

KİSTİK BÖBREK HÜCRELİ KANSERDE BOSNIAK SINIFLAMASININ YERİ THE ROLE OF BOSNIAK CLASSIFICATION IN CYSTIC RENAL CELL CARCINOMA

UZUN H., KALKAN M., DEMİRKESEN O., ÖNDER A.U., KURAL A.R.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

ABSTRACT

Objectives: Cystic renal cell carcinoma is a radiologic definition consisting of tumors arising from the wall or septa of the cyst. Bosniak classified the renal cysts into 4 categories to identify which of them has a potential malignancy. We evaluated our cases diagnosed and treated in our clinic retrospectively and discussed the place of Bosniak classification in clinical practice.

Material and Methods: 5 cystic renal cell carcinoma cases are analyzed among the renal tumors in our clinic operated between November 1994 and June 2002. Bosniak classification was done and the conformity of this classification was investigated.

Results: The incidence of cystic renal cell carcinoma was 2.2%. 2 cases were classified in Bosniak class I, the other 2 cases in class 4 and 1 case in class 2. Aspiration biopsy cytologic analysis was positive in 1 of 3 cases while intraoperative pathologic examination was found positive in 3 of 5 cases.

Conclusion: Bosniak classification alone isn't competent in the management of renal cysts. Although we need further studies, Bosniak classification must be considered important in evaluating the renal cysts.

Key Words: Cyst, Bosniak, Malignity

ÖZET

Kistik Böbrek Hücreli Karsinoma radyolojik bir tanımlama olup kist duvarından veya septasından gelişen tümörleri kapsamaktadır. Bosniak, malin potansiyel taşıyan böbrek kistlerini belirleyebilmek için Bilgisayarlı Tomografi'deki görünümüne göre 4 alt grup tanımlamıştır. Çalışmamızda kliniğimizde tanı ve tedavisi yapılmış kistik böbrek hücreli karsinom olguları değerlendirildi ve Bosniak sınıflamasının tanıdaki yeri tartışıldı.

1994 Kasım ile Temmuz 2002 tarihleri arasında, kliniğimizde böbrek tümörü nedeniyle opere edilen 224 olgudan kist zemininde gelişen 5 böbrek hücreli karsinom olgusunun dosyaları retrospektif olarak gözden geçirildi. Radyolojik görüntülemelerine göre Bosniak sınıflaması yapıldı ve Bosniak sınıflaması ile uyumu incelendi.

Operate edilen böbrek tümörleri içerisinde Kistik Böbrek Hücreli Karsinoma sıklığı %2.2 olarak hesaplandı. Olgulardan 2 tanesi Bosniak sınıf 1, 2 tanesi sınıf 4, 1 tanesi de sınıf 2'de yer aldı. Aspirasyon sıvısı sitolojik incelemede 3 olgunun 1'inde, intraoperatif patolojik incelemede ise 5 olgunun 3'ünde malinite düşünüldü.

Böbrek kistine yaklaşımda tek başına Bosniak sınıflaması yetersiz kalmaktadır. Bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulsa da, Bosniak sınıflaması böbrek kistlerini değerlendirirken mutlaka başvurulması gereken bir sınıflamadır.

Anahtar Kelimeler: Kist, Bosniak, malinite

GİRİŞ

Böbrek kisti oluşum şekli tam olarak bilinmemekle birlikte, distal tubulus ve toplayıcı kanalların giderek ektazik ve dilate bir durum almasıyla oluştuğu düşünülmektedir. Yaş ilerledikçe sıklığı artış gösteren böbrek kistleri, semptom oluşturmamak veya görüntüleme yöntemlerinde komplike bir görünüme sahip olmadıkça ileri incelemeye tabi tutulmamaktadırlar. Ayrıca komplike bir kistin malin oluşum içerip içermediğini de görüntüleme yöntemleri ile ayırt edebilmek her zaman mümkün olamamaktadır.

Kistik Böbrek Hücreli Karsinom böbrek hücreli kanserin nadir görülen radyolojik bir varyantıdır. Böbrek hücreli kanserler içinde %1-

2.5¹⁻³ arasında bir orana sahiptirler ve düşük sıklıkta görüldüklerinden yeterli ilgiyi çekememişlerdir. Kist duvarından veya septasından gelişen bu tümörleri saptayabilmek, çoğu zaman kistin radyolojik görünümünden şüphelenmeyle başlar. Bosniak⁴, basit ve malin potansiyeli olabilecek böbrek kistlerini tanımlamak amacıyla Bilgisayarlı Tomografi'deki (BT) görünümüne göre 4 alt gruba ayırmıştır. Histopatolojik olarak kistik böbrek hücreli karsinoma ise ayrı bir tanımlama olup preperatta görülen tümör alanının %75'inden fazlasının kistik natürde olmasıyla karakterizedir³. Aynı şekilde adlandırılmalarına rağmen radyolojik tanımlamada yer alan tümörlerle ilgisi olmayan farklı bir gruptur.

Dergiye Geliş Tarihi: 28.03.2003

Yayına Kabul Tarihi: 30.07.2003

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 1994 Kasım ile Temmuz 2002 tarihleri arasında, kliniğimizde böbrek tümörü nedeniyle opere edilen 224 olgu arasında kist zemininde gelişen 5 böbrek hücreli karsinom olgusu değerlendirildi. Bu 5 olgunun verileri hatsaların dosyalarından retrospektif olarak incelendi. Olguların yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayetleri, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, radyolojik görüntülemeleri, uygulanan operasyon tipi, ameliyat öncesi aspirasyon biyopsi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında patolojik inceleme ve takip sonuçları kaydedildi. Radyolojik görüntülemeleri Bosniak sınıflamasına göre sınıflandırıldı (Tablo 1).

BULGULAR

Kliniğimizde böbrek tümörü nedeniyle opere edilen olguların %2.2'sinin (5/224) kistik böbrek hücreli karsinom olduğu görüldü. Olguların yaşı, cinsiyeti, yakınmaları, kist boyutu, Bosniak

sınıflaması, uygulanan tedavi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasındaki patolojik inceleme sonuçları Tablo 2'de görülmektedir.

Ortalama hasta yaşı 43 (33-62) yıl olan 5 olgunun kist boyutları ortalama 7 cm (3-11 cm) olarak ölçüldü. Bosniak sınıflaması tip 1 veya 2'de yer alan 1, 2 ve 3 no'lu olgularda ameliyat öncesinde kistin malin karakterde olabileceğinin düşünülmendiği görüldü. 1 no'lu olguya sol lomber ağrı nedeniyle kist rezeksiyonu uygulandı. Intraoperatif patolojik incelemesi benin olarak bildirilmesine rağmen postoperatif patolojik inceleme konvansiyonel tipte RCC olduğu görüldü. İlk ameliyattan 15 gün sonra nefrektomi uygulandı. 2 ve 3 no'lu olgulara da yakınmaları nedeniyle kist rezeksiyonuna karar verildiği ve ameliyat sırasında patolojik inceleme sonuçları RCC olarak bildirilmesi üzerine nefrektomi uygulandığı görüldü.

Bosniak Sınıf	1	2	3	4
Duvar Düzeni	İnce ve düzgün	İnce ve düzgün	İnce-kalın arası	Kalın, nodüler ve düzensiz
Septasyon	Yok	1-2 tane İnce septa	Daha çok sayıda İnce septa	Çok sayıda Kalın septa
Kalsifikasyon	Yok	Az miktarda, Düzenli dağılım	Daha çok miktarda ve düzensiz	Yaygın ve düzensiz
Kontrast Tutulumu	Yok	Yok	Yok	Var

Tablo 1. Bosniak Sınıflaması (**Sınıf 1:** Basit kist. Semptomlar ortaya çıkıncaya kadar ileri incelemeye gidilmez; **Sınıf 2:** Minimal komplike kist. Benindir ancak şüpheli radyolojik bulgular içerirler. 6 ay sonraki BT kontrolünde değişiklik saptanmaması halinde takipten çıkarılır; **Sınıf 3:** Malinite olasılığı arttığından biyopsi veya cerrahi eksplorasyon yapılmalıdır; **Sınıf 4:** Malin kabul edilmeli ve cerrahi olarak tedavi edilmelidir.)

Olgu No	Yaş Cinsiyet	Yakınmaları	Bosniak Sınıf	Kist Boyutu (cm)	AEPI*	Patoloji	Tedavi
1	33 ♀	Lomber ağrı	1	7	Basit kist	Evre1 Grade2	1. Kist rezeksiyonu 2. Nefrektomi
2	35 ♂	Lomber ağrı	1	3	RCC	Evre1 Grade3	Nefrektomi
3	52 ♀	Hipertansiyon	2	6	RCC	Evre1 Grade2	Nefrektomi
4	53 ♂	Lomber ağrı	4	11	RCC	Evre1 Grade3	Parsiyel Nefrektomi
5	62 ♂	Rastlantısal	4	9	Hemorajik kist	Evre 1 Grade2 Papiller tip	Parsiyel Nefrektomi

Tablo 2. Olguların ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasındaki bulguları (*AEPI: Ameliyat esnasında patoloji inceleme; Gradleme: Fuhrmann gradleme sistemine göre yapılmıştır.)

4 ve 5 no'lu olguların radyolojik görüntülerinde malinite olasılığı üzerine nefron koruyucu cerrahi uygulandığı belirlendi. Bu iki olgunun Bosniak sınıflamasına göre sınıf 4'te yer aldığı ve ameliyat sırasındaki patolojik incelemelerinde biri RCC, diğeri basit kist olarak bildirildiği görüldü.

3 no'lu olguda kist duvarındaki tümörden ayrı olarak böbrek parankiminde solid yapıda bir satelit tümör tespit edildi.

Ameliyat sırasındaki patolojik incelemelerinde 5 olgunun 3'ünde malinite rapor edildiği saptandı. Ameliyat sonrası patolojik incelemede ise hücre tipi bir olgu (5 no'lu) papiller tip iken diğerlerinin de konvansiyonel böbrek hücreli kanser tipte olduğu görüldü.

Hastaların hepsi hayatta olup nefron koruyucu cerrahi uygulanan sınıf 4'te yer alan 4 no'lu olguda 41. ayda AC metastazı saptandı. Ortalama 49 (9-91) aylık izlem sonucu bütün hastalar hayattadır. Hastalara ait bilgiler Tablo 2'de görülmektedir.

TARTIŞMA

Bosniak'a göre böbrek kistinin değerlendirilmesinde ilk aşama USG olmalıdır⁴. Eğer USG'de kistin komplike olabileceğini gösteren bir bulgu varsa (sınıf 2, 3, 4), olgu BT ile değerlendirilmelidir. Sınıf 1'de yer alan basit kistlerin semptomlar ortaya çıkana kadar ileri incelemeye gerek olmadığını bildirmiştir⁴. Ancak çalışmamızda 5 olgunun 2'si Bosniak sınıf 1'de yer almasına rağmen malin tümör saptandı. Bu olgulardan birine intraoperatif patolojik incelemede tanı konulurken ancak diğerine postoperatif patolojik incelemede tanı konulduğu görüldü. Bu nedenle basit böbrek kisti sebebiyle opere edilen olgularda intraoperatif patolojik inceleme de mutlaka uygulanmalıdır. Cloix ve ark.ları, opere ettikleri 32 böbrek kist olgusunda sadece birinin (1/32) Bosniak sınıf 1'de yer alıp patolojik değerlendirmesinin RCC olduğunu bildirdiler⁵. Buna karşın bu tür olguların literatürde çok nadir bildirilmesi ve 50 yaşını geçmiş kişilerin yaklaşık yarısında basit böbrek kistinin görülmesi nedeniyle, ultrasonografide sınıf 1'de yer alan olguların BT ile değerlendirmesi ve takip önerilmesi ekonomik ve rasyonel bir yaklaşım değildir.

Bosniak, sınıf 2'de yer alan komplike kistlerle takip önerirken sınıf 3'de yer alanlara daha yüksek malinite riskinden dolayı invaziv yaklaşım önermiştir⁶. Bosniak, sınıf 2 kistlerin minimal komplike kist olarak kabul etmiş ve şüpheli radyolojik bulgular içermesine rağmen benin olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle 6 ay sonraki BT kontrolünde değişiklik saptanmaması halinde bu hastaların takipten çıkarılabileceğini önermiştir⁶. Ancak bu sınıflamada sınıf 2 ve 3 arasında radyolojik görünüm açısından net bir ayırım yapılmamıştır. Şu ana kadar yayınlanan en geniş seride Cloix ve ark.ları, sınıf 3 olarak değerlendirilen 13 kistin 4'ünde (%32) malinite tespit ettiklerini bildirmişlerdir⁵. Böbrek kisti aspirasyon sıvısı sitolojik incelemesi her zaman istenilen sonuçları vermediğinden^{7,8} bu olgulara cerrahi eksplorasyon uygulanması ön plana çıkmaktadır. Ancak sınıf 3'te yer alan böbrek kistinin radyolojik görünümü klasik bir böbrek tümörü görünümü vermemektedir⁶. Bu nedenle böbrek hücreli karsinomun 2-3 cm hale gelene kadar metastaz yapma ihtimali çok düşük olduğundan⁷ bu olguların BT ile takip edilmesi daha çok kabul görmektedir⁹.

Sınıf 4'te yer alan olgular daha fazla malinite şüphesi gösterdiklerinden ve %70-90 arası malinite oranları bildirildiğinden invaziv girişim uygulanması önerilmektedir⁶. Kliniğimizde sınıf 4 böbrek kistlerine cerrahi yaklaşım tercih edilmekte olup bu çalışma kapsamındaki sınıf 4'te yer alan her 2 olguda da cerrahi sonrası patolojilerinin kistik hücreli RCC bulunması literatür bilgisiyle uyumludur^{5,9}.

Hayakawa ve ark.ları, komplike böbrek kistlerinde böbrek kist aspirasyon sıvısı sitolojik incelemesinin uygulanabileceğini ancak negatif sonucun malinite ihtimalini ortadan kaldırmayacağını bildirmiştir². 37 kistik böbrek hücreli karsinom olgusunun sadece 5'inde (%14) pozitiflik saptamışlardır. Ayrıca yanlış pozitif sonuçlara dair de birçok seri yayınlanmıştır^{7,8}. Cloix ve ark. da böbrek hücreli karsinom saptanan ve aspirasyon sitolojisi uyguladıkları 4 olgunun yalnız 2'sinde pozitiflik belirlemişlerdir⁵. Çalışmamızda da Bosniak sınıf 4'te yer alan bir olguya uygulanan aspirasyon sıvısı sitolojik incelemesi sonucu malinite olmadığı şeklinde değerlendirildi. Cerrahi öncesi aspirasyon sıvısı sitolojik inceleme

sonucunun negatif olması temkinle yaklaşılmaması gereken bir durumdur.

Basit kistler semptomatikse aspirasyon ve sklerozis ile %70 başarı ile tedavi edilebilirler¹⁰⁻¹². Gerekteğinde kist rezeksiyonu uygulanabilir. Radyolojik görüntüsüne göre operasyon kararı verilen kistik böbrek tümörlerinde cerrahi yöntem konusunda fikir birliği sağlanamamıştır. Bu tümörlerin genellikle evre 1’de yer alması ve çoğunun 2 cm’den küçük olması nefron koruyucu cerrahi ön plana çıkarmaktadır. Corica ve arkadaşları, kistik böbrek hücreli tümör nedeniyle nefron koruyucu cerrahi uyguladıkları 24 olgunun retrospektif değerlendirmesinde 6 yıllık takip sonucu hiçbir hastada nüks ve mortalite saptanmadığını bildirmişlerdir¹³. Çalışmamızda 5 olgudan 1’inde kist duvarındaki tümörle birlikte böbrek parankiminde de solid karakterde tümör saptanmıştır. 1,5 cm çapındaki kistik böbrek hücreli tümör nedeniyle nefron koruyucu cerrahi uygulanan diğer bir olguda ameliyat sonrası 3. yılda akciğer metastazı gelişmiştir. Bu nedenlerle nefron koruyucu cerrahi uygulanan hastaların lokal ve uzak metastaz açısından yakın takipte tutulması gerektiği görülmektedir.

Cloix ve ark.ları cerrahi sonrası patolojisi malinite lehine tanı konan 7 komplike kist vakasından yalnızca 4’ünde cerrahi sırasındaki patolojik incelemede malinite saptandığını bildirdiler⁵. Çalışmamızda cerrahi sırasındaki patolojik inceleme yapılmış olan 5 olgunun 3’ünde kistik RCC saptanmış olup literatürle uyumlu bulunmuştur. Bu nedenle komplike kist operasyonunda ameliyat sırasında patoloji sonucunun benin gelmesi cerrahın yaklaşımını tek başına belirlememelidir. Cerrah radyolojik, patolojik ve makroskopik görünümü değerlendirip hala kistin karakteri hakkında şüphe duyuyorsa ve uygunsa parsiyel nefrektomi yapılmalıdır.

SONUÇ

Komplike böbrek kistleri klinik uygulamada sık karşılaşılan bir durumdur. Bosniak sınıf 1’de yer alan kistlerde nadiren de olsa malinite görülebilmektedir. Sınıf 3’de yer alanların BT’lerinde kist içinde solid komponent görülmemesi, önerilen invaziv girişime tereddüt ile yaklaşılmasına neden olmaktadır. Kist aspirasyon sıvısı sitolojik incelemesi de istenilen katkıyı sağlamamakta, ta-

niya intaroperatif veya postoperatif patolojik inceleme ile ulaşılmaktadır. Bu nedenlerle böbrek kistine yaklaşımda tek başına Bosniak sınıflaması özellikle sınıf 2 ve 3’de sınırlıdır. Bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulsa da, Bosniak sınıflaması böbrek kistlerini değerlendirirken mutlaka başvurulması gereken bir sınıflamadır.

KAYNAKLAR

- 1- **Emmett JL, Levine SR, Woolner LB, et al:** Co-existence of renal cyst and tumor; incidence in 1007 cases. *Brit. J. Urol.*, 35: 403, 1963
- 2- **Hayakawa M, Hatano T, Tsuji A, et al:** Patients with renal cysts associated with renal cell carcinoma and the clinical implications of cyst puncture: A study of 223 cases. *Urology*, 47: 643, 1996
- 3- **Murad T, Komaiko W, Oyasu R, et al:** Multilocular cystic renal cell carcinoma. *Amer. J. Clin. Path.* 95: 633, 1991
- 4- **Bosniak MA:** The Current Radiological Approach To Renal Cysts, *Radiology*, 158: 1-10, 1986
- 5- **Cloix P, Martin X, Pangaud C, et al:** Surgical Management Of Complex Renal Cysts: A Series Of 32 Cases, *J.Urol.*, 156(1), 28-30 Review, 1996
- 6- **Bosniak MA:** The Use Of Bosniak Classification System For Renal Cysts And Cystic Tumors, *J. Urol.*, 157: 1852-1853, 1997
- 7- **Horwitz CA, Manivel JC, Inampudi S, et al:** Diagnostic difficulties in the interpretation of needle aspiration material from large renal cysts. *Diag. Cytopath.*, 11: 380, 1994
- 8- **Morgan C, Greenberg GC:** Multilocular renal cyst: A diagnostic pitfall on fine-needle aspiration cytology: case report. *Diag.Cytopat.*, 13: 66, 1995
- 9- **Wolf JS:** Evaluation And Management Of Solid And Cystic Renal Masses, *J.Urol.*, 159: 1120-1133, 1998
- 10- **Gelet A, Sanseverino R, Martin X et al:** Percutaneous treatment of benign renal cysts. *Eur. Urol.*, 18: 248, 1990
- 11- **El-Daisty TA, Shokeir AA, Tawfeek HA, et al:** Ethanol sclerotherapy for symptomatic renal cysts. *J Endourol.*, 9: 273, 1995
- 12- **Pfister C, Sibert L, Thoumas D, et al:** The role of percutaneous puncture alcohol sclerotherapy in the treatment of symptomatic kidney cysts. *Prog. Urol.*, 6: 543, 1996
- 13- **Corica FA, Kenneth AI, Liang C, et al:** Cystic Renal Cell Carcinoma Is Cured By Resection: A Study Of 24 Cases With Long-Term Follow up, *J.Urol.*, 161: 408-411, 1999.