

Plevral Effüzyonlu Hastalarda Parietal Plevra İğne Biyopsisinin Tanısal Değeri

Cemal KAHRAMAN^x, Yiğit AKÇALI^{xx}, H.Basri MANTI^{xxx}

Özet: Son iki yıllık sürede plevral effüzyonlu 104 hastaya tanı amacı ile 123 parietal plevra iğne biyopsisi yapıldı. Hastalar fizik muayene ve göğüs röntgenogram bulgularına göre granümatöz hastalık, malignite ve nonspesifik iltihabi hastalık ön tanıları ile üç ayrı gruba ayrılarak incelendi. I. gruptaki (granümatöz hastalık düşünülen) 62 olgunun 49'unda (% 79) ilk veya daha sonraki plevral biyopsi örnekleri ile tanı konuldu. Tanısal başarı oranı II. grupta (malignite düşünülen) %50 ve III. grupta (nonspesifik iltihabi hastalık düşünülen) ise % 13.6 bulundu. Plevral patoloji düşünülen olgularda ilk alınan biyopsi örneğinin negatif rapor edilmesi halinde plevral biyopsi tekrarlandı. Böylece 18 hastada (% 17.2) tanı ikinci (17 hasta) veya üçüncü (1 hasta) kez alınan plevral biyopsi örnekleriyle konuldu.

Çalışmamızda; parietal plevra iğne biyopsisinin özellikle malignite ve/veya tüberküloza (tbc) sekonder olduğu tahmin edilen plevral effüzyonlu olgularda yüksek tanı değeri, yapıma kolaylığı ve ekonomik oluşu ile ülkemiz koşullarında diğer tanı yöntemlerine önemli bir alternatif oluşturacağı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Plevral effüzyon, plevral biyopsi

Diagnostic Value of Needle Biopsy of the Parietal Pleura In Patients with Pleural Effusion

Summary: During the last 2 years 123 percutaneous pleural biopsies were carried out on 104 patients with pleural effusion for diagnostic purposes. Cases were classified and studied in 3 different groups according to the findings from physical examination and chest roentgenograms. The groups were those considered granulomatous, malignancy and nonspecific inflammatory disease. The exact diagnose was established in the first or subsequent pleural biopsy specimens in 49 of cases (79 %) in the first group (granulomatous disease). The rates of diagnostic success in the second group (those considered as malignancy) and the third group (nonspecific inflammatory disease) were 50 % and 13.6 % respectively. Pleural biopsy was repeated when the biopsy specimen taken first was reported as negative in the cases considered to be pleural pathology. Thus , the diagnoses of 18 patients were confirmed in the second (17 patients) and third (1 patient) pleural biopsies.

In this study; We aimed at emphasizing that the pleural biopsy, especially in pleural effusions considered to be associated with malignancy and/or tuberculosis, is an alternative to other diagnostic methods, because of its high diagnostic value and its being easy to perform as well as being economical.

Key words: pleural effusion, pleural biopsy

^x Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
^{xx} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi
^{xxx} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Uzmanı

Plevral boşlukta mayı toplanması başlı başına bir hastalık olmayıp başta akciğer hastalıkları olmak üzere immünojik, kardiovasküler ve bazı abdominal hastalıkların seyri esnasında oluşan bir durumdur (8). Plevral effüzyonlar memleketimizde sıklık sırasına göre pulmoner enfeksiyon, tüberküloz ve pulmoner malignitelere bağlı olarak gelişmektedir. Etiyolojide pekçok nedenin oluşu, bazı plevral effüzyonlu olgularda tanı konulmasını geciktirmekte veya tanı koymak mümkün olmamaktadır. Bazen de diagnostik torakotomiye gereksinim olmaktadır.

Plevral effüzyonlarda, tanıya yönelik ilk parietal plevra biyopsi raporu De Francis ve arkadaşları (5) tarafından bildirilmiştir. Biyopsi için Ramel, Abrams veya Vim-Silverman iğnelerinden birisi kullanılabilir. Basit bir yöntem olan parietal plevra iğne biyopsisi etyolojik nedenin araştırılmasında düşük morbidite ve yüksek tanı değeri ile iyi bir alternatiftir.

Materyal ve Metod

1986-1988 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalında plevral effüzyonu bulunan 104 hastaya 123 parietal plevra iğne biyopsisi yapıldı. Hastalar fizik muayene ve göğüs röntgenogram bulgularına göre üç gruba ayrıldı. I. grupta granüloamatöz hastalık, II. grupta malignite ve III. grupta ise nonspesifik iltihabi hastalık düşünülen olgular bulunuyordu. Üç grupta yapılan plevral biyopsiler, hem alınımı ve hem de tanılamadaki başarı oranları ile karşılaştırılmak üzere istatistiki olarak değerlendirildi.

Hastaların 18'inde birden fazla biyopsi yapıldı. Biyopsilerin 32'sinde Abrams iğnesi, 91'inde ise Ramel iğnesi kullanıldı. Biyopsiden yarım saat önce özellikle işlemden korkan hastalarda mepheridin HCl 1mg/kg ve 50 mg atropinle premedikasyon yapıldı. Radyografik ve/veya ultrasonografik olarak plevra effüzyon saptanan hemitoraksta biyopsi yapılacak yer iyot-alkolle temizlenip, delikli kompresle örtüldü. Biyopsi alınacak yerdeki deri-derialtı dokusu ile parietal plevra lokal anestezi madde ile anesteziye edildi.

Abrams İğnesi ile biyopsi:

Önce test amacıyla anesteziye edilen yerden plevral boşluğa girilerek sıvı alındı. İğnenin rahatça geçmesi için deri-derialtı dokusuna; iğnenin geçeceği genişlikte insizyon yapıldı. Abrams iğnesi plevral aralığa sokuldu. İğneye takılan enjektör ile yeterince sıvı başaltıldı. İşlem esnasında iğne içinden plevral boşluğa hava kaçmamasına özen gösterildi. Sonra biyopsi alma aşamasına geçildi. Abrams iğnesinin içindeki kesici kısım hafif çekik durumda iğne iki kot aralığına paralel bir konuma getirilerek parietal plevranın çentik içine girmesi sağlandı. Kesici kısmı arkadan çevirip ve ileri ilerletmekle iğneni içine giren parietal plevra kesildi. Plevral biyopsi alındıktan sonra iğne normal pozisyona getirilerek çekildi.

Ramel İğnesi ile biyopsi:

İğne plevral boşluğa girdirildi. Trokarı geri çekilip, biyopsi iğnesi ile plevral aralığa girme esnasında parietal plevra parçası alındı. Biyopsi iğnesi geri çekilip yeterince örnek numune alınıp alınmadığına bakıldı. Örnek yeterli ise işleme son verildi. Eğer yetersiz ise biyopsi yeniden alındı. Spesmenler % 10'luk formalin içine konulup, patolojik tetkik için gönderildi.

Bulgular

Plevral effüzyonla başvuran 104 hastanın 61'i (% 58.2) erkek ve 43'ü (%41.8) kadındı. Hastaların yaşları 13-79 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 38.8 idi . Plevral effüzyonlu 104 hastanın ön tanıları ve yapılan tetkikleri üç grupta toplandı.

Grup I- Granülomatöz hastalık: Tüberküloz ön tanısı ile 62 hastaya 72 plevral biyopsi yapıldı (Tablo I). 62 hastanın 40'ında ilk plevral biyopsi ile tanı konuldu. 8 hastada ikinci ve bir hastada da üçüncü kez biyopsiye gereksinim oldu. Hastalara ait plevral biyopsi sonuçları, 49 hastada (% 79) granülomatöz hastalık, 12'sinde nonspesifik kronik iltihabi değişiklik ve bir hastada da pulmoner malignite şeklinde idi. Mükerrer biyopsiler plevral dokunun yetersiz oluşu nedeniyle yapıldı.

Tablo I. I. Grupta Yapılan Biyopsi Sonuçları

Biyopsi Sonucu	Perkütan Plevral biyopside tanı			Hasta Sayısı	Toplam Biyopsi Sayısı
	I. Biyopsi	II. Biyopsi	daha sonraki Biyopsi		
Granülomatöz	40	8	1	49	59
Nonspesifik İnflamatuvar plöritis	12	-	-	12	12
Malignite	1	-	-	1	1
Normal Plevra Biyopsisi	-	-	-	-	-
Toplam	53	8	1	62	72

Grup II- Malignite düşünülenler: Malignite ön tanısı ile 20 hastaya plevral biyopsi yapıldı. 10 hastada plevral biyopsi sonuçları pulmoner bir patolojiyi gösterdi. Geri kalan 10 hastanın plevral biyopsi sonuçları 7'sinde nonspesifik iltihabi değişiklik, üçünde ise normal plevra doku idi. Bu grupta iki hastaya ikinci kez plevra biyopsisi yapıldı. Plevral biyopsilerin histopatolojik ayırımı ise: iki hastada epidermoid kanser (Ca) , dört hastada anaplastik Ca ve dört hastada da mezotelyoma idi. Bu gruba granülomatöz grupta bulunan ve plevral biyopside pulmoner malignite tespit edilen hasta dahil edilmedi. 20 hastaya toplam 22 plevral biyopsi yapıldı (Tablo II).

Tablo II. II. Grupta Yapılan Biyopsi Sonuçları

Biyopsi Sonucu	Perkütan Plevral biyopside tanı			Hasta Sayısı	Toplam Biyopsi Sayısı
	I. Biyopsi	II. Biyopsi	daha sonraki Biyopsi		
Malignite	10	-	-	10	10
Nonspesifik inf. plöritis	5	2	-	7	9
Normal plevra biyopsisi	3	-	-	3	3
Toplam	18	2	-	20	22

Grup III- Nonspesifik iltihabi hastalık düşünülenler: bu grupta 22 hasta bulunuyordu. Hastalara ait ön tanımlar kardiyak bir patoloji ve/veya kronik obstrüktif akciğer hastalığı idi. Plevral biyopsilerde; 19 hastada normal plevra dokusu, üç hastada ise nonspesifik iltihabi plöritis rapor edildi. 7 hastada plevral biyopsinin yetersiz oluşu nedeniyle ikinci bir biyopsi gerekti. Bu grupta toplam 29 plevral biyopsi yapıldı (Tablo III).

Tablo III. III. Grupta Yapılan Biyopsi Sonuçları

Biyopsi Sonucu	Perkütan Plevral biyopside tanı			Hasta Sayısı	Toplam Biyopsi Sayısı
	I. Biyopsi	II. Biyopsi	daha sonraki Biyopsi		
Nonspesifik inf. plöritis	3	-	-	3	3
Normal plevral biyopsisi	12	7	-	19	26
Toplam	15	7	-	22	29

104 hastaya 123 plevra biyopsisi yapıldı. Tüm biyopsilerin 49'u granümatöz hastalık, 11'i malignite ve 22'si de nonspesifik iltihabi değişiklikti. Ayrıca 22 hastanın plevra biyopsisi normal plevra dokusu rapor edildi. Plevral biyopsilerden üçünün sonucu ise çizgili kas ve yağ dokusu şeklinde idi. İşlemler esnasında bir hastamızda komplikasyon olarak % 30 civarında pnömotoraks görüldü. 18 hastada ilk alınan biyopsi materyelinin negatif oluşu nedeni ile biyopsi tekrarlandı.

Tartışma

Plevral effüzyonlar birçok hastalığın seyri esnasında oluşabilir. Bu nedenle etyolojik sebebin çeşitliliği, tanı konulmasını ve tedavi süresini geciktirmektedir. Torasentez, sıvının inspeksiyonu, transüda ve eksüda ayırımı, laktik dehidrogenaz (LDH), asidite, amilaz ve karsino-embriyjenik antijen gibi test ve biyoşimik çalışmalar seçilmiş olguların dışında büyük bir önem taşımamaktadır. Alper ve arkadaşları (1), plevral sıvının tek başına biyoşimik ve/veya mikrobiyolojik tetkikinin tanı değerini oldukça az olarak bildirmişlerdir. Bir başka çalışmada bu oran yüzde 3 olarak tespit edilmiştir (9). Plevral biyopsi özellikle tüberküloz ve maligniteye bağlı effüzyonların etyolojisinde değerlidir (4). Shioda ve arkadaşları (11), tüberküloz ve neoplastik hastalıkta plevral iğne biyopsisi ile % 56-69 oranında tanı koyduklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda tüberküloz ve neoplastik hastalıklarda plevral biyopsi ile % 70.2 kesin tanı konulmuştur. Frisit ve arkadaşları (6), malign plevral effüzyonlu hastalarda sitolojik incelemenin, tüberküloza bağlı olanlarda ise plevral biyopsinin tanısal değerinin yüksek olduğunu savunmuşlardır. Özsmi (9), malignite ve tüberkülozda plevral biyopsinin %33 oranında yeri olduğunu, malignitede sitolojinin ön planda geldiğini ve tanıda % 50 civarında olumlu sonuç verdiğini bildirmiştir. Çalışmamızda granülomatöz grupta % 79 ve malign hastalık düşünülen grupta ise % 50 başarı elde edilmiştir. Çelikoğlu ve arkadaşları da (4), malignite ön tanısı ile plevral biyopsi yaptıkları plevral effüzyonlu olgularda % 80 başarılı sonuç almışlardır.

104 hastada yaptığımız plevral biyopsilerde gerek patolojik gerekse normal plevra dokusu olmak üzere uygun biyopsi alınması % 82 lik bir doğrulukla gerçekleştirilmiştir. Çeşitli literatürlerde uygun biyopsi alınma oranı % 73-100 arasında değişmektedir (7). Serilerdeki bu farklılıklar tekniğe ve kullanılan iğnenin tipine bağlı olabilir. Shioda (11), Vim-Silverman iğnesi ile % 95 yeterli materyel alındığını bildirmektedir. Çakmak ve arkadaşları (3) ise Ramel ve Abrams iğnesi kullanarak % 86 yeterli plevra dokusu almışlardır. Çalışmamızda Abrams iğnesi ile plevra dokusu alınma oranı % 75 ve Ramel iğnesi ile % 90 olup, heriki iğne ile başarı oranımız % 84.4 dür.

Plevra iğne biyopsisinin doğruluğu birkaç faktöre bağlıdır. Bunlar, işlemi yapan kişinin deneyimi, alınan örneğin büyüklüğü, kullanılan iğnenin tipi ve en önemlisi de plevranın tutulan bölgesinden spesmenin alınmasıdır. Biyopsi örnekleri geniş plevral yüzeyin küçük bir kısmını kapsadığı için ve plevrayı etkileyen lezyonların çoğu fokal olarak dağılıma eğilimi gösterdiğinden tanı şansı azdır. Negatif bir plevra biyopsisi şansı plevranın hastalanmadığı anlamına gelmez. Çalışmamızda birden fazla biyopsi, plevral örneğin negatif gediği ancak plevral patoloji düşünüldüğünde yapılmıştır. Von Hof ve Li Volsi çalışmalarında (12), biyopsiyi % 11.4 oranında tekrarlamak zorunda kalmışlardır. Çalışmamızda bu oran % 15.5 civarında olmuştur. Ayrıca 3 olguda (% 2.8) ilk biyopside yetersiz materyel alınmıştır. Literatürde yetersiz materyel alınma sıklığı % 2.2-5.1 arasında değişmektedir (5,12).

Sonuçta; parietal plevra iğne biyopsisinin, özellikle malignite ve/veya tüberküloza bağlı olduğu tahmin edilen plevral effüzyonlu olgularda tanı değerinin yüksek olduğu, düşük morbidite yanında yapılma kolaylığı ve ekonomik oluşu ile diğer tanı yöntemlerine önemli bir alternatif oluşturduğu düşünüldü.

Kaynaklar

1. Alper D, Saygun N: Tüberküloz natürlü plevra sıvılarında bakteriyolojik ve histopatolojik korelasyon. **Tüberküloz ve Toraks** 26: 1-2, 1978.
2. Balci K, Yazıcıoğlu S, Gencer N, Özdemir N: Plörezerlerin etyolojik teşhisinde plevra biyopsisinin değeri. **XI. Türk tüberküloz Kongresi**, 21-24 Mayıs, 497-502, 1975.

3. Çakmak R: Plörezerin etyolojik tanısında plevra biyopsisinin önemi. *İzmir Göğüs Hastalıkları Hastanesi Dergisi* 1: 34-37, 1986.
4. Çelikoğlu İS, Demirci S, Ayhan TB, Gökseil TM: Plevra epanşmanlı olgularda parietal plevra biyopsisinin değeri. *Solunum Dergisi* 3: 129-135, 1980.
5. De Francis N, Kloske E, Albano E: Needle biopsy of the parietal pleura. *N Engl J* 252:948-949, 1955.
6. Frisit B, Allayne V, Koss LG: Comparison of the diagnostic values of biopsies of the pleural and cytologic evaluatin of pleural fluids. *Am Clin Pathol* 72: 48-51, 1979.
7. Heller P, Kellow WF, Chomet B: Needle biopsy of the parietal pleura. *N Eng J Med* 255: 684-90, 1956.
8. Hinshaw HC, Murray JF: **Diseases of the Chest.** 4 the Ed. WB Saunders Company Philadelphia1980, pp 372-381.
9. Özesmi M, Tuncel M: Plöreziide klinik yaklaşım. Türkiye Solunum Araştırmaları Demeği XI. Ulusal Kongresi 3-7 Ekim , Marmaris 1983.
10. Rao NV, James PO, Greenberg D: Needle Biopsy of the parietal pleura in 124 cases. *Arch Intern Med* 115: 34-41, 1964.
11. Shioda K, Washimi T, Furusa K, Kamatsu T, Kurihara N, Muhai T, and Hamada A: Etiologic diagnosis of exudative pleuresy and the role of needle biopsy of the thoracic wall . *Jap J Chest Dis* 26:331-377, 1967.
12. Von Hoff DD, Li Volsi V: Diagnostic reliability of needle biopsy of the perietal pleura. *AJCP* 64: 200-3, 1975.