

BT Eşliğindeki TTİA İle Tanı Konamayan Akciğer Lezyonlarının Değerlendirilmesi[†]

Mustafa Kürşat Özvaran*, Sibel Arınç*, Özlem Uzman*, İlknur Dilek*,
Efsun Uğur Chousein*, Dilay Demiryontar*, Reha Baran*

* SSK Süreyyapaşa Göğüs, Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

Amaç: Bu çalışma Bilgisayarlı Tomografi (BT) eşliğinde Transtorakal iğne aspirasyonu (TTİA) ile tanı konamayan akciğer lezyonlarında, bunun nedenlerini araştırmak ve nasıl bir yol izleneceğini belirlemek amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2001 ile ağustos 2003 tarihleri arasında BT eşliğinde TTİA yapılan 673 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: BT eşliğinde TTİA yapılan 94 (%14) hastada tanıya ulaşılmadı. Bunlardan 33'ünde (%35) tanı, açık akciğer biopsisi, 11'inde (%12) bronkoskopi, 1'inde (%1) lenfadenopati biopsisi, 1'inde (%1) mediastinoskopi, 1'inde (%1) ise ARB kültürü ile kondu. 39'unun (%41) tanısına klinik ve radyolojik izlem sonrası gidildi. Takibi yapılmadığı için 9'una (%10) tanı konulamadı. Tanıya gidilen 664'ünün 597'si (%90) malign, 67'si (%10) benign lezyonu. Tanı konulamayan 85 akciğer lezyonlarının 49'u (%58) malign ve 36'sı (%42) benign olarak kabul edildi. 85 hastaya uygulanan toplam 128 TTİA den elde edilen materyallerin sitolojilerine bakıldığında 86'sında (%67) nonspesifik kan hücreleri, 27'sinde (%21) iltihap hücreler, 10'unda (%8) atipik hücreler ve 5'inde (%4) benign hücreler bulundu.

Sonuçlar: Tanı konulamayan lezyonların %58'inin malign olması nedeniyle klinik şüpheli olanlarda mutlaka tanıya gidilmesi gerekmektedir. Bu işlem sırasında yeterli materyal alınmasının kontrolünün, tanı oranını arttırabileceği, tekrarları önleyeceği, benign ve inoperabl lezyonlara uygulanan açık akciğer biopsi sayısını düşüreceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: BT eşliğinde, İğne biopsi, Akciğer lezyonu, Tanısız lezyonlar

Evaluation of Pulmonary Lesions Undiagnosed With CT Guided Transthoracic Fine Needle Aspiration

Objective: This study was planned to evaluate the causes of failure of diagnosis and to determine the route of diagnosis in patients with pulmonary lesions undiagnosed with Computerized Tomography (CT) guided Transthoracic Fine Needle Aspiration biopsy (TFNA).

Material and methods: We retrospectively evaluated 673 patients who underwent CT-guided TFNA biopsy between January 2001 and August 2003.

Results: Diagnosis could not be made in 94 patients with CT guided TFNA biopsy (14%). Diagnosis could be made in 33 (%35) with thorocotomy, in 11 (%12) with bronchoscopy, in 1(%1) with mediastinoscopy, in 1 (%1) with biopsy of lymphadenopathy, in 1(%1) with culture of AFB, and in 39 (%41) with clinical and radiologic follow up. Diagnosis could not be made 9 (%10) due to lost to follow up. Of the 664 patients, the final diagnosis was malignant in 597(%90) and benign in 67(%10). Eighty-five patients who had no diagnosis with TFNA were diagnosed to have malignancy in 49 (58%) malignant and benign lesion in 36 (42%). Eighty-five patients underwent 128 TFNA procedures. The cytology of these procedures included nonspecific blood cells in 86 (67%), reactive cells in 27(21%), atypical cells in 10 (8%) and benign cells in 5(4%).

Conclusion: Since the 58% of undiagnosed cases was malignant, the diagnosis has to be done in undiagnosed cases, with clinical suspicion of malignancy. We believe that checking out the adequacy of biopsy specimens during TFNA procedure will yield higher accuracy and will enable the clinicians to avoid unnecessary thorocotomy procedures for benign and inoperable pulmonary lesions.

Key Words: CT-Guided, Needle biopsy, Pulmonary lesions, Undiagnosed procedures

[†]Toraks derneğinin 7. yıllık kongresinde poster olarak kabul edilmiştir.

Akciğer kanseri dünyada yüksek oranda sigara kullanımına bağlı olarak gelişmekte ve kanserden ölümler arasında önde gelmektedir. Bu yüzden akciğerde görülen şüpheli lezyonlara mutlaka tanı konmalıdır. Günümüzde bilgisayarlı

tomografi (BT) eşliğinde transtorakal iğne aspirasyonu (TTİA) bu lezyonlara tanı konmada yaygın olarak kullanılmaktadır. BT eşliğinde TTİA'nun tanı yüzdesinin yüksek olması, uygulamanın kolay olması ve komplikasyonların az olması bu yöntemin yaygın kullanılmasının önde gelen nedenleridir.¹⁻⁵ Bu yöntem özellikle inoperabl ve benign hastalarda tanıya gitmede uygulanan açık akciğer biopsisi yönteminin daha az kullanılmasına neden olmuştur.

BT eşliğinde TTİA ile tanı konma oranlarını etkileyen faktörleri tespit etmek için bir çok araştırma yapılmıştır. Bu faktörler arasında, lezyonun malign olması, teknik olarak ikili iğne sistemi veya kesici iğne biopsisinin kullanılması ve yapılan işlemin aynı anda patolog tarafından değerlendirilmesinin, tanı oranlarını artırdığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.^{1,6-11} TTİA tanı yüzdesini, görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler de etkilemektedir. Bunlardan son yıllarda en popüler olanı floroskopik BT kullanımıdır.¹²

Biz, hastanemizde yapılan ve tanı konamayan BT eşliğinde TTİA olgularında tanı konamaması nedenlerini belirlemek ve bunlarda nasıl bir yol izleneceğini değerlendirmek için bu çalışmayı planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Ocak 2001 ile Ağustos 2003 tarihleri arasında SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi'nde toraks BT eşliğinde TTİA yapılan akciğer lezyonlu hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalardan tanı konmayanların öyküleri, radyolojileri, diğer tanı yöntemleri ve alınan örneklerin sitolojik bulguları ve klinik izlemleri araştırıldı.

Standart olarak TTİA işlemi merkezimizde, toraks BT'si kontrol edilip karar verildikten sonra BT altında yeniden değerlendirilir ve 20-22 "gauge" Chiba iğnesiyle yapılır. Lezyona girilip ve iğnenin lezyonda olduğu doğrulandıktan sonra, örnek aspire edilir ve pnömotoraks kontrolü yapılarak işlem sonlandırılır. Alınan aspirasyon örneği mikroskop lamalarına yayıldıktan sonra %70 alkol içinde patolojiye gönderilmektedir.

Tanıya gidilemeyen hastaların klinik izlemleri, 4 ay ile 36 ay arasında yapıldı. Lezyonun yapılan tedaviyle veya tedavisiz olarak aynı kalması (30 ve 450 günlük doubling zamanı dikkate alındı.) veya gerilemesi nedeniyle benign lezyon olduğuna karar verildi.

Malign lezyon olmasına metataz varlığı veya lezyonun radyolojik olarak progresyon göstermesi ve klinik olarak malign lezyon düşünülmesi karar verildi.

Hastaların sitolojik bulgularına göre, nonspesifik kan hücreleri, polimorf nötrofil lökositler ve lenfosit ağırlıklı iltihabi hücreler, normal benign hücreler, ve atipik hücreler olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Bu çalışmada veriler tanımlayıcı istatistikler ile sunuldu.

SONUÇLAR

Merkezimizde BT altında TTİAB yapılan 673 hastadan tanısı konmayan 94'ünün (%14) 75'i erkek ve yaşları 22 ile 76 arasında (54 ± 14) idi. Radyolojik olarak lezyonların çapları 2-15 cm (4.9 ± 2.5 cm) bulundu. Bu lezyonların 34'ü solda 51'i sağda 6'sı mediastende iken, 3'ünde her iki akciğerde metastaz tespit edildi. Takibi yapılamadığı için 9 hastaya (%10) tanı konulamadı. Geri kalan 85 hastanın tanı yöntemleri Tablo1'dedir.

Sonuçta malign veya benign tanısı konmuş 664 hastanın 597'si (%90) malign, 67'si (%10) benign idi. Malign olanların 49'unda (% 8) ve benign olanların 36'sında (%54) tanıya ulaşamadı. Hastaların tanıları Tablo 2'dedir.

85 hastaya uygulanan toplam 128 TTİA'nın yapılma sayıları benign ve malign hastalarda Tablo 3'de gösterilmektedir. TTİA'den elde edilen materyallerin sitolojilerine bakıldığında 86'sında (%67) nonspesifik kan hücreleri, 27'sinde (%21) iltihabi hücreler, 10'unda (%8) atipik hücreler ve 5'inde (%4) benign hücreler bulunduğu ve bunların tanı için yeterli olmadığı görüldü. Atipik hücreli gruba bakıldığında 8'i malign, 2'si benign gelmiştir. 5'i benign hücre bulunan gruptan 4'üne benign lezyon tanısı kondu.

TARTIŞMA

Bu çalışma TTİA'nın tanı için etkili bir yöntem olduğunu ve malign lezyonlarda tanıya ulaşma yüzdesinin yüksek olduğunu, fakat tanı konulamayan olgulardan %58' inin de malign olması nedeniyle klinik olarak süphede kalınan hastalarda mutlaka tanıya gidilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çalışmada ayrıca tanıya gidilemeyen 94 hastaya (%14) uygulanan 128 TTİA'da tanıya ulaşamama nedenleri arasında en önemlisi yeterli örneğin alınmamasıdır.

TTİA akciğer lezyonlarında kullanılan güvenilir ve etkili bir yöntemdir. Fakat yaygın görüş olarak operabl olan ve cerrahi tedavi düşünülen vakalarda TTİA

BT Eşliğindeki TTİA İle Tanı Konamayan Akciğer Lezyonlarının Değerlendirilmesi

Tablo 1. TTİA ile tanı konamayan hastalıkların tanı yöntemleri

Tanı	Tanı yöntemleri													
	torakotomi	%	bronkoskopi	%	mediastinoskopi	%	LAP biopsisi	%	Arb kültürü	%	klınık izlem	%	toplam	%
Malign	16	19	10	12	1	1	1	1	0	0	21	25	49	58
Benign	17	20	1	1	0	0	0	0	1	1	17	20	36	42
Toplam	33	39	11	13	1	1	1	1	1	1	38	45	85	100

Tablo 2. TTİA ile tanı konamayan hastaların tanıları

Tanı n:85	n	%	Tanı n:85	n	%
Maling	49	%58	Bening	36	%42
Epidermoid	11	%13	Fibröz plörit	4	%6
Non-small	4	%5	Timoma	2	%2
Maling mezenşimal	2	%2	İntertisyel pnömoni	2	%2
Hodgkin	3	%4	İnfekte bronşektazi	1	%1
Non-hodgkin	2	%2	Tbc	2	%2
Adeno kanser	3	%4	Hidatik kist	2	%2
Kondrosarkom	1	%1	Bronsiolit obliterans	1	%1
İndiferansiye tm	1	%1	Hamortoma	1	%1
Malign fibröz histiositom	1	%1	Lipom	1	%1
Klinik takiple malign	21	%25	Kondrom	1	%1
			Nörofibrom	1	%1
			Pnömkonyoz	1	%1
			Klinik takiple benign	17	%21

Tablo 3. TTİA ile tanı konamayan hastalardaki TTİA uygulama sayıları

Hasta no	TTİB Sayısı			
	1 kez n:49	2 kez n:29	3 kez n:7	Toplam n:85
TTİA no	N:49 % 38	N:58 % 45	N:21 % 17	N:128 % 100
Malign Grup	23 %18	40 %31	18 %14	81 %63
Benign Grup	26 %20	18 %14	3 %3	47 %37

yerine torokotomi önerilmektedir.¹³ Bu yöntemin klasik floroskopiden sonra bilgisayarlı tomografi eşliğinde daha çok lezyonda kullanılmaya başlanmış olması yaygınlığını ve etkinliğini artırmıştır.¹⁰ Bu yöntemle tanı konma oranı çeşitli çalışmalarda %80 ile 97 arasında bildirilse de daha düşük bildirilen çalışmalar da mevcuttur.^{1,6} Bu çalışmada da malign olgularda tanıya gidilme oranı yüksek olmasına rağmen tanı konamayan olgularda malignite oranı yeni bir yöntem kullanılmasını gerektirecek kadar yüksek bulunmuştur. Dameron ve arkadaşları abdominal lezyonlarda BT veya USG altında yapılan TTİA'larda tanı gelmeyenlerin %40'ını malign bulmaları nedeniyle tanı konmayanlarda yeni bir tanı yönteminin kullanılmasını uygun görmüşlerdir.¹⁴ Bu çalışmada da tanıya ulaşılamayanların yarısından fazlasının malign lezyon olduğu bulundu.

TTİA yönteminde tanı oranlarını tümörün büyüklüğü, nekroz varlığı, uygulanan teknikler ve patoloğun

varlığı gibi faktörler etkilemektedir.⁶⁻¹¹ Bütün bu yukarıda sayılan etkenlerin en önemli amacı yeterli materyalin alınmasıdır. Bu yüzden patoloğa birlikte alınan materyalin aynı anda değerlendirilerek işlemin sonlandırıldığı çalışmalarda tanı oranları malign lezyonlarda %100'e kadar ulaşmıştır.^{9,11} Bu çalışmalar da sitolojik bulgularda en çok tespit edilenler nonspesifik kan ve iltihabi hücrelerdir. Fakat atipik hücrelerin veya benign hücrelerin görülmesi eğer tanıya ulaşacak kadar yeterli değilse lezyonda kesin olarak tanıya gidilmesinde yardımcı olmamıştır. Bunu destekleyen çalışmalarda da atipik hücre görülmesi lezyonun kesin olarak malign olduğunu göstermemiştir.¹⁴

BT eşliğinde TTİA uygulamasının malign lezyonlarda tanı koydurma oranının çok yüksek olduğunu gösteren bir çok çalışma mevcuttur.^{1,9} Bu metotla tanı oranını artırmak için büyük çaplı iğne veya kesici iğne biopsisi veya ikili iğne sistemi kullanılmış ve böylece

tanı oranlarında artış kaydedilmiştir.^{1,2,6} Bu çalışma retrospektif olduğu için iğne çapının nasıl olduğu ve bunlardaki tanı oranını tam olarak değerlendiremedik. Bir çok çalışmada TTİA'un benign lezyonlarda tanı oranları malign lezyonlara göre düşük tespit edilmiştir. Bu oran genellikle %46-68 olarak bulunmaktadır.^{9,11,15} Bu çalışmada da benign lezyonlarda tanı oranı düşük tespit edildi ve bunların yarısına yakınında torokotomi ile tanıya gidildi. Bunların dışında lezyonun yerinin periferik veya santral olmasında tanıyı koyma oranlarını etkilemediğini belirten çalışmalar mevcuttur.^{1,6} Lezyonun çapının da tanı oranını etkilediğini belirten farklı yayınlar vardır.^{1,9,16}

Ayrıca BT tekniğinde ilerlemeler ve florokopik BT bu işlemden tanı oranlarını artırmak için kullanılmaya başlanmıştır.¹² Yeni yöntemler en çok lezyonlarda nekroza bağlı olarak iyi örnek alınamamasının önlenmesi için kullanılabilir. Lezyonun çapı belki işlemin kısa sürmesine neden olmakta fakat büyük te olsa tanı gelmeme gibi zorluklar gene yaşanmaktadır.

Bu çalışmada BT eşliğinde TTİA'nın akciğerin özellikle malign lezyonlarında yüksek oranlarda tanı koydurucu etkili ve güvenilir bir yöntem olduğu bulunmuştur. Fakat tanı konamayanların büyük oranının malign olması nedeniyle diğer yöntemlerle tanıya ulaşılması gerektiğini ve tanı konamayanlarda yeterli örneğin alınıp alınmadığının o anda karar verilmeden işlemin sonlandırılmaması gerektiğini düşünüyoruz. Bu uygulama ile hem tekrar TTİA'ların önlenilebileceğini hemde benign ve inoperabl

lezyonlara uygulanan açık akciğer biopsi sayısını düşürülebileceğini sanıyoruz.

KAYNAKLAR

- 1- Arslan S, Yılmaz A, Bayramgürler B, Uzman O, Unver E, Akkaya E. CT- guided transthoracic fine needle aspiration of pulmonary lesions: accuracy and complications in 294 patients. Med Sci Monit. 2002 ;8:493-7.
- 2- Santambrogio L, Nosotti M, Bellaviti N, Pavoni G, Radice F, Caputo V. CT- guided fine-needle aspiration cytology of solitary pulmonary nodules; a prospective, randomized study of immediate cytologic evaluation. Chest 1997; 112: 423-25.
- 3- Bilaceroglu S. Periferik akciğer lezyonlarında transbronşial iğne aspirasyonu. Toraks dergisi 2000 ; 2:45-49.
- 4- Yılmaz A, Uskul TB, Bayramgürler B ve ark. Cell type accuracy of transthoracic fine needle aspiration material in primary lung cancer. Respirology 2001 ;6:91-94.
- 5- Yılmaz A, Akkaya Esen, Baran R. Transtoraksik iğne aspirasyonu. Tüberküloz ve toraks 2002;50:295-300.
- 6- Uyanusta Küçük FÇ. Akciğer kanseri tanısında BT eşliğinde transtoraksik ince iğne aspirasyonunun değeri: tekli ve ikili iğne sistemlerinin karşılaştırılması.Tez İstanbul. 2003
- 7- Arakawa H, Nakajima Y, Kuniham Y, Niimi H, Ishikawa T. CT-guided transthoracic needle biopsy: a comparison between automated biopsy gun and fine needle aspiration. Clin Radiol. 1996 ;51:503-7
- 8- Geraghty PR, Kee ST, McFarlane G, Razavi MK, Sze DY, Dake MD. CT-guided transthoracic needle aspiration biopsy of pulmonary nodules: needle size and pneumothorax rate. Radiology. 2003 ;229:475-81.
- 9- Haramati LB. CT-guided automated needle biopsy of the chest. 1995, AJR:165:53-55.
- 10- Connor S, Dyer J, Guest P. Image-guided automated needle biopsy of 106 thoracic lesions: a retrospective review of diagnostic accuracy and complication rates. Eur radiol 2000;10:490-94.
- 11- 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; 160:175-77.
- 12- Katada K, Kato R, Anno H. Guidance with real-time ct fluoroscopy: earl clinical experience. Radiology 1996;200:851-56.
- 13- Larscheid RC, Thorpe PE, Scott WJ. Percutaneous transthoracic needle aspiration biopsy, a comprehensive review of its current role in the diagnosis and treatment of lung tumors. Chest 1998;114:704-709.
- 14- Dameron RD, Paulson EK, FisherAJ, Delong DM, Dodd LG, Nelson RC. Indeterminate findings on imaging-guided biopsy: should additional intervention be pursued? AJR 1999; 173: 461-64.
- 15- Khouri NF, Stitik FB, Erozan YS. Transthoracic needle aspiration biopsy of benign and malignant lung lesions. AJR 1985; 144:281-88.
- 16- Tsukada H, Satou T, Iwashima A, Souma T. Diagnostic accuracy of CT-guided automated needle biopsy of lung nodules. AJR 2000;175:239-243.

Yazışma Adresi:

Mustafa Kürşat Özvaran
SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi
C- Blok Servis 25 (5. Klinik Şefliği) Maltepe İstanbul
Tel: 216 441 2350
e-mail: mkozvaran97@hotmail.com