

Transbronşiyal akciğer biyopsisinin tanısal değeri: 104 olgunun analizi

Ergun Uçar (*), Ergun Tozkoparan (**), Ömer Deniz (**), Seyfettin Gümüş (**), Ayhan Özcan (***), Hayati Bilgiç (**), Kudret Ekiz (**), Necmettin Demirci (**)

Özet

Transbronşiyal akciğer biyopsisi ile, akciğer parankiminin histopatolojik ve bakteriyolojik incelemesi olanaklı hale gelir. Bu çalışmada, çeşitli akciğer hastalıkları nedeniyle bronkoskopi ve transbronşiyal akciğer biyopsisi yapılan 104 olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışma grubunun yarısından fazlası malign tümörü olan (37 olgu) veya tüberkülozlu (27) olgulardan oluşuyordu. Otuzyediyedi olguda ise, çoğunluğu sarkoidoz (14 olgu) ve idiyopatik pulmoner fibrozis (12 olgu) olmak üzere, değişik interstisyel akciğer hastalıkları vardı. Olguların 41'inde diffüz, 63'ünde ise lokalize radyolojik tutulum görüldü. Olguların 17'sinde, transbronşiyal akciğer biyopsisi işlemi iki kez tekrar edildi. Toplam yapılan 121 transbronşiyal akciğer biyopsisi işlemiyle, 58 olguda kesin tanı elde edildi. Tekrarlanan transbronşiyal akciğer biyopsisi ile bu oran, %56'ya (58/104) yükseldi. Yedi olguda pnömotoraks, beş olguda ise 50 ml'den az kanama gelişti. Sonuç olarak, transbronşiyal akciğer biyopsisinin, akciğer parankim hastalıklarında etkin bir tanı yöntemi olduğu ve diagnostik cerrahi girişimlerden önce uygulanması gerektiğinin uygun olacağı kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Akciğer, tanı, transbronşiyal biyopsi

Summary

Diagnostic value of transbronchial lung biopsy: analysis of 104 cases

Transbronchial lung biopsy enables histopathological and bacteriological examination of the lung parenchyma. One hundred and four patients who underwent bronchoscopy and transbronchial lung biopsy for various lung diseases were retrospectively evaluated. More than half of the study group consisted of patients having either malignancy (37 cases) or tuberculosis (27 cases). Thirty seven patients were diagnosed to have various interstitial lung diseases; sarcoidosis (14 cases) and idiopathic pulmonary fibrosis (12 cases). Patients had diffuse (41 cases) or localized (63 cases) radiologic involvement. Transbronchial lung biopsy procedure was repeated two times in 17 of the patients. A specific diagnosis was achieved in 58 of the cases with 121 transbronchial lung biopsy procedure. With repeated procedures, this ratio increased to 56% (58/104). Pneumothorax and pulmonary hemorrhage with a volume of less than 50 ml occurred in seven and five cases, respectively. In conclusion, we suggest that transbronchial lung biopsy is an effective diagnostic procedure in parenchymal lung diseases and it should be performed before diagnostic surgical interventions.

Key words: Lung, diagnosis, transbronchial biopsy

Giriş

Transbronşiyal biyopsi (TBB), fleksibl fiberoptik bronkoskopi (FOB) ile yapılan

bir tanı yöntemi olarak, ilk kez 1974 yılında bildirilmiştir (1). TBB, lokal veya diffüz akciğer hastalıklarında, FOB ile lokal anestezi altında bir çok hastaya kolaylıkla uygulanabilir. Pulmoner hipertansiyon ve koagülopatiler, TBB'nin en önemli kontraindikasyonudur.

Günümüzde, alveolar dokunun histopatolojik veya bakteriyolojik analizini gerektiren hastalıkların tanısında, pratik ve göreceli olarak daha güvenli bir metod olarak TBB, halen yaygın olarak kullanılmaktadır (2). TBB, akciğer parankiminin histopatolojik incelemesinin yanı sıra özellikle tüberküloz ve pnömosistis karini pnömonisi gibi infeksiyon hastalıklarında akciğer parankim dokusunun bakteriyolojik incelemesini de olanaklı kılar. Ayrıca, malign tümörler, tüberküloz, sarkoidozis, eozinofilik granülom, lenfanjitis karsinomatoza, pnömosistis karini pnömonisi gibi hastalıklarda TBB ile kesin tanı konulabilmektedir (3-6). Diffüz akciğer lezyonlarında, TBB'nin tanı oranının daha yüksek olduğu bildirilmişse de, yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT) ile lezyonun lokalize edilmesi veya işlemin floroskopi ile yapılması, lokalize akciğer lezyonlarında da TBB'nin tanısal etkinliğini artırabilmektedir (7).

Bu çalışmada, radyolojik olarak diffüz veya lokalize tutulum gösteren değişik akciğer patolojilerinde, TBB'nin kesin tanıdaki değerini araştırmayı amaçladık.

* Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi

** GATA Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz AD

*** GATA Patoloji AD

Ayrı basım isteği: Dr. Ergun Tozkoparan, GATA Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz AD,

Etlik-06018, Ankara

E-mail: etozkoparan@gata.edu.tr

Makalenin geliş tarihi: 08.03.2005

Kabul edilme tarihi: 04.05.2005

Gereç ve Yöntem

GATA Göğüs Hastalıkları AD Bronkoskopi Ünitesinde, Eylül 2002 ile Aralık 2003 tarihleri arasında yapılan tüm bronkoskopi işlemleri, retrospektif olarak incelendi. TBB yapılan 104 olgu, çalışmaya alındı. Bu dönem içinde klinik ve laboratuvar verilerle tanı konulamayan, radyolojik olarak akciğerde infiltratif veya yumuşak doku dansitesi saptanıp, bronkoskopi yapılan ve endobronşiyal lezyon gözlenmeyen tüm olgularda TBB yapıldı.

Bronkoskopi öncesi, tüm olguların toraks bilgisayarlı tomografi (BT) veya YRBT görüntüleri mevcuttu. En az bir akciğerin tüm loblarında tutulum gösteren lezyonlar diffüz, diğerleri ise lokalize olarak kabul edildi. Tüm olgularda bronkoskopi öncesi premedikasyon için intramüsküler olarak 1 mg atropin ve 10 mg morfin uygulandı. Bronkoskopi, Olympus CV-200 model videobronkoskopi cihazı ile yapıldı. TBB işlemi, lokalize hastalıkta lezyonun bulunduğu segmentten, diffüz hastalıkta ise lezyonların en yoğun olduğu segmentten, tercihen anterior bazal veya lateral bazal segmentlerden yapıldı.

Diffüz ve lokalize olgularda, TBB'nin tanısal başarı oranlarının karşılaştırılması "Ki-kare" testi ile yapıldı.

Bulgular

Çalışma süresince 19'u kadın, yaş ortalaması 42.4 ± 20.3 yıl olan 104 olgu çalışmaya alındı. Olguların tanıları ve diğer klinik özellikleri Tablo I'de gösterilmiştir. Yüzdört olgudan 50'sinde ilk tanı, TBB ile kondu. Yetersiz materyal veya nonspesifik bulgular nedeniyle tanı konulamayan olgulardan, 17'sinde bronkoskopi ve TBB işlemi tekrarlandı. Bu 17 olgunun sekizinde, ikinci TBB ile tanı kondu. Böylelikle yapılan toplam 121 TBB işleminin 58'inde (%48), tanısal başarı sağlanmış oldu. Diğer taraftan, toplam 104 olgudaki başarı oranı, %56 olarak gerçekleşti (Tablo I).

Tanılarına göre TBB sonuçları, Tablo I'de gösterilmiştir. TBB'nin tanısal başarısı, tanı çeşitlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermemiştir. Radyolojik tutulumuna göre TBB'nin tanısal verimliliği incelendiğinde, lokalize hastalıkta tanısal başarı %59, diffüz hastalıkta

Tablo I. Olguların klinik özellikleri ve transbronşiyal akciğer biyopsisi (TBB) sonuçları

Klinik özellik	Değer
Yaş	42.4 ± 20.3
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	85/19
Toplam TBB sayısı	121*
Tanısal başarı elde edilen	58 (%48)
Tanısal başarı elde edilemeyen	63 (%52)
<i>Parankim yok</i>	18 (%15)
<i>Nonspesifik bulgular</i>	34 (%28)
<i>Normal akciğer parankimi</i>	11 (%9)
Tanılar	Olgu sayısı TBB tanı oranı
Malignite	37 %58
Tüberküloz	27 %52
Sarkoidozis	14 %57
İdiyopatik pulmoner fibrozis	12 %58
Eozinofilik granülom	5 %60
İdiyopatik pulmoner hemosiderozis	3 %67
Pulmoner alveolar mikrolitiazis	2 %50
PCP	1 %100
Hamartom	1 %0
Perfore kist hidatik	1 %0
Slikozis	1 %100
Toplam	104 %56*
Radyoloji	
Diffüz	41 %51§
Lokalize	63 %59§

*: 17 olguda transbronşiyal akciğer biyopsisi iki kez tekrar edilmiştir

§: İstatistiksel olarak anlamlı değil

ise %51 olarak saptanmış, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Toplam 121 TBB işlemi sonucunda yedi olguda pnömotoraks gelişmiş ve göğüs tüpü takılmıştır. Beş olguda ise 50 ml'den az kanama gelişmiştir.

Tartışma

Yaptığımız bu çalışmada, ilk TBB ile lokalize ya da diffüz radyolojik tutulum gösteren akciğer hastalıklarının yaklaşık yarısında (%48), TBB ile kesin tanı sağlanabileceği gösterilmiştir. Ayrıca, TBB'nin bazı olgularda tekrarlanmasıyla (17 olgu), tanı başarı oranının artabileceğini de (%56) bu çalışmada ortaya koyduk. Malign tümörler, tüberküloz, idiyopatik pulmoner fibrozis ve sarkoidoziste tanısal başarı %50'nin üzerinde gerçekleşmiştir.

Tanı konulamayan akciğer lezyonlarında, değişik biyopsi teknikleri, tanıya yardımcı olmak için uzun zamandan beri kullanılmaktadır. Bronkoskopik tekniklerin geliştirilmesinden önce en yaygın kullanılan yöntemler, perkütan iğne aspiras-

yonu veya perkütan kesici iğne biyopsileriydi. Ancak bu tekniklerde %30'a varan pnömotoraks, hemoraji veya hava embolisi komplikasyonları ortaya çıkmaktaydı (8). Günümüzde, BT rehberliğinde ince iğne biyopsileri, hem daha güvenli ve hem de belirli hastalık gruplarında; özellikle maligniteler ve kısmen de tüberküloz gibi bazı infeksiyon hastalıklarında, oldukça yüksek tanısal etkinlikte kullanılmaktadır. Bununla beraber, BT rehberliğinde yapılan transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisinin tanısal değeri, interstisyel akciğer hastalıklarında oldukça düşüktür. TBB, akciğer parankiminin ve bronkoskopide görülemeyen periferik akciğer tümörlerinin histopatolojik incelemesini de olanaklı kılar (9).

Yaptığımız kaynak taramasında, ülkemizde TBB'nin tanısal etkinliğini inceleyen başlıca üç çalışmanın bulunduğunu saptadık (1,10,11). Bu alandaki ilk çalışmayı, Başoğlu ve Aysan yapmıştır

(10). Bu araştırmacılar, toplam 43 olguyu incelemişler ve TBB'nin tanısal etkinliğini, lokalize akciğer hastalıklarında %30, diffüz hastalıklarda %60, toplamda ise %51 olarak saptamışlardır. Oğul ve ark. ise, sadece diffüz akciğer hastalıklarında TBB'nin tanısal değerini araştırmışlar ve bu hastalık grubunda TBB ile tanısal başarının, %72 olduğunu bildirmişlerdir (1). Söz konusu çalışmada, toplam 38 olgu değerlendirilmeye alınmış, biyopsi materyalinde akciğer parankimi içermeyen altı olgu çalışma kapsamına alınmamıştır. Geriye kalan 32 olgunun 23'ünde, TBB ile kesin tanı elde edildiği bildirilmiştir. Esasında, başlangıçta alınan biyopsi materyallerinde akciğer parankimi içermeyen olguların da değerlendirilmeye alınması ve bunun da TBB işleminin başarısızlığı olarak kabul edilmesi gerekirdi. Bu nedenle, Oğul ve ark.'nın çalışmasına göre diffüz akciğer hastalıklarında TBB'nin gerçek tanısal başarısının %71 olmayıp, %61 (38 olguda 23 tanısal başarı) olması gerektiğini kabul etmenin, daha doğru bir yaklaşım olacağı kanısındayız.

Bu alanda, ülkemizden benzer bir çalışma da Çetinkaya ve ark. tarafından yapılmıştır (11). Bu araştırmacılar, toplam 53 olguyu değerlendirmişler ve 30 olguda (%57) TBB ile, kesin tanıya gitmişlerdir. Ancak, bu çalışmada da TBB işlemi, on olguda ikinci kez tekrarlanmış, iki olguda ise üçüncü kez yinelenmiştir. Bu durumda da işlemin tanınal etkinliğinin %57 değil, %46 (30/65) olması gerekmektedir. Çetinkaya ve ark., radyolojik olarak diffüz ve lokalize tutulum gösteren hastalıklarda, tanınal etkinlikte önemli bir farklılığın olmadığını gözlemlemişlerdir (11).

Yurtdışında yapılan çalışmaları değerlendirdiğimizde; 116 olguluk bir seride TBB'nin başarı oranının %46 (2); 43 olguluk başka bir seride ise, bu oranın %47 olarak saptandığını gördük (3). Güney Kore'den Kim ve ark. ise, sadece bronkoskopik olarak görülemeyen tümör olgularında çalışmışlar ve bu olguların 14'üne (%56), TBB ile kesin tanı koyduklarını bildirmişlerdir (8).

Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar, yurtiçi ve yurtdışı kaynak verileri ile genel olarak benzerlik göstermektedir. Biz, 104 olguda yaptığımız toplam 121 TBB işlemi ile 58 olguya kesin tanı koyduk ve TBB'nin tanınal etkinliğini ilk seferde, %48 olarak saptadık. Diğer taraftan, bu çalışmamızda tekrarlanan TBB'leri de değerlendirme kapsamına aldığımızda, tanınal etkinliğin %48'den %56'ya çıkabileceğini de saptamış bulunmaktayız. Olgularımızı radyolojik tutulumlarına göre, "diffüz" ve "lokalize" olarak ayırdığımızda her ne kadar lokalize

gruptaki olgularda TBB ile tanı oranı, diffüz gruba göre biraz daha fazla gibi görünse de, bu farklılık, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Tüm olgularımızda, bronkoskopi öncesi bilgisayarlı toraks tomografisi çekildi ve böylelikle lokalize lezyonlarda TBB işlemini hangi segmentten yapabileceğimizi, önceden saptayabilme şansını elde ettik. Böylece, lokalize lezyonlarda tanınal başarı elde etme oranını artırmış olabileceğimizi düşünmekteyiz. Bazı araştırmacılar, TBB'nin etkinliğini artırmak için floroskopiye önermektedirler, ancak biz olgularımızda bu tekniği kullanmadık. Biz, toraks BT'nin biyopsi yerini lokalize etmede yeterli olduğunu düşünüyoruz. Olguların tanınal oranına göre de TBB'nin etkinliğinde önemli farklılık saptayamadık. Olgularımızda, TBB'ye bağlı komplikasyon oranı ise, kabul edilebilir sınırlarda gelişti (9).

Sonuç olarak, invaziv olmayan yöntemlerle tanı konulamamış diffüz veya lokalize akciğer hastalıklarında TBB ile yaklaşık %50 oranında tanınal başarı elde edilmekte, uygun olgularda işlemin tekrar edilmesi tanınal başarıyı artırmaktadır. Kolay uygulanabilir ve güvenilir bir yöntem olan TBB, tanı konulamayan tüm infiltratif akciğer hastalıklarında, diagnostik cerrahi girişimler öncesi en az bir kez yapılmalıdır. Sarkoidozis, eozinofilik granülom ve idiyopatik interstisyel fibrozis gibi bilgisayarlı tomografi rehberliğinde ince iğne biyopsisinin tanınal değerinin çok düşük olduğu interstisyel akciğer hastalıklarında, TBB'nin öneminin daha da arttığını söyleyebiliriz.

Kaynaklar

1. Oğul SE, Gür A, Barcan F, ve ark. Diffüz akciğer hastalıklarında transbronşiyal biyopsinin tanı değeri. *Solumun Hastalıkları Dergisi* 1999; 10: 259-262.
2. Fraire AE, Cooper SP, Greenberg SD, Rowland LP, Langston C. Transbronchial lung biopsy: histopathologic and morphometric assessment of diagnostic utility. *Chest* 1992; 102: 748-752.
3. Curley FJ, Johal JS, Burke ME, Fraire AE. Transbronchial lung biopsy: can specimen quality be predicted at the time of biopsy? *Chest* 1998; 113: 1037-1041.
4. Bulpa PA, Dive AM, Mertens L, et al. Combined bronchoalveolar lavage and transbronchial lung biopsy: safety and yield in ventilated patients. *Eur Respir J* 2003; 21: 489-494.
5. Rao VK, Ritter J, Kollef MH. Utility of transbronchial biopsy in patients with acute respiratory failure. *Chest* 1998; 114: 549-555.
6. Cazzadori A, Perri GD, Todeschini G, et al. Transbronchial biopsy in the diagnosis of pulmonary infiltrates in immunocompromised patients. *Chest* 1995; 107: 101-106.
7. Unger M, Sterman D. Bronchoscopy, transthoracic needle aspiration, and related procedures. In: Fishman AP (ed). *Pulmonary Diseases and Disorders*. 4th ed. New York: McGrawhill, 1997: 589-606.
8. Kim SK, Kim JM, Kim SM, Lee WY, Kim K. Sensitivity and specificity of transbronchial lung biopsy. *Yonsei Med J* 1982; 23: 71-74.
9. Strauz J. Pulmonary endoscopy and biopsy techniques. *Eur Respir Monogr* 1998; 9: 10-18.
10. Başoğlu ÖK, Aysan T. Transbronşiyal akciğer biyopsisinin tanınal değeri. *Solumun Dergisi* 1993; 18: 259-262.
11. Çetinkaya E, Yıldız P, Kadakal F, ve ark. Transbronşiyal biyopsinin akciğer hastalıklarındaki tanınal değeri. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2001; 49: 221-224.