования по изучению возможностей восстановления церебральных функций, нарушенных вследствие опухолевого поражения мозга, и ликвидации неврологических расстройств, возникших после хирургического вмешательства. Одной из главных задач реабилитации больных с ОГМ является устранение двигательных нарушений как основного инвалидизирующего фактора. Улучшению результатов «ради-

кального» лечения больных с ОГМ и повышению КЖ и социальной адаптации способствует включение в комплекс лечебных восстановительных мероприятий физиотерапевтических процедур [13, 16, 19]. В результате клинических исследований установлено, что большинство используемых в восстановительном лечении (ВЛ) физических факторов в силу особенностей воздействия на биологические процессы не оказывают стимулирующего влияния на процессы канцерогенеза [2—5, 13]. Эти данные дают основание пересмотреть взгляды на роль и место физиотерапии в лечении онкологических больных.

Цель работы — повысить качество жизни больных с глиальными ОГМ путем внедрения в клиническую практику оптимальных методов восстановительного лечения в послеоперационный период.

© В. Д. Розуменко, А. П. Хорошун, 2014

Матеріали і методи

В дослідження включено 462 хворих з гліальними ОГМ, локалізованими в функціонально важких і життєво значимих відділах мозку, що привело до виникнення в післяопераційний період двигательних порушень різної ступеня вираженості. У 40 % хворих в клінічній картині захворювання до операції мали місце епіприступи. У 89 (19,3 %) хворих виявлені глиоми типичної структури I—II ступеня злоякісності, у 190 (41,1 %) — анапластичні глиоми III ступеня злоякісності, у 183 (39,6 %) — гліобластоми IV ступеня злоякісності. Діагноз опухолі головного мозку на доопераційному етапі встановлювали на основі результатів комп'ютерної (КТ), магнітно-резонансної (МРТ), функціональної магнітно-резонансної (фМРТ) і одnofотонної емісійної комп'ютерної томографії (ОФЭКТ). Діагноз підтверджено в часі хірургічного втручання і результатами гистологічного дослідження.

ВЛ починали в ранній післяопераційний період. Лікарські заходи були направлені на усунення набутку мозку і нормалізацію мікроциркуляції в судинній системі мозку. Розроблена тактика ВЛ з метою усунення двигательних порушень передбачувала застосування медикаментозної терапії (антихолінестеразні і антиоксидантні препарати), фізіотерапевтичних методів (лазерна терапія (ЛТ) на біологічно активні точки з наступною електростимуляцією (ЭС) паретичних кінцівок), лікарської фізкультури (ЛФК).

Починаючи з 3—4-х діб після операції, апаратом МІТ-1-ІК-КР проводили ЛТ з використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання (НИЛИ): довжина хвилі — 870 нм, тривалість імпульсу — 150 нс, потужність імпульсу — 4—5 Вт. Використовували методику облучення корпоральних точок. Рецепти точок складали з урахування клінічних ознак двигательного дефіциту. Вибір точок для лікування двигательних порушень передбачувало вплив на місцеві (на паретичних кінцівках) і симетричні (на здорових кінцівках) точки, точки шийно-воротничкової зони (во всіх випадках) і пояснично-крестцової області (при парезах нижніх кінцівок), а також на загальноукреплюючі точки [15]. Курс лікування складався з 7—12 сеансів тривалістю 12—20 хв.

На 4—5-і діб комплекс ВЛ доповнювали ЭС паретичних кінцівок з допомогою портативного апарату «Міоритм». Електроди фіксували поперечно в зонах двигательних точок м'язів-антагоністів на паретичних кінцівках. Форма імпульсного стимулюючого струму — асиметрична біполярна з рівновеликою площею різнополярних частин, тривалість циклу «вбудження — розслаблення» — 2—4 с, співвідношення періодів вбудження і розслаблення — 1 : 3, середня щіль-

ність струму впливу — 0,1 мА/см; сила струму — до видимих скорочень м'язів. Початкова тривалість процедури — 5 хв з поступовим збільшенням до 15 хв. Лікування проводили щодня. Курс лікування — 7—12 сеансів. При відсутності активної двигательної реакції хворому пропонували синхронно з подразником посылати волевий імпульс. При наявності навіть мінімальних активних рухів проприоцептивну афферентну імпульсацію від скорочень м'язів під впливом струму показано поєднати з активною двигательною реакцією. Протипоказанням до призначення ЭС є епіприступи в анамнезі.

Медикаментозна терапія включала: Актівгін 5,0 мл на 200,0 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно крапельно щодня в течение 5 діб (в наступному — по 1 таблетці 3 рази в день), Нейромідін 1,5 % 1,0 мл внутрим'язово 1 раз в день щодня в течение 10 діб.

При призначенні реабілітаційних заходів застосовували індивідуальний підхід. На основі оцінки функціонального стану хворого в динаміці приймали рішення про посилення, послаблення або продовження цих або інших видів реабілітаційного впливу. ЛФК і масаж проводили не менше ніж за 1,0—1,5 ч до ЛТ і ЭС. Якщо курс лікування включав ЛТ і ЭС, то ЛТ проводили не раніше ніж за 30 хв до ЭС.

При опухлях IV ступеня злоякісності ВЛ передбачувало застосування переважно фізіотерапевтичних методів з урахування неврологічного дефіциту, локалізації опухолі, характеру ураження функціонально важких зон мозку, ступеня злоякісності опухолі, загального соматичного статусу.

З 462 хворих 141 (30,5 %) отримав ЭС, медикаментозну терапію і ЛФК. Сеанси ЛТ проведені 132 (28,6 %) хворим, з них у 62 (13,4 %) сеанси ЛТ поєднали з ЭС, медикаментозною терапією і ЛФК, у решти курс включав медикаментозну терапію, ЛТ, ЛФК. Медикаментозну терапію в поєднанні з ЛФК використовували у 56 (12,2 %) пацієнтів, ВЛ з використанням ЛФК — 133 (28,7 %) хворих.

З метою оптимізації методів ВЛ і підвищення ефективності відновлення двигательних функцій у хворих з гліальними ОГМ нами розроблені і впроваджені в клінічну практику методики комплексного диференційованого застосування НИЛИ в поєднанні з медикаментозною терапією, ЭС і ЛФК: «Спосіб відновлювальної терапії хворих з двигательними церебральними дефектами» (патент України № 17564) [7], «Спосіб відновлення двигательних функцій у хворих нейроонкологічного профілю» (патент України № 62447 і № 62448) [9, 10], «Спосіб оптимізації тактики відновлювального лікування хворих з гліальними опухлями головного мозку», Патент України № 58941) [8].

Сравнювальну оцінку КЖ проводили в динаміці: при госпіталізації хворих з гліальними

ОГМ в стационар (в дооперационный период), непосредственно после проведенного оперативного вмешательства (в ранний послеоперационный период) и по окончании курса ВЛ (на момент выписки из стационара). КЖ больных оценивали по шкале Карновского [20].

Результаты и обсуждение

Положительный эффект отмечен у 123 (93,2 %) из 132 больных, которые получали ЛТ. При использовании ЛТ с ЭС паретичных конечностей регресс степени двигательных нарушений наблюдали у 56 (90,3 %) из 62 больных. В группе пациентов, которые получили курс ЭС, ЛФК и медикаментозной терапии, позитивная динамика зафиксирована у 123 (87,2 %) из 141 больного.

Преимуществом применения ЛТ в ВЛ является отсутствие провокации эпилептических припадков, в связи с чем ЛТ можно использовать у больных с судорожными приступами. В нашем исследовании таких больных было 40 %.

В результате дифференцированного подхода к назначению реабилитационных мероприятий и применения разработанных способов ВЛ восстановление или улучшение двигательных функций отмечено у 415 (89,8 %) больных. Отсутствие положительной динамики у остальных пациентов было обусловлено значительным «разрушением» функционально важных зон головного мозга опухолью.

Реабилитационные мероприятия с использованием предложенной тактики ВЛ способствовали восстановлению двигательных функций и повышению КЖ больных. Разработанные и внедренные в клиническую практику методики комплексного дифференцированного применения НИЛИ в сочетании с ЭС и ЛФК у больных с глиальными ОГМ являются эффективными, поскольку обеспечивают более полное восстановление движений в паретичных конечностях. Использование ЛТ способствует активному участию больных в лечебном процессе, что позволяет расширить и активизировать реабилитационные мероприятия.

В настоящее время накоплен значительный опыт успешного использования физиотерапевтических факторов и в частности НИЛИ с разной длиной волны [4] у онкологических больных [2, 3, 16, 18]. Ре-

зультаты экспериментальных и клинических исследований свидетельствуют о возможности и необходимости использования физических факторов в реабилитации больных онкологического профиля на разных стадиях заболевания. Результаты исследований свидетельствуют о том, что НИЛИ не оказывает повреждающего действия на живые ткани и не индуцирует возникновение онкологических заболеваний в отличие от УФ-излучения, обладающего канцерогенными и мутагенными свойствами [5].

Как показали результаты проведенных нами исследований, разработанный комплексный подход к проведению лечебных мероприятий при глиальных ОГМ обеспечивает восстановление двигательных функций в ранний послеоперационный период, способствует социальной и психологической адаптации, повышению КЖ больных.

Подтверждена зависимость результатов ВЛ нейроонкологических пациентов от методов лечения. Доказана роль современных физиотерапевтических методов (ЛТ) в повышении эффективности реабилитационных мероприятий на основании динамики показателей КЖ.

Применение методов ВЛ с использованием ЛТ, ЭС, медикаментозного лечения, ЛФК и сочетанного применения ЛТ, ЭС, медикаментозного лечения и ЛФК позволило повысить долю пациентов с оценкой по шкале Карновского 70 баллов и выше с 47,3 до 86,4 % ($p < 0,05$), причем в группе, в которой применяли ЛТ, медикаментозную терапию и ЛФК, доля таких пациентов увеличилась на 24,4 % (с 57,8 до 82,2 %, $p < 0,05$), при применении ЭС, медикаментозного лечения и ЛФК — на 28,5 % (с 36,2 до 64,7 %, $p < 0,05$), при сочетанном применении ЛТ, ЭС, медикаментозного лечения и ЛФК — на 40,6 % (с 32,4 до 73,0 %, $p < 0,05$).

Выводы

Применение дифференцированного ВЛ в ранний послеоперационный период позволяет улучшить результаты лечения больных с глиомами головного мозга. Комплексное лечение, включающее хирургическое удаление опухоли и использование в ранний послеоперационный период физиотерапевтических методов терапии и ЛФК, улучшает КЖ таких пациентов.

Литература

- Белова А. Н. Нейрореабилитация. — М.: Антидор, 2002. — 736.
- Грушина Т. И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия. — М.: Гэотар, 2006. — 240 с.
- Кенц В. В., Косоверов Е. О., Паненко А. В. Физиотерапия и курортная реабилитация онкологических больных // Мед. реабилитация, курортология, физиотерапия. — 2006. — № 1 (45). — С. 32—35.
- Овсянников В. А. Безопасность лазерной терапии с точки зрения энергетической теории возникновения раковых заболеваний // Лазерная мед. — 2004. — Т. 8, № 1—2. — С. 76—85.
- Овсянников В. А. Энергетическая модель канцерогенеза // Вопр. онкол. — 2005. — Т. 51, № 1. — С. 34—40.
- Орлов Ю. А. Оценка качества жизни пациентов с поражениями центральной нервной системы // Укр. нейрохір. журн. — 2001. — № 1. — С. 89—94.
- Пат. 17564 Україна, МПК А 61 N 5/067, А 61 N 1/36. Спосіб відновної терапії хворих з руховими церебральними дефектами / Розуменко В. Д., Хорошун А. П., Хоменко О. В. — № 20041210345. — заявл. 15.12.2004. — опубл. 16.10.2006, Бюл. № 10.
- Пат. 58941, Україна, МПК А 61В 17/00, А 61N 2/00 Спосіб оптимізації тактики відновного лікування хворих на гліальні пухлини головно-

- го мозку / Розуменко В.Д., Хорошун А.П.— № u201012706.— заявл. 26.10.2010.— опубл. 26.04.2011, Бюл. № 8.
9. Пат. 62447, Україна, МПК А61 N 5/067, А61N1/36 Спосіб відновлення рухової функції у хворих нейроонкологічного профілю / Розуменко В.Д., Хорошун А.П.— № u201102099.— заявл. 22.02.2011.— опубл. 25.08.2011, Бюл. № 16.
 10. Пат. 62448, Україна, МПК А61 N 5/067, А61N1/36 Спосіб відновлення рухової функції у хворих нейроонкологічного профілю / Розуменко В.Д., Хорошун А.П.— № u201102100.— заявл. 22.02.2011.— опубл. 25.08.2011, Бюл. № 16.
 11. Розуменко В.Д. Нейроонкология: современное состояние проблемы // Онкология.— 2006.— Т. 8, № 2.— С. 188—191.
 12. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Показатели качества жизни в оценке эффективности лечения больных с глиальными опухолями полушарий большого мозга // Укр. нейрохір. журн.— 2007.— № 1.— С. 26—31.
 13. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Лазерная терапия в общей онкологии и нейроонкологии // Современные аспекты лазерной терапии / Под ред. В.Д. Попова.— Черкассы: Вертикаль, 2011.— С. 363—380.
 14. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Сочетанное применение низкоинтенсивного лазерного излучения и медикаментозной терапии в восстановительном лечении нейроонкологических больных // Матер. 36-й Междунар. науч.-практ. конф. «Применение лазеров в медицине и биологии» (5—8 октября 2011 г.)— Судак, 2011.— С. 50.
 15. Самосюк И.З., Лысенюк В.П. Акупунктура. Энциклопедия.— К.; М., 1994.— С. 504—505.
 16. Семенникова С.В., Масленников Т.Н., Соколова Е.В. Ранняя реабилитация больных после оперативного лечения в нейроонкологии // Матер. Междунар. науч.-практ. конф. по нейрореабилитации в нейрохирургии (13—15 сентября 2012 г.)— Казань, 2012.— С. 219—221.
 17. Хорошун А.П. Післяопераційна реабілітація та якість життя хворих з гліальними пухлинами головного мозку // 36. наук. пр. співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика.— 2013.— Вип. 22, кн. 1.— С. 238—243.
 18. Хорошун А.П. Физиотерапевтические методы в восстановительном лечении больных с глиальными опухолями головного мозга // Міжнар. неврол. журн.— 2013.— № 3 (57).— С. 66—72.
 19. Хорошун А.П., Розуменко В.Д. Принципы восстановительного послеоперационного лечения больных с глиомами головного мозга различной степени злокачественности // Рос. нейрохірург. журнал им. А.Л. Поленова.— 2013.— Т.5, Спец. вып.: Поленовские чтения: Матер. XII Всерос. науч.-практ. конф.: Сб. тезисов.— СПб, 2013.— С. 356—359.
 20. Karnofsky D.A. The use of the nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma // Cancer.— 1948.— Vol. 1.— P. 634—656.

В. Д. РОЗУМЕНКО, А. П. ХОРОШУН

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», Київ

Гліоми головного мозку: післяопераційна реабілітація та якість життя хворих

Мета — підвищити якість життя (ЯЖ) хворих з гліальними пухлинами головного мозку (ПГМ) шляхом впровадження в клінічну практику оптимальних методів відновного лікування (ВЛ) у післяопераційний період.

Матеріали і методи. На підставі комплексної оцінки результатів клініко-неврологічного дослідження, комп'ютерної, магнітно-резонансної, функціональної магнітно-резонансної та однофотонної емісійної комп'ютерної томографії у 462 хворих з гліальними ПГМ розроблено тактику ВЛ, яка передбачала застосування медикаментозної терапії, електростимуляції, низькоінтенсивної лазерної терапії, лікувальної фізкультури. Післяопераційні лікувальні заходи проводили з урахуванням неврологічного дефіциту, локалізації видаленої пухлини, її розташування відносно функціонально важливих зон головного мозку, гістологічно встановленого ступеня злоякісності пухлини. Клінічний результат ВЛ оцінювали шляхом порівняння показників ЯЖ у доопераційний та післяопераційний період і після курсу проведеного ВЛ.

Результати. Застосування розробленої тактики ВЛ у хворих з гліальними ПГМ поліпшує ЯЖ хворих у післяопераційний період. Після хірургічного видалення пухлини і курсу ВЛ частка хворих з індексом за шкалою Карнавського 70 балів і вище збільшилася із 47,3 до 86,4%.

Висновки. Використання розробленої тактики ВЛ у хворих з гліальними ПГМ сприяє соціальній адаптації та підвищує ЯЖ.

Ключові слова: пухлини головного мозку, відновне лікування, якість життя.

V. D. ROZUMENKO, A. P. KHOROSHUN

SI «Institute of Neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine», Kyiv

Brain gliomas: postoperative rehabilitation and patients' life quality

Objective — to improve life quality of patients with brain gliomas by the introduction of optimal methods of recovery treatment in postoperative period.

Methods and subjects. In accordance with complex clinical and neurological estimation, MRI, CT, MRI, dynamic MRI and SPECT results of 462 patients with brain gliomas the tactics of rehabilitation treatment was developed. Postoperative treatment course included pharmacotherapy, electro-stimulation, laser therapy, medical gymnastic. Postoperative treatment care was arranged taking into account the neurological deficit, localization of a tumor and its position relatively to functionally important zones of the brain, malignancy degree. Comparative analysis of neurological signs of disease in pre- and postoperative periods was performed.

Results. The use of the developed methods of rehabilitation treatment in patients with brain gliomas allows to optimize the treatment of patients in postoperative period. As the results after the surgical removal of a tumor and a rehabilitation treatment the percent of patients with a KPS \geq 70 has increased from 47.3% to 86.4%.

Conclusions. The use of described tactics of rehabilitation treatment of patient with brain gliomas provides the ability of social rehabilitation, promotes patients' life quality.

Key words: brain gliomas, recovery treatment, quality of life.