

Hipertansif Hastalarda Renal Doppler Ultrasonografi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Renal Doppler Ultrasonography Results in Hypertensive Patients

Teslime Ayaz¹, Osman Zikrullah Şahin², Serap Baydur Şahin³, Özcan Yavaş⁴, Tuğba Durakoğlugil⁵, Özlem Bilir⁴, Neslihan Özyurt¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bölümü, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bölümü, Rize

⁴Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Kliniği, Rize

⁵Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji ABD, Rize

Sayın Editör,

Renovasküler hipertansiyon, damarsal hastalığa sekonder olarak, renal perfüzyon basıncının azalması nedeniyle oluşan, arteriyel hipertansiyon sendromu olarak tanımlanabilir. İkincil hipertansiyonun (HT) en sık düzeltilebilir sebebidir (1). Arteriyel stenoz oranı %60-70 olana kadar kan basıncında artış görülmeyebilir. Bu noktada renin-angiotensin-aldosteron sistemi aktive olur. Vazokonstriksiyon ve tuz retansiyonu sonucu kan basıncı yükselir (2). Tüm hipertansiflerin oluşturduğu toplulukta renovasküler hipertansiyon sıklığı %1-5 arasında değişmektedir (3). Renovasküler hastalığın erken tanı ve tedavisi, renal işlevlerin korunması bakımından önemlidir. Böbrek fonksiyonları zaten bozulmuş veya bozulmaya aday bu hastalarda renal Doppler ultrasonografi (RDUS), renal arter stenozu (RAS) varlığı açısından yüksek doğrulukta araştırma yapmaya olanak veren, invaziv olmayan, güvenli ve kolay uygulanabilir, tekrarlanabilir bir yöntem olmasından dolayı öncelikli tercih edilmelidir (4). Bu çalışmamızda, hastanemize başvuran ve renovasküler hipertansiyon düşündüren hipertansif hastaların RDUS sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

Çalışmamızda son 2 yıl içinde hastanemiz acil ve dahiliye polikliniklerine başvuran, klinik ve öykülerine göre renovasküler hipertansiyon düşünüldüğü, RDUS yapılmış 425 hipertansif hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar bulguları, RDUS yapıma sebepleri, RDUS

sonuçları ve kullandıkları tedaviler kaydedildi. RDUS sonucunda RAS saptanan hastalara stenoz varlığını doğrulamak için manyetik rezonans anjiyografi (MRA) veya gerekli görülen hastalara konvansiyonel renal anjiyografi yapılmıştır. Ancak çalışmamızın amacı RDUS ve diğer yöntemleri karşılaştırmak olmadığı için bu veriler çalışmaya dahil edilmedi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 19.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde minimum-maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ölçümlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Tüm testlerde p <0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışmaya alınan 425 hastanın 252 (%59.3)'ü kadın, 173 (% 40.7)'ü erkek idi. Hastaların ortalama yaşı 50.3 ± 15.4 (min:16, max: 92) ve ortalama hipertansiyon yaşı 5.8 ± 6.9 yıl idi. RDUS tetkiki yapıma sebeplerine göre gruplandırıldığında, hastaların 254 (%59.8)'ü regülasyonu bozulan eski hipertansif, 133 (%31.3)'ü yeni tespit genç hipertansif, 38 (%8.9)'i da yaşlı yeni tespit edilen hipertansif hasta idi. RDUS sonuçları incelendiğinde 425 hastanın 13 (% 3.1)'ünde tek taraflı, 8 (%1,9)'ünde ise çift taraflı renal arter stenozu ile uyumlu sonuçlar görüldü. Yeni tespit genç hastaların 1 (%0.8)'inde, regülasyonu bozulan eski hipertansif hastaların 17 (%6.7)'sinde, yeni tespit yaşlı hipertansiflerin ise 3 (%7.9)'ünde RAS ile uyumlu veriler saptanmış olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak regülasyonu bozulan eski hipertansif hastaların lehine anlamlıydı (p = 0.014).



Hastaların laboratuvar bulguları incelendiğinde ortalama kan şekeri 109.2 ± 31.2 mg/dL olup, %42.1'i normal, %45.5'i bozulmuş açlık glukozu, %13.4'ü de diyabetle uyumlu değerlerdedi. Lipid değerlerine bakıldığında ortalama kolesterol: 213.4 ± 44.2 mg/dL, LDL-k: 136.3 ± 38.3 mg/dL, HDL-k: 46.5 ± 12.1 mg/dL, TG: 149.8 ± 75.2 mg/dL olup hastaların %84'ü dislipidemik idi. Böbrek fonksiyonları incelendiğinde ortalama üre düzeyi 36.1 ± 20.3 mg/dL, kreatinin 0.9 ± 0.48 mg/dL, Na: 139.5 ± 7 mEq/L, K: 4.2 ± 0.66 mEq/L olup hastaların %8.5'i azotemikti. Hastaların ortalama hemoglobin düzeyi 13.8 ± 6.3 gr/dL olup, % 14,8'i anemikti. Tiroid hormonları incelendiğinde ortalama TSH değeri 1.73 ± 2.35 IU/L olup, % 5.2'si hipertiroidik, % 2.6'sı da hipotiroidik idi. Laboratuvar bulgularıyla RDUS sonuçları karşılaştırıldığında, diyabet ve hiperlipidemi ile RAS varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p = 0.258$; $p = 0.899$, sırasıyla), azotemik hastaların %19'unda, hipertiroidik hastalarında %27.9 unda RAS bulguları saptandı. İlişki istatistiksel olarak anlamlıydı ($p = 0.001$; $p < 0.002$, sırasıyla).

Renovasküler hastalık, düzeltilme potansiyeli taşıyan hipertansiyon ve böbrek yetmezliği sebeplerinden olup, erken tanı ve tedavisi, renal işlevlerin korunması bakımından önemlidir. RAS tedavi edilmediği takdirde kontrolsüz hipertansiyon ve son dönem böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir (5). Diyaliz tedavisi alan hastaların yaklaşık % 10-20 sinde altta yatan sebep RAS'dir (6). Williams ve arkadaşları, anjiyoplasti ya da stent ile darlığın düzeltilmesinin medikal tedaviye dirençli hipertansiyonu bulunan olguların % 64'ünün kan basıncı kontrolünde fayda sağladığını bildirmiş, RAS'nin tanımlanmasının klinik açıdan önemini vurgulamıştır (7) .

Klinik olarak renovasküler hastalık düşündürülen durumlar, genç yaşta ve ileri yaşta başlayan hipertansiyon, regülasyonu bozulan veya tedaviye dirençli hipertansiyon ile sebebi açıklanamayan progresif böbrek fonksiyon bozukluğudur (8).

Çalışmamızda renovasküler hipertansiyon olasılığı düşündürülen olguların RDUS sonuçlarını değerlendirdiğimizde, özellikle yeni tespit yaşlı

hipertansiflerde ve regülasyonu bozulan hastalarda, özellikle de azotemisi olan hastalarda renal arter stenozunun daha sıklıkla görüldüğü saptandı. Bu sonuçlar da aterosklerotik renovasküler hipertansiyon lehine yorumlandı.

Sonuçları incelediğimizde diyabet ve hiperlipidemi ile RAS varlığı açısından anlamlı ilişki bulunamadı. Bunu, RAS'ı olan hastaları çoğunlukla yaşlı hasta grubunun oluşturmasına ve yaşın aterosklerozda en önemli risk faktörü olmasına bağladık (9). Yine diyabeti ve dislipidemisi olan hastaların tedavi alıyor olmaları nedeniyle, diyabet kontrolü ve statin tedavisinin, aterosklerozda olumlu etkisinden kaynaklanmış olabileceğini düşünüyoruz.

Mevcut bilgilere göre hipertiroidi ve ateroskleroz arasında bilinen bir ilişki yoktur. Çalışmamızda hipertiroidi ve RAS varlığı arasında anlamlı ilişki saptadık. Bunun, bölgemizin endemik guatr bölgesi olması nedeniyle, aterosklerozda sebep değil, koinsidans olduğu düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak, özellikle hipertansiyona sebep olarak orta ve yüksek olasılıkla aterosklerotik renal arter stenozu düşünülüyorsa tarama testleri planlanmalıdır. Renovasküler hipertansiyon tanısı genç ve yaşlı hastalarda, yeni ortaya çıkan hipertansiyonda ve eski hipertansif olup tansiyon regülasyonu bozulan hastalarda mutlaka akla gelmeli ve özellikle böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda renovasküler hipertansiyon tanısı koymak için böbrek fonksiyonlarını etkilemeyecek RDUS gibi ucuz, invaziv olmayan görüntüleme yöntemlerine yönelmek gerekir. Eğer RDUS yetersiz kalırsa ileri tetkiklere geçilmelidir.

Kaynaklar

1. Tonbul Z, Güney I. Renovasküler hipertansiyon. J Int Med Sci 2007; 3: 1-10.
2. Pickering TG, Blumenfeld JD. Renovascular hypertension and ischemic nephropathy. In: Brenner BM, ed. Brenner and Rector's The Kidney. Philadelphia: WB Saunders Co 2000: 2007-34.
3. Conkbayir I, Yücesoy C, Edgüer T, Yanik B, Yaşar Ayaz U, Hekimoğlu B. Doppler sonography in renal artery stenosis. An evaluation of intrarenal and



- extrarenal imaging parameters. Clin Imaging 2003; 27(4): 256-60.
4. Lee HS, Grant EG. Sonography in Renovascular Hypertension. J Ultrasound Med 2002; 21(4): 431-41.
 5. Pillay WR, Kan YM, Crinnion JN, et al. Prospective multicentre study of the natural history of atherosclerotic renal artery stenosis in patients with peripheral vascular disease. Br J Surg 2002; 89: 737-40.
 6. Ozkan U, Oguzkurt L, Tercan F, et al. The prevalence and clinical predictors of incidental atherosclerotic renal artery stenosis. Eur J Radiol 2009; 69: 550-4.
 7. Williams GJ, Macaskill P, Chan SF, et al. Comparative accuracy of renal duplex sonographic parameters in the diagnosis of renal artery stenosis: paired and unpaired analysis. AJR Am J Roentgenol 2007; 188: 798-811.
 8. Baumgartner I, Lerman LO. Renovascular hypertension: screening and modern management. Eur Heart J 2011; 32(13): 1590-8.
 9. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). Eur Heart J 2011; 32: 1769-1818.

