

İDRAR SİTOLOJİLERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ VE HİSTOLOJİK TANILARLA KARŞILAŞTIRILMASI Comparison of urine cytology with histopathological diagnoses and determining its reliability

Özlem CANÖZ¹, Işın SOYUER¹, Figen ÖZTÜRK², Kemal DENİZ³

Özet

Amaç: Anabilim dalımızda incelenen idrar sitolojilerine verilen tanuların histolojik tanılar ile karşılaştırılması ve sitolojik tanuların istatistiksel doğruluk oranlarının saptanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: EÜTF Patoloji AD'na tümör şüphesiyle gönderilen 265 idrar sitolojisi çalışma grubu olarak belirlendi.

Bulgular: Bu 265 idrar sitolojisinin 39'unda histolojik olarak mesane değişici epitel karsinomu tanısı koyulmuştur. Bu vakaların 17'si sitolojik olarak doğru tanı almıştır, 11'i ise sitolojik olarak şüpheli malign tanısı almıştır. 11 vaka sitolojik incelemede yanlış negatif olarak benign tanı almıştır. Bu sonuçlara göre sensitivite %71, spesifite %100, doğruluk %73 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda yanlış pozitif tanı verdiğimiz olgu yoktur. Yanlış negatif olgularımızın nedeni, materyalin hemen fiksatife koyulmaması, teknik nedenler ve klinik bilginin yeterince verilmemesi olabilir.

Anahtar Kelimeler: İdrar, Karsinom, Mesane, Sitoloji

Abstract

Purpose: Comparison of the urine cytology and histopathologic diagnoses and determining the reliability of cytologic diagnoses in the pathology department.

Material and Method: The study was carried out on 265 urine cytology specimens from patients with a suspicion of bladder carcinoma.

Results: Thirty-nine of 265 patients were diagnosed as transitional carcinoma. Seventeen of these cases were diagnosed correctly, and 11 of them were suspicious for malignancy with cytology. The sensitivity of urine cytology was 71%, specificity 100%, and accuracy was 73% respectively.

Conclusion: There was no false positive results in our study. We conclude that false negative results may result from technical causes, insufficient clinical information for pathologic examination and inadequate fixation of materials.

Key Words: Bladder, Carcinoma, Cytology, Urine

Mesane karsinomları erkeklerde yaklaşık 100.000 de 20, kadınlarda 100.000 de 7 sıklıkta görülmektedir. Kırk yaşından önce daha az görülmekle birlikte 50 yaşından sonra görülme oranı artmaktadır (1). Naftilamin, benzidin ve bifeniller gibi aromatik aminler mesane tümöründe karsinojen olarak belirlenmiştir. Bu nedenle bunların kullanıldığı iş kollarında çalışanlar (boya, tekstil, kauçuk gibi) risk altındadır. Ayrıca sigara içenlerde normal popülasyona göre risk dört kat fazladır. Bir diğer risk faktörü de mukozanın lokal irritasyonudur (1,2).

İdrar örneklerinin sitolojik incelemesi mesane karsinomunun tanısı, sağaltımdan sonra izlenmesi ve risk gruplarına tarama amacıyla uygulanan basit ve etkili bir tekniktir (2, 3).

Çalışmamızın amacı bölümümüzde incelenen idrar sitolojilerinin histolojik tanılar ile karşılaştırılması ve sitolojik tanuların istatistiksel doğruluk oranlarının saptanmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Patoloji laboratuvarına gelen idrar örnekleri bekletilmeden 2000 devirde 5 dakika santrifüjde çevrilip dipteki çökeltiden yayma yapıldı. Daha sonra Papanicolaou tekniği (4) ile boyandı. Hazırlanan bu preparatlar deneyimli patoloji

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
Patoloji. Y.Doç.Dr.¹, Prof.Dr.², Araş.Gör.Dr.³.

Geliş tarihi: 4 Şubat 2002

uzmanları tarafından taranarak sitolojik tanılarına göre ayrıldı:

- Class I* : Normal sitolojik özellikler
Class II : Spesmende akut veya kronik iltihabi hücreler var.
Class III : Az sayıda hücrede nükleer değişiklikler var.
Class IV : Çok sayıda tümöral hücre grubu var.
Class V : Tümörün histolojik tipini belirlemeye yetecek sitolojik kriterler var.
(*Class I* ve *II* negatif, *class III* şüpheli, *class IV* ve *V* pozitif).

BULGULAR

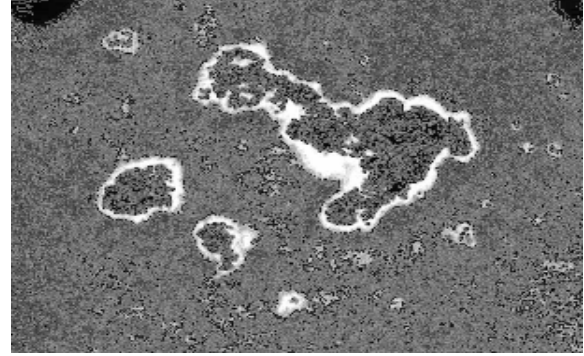
EÜTF Patoloji Anabilimdalında 1998-2000 yılları arasında idrar sitolojilerinden hematüri nedeniyle ve tümör şüphesiyle gönderilen 265'i çalışma grubu olarak belirlendi.

Bunlardan yalnızca 39'unun (%14.7) biyopsi materyaline ulaşıldı. Bu olguların 17'si (%43.5) sitolojik olarak doğru tanı almıştır (Resim 1-2). Şüpheli malign tanısı alan 11 (%28,2) olgu da doğru pozitif gruba alınmıştır. Histopatolojik olarak mesane karsinomu tanısı alan 11 olgu yanlış negatif olarak değerlendirilmiştir (Resim 3).

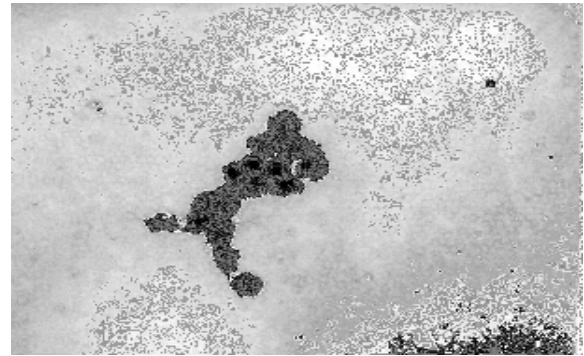
Bu sonuçlara göre sensitivite %71, spesifite %100, doğruluk %73 olarak bulunmuştur (Tablo I).

Tablo I. İdrar Sitolojilerinin Biyopsilerle Karşılaştırılması

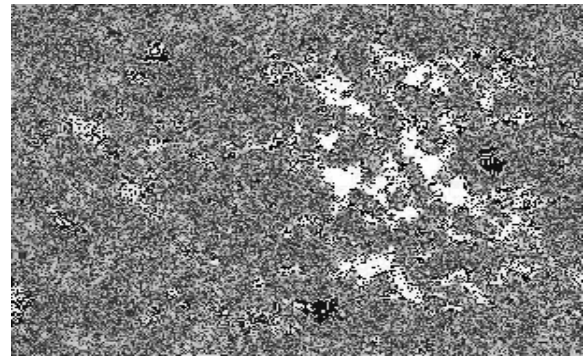
Sitoloji	Histoloji		Toplam
	Benign	Malign	
Benign	3	11	14
Şüpheli	-	11	11
Malign	-	17	17
Toplam	3	39	42



Resim 1. İdrar sitolojisinde papiller yapı imajı veren gruplar şeklinde düşmüş tümöral hücreler (PAP, x40).



Resim 2. Malign tanısı verdiğimiz bir olguda tümöral hücrelerde nükleer hiperkromazi ve nükleus/sitoplazma oranında artış izleniyor (PAP, x200).



Resim 3. Benign tanı verilen vakada yaygın sitolitik değişiklikler izleniyor (PAP, x200).

TARTIŞMA

İdrarla spontan olarak düşen kanser hücrelerinin Papanicolaou tekniği ile boyanıp ışık mikroskobu ile incelenmesi oldukça özgün bir tekniktir (5). Yüksek dereceli karsinomlarda ve in situ karsinomlarda sensitivitesi yüksek, düşük dereceli karsinomlarda ve ülsere tümörlerde düşüktür (2, 3). İdrar sitolojisinde tanıyı etkileyen faktörler: normal değişici epitelin kompleks yapısının tam bilinmemesi, kateter uygulanması, polyoma virüs enfeksiyonları, immünoterapi, kemoterapi, radyoterapi gibi uygulanan tedaviler, önceden uygulanan cerrahi girişimler ve taş öyküsüdür (6). Bu durumlarda malignite ile karışabilen hücreler görülebileceği için bunlar hakkında klinik bilginin patoloğa bildirilmesi yanlış tanıların önüne geçilmesi için oldukça önemlidir.

Mesane karsinomlarını belirlemede idrar sitolojilerinin güvenilirliği, tümörün büyüklüğü, sayısı, derecesi, örneğin kalitesi, hazırlama metodu, gerekli klinik bilginin verilmesi ve patoloğun deneyimi gibi pek çok faktöre bağlıdır (7). Bizim sonuçlarımızda sensitivite % 71, spesifite %100, doğruluk %73 olarak bulunmuştur. Literatürde idrar sitolojisinde sensitivite oranları bizim sonuçlarımıza yakındır: Lewis ve arkadaşlarının (8) serisinde % 41-100 (ortalama % 76), Bayer-Boon ve arkadaşlarının (8) serisinde % 66, Badalament ve arkadaşlarının (8) serisinde % 64 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar özellikle yüksek dereceli karsinomlarda ve karsinoma insitularlarda daha yüksek, düşük dereceli karsinomlarda ise oldukça düşüktür (9).

Çalışmamızda yanlış pozitif tanı verdiğimiz olgu yoktur. Yanlış negatif sonuçlarımızın nedeni alınan materyalin hemen fiksatife koyulmaması ya da bizim laboratuvarımızda preparat hazırlama sürecinde yayma hataları gibi nedenlerle değerlendirmeye uygun olmayan preparatlara tanı

verilmesi olabilir. Bu nedenle klinikten gönderilen idrar örneklerinin eşit hacimde %50 etil alkol ile karıştırılıp gönderilmesi sonuçların daha güvenilir olmasında patoloğa yarar sağlayacaktır. Ayrıca gerekli klinik bilginin verilmesi, uygulanan aletli incelemeler ve tedavinin bildirilmesi, izlem amacıyla mı yoksa malignite şüphesi ile mi gönderildiğinin belirtilmesi patoloğun doğru tanı vermesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. McGee JO, Isaacson PG, Wright NA. Oxford Textbook of Pathology. Vol 2a. Oxford University Press, Oxford 1992, pp. 1515-1531.
2. Mc Kee G, Trott P. Urinary tract cytology. In: Gray W (ed), Diagnostic Cytopathology. Churchill Livingstone, New York, 1995, pp 468-475.
3. Badalament RA, Hermansen DK, Kimmel M et al. The sensitivity of bladder wash flow cytometry, bladder wash cytology, and voided cytology in the detection of bladder carcinoma. Cancer 1987, 60: 1423-1427.
4. Schumann GB. Urine Sediment Examination. Williams&Wilkins, London, Baltimore 1981, pp 6-1981.
5. Koss LG. Tumors of the urinary tract and prostate. In: Koss LG (ed), Diagnostic Cytology. JB Lippicott, Philadelphia 1979, pp 767-794.
6. Canda T. Üriner Sitopatoloji. Bilim Ofset, İzmir 1994, 27-44.
7. McKee G, Trott P. Urinary tract cytology In: Gray W (ed), Diagnostic Cytopathology. Churchill Livingstone, New York 1995, pp 474, 475.
8. Badalemet RA, Hermansen DK, Kimmel M, et al. The sensitivity of bladder wash flowcytometry, bladder wash cytology and voided cytology in the detection of bladder carcinoma. Cancer 1987; 59:2078-2085.
9. Koss LG, Deitch D, Ramanathan R, Sherman AB. Diagnostic value of cytology of voided urine. Acta Cytol 1985;29:810-816.