

Intratorasik Yerleşimli Schwannoma Patolojik Tanılı Hastaların Analizi, Tek Merkez Deneyimi

Analysis of Patients with Intrathoracic Placement Schwannoma Pathological Diagnosis, Single Center Experience

© Bülent Mustafa Yenigün

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Nörilemmoma schwann hücrelerinden köken alan, nörojenik tümörler içerisinde en sık görülen alt gruptur. Sıklıkla 3.-5. dekadlarda saptanır. Genellikle posterior mediasten yerleşimlidir. Cerrahi olarak rezeksiyon edildiğinde nüks görülme oranları çok düşüktür. Bu çalışmada kliniğimizde rezeksiyon edilen bu tip tümörlerin analizi yapıp, literatür eşliğinde değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Ocak 2008 - Ocak 2018 tarihleri arasında rezeksiyon edilen schwannoma tanısı alan 25 hasta retrospektif olarak incelendi. Preoperatif tüm hastalar toraks bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi. Spinal kanala invazyon şüphesi olma durumunda magnetik rezonans görüntüleme sistemi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan tüm hastaların 14'ü (%56) erkek, 11'i (%44) kadın idi. Yaş ortalaması: 47±12,6 (31-66) idi. Hastaların genelinde baskın semptom sırt ağrısı idi. Lezyonların sıklıkla paravertebral sulusta yerleşim gösterdiği saptandı. Schwannoma kitlelerinin %56'sı sağ, %44'ü sol hemitoraksta izlendi. Rezeksiyon için 18 hastaya kas koruyucu torakotomi, altı hastaya video yardımlı torakoskopik cerrahi, bir hastaya medyan sternotomi prosedürü uygulandı.

Sonuç: Nöral hücrelerden köken alan nörojenik tümörlerin en sık görülen tipi Schwann hücrelerinden köken alan nörilemmoma'lardır. Genellikle posterior mediasten yerleşimlidir. Oran olarak %40-60 arası asemptomatik seyrederek. Bizim hastalarımızda semptomlu hastaların oranı daha yüksekti. Schwannomalarda rezeksiyon uygulanan hastalarda nüks olma ihtimali çok düşüktür.

Anahtar Kelimeler: Nörojenik Tümör, Göğüs Cerrahisi, Rezeksiyon

Abstract

Objectives: The origin of neurilemmoma is Schwann cells and it is the most frequent subgroup of neurogenic tumors. It is often detected in the 3rd-5th decades. The region is located in the posterior mediastinum. Recurrence rates are very low when surgically resected. In this study, this type of tumor resected in our clinic was analyzed and evaluated with the literature.

Materials and Methods: Twenty-five patients diagnosed with Schwannoma resected between January 2008 and January 2018 in Ankara University Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery were retrospectively reviewed. All preoperative patients were evaluated by thoracic computed tomography. In case of suspicion of invasion into the spinal canal, magnetic resonance imaging was used.

Results: Of all the patients included in the study, 14 (56%) were male and 11 (44%) were female. The mean age was 47±12.6 (31-66) years. The main symptom in the patients was back pain. It was determined that the lesions were frequently located in the paravertebral sulcus. 56% of Schwannoma masses were observed in the right and 44% in the left hemithorax. For resection, 18 patients underwent muscle sparing thoracotomy, six patients underwent video-assisted thoracoscopic surgery, and one patient underwent a median sternotomy procedure.

Conclusion: The most common type of neurogenic tumors originating from neural cells is neurilemmomas originating from Schwann cells. It is generally located in the posterior mediastinum. They are asymptomatic between the rates of 40% and 60%. In our patients, the rate of symptomatic patients was higher. Recurrence is very low in patients undergoing resection in Schwannoma.

Key Words: Neurogenic Tumor, Thoracic Surgery, Resection

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Uzm. Dr. Bülent Mustafa Yenigün,
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 312 508 21 25 E-posta: drbulent18@hotmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6543-5441
Geliş Tarihi/Received: 27.05.2020 Kabul Tarihi/Accepted: 29.05.2020



Giriş

Nörojenik tümörler, nöral hücrelerden kaynaklanırlar. Bu tümörlerin büyük çoğunluğu, %90-95 oranlarda posterior mediastende, paravertebral kanallarda yerleşirler. Vücudumuzda tüm sinir yapılarının olduğu lokalizasyonlarda, bağlantılı olarak saptanırlar. Ancak daha nadir olarak da intraparakimal akciğer dokusu, trakeobronşial sistem içerisinde ve toraks duvarında da izlenebilirler. Bu yapılar içerisinde de sinir dokuları olduğundan dolayı çok nadir olarak saptanabilirler. Her iki hemitoraksta paravertebral alanda görülme olasılıkları eşittir. (1,2). Erişkin primer mediasten tümörlerinin %11-21'ini, çocuk yaş gruplarında ise %35-46'sını nörojenik tümörler oluşturur (3,4). Nörojenik tümörler içerisinde en sık görülen alt tip nörolemmoma için ise Schwann hücrelerinden köken aldığından, Schwannoma adı da kullanılır. Bu yazımızda kliniğimizde rezeke edilen Schwannoma olguları literatürler eşliğinde gözden geçirilmiş, insidansı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 2008-2018 yılları arasında intratorasik yerleşimli schwannoma tanısı alan 25 hasta retrospektif olarak taranarak incelendi. Tüm hastaların solunum rezervleri, arteriyel kan gazı ve solunum fonksiyon testi ile preoperatif değerlendirildi. Tüm hastalar radyolojik olarak posteroanterior akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi, spinal kanal invazyon şüphesi olan hastalara manyetik rezonans görüntüleme (MRG) uygulandı. Malign patolojilerin ayırıcı tanısını yapmak için PET BT ile değerlendirme yapıldı. Lezyonların yerleşim yerlerine göre kas koruyucu torakotomi (KKT), video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS), median sternotomi prosedürleri tercih edildi.

Çalışma geriye dönük analiz olduğundan dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Bulgular

Kliniğimizde 2008-2018 tarihleri arasında rezeke edilen, Schwannoma tanılı hastalar retrospektif olarak incelendi. Yirmi beş hastanın %56'sı erkek (n=14), %44'ü kadın (n=11) idi. Yaş ortalaması 47±12,6 (31-66), lezyonların patolojik boyutlarının ortalaması 51,44 mm (25-125 mm) ve çoğunluğu paravertebral sulkus yerleşimli idi. Saptanan kitlelerin 14'ü (%56) sağ hemitoraks, 11'i (%44) sol hemitoraks tarafındaydı. Hastaların çoğunluğunda semptom sırt ağrısı idi (Tablo 1). Tüm hastaların 18'ine KKT, altısına VATS, bir hastaya medyan sternotomi ile girişim uygulanarak kitleler rezeke edildi. Tüm hastalar postoperatif 1 gün yoğun bakımda kaldı. Tüm hastaların postoperatif hastanede kalış süresi ortalama 4,44 gün (2-10

Tablo 1: Demografik Veriler

Cinsiyet	n, %
Erkek	14 (%56)
Kadın	11 (%44)
Yaş ortalaması	47 (31-66)
Kitle boyut ortalaması	51,44 (2-125 mm)
Semptomlar	Sırt ağrısı (11)
	Öksürük (4)
	Dispne (2)
	Asemtomatik(6)
	Paravertebral (20)
Lokalizasyon	Toraks Duvarı (2)
	Paraaortik (2)
	Anterior mediasten(1)

gün). Komplikasyon olarak bir hastada beyin omurilik sıvısı (BOS) sıvı miktarı nedeni ile tekrar operasyona alındı.

Tartışma

Schwannomalar sinir kılıfından köken alan en sık görülen nörojenik tümörlerdir. Bu grupta nörolemmoma, melanotik schwannoma, nörofibroma, granüler hücreli tümör, nörosarkoma bulunur (5,6). Yaş grubu olarak en sık ikinci ve dördüncü dekadlarda görülürler. Erişkin gruptaki hastaların sinir kılıfından kaynaklanan nörojenik tümörlerinin tamamına yakını benignittir. Sadece %1-2'lik grup malign olarak seyredebilir. Bu grup tümöral lezyonların %95'i nörolemmoma (Schwannoma) veya nörofibromadır. Malign seyirli nörojenik tümör alt tipi ise nörojenik sarkom'dur (7,8). Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalamasına bakıldığında, yaş grubu literatür istatistikleri ile paraleldir. Ayrıca patolojik olarak değerlendirildiğinde ise benign Schwannoma grubundaydılar.

Sıklıkla asemtomatiktirler. Semptomlar yerleşim yerindeki etkilerine bağlı olarak görülebilir. İnterkostal sinirlerin invazyonuna bağlı veya kemiğin infiltrasyonları sonucu plöritik ağrı hissedilebilir. Süperior stellat ganglion tutulumuna bağlı olarak Horner sendromuna neden olabilirler. İntratrakeal yerleşimli olması halinde stridor ile seyreden nefes darlığı, özofagusu bası sonucu ile ciddi yutma güçlüğü kliniği ile kendini gösterebilirler. Spinal kanala invazyonu sonucunda spinal kordun kompresyonu ile plejik durum gelişebilir. Nervus vagus veya frenik sinirde gelişen bir schwannom olgusu nadirdir. Sol seyirli vagal sinirin en sık arkus aorta altında tutulumuna bağlı olarak olguların %20'inde ses kısıklığı ile presente olabilir. (9-11). Çalışmada değerlendirilen hastalarımızın en sık semptomu sırt ağrısı idi. Bu ağrının sebebinin hem plöretik ağrı hem de paravertebral ve toraks duvarına yerleşen tümörlerin kemik doku erozyonuna bağlı olabileceğini düşünüyoruz. Çalışmadaki hastaların dispne sebebi ise tümörlerin neden olduğu ağrı ve

paraaortik yerleşimli iki hastanın tümörünün frenik sinire bası yapmasına bağlı sol hemitorakstaki küçülmeye bağlı olabilir.

Sıklıkla üst mediyasten, paravertebral sulkus bölgesine yerleşirler. Atipik yerleşimli birçok olgu sunumu bulunmaktadır. İntratorasik yerleşimli nadir olgular arasında endobronşial, paraözofageal vagus kaynaklı tümörler, brakial pleksus tutulumunun bulunduğu olgular bulunabilirler (12-15). Kliniğimizde opere edilen hastaların çoğu paravertebral, toraks duvarı yerleşimliydi. Hastalarımızın tümör orjinleri n. vagus, interkostal sinir kökenli olabilir.

Schwannomalar benign natürde tümörler olmalarına rağmen birtakım komplikasyonlara neden olabilirler. Sıklıkla dev torasik yerleşimli olanlar trakeya bası yapması nedeni ile ciddi dispneye, özofagusa basısı sonucu yutma güçlüklerine neden olabilir. Frenik sinire basısı sonucu Horner sendromu görülen, tek taraflı hipotermi ve hiperhidrozis olguları bildirilmiştir. Massif plevral effüzyon, perikardiyal tamponada neden olan yavaş gelişimli sıvı birikimleri hayatı tehdit edebilir (16-19). Hastalarımızı semptomlarına göre komplike olma durumlarını gözden geçirdiğimizde bizim bahse değer komplike olgumuz olmadı. Sadece basit semptomların izlendiği hastaların, izlemlerinde varolan şikayetlerinin ortadan kalktığı görüldü.

Cerrahi prosedür olarak klasik kas koruyucu posterolateral torakotominin yerini günümüzde VATS almaktadır. Minimal invaziv girişimle tüm lezyonların komplet rezeksiyonu sağlanabilmektedir. VATS ile rezeksiyon uygulanan hastalarda ameliyat süresi, hastanın yoğun bakımda kalış süresi, daha az kanama oranları, erken taburculuk süresi, postoperatif ağrı düzeylerinin daha az olması avantaj sağlamaktadır. Rekürrens oranları arasında da belirgin fark saptanmamıştır. Komplet rezeksiyonun sağlanabildiği VATS yöntemi ile operasyon süresi ise açık torakotomi ile daha azdır. Buna bağlı olarak anesteziye maruziyet süresi de aynı oranda azalmaktadır. Çalışmalar göstermektedir ki; spinal arter tutulumu şüphesi olanlar, torasik inlette yerleşim gösterenler, >6 cm büyük tümörlerde, spinal kanal yayılımı olan tümörlerde açık cerrahi önerilmektedir. Operasyon sırasında spinal kanala invaze tümörlerde diseksiyona dikkat edilmeli özellikle dura kaçağının önlenmesi açısından önemlidir. Toraks içi negatif basınç olması nedeni ile plevral drenajın fazla olması ve spontan iyileşme beklenemez (20-24). Araştırmamıza dahil edilen hastaların 18'ine KKT uygulanırken altı hastaya VATS ile girişim uygulayarak rezeksiyon yapıldı. KKT oranının VATS'a göre fazla olmasının sebebi çalışmaya dahil olan yılların 2008'den bu yana olmasına bağlıdır. Önceki yıllarda rezeksiyon için uygulanan yöntem KKT iken son yıllarda kliniğimizde de VATS tercih edilmektedir. Mediasten yerleşimli bir hastanın tümörüne ulaşma kolaylığı ve boyutunun büyük olması nedeni ile sternotomi prosedürü tercih edilmiştir. Bu cerrahi yöntemler uygulanırken bir hastamızda dura kaçağı nedeni ile BOS sızıntısı komplikasyonu ile karşılaşılmıştır. Bu

hastada re-torakotomi uygulanarak beyin cerrahisi mikrocerrahi yöntemi yardımı ile kaçak onarılmış hasta şifa ile taburcu edilmiştir. Spinal kanal invazyonu düşündüğümüz hastalar için MRG değerlendirilmesi ve sonrasında beyin cerrahi konsültasyonu ile ortak cerrahi girişimler multidisipliner konsey kararı ile verilmiştir.

Sonuç

Sonuç olarak, komplet rezeksiyonla rekürrens oranları çok düşük olan benign natürlü Schwannomlu hastaların cerrahi tedavisi kaçınılmazdır. Ancak yerleşim yeri ve boyutuna bağlı olarak istenmeyen kötü sonuçlara neden olabilmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma geriye dönük analiz olduğundan dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Hasta Onayı: Çalışma geriye dönük analiz olduğundan dolayı hasta onayı alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulunun dışından olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Finansal Destek: Yazar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Ida CM, Scheithauer BW, Yapıcıer Ö, et al. Primary schwannoma of the bone: A clinicopathologic and radiologic study of 17 cases. *Am J Surg Pathol.* 2011;35:989-997.
2. Kurtkaya-Yapıcıer Ö, Scheithauer BW, Woodruff JM, et al. Schwannoma with rhabdomyoblastic differentiation: A unique variant of Malignant Triton Tumor. 2003;27:848-853.
3. Meis-Kindblom JM, Enzinger FM. Plexiform malignant peripheral nerve sheath tumor of infancy and childhood. *Am J Surg Pathol.* 1994;18:479-485.
4. Miettinen M, Shekitka KM, Sobin LH. Schwannomas in the Colon and Rectum. A Clinicopathologic and Immunohistochemical Study of 20 Cases. 2001;25:846-855.
5. Topçu S, Alper A, Gülhan E, et al. Neurogenic tumours of the mediastinum: a report of 60 cases. *Can Respir J.* 2000;7:261-265.
6. Yamaguchi M, Yoshino I, Fukuyama S, et al. Surgical treatment of neurogenic tumors of the chest. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2004;10:148-151.
7. Strollo DC, Rosado-de-Christenson ML, Jett JR. Primary mediastinal tumors: part II. Tumors of the middle and posterior mediastinum. *Chest.* 1997;112:1344-1357.
8. Endo S, Murayama F, Otani S, et al. Alternative surgical approaches for apical neurinomas: a thoracoscopic approach. *Ann Thorac Surg.* 2005;80:295-298.
9. Ohtsuka T, Nomori H, Naruke T, et al. Intrapulmonary schwannoma. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;53:154-156.
10. Lin YF, Hsi SC, Chang JL, et al. Intrapulmonary psammomatous melanotic schwannoma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2009;137:25-27.
11. Rammos KS, Foroulis CN, Zaramboukas TK, et al. Schwannoma of the vagus nerve, a rare middle mediastinal neurogenic tumor: case report. *J Cardiothorac Surg.* 2009;4:68.
12. Stouffer CW, Allan RW, Shillingford MS, et al. Endobronchial schwannoma presenting with bronchial obstruction. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2010;10:133-134.

13. Kasahara K, Fukuoka K, Konishi M, et al. Two cases of endobronchial neurilemmoma and review of the literature in Japan. *Intern Med.* 2003;42:1215-1218.
14. Heitmiller RF, Labs JD, Lipsett PA. Vagal schwannoma. *Ann Thorac Surg* 1990;50:811-813.
15. Ayub S, Shakoor MT, Hasan S, et al. Mediastinal mass diagnosed as a benign schwannoma. *Singapore Med J.* 2011;52:e167-e169.
16. AndersenDB, Kamp S, Madelung A, et al. Unilateral hyperhidrosis and hypothermia: symptoms of an intrathoracic tumour. *British Journal of Dermatology.* 2015;74:1147-1148.
17. Kato M, Shioata S, Shiga K, et al. Benign Giant Mediastinal Schwannoma Presenting as Cardiac Tamponade in a Woman: A Case Report. *J Med Case Rep.* 2011;14:5:61.
18. Kitamura Y, Sakakura N, Uchida T, et al. Neurinoma Arising From Brachial Plexus With Intrathoracic Extension Resected Through the Second Intercostal Space. *Kyobu Geka.* 2010;63:1133-1135.
19. Gossot D, Izquierdo RR, Girard P, Stern JB, Magdeleinat P. Thoracoscopic resection of bulky intrathoracic benign lesions. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007;32:848-851.
20. Kan P, Schmidt MH. Minimally invasive thoracoscopic resection of paraspinal neurogenic tumors: technical case report. *Neurosurgery.* 2008;63:54.
21. Yamaguchi M, Yoshino I, Kameyama T, et al. Thoracoscopic surgery combined with a supraclavicular approach for removing a cervico-mediastinal neurogenic tumor: a case report. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;12:194-196.
22. Endo S, Murayama F, Otani S, et al. Alternative surgical approaches for apical neurinomas: a thoracoscopic approach. *Ann Thorac Surg.* 2005;80:295-298.
23. Landreneau RJ, Dowling RD, Ferson PF. Thoracoscopic resection of a posterior mediastinal neurogenic tumor. *Chest.* 1992;102:1288-1290.
24. Sakumoto N, Inafuku S, Shimoji H, et al. Videothoracoscopic surgery for thoracic neurogenic tumors: a 7-year experience. *Surg Today.* 2000;30:974-977.