Radikal Nefrektomi Sonrası Soliter Kemik Metastazı Gösteren ve Preoperatif Transkateter Embolizasyon Uygulanan Renal Hücreli Kanser: Olgu Sunumu

Renal Cell Carcinoma Is Showing Solitary Bone Metastasis After Radical Nephrectomy And Preoperative Transcatheter Embolization Is Applied: A Case Report

İlkay AKMANGİT[2], Hatice KAPLANOĞLU[1],Veysel KAPLANOĞLU[2]
[1] Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, Ankara-TÜRKİYE
[2] Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara-TÜRKİYE
Geliş Tarihi: 06.08.2012 Kabul Tarihi:29.08.2013

Özet

Renal hücreli kanser (RHK) renal parankimin en sık görülen primer malign tümörüdür. En sık akciğer, karaciğer, kemik, beyin, lenf nodları ve kontralateral böbreğe metastaz yapar. Olguların %20-35' inde kemik metastazı görülür. Kemik metastazları ağrı, mobilitenin azalması ve patolojik fraktürlere yol açtığı için, morbiditenin esas nedenini oluşturmaktadır. Soliter kemik metastazlarında en iyi tedavi yöntemi lezyonun cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Transkateter embolizasyon tekniği intraoperatif kanamayı sınırlamak için, hem nefrektomiden önce primer tümörde, hem de metastatik kemik lezyonlarında uygulanmaktadır. Sunulan olguda RHK tanısı ile nefrektomi operasyonu yapılan, 4 yıl sonra sağ humerus diafizer kesimde metastaz ortaya çıkan ve transkateter embolizasyon uygulanan olguyu literatür ışığında ve radyolojik bulgular eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Renal hücreli kanser , kemik metastazı, transkateter embolizasyon

Abstract

Renal cell carcinoma is the most common primary malignant tumor of renal parenchyma. RCC most commonly spreads to lung, liver, bone, brain, lymph nodes and controlateral kidney. Bone metastases are seen %20-35 of RCC cases. Main reason of morbidity in RCC patients are pain, decrease of mobility and pathological fractures cause by bone metastases. In solitary lesions best treatment is removal of lesion by surgery. Transcatheter embolisation used for limiting intraoperatif bleeding, both on primary tumor before nephrectomy and metastatic bone lesions. In this case we aim to present a case which underwent surgery for RCC which diagnosed with bone metastas in diafizer part of humerus 4 years later and transcatheher embolisation performed with liteature sources and radiological findings.

Keywords: Renal cell carcinoma, bone metastases, transcatheter embolisation

Giriş

Renal hücreli kanser (RHK), primer malign renal parankimal tümörlerin %90'ını oluşturmaktadır (1). En sık 50-70 yaşları arasında görülür ve 2/1 oranında erkek dominansı gösterir (2). Erken metastaz yapma özelliğinde olup, kemik akciğerden sonra ikinci sık uzak metastaz yeridir (3). Hastalarda kemik metastazı ağrı, mobilitenin azalması ve patolojik fraktürlere yol açtığı için, morbiditenin esas nedenini oluşturmaktadır (4). Kemik metastazlarının tedavisinde uygulanabilecek palyatif tedavi seçenekleri sınırlıdır. Soliter metastazların, özellikle akciğer ve kemik metastazlarının cerrahi eksizyonun yaşam süresini olumlu etkilediği bildirilmiştir (5). Transkateter embolizasyon (TKE) tekniği intraoperatif kanamayı sınırlamak için, hem nefrektomiden önce primer tümörde, hem de metastatik kemik lezyonlarında uygulanmaktadır (6).

Bu çalışmada RHK tanısı ile nefrektomi operasyonu yapılan, 4 yıl sonra sağ humerus diafizer kesimde metastaz

ortaya çıkan ve transkateter embolizasyon uygulanan olgu sunulmuş, literatür gözden geçirilmiştir.

Olgu Sunumu

Elli yaşında kadın hastada, Haziran 2008 tarihinde rutin inceleme dahilinde yapılan tüm abdomen US ve BT tetkiklerinde; sol böbrek orta kesimde 6.5x6 cm boyutlarında, Doppler US incelemede kanlanması izlenen, periferal kontrastlanma gösteren, santralinde nekroz ile uyumlu geniş kistik alan bulunan, düzgün konturlu kitle lezyonu izlendi. Bu bulgularla olguya böbrek tümörü ön tanısıyla operasyon planlandı. Temmuz 2008 tarihinde sol radikal nefrektomi yapıldı. Patoloji sonucu, sol böbrekte renal hücreli kanser (berrak hücreli tip), Fuhrman Grade 1, kapsül tümör negatif, perirenal yağ dokusu negatif, cerrahi sınırlarda tümör negatif, üreter cerrahi sınır negatif ve renal vende tümör negatif bulundu. Postoperatif dönemde altı aylık aralıklarla olgu takibe alındı.

Ocak 2012 tarihinde olgu, ilk kez 3 ay önce başlayan ve giderek şiddetlenen sağ kol ağrısı, kolda hareket ettirememe ve güç kaybı şikayetleriyle hastanemiz ortopedi polikliniğine başvurdu. Ortopedik değerlendirme sonucu çekilen sağ kol grafisinde; sağ humerus distal 1/3 cisimde patolojik kırık ve litik lezyon saptandı (Resim 1).



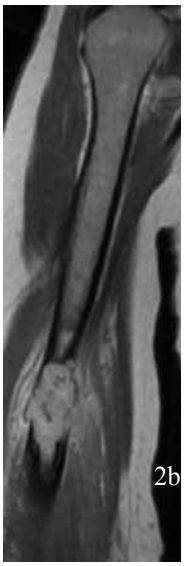
Resim 1: Sağ humerus distal 1/3 cisimde patolojik kırık ve litik lezyon izleniyor.

Travma hikayesi olmayan olguya semptomlarını hafifletmek için konservatif tedavi verildi ve olgunun RHK operasyonu öyküsü nedeniyle öncelikle metastaz düşünüldü. Olguya sağ kol MR-MR Anjiografi tetkikleri yapıldı. MR tekikinde, humerus orta - 1/3 distal kesim düzeyinde medüller alanda yerleşimli, korteksi çepe çevre destrükte eden, T1A görüntülerde heterojen hipo-intermediate, T2A görüntülerde heterojen hiperintens, intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrasında yoğun kontrastlanan, belirgin patolojik vaskülarizasyon gösteren yaklaşık 4x2.5x2cm. (KK-TR-AP) boyutlarında ekspansil karakterli kitle lezyonu izlendi (Resim 2a, b). MR anjiografi



2a

Resim 2a, b: Humerus orta - 1/3 distal kesim düzeyinde medüller alanda yerleşimli, korteksi çepe çevre destrükte eden, T1A görüntülerde heterojen hipo-intermediate, T2A görüntülerde heterojen hiperintens, ekspansil karakterli kitle lezyonu izleniyor.



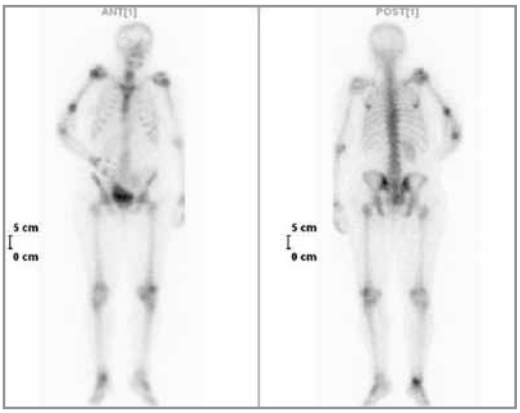
2b

tetkikinde, kitlenin arteria profunda brachiden doğrudan dal aldığı, ayrıca brakial arterden de ince dallar almakta olduğu saptandı (Resim 3).



Resim 3: MR anjiografi tetkikinde, kitlenin arteria profunda brachiden doğrudan dal aldığı, brakial arterden de ince dallar alıyor.

Tüm vücut kemik sintigrafisinde, sağ humerus 1/3 distal diafizde belirgin malign karakterde fokal aktivite tutulumu izlendi (Resim 4) .

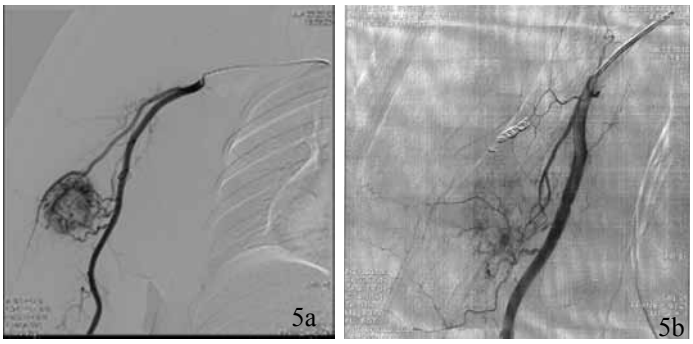


Resim 4: Tüm vücut kemik sintigrafisinde, sağ humerus 1/3 distal diafizde belirgin malign karakterde fokal aktivite tutulumu izleniyor.

Lezyonun yerleşim yeri, direk grafi ve MR tetkikinde tanımlanan kitle lezyonuna karşılık gelmekteydi. Diğer kemik yapılarda metastaz (patolojik bulgu) saptanmadı. Toraks BT tetkiki normaldi. Olguya patolojik fraktür için operasyon yapılması, operasyon öncesinde intraoperatif kanamayı önlemek ve hasta şikayetlerini azaltmak amacıyla kitleye yönelik embolizasyon yapılması planlandı.

Preoperatif laboratuar tetkiklerinde, hemoglobin 9,3 g/dL (10,8 - 14,9), hemotokrit %29,1 (36 – 45) olarak tespit edildi.

Olguya standart 5F diagnostik anjiografi kateteri ile, polivinil alkol ve koil kullanılarak embolizasyon yapıldı. Embolizasyondan önce ve sonra arteriogramlar alındı. Kitlede komplet devaskülarizasyon sağlandı (Resim 5). Embolizasyonu takiben 48 saat sonra olgu operasyona alındı. Genel anestezi altında kırık hattı lateralinden insizyon ile kitleye ulaşıldı. Kortikal kemiği perfore eden hemorojik, frajil, litik ve yumuşak dokuları invaze eden frajil lezyon izlendi. Patoloji için materyal alındı ve 2 adet distal kilit vidası konuldu arada kalan defekt için 1 adet kemik çimentosu kullanıldı. İşlem sonrasında olgunun ağrısında ortalama iki gün içerisinde belirgin azalma izlendi. Takiplerde ekstremitenin fonksiyonunda kısmen de olsa geriye dönüş olduğu görüldü. Hastaya daha sonra radyoterapi uygulandı.



Resim 5a, b: Embolizasyondan önce ve sonra arteriogramlar alındı. Kitlede komplet devaskülarizasyon sağlandı.

Tartışma

Renal hücreli kanser erişkin malignitelerinin %3' ünü, tüm renal kanserlerin %90 ' ını oluşturmaktadır. Olguların %60' dan fazlası abdominal görüntüleme yöntemlerinin artmasıyla insidental olarak bulunmaktadır . Bizim olgumuz 50 yaşında kadın olup, başka nedenle yapılan abdominal US incelenmesinde insidental olarak RHK bulunmuştur . Erken metastaz yapma özelliğindedir. En sık akciğer (%50-60); kemik(%30-40), karaciğer (%30-40), adrenal bez, kontralateral böbrek, retroperiton ve beyin (her biri %5) olmak üzere her organa metastaz yapabilir (7).

Kemik metastazı olguların 1/3' ünde klinik olarak okült primer tümörün, osseöz metastazı ile sıklıkla soliter şekilde ortaya çıkar. Pür litik, ekspansil, oldukça hipervasküler olup sıklıkla eşlik eden yumuşak doku komponenti bulunmaktadır. İskelet metastazlarının en sık görüldüğü kemikler; kosta, vertebra, pelvis, kranyum ve proksimal femurdur (9). Bizim olgumuzda kemik metastazı nefrektomiden 4 yıl sonra humerus diafizer kesimde ortaya çıktı.

Kemik metastazı ağrı, mobilitenin azalması ve patolojik fraktürlere yol açtığı için, morbiditenin esas nedenini oluşturmaktadır (4). Radyogramlarda kemik destrüksiyonunun görülebilmesi için %40-50 oranında trabeküler kemik yıkımı olması gerekir (9). Direk grafide sınırları net seçilemeyen, yumuşak dokuya uzanımlı, litik, destrüktif, ekspansil lezyon şeklindedirler. BT tetkikinde kemik destrüksiyonu ve bazen eşlik eden kontrast tutan yumuşak doku kitlesi şeklinde görülür (10). Kemik metastazı soliter ise veya tedaviye dirençli ağrı varsa, patolojik fraktür gelişme riski yüksekse, metastazlar rezeke edilmektedir. Soliter kemik metastazlarının cerrahi eksizyonunun yaşam süresini olumlu etkilediği bildirilmiştir (5). Patolojik fraktür gelişmiş ise o ekstremitede fonksiyon kaybına da neden olmaktadır. Metastazların hipervasküler natürde olması, operasyon esnasında kontrol edilemeyen ağır kanamalara ve sonuçta teknik zorluklara neden olmaktadır. Transkateter embolizasyonun en sık endikasyonu preoperatif devaskülarizasyondur. Bu teknik intraoperatif kanamayı sınırlamak için, hem nefrektomiden önce primer tümörde, hem de metastatik kemik lezyonlarında uygulanmaktadır. Embolizasyon, rezeke edilemeyen tümörlerde, ağrıyı azaltmak ve kanamayı kontrol etmek için, preoperatif dönemde ise; cerrahi sırasında kan kaybını azaltmak amacıyla yapılmaktadır (6). Hastaların semptomlarında 1- 9 ay arasında değişen sürelerde düzelme veya hafifleme bildirilmiştir (11).

Transkateter embolizasyona bağlı komplikasyonlar ve yan etkiler oldukça nadirdir. Postembolizasyon sendromu olarak bilinen ağrı, ateş, kusma ve halsizlikle karakterize tablo en sık görülür. Ayrıca sinir yaralanması, deri nekrozu, kas dokusunda abse gelişimi ve ölüm görülebilen diğer komplikasyonlardır. Sunulan olguda herhangibir komplikasyonla karşılaşılmadı. Embolizasyonda sıklıkla 4-5 French diagnostik kataterler kullanılmasına rağmen son dönemde koaksiyel mikrokateter sistemlerinin kullanımı önerilmektedir. Çünkü koaksiyel yaklaşım vazospazm ve disseksiyon insidansını azaltmaktadır (12). Sunulan

olguya 5 F diagnostik katater ile girişim yapıldı ve komplikasyonla karşılaşılmadı.

Embolizasyonda polivinil alkol (PVA), koil, veya gelfoam kullanılmaktadır. Gelfoam partiküllerinin belirgin şekli olmayıp, enzimler tarafından indirgenmekte ve geçici oklüzyona neden olmaktadır. Yapılan bir çalışmada gelfoamla embolizasyon sonrasında 3 gün içinde tümörde revaskülarizasyon izlenmiş ve intraoperatif belirgin kanama ile sonuçlanmıştır (13). Gelfoamın PVA partikülleri ile karşılaştırıldığında intraoperatif kanamayı önlemede daha az etkindir (14). Berkefeld ve ark. (15) çalışmalarında preoperatif koille yapılan embolizasyonun intraoperatif kanamayı engellemede çok etkili olmadığını bildirmişlerdir. Polivinil alkolün ve koil birlikte kullanımının kanamayı durdurmada daha etkin ve faydalıdır (12, 16). Bu teknikle hipervasküler RHK metastazlarına kan desteği kesilmiş ve tümör büyümesi azaltılmış olur. Böylece periost distansiyonu ve destrüksiyonu yavaşlatılır veya tamamen durdurulur. Bu alanda kan dolaşımı ve ödem azalır, komşuluğunda bulunan sinirler ve bunu saran yumuşak doku üzerindeki basınç ortadan kalkar (11). İşlem sonrasında olgularda 48 saat içerisinde ağrıda azalma gözlenir. Takiplerde olguların çoğunluğunda tutulan ektremitede fonksiyon kazanımı ve nörolojik defisitte düzelme izlendiği bildirilmiştir (17).

Sonuç olarak RHK olgularında kemik metastazlarının preoperatif embolizasyonu, stabilizasyon sırasında intraoperatif kanama kontrolünde, oldukça güvenli ve efektif, aynı zamanda gerektiğinde tekrarlanabilir bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. Daria E. Setlik, Kevin M. McCluskey, Jeffrey A. McDavit. Renal Cell Carcinoma Manifesting as a SolitaryBone Metastasis. RadioGraphics 2009; 29:2184–2189
2. Francis IR. Detection, staging and surveillance in renal cell carcinoma. Cancer Imaging 2006; 6:168-174.
3. Wood SL, Brown JE. Skeletal metastasis in renal cell carcinoma: current and future management options. Cancer Treat Rev 2012; 38:284-91.
4. Anselm B, Frank B, Gerary G, et al. Treatment of bone metastasis and local recurrence from RCC with immunochemotherapy and radiation. World J of Urology 2005; 10:1007-1013.
5. Thyavihally YB, Mahantshetty U, Chamarajanagar RS, Raibhattanavar SG, Tongaonkar HB. Management of renal cell carcinoma with solitary metastasis. World J Surg Oncol 2005; 3:48.
6. Chatziioannou AN, Johnson ME, Pneumaticos SG, Lawrence DD, Carrasco CH. Preoperative embolization of bone metastases from renal cell carcinoma. Euro Radiol 2000; 10:593-596.
7. Nyree Griffin, Martin E. Gore, S. Aslam Sohaib. Imaging in Metastatic Renal Cell Carcinoma. AJR 2007; 189:360–370.
8. Les KA, Nicholas RW, Rougraff B, et al. Local progression after operative treatment of metastatickidney cancer. Clin Orthop Relat Res 2001; 390:206-211.
9. Durr HR, Refior HJ. Prognossi of skeletal metastases. Orthopade 1998; 27: 294-300.
10. Paule B. Interleukin-6 and bone metastasis of renal cancer. Prog Urol 2001; 11: 368-375.
11. Andrew R. Forauer, Elızabeth Kent, Wojcıech Cwıkıel, Peggy Esper, Bruce Redman. Selective palliative transcatheter embolization of bony metastases from renal cell carcinoma. Acta Oncologica 2007; 46: 1012-1018.
12. Sun S, Lang EV. Bone metastases from renal cell carcinoma: preoperative embolization. J Vasc Interv Radiol 1998; 9:263–269.
13. Staudenherz A, Steiner B, Puig S, Kainberger F, Leitha T. Is there a diagnostic role for bone scanning of patients with a high pretest probability for metastatic renal cell carcinoma? Cancer 1999; 85:153–155.
14. Smith TP, Gray L, Weinstein JN, Richardson WJ, Payne CS. Preoperative transarterial embolization of spinal column neoplasms. J Vasc Interv Radiol 1995; 6:863–869.
15. Berkefeld J, Scale D, Kirchner J, Heinrich T, Kollath J. Hypervascular spinal tumors: influence of the embolization technique on perioperative hemorrhage. AJNR Am J Neuroradiol 1999; 20:757–763.
16. Manke C, Bretschneider T, Lenhart M, et al. Spinal metastases from renal cell carcinoma: effect of preoperative particle embolization on intraoperative blood loss. Am J Neuroradiol 2001; 22: 997–1003.
17. Koike Y, Takizawa K, Ogawa Y, et al. Transcatheter arterial chemoembolization (TACE) or embolization (TAE) for symptomatic bonemetastases as a palliative treatment. Cardiovasc Intervent Radiol 2011; 34:793-801.

Sorumlu Yazar: Uz. Dr. Hatice KAPLANOĞLU
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Radyoloji Kliniği, Ankara-TÜRKİYE
Tel: 0 (312) 596 20 00
E-mail: hatice.altnkaynak@yahoo.com.tr