

FİBEROPTİK BRONKOSKOPİNİN TANI DEĞERİ

DIAGNOSTIC VALUE OF FIBEROPTIC BRONCHOSCOPY

Ayşe ORMAN¹, Meral AKIN²

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Afyon

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Manisa

ÖZET :Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniğine çeşitli yakınmalarla başvuran 63 olguya Fiberoptik bronkoskopi (FOB) uygulandı. Tanı yöntemleri, forceps biyopsi, lavaj sitolojisi, transbronşial ince iğne aspirasyon biyopsisi (TBİAB), balgam sitolojisi, transbronşial biyopsi (TBB), fırça biyopsisi olarak sınıflandırıldı. İşlem malign ve benign hasta gruplarına uygulandı. 31 olguya fırça biyopsisi uygulandı. Her iki akciğerde multipl mikronodüler lezyonları olan bir olguya TBB, 16 olguya da TBİAB uygulandı. 3 olguya BAL uygulandı, birinde interstisyel akciğer hastalığı ile uyumlu olabilecek hücre popülasyonu elde edildi, 30 olguya forceps biyopsi uygulanıp, bunların da 12 (%40)'de işlem tanı koydurucudur.
[Anahtar Kelimeler : Fiberoptik Bronkoskopi , Tanı Değeri.]

ABSTRACT :FOB was performed in 63 patients with various symptoms in the Department of Chest Diseases of Celal Bayar University Hospital. Diagnostic procedures were classified as forceps biopsy, lavage cytology, transbronchial fine needle aspiration biopsy, sputum cytology, transbronchial biopsy and brush biopsy. FOB was performed in patients with benign or malign diseases. We performed brush biopsy in 31 patients. In one patient with bilateral micronodüler lesion, transbronchial biopsy was performed. In 16 patients transbronchial fine needle aspiration biopsy was performed. In our study bronchoalveolar lavage was performed in 3 patients and in one of them interstisiel lung diseases like cell population was obtained. In 30 patients forceps biopsy was performed and in 12 (%40) of them this procedure was found diagnostic.

[Key Words: Fiberoptic Bronchoscopy, Diagnostic Value]

GİRİŞ

Fleksibl fiberoptik bronkoskopi 1966 yılında İkedo tarafından geliştirilmiş ve göğüs hastalıklarının hizmetine sunulmuştur. Tüm lob bronşlarının tetkikinde rijid bronkoskopiye önemli üstünlükleri olan bu yöntemle bronş ağacı segment, hatta subsegment düzeyine kadar incelenebilmektedir. FOB ile yapılan transbronşial biyopsi (TBB) diffüz akciğer hastalıklarının tanısında kullanılan bir tekniktir. FOB poliklinik hastalarında kabul edilmiş bir yöntem olmasına rağmen, TBB genellikle yatan hastalarda kullanılır. Tümör tanısı için forceps biyopsi örneklerinin elde edilmesindeki yetersizlik nedeniyle çoğu zaman fırça biyopsisi ile sitolojik ve histolojik incelemenin kombinasyonu

gereklidir. TBİAB ise en yeni uygulanan bronkoskopik biyopsi teknikleri arasında olan ve bronkoskopinin kullanım alanları ve faydalarını arttıran basit bir tekniktir (1-9-10).

Bronş kanserlerinde bronkoalveoler lavajın (BAL) en yaygın kullanıldığı durum, kemoterapi alan hastalardaki fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelerdir.

Akciğer kanserinde forceps biyopsinin tanı değeri ise % 55-85 arasında bulunmuştur.

MATERYAL VE METOD

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniğinde 47'si yatarak olmak üzere, 16'sı poliklinik takibinde olan toplam 63 olgu çalışmaya alındı (Tablo-I).

Olguların yaşları gruplandırıldı. Sigara içme durumları paket/yıl olarak hesaplandı. Tanı yöntemleri, bronkoskopik forceps biyopsi, lavaj sitolojisi, transbronşial ince iğne aspirasyon biyopsisi, transbronşial biyopsi, balgam sitolojisi olarak sınıflandırıldı. Olguların tümüne FOB uygulandı.

İşlem malign ve bening hasta gruplarına uygulandı. Benign grupta pnömoniler (rezolusyonu gecikmiş veya rekürren), etyolojisi bilinmeyen hemoptizi nedeniyle incelenen hastalar, interstisyel akciğer hastalıkları, tüberküloz başta olmak üzere granümatöz yangı ile giden akciğer hastalıkları yer alıyordu.

İşlem 6 mm tüp ve 2.2 mm kanalı olan Olympus BF 30 FOB ile gerçekleştirildi. Biopsi forceps olarak type FB-19C kullanıldı ve Mill rose 19 gauge tranbronşial iğne kullanıldı.

Uygulama sırasında premedikasyon amacıyla Diazem+Atropin, Midazolam+Atropin ve

Morphine-SO4+Atropin seçeneklerinden birisi kullanıldı. Lokal anestezi %2'lik lidokain solüsyonu ile sağlandı. Aspirasyon, biyopsi ve fırçalama yeri radyolojik lokalizasyon ve bronkoskopik bulgularla sağlandı. Olguların korumalı fırça kateter kullanılarak alınan steril materyalleri sıvı besi yerine alındı. Postbronkoskopik olarak alınan materyal ve bronş lavajı bakteriyolojik inceleme amacıyla Patoloji ve Bakteriyoloji, Tüberküloz laboratuvarına gönderildi.

Hastalar yaş, cins, klinik semptom ve bulgular, radyolojik lokalizasyon, bronkoskopik bulgular, uygulanan bronkoskopik teknik, sonuçları ve son tanıları açısından değerlendirildiler.

SONUÇLAR

47 (%74.6)'si yatan hasta, 16 (%25.4)'sı poliklinik hastası olmak üzere toplam 63 olguya FOB uygulanmıştır (Tablo-I)

Tablo-I. FOB uygulanan olguların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Erkek	39	61.9
Kadın	24	38.1
Total	63	100

Olgularımızın birden fazla başvuru yakınması mevcuttu. En sık rastlanan yakınmalar; öksürük, balgam, nefes darlığı, göğüs ağrısı, halsizlik-zayıflama, hemoptizi ve

diğer yakınmalar olarak sınıflandırılmıştır (Tablo-II). Sigara tüketimi paket/yıl olarak değerlendirildi (Tablo-III).

Tablo-II. Olguların başvuru yakınmaları ve sıklığı

Semptomlar	Olgu Sayısı	Yüzde
Öksürük	39	61.9
Balgam	34	54
Nefes darlığı	31	49.2
Göğüs ağrısı	27	42.9
Halsizlik – zayıflama	21	33.3
Diğer semptomlar	19	30.2
Hemoptizi	8	12.7

Tablo-III. Olguların sigara paket yılı ve sıklığı

Sigara içmeyen	Sayı	Yüzde
1-40	25	39.7
40.200	18	30.15
200 üzeri	18	30.15
Total	63	100

FOB eşliğinde bronşial aspirasyon, forceps biyopsi, fırça biyopsisi, TBİAB, BAL uygulanmıştır. Olgulara FOB ile en sık uygulanan işlem aspirasyon biyopsisi iken,

fırça biyopsisi ve forceps biyopsi ikinci ve üçüncü sıklıkta uygulanan işlemlerdir (Tablo-IV).

Tablo-IV. Bronkoskopik yöntem sayı ve sıklığı

Bronkoskopik işlem	Olgu sayısı	Yüzde
Aspirasyon	60	95.2
Fırça	31	49.2
Forceps	30	47.6
TBİAB	16	25.4
BAL	3	4.8

Premedikasyon amacıyla Diazepam 39 (% 61.9), Midazolam 22 (% 34.9), Morphine-SO4 2 (%3.2) olguda kullanılmıştır. Bronkoskopi sonrası ise hiçbir olguda komplikasyonla karşılaşmamıştır.

FOB ile ve diğer tanı yöntemleriyle tanı konulan olgular Tablo-V'de gösterilmiştir. FOB ile malign ve benign hastalık tanısı alan olgular ise Tablo VI'da gösterilmiştir.

Tablo-V. Olguların tanı aldıkları yöntem sayı ve sıklığı

Tanı aldığı yöntem	Olgu sayısı	Yüzde
Diğer	30	47.5
Bronkoskopi	21	33.3
Tanı konulamadı	12	19.7
Total	63	100

Tablo-VI. Bronkoskopi ile malignite tanısı alan olguların sayı ve sıklığı

Bronkoskopi ile	Olgu sayısı	Yüzde
Malignite	13	61.9
Benign	8	38.1
Total	21	100

Aspirasyon biyopsisi, TBİAB, BAL, forceps biyopsi ile tanı konulan olgular Tablo-VII'de gösterilmiştir. Benign hastalık, akciğer

kanseri ve metastatik akciğer hastalığı tanısı konulan olgular Tablo VIII'de gösterilmiştir.

Tablo-VII. FOB ile tanı koydurucu işlem sayı ve sıklığı

Tanı yöntemi	Olgu sayısı	Yüzde
Forceps	12	33.3
Aspirasyon	7	-
TBİAB	1	4.8
BAL	1	57.6
Fırça	-	4.8
Total	21	100

Tablo-VIII. Olguların son tanıları ve yüzde oranları

Sontanı	Olgu sayısı	Yüzde
Benign	36	57.6
Akciğer tm	14	22.4
Tanı konulamadı	12	19.2
Metastatik	1	1.6
Total	63	100

TARTIŞMA

Fleksibl fiberoptik bronkoskopi 1966 yılında İkedâ tarafından geliştirilmiş ve göğüs hastalıklarının hizmetine sunulmuştur. Biyopsi, transbronşial iğne aspirasyonu, fırçalama gibi işlemlere olanak sağlaması nedeniyle günümüzde akciğer kanserinin tanı, evrelendirme ve tedavisinin izlenmesinde yaygın olarak kullanılmakta olan %0.12 komplikasyon ve %0,04 mortalite oranlarıyla güvenilir bir inceleme yöntemidir (1-2-3).

FOB'un tanısal değeri tümörün lokalizasyon ve yayılımına bağlıdır. En yüksek tanı değeri santral yerleşimli endobronşial lezyonlarda olup (>%90), lokalize periferik lezyonlarda tanı değeri daha düşüktür.

FOB ile yapılan transbronşial biopsi (TBB) diffüz akciğer hastalıklarının histopatolojik tanısında yaygın kullanılan bir tekniktir. Shiner ve arkadaşları çapı 2 cm'den büyük, periferik yerleşimli tümörlerin incelenmesinde ilk aşama tetkiklerinin bronkoalveoler lavajla birlikte fluoroskopi eşliğinde yapılan TBB ve fırçalama olduğunu, şaşırtıcı derecede az pnömotoraks (%0.01) ve hemoraji (%0.01) gözlediklerini bildirmişlerdir (4). FOB poliklinik hastalarında kabul edilmiş bir yöntem olmasına rağmen, TBB genellikle

yatan hastalarda kullanılır. Ahmad ve arkadaşları TBB'î takiben %2.02 oranında hemoptizi gözlemiş ve kanama hastaların herbirinde spontan olarak durmuş, geç dönemde %0,68 oranında pnömotoraks gelişmiş ve hiçbir olguda cerrahi müdahaleye gerek duymadıklarını bildirmişlerdir (5). Bizim çalışmamızda her iki akciğerde multipl mikrodüler lezyonları olan bir olguya TBB yapılmış ve herhangi bir komplikasyon gelişmeyen olguda sonuç nonodiyagnostik olarak gelmişti.

Popp ve arkadaşları 186 olguluk serilerinde fırçalama ile %80.6, biyopsi ile %62.9 pozitif sonuç elde etmişler ve bunu fırçalama sırasında daha geniş alanın taranmasına bağlamışlardır. Teknik minimum risk ve düşük yan etkiye sahiptir. Yenelenen fırça biyopsilerine radyografik bir işlem olan videofluoroskopi yol gösterici olabilir. Bizim olgularımızdan 31'ine fırça biyopsisi uygulanmış, ancak tanıya olan katkısı gösterilememiştir.

TBİAB en yeni uygulanan bronkoskopik biopsi teknikleri arasında olan ve bronkoskopinin kullanım alanları ve faydalarını arttıran güvenilir, kolay uygulanabilir, basit bir teknik olarak belirtilmektedir (7-8-9). İlk olarak 1958'de

Schieppatti (10) tarafından rijid bronkoskopi ile kullanımı tanımlanan bu teknikle daha sonra 1963'de Versteegh ve Swierenga tarafından RB kullanılarak 250'nin üzerinde subkarinal lenf bezi aspirasyonu gerçekleştirilmiştir. Wang periferik nodüllerdeki bir TBİAB çalışmasında 22 gauge ve 1.3 cm uzunluğunda bir iğne kullanarak aspirasyon yapmıştır. FOB ile yapılan TBİAB' de tanı yüzdeleri %30-90 arasında değişmektedir. Çalışmamızda 19 gauge iğneler kullanıldı. 16 olguya TBİAB uygulandı, ancak bir olguya bu yöntemle tanı konulabildi. Bu değişkenlik değişik merkezlerde uygulanan teknik ve hasta seçimine bağlanmaktadır (11). Bizim tanı oranımız ise %6-7 arasında değişmekteydi.

Akciğer kanserlerinde bronkoalveoler lavajın (BAL) tanıda en yaygın kullanıldığı durum, kemoterapi uygulanan hastalardaki fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelerdir. Ayrıca bronkoalveoler hücreli kanserde BAL'ın yüksek tanı değerine sahip olduğu gösterilmiştir. TBB'de olduğu gibi tanı değeri 2-3 cm'den büyük lezyonlarda daha iyidir (12-13-14). Linder ve arkadaşlarına göre kanser tanısı doğru konulduğunda histolojik ve sitolojik sınıflamalar arasında yaklaşık %80 uyum bulunmaktadır (15). Daha sonraki yıllarda materyal elde etmek amacıyla BAL kullanılmaya başlanmıştır. Tanı koymada BAL ile alınan ARB kültürlerinin bronş lavajı ve postbronkoskopik balgam kültürlerine göre daha efektif olduğu kanıtlanmıştır. De Garcia (16) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada BAL kültürü ile %85 oranında tanı konulurken, bronş lavajı kültürü ile tanı oranı %55 düzeyinde kalmıştır. Bizim çalışmamızda diffüz interstisyel akciğer hastalığı düşünülen 3 olguya BAL uygulanmış, birinde interstisyel akciğer hastalığı ile uyumlu olabilecek hücre popülasyonu elde edilmiştir. Akciğer kanserinde forceps biyopsinin tanı değeri %55-85 arasında bulunmuştur. Burada lezyonun şekli, bronkoskopist ve patoloğun deneyimi tanı oranını arttıran faktörlerdir. Optimal bir sonuç için alınacak dokunun büyüklüğü ve biyopsi sayısı önemli faktörlerdir. Ayrıca biyopsiden önce nekroz alanlarının

temizlenmesi tanı değerini arttırmaktadır. Alınacak biyopsi sayısı ile ilgili olarak birçok araştırma yapılmıştır. Gellert ve arkadaşları çalışmalarında bir biyopsi alınan endobronşial lezyonlu olgularda %65.5 ve daha fazla biyopsi alınanlarda ise %95 pozitif sonuç elde etmişlerdir. Ayrıca sadece dış bası gösteren olgularda bir biyopsi ile %21, üç biyopsi ile %33 sonuç almışlar ve en az beş biyopsi alınmasını önermişlerdir (2). Buna karşın Suhure ve arkadaşları lezyon görüldükten sonra kan ve nekrotik materyalin temizlenmesiyle alınacak iki biyopsinin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda 30 olguya forceps biyopsi uygulanmış olup, bunların 12 (%40)'de işlem tanı koydurucu olmuştur. Bu olguların herbirinden en az iki biyopsi alınmıştır.

FOB uygulaması sonrası pnömotoraks gibi komplikasyonların ortaya konmasında işlem sonrası çekilen göğüs grafileri bazı klinisyenlerce yaygın kullanılan bir uygulamadır. Bronkoskopi sonrası 130 olguya göğüs grafisi çekilerek incelenen bir çalışmada, 114 (%88) olguda bronkoskopi öncesi çekilen filmin değişmediği görülmüş. 10 (%8) olguda artmış hemorajiye bağlı alveoler infiltrasyon veya BAL'a bağlı değişiklikler gözlenmiş. 5 olguda prosedürden bağımsız değişiklikler görülmüş. Yalnız bir olguda pnömotoraks doğrudan bronkoskopiden sonra görülmüş. Fakat bu olgudan işlem öncesi çekilen grafileri incelendiğinde pnömotoraks bulunduğu saptanmış. Bu sonuçlara göre postbronkoskopik göğüs grafilerinin çekilmesi nadiren bilgi verirken, herhangi bir komplikasyon düşünüldüğünde mutlaka yapılması gerekir (17). Bizim serimizde ancak 3 olguda bronkoskopi esnasında komplikasyon ortaya çıkarken, postbronkoskopik dönemde hiçbir olguda komplikasyon gözlenmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Simson FG, Arnold AG, Purvis A et al. Postal Survey of bronchoscopic practice by physicians in the United Kingdom. Thoraks 1986; 41:311-17

2. Gellert A, Rudd R, Sinha G et al. Fiberoptic bronchoscopy : Effect of multiple bronchial biopsies on diagnostic yield in bronchial carcinoma. Thoraks 1982; 37:684-7
3. Chuang M, Marchevsky A, Teirstein A et al. Diagnosis of lung cancer by fiberoptic bronchoscopy: problems in the histological classification of non-small cell carcinomas. Thoraks 1984;39:175-8
4. Tetikkurt C. Fiberoptik Bronkoskopi, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Nobel yayınevi 1996:7-84
5. Ahmad M, Douglas R, Colish J, The safety of outpatient transbronchial biopsy. Chest 1986;90:403
6. Popp W, Rauscher H, Ritschka L. et al. Diagnostic sensitivity of different techniques in the diagnosis of lung tumors with the flexible fiberoptic bronchoscopy. Cancer 1991;67:72-5
7. Zavala D. C, Bronchoskopy, Lung Biopsy and other Procedures in Textbook of Respiratory medicine, W.B.Saunders Company 1988 Philadelphia, 24:562-95
8. Shure D. Transbronchial Biopsy and Needle aspiration Chest 1989;95(5):1130-1138
9. Shure D. Transbronchial Needle Aspiration-Current status. Mayo clin. Proc 1989; 64:251-54
10. Watanabe K. Diagnostic Usefulness of Transbronchial aspiration and bronchial lavage for pulmonary tuberculosis, Kekkaku, 1990;65(3):227-30
11. Gay PC, Brutinel W M: Transbronchial Needle Aspiration in the Practice of bronchoscopy, Mayo Clin Proc 1989;64:158-62
12. David WB, Gadeck JE. Detection of pulmonary lymphoma by bronchoalveolar lavage. Chest 1987;91:790-97
13. Morales FM, Mathews JI. Diagnosis of parenchymal Hodgkin's disease using bronchoalveolar lavage. Chest 1987;91: 785-87
14. Radio SJ, Rennard SI, Kessinger A et al. Breast carcinoma in bronchoalveolar lavage. A cytological and immunocytochemical study. Arch Pathol Lab Med. 1989;113:333-36
15. Linder J, Radio SJ, Robbins RA, et al. Bronchoalveolar lavage in the cytologic diagnosis of carcinoma of the lung. Acta Cytol 1987;31:796-801
16. Garcia J, Curull V, Vidal R et al. Diagnostic value of bronchoalveolar lavage in suspected pulmonary tuberculosis. Chest 1988;93:329
17. Mehta Ac, Kavuru MS, Meeker DP et al.: Transbronchial Needle Aspiration For histology Specimens. Chest 1989;96/6:1128-32

Yazarlar:

M. AKIN: Prof. Dr, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fak. , Göğüs Hast. ABD
A. ORMAN: Yrd. Doç. Dr. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fak., Göğüs Hast. ABD

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Ayşe ORMAN
AKÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD
AFYON