

IMPACTUL HISTOLOGIEI TUMORALE ASUPRA RESECABILITĂȚII ȘI REZULTATELOR NEUROLOGICE ÎN TUMORILE PRIMARE INTRAMEDULARE

Andrei Meriacre

Conducător științific: Valerii Timirgaz¹

Catedra Neurochirurgie, Universitatea „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Rezultatele postoperatorii în ablația tumorilor medulare ale măduvei spinării sunt influențate de diverși factori, inclusiv histologia tumorii, gradul de îndepărtare a tumorii și starea neurologică preoperatorie a pacientului. **Scopul lucrării.** Evaluarea impactului histologiei tumorale asupra rezultatelor chirurgicale și neurologice în tumorile primare intramedulare ale măduvei spinării. **Material și metode.** Studiul dat este bazat pe selectarea și examinarea cu atenție a unui set de 12 publicații din baze de date electronice precum HINARI, PubMed, NCBI și Science Direct, publicate în perioada 2016-2024. **Rezultate.** În acest studiu, vârsta medie a pacienților supuși intervenției chirurgicale pentru diferite tumori ale măduvei spinării a fost de 48,4 ani. Ependimoamele au fost cele mai frecvente tumori (53.8%), urmate de astrocitoame (20.7%), hemangioblastoame (11.6%) și alte tumori nediferențiate (13.9%). La 6 luni postoperator, 65.1% dintre pacienți au prezentat o îmbunătățire a stării neurologice. Starea funcțională preoperatorie, gradul de îndepărtare a tumorii și tipul histopatologic au fost toți factori semnificativi asociați cu mortalitatea și rezultatele funcționale. Rezecția totală a fost realizată mai frecvent în hemangioblastoame (91.7%), ependimoame (90.9%) și tumori nediferențiate (85.7%), comparativ cu astrocitoamele (14.3%). Ratele de recidivă au variat între tipurile de tumori, astrocitoamele prezentând cea mai mare rată de recurență (47.6%), pe când rezultatele neurologice nu au variat semnificativ în funcție de localizarea acestora. **Concluzii.** Histologia tumorii este un factor predictor pentru rezultatele neurologice post-rezecție chirurgicală, deoarece determină atât resecabilitatea tumorii, cât și probabilitatea recidivei acesteia. **Cuvinte-cheie:** Tumori intramedulare, Astrocitom, Ependimom, Hemangioblastom.

IMPACT OF TUMOR HISTOLOGY ON RESECTABILITY AND NEUROLOGICAL OUTCOME IN PRIMARY INTRAMEDULLARY TUMORS

Andrei Meriacre

Scientific adviser: Valerii Timirgaz

Neurosurgery Department, Nicolae Testemițanu University

Background. Surgical outcomes for intramedullary spinal cord tumors are influenced by various factors, including the tumor's histology, extent of resection and the patient's preoperative neurological function. **Objective of study.** To assess how tumor histology affects surgical and neurological outcomes in primary intramedullary spinal cord tumors. **Material and methods.** The current review involved carefully selecting and examining a curated set of 12 academic publications from electronic databases such as HINARI, PubMed, NCBI, and Science Direct from 2016-2024 period. **Results.** In this study, the mean age of patients undergoing surgery for various spinal cord tumors was 48.4 years. Ependymomas were the most common tumors (53.8%), followed by astrocytoma (20.7%), hemangioblastomas (11.6%), and miscellaneous tumors (13.9%). At 6 months postoperatively, 65.1% of patients showed improvement in neurological status. Preoperative functional status, extent of tumor removal, and histopathological type were all significant factors associated with mortality and functional outcomes. For instance, gross total resection was more commonly achieved in ependymomas (90.9%), hemangioblastomas (91.7%) and miscellaneous tumors (85.7%) compared to astrocytoma (14.3%). Recurrence rates varied among tumor types, with astrocytoma (47.6%) showing the highest recurrence rate. Despite differences in tumor histology, there was no significant difference in neurological outcomes based on tumor location. **Conclusion.** Tumor histology is the key predictor of neurological outcomes post-surgical resection, as it determines both the resectability of the tumor and the likelihood of its recurrence. **Keywords:** Intramedullary tumors, Astrocytoma, Ependymoma, Hemangioblastoma.