

Švanomi i meningiomi - Najčešći tumori PCU i njihov klinički značaj

Benović Radomir, Živković Nenad, Stanić Milenko

Služba neurohirurgije, Kliničko bolnički centar Zemun,
Beograd

Apstrakt

Najčešći tumori pontocerebelarnog ugla su vestibularni Švanomi i meningiomi. Znatno ređe se javljaju holestatomi, astrocitomi, metastaze, meduloblastomi, hondrosarkomi, hordomi, lipomi, horoidni pleksus papilomi, teratomi. Cilj ovog rada je utvrditi zastupljenost tumora prema polu, rasprostranjenost tumora prema starosnim grupama, učestalost tumora prema histološkom tipu i odnos veličine tumora, simptomatologije i prognoze bolesti. U periodu od 2006. do 2010. godine u KBC Zemun na oddijenju neurohirurgije ispitivano je i lečeno 38 pacijenta sa intrakranijalnim ekspanzivnim procesima u PCU. Prema dobijenim rezultatima najčešćoj tumor je Švanom i nešto je prisutniji u ženskoj populaciji. Dominantni simptomi bolesti su oštećenje VIII, kao i parcijalne lezije V nerva i cerebelarna simptomatologija, dok je najređe ledirana donja grupa nerva, kao i sam facialis. Metod lečenja pacijenata sa tumorima ove regije je mikrohirurška ekstirpacija, a kao uzroci letalnog ishoda izdvajaju se infekcije i hematomu lože tumora posle ekstirpacije. Dominantni neurološki deficit, postoperativno, je paraliza i parza facialis.

Ključne reči: Švanomi, meningiomi, klinički značaj

Schwanomas and Meningiomas - The most common tumors in CPA and clinical significance

Benovic Radomir, Zivkovic Nenad, Stanic Milenko

Department of Neurosurgery, Clinical Hospital Center
Zemun-Belgrade

Abstract

The most common tumor in the cerebellopontine angle (CPA) are vestibular schwannomas and meningiomas. The purpose of this study is to present proportional representation according to gender and age, incidence of histological type, as well as relation between tumor magnitude, clinical symptoms and prognosis.

A group of 38 patients with PCA expansion were examined and treated in time interval from 2006 until 2010 at clinical-hospital center "KBC Zemun – Belgrade". Gender proportion was 22 female (57,1%) and 16 male (42,9%). Middle-aged patients (from 30 to 60 years) were predominant in age proportion 20(52,6%). The most frequent tumor in the study was vestibular schwannoma (63,1%) followed by meningioma (31,6%). The rest were various histological type tumors like cholestatoma, plexus papilloma, glioma etc. (5,3%). Tumor magnitude proportion showed that the most of the scwanoma (over 95%) were grades III and IV (according to Koss classification). The leading admission symptoms were: deferent degrees of hearing loss, cerebellar disorders and trigeminal lesions. The analysis of postoperative results for 38 patients have shown: mortality rate of 13,2%, complete lesion of facial nerve(39,4%), partial lesion(33,3%) and (27,3%) without lesion of facial nerve. Lesions of lower group of cranial nerves (IX, X and XI) had 3 patients (9%) and pyramid deficit had 6(17,3%) patients.

This study showed that typical PCA vestibular schwannoma is predominantly in female and elder population presented. Recommended treatment is surgical (total or subtotal extirpation), followed by adjuvant therapy for elder patients. The most frequent causes of lethal outcome are infections and hematomas in tumor bed. The leading neurological deficit after tumor extirpation is total or partial lesion of facial nerve.

Key words: Schwannoma, meningiomas, clinical importance

Uvod

PCU tumori predstavljaju 6-10% svih intrakranijalnih tumora^{1,2,3}, a velika većina njih, oko 80% su aistički neuromi.^{3,4} Najčešći tumori pontocerebelarnog ugla i unutrašnjeg slušnog kanala su vestibularni švanomi (80%)⁵ i meningozi (6-15%)^{6,7}. Znatno ređe se javljaju holestatomi, astrocitomi, metastaze, meduloblastomi, hondrosarkomi, hordomi, lipomi, horoidni pleksus papilomi i teratomi. Vestibularni švanomi predstavljaju 95% intrakranijalnih švanoma. Ovi tumori predstavljaju 10% svih novootkrivenih intrakranijalnih tumora sa frekvencijom javljanja 2000 do 2500 slučajeva godišnje u USA.⁸ Na drugom mestu je trigeminalni švanom.⁹ Švanomi nižih kranijalnih nerava čine 0,7% svih PCU tumora. Neurohirurzi treba da budu svesni da mali broj PCU tumora nije vestibularni švanom i da prisustvo drugih patologija zahteva drugačiju strategiju lečenja, tačnije jedan od pet ovih tumora je ostale patologije.

Glavni klinički simptomi ovih tumora su unilateralan gubitak sluha, tinitus, vrtoglavice sa nestabilnošću, i ređe, trigeminusna simptomatologija.¹⁰ Mnogi od ovih tumora daju sličnu kliničku sliku kao i vestibularni švanomi ali pedantno i temeljno sprovedeno neurološko istraživanje će upozoriti mudrog kliničara da nije sve onako kao što se učini na početku istraživanja. Za razliku od vestibularnih švanoma kod kojih se najčešće javlja gubitak sluha, tinitus i neravnoteža, ovi manji učestaliji tumori su manifestovani kroz glavobolje, facialne slabosti, vizuelne tegobe, disfagije.

Korišćenje modernih dijagnostičkih procedura će omogućiti razrešenje dileme o poreklu i tipu tumora ove regije. Razvoj dobre kliničke prakse i postojanje visokog indeksa sumnje na tumore PCU mogu se povezati sa definitivnim dijagnostičkim testovima koji mogu otkriti tumefakt u njegovoj ranijoj fazi. Dobar kvalitet kompjuterske tomografije (CT) i magnetne rezonance (NMR) omogućava raniju dijagnozu veoma malih tumora.^{11,12} NMR sa gadolinijum-dietilentriaminpentetom (DTPA) je standardni test koji omogućuje detekciju tumora veličine i do 2mm.¹³ Ova unapredena dijagnostička metoda, zajedno sa mikrohirurškom tehnikom u neurohirurgiji i otorinolaringologiji, omogućava hirurškom timu pristup PCU i bazi lobanje na načine koji ranije nisu bili mogući.

Opcije primarnog zbrinjavanja pacijenata sa tumorima PCU uključuju opservaciju, mikrohirurško uklanjanje i stereotaksnu radiohirurgiju.¹⁴ Uklanjanje ovih tumora obično zahteva kombinovani (transtemporalni i retrosigmoidni) pristup prednje i srednje lobanske jame. Prednje locirane lezije zahtevaju Fiš-tip C pristup.

Cilj ovog rada je utvrditi zastupljenost tumora prema polu, rasprostranjenost tumora prema starosnim grupama, učestalost tumora prema histološkom tipu i odnos veličine tumora, simptomatologije i prognoze bolesti.

Materijal i metode

U periodu od 2006. do 2010. godine u KBC Zemun – Beograd ispitivano je i lečeno ukupno 38 pacijenta sa ekspanzivnim procesom u PCU.

Rezultati

Od ukupno 38 (100%) pacijenta, njih 22 (57,1%) je pripadalo ženskom polu dok je 16 (42,9%) bilo muškaraca.

Prema starosti najviše pacijenata je bilo u grupi srednje životne dobi (30 do 60 godina), njih 20 (52,6%), zatim u starijoj životnoj dobi (više od 60 godina) 15 (39,5%), a najmanje u mlađoj životnoj dobi (18 do 30 godina) 3 (7,9%).(Tabela 1.).

Starost pacijenta	Broj pacijenta	%
< 30	3	7.9
30-60	20	52.6
> 60	15	39.5
ukupno	38	100

Tabela 1. Starosna distribucija pacijenata

U odnosu na histološki tip analizirani su slučajevi koji su operisani i reoperisani (dijagnoza potvrđena PH nalazom). Od ukupno 38 operisanih i reoperisanih 24 (63,1%) je imalo vestibularni švanom, 12 (31,6%) meningeom a po jedan pacijent holesteatom i hordom (5,3%)(Tabela 2.).

Tumori PCU	Broj pacijenata	%
Švanom	24	63.1
Meningiom	12	31.6
ostali	2	5.3
ukupno	38	100

Tabela 2. Tipovi tumora PCU

Prema veličini tumora koja je ispitivana na osnovu CT nalaza, a kasnije potvrđena intraoperativno korištena je klasifikacija po Kossu na IV gradusa i to samo kod vestibularnih švanoma.

Od ukupno 24 tumora, 12 (50%) je gr. III, 11 (45,8%) je bilo gr. IV (više od 3 cm) i jedan(4,2%) pacijent gr. II (ispod 1,5 cm)(Tabela 3.).

Gradus	Broj pacijenata	%
I	/	/
II	1	4.2
III	12	50
IV	11	45.8

Tabela 3. Distribucija prema Koss-ovojoj klasifikaciji

Od 38 pacijenta 35 je prvi put operisano dok je 3 podvrgnuto reoperativnom aktu.

Prilikom operativnog tretmana korišten je lateralni subokcipitalni pristup (TU samo u PCU), kombinovani subtemporalni i subokcipitalni pristup kada je tumor prelazio i supratentorialno (najčešće meningeom).

Od komplikacija izdvaja se liquorrea kod 5 pacijenata, hematom u loži tumora 4 pacijenta, infekcije drugih organa 2 pacijenta i DIK 1 pacijent.

U prognostičkoj studiji najčešće je kod pacijenata sa komplikacijama dolazilo do letalnog ishoda njih 5 (13,2%). Od 33 (100%) preživelih 13 (39,4%) je imalo kompletну leziju facijalisa, a 11 (33,3%) parcijalnu leziju ili parezu, a njih 9 (27,3%) je bilo bez lezije facijalisa (uglavnom meningeom)(Tabela 4.).

Leziju donje grupe IX, X, XI imalo je 3 pacijenta (9%) a piramidni deficit 6 (18,2%).

Facijalis	Broj preživelih pacijenata	%
Paraliza facijalisa	13	39.4
Parcijalna lezija facijalisa	11	33.3
Bez lezije facijalisa	9	27.3
	33	100

Tabela 4. Postoperativni facijalis

Diskusija

U ovoj studiji zabeležen je nešto veći broj ženske populacije sa tumorom PCU.

U odnosu na životnu dob primećeno je da je tumor prisutniji kod starijih osoba, što se najverovatnije tumači sporim rastom tumora te se otkriva u kasnijem dobu, nedovoljnom prosvećenošću pacijenata koji se kroz sve lekaru i nedovoljnom ažurnošću zdravstvene službe prilikom prvog javljanja pacijenta lekaru.

Prema histološkoj klasifikaciji tumora duplo veći broj je bio švanoma nego meningeoma a ostali tumori se javljaju sporadično.

Vodeći simptomi na prijemu su pre svih oštećenje sluha. Podjednako su bili zastupljeni znaci i simptomi nastali kao posledica lezije V živca i celebelarna simptomatologija. Najređe je pogodjena donja grupa živaca.

U analizi veličine tumora primećeno je da je najviše tumora bilo preko 2 cm, što se opet može tumačiti kasnim javljanjem lekaru, nedovoljnom angažovanosti lekara prilikom prvog pregleda kao i nedostatkom sofisticirane tehnike prilikom dijagnostike.

Najbolji terapijski efekti postižu se totalnom i subtotalnom resekcijom tumora kao i parcijalnom resekциjom uz adjuvantnu terapiju kod starijih osoba i sa lošom fizičkom kondicijom.

U slučaju letalnog ishod najčešće su udruženi sa postoperativnim komplikacijama (infekcija, sepsa, hematom lože tumora).

Najčešći neurološki deficit je lezija facijalnog živca i to u 2/3 slučajeva kod vestibularnih švanoma, dok je znatno ređa kod meningeoma. Ovo se najverovatnije tumači dugim kontaktom između kapsule neurinoma i omotača facijalisa prilikom čega srastaju a tokom operacije dolazi do fizičke lezije živca.

Zaključak:

Može se reći da je tipičan PCU tumor vestibularni švanom nešto prisutniji u ženskoj populaciji.

Vodeći simptomi bolesti su oštećenje slušnog živca, kao i parcijalne lezije V živca i cerebelarna simptomatologija, a da je najređe ledirana donja grupa pa i sam facialis.

Metod izbora lečenja je operativni sa izuzetkom starijih i iznemoglih osoba.

Kao uzroci letalnog ishoda izdvajaju se komplikacije infektivne prirode kao i hematoma u loži tumora nakon ekstripacije. Vodeći neurološki deficit je totalna i parcijalna lezija facijalnog živca.

Literatura

1. Cushing H. Intracranial tumors. Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1932.
2. Zulch K. Brain tumours: Their biology and pathology. New York: Springer-Verlag, 1957.
3. Mahaley MS, Mettlin C, Natarajan N, et al. Analysis of patterns of care of brain tumour patients in the United States: A study of the brain tumor section of the AANS and CNS and the Commission on Cancer of the ACS. Clin Neurosurg 1990; 36:347-52.
4. Berens ME, Rutka JT, Rosenblum ML. Brain turnout epidemiology, growth and invasion. Neurosurg Clin North Am 1990; 1:1-18.
5. Youmans J. *Neurological Surgery*. 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1997.
6. Wu ZB, Yu CJ, Guan SS. Posterior petrous meningiomas: 82 cases. *J Neurosurg*. 2005; 102(2):284-289.
7. Nakamura M, Roser F, Dormiani M, Matthies C, Vorkapic P, Samii M. Facial and cochlear nerve function after surgery of cerebellopontine angle meningiomas. *Neurosurgery*. 2005; 57(1):77-90; discussion 77-90.
8. Lunsford LD, Nirajan A, Flickinger JC, Maitz A, Kondziolka D. Radiosurgery of vestibular schwannomas: Summary of experience in 829 cases. *J Neurosurg* 102 [Suppl]:195–199, 2005.
9. Brackmann DE, Arriaga MA. Differential diagnosis in neoplasms of the posterior fossa. In: Cummings CW, et al., editors. *Otolaryngology, head and neck surgery*. 2nd ed. St Louis: Mosby, 1993:3271-91.
10. Harner SG, Fabry DA, Beatty CW. Audiometric findings in patients with acoustic neuroma. *Am J Otol*. 2000; 21(3):405-411.
11. Moffat DA, 'Hardy DG, Baguley DM. The strategy and benefits of acoustic neuroma searching. *J Laryngol Otol* 1989; 103:51-9.
12. Moffat DA, Hardy DG. The early diagnosis and removal of acoustic neuroma. Is it cost effective? *J R Soc Med* 1989; 82:329-32.
13. Curtin HD, Hirsch WL. Imaging of acoustic neuromas. *Otolaryngol Clin North Am* 1992; 25:553-607.
14. Wackym PA: Stereotactic radiosurgery, microsurgery, and expectant management of acoustic neuroma: Basis for informed consent. *Otolaryngol Clin North Am* 38:653–670, 2005.