

Hemodiyaliz Hastalarında Gelişen Renal Multikistik Transformasyonun US ve BT ile Değerlendirilmesi

Dr. Lütfi İNCESU, Dr. Mustafa GÜNEŞ, Dr. Arzu ARSLAN,
Dr. İsmail İŞLEK, Dr. M.Bekir SELÇUK, Dr. Kudusi CENGİZ

O.M.Ü.Tıp Fakültesi, Radyodiyagnostik Anabilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Anabilim Dalı

HEMODİYALİZ HASTALARINDA GELİŞEN RENAL MULTİKİSTİK TRANSFORMASYONUN US ve BT İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

- ✓ Hemodiyaliz (HD) ünitesinde sürekli tedavi gören olgulardan 31'ine renal ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikleri uygulandı. Diyalize başlamadan böbreklerinde kist saptananlar ile polikistik böbrek hastaları çalışmaya dahil edilmedi. Olgulardan 17'sinde (%54.8) US ile, 18'inde (%58.1) BT ile böbreklerde multikistik transformasyon saptandı. Renal multikistik transformasyonun değerlendirilmesinde, US ve BT yöntemleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görüldü. Renal multikistik transformasyon gelişmesi hasta yaşıyla ilişkisiz olup hemodiyaliz süresiyle anlamlı bir paralellik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği, hemodiyaliz, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi

US and CT EVALUATION OF RENAL MULTICYSTIC TRANSFORMATION IN PATIENTS UNDER HEMODIALYSIS

- ✓ 31 patients on maintenance hemodialysis therapy are examined with renal ultrasonography (US) and computed tomography (CT). Patients having renal cysts prior to hemodialysis or polycystic renal disease are excluded from the study. Renal cysts are detected in 16 (54.8%) patients by US and in 18 patients (58.1%) by CT. It is concluded that there is no significant difference between the two methods in evaluating the renal multicystic transformation. The incidence of renal multicystic transformation is parallel to duration of hemodialysis, but irrelevant to age.

Key words: Renal failure, end-stage. Maintenance Dialysis. Ultrasonography. Tomography, X-ray Computed.

Kronik renal yetmezlikli (KRY) hastalara renal transplantasyon yapılmakta veya ömür boyu diyaliz uygulanmaktadır. Hastaların bir kısmının böbreklerinde multipl kortikal kistler gelişmekte ve bu süreç renal multikistik transformasyon (RMKT) olarak adlandırılmaktadır. Bazı çalışmalarda bu kistlerde malign dejenerasyon geliştiği belirtilmektedir⁽¹⁻³⁾.

Bu çalışmada HD hastalarında RMKT'nin saptanmasında US ve BT'nin etkinliği ile birlikte kist gelişimini etkileyen değişkenleri araştırdık.

MATERYAL ve METOD

Terminal dönemdeki KRY sebebiyle sürekli HD uygulanan 31 hastaya tercübeli bir radyolog tarafından US cihazı* ile 3.5 MHz ve 5 MHz'lik transdüserleri kullanılarak renal US tetkiki uygulandı. Hastalara aynı gün bilgisayarlı tomografi cihazında** yapılan renal BT tetkiki ile elde edilen 6 mm.'lik ardışık kesitler diğer bir radyolog tarafından US sonuçları bilinmeden değerlendirildi. US ve BT sonuçlarına göre olgular herbir böbrekteki kist sayısı esas alınarak 3 grupta değeren-

* Toshiba Tosbee

** Philips Tomoscan 350

dirildi (1: Kist yok, 11: 1-3 Kist var, 111: Her 2 böbrekte 3'ten fazla kist var).

SONUÇLAR

US ve BT uygulanan toplam 31 olgumuzun yaş ortalaması 33 (11-69), ortalama HD süresi ise 56 aydı (9 ay-7 yıl). US ile 31 olgudan ikisinde böbrek izlenemeyip, 6 olguda kist saptanmadı. Altı olguda 1-3 kist bulunup, 17 olguda ise her böbrekte 3'ten fazla kist tespit edildi (Tablo 1).

BT ile böbrekleri değerlendirilemeyen olgu olmadı. Olguların 7'sinde kist izlenemeyip, 6 olguda ise 1-3 kist bulundu. Onsekiz olguda her böbrekte 3'ten fazla kist saptandı (Şekil 1). US ve BT sonuçları birbirine oldukça yakın bulundu. US'de böbrekleri

görülemeyen 2 olgudan birinde BT ile böbrek görüldü. Ancak kist saptanmadı. Diğer olguda ise BT'de multipl kistler izlendi.

RMKT'nun yaşla ilişkisini araştırmak için hastalar üç yaş grubuna ayrıldı (Tablo II). Otuz yaş altındaki 11 olgudan 6'sında (%55.6), 30-50 yaş arasındaki 14 olgudan 8'inde (%57.2) 50 yaş üstündeki 6 olgudan 4'ünde (66.7) RMKT görüldü. HD sürelerine göre olgular 0-12 ay, 12-36 ay ve 36 aydan fazla olmak üzere üç grupta incelendi (Tablo III). HD tedavi süresi 12 ay altında olanlarda RMKT saptanmayıp, 12-36 ay HD tedavisi gören 9 olgudan 4'ünde (%44.4), 36 aydan daha fazla tedavi olan 20 olgunun 14'ünde (%70.0) RMKT saptandı.

Tablo-I : US ve BT Bulgularının Olgularda Dağılımı (N=31)

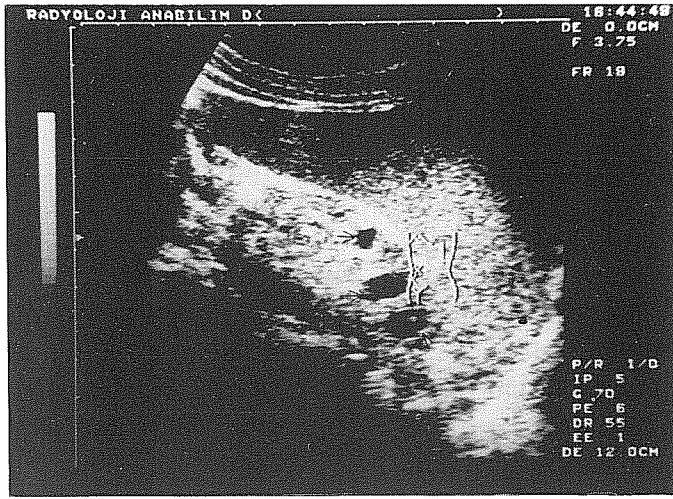
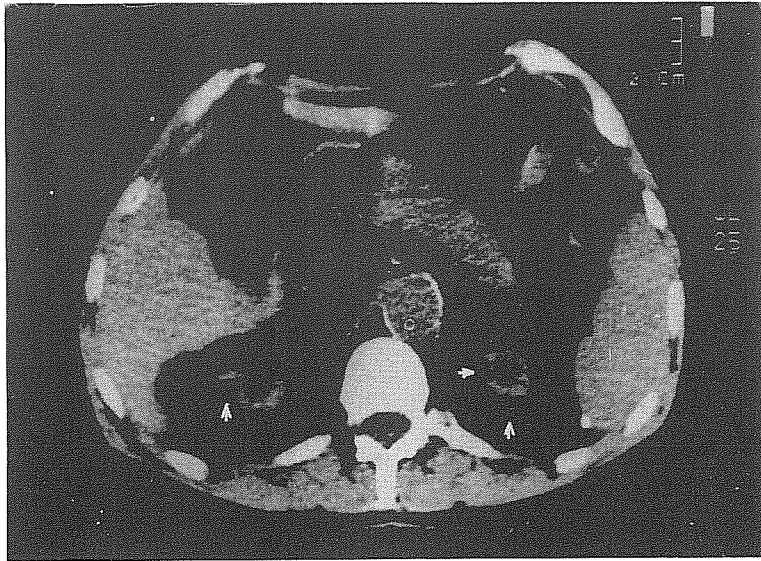
Bulgular	US		BT	
	n	(%)	n	(%)
>3 Kist	17	(54.8)	18	(58.0)
1-3 Kist	6	(19.4)	6	(19.4)
Kist Yok	6	(19.4)	7	(22.6)
Böbrek Yok	2	(6.4)	-	-
Toplam	31	(100)	31	(100)

Tablo-II : RMKT Olgularının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (N=31)

Kist Sayısı	YAŞLAR					
	<30		30-50		>50	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
0-3 Kist	5	(44.4)	6	(42.8)	2	(33.3)
>3 Kist	6	(55.6)	8	(57.2)	4	(66.7)
Toplam	11	(100)	14	(100)	6	(100)

Tablo-III : RMKT Olgularının HD Süresine Göre Dağılımı (N=31)

Kist Sayısı	AY					
	<12 Ay		12-36 Ay		>36 Ay	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
0-3 Kist	2	(100)	5	(55.6)	6	(30)
>3 Kist	-	-	4	(44.4)	14	(70)
Toplam	2	(100)	9	(100)	20	(100)

**Şekil-1A:** US'de sol böbrekte değişik büyüklükte kistler görülmektedir.**Şekil-1B:** Aynı olgunun BT kesiti.

TARTIŞMA

KRY'li olgulara renal transplantasyon uygulanmakta veya ömürboyu HD yapılmaktadır. İlk defa Dunhill ve ark. HD uygulanan hastalarda bilateral kistik değişikliklerin oluştuğunu bildirmiştir⁽¹⁾. RMTK tanısı için, diyaliz yapılan olgularda böbrek parenkiminin %25'inden fazlasını kaplayan multipl kistlerin varlığı veya her bir böbrekte ortalama 5-15 mm. boyutlarında 3'ten fazla kortikal kist görülmesi gibi değişik kriterler ileri sürülmüştür^(3,5).

Hasta yaşı ve RMKT oluşması arasında Frifelt ve ark. korelasyon bulamadıklarını, Levine ve ar. ise aksini belirtmektedirler^(3,6). Bu çalışmada da kist oluşumu ile yaş arasında herhangi bir ilişki gözlenmedi. Hemen hemen bütün çalışmalarda HD süresi arttıkça RMKT oluşum oranının arttığı bildirilmektedir⁽⁷⁾. İshikava 3 yıldan az HD uygulananlarda %45, 3 yıldan fazla HD uygulananlarda %80 kist oluştuğu belirtilmektedir⁽⁸⁾. Bizim çalışmamızda da 3 yıldan fazla HD uygulanan olguların %70'inde RMKT oluştuğu görülmüştür.

RMKT varlığında malign dejenerasyon, hematüri, bel ağrısı gibi patolojilerin geliştiği bildirilmekte olup, Dunhill ve ark. bu oranı %42, İshikava ise %1.5 olarak bulmasına rağmen Endrey 15 yıllık 800 olguluk serilerinde hiç rastlamadıklarını belirtmektedir^(1,8,9). Bizim 31 olgumuzun hiç birinde bu semptomlar ve malign değişimle uyumlu görünüm mevcut değildi.

Taylor ve ark. 41 olguluk serilerinde BT ile olguların %57'sinde, US ile %18'inde RMTK saptamışlar ve BT'nin daha sensitif olduğunu ileri sürmüşlerdir⁽¹⁰⁾. Çalışmamızda olguların %54.8'inde US ile, %58.1'inde BT ile kistik değişiklik saptanmıştır.

SONUÇ

Çalışmamızda HD uygulanan olgularda gelişen RMTK'nun olguların yaşları ile

ilişkisiz, hemodiyaliz süresi ile anlamlı bir korelasyonun bulunduğu saptandı. Tanıda US ve BT yöntemleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, RMTK tanısı ve takibinde, kolay uygulanabilirliği, X-ışını riski olmaması ve ucuz olması nedeniyle US'nin BT'den daha elverişli bir yöntem olduğu kanısına varıldı.

Geliş Tarihi: 18.02.1994

Yayına Kabul Tarihi: 19.04.1994

KAYNAKLAR

1. Dunhill MS, Millard PR, Oliver D. Acquired cystic disease of the kidneys: A hazard of long-term intermittent maintenance haemodialysis. *J of Clin Radiology* 1977; 30: 868-877.
2. Gardner KD. Acquired renal cystic disease and renal adenocarcinoma in patients on long-term haemodialysis. *New England J of Medicine* 1984; 310: 390.
3. Frifelt JJ, Larsen C, Elle B, et al. Multicystic transformation of the kidneys in dialysis patients. *Scand J Urol Nephrol* 1989; 23: 51-54.
4. Basile JJ, McCullough DL, Harrison LH, et al. End-stage renal disease associated with acquired cystic disease and neoplasia. *The J of Urol* 1988; 140: 938-943.
5. Brendler CB, Albertsen PC, Goldman SN, et al. Acquired renal cystic disease in the end-stage kidney: Urological implications. *J Urol* 1984; 132: 548.
6. Levine E, Grantham JJ, Slusher SL, et al. CT of acquired cystic disease and renal tumors in long-term dialysis patients. *AJR* 1984; 142: 125-131.
7. Manns RA, Burrows FGO, Adu D, et al. Acquired cystic disease of the kidney: Ultrasound as the primary screening

- procedure. Clin Radiol 1990; 41: 248-249.
8. Ishikawa I, Saito Y, Onouchi Z, et al. Development of acquired disease and adenocarcinoma of the kidney in glomerulonephritic chronic hemodialysis patients. Clin Nephrol 1980; 14: 1-6.
 9. Endrey R, Cronan J, Chozan JA, et al. Acquired cystic disease. Nephron 1990; 55-222.
 10. Taylor JA, Cohan EP, Erickson SJ, et al. Renal imaging in long-term dialysis patients: A comparison of CT and Sonography. AJR 1989; 153: 765-767.

