

*I. Tretiak, A. Tretiakova, M. Dem'ianov*

**Clinical and neurophysiological diagnosis in  
the dynamics of neurosurgical treatment of traumatic  
facial nerve injury**

**State Institution "The Institute of Neurosurgery named after  
A.P. Romodanov of the National Academy of  
Medical Science of Ukraine", Kyiv**

**Introduction.** Posttraumatic facial nerve (FN) paresis is a crucial problem. It can significantly impair the quality of life of patients.

**Purpose.** To improve the diagnosis of the functional state of the facial nerve (FN) and facial muscles in the dynamics of neurosurgical treatment of traumatic facial nerve injury.

**Materials and Methods.** Clinical and neuropsychological (NPh) studies were conducted in 40 patients with traumatic injury of facial nerve (FN). The patient were aged from 19 to 56 (mean age  $33,6 \pm 1,9$ ); 55% of the examined patients were men. The severity of neurological disorders and the recovery was assessed by a 6-step scale of House-Brackmann.

**Results.** According to the neurophysiological (NPh) diagnosis outcomes there were substantiated indications for surgery in 42 patients out of 60 patients. The best result of the FN function recovery was in patients who underwent decompression early after injury ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** NPh methods can be used to justify the tactics of the treatment and monitor its effectiveness to predict functional recovery; define the futility of conservative treatment, and, finally, determine the indications for surgical intervention.

**Key words:** facial nerve, injury, diagnosis, electromyography.

© А.П. ХОРОШУН, 2013

*А.П. Хорошун*

**ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЯКІСТЬ  
ЖИТТЯ ХВОРИХ З ГЛІАЛЬНИМИ ПУХЛИНАМИ  
ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

**ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України", м. Київ**

**Вступ.** Якість життя (ЯЖ) є одним із основних показників ефективності хірургічного лікування при гліальних пухлинах головного мозку (ГППМ).

**Матеріал і методи.** Хірургічне лікування проведено 693 хворим із ГППМ. Гліоми типової структури були у 143 (20,6%) хворих, анапластичні гліоми – у 313 (45,2%), гліобластоми – у 237 (34,2%). Чоловіки – 407, жінки – 286. Вік – 18 – 74 роки. Рухові порушення після операції спостерігались у 337 (48,6%) хворих з ураженням функціонально важливих зон (ФВЗ) мозку. Хворі одер-

жували відновне лікування (медикаментозну терапію, фізіотерапевтичні методи: електростимуляція, лазерна терапія), ЛФК. ЯЖ оцінювалась за шкалою Карновського та шкалою ЯЖ хворих на пухлини мозку.

**Результати.** ЯЖ залежить від ряду факторів: локалізації, ступеня злоякісності пухлини, доопераційного неврологічного дефіциту, віку і статі хворих. Після проведення післяопераційних реабілітаційних заходів кількість хворих з індексом «70 балів і вище» за шкалою Карновського збільшилося на 40,8%, а з «середнім і високим» рівнем якості життя за шкалою ЯЖ хворих на пухлини мозку - на 23,2%.

**Висновки.** Застосування диференційованого реабілітаційного лікування у ранньому післяопераційному періоді дозволяє покращити результати лікування та забезпечує високу ЯЖ хворих із ГППМ.

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

## ВСТУП

На даний час при оцінці результативності лікування хворих з онкологічними захворюваннями особливу увагу приділяють показникам ЯЖ [1, 5]. Особливу важливість дослідження ЯЖ набуває у хворих з ГППМ, оскільки як сам пухлинний процес так і специфічність онкологічних лікувальних заходів значно змінюють ЯЖ хворих, їх психічний і соціальний статус [4 - 6].

**Мета** - вивчення показників ЯЖ хворих з ГППМ в процесі комплексного лікування, що включає хірургічне видалення пухлини і післяопераційну відновну терапію.

## МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Робота ґрунтується на матеріалі 693 спостережень оперованих хворих з ГППМ, які знаходилися на лікуванні в Інституті нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України. У 143 (26,1%) хворих були гліоми типової структури, у 313 (45,2%) - анапластичні гліоми, у 237 (34,2%) - гліобластоми. Серед обстежених хворих було 407 (58,7%) чоловіків і 286 (41,3%) жінок. Віковий інтервал 19 - 74 роки. Побудова клінічного діагнозу, що визначає в подальшому тактику хірургічного лікування, методологію і об'єм видалення пухлини, ґрунтувалась на результатах МРТ, фМТР, КТ та ОФЭКТ досліджень.

Проведення відновного лікування (ВЛ) в ранньому післяопераційному періоді є комплексною складовою загальних лікувальних заходів при ГППМ. Програма реабілітації включає медикаментозну терапію, фізіотерапевтичні методи (лазерна терапія, електростимуляція), ЛФК та масаж. Обов'язковою умовою було визначення ЯЖ хворих з урахуванням оцінки їх загального стану за шкалою Карновського (К) [8] та за запропонованою нами шкалою ЯЖ хворих на пухлини мозку (Патент України № 43758А, 2001) з оцінкою соціально-психологічної адаптації за показниками фізичного стану, соціальних взаємовідносин і функціональних здібностей [3]. Порівняльний аналіз ЯЖ проводився в динаміці: при надходженні хворих до стаціонару (у доопераційний період), після проведеного оперативного втручання (у ранній післяопераційний період) і після закінчення курсу відновної терапії.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Як показали результати проведеного дослідження з 693 хворих з ГППМ в післяопераційному періоді реабілітаційної терапії потребувало 337 (48,6%)

пацієнтів. Необхідність проведення ВЛ була обумовлена наявністю неврологічного дефіциту, пов'язаного з ураженням функціонально важливих рухових зон (ФВЗ) мозку.

У результаті проведеного курсу лікування хворих спостерігалась позитивна динаміка, яка проявлялася збільшенням об'єму активних рухів, поліпшенням функції ходи і ступенем володіння побутовими навичками. Ступінь відновлення рухових функцій залежала від локалізації пухлини її ступеню злоякісності, терміну та ступеня порушення функціональних порушень у анамнезі.

Для оцінки ЯЖ існує понад 400 шкал, які можна розділити на дві великі групи: загальні та спеціальні. Загальні шкали дають можливість оцінити загальний стан здоров'я і можуть бути використані як при різноманітних захворюваннях, так і у здорових людей. Але, вони не дозволяють виявити зміни, характерні для певного захворювання. У цьому випадку більш інформативними є спеціальні шкали, які створюються відповідно для кожної нозологічної групи [2].

Шкала Карновського [8], що широко використовується в оцінці ЯЖ хворих з ураженням ЦНС, дає загальне уявлення про загальний стан та тяжкість захворювання, не даючи уявлення про функціональні порушення, соціально адаптацію пацієнтів і не враховує динаміки перебігу захворювання з можливим регресом симптоматики на тлі лікувальних заходів, що проводяться [5].

Рухові порушення є одним із вагомих інвалідизуючих факторів, які погіршують ЯЖ хворих з ГПГМ [5, 7]. Найбільш проблематичними є питання оцінки якості життя пацієнтів з ГПГМ, що вражають ФВЗ головного мозку.

Для визначення ефективності лікувальних заходів нами була розроблена шкала ЯЖ хворих на пухлини мозку. Аналіз матеріалу дав можливість виділити 30 найбільш важливих, прийнятих нами для дослідження показників з трьохма відповідями по кожному з них в бальній системі з урахуванням неврологічної дисфункції, таких як рухові розлади, судомні напади, виразності гіпертензійного синдрому (головний біль, застій на очному дні) та його компонентів (нудота, блювота), ступеня виразності інтоксикації нейроонкологічних хворих (денна активність, втомлюваність), больового синдрому, концентрації уваги, випадання волосся, пам'ять, зір, зустрічі і контакти з людьми поза сім'єю, сімейні відносини, сімейні обов'язки, відношення пацієнта до хвороби і захворювання, участь у консультаційних співбесідах з лікарем, соціально-матеріальний стан та інш. При цьому, сумарна кількість балів 41 – 60 свідчить про умовно «високий» рівень ЯЖ життя хворого, 21 – 40 – про «середній», 0 – 20 – про «низький» рівень ЯЖ [3].

Як показали наші дослідження, на показники ЯЖ впливають різноманітні чинники і, в першу чергу, ступінь злоякісності, локалізація пухлини, вік та стать хворого.

По мірі зростання ступеня злоякісності показники ЯЖ знижуються як за шкалою Карновського, так і за шкалою якості життя хворих на пухлини мозку. Після впроваджених лікувальних заходів відсоток хворих з ІК «70 балів і вище» зріс у хворих на ГПГМ I – II ст. зл. з 55,2% до 90,2%, III ст. зл. – з 43,5% до 86,9%, IV ст. зл. – з 41,4% до 82,3%. Згідно шкали якості життя хворих на пухлини мозку відсоток хворих з «середнім» та «високим» рівнями ЯЖ серед

хворих на ГПГМ I – II ст. зл. зріс з 68,5% до 87,4%, на ГПГМ III ст. зл. – з 56,3% до 83,4% і на ГПГМ IV ст. зл. – з 56,5% до 77,2%.

Найвищі показники ЯЖ при ГПГМ визначено у хворих молодого віку, найнижчі — у хворих похилого віку як за шкалою Карновського, так і за шкалою якості життя хворих на пухлини мозку. На час закінчення курсу лікування відсоток хворих молодого віку з ІК, що відповідає «70 балам і вище» зріс з 50,9% до 89,5%, середнього віку – з 41,8% до 83,5%, похилого віку – з 32,6% до 79,3%. При дослідженні ЯЖ за шкалою якості життя хворих на пухлини мозку визначено, що відсоток хворих молодого віку з показниками ЯЖ, що відповідають «середньому» та «високому» рівням зріс з 67,3% до 86,9%, хворих похилого віку – з 42,4% до 75,0%, хворих середнього віку – з 53,0% до 77,9%.

Також нами визначена залежність показників ЯЖ хворих на ГПГМ від локалізації новоутворення. Після курсу лікувальних заходів відсоток хворих з ІК «70 балів і вище» зріс при розташуванні пухлини в функціонально важливій лобово-тім'яній частці з 31,6% до 61,4%, лобово-скроневій – з 47,5% до 77,5%, лобово-тім'яно-скроневій – з 31,8% до 54,5% та скронево-тім'яно-потиличній – з 50,0% до 66,7%. Згідно шкали якості життя хворих на пухлини мозку відсоток хворих з «середнім» та «високим» рівнями у хворих з локалізацією пухлини в лобово-тім'яній частці зріс з 45,6% до 50,9%, в лобово-скроневій – з 52,5% до 73,7%, в лобово-тім'яно-скроневій – з 50,0% до 54,6% та скронево-тім'яно-потиличній – з 50,0% до 66,7%. Наявність низьких показників ЯЖ у хворих з ураженням ФВЗ мозку свідчать про більш виражену ступінь неврологічних проявів захворювання, значну інвалідизацію хворих, зумовлену в першу чергу руховими порушеннями і їх соціально-психологічну дезадаптацію, пов'язану з обмеженою можливістю активного стану життя, зростаючою потребою в допомозі оточуючих, обмеженням кола раніш доступних соціальних контактів.

Рівень показників ЯЖ у жінок за шкалою Карновського і за шкалою якості життя хворих на пухлини мозку був нижче, ніж у чоловіків. Жінки більше заклопотані своїм самопочуттям, родинними проблемами, зовнішнім виглядом, наявністю косметичного дефекту, емоційнішим сприйняттям дійсності [7]. Після впровадженого курсу лікування відсоток хворих на ГПГМ чоловічої статі з ІК «70 балів і вище» зріс з 46,4% до 87,1%, жіночої статі – з 43,4% до 85,3%. Більш значущим є дослідження ЯЖ хворих на ГПГМ за статтю за шкалою ЯЖ хворих на пухлини мозку. Так, згідно шкали якості життя хворих на пухлини мозку, після проведення лікувальних заходів відсоток хворих чоловічої статі з «середнім» та «високим» рівнями ЯЖ зріс з 62,2% до 86,5%, жіночої статі – з 55,3% до 80,4%.

В результаті лікування хворих на ГПГМ, що включає хірургічне видалення пухлини і заходи відновного лікування, відсоток хворих з доопераційним ІК «70 балів і вище» зріс з 45,2% до 86,0%; у той час як відсоток хворих з доопераційним ІК «60 балів і нижче» зменшився з 54,8% до 14,0%. Згідно шкали ЯЖ хворих на пухлини мозку відсоток хворих з «середнім» та «високим» рівнями ЯЖ зріс з 58,9% до 82,1%, а відсоток хворих з «низьким» рівнем ЯЖ зменшився з 41,1% до 17,9%.

**ВИСНОВКИ**

Якість життя хворих на ГПГМ залежить від їх віку, статі, локалізації та ступеня злоякісності пухлини. Несприятливими чинниками є вік хворих понад 45 років, розташування пухлини в прецентральної, центральної та постцентральної ділянках мозку, високий III та IV ступінь злоякісності гліальних пухлин. В хворих жіночої статі показники якості життя нижчі, ніж у хворих чоловічої статі. Вивчення ЯЖ хворих дає можливість оцінити якість життя не тільки з точки зору лікаря, але і з точки зору самих хворих, констатувати зміни, що відбуваються під впливом впроваджених лікувальних заходів. Результати впроваджених лікувальних заходів показали ефективність, доцільність і необхідність проведення післяопераційної відновної терапії хворих на ГПГМ, що дозволяє рекомендувати проведення реабілітаційних заходів нейроонкологічним хворим.

**Література**

1. Балабуха О.С. Качество жизни как основа программ реабилитации онкологических больных. Междунар. мед. журн. 2010, 4: 11–13.
2. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии: руководство для врачей и научных работников. М. 2004.
3. Пат. 43758А, Україна МПК А61В10/00 Спосіб оцінки якості життя хворих із внутрішньомозковими пухлинами півкуль великого мозку Розуменко В.Д., Хоменко О.В., Курдюкова А.П., Тяглий С.В., Звоздяк Р.Т. №2001085904; Опубл.17.12.2001. Бюл.11.
4. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Лазерная терапия в общей онкологии и нейроонкологии. Современные аспекты лазерной терапии: [М.Н. Бонусь, А.И. Гладкова, С.А. Горбатюк и др.]; под ред. В.Д. Попова. Черкассы : Вертикаль. 2011: 363 – 380.
5. Розуменко В.Д., Хорошун А.П. Показатели качества жизни в оценке эффективности лечения больных с глиальными опухолями полушарий большого мозга. Укр. нейрохирург.журн. 2007, 1: 26 – 31.
6. Zwinkels H. Psychosocial Care for Neuro-Oncology Patients, Results of a Survey on Behalf of EANO. Neurooncol. mag. 2013, 3 (1): 29 – 30.
7. Ford E., Catt S., Chalmers A. Systematic review of supportive care needs in patients with primary malignant brain tumors. J. Neuro. Oncol. 2013, 14: 392 – 404.
8. Karnofsky D. A., Abelman W. N., Craver L. F. The use of the nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma. Cancer. 1948, 1: 634 – 656.

**А.П. Хорошун**

**Послеоперационная реабилитация и качество жизни больных с глиальными опухолями головного мозга  
ГУ "Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова  
НАМН Украины", г. Киев**

**Вступление.** Качество жизни (КЖ) является одним из основных показателей эффективности хирургического лечения при глиальных опухолях головного мозга (ГОГМ).

**Материал и методы.** Хирургическое лечение проведено 693 больным с ГОГМ. Глиомы типической структуры были у 143 (20,6%) больных, анапластические глиомы – у 313 (45,2%), глиобластомы – у 237 (34,2%). Мужчины – 407, женщины –

286. Возраст – 18 – 74 года. Двигательные нарушения после операции наблюдались у 337 (48,6%) при поражении функционально важных зон мозга. Больные получали восстановительное лечение: медикаментозную терапию, физиотерапевтические методы (электростимуляция, лазерная терапия), ЛФК. КЖ оценивалось по шкале Карновского и шкале КЖ больных с опухолями мозга.

**Результаты.** КЖ зависит от ряда факторов: локализации, степени злокачественности опухоли, дооперационного неврологического дефицита, возраста и пола. После проведения послеоперационных реабилитационных мероприятий количество больных с индексом «70 баллов и выше» по шкале Карновского увеличилось на 40,8%, а со «средним и высоким» уровнем качества жизни по шкале КЖ больных с опухолями мозга - на 23,2%.

**Выводы.** Применение дифференцированных реабилитационных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде, позволяет улучшить результаты лечения и обеспечивает высокое КЖ больных с ГОГМ.

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

*A.P. Khoroshun*

## **Postoperative rehabilitation and quality of life of patients with brain gliomas**

**SI “Institute of Neurosurgery named after academic A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine”, Kyiv**

**Introduction.** Quality of life (QL) is one of the basic indicators of the efficiency of surgical treatment of brain gliomas (BG).

**Materials and methods.** 693 patients with BG underwent surgical treatment. BG of typical structure were observed in 143 (20.6 %) patients, anaplastic gliomas – in 313 (45.2 %), glioblastomas – in 237 (34.2 %). There were 407 men and 286 women aged 18-74 years. The motor defects after the operation were observed in 337 (48.6%) patients with deranged functionally important areas (DFIA) of the brain. The patients received rehabilitative treatment i.e. medicinal therapy, physiotherapeutic methods (electrostimulation, laser therapy), remedial gymnastics. The QL was estimated on Karnofsky performance scale (KPS) and the scale of QL in patients with brain tumor.

**Results.** The QL depends on a number of factors: localization, malignancy, preoperative neurological deficits, age and gender. After postoperative treatment the quantity of patients with KPS of 70 scores and more grew by 40.8%, with “medium and high” levels of quality of life by the QL scale in patients with brain tumor grew by 23.2%.

**Conclusion.** Using differentiated recovery treatment, in early postoperative period, makes possible to improve the results of surgical treatment and provides the high QL of patients with BG.

**Key words:** quality of life, brain glioma, recovery treatment.