

DIRECT CORTICAL STIMULATION IN THE ABLATION OF GLIAL CEREBRAL TUMORS IN THE MOTOR AREAS

Maxian Viorel

Diomid Gherman Institute of Neurology and Neurosurgery

Background. The genesis of tumors is unknown in our days. Surgery represents the effective treatment in this disorder. According to many surgeries on brain tumors in the motor areas, postoperatively a motor deficit rate of 30% has been observed. **Objective of the study.** The Evaluation of direct cortical stimulation (SDC) in the surgical treatment of glial brain tumors in motor areas. **Material and Methods.** The examination group includes 56 patients with brain tumors localized in the parasylvian region. Direct Cortical Stimulation was intraoperatively used in order to establish the motor areas. For the evaluation of the neurological deficit, a comparative analysis of the pre- and postoperative motor deficit was performed. **Results.** Direct Cortical Stimulation was performed in 56 patients. During the performing of Direct Cortical Stimulation, motor areas were detected in 32 patients, but in 3 patients under the control of Direct Cortical Stimulation, subtotal and partial tumor resection was performed in 31 patients and due to the location of the tumor in the motor area in 1 patient, a biopsy was performed. The worsening of the postoperative motor deficit was recorded in the partial ablation for 2 patients and biopsy for 1 patient where the tumor was directly localized in the motor area. Direct Cortical Stimulation in the degree of total and subtotal ablation prevented postoperative motor deficit at discharge in 22 patients. **Conclusion.** In order to avoid postoperative neurological consequences and improve the patients' quality of life, it is appropriate to use intraoperative Direct Cortical Stimulation.

Keywords: brain tumors, eloquent motor areas.

STIMULAREA DIRECTĂ CORTICALĂ ÎN ABLAȚIA TUMORILOR CEREBRALE GLIALE DIN ZONELE MOTORII

Maxian Viorel

Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”

Introducere. Geneza tumorilor nu este cunoscută până în prezent. Unicul tratament rămâne a fi chirurgical. Postoperator, după multe intervenții chirurgicale asupra tumorilor cerebrale în zonele motorii au demonstrat o rată de deficit motor până la 30%. **Scopul lucrării.** Evaluarea stimulării directe corticale în tratamentul chirurgical al tumorilor cerebrale gliale din zonele motorii. **Material și Metode.** Grupul de examinare a constituit 56 de pacienți cu tumori cerebrale, cu localizare în regiunea parasylviană. Pentru determinarea ariilor motorii a fost utilizat intraoperator stimularea directă corticală. Pentru evaluarea deficitului neurologic s-a efectuat analiza comparativă a deficitului motor pre și postoperator. **Rezultate.** Stimularea directă corticală (SDC) a fost efectuată la 56 de pacienți. În timpul SDC au fost depistate zone motorii la 32 de pacienți, iar la 3 pacienți nu au fost depistate. Sub controlul stimulării directe corticale, rezecția tumorii subtotală și parțială a fost efectuată la 31 de pacienți, iar din cauza localizării tumorii în zona motorie la 1 pacient a fost efectuată doar biopsia. Agravarea deficitului motor postoperator a fost înregistrat în ablație parțială la 2 pacienți și biopsie la 1 pacient la care tumora a fost localizată nemijlocit în aria motorie. SDC în gradul de ablație totală și subtotală a prevenit deficitul motor postoperator la externare la 22 de pacienți. **Concluzii.** În scopul evitării consecințelor neurologice postoperatorii și îmbunătățirii calității vieții pacienților este oportună utilizarea stimulării directe corticale intraoperator.

Cuvinte-cheie: tumori cerebrale, zone elocvente motorii.