

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin 2003-2005 yılları sitoloji deneyimi

Cytology experience of Zonguldak Karaelmas University Medical Faculty Hospital between 2003-2005 years

Şükrü Oğuz ÖZDAMAR¹, Sibel BEKTAŞ¹, Figen BARUT¹, Burak BAHADIR¹, Gamze NUMANOĞLU¹, Banu DOĞAN GÜN¹, Tulu Emre EKEM¹, Neslihan KÖKTEN¹, Arzu SÖNMEZ¹, Gamze MOCAN KUZEY²

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı¹, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı², ZONGULDAK

ÖZET

Sitoloji, son yıllarda patoloji uygulamalarında giderek önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, kurumumuza gelen sitoloji materyallerinin alınma şekline, gönderildikleri bölümlere, organ sistemlerine ve genel sitomorfolojik tanılarına göre dağılımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Ocak 2003 ile Aralık 2005 tarihleri arasında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sitopatoloji Laboratuvarı'na gönderilmiş olan 9.043 sitoloji materyali incelenmiştir.

Toplam 9.043 sitoloji materyalinin %89.9'unu eksfoliyatif sitoloji, %10.1'ini ince iğne aspirasyonu oluşturmaktadır. Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin %84'ü Kadın Hastalıkları ve Doğum, ince iğne aspirasyon materyallerinin ise %63'ü İç Hastalıkları Kliniği'nden gönderilmiştir. İnce iğne aspirasyonunda en sık örneklenen organ tiroid iken (%63), eksfoliyatif sitoloji materyalinde serviko-vajinal yaymadır (%82.5). İnce iğne aspirasyon materyallerinin %1.6'sına "malign", %1.9'una "malignite şüphesi", %65.8'ine "benign" olarak tanı verilmiş, %30.7'si ise "yetersiz" olarak değerlendirilmiştir. Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin %6.4'ü "yetersiz" olup, %0.7'si "malign", %0.8'i "malignite şüphesi" ve %92.1'i "benign" olarak tanı almıştır.

Kurumumuza gönderilen sitoloji materyallerinin çoğunluğunu, başta serviko-vajinal yaymalar olmak üzere eksfoliyatif sitoloji oluşturmaktadır. İnce iğne aspirasyonunda tiroid en sık örneklenen organdır ve bu yöntemdeki yüksek "yetersiz" tanı oranı olası yetersiz örnekleme ile ilişkilendirilebilir.

Anahtar sözcükler: Eksfoliyatif sitoloji, ince iğne aspirasyon sitolojisi

ABSTRACT

Cytopathology which is more appreciated in recent years is one of the valuable diagnostic methods. The aim of this study is to evaluate and stratify cytology specimens according to routes of retrieval, organ systems and general cytomorphologic diagnosis.

This study was carried out at Department of Pathology, Zonguldak Karaelmas University, Faculty of Medicine, from January 2003 to December 2005 retrospectively, by evaluating 9043 cytology specimens.

A total number of 9043 cytology specimen composed of exfoliative cytology (89.9%) and fine needle aspiration (10.1%) specimens. Eighty-four percent of exfoliative cytology material was from Gynecology and Obstetrics Department, whereas 63 percent of fine needle aspiration material was from Internal Medicine Department. The majority of fine-needle aspiration specimens were obtained from thyroid (63%), whereas the majority of exfoliative specimens came from cervico-vaginal smears (82.5%). The fine needle aspiration specimens were evaluated as malignant, suspicious of malignancy, benign and indeterminate, in 1.6%, 1.9%, 65.8% and 30.7% of the samples respectively, whereas the exfoliative cytology specimens were reported as malignant, suspicious of malignancy, benign and indeterminate in 0.7%, 0.8%, 92.1%, and 6.4% of the samples respectively.

Cytology specimens are mainly composed of exfoliative cytology specimens which are mostly cervico-vaginal smears. Thyroid is the most common sampled organ by fine needle aspiration. The high rate of inadequate diagnosis with this method can be associated with probably inadequate sampling.

Key words: Exfoliative cytology, fine needle aspiration cytology

GİRİŞ

'Cyto' ve 'logos' sözcüklerinden türetilen sitoloji, tanısal yöntem olarak ilk kez 1928 yılın-

Bu çalışma, I. Ulusal Sitopatoloji Kongresi'nde (02-05.03.2006, Antalya) poster olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Dr. Sibel Bektaş, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kozlu, 67600, Zonguldak

da Dr. George N. Papanicolaou ve Dr. Aurel A. Babes tarafından uterus serviksinde kullanılmıştır (1). Kendiliğinden vücut boşluklarına dökülen hücrelerin örneklendiği eksfoliyatif sitolojideki ileri teknikler ve ince iğne ile hücre örneklemeğine dayanan ince iğne aspirasyonu (İİA) tıp alanındaki önemli buluşlar arasındadır (1,2). Sitolojik incelemeler, histopatolojik incelemeler ile karşılaştırıldığında materyalin kolay elde edilmesi, hızlı sonuç alınması, daha az komplikasyon yaratması, minimal invaziv ve ucuz olması gibi avantajlarının yanı sıra materyalin elde edilmesine ve yöntemle bağlı dezavantajlar da içermektedir (3-9). Bir kanser tarama yöntemi olarak kullanılan serviko-vajinal yayma, eksfoliyatif sitolojinin önde gelen tekniğidir (2,10). İİA'nın geleneksel eksfoliyatif sitolojiden bir üstün yönü ise, sitolojik patern analizine olanak tanıyor olmasıdır (8,9,11,12).

Materyallerin hazırlanma süreci ve hücre sel yeterlilik sitopatolojide tanı doğruluğunu sağlayan önemli etkenlerdir. Retrospektif olarak sitoloji örneklerinin tekrar incelenmesi, ileriye dönük süreçte yöntemin güvenilirlik derecesini arttırmayı sağlayabilecek bir kalite kontrol yöntemi olarak kullanılabilir (2-5,7,13-15). Çalışmamızda, bölgesel sitoloji istatistiklerinin oluşturulmasına katkıda bulunmak ve bu konuda daha ileri çalışmalara temel oluşturmak amacıyla, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı Sitopatoloji Laboratuvarı'na gelen sitoloji materyalleri retrospektif olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Ocak 2003 ile Aralık 2005 tarihleri arasında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sitopatoloji Laboratuvarı'na gönderilen toplam 9.043 sitoloji materyali gözden geçirilmiştir. Materyallerin dağılımları gönderildikleri klinik bölümler, materyal tipleri, organ sistemleri ve genel sitomorfolojik tanılarına göre incelenmiştir.

BULGULAR

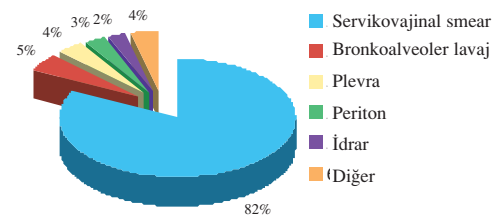
Ocak 2003 ile Aralık 2005 tarihleri arasında, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sitopatoloji Laboratuvarı'na çeşitli kliniklerden gönderilen 9.043 materyalin 8.002'si (%88,5) kadın, 1.041'i (%11,5) erkek hastalara aittir. Olgular, 0-94 yaş arasında dağılım göstermekte olup, ortalama yaş 45,5'tir (SD±13.67). Cinsiyet farklılığı gözetilmeksizin tüm materyallerin %89,9'unu (8.131) eksfoliyatif sitoloji, %10,1'ini (912) İİA'yı oluşturmaktadır. Sitoloji materyallerinin cinsiyet, materyal tipi ve yıllara göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Sitoloji materyallerinin cinsiyete, yıllara ve materyal tipine göre dağılımı

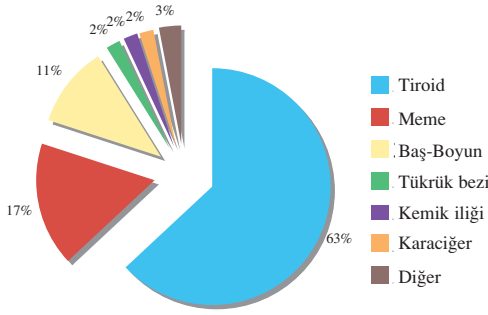
		2003	2004	2005	Toplam
Kadın	ES	2.225	2.398	2.700	7.323
	İİA	182	208	289	679
Erkek	ES	204	233	371	808
	İİA	55	76	102	233
Toplam		2.666	2.915	3.462	9.043

ES: Eksfoliyatif sitoloji, İİA: İnce iğne aspirasyonu

Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin %82,5'ini (6706) serviko-vajinal yaymalar oluştururken, bunu bronkoalveoler lavaj, diğer bölgelere ait örnekler (kist sıvısı, meme başı akıntısı ve deri), plevra, periton ve idrar sitolojileri izlemektedir (Şekil 1). İİA materyalleri göz önüne alındığında tiroid (%63), meme (%17) ve baş-boyun (%11) en sık örneklenen bölgelerdir. Pankreas, perikardiyak bölge, epididim ve eklem bölgeleri ise İİA'nın en az uygulandığı alanlardır (Şekil 2).



Şekil 1. Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin alındıkları organlara göre dağılımı



Şekil 1. İnce iğne aspirasyon sitolojilerinin organlara göre dağılımı.

Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin büyük çoğunluğunu (%84) Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nden gelen materyaller oluşturmakta, bunu Göğüs Hastalıkları (%8), Üroloji (%2.7), İç Hastalıkları (%2.4), Genel Cerrahi (%1.5) ve diğer klinikler (%1.4) izlemektedir (Tablo 2). İİA materyallerinin ise %63'ü İç Hastalıkları Kliniği'nden gönderilmiş olup, bunu Genel Cerrahi (%23.9), diğer klinikler (%10.5), Göğüs Hastalıkları (%2.4), Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniği (%0.2) izlemektedir (Tablo 2).

Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin %92.1'i "benign", %0.7'si "malign", %0.8'i "malignite şüphesi" olarak tanı almış ve %6.4'ü "yetersiz" olarak değerlendirilmiştir. İİA materyallerinde ise olguların %65.8'i "benign", %1.6'sı "malign" ve %1.9'u "malignite şüphesi" olarak tanı almış, "yetersiz" tanı oranı %30.7 olarak saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 2. Sitoloji materyallerinin gönderildikleri bölümlere ve yıllara göre dağılımı

		2003	2004	2005	Toplam
Kadın Hastalıkları ve Doğum	ES	2.082	2.254	2.497	6.833
	İİA	0	0	2	2
Göğüs Hastalıkları	ES	177	190	277	644
	İİA	0	7	16	23
İç Hastalıkları	ES	57	42	93	192
	İİA	117	209	249	575
Üroloji	ES	56	92	72	220
	İİA	0	0	0	0
Genel Cerrahi	ES	27	39	59	125
	İİA	102	48	64	214
Diğer	ES	30	14	73	117
	İİA	18	20	60	98
Toplam		2.666	2.915	3.462	9.043

ES: Eksfoliyatif sitoloji, İİA: İnce iğne aspirasyonu

Tablo 3. Sitoloji materyallerinin sitomorfolojik tanılarına göre dağılımı

	ES	İİA	Toplam
Benign	7.491	600	8.091
Malign	49	15	64
Malignite şüphesi	68	17	85
Yetersiz	523	280	803

ES: Eksfoliyatif sitoloji, İİA: İnce iğne aspirasyonu

TARTIŞMA

Sitopatoloji 1960'lı yıllardan itibaren anatomik patolojiden farklı, özelleşmiş bir bilim dalı olarak görülmeye başlanmıştır. Tümör tanı ve taraması, tümör tiplendirilmesi ve tedavisinin yönlendirilmesi, rezidüel lezyonların tanısı, prognoz tayini ve takibi, etken mikroorganizmaların tanısı ve jinekolojik sitolojide hormonal değerlendirme sitopatolojinin uygulama alanları arasında sayılabilir (1-3,10). Sitolojik materyaller, dış ortamla bağlantısı olan herhangi bir organ boşluğuna kendiliğinden dökülme (eksfoliyatif sitoloji) yolu ile veya ulaşılabilen kitlelerden ince iğne aspirasyonu yoluyla elde edilir (1-3).

Eksfoliyatif sitoloji materyallerinin büyük bölümünü, serviks kanserinin erken tanısında kullanılan serviko-vajinal yayma (PAP test) oluşturur (2,10). Tarama amaçlı kullanılan serviko-vajinal yaymalar, birçok patoloji laboratuvarında olduğu gibi, laboratuvarımıza gönderilen eksfoliyatif sitoloji materyallerinin de çoğunluğunu (%82,5) oluşturmaktadır.

İİA başta meme, tiroid ve akciğer olmak üzere birçok organda ilk tercih edilen tanısal yöntemdir (1,4-9,11,13-17). Çalışmamızda eksfoliyatif sitoloji, İİA sitolojisine göre daha sık uygulanan bir yöntem olarak görülmektedir. Buna karşılık, eksfoliyatif sitolojilerin büyük bir kısmını oluşturan servikovajinal yaymalar çıkarıldığında, eksfoliyatif sitolojilerin tüm sitoloji materyalleri içerisindeki oranı %89.9'dan %61'e düşmekte; İİA sitolojisinin oranı ise %10.1'den %39'a yükselmektedir. Bu yönden bakıldığında, İİA'nın tanısal sitoloji uygulamalarında önemli bir yer tuttuğu dikkati çekmektedir. Çalışma-

mızda da, literatür ile uyumlu olarak, tiroid ve meme, İİA'nın en sık yapıldığı organlar olarak göze çarpmaktadır (4-9,13-16,18). Tanısal amaçla kullanılan İİA'nun gereksiz cerrahi girişimleri önlediği açıktır. Bununla birlikte yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçların varlığı da gözardı edilmemelidir. Bu durum, özellikle tiroid gibi bazı organlarda daha fazla önem taşımaktadır (4-6,13).

Üzerinde durulması gereken bir başka konu da, çalışmamızda saptanan İİAB materyallerindeki yüksek "yetersiz" tanı oranıdır (%30.7). İİA'nın başarısının büyük oranda aspirasyonu uygulayan hekim ile ilişkili olduğu unutulmamalıdır (5,7,8,14,15,18,19). Uygulama sırasında lezyona girilemeyip, çevre dokulardan örnekler alınabilmektedir. Bunun dışında, lezyonun yapısal özellikleri de işlemin özgülüğünü etkileyebilir (9). Özellikle stromadan zengin tümörlerde yaşanan aspirasyon güçlüğü gibi, çeşitli nedenlere bağlı olarak sağlıklı örnekleme yapılamayabilir (2-5,7,8,12,13,15,16). Görüntüleme yöntemlerinden yeterince yararlanılmaması, tümör boyutu ve tümör sınırlarının düzensiz oluşu da yetersiz örnekleme neden olabilecek etkenlerdir (12,14). İİA'nın duyarlılık ve özgülüğünü artıran diğer önemli bir etken ise, klinikopatolojik uyumun sağlanmasıdır (5,18).

Sitolojik incelemenin amacı, hasta için güvenilir, hızlı ve ekonomik tanı vermektir. Sitoloji yöntemlerinin kendine özgü sınırlarının bilinmesi ve klinikler arasındaki uyumun sağlanması ile tanısal doğruluk oranının yükseleceği açıktır. Bu amaçla sitoloji-histoloji korelasyonunun değerlendirilmesi ve belirli zaman aralıklarıyla materyallerinin geriye dönük olarak gözden geçirilmesi, sitoloji uygulamalarında kalite kontrol yöntemi olarak yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Naylor B, Ramzy I. Cytopathology: the past, the present and a glimpse into the new millennium. In: Gray W, McKee GT (Eds). Diagnostic Cytopathology. 2nd ed. Boston: Churchill Livingstone; 2003. p.3-13.
2. Önal BÜ. Kanser tanısında sitopatolojinin rolü ve ince iğne aspirasyon ünitesinin fonksiyonu: Türkiye'de ve dünyada sitopatolojinin gelişimi ve organizasyon modelleri üzerine bir inceleme. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2001, s.1-24.
3. Rosai J. Uterus-cervix. In: Rosai J (Ed). Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. 9th ed. Philadelphia: Mosby; 2004. p.1523-1568.
4. Buley DI. The thyroid gland. In: Gray W, McKee GT (Eds). Diagnostic Cytopathology. 2nd ed. Boston: Churchill Livingstone; 2003. p.577-602.
5. Markoç F, Canöz Ö, Soyuer I, Öztürk F. Tiroid ince iğne aspirasyon sitolojisi sonuçlarının değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi 1999;21:146-149.
6. Nathan AR, Raines KB, Lee YT, Sakas EL, Ribbing JM. Fine needle aspiration biopsy of cold thyroid nodules. Cancer 1988;62:1337-1342.
7. Sreenivas M, Kumar GH, Reddy SJ, Bhaskaran CS. Role of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of breast lumps and its histopathological correlation. Indian J Pathol Microbiol 1989;32:133-137.
8. Bell DA, Hajdu SI, Urban JA, Gaston JP. Role of aspiration cytology in the diagnosis and management of mammary lesions in office practice. Cancer 1983;51:1182-1189.
9. Lamb J, Anderson TJ. Influence of cancer histology on the success of fine needle aspiration of the breast. J Clin Pathol 1989;42:733-735.
10. Boon EM, Gray W. Normal vulva, vagina and cervix: hormonal and inflammatory conditions. In: Gray W, McKee GT (eds). Diagnostic Cytopathology, 2nd ed. Boston: Churchill Livingstone; 2003. p.651-707.
11. Önal BÜ. Kanser tanısında sitopatolojinin rolü ve ince iğne aspirasyon ünitesinin fonksiyonu: Türkiye'de ve dünyada sitopatolojinin gelişimi ve organizasyon modelleri üzerine bir inceleme. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı; 2001. s:61-66.
12. Layfield LJ, Mooney EE, Glasgow B, Hirschowitz S, Coogan A. What constitutes an adequate smear in fine-needle aspiration cytology of the breast? Cancer 1997;81:16-21.
13. Hamburger JI, Husain M, Nishiyama R, Nunez C, Solomon D. Increasing the accuracy of fine-needle biopsy for thyroid nodules. Arch Pathol Lab Med 1989;113:1035-1041.
14. Park IA, Ham EK. Fine needle aspiration cytology of palpable breast lesions. Histologic subtype in false negative cases. Acta Cytol 1997;41:1131-1138.
15. Soyuer I, Canöz Ö, Öztürk F. Meme sitolojilerinin istatistiksel analizi ve histopatolojik tanımlarla ilişkileri. Erciyes Tıp Dergisi 2001;23:19-23.
16. Howat AJ, Coghill SB. Normal breast cytology and breast screening. In: Gray W, McKee GT (eds). Diagnostic Cytopathology. 2nd ed. Boston: Churchill Livingstone; 2003. p.237-56.
17. Gray W. Normal respiratory tract and inflammatory conditions. In: Gray W, McKee GT editors. Diagnostic Cytopathology. 2nd ed. Boston: Churchill Livingstone; 2003. p.17-70.
18. Feichter GE, Haberthur F, Gobat S, Dalquen P. Breast cytology. Statistical analysis and cytohistologic correlations. Acta Cytol 1997;41:327-332.
19. Lee KR, Foster RS, Papillo JL. Fine needle aspiration of the breast. Importance of the aspirator. Acta Cytol 1987;31:281-284.