

- of Cancer Study 22845 with the Medical Research Council study BRO4: an interim analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002;52:316–324.
7. Kleihues P, Cavenee WK. *Pathology and Genetics of Tumors of the Nervous System*. Lyon, France: IARC Press: 2000.
  8. Lacroix M, Abi-Said D, Fournay DR, et al. A multivariate analysis of 416 patients with glioblastoma multiforme: prognosis, extent of resection, and survival. *J Neurosurg* 2001;95:190–198.
  9. Lang FF, Gilbert MR. Diffusely infiltrative low-grade gliomas in adults. *J Clin Oncol* 2006;24:1236–1245.
  10. Pignatti F, van den Bent M, Curran D, et al. Prognostic factors for survival in adult patients with cerebral low-grade glioma. *J Clin Oncol* 2002;20:2076–2084.
  11. Sawaya R. Extent of resection in malignant gliomas: a critical summary. *J Neurooncol* 1999;42:303–305.
  12. Sawaya R, Hammoud M, Schoppa D, et al. Neurosurgical outcomes in a modern series of 400 craniotomies for treatment of parenchymal tumors. *Neurosurgery* 1998;42:1044–1056.
  13. Shaw E, Arusell R, Scheithauer B, et al. Prospective randomized trial of low versus high-dose radiation therapy in adults with supratentorial low-grade glioma: initial report of a North Central Cancer Treatment Group/Radiation Therapy Oncology Group/Eastern Cooperative Oncology Group study. *J Clin Oncol* 2002;20:2267–2276.
  14. Stummer W, Pichlmeier U, Meinel T, Wiestler OD, Zanella F, Reulen HJ. Fluorescence-guided surgery with 5-aminolevulinic acid for resection of malignant glioma: a randomised controlled multicentre phase III trial. *Lancet Oncol* 2006;7:392–401.
  15. Toms SA, Ferson DZ, Sawaya R. Basic surgical techniques in the resection of malignant gliomas. *J Neurooncol* 1999;42:215–226.
  16. van den Bent MJ, Afra D, de Witte O, et al. Long-term efficacy of early versus delayed radiotherapy for low-grade astrocytoma and oligodendroglioma in adults: the EORTC 22845 randomised trial. *Lancet* 2005;366:985–990.
  17. van den Bent MJ, Carpentier AF, Barndes AA, et al. Adjuvant procarbazine, lomustine, and vincristine improves progression-free survival but not overall survival in newly diagnosed anaplastic oligodendrogliomas and oligoastrocytomas: a randomized European Organisation for Research and Treatment of Cancer phase III trial. *J Clin Oncol* 2006;24:2715–2722.
  18. Vuorinen V, Hinkka S, Farkkila M, Jaaskelainen J. Debulking or biopsy of malignant glioma in elderly people—a randomised study. *Acta Neurochir (Wien)* 2003;145:5–10.

## REZULTATELE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL NEUROPATIEI DE TUNEL DE NERV MEDIAN

**Viorel Guranda**

Serviciul Neurochirurgie, Spitalul Regional mun. Bălți

### Summary

#### **Results of the surgical treatment of median nerves tunnel neuropathies**

In the majority cases management of median nerve compression in carpal channel comprises in dissection of its anterior wall—carpal ligament. That resulting in enlargement of space in carpal channel ant to decrease on intrachannel pressure. Our results indicating necessity of early decompression and neurectomy for better nerve regeneration. The best timing for surgical intervention is the period from 1 to 6 months onset of clinical symptoms.

Key words: tunnel neuropathies, surgical treatment.

### Rezumat

Scopul metodelor de tratament chirurgical al compresiei nervului median la nivelul canalului carpian este de a deschide peretele anterior al canalului carpian, care este reprezentat

de ligamentul carpian. Aceasta duce la creșterea diametrului canalului carpian și scăderii presiunii intracanalare. Rezultatele primite indică la necesitatea efectuării unei decompresii și neurolyze timpurii al nervului, care duce la o regenerare mai bună. Optimal este efectuarea intervenției chirurgicale în perioada de la 1 până la 6 luni de la momentul îmbolnăvirii.

### **Actualitatea temei**

Patologiile sistemului nervos periferic constituie o componentă esențială a bolilor sistemului nervos. Un loc aparte printre ele ocupă neuropatia nervului median. Un interes deosebit pentru neurochirurghi și neurologi îl prezintă neuropatiile provocate de compresii, prin faptul că sunt deosebit de răspândite și există posibilitatea unui ajutor efectiv, deși ultimul nu întotdeauna se acordă adecvat[1].

Neuropatiile de tunel se consideră a fi o patologie destul de frecventă și ocupă până la 40% din patologia sistemului nervos periferic[8,15].

Neuropatia de tunel este un simptomocomplex clinic, cauzat de compresia nervului și vasului în tunelul anatomic format din oase, mușchi și ligamente[10].

Cîți nervi și țesuturi care îi înconjoară, atîtea variante de compresie și ischemie al nervilor pot fi. Compresia este posibilă chiar în canalul cu diametrul normal, prin care trece nervul, dacă se schimbă coraportul elementelor sale. Majoritatea neuropatiilor de tunel se dezvoltă în apropierea articulațiilor, alături de care sunt situate canale, ce induc patologia (micro și macrotraumatizarea)[5].

Cauza poate fi: traumatismul, ce duce la edemațierea posttraumatică al țesuturilor înconjurătoare; osteoartroza deformantă; procesul inflamator; dereglări metabolice; acțiuni toxice; hipertofia mușchilor regiunii date; schimbările anatomice locale[3,15].

Schimbările patologice în compresia nervului cuprind nu numai regiunea strangulată, dar și regiunea proximală și distală al nervului strangulat. În timp ce unele schimbări patologice poartă caracter reversibil ca rezultat al tratamentului chirurgical, atunci, altele posibil poartă un caracter ireversibil[7].

Cel mai frecvent suferă pacienții în vîrstă de la 18 până la 55 ani, deci dezvoltarea patologiei duce la pierderea sau scăderea capacității de muncă al populației aptă de muncă[4].

Tratamentul neuropatiei de tunel se consideră a fi una din problemele actuale al medicinei contemporane. La momentul dat sunt o serie de divergențe[2,18], ce nu permit a considera această problemă rezolvată. Mulți autori comunică rezultate pozitive în tratamentul chirurgical al sindromului de tunel cubital[12].

### **Scopul studiului**

Lucrarea de față are ca scop, analiza experienței personale și colectivului în tratamentul chirurgical al neuropatiei de tunel de nerv median, pentru îmbunătățirea calității și rezultatelor tratamentului în continuare al acestui grup de pacienți neurochirurgicali tratați în condițiile Serviciului Neurochirurgie, Spitalul Regional m.Bălți.

### **Material și metode de cercetare**

Au fost analizate 12 cazuri examinate complex cu sindrom de tunel de nerv median la nivelul canalului carpal, care au urmat tratament chirurgical în cadrul Serviciului Neurochirurgie, Spitalul Regional m. Bălți pe perioada anilor 1997-2007.

Criteriile pentru selectarea cazurilor au fost prezența examenului electromiografic al regiunii afectate.

### **Rezultate și discuții**

În studiu au fost incluși 12 pacienți cu sindrom de tunel de nerv median. Bărbați 8(66%) și femei 4(34%), în vîrstă de la 20 până la 65 ani. De la momentul dezvoltării primelor simptome clinice al neuropatiei de tunel de nerv median până la momentul tratamentului chirurgical durata îmbolnăvirii a fost de la 1-2 luni până la 10 ani. Gradul suferinței funcționale și intensitatea senzațiilor algice diferă de la caz la caz, în dependență de profunzimea și caracterul leziunii trunchiului nervos. O mare informativitate posedă simptomul Tinel (aparitia durerilor și

paresteziilor în dermatomerul dat la percuția regiunii comprimate al nervului), care a fost pozitiv la 10(83%) pacienți. Examenul chee în această afecțiune este electromiografia membrului superior afectat[11] și RMN cervical.

Deoarece neuropatia de tunel este frecventă la pacienții cu simptome imagistice de osteocondroză al coloanei vertebrale, greșeala diagnostică frecventă este interpretarea incorectă al neuropatiei de tunel ca radiculopatie vertebrogenă.

Preoperator pacienții au urmat tratament medicamentos, în urma caruia rezultatele au fost nesatisfăcătoare.

Pacienților s-a efectuat tratament chirurgical – neuroliza și decompresia trunchiului nervos.

Scopul metodelor de tratament chirurgical pentru compresie de nerv median la nivelul canalului carpian este deschiderea peretelui anterior al canalului carpian, care este reprezentat de ligamentul carpian. Aceasta după sine duce la creșterea diametrului canalului carpian și scăderii presiunii intracanalare.

În ultimul timp, pe larg se întrebuintează două tipuri de tratament chirurgical: metode endoscopice și intervențiile de tip deschis. Toate metodele de incizie endoscopică al ligamentului carpian se împart în două grupuri mari: monoportale, în care toate manipulațiile se efectuează printr-o singură incizie în regiunea metacarpiană proximală[6,14], și biportale[19], la care adăugător inciziei proximale se mai adaugă o incizie mică pe fața palmară al mâinii[14]. Dezavantajul aceste metodici este imposibilitatea de a efectua neuroliza nervului median în regiunea ligamentului carpian[4].

Noi am efectuat intervenții chirurgicale de tip deschis: incizie transversală al țesuturilor moi pe plica radiocarpiană. Mobilizam nervul median pînă la intrarea în canalul carpian, după ce introduceam în interiorul canalului carpian disectorul și disecam ligamentul carpian, efectuînd decompresia și neuroliza nervului median.

La 10(83%) pacienți am primit rezultate pozitive: au regresat paresteziile și sindromul algic, s-a ameliorat sensibilitatea și a crescut volumul mișcărilor. Recuperarea funcției nervului și regresia sindromului algic au fost în corelație cu gradul compresiei și durata suferinței.

La 4(33%) pacienți intervenția a fost efectuată în primele 6 luni de la îmbolnăvire, la 95% din ei funcția nervului s-a restabilit. La 6(50%) pacienți intervenția a fost efectuată în primii 2 ani de la îmbolnăvire, rezultate pozitive au fost înregistrate numai la 60% pacienți și doar 17% efect pozitiv atunci cînd patologia ave-a o durată mai mult de 2 ani.

### **Concluzii**

1. Cît mai precoce este efecuată decompresia și neuroliza nervului comprimat, cu atît sunt mai mari șansele de recuperare funcțională al nervului.
2. Conduita de tratament al acestui grup de pacienți neurochirurgicali este necesară să fie activă în plan chirurgical, de a nu pierde timpul pentru recuperarea funcției pierdute al nervului.
3. Perioada optimală pentru tratamentul chirurgical este de la 1 - 6 lună de la îmbolnăvire.

### **Bibliografia**

1. **Zapuhlîh Gr.V., Gavriiuc M.I.** Microneurochirurgia sindromului de canal carpian. Anale științifice: probleme clinico-chirurgicale. Ediția VI, Vol. IV. Chișinău, 2005. - P. 163.
2. **Истратов С.Н.** Особенности клиники, диагностики и лечение туннельных невропатий: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 1999. – С. 4.
3. **Карлов В.А.** Неврология. Руководство для врачей. – М., МИА, 1999. - С. 348-353.
4. **Короткевич М.М.** Хирургическое лечение туннельных невропатий области шеи и верхних конечностей: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 1999. - С. 3.

5. **Рахматулин Т.Р.** К вопросу хирургического лечения туннельной невропатии // Третий съезд нейрохирургов России. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 534.
6. **Agee J.M., McCarrol H.R., north E.R.** Endoscopic carpal tunnel release using the single proximal incision technique // *hand Clin.* – 1994. –V. 10. – p. 647 – 659.
7. **Asbury A.K., Guliatt R.W.** Pheripheral Nerve Dizordes // *M.*, 1987. – 297 – 341.
8. **Cambell W.W.** Diagnosis and management of common compression and entrapment neuropathies // *Neurol. Clin.*- 1997. – V. 15, N. 3. – P. 549 – 567.
9. **Chow J. C.Y.** The Chow technique of endoscopic release of the carpal ligament for carpal tunnel syndrome: foyr years of clinical results // *Arthroscopy.* – 1993. – N.9 – P. 301 – 314.
10. **Degeorges R., Masquelet A. C.** The cubital tunnel: anatomical study of its distal part // *Surg. Radiol. Anat.* – 2002. – V. 24, N. 3 - 4. – P.169 – 76.
11. **Kern R. Z.** The electrodiagnosis of ulnar nerve entrapment at the elbow // *Can J. Neurol. Sci.* – 2003. V. 30, N. 4. - P. 314 – 319.
12. **Markowicz A., Jabonska J., Nyka W., Rogoza P., Biernacka A.** Results of surgical treatment for cubital tunnel syndrome (Article in Polish) // *Chir. Narzadow. Ruchu. Ortop. Pol.* – 2002. – V. 67, N. 5. – P. 509 14.
13. **Matev B.** Cubital tunnel syndrome // *hand Surg.* – 2003. V. 8(1). – P. 127 – 131.
14. **Menon J.** Endoscopic carpal tunnel release: preliminary report // *Arthroscopy.* – 1994. – N. 10. – P. 31 -38.
15. **Nakano K. K.** Nerve entrapment syndromes // *Curr. Opin. Rheumatol.* – 1997. – V. 9, N. 2. – P. 165 – 173.
16. **Pecina Marko M., Jelena Krmpotic-Nemanic, Andrew D.** Markiewitz Third Edition. Tunnel Syndromes // *CRC PRESS.* – 2001. – P. 123 – 134.
17. **Rich B. C., Mckay M. P.** The Cubital Tunnel syndrome: a case report and discussion // *J. Emerg. Med.* – 2002. – V. 23, N. 4. – P. 347 - 350.
18. **Uchiyama S., Yasutomi M., Miyasaka T., Nakagawa H., Kamimura M.** Median nerve damage during two-portal endoscopic carpal tunnel release // *Clin. Neurophysiol.* – 2004. – V. 115, N. 1. – P. 59 – 63.

## **DIAGNOSTICUL CONTEMPORAN AL ANEVRISELOR CEREBRALE**

**Ion Pregeluz**

(Conducător științific – dr., Victor Andronache<sup>1</sup>; dr. hab., prof. univ., Ludmila Chiroșca<sup>2</sup>)

<sup>1</sup>Catedra Neurochirurgie

<sup>2</sup>Catedra Anatomie Topografică și Chirurgie Operatorie

### **Summary**

#### **Contemporary diagnosis of cerebral aneurysms**

Cerebral aneurysm is one of the most frequent cerebrovascular disease that affects central nervous system. Early diagnosis of cerebral aneurysm can reduce a high morbidity and mortality of this illness. There are three main methods of diagnosis of cerebral aneurysm nowadays: computed tomographic angiography (CTA), magnetic resonance angiography (MRA) and conventional angiography by direct intra-arterial catheterization (catheter angiography). Many medical institutions are using: CTA and MRA as non-invasive methods, although catheter angiography, invasive one, is the most sensitive method in diagnosis of cerebral aneurysm.