

RETROKOKLEAR GİRİŞİMLERDE CERRAHİ TEDAVİ ÖN SONUÇLARIMIZ*

Ataman GÜNERİ*, Tansu MERTOL**, Ahmet Ömer İKİZ*, Enis Alpin GÜNERİ*
Kerim CERYAN*

D.E.Ü.Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı*
D.E.Ü.Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı**

ÖZET

Üç akustik nörinom olgusuna orta fossa yolu ile, bir non akustik pontoserebellar köşe tümörüne suboksipital yaklaşımla müdahale edilmiş ve endolenfatik kese dirençli cerrahisine yanıt vermeyen bir inkapasitan Meniere olgusuna da retrolabirenter presigmoid yaklaşımla vestibüler nörektomi uygulanmıştır. Hastalar postoperatif işitme, fasiyal fonksiyonlar ve diğer komplikasyonlar açısından literatür verileri ışığında tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Akustik nörinom, vestibüler nörektomi, işitme kaybı, fasiyal paralizi, postoperatif komplikasyonlar

SUMMARY

Middle fossa approach was used in three cases of acoustic neuroma, suboccipital approach was used for a non acoustic cerebellopontine angle tumor and vestibular neurectomy was performed via retrolabyrinthine presigmoid approach to treat a case of intractable Meniere's disease who was non responding to endolymphatic sac surgery. Patients are discussed with regards to postoperative hearing, facial functions and other complications.

Key words: Acoustic neuroma, vestibular neurectomy, hearing loss, facial paralysis, postoperative complications

Günümüz mikrocerrahi olanakları pontoserebellar köşe tümörlerine ve kese cerrahisine cevap vermeyen Meniere hastalığı olgularına güvenli retrokoklear girişim olanakları sağlamaktadır. Köşe tümörlerinde temel olarak suboksipital, orta fossa ve translabirenter yaklaşımlar kullanılmaktadır. Vestibüler nörektomide ise bu yöntemlere ek olarak retrolabirenter - presigmoid ve retrolabirenter - retrosigmoid yaklaşım yolları da mevcuttur (1,2,3).

GEREÇ VE YÖNTEM

29 taze insan kadavrasından sağlanan temporal kemiklerde 10 piyeste transmastoid-translabirenter, 10 piyeste transtemporal orta fossa ve 9

piyeste retrolabirenter yaklaşımlar demonstré edildikten sonra bunu izleyen 8 aylık dönemde, üç akustik nörinom olgusuna orta fossa yolu ile, bir non akustik pontoserebellar köşe tümörüne suboksipital yaklaşımla müdahale edilmiş ve endolenfatik kese dirençli cerrahisine yanıt bir inkapasitan Meniere olgusuna da retrolabirenter presigmoid yaklaşımla vestibüler nörektomi uygulanmıştır.

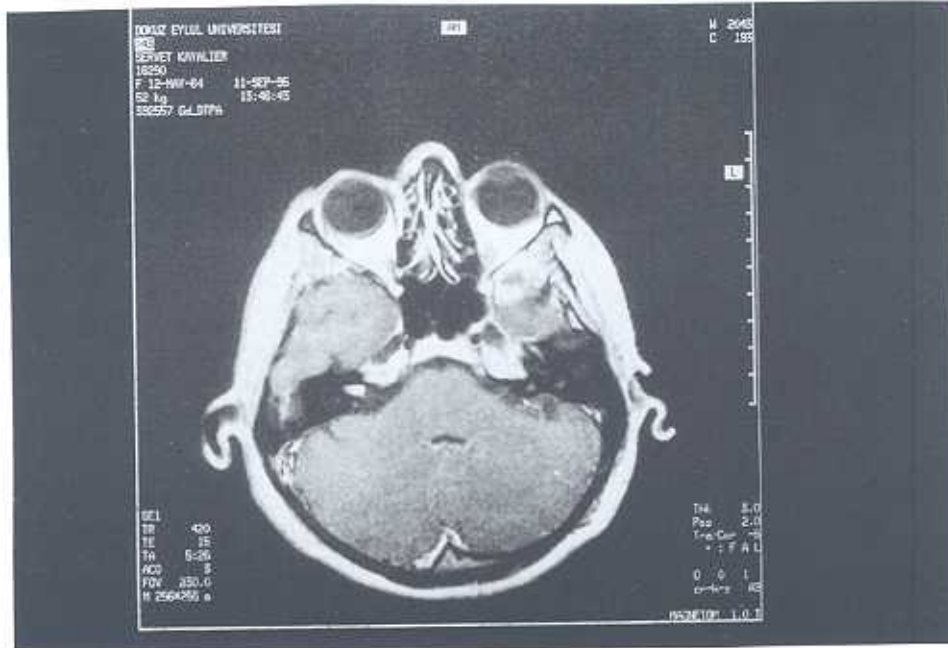
BULGULAR

Orta fossa yolu ile müdahale edilen üç akustik nörinom olgusunda postoperatif total işitme kaybı gözlenmiştir. 1 no.lu olguda postoperatif 10.ayda House-Brackman grade II düzeyine gerileyen fasiyal paralizi, 5 no.lu olguda postoperatif 3.ayda grade V fasiyal paralizi

* Bu makale 17-19 Ekim 1996 tarihlerinde İstanbul'da yapılan Otonöroloji günlerinde sözlü olarak sunulmuştur.

belirlenmiştir. 2 no.lu olgu ise postoperatif normal fasiyal fonksiyonlar ile izlenmiştir. Pontocerebellar köşe lipomu nedeni ile opere edilen 3 no.lu olguda postoperatif işitme kaybı gözlenmemiştir ve fasiyal fonksiyonları normaldir. Vestibüler nörektomi uygulanan 4 no.lu olguda postoperatif ölçülebilir işitme saptanmıştır. Fasiyal fonksiyonları normal olan olguda konservatif tedaviye yanıt veren geçici BOS rinosesi görülmüştür. 5 olgunun preoperatif tetkik sonuçları ve tanıları ile operasyonda kullanılan yöntemler, postoperatif tanı ve

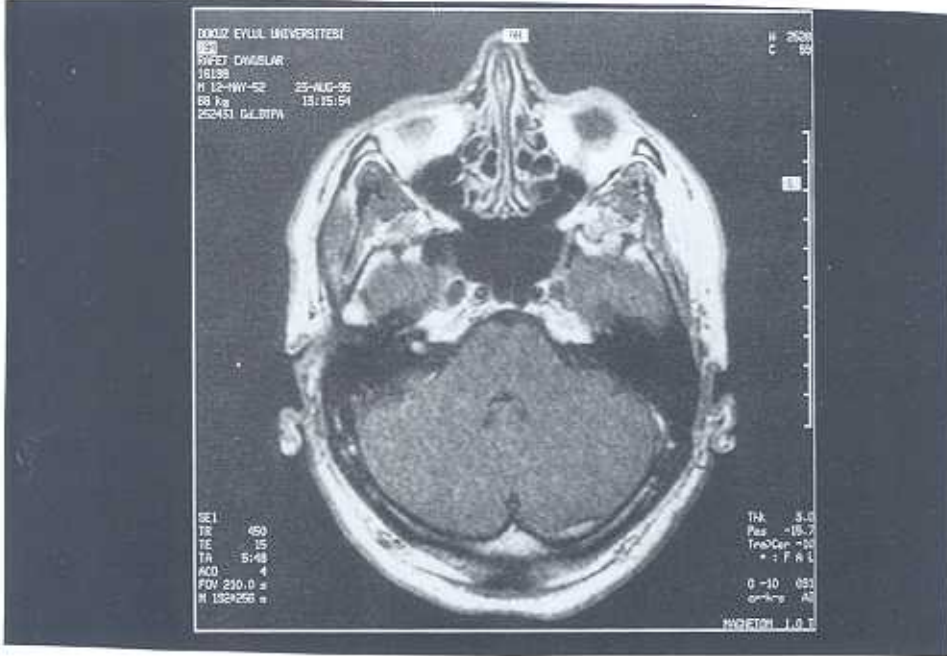
komplikasyonları tabloda. 1 no.lu olgunun preoperatif manyetik rezonans (MR) görüntülenmesi Şekil 1'de, aynı olgunun postoperatif kemik çalışmasını gösterir bilgisayarlı tomografisi Şekil 2'de. 2 no.lu olgunun preoperatif MR görüntülenmesi Şekil 3'de, aynı olguda tümörün total olarak çıkarıldığını gösterir postoperatif MR görüntülenmesi Şekil 4'te ve pontocerebellar köşe lipomu tanısı alan 3 no.lu olgunun preoperatif MR görüntülenmesi de Şekil 5'te sunulmuştur.



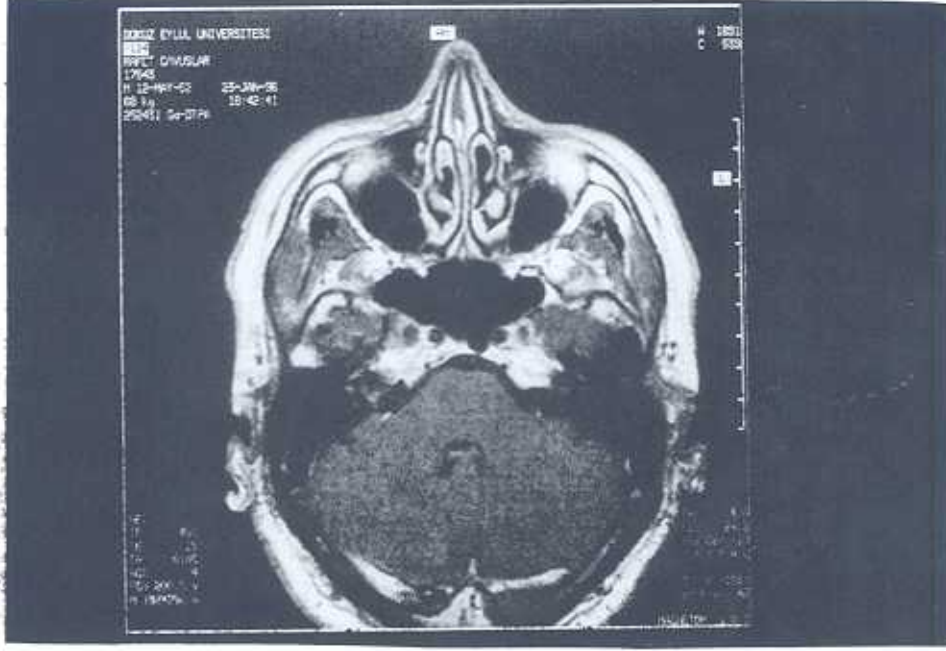
Şekil 1. 1 no.lu olgunun preoperatif manyetik rezonans görüntülenmesi



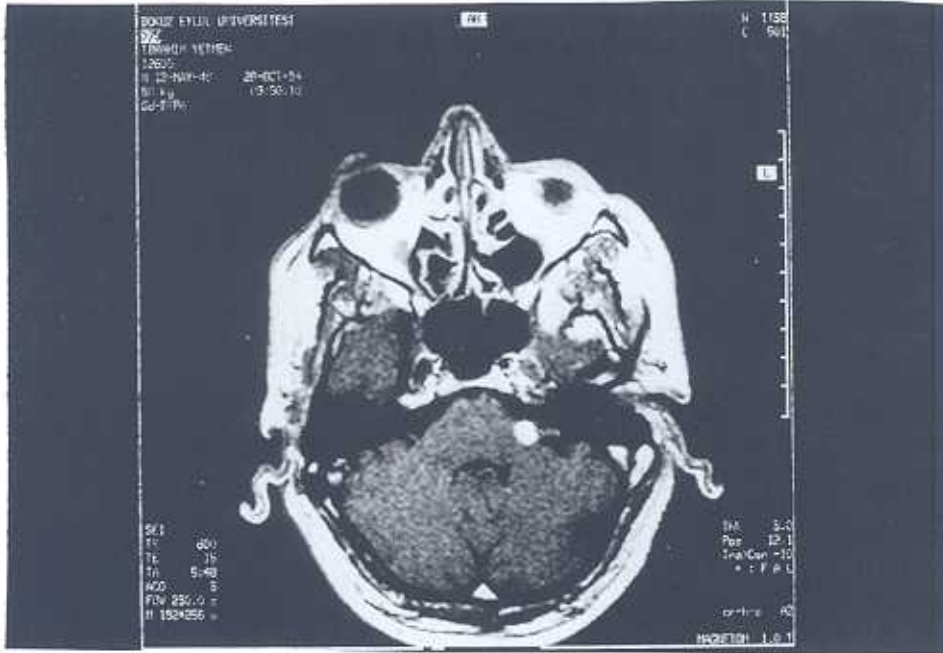
Şekil 2. 1 no.lu olguda yapılan kemik çalışmasını gösterir postoperatif bilgisayarlı tomografi



Şekil 3. 2 no.lu olgunun preoperatif manyetik rezonans görüntülenmesi



Şekil 4. 2 no.lu olgunun postoperatif manyetik rezonans görüntülenmesi



Şekil 5. Pontocerebellar lipom tanısı alan 3 no.lu olgunun preoperatif manyetik rezonans görüntülenmesi

Tablo 1: Beş olgunun preoperatif tetkik sonuçları ve tanıları ile operasyonda kullanılan yöntemler, postoperatif tanı ve komplikasyonlar

Olgu No	Yaş	Preop tanı	Preop İpsi-lateral S.S.O. ve K.A.S.	Preop Kalorik Test	Preop İpsilateral BIUP	MR'da Tümör Boyutu	Önceki Operasyon	Operasyon Yöntemi	Post op Tanı	Post op VII. Kafa Çifti (House Brackman)	Post op VIII. Kafa Çifti	Diğer Komp.
1	31	Akustik nörinom (sağ)	S.S.O. 28 dB 1000 Hz son-rası ani düşen SNİK K.A.S. %0	Normoeksitabilite	Dalga yok	8 mm	-	Orta Fossa	Akustik nörinom	Post op erken dönem grade V Post op 10.ayda grade II	Total işitme kaybı	-
2	44	Akustik Nörinom (sağ)	S.S.O. 18 dB Normal odyometri paterni K.A.S. %84	Normoeksitabilite	V.dalga interaural farkı 0.24 msn	5 mm	-	Orta Fossa	Lipom	Grade I	Total işitme kaybı	-
3	47	Non Akustik Tümör (sol)	S.S.O.12 dB 2000 Hz.den sonra tiz seslere doğru artan SNİK K.A.S. %92	İpsilateral Kanal Parezisi	V.dalga interaural farkı 0.72 msn	10x15 mm	-	Suboksipital	Meniere	Grade I	Preop işitme korundu S.S.O. 17 dB	-
4	50	Meniere (sol)	S.S.O. 63 dB Düz odyometri paterni K.A.S. %60	Normoeksitabilite	V.dalga düzeltilmiş interaural farkı 0.74 msn	-	2 kez en-dolenfatik kesé di-renajı	Presigmoid retrolabirente r	Akustik nörinom	Grade I	S.S.O. 115 dB	Konseratif tedaviye yanıt veren geçici BOS rinoresi
5	44	Akustik nörinom (sol)	S.S.O.12 dB 2000 Hz.den sonra tiz seslere doğru artan SNİK K.A.S. %88	Normoeksitabilite	V.dalgalar simetrik latansta	15 mm	-	Orta Fossa		Post op 3.ay Grade V	Total işitme kaybı	-

Kısaltmalar: S.S.O: Saf Ses Ortalaması ; K.A.S: Konuşmayı Ayırtma Skoru ; BIUP: Beyinsapı İşitsel uyarılmış Potansiyeller

TARTIŞMA

Akustik nörinomda beyinsapı işitsel uyarılmış potansiyellerinin (BİUP), odyometrik testler ve kalorik testlere göre daha duyarlı bir test olduğu bilinmektedir. BİUP sensitivitesinin 2-3 cm'den büyük tümörlerde %100, 1.6-2 cm arası tümörlerde ise %69-76.5 arasında olduğu bildirilmektedir. Ayrıca non akustik tümörlerin BİUP'ta patoloji yaratma oranlarının akustik tümörlere göre daha az olduğu bilinmektedir (4,5). Her ne kadar BİUP'un 2 cm'den küçük tümörleri tanımlama sensitivitesi daha az ise de, özellikle 2 cm ve büyük tümörlere tanı koymada iyi bir tarama testi olduğu kabul edilmektedir. Bizim sunduğumuz olgularda da boyutları 0.5, 0.8 ve 1.5 cm olan üç akustik nörinom olgusunda ve boyutu 1x1.5 cm olan pontoserebellar lipom olgusunda tonal odyometri ve kalorik test yanıtları normal sınırlarda iken, üç olguda da BİUP parametrelerinin retrokoklear patolojiyi düşündürdüğü gözlenmiştir. Bir akustik nörinom olgusunda ise normal BİUP bulguları elde olunmuştur. Meniere olgusunda ise işitme kaybına göre düzeltme yapılmış olmasına karşılık BİUP'ta retrokoklear patolojiyi düşündürür yalancı pozitif sonuç elde olunmuş ve bu tanı manyetik rezonans ile ekarte edilmiştir.

Pontoserebellar köşe tümörlerinde uygulanacak cerrahinin seçiminde tümör boyutu, akustik veya non akustik tümör olması, hasta yaşı ve preoperatif işitme düzeyleri rol oynamaktadır (6). Internal akustik kanalda sınırlı, pontoserebellar köşeye uzanımı 0.5 cm'yi

aşmayan, işitme korunması planlanan, 60 yaş altındaki hastalarda orta fossa yolu tercih edilmektedir. 60 yaş üzerindeki hastalarda ise orta fossa durasının kolay zedelenebilmesi nedeni ile bu yol tercih edilmemelidir (3,6). Tümör boyutu daha büyük olan vakalarda işitme korunması planlanıyorsa suboksipital yol tercih edilmektedir (2,6). Translabirenter yol işitme korunması düşünülmeyen tüm akustik nörinomlar için uygun bir yöntemdir. Non akustik tümörlerde ise suboksipital yol tercih edilmelidir (1,6). Vestibüler nörektomide orta fossa yolu ile retrolabirenter-presigmoid ve retrolabirenter-retrosigmoid yaklaşım yolları mevcuttur. Vestibüler nörektomide orta fossa yolu ise komplikasyonların daha ciddi olması nedeni ile, tonal odyometri eşiği 30 dB'den daha iyi olan olgularda önerilmektedir (7). Bizim akustik nörinomlu üç olgumuzda da tümör boyutları ve hasta yaşlarının uygun olması nedeni ile orta fossa yaklaşımı kullanılmıştır. Preoperatif incelemelerde internal akustik kanal içine uzanmadığı belirlenen ve non akustik tümör ön tanısı alan işitmesi iyi olan olgumuzda suboksipital yaklaşım yolu tercih edilmiştir. Vestibüler nörektomi yapılan ve preoperatif tonal odyometri eşiği ortalaması 63 dB olan olgumuzda ise retrolabirenter-presigmoid yaklaşım yolu tercih edilmiştir.

Akustik nörinom cerrahisinde görülebilen komplikasyonlar en sık VIII ve VII kranial sinir patolojileri olmak üzere BOS kaçağı, menenjit V-IX-X-XI-XII.kranial sinir zedelenmeleri, intrakranial vasküler komplikasyonlar ve giderek azalan mortalite riski olarak sıralanabilir (8).

Akustik nörinomda postoperatif işitme düzeyleri değişik serilerde ölçülebilir işitme (tonal odyometride saptanabilir eşik varlığı), faydalanılabilir işitme (S.S.O. 50 dB, K.A.S. %50) ve iyi işitme (S.S.O. 30 dB, K.A.S. %70) olarak farklı şekillerde bildirilmektedir. Buna göre tümör boyutuna bakılmaksızın postoperatif ölçülebilir işitme %16,5 ile %59 arasında, faydalanılabilir işitme %26 ile %58 arasında, iyi işitme ise %25 ile %58 arasında bildirilmektedir (9,10,11,12). Akustik nörinom boyutu küçüldükçe ve monitorizasyon olanakları arttıkça işitmenin korunma olasılığı artmaktadır. Vestibüler nörektomide de işitmenin korunması %82-90 arasında bildirilmektedir (7,13). Bizim opere ettiğimiz üç akustik nörinom olgusunda işitmeyi korumak mümkün olmamıştır. Pontoserebellar köşe lipomunda peroperatuar tanı da lipomu düşündürdüğü, lipomun hızlı büyüme potansiyeli olmadığı, sekonder maligniteye dönüş bildirilmediği, tümör VIII. sinire yapışık olduğu için subtotal eksizyon yapılmış ve işitme tamamen korunabilmiştir (14,15).

1985-1990 yılları arasında monitorizasyonun devreye girmesi ile literatür verilerinde fasiyal sinirin anatomik olarak korunma oranı %97'ye, postoperatif fasiyal fonksiyonları House-Brackmann grade I ve II'ye giren olguların oranı ise %75'e ulaşmıştır (16). Tümör boyutu küçük ise postoperatif fasiyal fonksiyonlar daha yüksek oranda korunabilmektedir. Arriaga ve arkadaşları (17) 1,5 cm altındaki akustik nöri-

nomlarda orta fossa ile girişim yapılanlarda %96, translabirenter girişim yapılanlarda da %91 oranında postoperatif grade I ve II fonksiyonel sonuç bildirmektedirler (7,13). Bizim olgularımızda dört pontoserebellar köşe tümöründen ikisinde fasiyal paralizi görülmüştür. Postoperatif erken dönem grade VI fasiyal paralizi görülen bir olgu post op 3. ayda grade V fasiyal paralizi ile izlenmiştir, post op erken dönem grade V fasiyal paralizi gözlenen bir olgunun ise fasiyal fonksiyonları 10.ayda grade II düzeyine düzelmiştir. Diğer olgular ve vestibüler nörektomi olgusu fasiyal fonksiyonları tamamen normal olarak (grade I) izlenmiştir.

Vestibüler nörektomi olgusunda gördüğümüz BOS rinosesi ise pontoserebellar köşe cerrahisinde erken dönem BOS kaçaklarının konservatif tedaviye iyi yanıt verdiğini bildiren literatürle uyumlu olarak immobilizasyon ve baş elevasyonu ile kısa sürede kesilmiştir (8). Bu olgumuzda yapılan cerrahinin etkinliği de post op 6.ayda yapılan kalorik teste opere kulakta ineksitabifite saptanması ile kanıtlanmıştır.

Olgularımızdan bir akustik nörinomun inferior vestibüler sinir kökenli olması; VIII. sinire ait komplikasyon sayısını artırıcı bir faktör olarak düşünülebilir. VIII. ve VII. sinire ait komplikasyonların kullanımına girecek olan intraoperatif monitorizasyon olanakları ile daha da azaltılması beklenmektedir (16).

KAYNAKLAR

1. Brackmann DE, Green JD: Translabyrinthine approach for acoustic tumor removal. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25 (2-3): 311-329.
2. Cohen NL: Retrosigmoid approach for acoustic tumour removal. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25 (2-3): 295-310.
3. House WF, Shelton C: Middle fossa approach for acoustic tumor removal. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25 (2-3): 347-359.
4. Sekhar SS, Brackmann DE, Devgan KK: Utility of auditory brainstem response in diagnosis of acoustic neuromas. *American Journal of Otology* 1995; 16 (1): 63-67.
5. Gordon ML, Cohen NL: Efficacy of auditory brainstem response as a screening test for acoustic neuromas. *American Journal of Otology* 1995; 16 (2): 361-139.
6. Jackler RK, Pitts LH: Selection of surgical approach to acoustic neuroma. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25(2-3): 361-387.
7. Gacek RR: Surgery of the vestibular system. In Cummings CCW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause XJ, Schuller DE editors: *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, Missouri, Mosby Year Book Inc 1993; (4) 183: 3199-3216.
8. Wiet RJ, Teixido M, Liang JG: Complications in acoustic neuroma surgery. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25 (2-3):389-412
9. Harner SG, Beatty CS, Ebersold MJ: Retrosigmoid removal of acoustic neuroma: Experience 1978-1988. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 1990; 103:40-45.
10. Kemink JL, LaRouere MJ, Kileny PR, Telian SA, Hoff JT: Hearing preservation following suboccipital removal of acoustic neuromas. *Laryngoscope* 1990; 100 (6): 597-602.
11. Nadol JB Jr, Levine R, Ojeman RG, Martuza RL, Montgomery WW, de Sandoval PK: Preservation of hearing in surgical removal of acoustic neuromas of the internal auditory canal and cerebellar pontine angle. *Laryngoscope* 1987; 97 (11): 1287-1294.
12. Shelton C, Brackmann DE, House WF, Hitselberger WE: Middle fossa acoustic tumor surgery: Results in 106 cases. *Laryngoscope* 1989; 99(4): 405-408
13. Gacek RR, Gacek MR: Comparison of labyrinthectomy and vestibular neurectomy in the control of vertigo. *Laryngoscope* 1996; 106(2): 225-230.
14. Christensen WN, Long DM, Epstein JJ: Cerebellopontine angle lipoma. *Human Pathology* 1986; 17:739-743.
15. Saunders JE, Kwartlerr JA, Wolf HK, Brackmann DE, Mc Elveen JT Jr: Lipomas of the internal auditory canal. *Laryngoscope* 1991; 101(10): 1031-1037.
16. Kartush JM, Lundy LB: Facial nerve outcome in acoustic neuroma surgery. *The Otolaryngologic Clinics of North America* 1992; 25(2-3):623-647
17. Arriaga MA, Luxford WM, Berliner KT: Facial nerve function following middle fossa and translabyrinthine acoustic tumor surgery: a comparison. *American Journal of Otology* 1994; 15 (85): 620-624.