Role of the Cervical Mediastinoscopy in the Diagnosis and Treatment of Benign Diesases

Selim Hastalıkların Tanı ve Tedavisinde Servikal Mediastinoskopinin Yeri

Benign Hastalıklarda Mediastinoskopi / Mediastinoscopy in Benign Diseases

Alper Fındıkcıoğlu[1], Dalokay Kılıç[1], Şule Karadayı[1], Tuba Canpolat[2], Ahmet Hatipoğlu[1]
[1]Göğüs Cerrahisi A.D. [2]Patoloji A.D., Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Türkiye

Özet

Amaç: Mediastinoskopi, mediastinal lenf nodlarının değerlendirilmesinde, özellikle de akciğer kanserlerinin evrelemesinde çok önemli bir tanı yöntemidir. Kanser dışı bazı hastalıkların teşhis ve tedavisinde de etkin bir tanı aracıdır. Bu çalışmamızda selim hastalıkların tanı ve tedavisinde servikal mediastinoskopinin yeri ve önemi araştırıldı. Gereç ve Yöntem: Kasım 2007- Mayıs 2011 tarihleri arasında, selim hastalıklar nedeni ile servikal video-mediastinoskopi yaptığımız olgularımızı retrospektif olarak değerlendirdik. Mediastinal lenf nodu büyümesi ve diğer mediastinal lezyonların değerlendirilmesinde bilgisayarlı toraks tomografisi (BTT) ve/veya 18 FDG-PET-BT yöntemleri kullanıldı. Bulgular: Selim hastalıklar nedeni ile 61 olguya video-mediastinoskopi yapıldı. Olgularımızın 36'sı bayan (% 59), 25'i erkekti (% 41). Yaşları 18 ile 78 arasında değişiyordu (48,79±16.20). Olguların 55 ine (%90.2) mediastinoskopik lenf nodu örneklemesi, 6'sına (%9.8) ise mediastinal kitle/kist eksizyonu yapıldı. Patolojik tanı hastaların 47'sinde (%77.1) granülomatöz lenfadenopati, 4 olguda (% 6.6) reaksiyonel lenf nodu büyümesi, 10 olguda (%16.4) ise diğer hastalıklardı. Video aracılı mediastinoskopi (VAM) ile olguların %97 sine kesin tanı konuldu. Patolojik tanı sonrası 24 olguya (%39.3) medikal tedavi verilirken, 37 hastaya (% 60.7) ek bir tedavi yapılmadı. Mediastinoskopi sonrası 2 hastada (%3.28) komplikasyon gelişti, hiçbir hastamızda mortalite görülmedi. Tartışma: VAM, Mediastinal lenf nodlarının değerlendirilmesinde oldukça etkili ve güvenli bir yöntemdir. Tanısal değerinin yüksekliği, düşük mortalite ve morbiditesi nedeni ile altın standart olarak önemini korumaktadır. Ayrıca diğer mediastinal lezyonların tanı ve cerrahi tedavisinde de etkin olarak kullanılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Mediastinoskopi; Benign Hastalık

Abstract

Aim: Mediastinoscopy is a very important diagnostic method for mediastinal lymph node evaluation, especially in the staging of lung cancer. It is also an effective diagnostic tool for diagnosis and treatment of the diseases other than lung cancer. In this study, role of cervical mediastinoscopy for the diagnosis and treatment of benign diseases, were investigated. Matherial And Method: Between November 2007 - May 2011, the patients who underwent cervical video-mediastinoscopy for benign diseases were retrospectively evaluated. Mediastinal lymph node enlargment and other mediastinal lesions were detected with computed tomography and/or 18 FDG-PET. Result: Video-mediastinoscopy was performed for benign diseases in 61 patients. There were 36 (59 %) women and 25 (41%) man, aged from 18 to 78 (mean age was 48,79±16.20). Video mediastinoscopy was used for lymph node sampling in 55 patients (90.2%) and excisional biopsy was performed in 6 (% 9.8) patients. Histopathological diagnosis were granulomatous lymphadenopathy in 47 (77.1 %) patients, reactional lymph node enlargement were seen in 4 (6.6%) patients, and miscellaneous diseases in 10 (16.4%) patients. Definitive diagnosis was obtained in 97% of the patients. Following the pathological diagnosis, 24 of the patients (39.3%) underwent medical treatment and no additional treatment was required in 37 patients (60.7%). Post operative complications developed in 2 patients (3.28%). No mortality was observed. Discussion: Lymph node sampling via VAM is very safe and effective method for differential diagnosis of the mediastinal lymph nodes. Diagnostic value of VAM is very high in benign diseases while it's mortality and morbidity is very low. In addition, mediastinal lesions other than lymph nodes can be diagnosed and surgically treated with VAM.

Keywords

Mediastinoscopy; Benign Disease

DOI: 10.4328/JCAM.866 Received: 06.12.2011 Accepted: 07.01.2012 Printed: 01.01.2013 J Clin Anal Med 2013;4(1): 24-27
Corresponding Author: Alper Fındıkçıoğlu, Başkent Üniversitesi, Adana Uyg. ve Araşt. Merkezi, Dadaloğlu Mah. 2591 Sok. No:4/A 01250 Yüreğir, Adana, Türkiye.
T.: 0322 327 27 27 F.: 0322 327 12 79 E-Mail:alper73@gmail.com

Giriş

Mediastinum, zengin lenf akımı ve lenf nodu istasyonları nedeni ile akciğer, plevra ve özofagus gibi intratorasik organların hastalıklarından, ayrıca bazı sistemik hastalıklar ve toraks dışı malignitelerden de etkilenebilmektedir [1, 2]. Bu nedenle mediastinal lenf nodlarının örneklenmesi, bazı hastalıkların teşhis ve tedavisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Ancak göğüs duvarının anatomik yapısı, özellikle sternum ve büyük damarlara olan komşulukları, mediastinal lenf nodlarına yaklaşımı kısıtlı hale getirmektedir. Mediastenin görüntülenebilmesi için ilk servikal mediastinal yaklaşım 1954 yılında Harken ve arkadaşları tarafından yapılmış, üst mediasten ve üst paratrakeal alan örneklenebilmiştir [3]. Günümüzde kullandığımız suprasternal insizyon ile mediastinoskopik girişim ise 1959 yılında Carlens tarafından tanımlamıştır [4]. Mediastinoskopi cihazları zamanla gelişim göstermiş, video-mediastinoskopinin yaygınlaşması ile eğitimi ve kullanımı daha kolay bir hale gelmiştir [5].

Akciğer kanseri dışındaki bazı hastalıklarda özellikle tüberküloz, sarkoidoz ve lenfoma gibi mediastinal lenf bezi tutulumu yapan patolojilerde, toraks dışı malignitelerin mediastinal metastazlarında ve ayırıcı tanısında mediastinoskopi önemli bir yer tutmaktadır [5]. Akciğer kanseri dışı hastalıklarda mediastinoskopinin %90 üzerindeki vakada teşhis koyabildiği bildirilmektedir [6]. Bu çalışmada kliniğimizde kanser dışı nedenlerle yaptığımız videoaracılımediastinoskopi (VAM) girişimlerimizi inceledik ve mediastinoskopinin selim hastalıklarda tanısal değerini, tedaviye etkisini, mortalite ve morbiditesini değerlendirdik.

Tablo 1. Hastaların klinikopatolojik özellikleri

Cinsiyet	Yaş (Ortalama)	Patoloji	Postoperatif Tedavi	Komplikasyonlar
Erkek n=25 (%41) Bayan n=36 (%59)	48.79±16.20 (18-78)	Granulomatöz LAP n=47 (% 77.1) Reaksiyonel LAP n=4 (% 6.6) Diğer hastalıklar n=10 (%16.4)	Tedavi gören 24 (%39.3) Tedavi görmeyen 37 (%60.7)	1hastada (%1.6) şilomediastinum ve ses kısıklığı 1 hastada (%1.6) özofagus perforasyonu

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Kasım 2007- Mayıs 2011 tarihleri arasında mediastinal lenfadenopati nedeni ile servikal VAM yaptığımız ve bilinen kanser hastalığı olmayan 61 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların klinik özellikleri tablo 1' de gösterilmiştir. Hastaların tümünde işlem öncesi bilgisayarlı toraks tomografisi ile mediastinal lenf bezi büyümesi saptanmıştı. Malignite şüphesi olan bazı olgular 18-florodeoksiglukoz PET-BT (18-FDG PET BT) ile de değerlendirildi. Akciğerde parankimal tutulumu olan hastalara öncelikle bronkoskopi yapıldı. Tanı konulamaması üzerine mediastinoskopik biyopsiye yönlendirildi. Mediastinoskopi işlemi için; hasta sırtüstü yatarken omuz altı ve boyun yastıklarla desteklenerek baş ekstansiyona getirildi. Jugulumun 2 cm üzerinden 4 cm'lik kolye insizyonla pretrakeal faysa açılarak servikal mediastinoskopi yerleştirildi. İşlem sonunda hastalar ameliyathanede ekstübe edildi. Ameliyat sonrası ilk 24 saat servis şartlarında gözlem altında tutuldu.

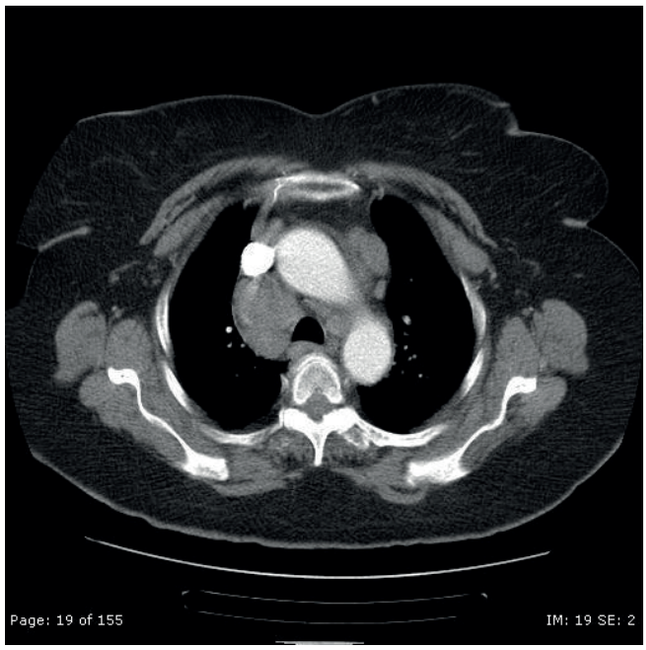
Bulgular

Olgularımızın 36'sı bayan (%59), 25'i erkekti (%41). Yaş ortalaması 48,79 (18-78) 'du. Olguların 6'sına (%9.8) video yardımlı mediastinoskopi (VAM) ile eksizyonel biyopsi yapıldı. İki hastada (%3.28) komplikasyon gelişti. Bir hastada şilomediastinum ve ses kısıklığı, diğer hastada ise özofagus perforasyonu gözlendi. Hiçbir hastamızda mortalite gelişmedi. Olguların 47' sinde (%77.1) patolojik tanı granülomatöz lenfadenopati (n:15, %24.6 kazeifiye ; n:32 , % 52.4 nonkazeifiye), 4 olguda (% 6.6) reaksiyonel lenf nodu büyümesi, 10 olguda (%16.4) ise diğer hastalık gruplarından geldi. Patolojik tanı sonrası 24 olguya (%39.3) medikal tedavi verilirken, 37 hastaya (% 60.7) ek bir tedavi yapılmadı. Dört hastadan 2'sine tanıyı kesinleştirmek, bronkojenik kisti ve özofagus leiomyomu olan 1'er olguya da tedavi amacı ile ek olarak torakotomi yapıldı. Hastalarımızın şikayetleri sıklık sırasına göre öksürük (% 85), nefes darlığı (% 60) ve göğüs ağrısı (% 48) olarak sıralanıyordu. Lenf nodu örneklemesi olarak en sık 4R lenf nodu 50 (%100) olguda örneklendi. Olguların 24' üne (% 39.3) mediastinoskopik örnekleme sonrası medikal tedavi başlandı. Kalan 37 hastaya ise (% 60.7) klinik ve patolojik değerlendirme sonrası herhangi bir tedavi verilmedi. Olguların 24 ünde mediastinal LAP' ye eşlik eden akciğer patolojisi vardı. Bunlardan mediastinoskopi ile spesifik tanı konulamayan iki olguya video torakoskoskopik cerrahi ile tanı kesinleştirildi. Büyümüş lenf nodları dışında, 2 olguda lenfoepitelyal kist, 2 olguda bronkojenik kist ve 1 olguda tiroidal kist, 1 olguda teratoma eksize edilerek, 6 olguda hem teşhis hem de cerrahi tedavi sağlanmış oldu. Bir olguda ise özofagus leiomyomu teşhis edilmiş olup sağ torakotomiye geçilerek leiomyom enükleasyonu yapıldı. Komplikasyon gelişmeyen tüm hastalar operasyon sonrası ilk 24 saat içerisinde taburcu edildi.

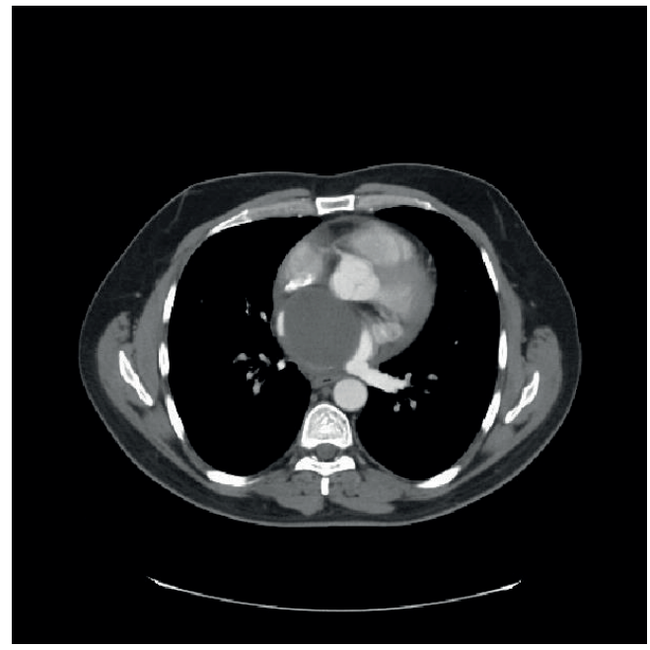
Tartışma

VAM ilk kez 1995 yılında Fransa'dan Dahan tarafından yapılmıştır. Klasik mediastinoskopi ile aynı prosedür uygulanmasına rağmen cerrahi sırasında anatomik yapıların büyültülerek izlenmesi sebebiyle kanama ve diğer komplikasyonlar klasik mediastinoskopiden çok daha nadirdir [7].

Mediastinal lenf bezlerinin büyümesi genellikle malignite, inflamasyon ve enfeksiyon durumlarında olmaktadır. Mediastende enflamatuar LAP'lerin en sık sebebi sarkoidozdur (Resim 1). Sarkoidoz, non- kazeifiye granulomlarla seyreden, sistemik inflamasyona yol açan, sıklıkla akciğer tutulumu yapan bir hastalıktır. Interstisyel akciğer hastalıklarının en sık sebeplerindendir, ancak diğer interstisyel akciğer hastalıklardan farklı olarak kendiliğinden gerileyebilir veya iyileşebilir [8]. Mediastinal granulomatöz lenfadenopatinin de en sık sebeplerinden biridir. Özellikle kanser hastalarında sistemik enflamatuar yanıt yada kemoterapiye bağlı olarak görülme sıklığı yüksektir. Tanı için klinik bulgu ve semptomların bronkoskopi ve radyoloji ile desteklenmesi gerekir. Sarkoidozlu olguların sadece %10 unda teşhis için lenf bezi biyopsisi gerekmektedir [9]. Tüberküloz ile ayırıcı tanısında patolojik tanı önemli bir yer tutmaktadır. Tüberkülozda görülen granulasyonlar kazeifikasyon içeririken sarkoidozda sıklıkla non- kazeifiye granulom yapısı görülür. Mediastinal lenf nodu tutulumu olan olgularda kesin tanı için mediastinal lenf nodu örneklemesi önem kazanmaktadır. Çünkü ayırıcı tanı için kullanılabilecek PET/CT yöntemi LAP'lerdeki enflamatuar yanıta bağlı



Resim 1. VAM ile biyopsi yaptığımız sarkoidozlu olgumuzun tomografi görünümü



Resim 2. VAM yaptığımız bronkojenik kistli bir olgumuzun tomografisi

yüksek SUV max seviyeleri göstermektedir [10].

Mediastinal lenf bezi büyümesi bazı hastalıkların tek radyolojik bulgusu olabilmekte, bazen de akciğer patolojilerine eşlik edebilmektedir. Granülomatöz lenfadenopatilerde iğne biyopsisi gibi daha az invaziv yöntemler çoğunlukla tanı koymada yetersiz kalmakta ve mediastinoskopiyle biyopsi gerekmektedir. Çaylak ve arkadaşları akciğer kanseri dışında mediastinal lenfadenopati ile seyreden hastalıklarda mediastinoskopinin duyarlılığını % 93 olarak saptamışlar, mediastinoskopiyi güvenli ve tanısal değeri yüksek bir yöntem olarak tanımlamışlardır [11]. Ancak Kennedy ve arkadaşları endobronşiyal ultrasonografi (EBUS) ve transbronşiyal iğne aspirasyonu (TBNA) ile kanser şüphesi olan lenf bezlerinden biyopsiler almışlar ve bu yöntemlerle mediastinoskopiye ihtiyaç duyulmaksızın granulomatöz lenfadenit tanısı koyabildiklerini bildirmişlerdir [12].

Mediastinoskopinin lenf nodlarının güvenli bir şekilde örneklemesi dışında, cerrahi tedavi amaçlı kullanımı özellikle VAM'ın gelişimi ile artmıştır. VAM tek başına veya VATS ile birlikte minimal invazif yaklaşımla cerrahi tedaviyi sağlayabilmektedir. Mediastinal kistler, özellikle de bronkojenik kistlerin eksizyonunda başarı ile kullanılmıştır (13,14). Biz 6 hastamızda servikal mediastinoskopiyi hem tanı ve hem de tedavi amaçlı kullandık. Altı olgunun hepsinde kistik yapıda paratrakeal yerleşimli mediastinal lezyonlar mevcuttu. Beş olguda lezyonlar tamamen çıkarılmış, dev bronkojenik kisti olan olgumuzda ise kist içeriği (200 cc) aspire edilerek ardından inkomplet eksizyon yapılmıştır. Hastanın nefes darlığı ve yutma güçlüğü şikayetleri kaybolmuştur ve semptomatik düzelme sağlanmıştır (Resim 2). Ancak 3 ay sonra nüks izlendi. Diğer olgularımızın takiplerinde nüks veya ek bir patolojik bulgu izlenmedi.

Mediastinal lenf nodu örneklemesi için BT eşliğinde trans torasik ince iğne biyopsisi yapılan bir çalışmada, yöntemin tanı koymada %77,5 oranında başarılı olduğu geri kalan %22,5'e mediastinoskopi ile kesin tanı konabildiği ayrıca visseral plevraya müdahale edilen olguların %60 ında edilmeyenlerin %10 unda pnömotoraks geliştiği gözlenmiştir. Bu yöntem özellikle mediastinoskopi ile ulaşılamayan lenf nodlarının değerlendirilmesinde etkin bir yöntem olarak tavsiye edilmiştir [15]. Trans torasik iğne aspirasyonu her ne kadar minimal invaziv bir tanı yöntemi olsa da komplikasyon oranının yüksekliği ve kesin tanı koymadaki sınırlı başarısı bu yöntemin etkinliğinin düşük olduğunu göstermektedir.

Tremblay ve arkadaşları sarkoidoz şüphesi ile EBUS –TBNA ve standart TBNA yaptıkları mediastinal LAP leri karşılaştırdıkları çalışmalarında; EBUS TBNA'nın sarkoidoz için tanısal değerini %95, duyarlılığını %83, standart TBNA'nın tanısal değerini %73, duyarlılığını %60 olarak bulmuşlardır [16]. Biz mediastinoskopi yaptığımız olgularımızda tanısal değerini %96 duyarlılığını %85 olarak bulduk. Bu oranlar standart TBNA ve trans torasik biyopsi sonuçlarına göre yüksek olmakla birlikte EBUS TBNA ile benzerlik göstermektedir.

Valliéres ve arkadaşları [17] ayaktan yaptıkları mediastinoskopilerde komplikasyon oranını %3.8 olarak bildirmişler, Souilamas ve arkadaşları [7] ise ayaktan mediastinoskopi yaptıkları 20 hastada hiç komplikasyon bildirmemişlerdir. Hammoud ve arkadaşları'nın [6] mediastinoskopi yaptıkları 2137 hastalarında direk mediastinoskopiyle bağlantılı mortalite1 (%0.05) hastada görülmüştü ve o da aort laserasyonuna bağlıydı. Komplikasyon oranı ise % 0.6'ydı (6 hastada aritmi, 1 hastada pulmoner arter laserasyonu, 1 hastada özofageal perforasyon, 1 hastada yaygın kanama, 1 hastada intravenöz sıvı ekstravazasyonu, 1 hastada pnömotoraks, 1 hastada hipotansiyon gelişmişti). Asbaugh 6490 olguluk mediastinoskopi serisinde mortalitesini % 0.1 olarak vermiştir [18]. Bizim komplikasyon ve mortalite oranımız literatürle uyumludur.

Sonuç olarak servikal yaklaşımla video-mediastinoskopi, mortalite ve morbiditesinin çok düşük olması, alınan örneklerin niteliği, tanısal değerinin yüksekliği ve eksizyonel biyopsi imkanı vermesi nedeni ile çok etkili bir yöntem olarak önemini korumaktadır. Operasyon süresinin kısa olması, ağrı olmaması, hastaların hızla taburcu edilebilmesi VAM'ın minimal invaziv bir tanı yöntemi olduğunu göstermektedir. VAM'ın akciğer kanserinin evrele-

mesinde olduğu gibi benign hastalıkların ayrıcı tanısında da çok önemli bir rolü vardır.

Kaynaklar

1. Sarper A, Gürkök S, Özuslu BA, Genç O, Balkanlı K. Primer Mediastinal Kitleler: 64 Olgunun Analizi. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. 2001, 9(3): 153-155.
2. Ayata A. Çocukluk Çağında Lenfadenopatiler. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2004,11(2):26-29.
3. Harken DE, Black H, Clauss R, Farrand RE. A Simple Cervicomediastinal Exploration For Tissue Diagnosis Of Intrathoracic Disease; With Comments On The Recognition Of Inoperable Carcinoma Of The Lung. N Engl J Med. 1954 ,23;251(26):1041-4.
4. Carlens E. Mediastinoscopy: A Method For Inspection And Tissue Biopsy In The Superior Mediastinum. Dis Chest. 1959 , 36:343-52.
5. Hasdıraz L, Özkaya M, Bilgin M, Oğuzkaya F. Video Yardımlı Mediastinoskopi: 65 Hastalık Deneyimimiz. Toraks Dergisi 2006;7(3):156-158.
6. Hammoud ZT, Anderson RC, Meyers BF, Guthrie TJ, Roper CL, Cooper JD, Patterson A. The Current Role Of Mediastinoscopy in the evaluation of thoracic disease. J Thorac Cardiovasc Surg 1999;118:894-899
7. Souilamas R, D'Attellis N, Nguyen-Roux S, Giomborani R. Outpatient videomediastinoscopy . Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 3:486-488(2004).
8. Judson MA. Sarcoidosis:Clinical presentation, diagnosis and approach to treatment. Am J Med Sci.2008 Jan;335 (1):26-33.
9. Coker RK. Management Strategies For Pulmonary Sarcoidosis. Ther Clin Risk Manag. 2009; 5 (3): 575-84.
10. El-Haddad G, Zhuang H, Gupta N, Alavi A. Evolving Role Of Positron Emission Tomography In The Managent Of Patients With Inflamatory and Other Benign Disorders. Semin Nucl Med. 2004 Oct; 34(4):313-29.
11. Çaylak H, Kavaklı K, Özkan M, Yücel O, Sapmaz E, Gözübüyük A, Gürkök S, Dakak M. Akciğer Kanseri Dışında Mediastinal Lenfadenopati İle Seyreden Hastalıklarda Servikal Mediastinoskopinin Tanısal Değeri. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2009;17(4):272-277.
12. Kennedy MP, Jimenez CA, Mhatre AD, Morice RC, Eapen GA. Clinical Implications Of Granulomatous Inflammation Detected By Endobronchial Ultrasound Transbronchial Needle Aspiration In Patients With Suspected Cancer Recurrence In The Mediastinum. J Cardiothorac Surg. 2008. 25;3:8.
13. Granato F, Luzzi L, Voltolini L and Gotti G. Video-assisted Mediastinoscopic Resection Of Two Bronchogenic Cysts: A Novel Approach. Interact CardioVasc Thorac Surg 2010;11:335-336.
14. Lesaffer J, Heremans B, De Leyn P, Van Raemdonck D. Video-assisted mediastinoscopic resection of a large symptomatic bronchogenic cyst. doi:10.1510/icvts.2010.262899
15. Zwischenberger JB, Savage C, Alpard SK, Anderson CM, Marroquin S, Goodacre BW. Mediastinal Transthoracic Needle And Core Lymph Node Biopsy: Should It Replace Mediastinoscopy? Chest. 2002 Apr;121(4):1165-70.
16. Tremblay A, Stather DR, Maceachern P, Khalil M, Field SK. A Randomized Controlled Trial Of Standard Vs Endobronchial Ultrasonography-Guided Transbronchial Needle Aspiration In Patients With Suspected Sarcoidosis. Chest. 2009;136(2):340-6.
17. Vallières E, Page A, Verdant A. Ambulatory Mediastinoscopy And Anterior Mediastinotomy. Ann Thorac Surg. 1991;52:1122–1126.
18. Ashbaugh DG. Mediastinoscopy. Arch Surg. 1970;100:569–573