



Spontaneous rupture of the kidney in the patients with synchronous renal hemangioma and nephrogenic hypertension

Eşzamanlı renal hemanjiyom ve nefrojenik hipertansiyonu bulunan hastalarda böbreğin spontan rüptürü

Akif Memmedoğlu¹, Jamal Musayev²

ABSTRACT

Most renal neoplasms in adults are epithelial in origin and mesenchymal tumors are rarely encountered. Vascular tumors and tumor-like lesions account for a very small subset. Hemangioma of the kidney is a rarely seen benign vascular neoplasm that probably arises from angioblastic cells. Its general sign is macroscopic hematuria with or without pain. Preoperative diagnosis is difficult or impossible. Previously, spontaneous rupture of the kidney caused by renal hemangioma was not reported in the English literature. In this study, two cases with a history of nephrogenic hypertension who presented with spontaneous renal rupture are presented. There wasn't any trauma history in the background of our patients. A long-standing nephrogenic hypertension was present in both patients. Patients underwent radical nephrectomy due to rupture of the renal tumor. In histopathological examination, capillary hemangioma was detected in the renal medulla in both cases. Patients didn't need antihypertensive therapy during the postoperative period.

Keywords: Nephrogenic hypertension; renal hemangioma; spontaneous rupture of the kidney.

ÖZ

Yetişkinlerde böbrek neoplazilerinin büyük kısmı epitelyal kökenlidir ve mezenkimal tümörlere az rastlanmaktadır. Vasküler tümörler ve tümör benzeri lezyonlar bunların çok az bir kısmını oluşturmaktadır. Böbrek hemanjiyomu nadir görülen benign vasküler neoplazi olup muhtemelen anjioblastik hücrelerden köken almaktadır. Genel belirtisi ağrılı veya ağrısız makroskopik hematüridir. Preoperatif teşhisi zordur veya imkansızdır. İngilizce literatürde daha önce böbrekte spontan rüptüre neden olan renal hemanjiyom olgusu rapor edilmemiştir. Olgularımızın özgeçmişinde herhangi bir travma hikayesi yoktu. Her iki hastada uzun zamandır devam eden nefrojenik hipertansiyon mevcuttu. Olgulara renal tümör rüptürü nedeni ile radikal nefrektomi uygulandı. Histopatolojik tetkiklerde her iki hastada renal medullada kapiller hemanjiyom tesbit edildi. Hastaların ameliyat sonrası dönemde antihipertansif terapiye ihtiyacı kalmadı.

Anahtar kelimeler: Nefrojenik hipertansiyon; renal hemanjiyom; spontan böbrek rüptürü.

Giriş

Hemanjiyom sık rastlanan, benign vasküler neoplazidir. Pediatrik yaş grubunda rastlanan tümörlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Genel lokalizasyonu ciltaltı dokusu olmakla birlikte kas içinde ve iç organlarda da görülebilmektedir. İç organlarda en sık lokalizasyonu 1/3 oranla karaciğerdir. Böbrekte daha çok anjiomyolipomların bir komponenti olarak karşımıza çıkmakta ve saf hemanjiyomlara daha az rastlanmaktadır.^[1,2] Üriner sistemde böbreğin yanısıra mesane, üreter ve üretrada da görülebilmektedir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte en sık görülen belirtisi tekrarlayan hematüridir.^[2] Bu çalışmada nefrojenik hipertansiyon hikayesi bulunan ve spon-

tan böbrek rüptürü ile prezente olan iki renal hemanjiyom olgusu sunulmuştur. İngilizce literatürde daha önce benzer klinik tablo ile prezente olan olgu rapor edilmemiştir.

Olgu sunumları

Olgu 1

Otuz altı yaşında erkek hasta kliniğe genel durumu ağır olarak sol bel bölgesinde şiddetli ağrı, bulantı, kusma yakınmaları ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 16 yıllık hipertansiyon ve 3. evre obezite vardı (vücut kitle indeksi >45 kg/m²). Sistolik kan basıncı (SKB) 220-240, diyastolik kan basıncı (DKB) ise 140-160 mmHg olarak tesbit edildi. Ultrasonografide (USG) sol böbreğin üst yarısını tutan 96x86

¹Department of Urology, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

²Department of Pathology, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

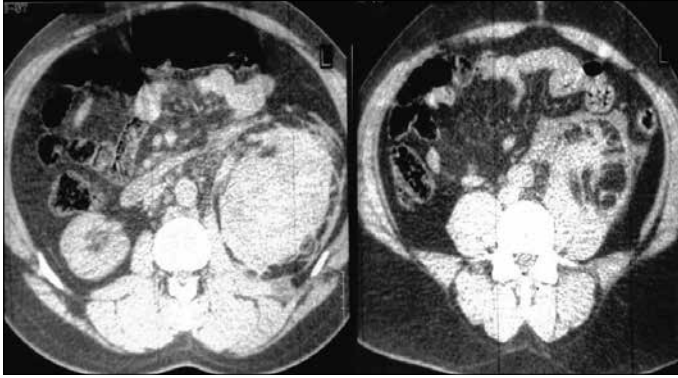
Submitted:
30.11.2014

Accepted:
13.04.2015

Correspondence:
Jamal Musayev
E-mail: patolg.jamalmusaev@gmail.com

©Copyright 2015 by Turkish Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com



Şekil 1. Otuz altı yaşında erkek olgu. BT'de sol böbreğin tümörünün rüptürü ve pararenal kan pıhtıları izlenmektedir



Şekil 2. Kırk altı yaşında erkek olgu. BT'de sağ böbrek tümörünün rüptürü, bol miktarda pararenal kan pıhtıları, doku ödemi ve fibrotik değişiklikler görülmektedir

mm boyutlarında, homojen görünümlü hiperekojen kitle izlendi. Kitlenin üst ve orta kaliksler, aynı zamanda pelvis deformasyonuna neden olduğu gözlemlendi. İntravenöz ürografiye sağ böbrek fonksiyonları normal olarak değerlendirilirken sol böbrekten radyopak madde ekskresyonu izlenmedi. Bilgisayarlı tomografide (BT) sol böbrekte aynı ölçülerde kitle ve subkapsüler hematoma tesbit edildi (Şekil 1). Hemogram ve biyokimya testlerinde hemoglobin 122 g/L, hematokrit %38, kreatinin 1,17 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı 18 mm/saat idi. Radyolojik bulgulara dayanarak hastaya renal kitle rüptürü teşhisi konuldu. Hasta ve yakınları yapılacak olan işlem ile ilgili bilgilendirilerek yazılı hasta onamı alındı ve hastaya ünilateral transperitoneal Chevron insizyonu ile sol radikal nefrektomi uygulandı. Revizyon sırasında hematomun perinefritik bölgeye ve desendan kolon duvarına yayıldığı görüldü. Diseksiyon sırasında kolon serozasının açıldığı tesbit edildi ve vikril sütürle onarıldı. Periton boşluğunda az miktarda hemorajik sıvı görüldü. Postoperatif dönemde hiçbir antihipertansif tedavi almayan hastada SKB 130-150, DKB 80-90 mmHg olarak belirlendi. Patolojik incelemede böbreğin üst polünden başlayan ve böbreğin hilusuna kadar

uzanan yaklaşık 80 mm çapında, büyük kısmı hemorajik, koyu kahve renkli, irregüler sınırlı kitle, kitlenin subkapsüler rüptürü ve subkapsüler hematoma görüldü. Mikroskopik olarak böbrek medullasında yaygın hemoraji ile birlikte çok sayıda kapiller vasküler proliferasyon tespit edildi. Endotel hücrelerinde, damarları çevreleyen bağ dokusunda atipi, mitotik aktivite ve nekroza rastlanmadı. Patolojik bulgulara dayanarak olgu renal kapiller hemanjiyom olarak raporlandı. Hasta postop 5. günde taburcu edildi. Oniki aylık takipte herhangi bir komplikasyon görülmeydi. Üç ayda bir yapılan kontrollerde SKB 130-160, DKB 80-100 mmHg olarak belirlendi.

Olgu 2

Kırk altı yaşında erkek hasta kliniğe sağ bel bölgesinde ağrı, baş ağrısı, halsizlik yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünde 20 yıldır antihipertansif tedaviye yanıt vermeyen hipertansiyonu mevcuttu. SKB 200-220, DKB 120-140 mmHg olarak tesbit edildi. On beş gün önce hastada sağ bel bölgesinde aniden oluşan ağrı ile birlikte hipotansiyon oluştuğu belirtildi. Hastaya yatak istirahati, intramüsküler kofein ve kordiamin uygulamasından sonra kan basıncının normale döndüğü vurgulandı. BT'de sağ böbreğin orta kısmında boyutları 93x65 mm, irregüler sınırlı, heterojen kitle ve subkapsüler bölgede bol miktarda kan pıhtısı ile uygun birikinti izlendi. Pararenal bölgede doku ödemi ve fibrotik değişiklikler tespit edildi (Şekil 2). Bununla birlikte sağ tarafta yaklaşık 100 mL plevral efüzyon belirlendi. Efüzyon miktarı az olduğu için müdahale edilmedi. Hemogram ve biyokimya testlerinde hemoglobin 114 g/L, hematokrit %31, kreatinin 1,36 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı 45 mm/saat idi. Glomerüler filtrasyon hızı normal sınırlardaydı. Yapılacak olan işlemden önce hasta ve yakınları bilgilendirilerek yazılı hasta onamı alındı. Hastaya sağ renal kitle rüptürü nedeni ile sağ radikal nefrektomi uygulandı. Böbrek sürrenal bez ve perinefritik dokularla birlikte eksize edildi. Postoperatif dönemde hiçbir antihipertansif tedavi almayan hastada hipertansiyon belirtileri ortadan kalktı (SKB 120-140, DKB 70-90 mmHg). Makroskopik olarak paranefral dokuda yaygın hemoraji, subkapsüler hematoma ve kan pıhtıları içerisinde 90x60 mm ölçülerinde üzerinde rüptür olan tümör tesbit edildi. Histopatolojik incelemede medullada kılcal damarlardan oluşan hemanjiyom saptandı. Malignite tesbit edilmedi. Hasta postop 5. günde taburcu edildi ve 12 aylık takipte herhangi bir komplikasyon görülmeydi. Üç ayda bir yapılan kontrollerde SKB 120-130, DKB 80-90 mmHg olarak belirlendi.

Tartışma

Renal hemanjiyomlar %90 oranla submukoz olarak renal papillada veya renal medullada yerleşim göstermektedirler.^[3] Nadiren korteks ve böbrek kapsülünden kaynaklanan hemanjiyomlar görülebilir.^[4] Çoğunlukla soliter ve ünilateraldirler. Yalnız %12 oranında multipl olabilirler. Sporadik lezyonların yanı sıra renal

hemanjiyomlar Sturge-Weber, Klippel-Trenaunay sendromları ve sistemik anjiomatözün bir parçası olarak da karşımıza çıkabilmektedirler.^[2] Genç ve orta yaşlı bireylerde daha yaygındır, fakat hatta yenidoğan döneminde bile rastlanmaktadır.^[4] Cinsiyet dağılımında herhangi bir özellik belirtilmemektedir.

Klinik olarak çoğunlukla asemptomatik olan renal hemanjiyomlar genellikle otopsilerde insidental olarak saptanmaktadır.^[5] En yaygın klinik belirti tekrarlayan makrohematürüdür.^[2,3] Bazı olgularda ise kolik ağrı görülebilmektedir. Olgularımızda belirlenen böbrek rüptürü daha önce İngilizce literatürde rapor edilmiştir. Renal hemanjiyoma eşlik eden nefrojenik hipertansiyon ise daha önce yayınlanan bir çalışmada son evre böbrek hastalığı bulunan 4 olguda belirtilmiş ve bunun yeni bir klinik-patolojik birliktelik şekli olabileceği vurgulanmıştır.^[6] Sekonder hipertansiyona neden olması açısından en iyi bilinen neoplazi jukstaglomerüler hücreli tümördür.^[7] Bu sebepten hipertansiyon oluşturan hemanjiyomlar yanlışlıkla klinik olarak bu şekilde değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra intrarenal nöroblastom, yaygın renal lenfanjiomatozis, renal lenfatik malformasyon, multistik nefroma gibi lezyonların da sekonder hipertansiyona neden olduğu bildirilmiştir.^[8-11]

Tanı sürecinde radyoloji spesifik olmamakla birlikte diğer renal neoplaziler gibi hemanjiyomların da belirlenmesinde ilk basamak bir yöntem olarak değerlidir. İntravenöz ürografi renal hemanjiyoma ait belirtiler genellikle yoktur. Fakat submukoz papiller hemanjiyomlar kalisiyel deformasyon veya dolma defekti ile kendini gösterebilir.^[3] Anjiografi ile renal hemanjiyom hipervasküler, avasküler veya normal görülebilir.^[3] Böbrek neoplazilerinin tespitinde müstesna yeri olan USG'de renal hemanjiyom kenarları görülen hipoeoik gölge vermeyen, izoeoik veya hiperekoik içerikte olabilir. Kan toplanmış santral kısımda anekoik gölge karakteristiktir. Anjiomiyolipom ile kıyaslandığında ekojenite genellikle daha düşüktür.^[3] Gözlemimizde her iki olguda hemanjiyomlar USG'de hiperekoik olarak izlendi.

Renal hemanjiyom BT'de renal pelvis'e doğru büyümüş, irregüler sınırlı, kapsülsüz kitlesel lezyon şeklinde görülmektedir.^[6] İntravenöz radyopak enjeksiyonu kontrastlığı artırmaktadır. Olgularımızda BT'de intravenöz radyopak enjeksiyonunu takiben dansitesi artan, büyük ölçülü, irregüler sınırlı kitle ve subkapsüler hematoma izlenmiştir.

Renal hemanjiyomların preoperatif tanısı çok zordur ve genellikle kesin tanı postoperatif olarak histopatolojik inceleme ile belirlenmektedir. Makroskopik incelemede renal hemanjiyom genellikle 0,2-3,5 cm çapında, böbrek parankimi içinde kan pıhtısını andıran lezyon şeklinde görülmektedir.^[6] Nadiren dev boyutlarda olduğu görülmüştür.^[12,13] Mikroskopik olarak kavernoöz ve kapiller tip anjiyomlar daha sıktır. Son yıllarda

hemanjiyomların nadir görülen ve esasen urogenital organlarda rastlanan anastomozlaşan hemanjiyom alt tipine dair bir kaç olgu rapor edilmiştir.^[14]

Renal hemanjiyomun eksplorasyon dışında teşhisi zor olduğundan tedavisi genellikle cerrahidir. Fakat hafif hematüri sonrası tanısı konan ve hastanın genel durumunu etkilememiş ufak hemanjiyom vakalarında hastalar gözlem altında tutulabilir. Klinik belirtileri ileri derecede olan vakalarda nefrektomi, heminefektomi, papilektomi veya arteriyel embolizasyon yapılabilir.^[12] Hastanın genel durumunu önemli ölçüde etkileyen makroskopik hematüri vakalarında veya hastada renal karsinom olasılığı ekarte edilemediğinde radikal nefrektomi endikedir. Olgularımızda böbrek rüptürü ve subkapsüler hematoma görüldüğü ve renal karsinom ekarte edilemediği için uygun bir tedavi seçeneği olarak radikal nefrektomi tercih edilmiştir.

Sonuç olarak, renal hemanjiyomun preoperatif teşhisi bir çok durumda imkansızdır. Hastanın genel durumunu önemli ölçüde etkileyen hematüri veya bizim olgularımızda olduğu gibi pararenal hemoraji görülen olgularda radikal nefrektomi endikasyonu dikkate alınmalıdır. Diğer yandan renal hemanjiyomun kronik nefrojenik hipertansiyona neden olması ve böbrek rüptürüne yol açması olasılığı bilinmelidir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the patients.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - A.M.; Design - A.M., J.M.; Supervision - A.M.; Data Collection and/or Processing - A.M.; Analysis and/or Interpretation - J.M.; Literature Review - J.M., A.M.; Writer - A.M.; Critical Review - J.M.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - A.M.; Tasarım - A.M., J.M.; Denetleme - A.M.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - A.M.; Analiz ve/veya yorum - J.M.; Literatür taraması - J.M., A.M.; Yazıyı yazan - A.M.; Eleştirel inceleme - J.M.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Calonje E. Haemangiomas. In: Fletcher CDM, Unni KK, Mertens F, Editors. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2002. p. 155-8.
2. Tamboli P. Haemangioma. In: Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn IA, Editors. Pathology and genetics of tumours of the urinary system and male genital organs. Lyon: IARC Press; 2004. p. 71.
3. Lee HS, Koh BH, Kim JW, Kim YS, Rhim HC, Cho OK, et al. Radiologic findings of renal hemangioma: report of three cases. Korean J Radiol 2000;1:60-3. [\[CrossRef\]](#)
4. Zaidi SZ, Mor Y, Scheimberg I, Quimby GF, Mouriquand PD. Renal haemangioma presenting as an abdominal mass in a neonate. Br J Urol 1998;82:763-4. [\[CrossRef\]](#)
5. Jahn H, Nissen HM. Haemangioma of the urinary tract: review of the literature. Br J Urol 1991;68:113-7. [\[CrossRef\]](#)
6. Kryvenko ON, Haley SL, Smith SC, Shen SS, Paluru S, Gupta NS, et al. Haemangiomas in kidneys with end-stage renal disease: a novel clinicopathological association. Histopathology 2014;65:309-18. [\[CrossRef\]](#)
7. Wolley M, Gordon RD, Stowasser M. Reninoma: the importance of renal vein renin ratios for lateralisation and diagnosis. Am J Nephrol 2014;39:16-9. [\[CrossRef\]](#)
8. Shamsian BS, Kajizadi M, Rezaei N, Ghojehvand N, Azma R, Rouzrokh M, et al. Primary intrarenal neuroblastoma with hypertension and disseminated intravascular coagulation. Case Rep Oncol Med 2013;2013:684939. [\[CrossRef\]](#)
9. Balbo BE, Vicentini FC, Watanabe EH, Hisano M, Srougi M, Onuchic LF. Secondary hypertension caused by massive renal lymphangiomatosis. Urology 2013;82:e11-2. [\[CrossRef\]](#)
10. Lee W, Vemulapalli P, Miller F, Melquist J, Lee TK, Darras FS. Partial nephrectomy for a large renal lymphatic malformation in a child presenting with hypertension. J Pediatr Surg 2012;47:e23-6. [\[CrossRef\]](#)
11. Babu S, Agarwal R, Narayansamy K, Rajendranath R, Balasubramanian S. Cystic renal neoplasm causing hypertension in a 2-year-old child. Saudi J Kidney Dis Transpl 2011;22:779-81.
12. Numan F, Berkmen T, Korman U, Ogüt G, Cokyüksel O. Cavernous hemangioma of the kidney: case report. Clin Imaging 1993;17:106-8. [\[CrossRef\]](#)
13. Chen T, Jin P, Wang Y, Zhao X, Yang L. Renal cavernous hemangioma in a child: case report and review of the literature. Urology 2011;78:1185-6. [\[CrossRef\]](#)
14. Tao LL, Dai Y, Yin W, Chen J. A case report of a renal anastomosing hemangioma and a literature review: an unusual variant histologically mimicking angiosarcoma. Diagn Pathol 2014;9:159. [\[CrossRef\]](#)