

Plevral Sıvı Yönetiminde Lokal ve Genel Anestezi ile Torakoskopi Deneyimlerimiz

Thoracoscopy Practices through Local and General Anesthesia in Pleural Fluid Management

Şamil Günay¹, İrfan Eser¹, Aydemir Koçarslan², Mahmut Özbey¹, Mehmet Açar¹, İbrahim Can Kürkçüoğlu¹

¹Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Şanlıurfa

²Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Yazışma adresi: Şamil Günay, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD Yenişehir kampüsü Merkez/Şanlıurfa 63100 Tel: 04143180000 | /TURKEY

Email: samilgunay@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: 04.11.2014

Kabul tarihi / Accepted: 17.11.2014

Öz

Amaç: Torakoskopi görüntüleme ve istenildiğinde biyopsi alma imkânı sunan, tanı ve tedavi amaçlı kullanılabilen girişimsel bir işlemdir. Plevral efüzyonlu hastalarda kesin tanıyı elde etmek açısından belirgin kolaylık sağlamaktadır. Bu çalışmamızda torasentez ile tanı konulamamış, torakoskopi ile malign veya bening plevral efüzyon tanısı koyduğumuz 66 hastadaki deneyimlerimizi bilimsel literatür eşliğinde irdeleyerek paylaştık.

Metod: Ocak 2012 – Mayıs 2014 tarihleri arasında Harran üniversitesi tıp fakültesinde göğüs cerrahisi anabilim dalında torasentez ile tanısı konulamayan veya şüpheli tanısı olan, torakoskopi uygulanan plevral efüzyonlu 40'ı erkek 26'sı bayan toplam 66 hasta çalışmaya dahil edildi. Plevral efüzyon dışı tanısı olan torakoskopik girişimler çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular: Hastaların 34'üne bening, 32'üne malign efüzyon tanısı konuldu. Malign tanısı konan hastalarda en çok akciğer kanseri tanısı tespit edildi. Mortalite hiç görülmezken, 5 hastada aritmi ve 2 hastada akciğer ödemi gibi komplikasyonlar gelişti.

Sonuç: Kullanımı ve uygulaması deneyimli bir göğüs cerrahisi tarafından kolay olan bu yöntemin güvenli ve yüksek oranda tanı koyma özelliği bulunmaktadır; bu nedenle göğüs cerrahları arasında torakoskopinin yaygınlaşmasını temenni etmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Torakoskopi, Plevral Efüzyon, Plörodezis

Abstract

Backgrounds: Thoracoscopy is an interventional operation, which can be used for diagnostic and medicinal purpose and enables thoracoscopic visualization and conducting biopsy when required. It provides a certain convenience in obtaining definitive diagnose for patients with pleural effusion. In this study, we shared our experiences on 66 patients, whose diseases could not be diagnosed through thoracentesis but diagnosed malign or benign pleural effusion through thoracoscopy.

Methods: 40 male and 26 female, totally 66 patients with pleural effusion, whose diseases could not be diagnosed through thoracentesis or diagnosed indefinably in Harran University Medical Faculty Department of Thoracic Surgery between the dates of January 2012 and May 2014, were included in the

study. Thoracoscopic interventions with diagnoses excepting pleural effusion were not included in the study.

Results: 34 of the patients were diagnosed benign and 32 were diagnosed malignant effusion. Mostly pulmonary ca was determined in patients with malignant diagnosis. While there was not any mortality, arrhythmias were developed in 5 patients and complications such as pulmonary edema were developed in 2 patients.

Conclusions: This method, which is easy to use and implement by experienced thoracic surgeons, has a feature of making reliable diagnoses in high rates; therefore, we wish the extensive use of thoracoscopy among thoracic surgeons.

KEYWORDS: Thoracoscopy, Pleural effusion, Pleurodesis

Giriş

Torakoskopi, klinisyene visceral ve paryetal plevrayı direk görüntüleme ve istenildiğinde biyopsi alma imkanı sunan; hem tanı, hemde tedavi amaçlı kullanılabilen girişimsel bir işlemdir. İlk kez 1910 yılında İsveç'te Hans Cristian Jacobaeus tarafından uygulanmaya başlayan bu yöntem özellikle tüberküloz ve plevral efüzyonu olan olgularında kullanılmıştır (1). Plevral hastalıkların kesin tanısını elde etmek günümüzde hala bazı zorluklar içermektedir. Torasentez ve/veya kapalı plevra biyopsisi uygulamalarına karşın %25-40 hastada kesin tanı elde edilememektedir (2). Torakoskopi bu hastalarda kesin tanıyı elde etmek açısından belirgin kolaylık sağlamaktadır. Malign plevral efüzyonun tespiti kötü prognozun habercisidir, bu nedenle MPV şüphesi olan hastalara tanı hızlı ve kesin bir yöntem olan torakoskopi ile konmalıdır (3). Torakoskopi özellikle plevral hastalıkların tanı ve tedavisinde oldukça değerli bir tanı yöntemidir. Biz bu çalışmamızda torasentez ile tanı konulamamış, torakoskopi ile malign veya benign plevral efüzyon tanısı koyduğumuz ve tedavi ettiğimiz hastalardaki deneyimlerimizi bilimsel literatür eşliğinde irdeleyerek paylaştık.

Materyal ve Metod

Ocak 2012 – Mayıs 2014 tarihleri arasında Harran üniversitesi tıp fakültesi göğüs cerrahisi anabilim dalında torasentez ile tanısı konulamayan veya

şüpheli tanısı olan, torakoskopi uygulanan plevral efüzyonlu hastalar çalışmaya dahil edildi. Plevral efüzyon dışı tanısı olan torakoskopik girişimler (sempatektomi, Plevral kitle vs) çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmaya 40 erkek 26 bayan toplam 66 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması erkeklerde 55,7 (16-90) iken kadınlarda 60,2 (33-78) oldu. Hastaların 34'üne benign, 32'üne malign efüzyon tanısı konuldu (Tablo 1).

Hastaların 13'üne (%19) sedasyon-sınırlı uyuşturma ile 53'üne (%81) genel anestezi altında çift lümenli endotrakeal tüp ile tek akciğer ventilasyonu sağlanarak torakoskopi uygulandı. Premedikasyonda 1mg/kg Pethidin HCl ve 0,5 mg Atropin, interkostal sinir blokajında ise Bupivakain kullanıldı. Torakoskopi yaparken sadece plevral biyopsi yapılacak ise 7. İnterkostal aralık orta aksiller hat kamera portu için seçildi. Kliniğimizdeki mevcut torakoskop hem görüntüleme hem de girişim yapma imkanı sunduğu için biyopsi gibi küçük işlemlerde sadece bir port açıldı. Eğer ikinci bir port açılması gerekiyorsa ön aksiller 5. veya 4. interkostal aralık seçildi. Lokal anestezi yapılacak hastalarda cilt ve cilt altı lokal anestezi sonradan plevral biyopsi yapılacak yere lokal anestezi madde pompalı özel bir sistemle püskürtülerek anestezi sağlanmaya çalışıldı. Bu işlemden sonra ağrı hastalarda minimaldi. MPE tespit edilen hastalar tablo 2 de gösterilmiştir. En çok saptanan MPE akciğer

kanserinde ve sonrasında mezotelyomalarda görülmektedir. Kimyasal plöredezis oluşturmada ise; 4 gramlık porsiyonlar halinde hazırlanan ve kuru ısıda sterilize edilen, asbest içermeyen talk kullanıldı.

Bulgular

Bening hastalıklar arasında en çok patolojik tanı kronik inflamatuvar yangı olarak rapor edilirken malign plevral effüzyonlu hastalarda akciğer kanseri olarak rapor edildi. Hem bening, hem de malign plevral efüzyonlar literatürle uyumlu olarak sağ tarafta daha fazla görüldü. Her hastaya işlem sonrasında uygulanan göğüs tüpünün ortalama kalış süresi 4.7 gün oldu. Ortalama yatış süresi 5.5 gün oldu. Torakoskopi uygulanan 66 hastadan 23 hastaya plöredezis yapıldı. Torakoskopi yapılmadan önce 66 hastanın tümüne torasentez uygulandı. Torasentez sonucu malign şüpheli olarak bildirilen 17 vakanın tümünde malign tanı doğrulanırken diğer 15 hastanın malignite tanısı torakoskopi ile konuldu. Malignite saptanan hastaların birinci sırasında 15 hasta ile akciğer kanseri bulunmaktaydı. Bening patolojik tanısı olan 5 konjestif kalp yetmezlikli kronik effüzyonu olan hastaya torakoskopik kimyasal plöredezis uygulanırken 4 hastaya da mekanik plöredezis uygulandı. Tüm hastaların postoperatif takiplerinde semptom yaratacak kadar efüzyon gelişmemiş olup hastaların hiçbirine 2. kez torakoskopi veya açık cerrahi uygulanmadı. Torakoskopi uygulanan hastaların hepsinden 7 farklı bölgeden (2 mediastinal plevra, 2 lateral torakal duvar plevrası 2 diafragmatik plevra ve 1 apikal plevra) plevral biyopsi alındı. Torakoskopinin tanı için yeterli iken açık cerrahiye hiç ihtiyaç duyulmadı. Tüm hastalardan histopatolojik olarak sonuç alındı.

İşlemden sonra oluşan komplikasyonlar 5 hastada aritmi, 2 hastada ciddi olmayan pulmoner ödem, 1 hastada başka bir cerrahi gerektirmeden düzelen

persistan pnömotoraks, 2 hastada devamlı plevral sıvı üretimi, nadiren yara yeri enfeksiyonuydu. Peroperatif ve postoperatif herhangi bir mortalite oluşmadı.

Tartışma

H.C. Jacobeus 1910 yılında ilk olarak sistoskop aletlerini kullanarak torakoskopi yapmıştır (4). Takip eden yıllarda da kendi ismiyle anılan "İntra plevral pnömoliz" tekniğini geliştirmiş ve tüberküloz tedavisinde o yıllarda kullanılan artifisyel pnömotoraks ile kollaps tedavisinin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamıştır (4). Daha sonraki yıllarda torakoskopinin kullanım alanı plevral hastalıkların teşhisi ve plöredez ile kısıtlı kalmıştır. Özellikle etyolojisi saptanamayan, tekrarlayan plevra efüzyonlar ve tüberkülozda tanı/tedavi amaçlı kullanılan torakoskopi, 90'ların başlarında ileri video teknolojisinin uyarlanması ile yeni bir boyut kazanmıştır (5). Günümüzde ise torakoskopik uygulamalar neredeyse açık cerrahinin uygulandığı tüm patolojilere uygulanabilmektedir. Torakoskopi daha düşük ağrı daha düşük komplikasyon oranına sahiptir. Ayrıca kozmetik olarak çok daha iyi sonuçları mevcuttur (6). Tüm bu sebeplerden dolayı her geçen gün önlenemez bir şekilde açık cerrahi yerini torakoskopik girişimlere bırakmaktadır. Kliniğimizde daha az invaziv yöntem olan torakoskopi deneyimlerimizi arttırarak hastalara hızlı bir şekilde tanı koymak ve tedavi etmek amacındayız.

Neragi ve arkadaşları çalışmada bu yöntemin başarılı ve güvenli olarak tanımlamışlardır (7). Hastalarımızda ölen olan yokken 5 hastada aritmi, 2 hastada ciddi olmayan pulmoner ödem, 1 hastada başka bir cerrahi gerektirmeden düzelen persistan pnömotoraks, 2 hastada devamlı plevral sıvı üretimi, nadiren yara yeri komplikasyonlarına rastlandı.

Tanısı konulamamış eksüdatif plevral efüzyonların %50-88 nedeninin malign olduğu bildirilmiştir (8) Bizim serimizde de 66 hastanın 32'si malign (%48)

iken 34 (%52) hasta benign olarak rapor edilmiştir. Malign ve benign plevral efüzyonların çoğu sağ tarafta görülürken kadınlarda malign efüzyonlar sağ ve solda eşit miktarda görüldü.

Torakoskopi yöntemi kısmi yapışıklıkların endokoter ve disseksiyonla ayrıştırılmasına olanak sağlamaktadır (9). Bu yapışıklıklar arkasında gizlenebilecek bir lezyonu ortaya çıkararak hastalara erkenden tanı konulabilmesine olanak sağlamaktadır. Biz de 8 olgumuzda künt ve keskin disseksiyon yaparak lezyonlara ulaştık. Bu işlem aynı zamanda akciğerin serbest yüzeyini arttırarak yapılacak bir plöredezinin başarı şansını arttırmaktaydı. Çok yoğun adezyonların varlığında torakoskopiye imkansız kılmaktadır. Aynı zamanda, yoğun plevral yapışıklıklar nedeniyle yetersiz görüntüleme lezyona ulaşmayı

engelleyerek yalancı negatif sonuçlara neden olabilmektedir (10). Biz de bir olgumuzda bu problemi yaşadık. Hastalarımızın hepsine çift lümenli entübasyon yapılmış olması akciğerlerin sönmesine ve eksplorasyonu rahat sağlamamıza plevral nodüllere rahat müdahale etmemizi sağladı. Sıkı yapışık bölümler makas ve huk yardımıyla diseke edildi. Disseksiyonda zorlanılan bölgelerde bir pompa yardımıyla içeri hava verilerek yapışıklıklar serbestleştirildi görüntü rahat sağlandı.

Sonuç: Kullanımı ve uygulaması deneyimli bir göğüs cerrahisi tarafından kolay olan bu yöntemin güvenli ve yüksek oranda tanı koyma özelliği bulunmaktadır; bu nedenle göğüs cerrahileri arasında torakoskopinin yaygınlaşmasını temenni etmekteyiz.

Tablo 1: Torakoskopi uygulana hastalarda tanı ve cinsiyet ayrımı

	Malign		Benign		Toplam
	Sağ	Sol	Sağ	Sol	
Erkek	10	6	18	6	40
Kadın	8	8	8	2	26
Toplam	18	14	26	8	66

Tablo 2: Malign efüzyon tanısı konan hastalar.

Hastalık Adı	Hasta Sayısı	Oran %
Akciğer kanseri	15	%46
Malign mezotelioma	6	%18
Meme kanseri	4	%12
Gastrointestinal sistem tümörü	4	%12
Genitoüriner sistem tümörü	3	%10

Kaynaklar

- 1) Rodriguez-Panadero F, Janssen JP, Astoul P. Thoracoscopy: general overview and place in the diagnosis and management of pleural effusion. *Eur Respir J* 2006;28:409
- 2) Karasulu AL, Dalar L, Altın S, Nur Dilek Bakan ND, Sokucu SN. Plevral efüzyon tanısında semirijid torakoskopi: Türkiye'de ilk dört olgu Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2011; 59(2): 188-93
- 3) Ömer Önal Ö, Bilgin M, Hasdıraz L, Oğuzkaya F, Kahraman A, Erdoğan M. Malign Plevral Effüzyonun Video Yardımlı Torakoskopi ile Palyatif Tedavisi. *Erciyes Tıp Dergisi* 2009;31(2):162-8
- 4) Doğusoy I, Tamer Okay T, Yıldırım M, et al. Videotorakoskopi 11 Vakamın Değerlendirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1994;2(1):43-7
- 5) Akal M, Özdemir N. Video Yardımlı torakoskopik Cerrahi. *Ankara Üniversite Tıp Dergisi* 1996;49(2): 97-103
- 6) Yıldızeli B, Yüksel M. Plevra Hastalıklarında Cerrahi Teknikler. *Türk Toraks Dergisi Ek – Plevral Sıvılara Cerrahi Yaklaşım* 2002; 3: 30-44
- 7) Neragi-Miandoab S. Malignant pleural effusion, current and evolving approaches for its diagnosis and management *Lung Cancer*. 2006;54(1):1-9.
- 8) Radjenovic-Petkovic T, Pejicic T, Nastasijević-Borovac D, et al. Diagnostic value of CEA in pleural fluid for differential diagnosis of benign and malign pleural effusion. *Med Arh*. 2009;63(3):14
- 9) Rozman A, Camlek L, Kern I, Malovrh MM. Semirigid thoracoscopy: an effective method for diagnosing pleural malignancies. *Radiol Oncol*. 2014;48(1):67-71.
- 10) Rodriguez P F. Diagnosis and Treatment of Malignant Pleural Mesothelioma. *Arch Bronconeumol* doi: 10.1016/j.arbres.2014.06.005.