Mediastinal Masses; the Analysis of 28 Cases in the Western Black Sea Region

Mediastinal Kitleler; Batı Karadeniz Bölgesindeki 28 Olgunun Analizi

Mediastinal Kitleler / Mediastinal Masses

Mertol Gökçe[1], Özkan Saydam[1], Hacı Ali Kılıçgün[2], Sami Karapolat[3], Suat Gezer[3]
[1]Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, [2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, [3]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Türkiye

Çalışmamız, 28 Nisan- 1 Mayıs 2011 VI. Ulusal Göğüs Cerrahisi Kongresinde PS:190 " Mediastinal Kitleler; Batı Karadeniz bölgesindeki 26 olgunun analizi" adı ile poster sunum olarak kabul edilmiş ve sunulmuştur. Çalışmamıza iki olgu daha eklenerek güncellenmiş haliyle sunuyoruz.

Özet

Amaç: Mediastinal kitleler hayati organlara yakın olması ve çeşitli histopatolojik tipler içermesinden dolayı çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı, cerrahi olarak tanı konulan ve rezeksiyon yapılan mediastinal kitleli olguları retrospektif olarak analiz etmektir. Gereç ve Yöntem: Mayıs 2008-Aralık 2011 tarihleri arasında, Batı Karadeniz bölgesinde ki üniversite hastaneleri göğüs cerrahisi kliniklerimizde mediastinal kitle nedeniyle operasyon uygulanan 28 hasta retrospektif olarak incelendi. Olgular yaş, cinsiyet, şikâyet, klinik ve radyolojik bulgular, cerrahi yaklaşım, histopatolojik tanı, postoperatif komplikasyon ve mortalite açısından incelendi. Olguların yaş aralığı 31-76 arasında (ortalama: 52,07) ve 19'u kadın, 9'u erkek toplam 28 hastadan oluşuyordu. Başvuru şikâyetleri öksürük, göğüs ağrısı, kas güçsüzlüğü ve dispne idi. Bir olguda vena kava süperior sendromu vardı. Olguların %21,4'ü asemptomatikti. Olguların %85,72'sine komplet rezeksiyon yapılırken, %14,28'ine ise yalnızca biyopsi yapılabildi. Postoperatif komplikasyon bir olguda görüldü ve mortalite izlenmedi. Sonuç: Cerrahi tedavi, mediastinal kitlelerin kesin tanı ve tedavisinde düşük mortalite ve morbidite oranı ile güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler

Mediasten; Cerrahi Tedavi; Güvenilir

Abstract

Aim: Mediastinal masses are important because they are adjacent to vital structures and have various histopathologic types. In this study, the cases with mediastinal masses which were diagnosed by surgical approach and resected were analyzed retrospectively. Material and Method: 28 patients with mediastinal masses, who were operated in thoracic surgery clinics of Western Black Sea region universities between May 2008 and December 2011, were analyzed retrospectively. The cases were examined in terms of age, sex, complaint, clinical and radiologic findings, surgical approach, histopathological diagnose, postoperative complications and mortality. The cases are consisted of 19 woman and 9 men whose ages vary between 31 and 76 (median: 52,07). They were attended with cough, chest pain, muscle weakness and dyspnea. One patient had vena cava superior syndrome. 21,4% of patients were asymptomatic. Complete resection was made in 85,72% while only biopsy was performed in 14,28% of the cases. Postoperative complication was one patient and there was no mortality. Discussion: Operative therapy, a definitive diagnose and treatment of mediastinal masses is a reliable method with low mortality and morbidity rate.

Keywords

Mediasten; Operative Therapy; Reliable

DOI: 10.4328/JCAM.910 Received: 31.01.2012 Accepted: 29.02.2012 Printed: 01.03.2013 J Clin Anal Med 2013;4(2): 91-93
Corresponding Author: Mertol Gökçe, Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi; Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı. 67400 Zonguldak, Türkiye.
T.: +905324070788 E-Mail: dr.mertol@gmail.com

Giriş

Mediastinal kitleler hayati organlara yakın olması ve çeşitli histopatolojik tipler içermesinden dolayı çok önemlidir. Genellikle asemptomatik olup tesadüfen çekilen göğüs grafilerinde tespit edilirler [1]. Semptomatik olgularda ise semptomlar genellikle non-spesifiktir ve mediastinal kitlenin lokalizasyonuna, büyüklüğüne, çevre dokulara invazyonuna ve endokrin sisteme ait yan etkilerine bağlı gelişir [2]. Mediastinal kitlelerin lokalizasyonlarının belirlenmesinde Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) en sık kullanılan görüntüleme yöntemidir [3,4]. Manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ise özellikle mediastinal invazyon şüphesi olan olguların incelenmesinde kullanılmaktadır [5]. Pozitron emisyon tomografi (PET/CT), mediasten kitlenin benign/malign ayrımı ve metastaz bakımından bilgi sağlamaktadır [6]. Minimal invaziv tanı yöntemlerinden olan ince iğne biyopsisi özellikle ön mediastinal kitlelerde tanı amacıyla kullanılmaktadır. Ancak bu lokalizasyonda hem primer mediasten tümörlerinin çeşitlilik göstermesi hem de inflamatuar, vasküler ve metastatik lezyonların görülmesinden dolayı tanı koymak güçtür [7]. Timoma, nörojenik tümör ve enterojen kist gibi birçok mediastinal kitle için cerrahi öncesi tanı gerekli değildir ayrıca cerrahi yaklaşım ile kesin tanı ve tedavi olanağı elde edilmektedir [8]. Biz bu çalışmada mediastinal kitle nedeniyle cerrahi rezeksiyon, ekstirpasyon veya biyopsi uyguladığımız olguların sonuçlarını yayınlıyoruz.

Gereç ve Yöntem

Batı Karadeniz bölgesi üniversiteleri göğüs cerrahi kliniklerinde Mayıs 2008 - Aralık 2011 tarihleri arasında mediastinal kitle nedeniyle tanı ve/veya tedavi amacıyla operasyon uygulanan 28 hasta retrospektif olarak incelendi. Mediastenin metastatik tümörleri, vasküler lezyonları, özefagus ve diyafragma patolojileri çalışmaya dâhil edilmedi. Olgular yaş, cinsiyet, şikâyet, klinik bulgu, radyolojik görünüm, cerrahi yaklaşım, histopatolojik tanı, postoperatif komplikasyon ve mortalite açısından incelendi. Hastaların tümüne iki yönlü akciğer grafi ve toraks BT çekilerek mediasten lokalizasyonları değerlendirildi. Komşu yapılara ve mediastene invazyon şüphesi olan lezyonlar (n:4) için toraks MR görüntüleme ile inceleme yapıldı. Uzak metastaz şüphesi düşünülen olgulara (n:2) PET/CT çekildi. Ayrıca trakeobronşial sistem ile ilişkisi olabileceği düşünülen kistik yapıda olgular (n:4) için bronkoskopi ile endobronşial inceleme yapıldı. Mediastinal kitlesi olan hastaların tümüne tanı ve tedavi amacıyla mediastinoskopi, mediastinotomi, sternotomi, torakotomi ve video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) içeren cerrahi prosedürler uygulandı. Sadece iki hastaya tanı amacıyla preoperatif transtorasik ince iğne biyopsisi uygulandı.

Bulgular

Mediastinal kitle nedeniyle takip edilen 28 hastanın; 19'u kadın, 9'u erkek, yaşları 31-76 (ortalama yaş: 52,07) arasında idi. Başvuru şikâyetleri öksürük (n:10), göğüs ağrısı (n:8), kas güçsüzlüğü (n:2) ve nefes darlığı (n:2) olmakla birlikte bir hastada vena kava süperior sendromu gelişmişti. Altı hastanın (%21,4) ise şikâyeti yoktu (Tablo 1). Radyolojik incelemede mediastinal kitlelerin yaklaşık %50'si ön mediasten (n:14), %21,4'ü orta mediasten (n:6) ve %28,5'i arka mediasten (n:8) lokalizasyonunda tespit edildi (Tablo 2). Cerrahi yaklaşım olarak olguların %46,42'sine torakotomi (n:13), %25'ine sternotomi (n:7), %14,28'ine VATS (n:4), %7,14'üne mediastinoskopi (n:2) ve %7,14'üne mediastinotomi (n:2) uygulandı. Post-operatif komplikasyon olarak 1 hastada (%3,8) myastenik kriz görüldü ve mortalite izlenmedi. Olguların %85,72'sine (n:24) cerrahi olarak komplet rezeksiyon yapılırken, %14,28'ine (n:4) ise yalnızca biyopsi yapılabildi. Mediasten lezyonların yaklaşık %61'i benign (n:17), %39'u ise malign (n:11) karakterde raporlandı. Histopatolojik incelemede, 5 olgu timoma (%17,85), 5 olgu intratorasik tiroid (%17,85), 4 olgu nörojenik tümör (%14,28), 4 olgu bronkojenik kist (%14,28), 3 olgu hodgkin lenfoma (%10,7), 2 olgu perikardiyal kist (%7,14), 1 olgu anjiosarkom (%3,57), 1 olgu ektopik paratiroid (%3,57), 1 olgu timik kist (%3,57), 1 olgu teratom (%3,57) ve 1 olguda timik folliküler hiperplazi (%3,57) tespit edildi (Tablo 3). İntratorasik tiroid (5) olgularının 3'ü plonjan guatr, 2'si ise primer ektopik tiroid olarak tanı aldı. Nörojenik tümör (4) olgularının ise 3'ü schwannoma, 1'i ganglionöroma olarak raporlandı.

Tablo 1. Olguların başvuru şikayetlerine göre dağılımı.

Semptom (n)	%
Öksürük (10)	35,7
Göğüs ağrısı (8)	28,6
Kas güçsüzlüğü (2)	7,15
Nefes darlığı (2)	7,15
Asemptomatik (6)	21,4

Tablo 2. Radyolojik ve histopatolojik olarak mediastinal kitlelerin dağılımı.

Mediasten lokalizasyonu (n)	%
Ön mediasten (14)	50
Timoma (5)	17,85
İntratorasik Tiroid (4)	14,28
Perikardiyal kist (2)	7,14
Timik kist (1)	3,57
Timik folliküler hiperplazi 1	3,57
Teratom (1)	3,57
Orta mediasten (6)	21,4
Lenfoma (3)	10,7
Ektopik Paratiroid (1)	3,57
Bronkojenik kist (1)	3,57
Anjiosarkom (1)	3,57
Arka mediasten (8)	28,5
Nörojenik tümör (4)	14,28
Bronkojenik kist (3)	10,7
İntratorasik Tiroid (1)	3,57

Tablo 3. Operasyon yöntemleri ve histopatolojik tanılara göre olguların dağılımı.

	Mediastinoskopi	Mediastinotomi	VATS	Torakotomi	Sternotomi
Timoma					5
Timik kist			1		
Timik folliküler hiperplazi					1
İntratorasik Tiroid		1		4	
Bronkojenik kist	1			3	
Perikardiyal kist			1	1	
Lenfoma	1	1	1		
Teratom			1		
Ektopik Paratiroid					1
Nörojenik tm				4	
Anjiosarkom				1	

Tartışma

Mediastinum, anatomist ve radyolojistler tarafından geleneksel olarak ön, orta ve arka mediasten olmak üzere 3 kompartmana ayrılır [9]. Mediastinal kitleler, en sık ön mediastende daha sonra arka mediastende ve en az da orta mediastende izlenirler [10]. Geniş bir çeşitlilik gösterirler ve her yaşta görülebilirler. Erkeklerde kadınlardan daha sık izlenmektedir [10]. Bizim serimizde ise kadın olgular (♀/♂=19/9) daha fazla idi. Mediastinal kitleler semptomatik ya da asemptomatik seyrederler. Semptomlar lokal ve sistemik olarak izlenirler. Lokal semptomlar, mediastinal kitlenin lokalizasyonuna, büyüklüğüne, çevre dokulara invazyonuna bağlı gelişir. Göğüs ağrısı, öksürük, ateş ve dispne en sık görülen semptomlardır. Bizim çalışmamızda öksürük (%35,7) en sık görülen semptom oldu. Sistemik semptomlar ise hormonlar, antikorlar veya sitokinlerin aşırı salınımıyla meydana gelmektedir [10]. Örneğin paratiroid adenomundan kaynaklanan hiperkalsemi, germ hücreli mediasten tümörlerinde görülen yüksek alfa-fetoprotein (AFP) ve beta-human chorionic gonadotropin hormon (β-hCG) düzeyleri saptanabilir [11]. Timoma düşünülen ön mediasten kitlelerde ise eşlik eden myastenia gravis hastalığı ihtimaline karşı mutlaka cerrahi öncesi serum anti-asetilkolin reseptör antikor düzeyleri ölçülmelidir [12]. Bizim paratiroid adenomu tanısı alan 1 olgumuzda hiperkalsemi saptanmıştı. Ayrıca timoma tanısı alan 4 olgumuz myastenia gravis hastasıydı. Bu hastaların antiasetilkolin reseptör antikor düzeyleri takip ve tedavi görmekte oldukları nöroloji kliniğinde tespit edilmişti. Malign lezyonlar büyük oranda semptomatiktir. Davis ve arkadaşlarının 400 olguluk çalışmasında mediastinal malign kitlelerin yaklaşık %85'i semptomatik iken benign kitlelerin %46'sı semptomatik bulunmuştur [13]. Vena kava süperior sendromu, horner sendromu ve ses kısıklığı genellikle malignite göstergesidir [13]. Bizim bir olgumuzda vena kava süperior sendromu mevcuttu. Bununla birlikte mediastinal kitleler %10-72 arasında asemptomatik olabilirler [7]. Bizim serimizdeki olguların %21,4'ü (n:6) asemptomatikti. Mediastinal değerlendirmenin en güvenilir invaziv olmayan yöntemi toraks BT'dir [2,3]. Mediastinal kitlenin hangi mediasten kompartmanında yer aldığı, kistik, vasküler ve yumuşak doku yapıları toraks BT ile anlaşılmaktadır [2]. Seçilmiş olgularda diğer görüntüleme yöntemleri uygun olabilir. Toraks MR görüntüleme ile mediastinal ve çevre dokulara invazyon durumu daha iyi değerlendirilmektedir [3]. Ayrıca kistik mediastinal kitleler MR ile daha iyi tespit edilmekte ve kitle içindeki yağ dokusunu ortaya çıkarabilme özelliğinden dolayı da özellikle nörojenik tümör şüphesi olan olgularda daha iyi bilgilendirme sağlamaktadır [14]. Çalışmamızda mediasten invazyon şüphesi olan 4 olgu toraks MR ile değerlendirildi. İnce iğne biyopsisi özellikle ön mediastinal kitlelerde tanı amacıyla uygulanmaktadır. Ancak bu lokalizasyonda hem primer mediasten tümörlerinin çeşitlilik göstermesi hem de inflamatuar, vasküler ve metastatik lezyonların görülmesinden dolayı tanı koymak oldukça güçtür [7]. Ön mediasten kompartmanında en sık izlenen tümörler; timoma, lenfoma ve germ hücreli tümörlerdir. Orta mediastende; bronkojenik kist ve lenfoma sık izlenirken arka mediastende ise en sık nörojenik tümörler ve yumuşak doku sarkomları izlenmektedir [15]. Mediastinal kitle tespit edilen her hastanın cerrahi şansı zorlanmalıdır. Çünkü mediastinal tümör ya da kistik lezyonların preoperatif tanı alması çok güçtür. Mediastinal kitlenin lokalizasyonuna göre uygun cerrahi yaklaşımla hem kesin tanı hem de rezeksiyon yapılabilmektedir. Çalışmamızda olguların %50'sini (n:14) ön mediastinal kitleler, %21,4'ünü (n:6) orta mediastinal kitler ve %28,5'ini (n:8) arka mediastinal kitleler oluşturdu. Ön mediastende en sık timoma (%17,85) ve intratorasik tiroid (%14,28), orta mediastende en sık lenfoma (%10,7), arka mediastende ise en sık nörojenik tümör (%14,28) izlendi. Olgularımızın %85,72'sine (n:24) cerrahi olarak komplet rezeksiyon uygulanırken %14,28'ine (n:4) ise yalnızca biyopsi yapılabildi. Komplet rezeksiyonun mümkün olmadığı malign olgular postoperative dönemde adjuvant kemoterapi ve/veya radyoterapi tedavisi almalıdırlar [16]. Mediastinal kitle nedeniyle cerrahi uygulanan hastalarda mortalite görülme oranı çok düşüktür. Literatürde değişik serilerde değişik mortalite oranları verilmektedir ve genel olarak %6'nın altında izlenmektedir. Morbidite görülme oranı ise %17'dir [17]. Bizim serimizde mortalite izlenmedi. Morbidite sadece 1 hastada (%3,8) görüldü ve myastenik kriz idi.

Sonuç

Mediastinal kitlesi olan hastalarda BT, MRI ve PET/CT gibi görüntüleme yöntemleri tanı, malign/benign ayrımı ve uygun cerrahi yaklaşım açısından yol göstericidir. Mediastinal kitlelerin hem kesin tanı hem de tedavileri uygun cerrahi yaklaşımla düşük mortalite ve morbidite ile sağlanabilmektir.

Kaynaklar

1. Balcı AE, Eren Ş, Eren N. Erişkinlerde mediastenin primer tümör ve kistleri; 61 olgunun klinik değerlendirmesi ve cerrahi sonuçları. T Klinik Tıp Bilimleri 2003;23:33-7.
2. Akal M, Özdemir N, Ökten İ, Yavuzer Ş. Mediastinal kitleler (344 olguluk serinin retrospektif analizi). Ankara Tıp Mecmuası 1995;48:233-42.
3. Graeber GM, Shriver CD, Albus RA, Burton NA, Collins GJ, Lough FC, et al. The use of computed tomography in the evaluation of mediastinal masses. J Thorac Cardiovasc Surg. 1986 May;91(5):662-6.
4. Miller WT Jr., Shah RM. Radiographic, Computed Tomographic, and Magnetic Resonance Investigation of the Mediastinum. Shields TW General Thoracic Surgery 6th ed. Vol.II. Chapter 158, 2369pp.
5. Erasmus JJ, McAdams HP, Donnelly LF, Spritzer CE. MR imaging of mediastinal masses. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2000 Feb;8(1):59-89.
6. Kubota K, Yamada S, Kondo T, Yamada K, Fukuda H, Fujiwara T, et al. PET imaging of primary mediastinal tumours. Br J Cancer. 1996 Apr;73(7):882-6.
7. Assaad WM, Pantanowitz L, Otis NC. Diagnostic Accuracy of Image-Guided Percutaneous Fine Needle Aspiration Biopsy of the Mediastinum. Diagn Cytopathol. 2007 Nov;35(11):705-9.
8. Kohman LJ. Approach to the diagnosis and staging of mediastinal masses. Chest1993 Apr;103(4 Suppl):328S-330S.
9. Shields TW. The mediastinum, its compartments and the mediastinal lymph nodes. In Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, Rusch VW, ed. General Thoracic Surgery, vol 2, 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, a Walters Kluwer Business 2009: 2055-8.
10. Duwe BV, Sterman DH, Musani AI. Tumors of the mediastinum. Chest. 2005 Oct;128(4):2893-909.
11. Strollo DC, Rosado-de-Christenson ML, Jett JR. Primary mediastinal tumors: Part 1. Tumors of the anterior mediastinum. Chest 1997; 112:511.
12. Lindstrom JM, Seybold ME, Lennon VA, Whittingham S, Duane DD. Antibody to acetylcholine receptor in myasthenia gravis: prevalence, clinical correlates, and diagnostic value. Neurology. 1998 Oct;51(4):933 and 6 pages following.
13. Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC: Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: Recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management, and results. Ann Thorac Surg 1987;44:229-237.
14. Cohen AJ, Thompson LN, Edwards FH, Bellamy RF. Primary cysts and tumors of the mediastinum. Ann Thorac Surg 1991;51:378-84.
15. Stremmel C, Passlick B. Surgery of mediastinal tumors. Chirurg. 2008 Jan;79(1):9-10, 12-7.
16. Wychulis AR, Payne WS, Clagett OT, Woolner LB. Surgical treatment of mediastinal tumours. J Thorac Cardiovasc Surg 1972;62:379-91.
17. Davids RD, Oldham HN, Sabiston DC. The Mediastinum. In: Sabiston&Spencer Surgery of the Chest, 6th edition. Philadelphia: WB Saunders Co 1996:576-611.