

ÇOK MERKEZLİ TRİGEMİNAL SCHWANNOMA OLGULARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

RETROSPECTIVE EVALUATION OF MULTICENTER TRIGEMINAL SCHWANNOMA CASES

Haydar ÇELİK, MD;¹ Fatih ALAGÖZ, MD²

¹Ankara Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery, Ankara, Turkey

²Ankara Numune Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery, Ankara, Turkey

Geliş tarihi: 20/01/2016

Kabul tarihi: 29/03/2016

Yazarlar herhangi bir finansal destek kullanmamış olup yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

ÖZ

AMAÇ: Trigeminal Schwannoma olgularının yerleşim yeri, boyut, seçilen cerrahi yöntem ve cerrahi sonuçlar açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 2008-2015 yılları arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniklerinde trigeminal schwannoma nedeniyle opere edilen 14 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tanısal olarak tüm olgularda x-ray, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bazı olgularda serebral anjiyografi kullanılmıştır. Olgular muayene bulguları, kitlenin yerleşim yeri ve seçilen cerrahi yönteme dayanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Olguların yaş ortalaması 45,1'di. Tüm olgularda takip aralığı 3 ay olup olguların 11'i sadece posterior fossa, 2'si sadece orta fossa, 1'i ise birden fazla komponentte yerleşim göstermekteydi. Cerrahide 12 olguya total, 2 olguya ise gross total rezeksiyon gerçekleştirildi. 2 olguda postoperatif fasial paralizi ortaya çıktı.

SONUÇ: Ender görülen Trigeminal Schwannoma olguları karmaşık anatomik yerleşim eğilimleri olan tümörlerdir ve cerrahi tedavilerinde amaç kitleyi total olarak çıkartmak olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Trigeminal Schwannoma, total çıkarım, cerrahi yöntem

Yazışma adresi/Correspondence Address: Dr. Haydar ÇELİK, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye.

Tel: 0312 5953600

e-mail: dr_haydarcelik@hotmail.com

ABSTRACT

OBJECTIVE: We aimed to evaluate size and location of trigeminal schwannoma in terms of selected surgical procedures and surgical outcomes.

MATERIAL AND METHODS: 14 patients were included in the study that is operated for trigeminal schwannoma between the years 2008-2015 in Ankara Training and Research Hospital and Ankara Numune Education and Research Hospital neurosurgery clinics. In all cases diagnostic x-ray, computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) and in some cases cerebral angiography has been used. Case evaluation based on the size, location and selected surgical procedure.

RESULTS: The mean age of patients was 45.1. In all cases, follow-up was 3 months. 11 cases with posterior fossa, 2 case with middle fossa, one of cases showed the placement of multiple components. In surgery, 12 cases totally resected, 2 cases were gross total resected. 2 cases of postoperative facial paralysis were appeared.

CONCLUSION: Rare cases of trigeminal schwannoma tumors with complex anatomical location in the surgical treatment and goal should be totally resection.

Keywords: Trigeminal Schwannoma, total excision, surgical approach

GİRİŞ

Trigeminal schwannomalar (TS) nöroglial doku, sempatik nöral doku ve kraniyal otonom ve periferik sinirlerin sinir kılıflarından kaynaklanabilen nörojenik tümörlerdir (1). TS ender görülen ve genellikle yavaş büyüyen benign tümörlerdir. Tüm intrakranial tümörlerin %0.07-0.36'sini ve intrakranial schwannomalarının 2. en sık tipi olup %0.8-10'unu oluşturmaktadırlar (2,3,4). Daha çok 3-4. dekatta görülürken, çocukluklarda ender bulunurlar ve kadınlarda daha sıktır (5,6,7).

TS, trigeminal sinirin root, gasserian ganglion veya bu sinirin 3 periferik dalından köken alabilir. TS, posterior fossa, orta fossa, infratemporal fossa, orbita ya da bütün bu alanlara aynı anda büyüme gösterebilir. Tümörün yerleşim yerine göre, belirti ve bulgular ortaya çıkar (8,9,10,11).

Bu çalışmada Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniklerinde trigeminal schwannoma nedeniyle opere edilen 14 olgu yerleşim, boyut, se-

çilen cerrahi yöntem ve postoperatif çıkış sonuçlarına göre değerlendirilmiştir.

Sınıflandırmalar ve Cerrahi yöntemler:

Trigeminal schwannomaların sınıflandırılması, anatomik yerleşim temeline göre yapılmaktadır. Bu konuda en bilineni Jefferson'ın 1955 yılında yaptığı tümörün anatomik yerleşimine bağlı olarak 4 gruba bölüdüğü sınıflamadır. Posterior fossa (Kök tipi), Kombine posterior fossa-orta fossa (Dumbbell tipi), Orta fossa (Ganglion tipi) ve Periferik (Bölüm tipi) (12). Daha sonra Dolenc, Hakuba ve Samii, Jefferson'un bu sınıflamasına ek olarak, intraorbital ve infratemporal yerleşimi eklemiştir. (6,8,13,14).

Kafa tabanı cerrahisindeki anatomik ve cerrahi teknik gelişmeler sonucunda, TS'ye yaklaşım şekilleri çoğalmıştır. Bunlar arasında frontotemporal, orbitozigomatik, temporopolar ve/veya inferiotemporal, subtemporal-transtentorial, presigmoid, retrosigmoid yaklaşımlar mevcuttur (15,16).

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde, 2008-2015 yılları arasında 14 trigeminal schwannom olgusu opere edilmiştir. Olgularımızın 9'u kadın 5'i erkektir. Yaş ortalamaları 45,1 (20-72yıl) dır. Olgularımız ile ilgili bilgiler, Tablo 1' de özetlenmiştir.

Tablo 1:

	Yaş/ Cins	Bulgular	Yerleşim	Boyut	Cerrahi Yaklaşım	Sonuç	Komplikasyon
1	29/K	Baş ağrısı, fasial paralizi	Sağ pontoserebellar köşe (PCA) ve Temporal lob	33x35x21	Sağ lateral suboksipital ve pteryonel kraniotomi	Total	Olmadı,2 yıl
2	43/K	Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	35x27x15	Sol lateral suboccipital	Total	Olmadı,2yıl
3	61/K	Baş ağrısı, fasial paralizi, Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	40x25x17	Sol lateral suboksipital	Total	Sol fasial felç,2yıl
4	58/K	Sol III, IV, VI, VII kranial sinir paralizisi, Sol işitme kaybı	Sol temporal	42x35x20	Sol FTOZ (fronto-temporo orbitozigomatik) kraniotomi	Gross Total	Sol fasial felç,3yıl
5	72/E	Sol kulakda duyma kaybı	Sağ PCA	30x28x18	Sol lateral suboksipital	Total	Olmadı,3 yıl
6	63/E	Baş ağrısı, fasial paralizi	Sağ temporal	36x25x18	Sağ temporal kraniotomi	Total	Olmadı,4 yıl
7	20/K	Baş ağrısı, fasial paralizi, Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	32x22x17	Sol lateral suboksipital	Total	Olmadı,4 yıl
8	52/E	Sağ kulakda duyma kaybı	Sağ PCA	35x25x16	Sağ lateral suboksipital	Total	Olmadı,5 yıl
9	35/K	Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	32x25x16	Sol lateral suboksipital	Total	Olmadı,6yıl
10	40/K	Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	31x20x18	Sol lateral suboksipital	Total	Olmadı,2yıl
11	35/K	Sağ kulakda duyma kaybı	Sağ PCA	34x24x15	Sağ lateral suboksipital	Total	Olmadı,1yıl
12	38/K	Sağ kulakda duyma kaybı	Sağ PCA	37x23x14	Sağ lateral suboksipital	Total	Olmadı,3yıl
13	44/E	Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	36x27x13	Sol lateral suboksipital	Total	Olmadı,2yıl
14	42/E	Sol kulakda duyma kaybı	Sol PCA	38x27x15	Sol lateral suboksipital	Gross Total	Olmadı,4yıl

BULGULAR

Olgularımızın hepsine tanısıl olarak preoperatif X-Ray, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bazı olgularımızda serebral anjiografi çekilmiştir. Postoperatif dönemde ise BBT ve/veya MRG ile takipleri yapılmıştır. Takip aralığımız 3 ay olup tüm hastalarımız kontrole gelmiştir. Olgularımızın 11 tanesi sadece posterior fossaya, 2 tanesi sadece orta fossaya ve 1 tanesi birden fazla komponente yerleşim göstermiştir. Olgularımızda belirtilerin başlaması ile tanıya kadar geçen süre 2 ay ile 1 yıl arasında değişmektedir. 12 olgumuz tek seansda opere edilmiş olup, 2 olgumuz iki seansta ameliyat edilmiştir. Cerrahi olarak 11 olgumuza lateral suboksipital, 2 olguya temporal ve 1 olguya FTOZ (Fronto-temporo-orbito zigomatik) uygulanmıştır. 12 olgumuzda total rezeksiyon 2 olgumuza ise gross total rezeksiyon yapılmıştır. 2 olgumuzda postoperatif dönemde fasial sinir felci oluşmuştur.

TARTIŞMA

Yayınlanan olgular incelendiğinde özellikle kafa tabanı cerrahi tekniklerindeki gelişmelerle daha iyi sonuçlar alındığı görülmüştür. Konovalov ve ark. 1996'da tek merkezden yapılan ve en büyük seriyeye sahip olan 111 olgu yayınlamıştır. Bu seride kadın oranı %71, erkek oranı %29 olarak saptanmıştır. (17) TS 40'lı yaşlarda pik yapar. Semptomların ortaya çıkmasından tanıya kadar geçen süre 6 gün ile 16 yıl arasında (ortalama 36 ay) değişmektedir. Başlangıç semptomları olan trigeminal sinir disfonksiyonu %51-59, uyuşukluk %28-46 ve ağrı %22 oranında görülür. Ayrıca başağrısı %16, diplopi %9-11, işitme kaybı ve tinnitus %6-9 oranında görülür (17,18). Nörolojik muayenede ise trigeminal sinir dallarına ait bulgular olan, duyu azalma %74, kornea refleksinde azalma ya da kaybolma %56-72, motor kayıp %34-42 oranında saptanır.

Tanıda ilk başlayan semptomun orta konması önemlidir. İlk olarak atipik nevralji ve yüzde uyuşmanın olması hastaları doktora getiren ilk yakınma olup erken tanı konmasında gereklidir. Direkt grafilerde petroz kemiğin antero-medial kısmında defekt görülmesi orta fossa ve hourglass yerleşimlerinde önemli olup bu bölgede yer alan meninjiom, lipom, malign melanotik schwannom,

araknoid kist, epidermoid tümör, kordoma, sarkom, sistiserkoz, anevrizma ve AVM gibi patolojilerde de görülebilir (19,20). Tümör distal dallara uzanıyor ve oradan foramen ovale, rotundum ve superior orbital fissüre de uzanıyorsa buralarda genişleme olması doğaldır (21,22). BBT'de 1-1.5 mm'lik transaksiyel yüksek rezolusyonla alınan kesitlerde ,tümör lokalizasyonu, büyüklüğü ve kemikteki değişiklikler hakkında bilgi edinilir. Magnetik rezonans görüntülemesinde ise T1 ağırlıklı da azalmış, T2 ağırlıklı da ise artmış sinyal şiddetleri bulunmuştur (23).

Schwannoma için en uygun yaklaşım cerrahi tedavi ile tümörün total eksizyonudur. Radyoterapiye dirençli olup kemoterapi ise faydasızdır. Malign schwannomalarda radikal eksizyon sonrası radyoterapi önerilmektedir. Cerrahi yaklaşım ise tümörün lokalizasyonu ve yayılımına göre değişmektedir ve günümüzde endoskopik yöntemler de hızla kullanıma girmektedir (24,25). Trigeminal sinir intrakranial seyiri esnasında farklı anatomik bölgelerden geçtiği için tümör yerleşimine göre semptomları ve tedavileri değiştiğinden, akustik schwannomaların aksine tümör yerleşimine göre sınıflama yapılması önem taşır. İlk olarak gasser ganglionu ve sinir köklerinden orijin alanlar olmak üzere ikiye ayrılırken, bilgisayarlı tomografinin kullanıma girmesiyle Lesion ve arkadaşları posterior fossadaki sinir köklerinin, gasser ganglionunun ve trigeminal dalların tümörleri olmak üzere Tip 1, 2, 3 olarak sınıflamış, arada yer alanları ise transisyonel olarak belirtmiştir (26). Pollack ve arkadaşları ise 1955'te, Jefferson tarafından belirtilen "hourglass" trigeminal schwannomu da katarak ve trigeminal daldan orijin alanları da intrakranial ve ekstrakranial diye ikiye ayırarak daha yeni bir klasifikasyon ortaya koymuşlardır (6,9).

Posterior fossada yerleşimli intrakranial trigeminal schwannomların % 16-20'sini oluşturur. Serebellopontin köşe tümörleri gibi 7, 8 ve alt kranial sinir paralizileri ile piramidal ve serebellar bulgular verirse de trigeminal sinir fonksiyonunun ilk başta etkilenmesi, atipik fasial ağrı ve meatus akustikus internusun normal olması ayırıcı tanıda nispeten kolaylık sağlar (19,20). Orta fossada yerleşenler ise olguların % 50-53'ünü oluşturur ve trigeminal gangliondan orijin alıp atipik nev-

raljiye ve trigeminal sinir fonksiyon bozukluklarına sıklıkla yol açarlar. Esktradural yayılarak kavernoza sinus, temporal loba ve superior orbital fissur yoluyla orbitaya uzanarak okulomotor sinir felci, homonim hemianopsi, epilepsi ve egzoftalmusa yol açabilirler (19,20,21).

Hourglass schwannomlar ise Tip 1 ve 2'nin transisyonel tipi olup % 25-27 oranında görülür. Supra ve infratentorial komponentleri birlikte tuttuğundan karmaşık bulgular verse de beyin sapına tentorial hiatusdaki kompresyonuna bağlı olarak piramidal bulgular daha sık görülür (14,26).

Trigeminal sinirin intra ve ekstrakranial dallarından orijin alanlar ise oldukça nadir olup dalların kafatasına girdiği delikleri genişletseler de bunların içinde en çok oftalmik schwannomu olup proptozis ve okulomotor felcine sıklıkla rastlanır (20,21).

Tedavide ise tümörün yeniden gelişimini önlemek için total eksizyon uygulanması gerekli olup orta fossa için temporal, posterior fossa için unilateral suboksipital, hourglass için ise kombine yaklaşım en uygundur. Tümörün farklı yerlere uzanması nedeniyle total eksizyon için bazı durumlarda ilgili cerrahi branşlarla ortak operasyonların uygulanması, malign olanlarda radyoterapi önerilmesi gerekmektedir (19,20,21).

SONUÇ

TS ender görülen tümör olması, karmaşık belirti ve bulgu vermesi, anatomik yerleşimlerinin karışık olması nedeniyle genellikle tanı ve tedavisi güç olarak kabul edilmiştir. TS'nin cerrahi tedavisinde primer amaç kitleyi total çıkarmak olmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1) Ross C, et al. Massive schwannoma of the nose and paranasal sinuses. South Med J. 1988; 81: 1588-91.
- 2) Arseni C, Dumitrescu L, Constantinescu A: Neurinomas of the trigeminal nerve. Surg Neurol. 1975; 4: 497-503.
- 3) Day JD, Fukushima T: The surgical management of trigeminal neuromas. Neurosurgery. 1998; 42: 233-241.
- 4) McCormick PC, Bello JA, Post KD: Trigeminal schwanno-

ma: surgical series of 14 patients and review of the literature. J Neurosurg. 1988; 69: 850-860.

5) Tsuboi K, Fujimori H, Tomono Y, Hamano K and Nose T. Dumbbell-shaped trigeminal neurinoma in a child. Acta Neurochir (Wien). 1999; 141: 429-433.

6) Hakuba A, Nishimura S, Inoue Y: Transpetrosal-transtentorial approach and its application in the therapy of retrochiasmatic craniopharyngiomas. Surg Neurol. 1985; 24: 405-415.

7) Mello LR, Tänzer A. Some aspects of trigeminal neurinomas. Neurology. 1972; 4: 215-221.

8) Dolenc VV: Frontotemporal epidural approach to trigeminal neurinomas. Acta Neurochir (Wien). 1994; 130: 55-56

9) Edwards CH, Paterson JH: A review of the symptoms and signs of acoustics neurofibromata. Brain. 1951; 74: 144-190.

10) Nager GT: Neurinomas of the trigeminal nerve. Am J Otolaryngol. 1984; 5: 301-333.

11) Yoshida K, Kawase T: Trigeminal neurinomas extending into multiple fossae: surgical methods and review of the literature. J Neurosurg. 1999; 91: 202-221.

12) Jefferson G: The trigeminal neurinomas with some remarks on malignant invasion of the gasserian ganglion. Clin Neurosurg. 1953; 1: 11-54.

13) Samii M, Migliori MM, Tatagiba M, Babu R: Surgical treatment of trigeminal schwannomas. J Neurosurg. 1995; 82: 711-14.

14) Jefferson G: The trigeminal neurinoma with some remarks on malignant invasion of the gasserian ganglion. Coe Neurosurg. 1995; 1: 11-54.

15) Goel A, Nadkarni T: Basal lateral subtemporal approach for trigeminal neurinomas: report of an experience with 18 cases. Acta Neurochir (Wien). 1999; 141: 711-719.

16) Shiba S, Akiyama T, Tomita H, Kuramae T, Mochizuki Y, Yoshida K. Frontotemporal epi- and subdural approach to a cavernous sinus tumor for sphenobasal vein preservation-technical case report. Neurosurg Rev. 2016; 39: 169-74.

17) Konovalov AV, Spallone A, Mukhamedjanov DJ, Tcherekajev VA, Makhmudov UB: Trigeminal neurinomas: A series of 111 surgical cases from a single institution. Acta Neurochir (Wien). 1996; 138: 1027-1035.

18) Ganesan P, Sankaran P, Kothandaraman PP. A Rare Case of Hearing Impairment due to Cerebello-Pontine Angle Lesion: Trigeminal Schwannoma. J Int Adv Otol. 2015; 11: 170-2.

19) Beck OW, Menezes AH: Lesions in Meckel's cave: variable presentation and pathology. J. Neurosurg. 1987; 67: 684-89.

20) Schisano G, Oliveaona H: Neurinomas of the gasserian ganglion and trigeminal root. j. Neurosurg. 1960; 17: 306-321.

- 21)Pollack IF, Sekhar LN,Janetta PJ. et al: Neurilemomas of the trigeminalnerve. J. Neurosurg. 1989; 70: 737-45.
- 22)Seeger JF, Gabrielsen TO: Computed tomography, in Schneider RC, Kahn EA, Crosby EC,Taren JA (EOS):Correlative Neurosurgery. Springfield: Charles C Thomas. 1982; 31-98.
- 23)Yonas H. janetta Pj: Neurinoma of the trigeminal root and atypical trigeminal neuralgia: their commonality. Neurosurgery. 1980; 6: 273-77.
- 24)Leu YS, Chang KC. Extracranial head and neck schwannomas: a review of 8 years experience. Acta Otolaryngol. 2002; 122: 435-7.
- 25)May 14. Raza SM, Amine MA, Anand V, Schwartz TH. Endoscopic Endonasal Resection of Trigeminal Schwannomas. Neurosurg Clin N Am. 2015; 26: 473-9.
- 26)Lesion F, Rousseaux M, Villette L. et al: Neurinomas of the trigeminal nerve. Acta Neurochic (Wien). 1986; 82: 118-122.