



İYOTLU KONTRAST MADDELERE BAĞLI AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet ÇOBANOĞLU¹, Mustafa TEKÇE¹, Haluk SARGIN¹, Mesut ŞEKER¹, Ali YAYLA¹

2000-2001 yıllarında hastanemiz kliniklerinde 10 vakaya kontrast nefropatiye bağlı akut böbrek yetmezliği (ABY) tanısı konulmuştur. 1 vaka hemodiyalize alınmış, 9 vakaya konservatif tedavi uygulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kontrast nefropati, akut böbrek yetmezliği, hemodiyaliz

EVALUATION OF CASES OF ACUTE RENAL FAILURE DEPENDING ON IODIED CONTRAST MATERIALS

Ten patients were diagnosed as acute renal failure because of contrast nephropathy at departments of Kartal Training and Research Hospital in 2000-2001. 9 patients were followed by conservative treatment but the other one was treated with hemodialysis.

Keywords: Contrast nephropathy, acute renal insufficiency, hemodialysis

Radyolojik tetkik amacı ile intravasküler yolla (intravenöz pyelografi, bilgisayarlı tomografi, anjiyografi gibi) yaygın olarak kullanılan iyotlu kontrast maddelere bağlı nefrotoksisite sık görülmektedir^{1,2,3}. Çalışmamızın amacı radyolojik tetkiklerde kullanılan iyotlu kontrast maddelerin yan etkilerine dikkat çekmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 2000-2001 yıllarında radyolojik tetkik öncesi kan biyokimya değerleri ve böbrek ultrasonları normal olan fakat kontrast madde verildikten sonra üre ve kreatinin değerlerinin yükseldiği görülen 10 vakanın klinik ve biyokimyasal parametreleri incelendi. Vakaların 5'i erkek ve 5'i kadın olup, yaşları 63.0±7 yıldır. Başka bir nefrotoksik ajan almayan hastalarda böbrek fonksiyonlarındaki bozulma kontrast nefropati olarak kabul edildi. Günlük idrar miktarları takip edilen vakaların tamamına izotonik 1000 cc (1x1) ve %5 dextroz 1000 cc i.v. başlandı, furosemid amp 3x100 mg i.v., % 20'lik mannitol 150 cc, nifedipin cap. 10 mg 1x1 sublingual verildi. 9 vaka nonoligürik olup konservatif tedavi ile böbrek fonksiyonları normale döndü. 1 vakada hemodiyaliz endikasyonu olduğuna karar verildi ve 5 kez hemodiyalize alındıktan sonra böbrek fonksiyonlarının düzelmesi üzerine konservatif tedaviye dönüldü.

BULGULAR

Çalışmamızda kontrast nefropatisi tespit edilen vakaların karakteristik özellikleri, eşlik eden hastalıkları, arteryel basınçları ve kan biyokimya değerleri değerlendirilmiştir (Tablo I).

Tablo I. Kontrast nefropatiye bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen hastaların klinik ve laboratuvar bulguları

Vaka no	Cinsiyet	Yaş	Eşlik eden hastalığı	TA (mm/hg)	Üre (mg/dl)	Kreatinin (mg/dl)	Na ⁺ (ME/l)	K ⁺ (ME/l)
1	E	60	D. Mellitus	135/80	120	3	140	4
2	E	70	D. Mellitus	140/85	170	2	139	4,5
3	K	65	D. Mellitus	125/70	110	3,5	138	3,5
4	E	60	D. Mellitus	130/85	95	2	142	4
5	K	58	D. Mellitus	155/75	135	2,5	141	4,5
6	E	70	Colon CA	130/70	110	2	137	3,5
7	E	65	Colon CA	120/80	95	2,5	142	4
8	E	53	Bronş CA	140/80	140	3	135	4
9	K	74	Mide CA	125/85	150	2,5	139	4,1
10	K	55	Karaciğer kist hidatidliği	110/70	210	7	136	5,3

TARTIŞMA

Radyolojik tetkik amacı ile intravasküler yolla verilen iyotlu kontrast maddelere bağlı nefrotoksisiteye sık rastlanılmaktadır^{1,2,3}. Yeni geliştirilen noniyonik kontrast maddeler de toksisite riskini azaltmamıştır⁴. Duan ve arkadaşları, daha önce böbrek fonksiyonları normal 16 vakada iyotlu kontrast madde kullandıktan 48 saat sonra kan üre, kreatinin değerlerinin arttığını tespit etmişlerdir⁵. Hastaların diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, yaşlılık, hipovolemi, kalp yetmezliği, multiple myeloma gibi eşlik eden hastalıkları da kontrast nefropatiyi kolaylaştırıcı faktörlerdir. Morcos diabetes mellitus, konjestif kalp yetmezliği ve dehidratasyon bulunan riskli vakalarda, kontrast nefropatiden korunmak için yeterli hidrasyon, kalsiyum kanal blokerleri ve teofilin uygulanmasını önermiştir⁶. Bizim hastalarımızdan da 5 tanesinde diabetes mellitus vardı.

İyotlu kontrast maddelere bağlı ABY gelişiminde bu ilaçlara bağlı renal vazokonstriksiyon ve direkt tübül epitel

¹Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Dahiliye Kliniği



toksitesinin rolü olduğu ileri sürülmüştür. ABY genellikle nonoligüriktir ve reversibl özelliktedir, bazen oligürük de olabilir. Sterner ve arkadaşları, kreatinin klirensi 10-25 ml/dk arasında olan 32 vakanın bir kısmına anjiyografi sonrası hemodiyaliz yapmışlar ve hemodiyalizin plazmada kontrast madde miktarını azalttığını, fakat kontrast nefrotoksisite sıklığını azaltmadığını tespit etmişlerdir⁷.

Sonuç olarak; iyotlu kontrast maddelere bağlı nefrotoksisiteden kaçınmak için riskli hastalarda çok zorunlu olmadıkça bu ilaçların kullanılmaması, zorunluluk varsa da iyi bir hidrasyondan sonra kullanılması gerekmektedir. Yine kontrast madde verilmeden önce mannitol, furosemid, kalsiyum antagonisti verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Schwab SJ, Hlatky MA, Pieper KS. Contrast Nephrotoxicity: A Randomized Trial of a Nonionic and Ionic Radiographic Contrast Agent. *N Engl Med* 1989; 320: 149-153.
2. Cooper K, Bennet WM. Nephrotoxicity of Common Drugs Used in Clinical Practice. *Arch Intern Med* 1987; 147: 1213-18.
3. Oymak O. Toksik Nefropati Nefroloji El Kitabı, 1996: 266-274.
4. Townsend RR, Older RA. Use of Radiologic Techniques in the Patient with Renal Problems. In: *Manual of Nephrology*, 1999: 265-295.
5. Duan SB, Wu HN, Lu OSA, Liv FY. Assessment of renal function in the early stages of nephrotoxicity induced by iodinated contrast media. *Nephron*, 1999; 838(2): 122-5.
6. Morcos SK. Contrast media-induced nephrotoxicity-questions and answers. *Br j Radiol* 1998 Apr; 71(844): 357-65.
7. Sterner G, Frennby B, Kurkus J, Nyman U. Does post angiographic hemodialysis reduce the risc of contrast-medium nephropathy. *Scand J Urol Nephrol* 2000 Oct; 34(5): 323-6.