

Tiroid Lezyonlarının Değerlendirilmesinde İnce İğne Aspirasyon Biyopsisinin Yeri

Aliye SARI*, Recep ÇETİN**, Mustafa SARI***, Özden ÇANDIR****

- * Uzm. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD, ISPARTA
 ** Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, ISPARTA
 *** Arş. Gör. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, ISPARTA
 **** Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD, ISPARTA

ÖZET

Tiroid lezyonlarının tanısı ve uygun tedavinin seçiminde tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) önemli bir yer tutmaktadır.

Bu çalışmada 1997-1998 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD'da kayıtlı 465 tiroid lezyonlu olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların İİAB sonucu almış olduğu tanılar frozen secti-on veya operasyon materyallerindeki histopatolojik tanılar ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada genel doğruluk oranı %82, duyarlılık oranı %90, seçicilik oranı %75 olarak saptanmıştır. Seride 3 adet yalancı pozitif, 1 adet yalancı ne-gatif tanı bulunmaktadır. İİAB tiroid lezyonlarının değerlendirilmesinde ucuz ve güvenilir bir yöntem olmasının yanı sıra kısa sürede teşhise imkan sağlayan nontravmatik bir işlemdir.

Anahtar Kelimeler: Tiroid, ince iğne aspirasyon biyopsisi.

ABSTRACT

THE ROLE OF FINE NIDLE ASPIRATION BIOPSY IN THE EVALUATION OF TIROID LESIIONS

Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) is very important in diagnosis and determination of treatment of choice in Thiroid Lesions.

In this study 465 consecutive FNAB slides and corresponding frozen sections or surgical materials examined in S.D.Ü. School of Medicine Department of Pathology between 1997 and 1998 are evaluated retrospectively and compared. Sensitivity is found 90%, specivity 75% and efficiency 82% in the study. This series include 1 falce pozitive and 1 false negative diagnosis. FNAB is a cheep, safe and nontravmatic prodecure in evaluation of thyroid lesions.

Key Words: Thyroid, fine needle aspiration biopsy.

GİRİŞ

Tiroid İİAB ilk kez 1952 yılında İsveçte Söderström tarafından tanımlanmıştır (1,2). Bu tarihten sonra da Avrupa ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bir tanı yöntemi haline almıştır (3).

İnce iğneyle elde edilen materyalin sitolojik incelenmesi ile tiroid lezyonlarının çoğuna tanı koymak mümkünse de Crile ve Hawk aspirasyon biyopsisinin endikasyonlarını başlıca 3 grupta toplamaktadır (4).

1-Tiroidin nodüler lezyonları

2-Hashimoto tiroiditi şüphesi

3-Kistler ve adenom içine kanama

Klinik muayene ve çeşitli laboratuvar tetkikler ile tanı koyulamayan olgularda frozen yada açık operasyon ile teşhise gidilmeye çalışılmaktadır; ancak bu yöntemler travmatik ve pahalı metodlardır. İİAB uygulaması kolay, hastaya acı vermeyen, çok seyrek olarak görülen hematoma, ödem ve enfeksiyon dışında komplikasyonu olmayan, kısa sürede teşhise imkan sağlayan ucuz ve travmatik olmayan bir yöntemdir (5,6,7).

İİAB tekniğinin tiroid nodüllerinin değerlendirilmesinde en büyük önemi, kanser tanısı konması ve yapılacak ameliyatın genişliğini önceden planlama olanağı vermesidir. Yine tiroid İİAB'nin Endokrinoloji kliniklerinde rutin hale gelmesi, birçok hastayı gereksiz cerrahi müdahaleden kurtarmakta ve tedavi türünün seçilmesinde yardımcı olmaktadır (8,9,10,11).

Çalışmada 1997-1998 yılları arasında 465 tiroid İİAB materyali ve bu tanıları sonucu yapılan 29 operasyon ve frozen materyalleri karşılaştırılarak tiroid lezyonlarının Isparta yöresindeki dağılımı, tanısal yaklaşımımızın doğruluk derecesini araştırmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda 1997-1998 yılları arasında tiroide ait 465 aspirasyon materyali retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 465 materyalden yetersiz olarak tanımlanan 69'u çalışma dışı bırakıldı.

Klinik muayenede şüpheli tiroid lezyonu olan hastalardan 20 ml'lik disposable enjektör ve 20 kalibreli disposable iğne kullanılarak alınan materyal lama püskürtülüp yayıldı. Elde edilen preparatlar havada kurutulularak tespit edildi. Bu preparatlar Hematoksilen-Eozin tekniği ile boyandıktan sonra ışık mikroskopunda değerlendirildi.

Sitolojik değerlendirmede hücre yoğunluğu, büyüklüğü, pleomorfizm, kohezyon gücü, nükleus/stoplazma oranı, nükleus özellikleri, kromatin özellikleri, stoplazmik boyanma özellikleri, nekroz ve iltihap hücrelerinin varlığı gözönünde tutuldu.

BULGULAR

1997-1998 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji anabilim da-

Tablo 1. İİAB sonuçları.

Tanı	Olgu Sayısı	%
Kolloidal veya kistik nodül	264	56.7
Hemorajik kist	107	23
Foliküler tümör	7	1.505
Kronik tiroidit	6	1.29
Hurthle hücreli tümör	1	0.21
Class III	6	1.29
Papiller karsinom	4	0.86
Medüller karsinom	0	0
Anaplastik karsinom	1	0.21
Yetersiz materyal	69	14.8
Toplam	465	100

lı'daki 465 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların 165'i erkek, 300 tanesi bayan olup en küçüğü 16 yaşında, en büyüğü 80 yaşındadır. 465 olgunun 264 gibi büyük bir bölümü kolloidal nodül veya kistik nodül grubunu oluşturmaktadır. 107 olgu hemorajik kist, 7 olgu folliküler tümör, 6 olgu kronik tiroidit, 1 olgu hurthle hücreli tümör, 6 olgu class III malignite yönünden şüpheli, 4 olgu papiller tümör, 1 olgu anaplastik karsinom, 69 olgu ise yetersiz materyal şeklinde rapor edilmiştir.

465 olgunun 29'u opere edildi ve histopatolojik sonuçlar ile İİAB sonuçları Tablo 2'de karşılaştırılmıştır.

Çalışma serimizde operasyon ve frozen sonrası 15 tümör, 14 benign olgu tespit ettik.

Sitoloji sonucu kolloidal nodül düşünülen 5 olgunun 4'ü operasyon sonrası aynı tanıyı alırken, yoğun hemosiderin yüklü makrofajlar ve çoğu dejenere, az sayıda follikül epitel hücrelerinin bulunduğu 1 olgunun operasyon sonrası doku incelemesinde papiller karsinom olduğunu tespit ettik.

Class III, malignite yönünden şüpheli olan 6 olgumuzun 2 tanesinin İİAB'sisi kolloid ve tek tabakalı gruplar yapmış, pleomorfik şekilli kromatin dağılımları üniform hücrelerden oluşmakta idi. Bu olgular histopatolojik olarak dejenere nodüller guatr tanısı aldılar. 2 olgumuz ise küçük tek tabakalı, pleomorfik şekilli hücrelerden ibaret olup, birkaç adet mikrofollikül yapıları içermekte idi. Bu olgular doku takibi sonrası folliküler adenom tanısı aldılar. Mikrofollikül yapıları yanında hafif kromatin kabalaşması ve nükleol belirginliği gösteren 1 olgunun doku takibi sonrası folliküler karsinom olduğu görüldü. Yine bir olgumuz mikrofollikül yapıları yanında yer yer nukleer groove içermekte idi. Psödoinklüzyon, papiller yapılar ve camı nükleus bulguları taşımayan bu olgu doku takibi sonrasında papiller karsinom tanısı aldı.

İİAB ile folliküler tümör olarak değerlendirilen 1 olgumuzda hafif pleomorfizm, kromatin kabalaşması, tek tük bazı hücrelerde nükleol belirginliği yanında kolloid içermekte idi. Bu olgunun doku takibi sonrası dejenere nodül olduğunu tespit ettik. Hafif pleomorfizm, nukleer groove ve yer yer nuk-

$$\text{GDO: } \frac{\text{gerçek pozitif} + \text{gerçek negatif}}{\text{gerçek pozitif} + \text{yalancı pozitif} + \text{gerçek negatif} + \text{yalancı negatif}} \times 100$$

$$\text{GDO: } \frac{10+9 \times 100}{10+9+3+1} : \frac{1900}{23} = 82$$

$$\text{DUY O: } \frac{\text{gerçek pozitif}}{\text{gerçek pozitif} + \text{yalancı negatif}} \times 100$$

$$\text{DUY O: } \frac{10}{10+1} \times 100 : \frac{10 \times 100}{10+1} : 90$$

$$\text{SEÇ O: } \frac{\text{gerçek negatif}}{\text{Gerçek negatif} + \text{yalancı pozitif}} \times 100$$

$$\text{SEÇ O: } \frac{9}{9+3} \times 100 : \frac{9}{12} \times 100 : 75$$

leer psödoinklüzyonlar içeren ve oldukça sellüler olan 1 olgumuzun da frozen section sonrasında dejenere nodül olduğunu gördük.

Zemini tamamen nekrotik ve yoğun polimorf lökositlerden oluşan iltihabi hücrelerden ibaret, apse düşündüğümüz 1 olguda ise tekrarlanan İİAB sonucu multinükleer atipik natürde dev hücreler ile fuziform hiperkromatik yer yer poligonal kaba kromatinli, bol atipik mitoz içeren hücreler görüldü. Anaplastik karsinom olduğu düşünülen bu olgunun doku takibi sonrasında yine anaplastik karsinom olduğu tespit edildi.

İİAB materyali geniş eozinofilik ve granüler stoplazmalı hücre tabakalarından ibaret olan 1 olgumuz ise hurthle hücreli tümör tanısı almasına karşın doku takibi ile hurthle hücre dejenerasyonu gösteren nodül olarak değerlendirildi.

Tablo 2. Operasyon öncesi İİAB ve operasyon sonrası histopatolojik tanıların karşılaştırılması

Sitoloji	Histopatoloji								Toplam
	Kolloidal nodül	Dejenere nodül	Hashi matotir	Folikül adenom	Foliküler ca	Papiller ca	Medüller ca	Anaplastik ca	
Kolloidal nodül	5								5
Hemorajik kist		4				1			5
Class III		2		2	1	1			6
Foliküler tümör		1		4	2				7
Papiller karsinom		1				3			4
Medüller karsinom									0
Anaplastik karsinom								1	1
Hurthle hücreli tümör		1							1

Tablo 3. Operasyon sonrası tümör tanısı alan olgular

Histopatolojik tanı	Olgu sayısı	Tüm olgulara göre yüzde
Foliküler tümör	9	1.9
Papiller karsinom	5	1.07
Medüller karsinom	0	0
Anaplastik karsinom	1	0.2
Toplam	15	3

Bütün bu sonuçlara göre genel doğruluk oranı, duyarlılık oranı, seçicilik oranı formülleri kullanılarak tespit edilmiştir.

Genel Doğruluk Oranı:%82

Duyarlılık Oranı:%94

Seçicilik Oranı:%75

TARTIŞMA

Tiroid lezyonlarının tanısında ve tedavinin yönlendirilmesinde iki yol izlenmelidir.2.

1. Terapötik cerrahi için mümkün olan en yüksek duyarlılıkla hasta seçimi
2. Tanısal cerrahiden mümkün olan en yüksek duyarlılıkla hastaları korumak

Crile ve Howk tiroid aspirasyon biyopsisinin endikasyonlarını başlıca 3 grupta toplamıştır4.

1. Tiroidin nodüler lezyonları
2. Hashimoto tiroiditi şüphesi
3. Kistler ve adenom içine kanama durumları

Klinikte dokudan tanı verilmesine en fazla tiroid nodüllerinin mevcut bulunduğu hallerde gerek duyulmaktadır. Çünkü tiroidin malign hastalıkları kendilerini genellikle nodül şeklinde göstermektedir. Tiroid nodüllerinde ise malignite oranı genelde %1 gibi düşük bir orana sahiptir (13).

Bize gelen toplam 465 olgunun 448 tanesi klinik muayenede nodül saptanan hastalar olup bunların 15'inde (%3) malignite tespit edilmiştir. Bu oran literatürde belirtilenden yüksek bir orandır fakat Türkiyede tiroid karsinomu oranı, yapılan çeşitli çalışmalarda diğer ülkelere göre daha yüksek tespit edilmiştir ve bizim sonuçlarımızla uyumludur (17,18).

Günümüzde özellikle nodüler lezyonların değerlendirilmesinde ilk adım olarak uygulanan TİİAB'nin doğruluk oranları bir çok çalışmada araştırılmıştır. Koloğlu ve arkadaşları tarafından 1980-89 yılları arasında 3304 olguyu kapsayan bir seri oluşturulmuş ve genel doğruluk oranı %98.9, duyarlılık oranı %92.3, seçicilik oranı %100 olarak bildirilmiştir (14). Sayek ve arkadaşlarının 81 olguluğu daha küçük bir serisinde bu oranlar sırayla %91.3, %71.4 ve %99.8 dir (15). Bizim çalışmamızda genel doğruluk oranı %82, duyarlılık oranı %90, seçicilik oranı ise %75 olarak bulunmuştur ki bu sonuçlar literatür ile uyumluluk göstermektedir.

İnce iğne aspirasyon biyopsisi kullanılarak gereksiz operasyonların sayısı azalmakta, diğer yandan malign olguları yakalama oranı artmaktadır. ABD'de yapılan bir çalışmada TİİAB uygulanmadan operasyona alınan hastalarda %64 oranında malignite saptanmış (12).

TİİAB ile genelde papiller, medüller ve anaplastik kanserlerin tanısı sorun olmamaktadır. Nitekim bizim çalışmamızda İİAB ile anaplastik karsinom ve papiller karsinom tanısı alan 4 olgunun operasyon spesmenlerinde tanısal sıkıntı yaşanmamıştır ancak folliküler adenom ve folliküler karsinom arasındaki ayırım sitolojik incelemede problem yaratmaktadır. Bundan dolayı folliküler tümör tanısı alan olgular histolojik olarak folliküler karsinom şeklinde tanımlandığında durum yalancı negatif olarak değerlendirilmemelidir (16).

Bizim çalışmamızda folliküler tümör olarak rapor edilmiş 7 olgunun 2'si folliküler karsinom, 4'ü folliküler adenom, 1'i ise dejenerasyon gösteren nodül olarak tespit edilmiştir.

İnce iğne aspirasyon biyopsisi tecrübeli ellerde yapılıp, tecrübeli kişilerce değerlendirildiğinde doğru tanı oranı oldukça yüksektir. Diğer taraftan cerrahi hasta seçiminde ve gereksiz operasyonların önlenmesinde yardımcı olmakla birlikte kistik tiroid lezyonları için tedavi edicidir olabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Crockford PM, Bain GO :Fine needle aspiration biopsy of the thyroid. *Can Med Assoc J* 1974; 110: 1029-32.
2. Ljung BM :Fine needle aspiration of the thyroid nodule. *Ann Int Med* 1982; 96: 223-6.
3. Van Herle AJ: The thyroid nodule. *Ann Int Med* 1982; 96: 221-5.
4. Crile G, Hawk WA: Aspiration biopsy of thyroid nodules. *Surg Gynecol Obstet* 1973; 136: 241-5.
5. Blum M, Rothschild M: Improved nonoperative diagnosis of the solitary cold thyroid nodules. *Surgical selection based on risk factors and three months suppression. JAMA* 1980; 243: 242-4.
6. Esselstyn CB, Crile G: Needle aspiration and needle biopsy of the thyroid. *World J Surg* 1978; 2: 321-7.
7. Friedman M: Needle aspiration of 310 thyroid lesions. *Acta Cytologica*, 1979; 23: 19-4.
8. Acar H: Tiroid nodüllerinin tanısında ince iğne aspirasyon biyopsisi ve histopatolojik sonuçların karşılaştırılması (78 olguluğu bir serinin incelenmesi). *Ankara Tıp Mecmuası*, 1983; 36: 497-9.
9. Ashcraft MW: Analysis of techniques to evaluate thyroid nodules. In: Van Herle AJ, moderator. *The thyroid nodule. Ann Int Med*, 1982; 96: 221-7.
10. Asp AA: Fine needle aspiration of the thyroid. Use in an average health care facility. *Amer J Med* 1987; 83: 489-3.
11. Crile G: Treatment of the thyroid cysts by aspiration. *Surgery*, 1966; 59: 210-2.
12. Abele JS: Smearing techniques for concentration of particles from FNA biopsies. *Arch Surg* 1983; 118: 859.
13. Söderström N: Puncture of goiters for aspiration biopsy. *Acta Med Scan* 1952; 144: 237-44.
14. Wang C, Vickery A, Maloog F: Needle biopsy of thyroid. *Surg Gynecol Obstet* 1976; 143: 365.
15. Sayek I, Onat D, Çakmakçı M, Ruacan Ş: Tiroid ameliyatlarının yönlendirilmesinde ince iğne aspirasyon biyopsisi ile frozen section'un karşılaştırılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1987; 3(1): 25-6.
16. Hsu C, Boey J: Diagnostic pitfalls in the fine needle aspiration of thyroid nodules. A study of 555 cases in Chinese patients. *Acta Cytol* 1987; 31: 699-704.
17. Koloğlu S: Türkiyede endemik guatr. *Elf Matbaacılık, Ankara*, 1984.
18. Weber CA, Clarc OH: *Surgery for thyroid disease. Medical Clinics of North America*. 1985; 69: 1097.

Yazışma Adresi:

Dr. Aliye Sarı
SDÜTF Patoloji AD ISPARTA