

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ EŞLİĞİNDE TRANSTORASİK İNCE İĞNE ASPIRASYON BİOPSİSİ SONUÇLARIMIZ

RESULTS OF COMPUTED TOMOGRAPHY GUIDED TRANSTHORACIC FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSIES

Dr. Filiz Güldaval Dr. Banu Çıkırıkçioğlu Dr. Mine Gayaf Dr.Hakan Celikhisar

Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İZMİR

Anahtar sozcukler: Bilgisayarli tomografi, Transtorasik ince igne aspirasyon biopsisi

Key Words:Computed tomography, transthoracic fine needle aspiration biopsies

ÖZET

Transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi (TTİİAB) akciğer hastalıklarının tanısında sıklıkla kullanılan , komplikasyon oranı düşük , basit ve etkin bir tanı yöntemidir.

Bu çalışmada; İzmir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki kliniğimizde 1995-2000 yılları arasında bilgisayarlı tomografi (BT) eşliğinde TTİİAB, 96 erkek olguya (yaş ortalaması 60,93±11,74 yıl) uygulandı. Lezyon 92 olguda akciğerde ,4 olguda mediastinumda lokalize idi. TTİİAB 22 gauge Chiba iğnesi ile yapıldı. 81 olguya malign akciğer karsinomu, 1 olguya lenfoma , 1 olguya spindell sarkom metastazı, 3 olguya benign, 2 olguya kist hidatik, 1 olguya abse tanısı konuldu, kalan 7 olgu nondiagnostikti. 18 olguda lezyon periferik yerleşimli, plevra ile ilişkili idi ve bu olgularda pnömotoraks izlenmedi. 13 olguda pnömotoraks izlendi. 10 olguya kapalı sualtı direnaji uygulandı.

SUMMARY

Transthoracic fine needle aspiration biopsy (TFNA) is a frequently performed , simple and efficient method with low complication ratio. In this study, CT guided TFNAB was performed to 96 male patients (mean age 60.93 ± 11.74 years) in İzmir Training and Research Thoracic medicine and Surgery Hospital. The lesion was localized in the lung in 92 cases and in the mediastinum in 4 cases. TFNA was performed with 22 gauge Chiba needles. Primary lung carsinoma was diagnosed in 81 cases, metastase of lenfoma in 1 case, metastase of spindell sarcom in 1 case, benign in 3 cases, cyst hidatic in 2 cases, non-diagnostic in 7 cases. In 18 cases the lesions were localized in the peripheral of the lung related with pleura. In these cases we determined no pneumothorax. Pneumothorax was seen in 13 cases. In 10 cases closed water drainage was performed.

GİRİŞ

TTİİAB'si akciğer hastalıkları tanısında sık kullanılan bir tanı yöntemidir. Güvenli ve sınırlı morbidite ve çok nadir mortalite riski olan bir yöntem olarak bilinmektedir (1). En önemli endikasyonları akciğer nodül ve kitleleri , mediastinal ve hiler lezyonlar, metastatik lezyonlar, göğüs duvarı invazyonu, enfeksiyon orijinli de olabilecek konsolidasyon ve infiltrasyonlardır (2). Çeşitli çalışmalarda malign lezyonlar için %80'in üstünde tanı oranı bildirilmiştir (3,4). Benign lezyonlarda bu oran %12-68'lere düşmektedir (5,6). Bu konuda özel eğitim almış bir sitopatolojist yokluğunda, yetersiz örnekleme, nekrotik materyal alınma durumunda tanı değeri düşmektedir (7). Histoloji ile TTİİA sitolojisi arasındaki uyum %60-90 olarak bildirilmektedir (2). TTİİAB'de sık rastlanılan komplikasyonlar ; pnömotoraks, hematoraks, hemoptizi ve çok nadiren hava embolisidir.

Bu çalışmada 1995-2000 yılları arasında BT eşliğinde 96 olguya uygulanan TTİİAB sonuçları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

AMAÇ

Bu çalışmada BT eşliğinde yapılan TTİİAB'sinin tanı değerinin, güvenilirliğinin ve komplikasyonlarının geriye dönük araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

1995-2000 yılları arasında BT eşliğinde TTİİAB uygulanan 96 olgu çalışmaya alındı. Olgular incelendiğinde işlem öncesi trombosit sayısı, protrombin zamanı normal sınırlardaydı. Lezyon BT ile lokalize edildi. Hastalara işlem öncesi premedikasyon uygulanmadı. İyot-alkol ile işlemin yapılacağı bölgenin sterilizasyonu sağlandı. 22 gauge Chiba iğnesi ile 20 ml.'lik enjektör kullanılarak aspirasyon biyopsisi yapıldı. Aspirasyon materyali fiksasyonu takiben Hemotoksilen-Eozin ile boyandı ve ışık mikroskobu ile incelendi. Akciğer tümörlerinin sınıflaması WHO sınıflamasına göre yapıldı. İşlemden sonra tüm hastalar pnömotoraks açısından izlendi, kontrol akciğer grafisi çekildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya 96 erkek olgu alındı. Olguların yaş ortalaması 60,93±11,74 yıl idi. Olguların lezyonlarının radyolojik görünüşleri Tablo 1’de, lezyonların çapları Tablo 2’de, lezyon lokalizasyonları Tablo 3’de ve patolojik tanıları Tablo 4’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Olguların radyolojik görünümüne göre sınıflanması

RADYOLOJİK GÖRÜNÜM	OLGU SAYISI (n)	OLGU YÜZDESİ (%)
Kitle	71	73,9
İnfiltrasyon	16	16,6
Soliter pulmoner nodul	6	6,3
Multiple pulmoner nodul	3	3,1
Toplam	96	100

Tablo 2 :Lezyon çaplarının dağılımı

LEZYON ÇAPI	OLGU SAYISI(n)
1-3 cm	12
3,1-4 cm	29
4,1-5 cm	18
5,1-6 cm	8
> 6cm	13
İnfiltrasyon	16
Toplam	96

Tablo 3 : Lezyon lokalizasyonları

LOKALİZASYON	OLGU SAYISI(n)	OLGU YÜZDESİ(%)
Mediastinum	4	4,1
Sağ hiler	5	5,1
Sol hiler	3	3,1
Sağ paratrakeal	1	1,1
Sağ üst lop	39	40,6
Sağ alt lop	13	13,5
Orta lop	4	4,1
Sol üst lop	17	17,7
Sol alt lop	10	10,4
Toplam	96	100

Tablo 4: Konulan tanıların patolojik dağılımı

PATOLOJİK TANI	OLGU SAYISI (n)	OLGU YÜZDESİ (%)
Küçük hücreli karsinom	9	9,4
Adeno karsinom	9	9,4
Skvamöz hücreli karsinom	19	19,8
Büyük hücreli karsinom	4	4,1
Bronşioalveoler karsinom	1	1,1
Küçük hücreli dışı karsinom	32	33,3
Malign sitoloji tipi belirlenemeyen	5	5,1
İndiferan karsinom	2	2,1
Metastaz	2	2,1
Benign sitoloji	6	6,2
Tanı yok	7	7,3
Toplam	96	100

TTİİAB'nin tanısız kaldığı 7 olgunun son tanıları Tablo 5' dedir.

Tablo 5: Tanısız olguların son tanıları ve tanı yöntemleri

OLGU SAYISI	SON TANI	TANI YÖNTEMİ
2	Akciğer kanseri	Klinik-radyolojik
2	Akciğer kanseri	FOB
1	Akciğer kanseri	Balgam sitolojisi
1	Akciğer tüberkülozu	Balgam ARB kültürü
1	Lenfoma	Lenf bezi biyopsisi

TTİİAB'ye bağlı gelişen komplikasyonlar Tablo 6'dadır.

Tablo 6: TTİİAB'ye bağlı gelişen komplikasyonlar

KOMPLİKASYON	OLGU SAYISI (n)	OLGU YÜZDESİ (%)
Pnömotoraks	13	13,54

10 olguda KSAD gerekli oldu. 3 olguda ise pnömotoraks takiple geriledi.

Çalışmamızda akciğer lezyonu bulunan 96 olgunun 89' una patolojik tanısı TTİİAB ile konulmuştur. Çalışmamızda TTİİAB nin tanı oranı %92,7 olarak bulunmuş ve komplikasyon %13.5 olarak meydana gelmiştir.

TTİİAB Genel tanısal verimliliği $89 / 96 = \%92,7$

Malign lezyonlar için ;

Sensitivite : 83 / 89 = %93,25

Spesifisite : 3 / 3 = %100

Doğruluk : 86 / 92 = %93

Benign lezyonlar için ;

Sensitivite : 3 / 7 = %42,85

Spesifisite : 83 / 83 = %100

Doğruluk : 86 / 90 = %95,5

Benign tanı alan 6 olgunun 3'ünde TTİİAB ile kesin tanı konmuştur (1 abse-2 kist hidatik olgusu).

Diğer 3 benign sitoloji gelen olgunun kesin tanıları enfeksiyon lehine idi, nonspesifik antibiyoterapi ile tam regresyon elde edildi. TTİİAB'nin tanı koyamadığı diğer bir olgu ise balgam ARB kültür müspetliği ile aktif akciğer tüberkülozu tanısı aldı.

TARTIŞMA

1883 yılından beri yayınlanmakta olan TTİİAB ile ilgili yayınlarda akciğerin benign-malign kitlelerinde, enflamatuvar hastalıklarında yüksek tanı değerli, güvenli bir yöntem olduğu bildirilmektedir(3,6,8). Bronkoskopi ve balgam sitolojisinin tanı vermediği olgularda, tedavi yaklaşımını belirlemede faydalı bir yöntemdir (9). BT eşliğinde küçük lezyonlar dahi daha güvenli ve doğrulukla örneklendirilebilirler. Gelişmiş sitopatolojik tetkiklerle de histolojik incelemeler için gerekenden daha düşük örneklemelemlerle bile tanı konabilmektedir (6).

Malign lezyonlar için oldukça tanı koydurucu olan TTİİAB'nin, benign lezyonlar için tanı değeri daha düşüktür. Malign lezyonlar için Boisella ve ark. yöntemin tanı değerini %94 (14), Moulton ve ark. %84 (10), Santabrogio ve ark. (9) 110 olguluk serilerinde sensitiviteyi %98,5, spesifiteyi %100, etkinliği %99,1, Layfield ve arkadaşları sensitiviteyi %80 olarak (11), Bayramgürler ve arkadaşları çalışmalarında TTİİAB sensitivitesini %93,3, spesifitesini %100 (8), Gür ve Samurkaşoğlu TTİİAB tekniğinin sensitivitesini %80-95, spesifitesini %95-100 olarak bildirmektedirler (16-17). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da malign lezyonlar sensitivite %93,25, spesifite %100, doğruluk % 93 olarak bulunmuştur.

Benign lezyonlarda ise; çalışmalarda TTİİAB'nin tanı oranları % 12-68 olarak bildirilmektedir (5,6).

Bayramgürler ve arkadaşları benign lezyonlarda tanı değerini % 60 olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda kesin tanısı benign olan 6 olgunun 3'ünde TTİİAB ile özgül benign neden bulunabilmiştir (1 olgu abse, 2 olgu kist hidatik). Diğer 3 olguda ise enfeksiyon düşünülerek verilen

nonspesifik antibiyoterapi ile gerileme izlenmiş olup TTİİAB ile özgül etyoloji saptanamamıştır. Bizim çalışmamızda benign lezyonlar için sensitivite % 42,4, spesifite % 100, doğruluk % 95,5 olarak bulunmuştur. Kalpaklıoğlu ve arkadaşları TTİİAB ile olgularının % 90'ında TTİİAB+ Tru-cut biyopsi ile %95,65 oranında örnekleme yapmışlar ve tanı koymuşlardır. TTİİAB+ Tru-cut biyopsi uygulanan hastalarda benign histopatolojik tanı için yeterli örnek elde etmişlerdir. Spesifik benign lezyonların tanısında Tru-cut biyopsi TTİİAB'ye oranla daha üstündür (13-15). Benign lezyonlarda doğru tanı için daha büyük örnekleme yapılmalı ve iğnenin lezyon içinde olduğundan emin olunmalıdır (5).

TTİİAB güvenli bir tanı yöntemidir. Akciğer'in derin ve yüzeysel lezyonlarına BT eşliğinde güvenle ulaşılabildiğinden major komplikasyonlar oldukça düşüktür. İnce iğnelerin kullanımı ve BT'nin yardımıyla pnömotoraks ve kanama gibi riskler büyük oranda engellenmektedir (12). En sık görülen komplikasyon pnömotoraksdır. Çalışmamızda 96 olgunun 13'ünde (%13,54) pnömotoraks izlenmiştir. Bunlardan 10 olguda KSAD gerekmiş, 3 olguda ise pnömotoraks takiple gerilemiştir. Plevraya oturan, çapı 3 cm.den büyük lezyonu olan olgularda TTİİAB BT eşliğinde uygulandığında daha güvenli bulunmuştur. Çalışmamızda bu özellikte lezyonu olan 18 olgunun hiçbirinde komplikasyon gelişmemiştir. Hemoptizi TTİİAB'de %4-10 oranında gözlenen bir komplikasyondur (15). Daha ziyade minör hemoptiziler gelişmektedir. Ancak çalışmamızda hiç izlenmemiş olmasını minör hemoptizilerin dosya kayıtlarının yapılmamış olmasına bağladık. Kullanılan iğnenin boyu , girişimin tekrarlanması ve hekimin deneyimi komplikasyon gelişiminde önemlidir.

Sonuç olarak; TTİİAB akciğer hastalıklarının tanısında BT eşliğinde uygulandığında yüksek tanı değerine sahip ve komplikasyon oranı düşük, etkin, güvenilir bir tanı yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Larscheid R, Tharpe PE, Scott WJ, Percutaneous Transthoracic Needle Aspiration Biopsy. Chest 1998 ; 114: 704-709
2. Unge M, Sterman D. Bronchoscopy, transthoracic needle aspiration and related procedures. In:Fishman AP; ed. Pulmonary Diseases and Disorders. 3rd ed. New York: Mc Graw-Hill; 1998: 602-5
3. Thornbury JR, Burke DP, Naylor B. Transthoracic needle aspiration biopsy: Accuracy of cytologic typing of malignant neoplasms. Am J Roentgenol 1981; 136: 719-24
4. Greene R, Szyfelbein WM, Isle RJ et al. Supplementary tissue-core histology from fine needle transthoracic aspiration biopsy. Am J Roentgenol 1985; 144: 787-92
5. Khouri NF, Stitik FP, Erozan YS, et al. Transthoracic needle aspiration biopsy of benign and malignant lesions. AJR 1985; 144: 281-8
6. Perlmutter LM, Johnston WW, Dunnick NR. Percutaneous transthoracic needle aspiration : a review- AJR 1989; 152: 451-5
7. Austin JHM, Cohen MB. Value of having a cytopathologist present during percutaneous fine needle aspiration biopsy of lung: report of 55 cancer patients and metaanalysis of the literature. AJR 1993;160: 175-177
8. Bayramgürler B, Yılmaz A, Anla S ve ark. Bilgisayarlı Tomografi Eşliğinde Yapılan Transtorasik İnce İğne Aspirasyonu Sonuçlarımız. Solunum Hastalıkları 2000;11: 165-168
9. Santambrogio L, MD; Nosotti M, Bellaviti N et al CT-Guided Fine-Needle Aspiration cytology of Solitary Pulmonary Nodules. A prospective, randomized study of immediate cytologic evaluation. Chest 1997;112:423-5
10. Moulton JS, Moore PT, coaxial percutaneous biopsy technique with automated biopsy devices: Value in improving accuracy and negative predictive value. Radiology 1993;186: 152:451
11. Layfield LJ, Coogan A, Johnston WW, Patz EF. Transthoracic fine needle aspiration biopsy. Sensitivity in relation to guidance technique and lesions size and location. Acta Cytologica 1996;40:687-90