İNCE İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİSİNİN TANISAL DEĞERİ+

DIAGNOSTIC ACCURACY OF FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY

Dr. Erdinç AYGENÇ* Dr. Serdar ÇELİKKANAT* Dr. Mustafa KAYMAKÇI*
Dr. Yezdan FIRAT* Dr. Cafer ÖZDEM*

ÖZET

Bu çalışma, ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) tanısal değerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. İİAB'nin başarısını etkileyen en önemli faktör olarak kabul edilen yanlış doku örneklenmesi elimine edilerek, baş ve boyun bölgesinde kitlesi olan 142 hastadan ameliyat öncesinde İİAB'si alındı ve ameliyat sırasında eksize edilen kitleden direk görüşle aspirasyon tekrarlanarak; postoperatif histopatolojik sonuçlarla karşılaştırıldı. Ameliyat öncesinde aspirasyon sırasında kitleye ulaşmakta güçlük çekilen veya yaşamsal organlara yakın komşulukta olan kitlelerden ultrasonografi yardımıyla biyopsi yapıldı. Ameliyat sırasında kitleden direk görüşle alınan İİAB'si sonuçlarıyla postoperatif histopatolojik değerlendirmeler arasındaki uyum oranı %100 olarak saptandı. Preoperatif İİAB sensitivitesi %93.8, spesifitesi %90.9 ve doğruluk oranı ise % 92.2 olarak saptandı. Pozitif prediktif değer % 89.7, negatif prediktif değer ise %94.5 olarak bulundu. Bu yöntemdeki yanlış değerlendirmelerin temelinde lezyonun özelliklerini yansıtmayan, yanlış doku örneklenmesinin olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler İnce iğne aspirasyon biyopsisi, yanlış tanı, baş-boyun.

SUMMARY

Many reasons cited for inconclusive or inadequate results about Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB), the lack of adequate tissue sampling remains principle cause. Our hypothesis is if we eliminate the failures that may emerge during biopsy as one of the factors that negatively affects FNAB, we can evaluate accuracy of FNAB. Preoperative FNAB findings were compared to both intraoperative FNAB findings and postoperative histopathologic results in 142 patients. We took aspiration biopsy from mass under direct vision intraoperatively and eliminated the location of the needle within the abnormal area. Concurrence rate was a 100 % between intraoperative FNAB results and postoperative histopathologic diagnosis. The overall preoperative FNAB sensitivity, specifity and accuracy were, 93.8%, 90.9% and 92.2%, respectively. Positive predictive value was 89.7% and negative predictive value was 94.5%. We think that we couldn't reach to the mass during aspiration preoperatively in some cases, so we've faced misdiagnosis.

Key words: Fine needle aspiration biopsy, misdiagnosis, head neck.

*Ankara Numune Araştırma ve Eğitim Hastanesi 2 KBB Kliniği - ANKARA
+ Bu çalışma, 25. Ulusal Türk Otorinolarengoloji ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresinde sunulmuştur. (İzmir, 18-22 Eylül 1999)
Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : Numune Hastanesi 2. KBB Kliniği
Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 31.05.2001
Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 22.09.2001
Yazışma Adresi : Dr. Erdinç AYGENÇ, Ergin sok. 27/11 06580 Mebusevleri / ANKARA
e-posta : eaygenc@turk.net

GİRİŞ

İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) baş ve boyun kitlelerinin tanısında ve tedavi planının belirlenmesinde önemli tanı araçlardandır. Aspirasyon sitolojisini ilk kez 1847 yılında Kun tanımlamışsa da 1930'lu yıllarda Martin ve Ellis solid tümörlerin tanısında rutin prosedür haline getirmiştir (8,10). İİAB'si baş-boyun bölgesinde özellikle Eneroth ve ark tarafından yaygınlaştırılmıştır (4). Günümüzde ise baş-boyun kitlelerinin tanısında klinik ve radyolojik değerlendirmelerle beraber geniş kullanım alanı vardır.

İİAB'sinin tanı başarısıyla ilgili literatürde değişik görüşler bildirilmiştir (9,14). Aspirasyon biyopsisinin alınması, hazırlanması ve değerlendirilmesi tecrübe isteyen özelliklerdir. Bu tanı yönteminde en önemli yanlış tanı nedeni aspiratın uygun olmayan yerden, uygun olmayan şekilde hazırlanması olarak gösterilmiştir (9,14). Bizim hipotezimiz eğer aspiratın hazırlanması sırasındaki İİAB'nin başarısını etkileyen bu faktörleri ortadan kaldırırsak, İİAB'nin tanı değerini tam olarak değerlendirebiliriz yönündeydi. Bu amaçla preoperatif İİAB sonuçları, ameliyat sırasında eksize edilen kitleden direk görüş altında alınan İİAB'si sonuçları ve postoperatif histopatolojik tanı ile karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Bu çalışma, baş ve boyun bölgesinde kitle şikayeti olan 212 hasta ile prospektif olarak yapılmıştır (Tablo 1). İİAB, operasyon öncesi (ameliyattan 3 ila 5 gün önce) ve operasyon sırasında iki kez yapıldı. Operasyon sırasında kitle eksize edildikten hemen sonra kitleden direk görüşle aspirasyon biyopsisi uygulandı. Böylece, iğnenin direk kitle içerisine girmesi sağlanarak, yanlış doku örnekleme şansı ortadan kaldırıldı.

TABLO 1 : Kitle lokalizasyonları.

BÖLGE	SAYI
Preauriküler	23
Postauriküler	11
Level 1*	45
Level 2	44
Level 3	21
Level 4	19
Level 5	41
Level 6	8
TOPLAM	212

* Memorial Hastanesinin tanımladığı boyun bölgelerini sınıflayan sisteme göre klasifiye edildi.

Tüm aspirasyon biyopsileri aynı kişi (EA) tarafından, aynı teknikle alındı ve hazırlandı. Biopsi alınırken ucunda 23-gauge iğne bulunan 20 ml enjektör kullanıldı. Biopsi bölgesi uygulama öncesi alkolle silinerek, dezenfeksiyon yapıldı. Lezyon, aspirasyonun yapılmadığı elle sabitlendikten sonra iğneyle kitle içerisine girildi. Enjektörün pistonu birkaç kez yukarı doğru çekilerek (negatif basınç uygulanarak) aspiratın enjektöre alınması sağlandı ve iğne aynı yoldan geri çekildi. Buradaki önemli nokta iğne geri çekilirken negatif basınc uygulanmamasıdır. İğne çıkartıldıktan sonra, biopsi bölgesine baskı uygulandı. İntraoperatif aspirasyon aynı kalınlıkta iğne ve aynı teknikle, operasyon sırasında lezyon çıkartıldıktan sonra, direk lezyondan yapıldı. Preoperatif ve intraoperatif sitoloji sonuçları, lezyonun postoperatif histopatolojik incelemesi ile karşılaştırıldı. Tüm sitolojik ve histopatolojik incelemeler aynı patoloji kliniği tarafından değerlendirildi.

Aspirasyon biopsi sonuçları 3 kategoride değerlendirildi:

1- Yetersiz materyal (biopsi tekrarı yapıldı)
2- Benign
3- Malign

BULGULAR

İİAB uygulanan hastaların 33 tanesinde yetersiz materyal gelmesi üzerine biopsi tekrarı yapıldı. Bu hastaların 11 tanesinde sonuca gidildi ancak, 22 tanesinde yine yetersiz materyal tanısı geldi (% 10). Geri kalan 190 hastanın 113'ü benign; 77'si ise malign olarak rapor edildi. Benign olarak rapor edilen ve enfeksiyon bulguları saptanan 48 hastaya antibiyotik tedavisi uygulandı. Tüm hastalarda tedaviye yanıt alındı ve 4 aylık takiplerinde kuşkulu bir semptomla karşılaşılmadı. Bu verilere dayanarak 48 hasta enfeksiyöz patoloji olarak değerlendirildi. Preoperatif benign tanı alan 65 hastayla beraber malign tanı alan 77 hasta (toplam 142 hasta) opere edildiler.

TABLO 2 : Preoperatif İİAB sonuçları ile postoperatif histopatolojik sonuçların karşılaştırılması.

		HİSTOPATOLOJİ	
		BENİGN	MALİGN
İİAB (Preop)	BENİGN	61	4
	MALİGN	7	70

Preoperatif İİAB benign olarak değerlendirilen 65 hastanın 61'inde postoperatif aynı sonuca ulaşıldı. Dört hastada ise malign patoloji rapor edildi. Operasyon öncesi malign tanı alan 77 hastanın 70'inde aynı sonuç verilirken, 7 hastada benign sonuç rapor edildi. Opere edilen 142 hastanın preoperatif ve postoperatif değerlendirmleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Peroperatif İİAB ile postoperatif histopatolojik değerlendirmeler arasındaki uyum oranı %100 olarak saptandı. Preoperatif İİAB sensitivitesi %93.8, spesifitesi %90.9 ve doğruluk oranı ise % 92.2 olarak saptandı. Pozitif prediktif değer % 89.7, negatif prediktif değer ise %94.5 olarak bulundu.

İki hastada komplikasyon izlendi. Bir hastada hematom

gelişti; diğer vakada ise aspirasyondan 3 gün sonra derin boyun enfeksiyonu gelişti. Komplikasyon oranı %1.5 olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İİAB kanama olasılığı, iğne traktı boyunca tümör ekimi, enfeksiyon gelişme korkusu, ve tanı değerinin az olduğu düşüncesiyle bazı otörlerce şüpheyle yaklaşılan tanı yöntemidir (8,13,15,16). Literatürde açık biopsiye bağlı tümör implantasyonu sıkça rastlanırken İİAB'ne bağlı tümör ekimi konusunda birkaç vaka bildirilmiştir (1,5,8). Biz uygulama ve takip periodu içerisinde tümör ekimine ait herhangi bir semptom saptamadık. İİAB'nin açık biyopsiye nazaran birçok üstünlüğü vardır (6,11,13,14,16,17). Açık biyopsi İİAB'ne nazaran ağrılı, yaklaşık 1 hafta iyileşme süreci olan, kanama ve enfeksiyon riskinin daha fazla olduğu yöntemdir. Genellikle açık biyopsi öncesinde anesteziye sonrasında ise analjezik ve antibiyotiğe ihtiyac vardır. Bizim İİAB uyguladığımız hastalarda anestezi ihtiyacı olmadı ve rutin olarak analjezik veya antibiyotik kullanmadık. İİAB'nin hızlı tanı olanağı sağlaması bir diğer özelliğidir. Tüm bunların yanısıra yüzeyel ve küçük lezyonlarda açık biyosinin avantajlı olduğu kuşkusuzdur. Ancak, submukozal lezyonlarda İİAB daha avantajlıdır (13,16). İİAB'nin geniş kullanım alanı olması, hızlı ve güvenilir olması yanında aşağıdaki durumlarda kullanım güçlüğü vardır[8]:

1- Vital yapılara (Karotis arter, orbita veya kranial sinirlere) yakın komşuluk gösteren kitleler.

2- Parafarengeal bölge, pterygopalatin fossa, temporal kemik ve kafa tabanı gibi ulaşılması güç bölgelerde yerleşmiş patolojiler.

3- Palpe edilemeyen sadece radyolojik olarak izlenen lezyonlar.

4- Daha önceden radyoterapi veya cerrahi uygulanmış dokularda bulunan lezyonlar.

Baş - boyun kitlelerinin tanısında ve tedavi planının yapılmasında düşük riski ve yüksek spesifite ve sensitivitesi nedeniyle İİAB etkili bir yöntemdir (2,6,11,17). İİAB'sinde yanlış tanının en sık nedeni aspiratın alınması ve hazırlanmasındaki problemlerden kaynaklanır. Bu çalışmada, aspirasyon biyopsisi yapılırken yanlış tanıya götüren etkenler ortadan kaldırılarak İİAB'nin etkinliği değerlendirilmiş aynı zamanda da yanlış tanıda biyopsiyi yapanla, yorumlayanın rolü araştırılmıştır. Peroperatif alınan İİAB sonuçlarının postoperatif histopatolojik sonuçlarla birebir uyumu doğru yerden yapılan doğru örnekleme ile bu yöntemin etkinliğini ortaya koymaktadır. Ancak, bu noktada üzerinde durulması gereken İİAB' nın histopatolojik incelemeye üstünlük kuramayacağıdır. İİAB kesin tanıda değil ön tanıda yol göstericidir. Yanlış tanı alan olgular değerlendirildiğinde (11 vaka) lezyonların derin yerleşimli ve ulaşım güçlüğü çekilen vakalar olduğu belirlenmiştir. Bizim görüşümüz bu tür sorunlu vakalarda radyolojik görüntüleme yöntemleri yardımıyla İİAB yapılmasının doğru tanı oranını arttıracağı yönündedir (1,2,3,7).

İİAB preoperatif değerlendirme ve tedavi planı yapılırken kesin belirleyici değil ancak, yol gösterici tanı yöntemidir. Açık biyopsiye üstünlükleri vardır. Bununla birlikte, ulaşımı zor bölgelere yerleşmiş kitlelerde, daha önceden cerrahi müdahale geçirmiş veya radyoterapi almış dokularda, vasküler, nöral veya kemik yapılarla yakın komşuluğu olan lezyonlarda uygulanım güçlüğü söz konusudur. Biz bu tür vakalarda ultrason eşliğinde İİAB uygulayarak kitleye ulaşmaya çalıştık. Bununla birlikte, fluroskopi, bilgisayarlı tomografi ve son yıllarda manyetik rezonans aşliğinde İİAB uygulanarak doğru tanı oranı arttırılabilmektedir (2,3,7).

Sonuç olarak, İİAB açık, kolay, tüm KBB hekimlerince uygulanabilir bir tekniktir. Bu yöntemdeki yanlış değerlendirmelerin temelinde lezyona ulaşımın güç olması ve uygun olmayan preparatın hazırlanmasının majör problem olduğu kanısındayız. Bizim önerimiz, patolojiye ulaşmada en ufak bir şüphenin varlığında görüntüleme yöntemlerinin yardımının alınmasının tanı değerini arttıracağıdır.

KAYNAKLAR

1- ATULA T, GRENMAN R, LAIPPALA P. Fine needle aspiration cytology of submandibular gland lesions. The Journal of Laryngology and Otology 1995,Vol.109,pp.853-858.

2- DAVIS SP, ANAND VK, DHILLON G. Magnetic resonance navigation for head and neck lesions. Laryngoscope 1999;109:862-867.

3- DEL GAUDINO JM, DİLLARD DG, ALBRITTON FD. Computed tomography guided biopsy of head and neck lesions. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 126:366-370.

4- ENEROTH C-M, FRANZEN S, ZAJICEK J. Cytologic diagnosis on aspirates from 1000 salivary glands. Acta Otolaryngol 1967;224(suppl):168-171.

5- GLASER KS, WEGER AR, SCMID KW. Is fine needle aspiration of tumors harmless? Lancet 1989;1:620 (letter).

6- GÜNHAN Ö, DOĞAN N, CELASUN B, ŞENGÜN O, ÖNDER T, FİNCİ R. Fine needle aspiration cytology of oral cavity and jaw bone lesions: A report of 102 cases. Acta Cytologica 1993;37(2):135-141.

7- HANSEN M, ANZAI Y, HAMILTON DR. Interventional computed tomography amd MR imaging in the head and neck. Otolaryngol Clin North Am 1995;28:651-665.

8- JANDU M, WEBSTER K. The role of operator experience in fine needle aspiration cytology of head and neck masses. Int J Oral Maxillofac Surg 1999;28:441-444.

9- LEE KR, FOSTER RS, PAPILLO JL. Fine needle aspiration of the breast: importance of aspirator. Acta Cytol 1987;31:281-284.

10- MARTIN HE, ELLIS EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. Ann Surg 1930;92:168-181.

11- ÖNDER K, AKTAŞ D, GÜNHAN Ö, ÖZKAPTAN Y. Baş-boyun kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1994;1:32-37.

12- ROBBINS KT, MEDINA JE, WOLFE GT. Standardizing neck dissection terminology. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:601-605.

13- RODRIGUEZ HP, SILVER CE, MOISA II.Fine needle aspirtion of parotid tumors. Am J Surg 1989;158:342-344.

14- SHAH SB, SINGER MI, LIEBERMAN E. Transmucosal fine needle aspiration diagnosis of intraoral and intrapharyngeal lesions. Laryngoscope, 1999;109:1232-1237.

15- SHAHA AK- WEBBER C- DIMAIO T. Needle aspiration biopsy in salivary gland lesions. Am J Surg 1990; 160: 373-376.

16- SPIRO RH. Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2807 patients. Head Neck Surg 1986;8:177-184.

17- YILMAZ O, SAATÇİ M, AKTÜRK T, ÇUHRUK Ç. Parotis kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi. Türk Otolarengoloji Arşivi 1993;1(2):72-75.