



Kemiğin dev hücreli tümörünü taklit eden primer hiperparatiroidizme bağlı brown tümörü

Brown tumor caused by primary hyperparathyroidism mimicking giant cell tumor of bone

Ayşe Kevser Demir,¹ Faruk Kutlutürk,² Serdar Savaş Gül,³ Özge Gümüşay⁴

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat, Turkey

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Tokat, Turkey

³Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim dalı, Tokat, Turkey

⁴Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Onkoloji Bilim Dalı, Tokat, Turkey

Özet

Primer hiperparatiroidizm paratiroid hormon seviyelerinin yüksekliği ile karakterize endokrin bir hastalıktır. Hiperparatiroidizm komplikasyonlarından biri olan Brown tümörü, osteoklastik aktivite sonucu ortaya çıkar ve iskelet sisteminde lezyonlar, patolojik kırık ve ağrıya sebep olabilir. Brown tümörü hem histopatolojik hem de radyolojik incelemelerde primer kemik tümörü, anevrizmal kemik kisti veya kemiğin dev hücreli tümörü ile karışabilir. Bu sunumda metastatik kemik tümöründen şüphelenilen ancak primer hiperparatiroidi tanısı alan 50 yaşında bayan hastanın sunumu yapılmaktadır. Brown tümörleri benign karakterli lezyonlardır ama malign kemik hastalıklarını taklit edebilirler. Hastalığın ayırıcı tanısında klinik, histopatolojik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Brown tümörü; dev hücreli tümör; hiperparatiroidizm.

Primer hiperparatiroidizm (PHP) paratiroid hormon seviyelerinin yüksekliği ile karakterize endokrin bir hastalıktır. PHP'nin etyolojisinde %80–85 paratiroid adenomu, %10–15 paratiroid hiperplazisi, %2–3 birden fazla paratiroid adenomu ve %1 paratiroid karsinomu sorumludur.^[1] Primer ve sekonder hiperparatiroidizm komplikasyonlarından biri olan brown tümörü, osteoklastik ve osteoblastik aktivite arasındaki dengenin bozulması sonucu ortaya çıkan kemik lezyonudur. Brown tümörü pelvis, klavikula, omurga ve femuru yaygın bir şekilde etkileyebilir.^[2,3] Patolojik kırık ve ağrıya sebep olabilir. Primer kemik tümörü, anevrizmal kemik kisti ve dev hücreli tümör ile karışabilir.^[4]

Abstract

Primary hyperparathyroidism is an endocrine disorder characterized by the elevation of parathyroid hormone levels. Brown tumor, one of the complications of hyperparathyroidism, is the result of osteoclastic activity resulting in lesions, pathological fractures and pain in the skeletal system. Brown tumor can be confused with primary bone tumor, aneurysmal bone cyst or giant cell tumor of bone in both histopathological and radiological examinations. In this presentation, a 50-year-old female patient with a suspicion of metastatic bone tumor but diagnosed with primary hyperparathyroidism is presented. Brown tumors are benign lesions, but they can mimic malignant bone diseases. Clinical, histopathologic and radiological findings should be evaluated together in differential diagnosis of the disease.

Keywords: Brown tumor; giant cell tumor; hyperparathyroidism.

Bu sunumda PET/BT görüntüleme de metastatik kemik tümörünü taklit eden paratiroid adenomuna bağlı brown tümörü gelişen bir olgunun sunumu amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Elli yaşında kadın hasta 5 aydır hareketle artan sol kalça ağrısı ve hareket kısıtlılığı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede lomber flexiyon ve rotasyonu kısıtlı, kalça hareketleri bilateral açık ancak solda ağırlı idi. Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sol asetabulum lateral kesiminde 11x9 mm boyutlarında, sol iliak



kanatta 52x3 mm boyutlarında, sağda 11. kot posterolateral yayında 33x21 mm boyutlarında ve sol skapula korpus kesiminde medialde 17x11 mm boyutlarında kitle lezyonu saptandı. İliak kanattaki kitleden alınan biyopsi sonucu dev hücreli tümör olarak raporlandı. PET/BT (Pozitron emisyon tomografi) incelemesinde sol humerus başında 9x12 mm (SuvMax=4), sol skapula medial kenarında (SuvMax=7), sol 2. kosta antero lateralinde (SuvMax=3), sağ 11. kosta lateralinde 22x44 mm (SuvMax=7), sağ iliak kanatta (SuvMax=5), sol iliak kanatta ve sakroiliak eklemler komşuluğunda 31x54x64 mm (SuvMax=12) boyutlarındaki lezyonlarda heterojen artmış 18-F Fluorodeoksiglukoz (18-F FDG) tutulumu saptandı (Şekil 1a).

Hastanın tetkiklerinde kalsiyum: 13.2 mg/dl, fosfor: 2.16 mg/dl, paratiroid hormon: 1566 pikog/ml olması üzerine PHP ön tanısı ile paratiroid USG ve sintigrafi çekildi. Paratiroid USG incelemesinde tiroid sağ lobda yaklaşık 9x10x14 mm boyutunda nodül saptandı. Paratiroid sintigrafisinde tiroid bezi sağ lob alt kesiminde 6x8x12 mm boyutunda hiperfonksiyone paratiroid dokusu ile uyumlu görünüm saptandı. Kemik lezyonları PHP'ye bağlı brown tümörü olarak değerlendirildi ve paratiroidektomi yapıldı. Patolojik incelemede selüler paratiroid dokusu tespit edildi. Cerrahi sonrası takiplerinde kalsiyum: 9.6 mg/dl, paratiroid hormon: 26.2 pikog/ml saptandı ve sol kalça bölgesindeki ağrıda belirgin gerileme oldu. Cerrahi sonrası 6. ayda çekilen PET/BT incelemesinde iskelet sisteminde tedavi öncesi çekilen PET/BT incelemesinde tanımlanan lezyonlara ait aktivite bulgusu saptanmadı (Şekil 1b).

Tartışma

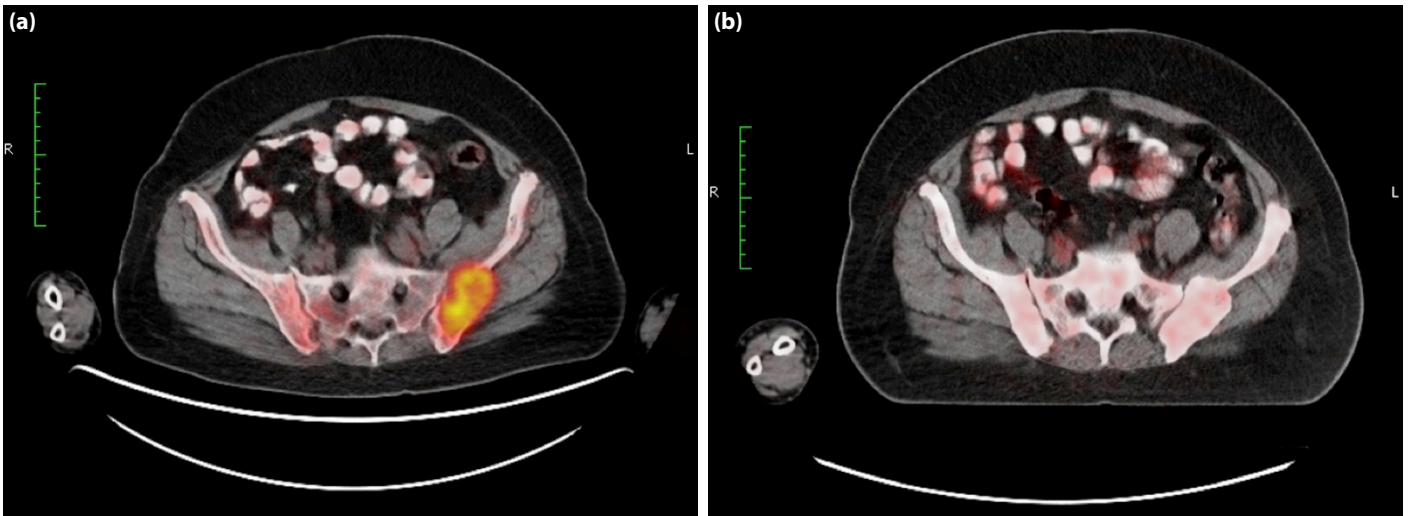
Serum kalsiyum ve paratiroid hormon yüksekliği ile karakterize bir hastalık olan PHP klinikte çok değişik semptomlarla karşımıza çıkabilir. Hastalığın prevalansı %0.25 ile %0.66 arasındadır. Parathormon aşırı salınımı sonucunda kemiklerde hem osteoblastik hem de osteoklastik aktivite artmaktadır.^[5]

Brown tümörleri, artmış osteoklastik aktivite ve fibroblastik

proliferasyonun neden olduğu fokal kemik lezyonlarıdır. Bu kemik lezyonlarında mikrofraktürler ve kanamalar oluşur. Tekrarlayan kanamalar sonrası osteolitik kistlerde hemosiderin birikimi olur ve lezyon kahverengi görünür. Büyüme hızları yavaştır ve kemikte lokal hasarlara yol açarlar. Brown tümörü görülme sıklığı PHP'li olgularda yaklaşık %3, sekonder hiperparatiroidizmli olgularda %1.5–1.7'dir.^[6] Nadir görülen benign karakterli bu lezyonlar çok sayıda olabilir ve malign kemik hastalıklarını taklit edebilirler.^[7] Ayırıcı tanıda klinik, histopatolojik ve radyolojik bulguların birlikte değerlendirilmesi önemlidir.

Histopatolojik incelemede mikrofraktürler, interstisyel kanama, hemosiderin birikimine bağlı tümöre özgü görünümün olmasına rağmen brown tümörleri hem mikroskopik hem de makroskopik incelemede dev hücreli tümör, dev hücreli granülom, anevrizmal kemik kisti ile karışabilir. Literatürde tümöre özgü görünümün olmasına rağmen brown tümörlerinin BT ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularının kemik iliği maligniteleri, metastatik karsinom, langerhans hücreli histiositoz ile karışabileceği belirtilmiştir. PET/BT incelemesinde osteoklast benzeri dev hücrelerin varlığı ve makrofajlarda metabolizma artışına bağlı kemik metazazını taklit edebilen FDG tutulumu izlenebilir.^[8] Olgumuzda da görüldüğü üzere PET/BT incelemesinin brown tümörü tanısında yeri sınırlı olmasına rağmen tedaviye cevabın takibinde önemli role sahiptir. Dev hücreli tümör tanısı alan hastaların gereksiz tetkiklerin önlenmesi ve tanıda gecikmemesi adına öncelikle hiperparatiroidizm açısından incelenmesi önerilir.^[8]

Dev hücreli tümörlerin tedavisinde lezyonun eksizyonu primer tedavi yöntemidir. Fakat hiperparatiroidizme bağlı brown tümörü olgularında lezyonun eksizyonu yerine paratiroidektomi önerilmektedir.^[9] Literatürde çeşitli olgu sunumlarında paratiroidektomi sonrası PTH seviyelerinin normale dönmesini takiben hem semptomlarda hem de kemik lezyonlarında belirgin düzelme olduğu gösterilmiştir.^[8,9] Olgumuzda da kemik lezyonlarına herhangi bir cerrahi eksizyon uygulanmayan hastanın paratiroidektomi sonrası takiplerinde semptomlarının da belirgin düzelme izlendi.



Şekil 1. Sol iliak kanatta artmış 18-F FDG tutulumunun (a) paratiroidektomi sonrası kaybolduğu görüldü (b).

Sonuç olarak, brown tümörlerinin radyolojik ve histopatolojik incelemelerde kemiğin malign lezyonlarını taklit edebileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastaların hiperparatiroidizm açısından değerlendirilmesi tanı ve tedavinin gecikmemesi açısından yararlı olacaktır. Bu şekilde kemiğe uygulanacak gereksiz cerrahi girişimler önlenecektir.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. Gürlek A. Hiperkalsemi. Sözen T, Gogas DY, eds. Metabolik kemik hastalıkları. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013. p. 6–12. ISBN: 978-605-4011-17-9.
2. Cormier C, Souberbielle JC, Kahan A. Hyperparathyroidism and osteoporosis. *Rev Med Interne* 2004;25:560–7.
3. Su AW, Chen CF, Huang CK, Chen PC, Chen WM, Chen TH. Primary hyperparathyroidism with brown tumor mimicking metastatic bone malignancy. *J Chin Med Assoc* 2010;73:177–80.
4. Bandeira F, Griz L, Chaves N, Carvalho NC, Borges LM, Lazaretti-Castro M, et al. Diagnosis and management of primary hyperparathyroidism—a scientific statement from the Department of Bone Metabolism, the Brazilian Society for Endocrinology and Metabolism. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2013;57:406–24.
5. Bandeira F, Cusano NE, Silva BC, Cassibba S, Almeida CB, Machado VC, et al. Bone disease in primary hyperparathyroidism. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2014;58:553–61.
6. Proimos E, Chimona TS, Tamiolakis D, Tzanakakis MG, Papadakis CE. Brown tumor of the maxillary sinus in a patient with primary hyperparathyroidism: a case report. *J Med Case Rep* 2009;3:7495.
7. Reséndiz-Colosía JA, Rodríguez-Cuevas SA, Flores-Díaz R, Juan MH, Gallegos-Hernández JF, Barroso-Bravo S, et al. Evolution of maxillofacial Brown tumors after parathyroidectomy in primary hyperparathyroidism. *Head Neck* 2008;30:1497–504.
8. Rai S, Rattan V, Bhadada SK. Giant cell lesions associated with primary hyperparathyroidism. *J Maxillofac Oral Surg* 2015;14:930–4.
9. Aghaghazvini L, Sharifian H, Rasuli B. Primary hyperparathyroidism misdiagnosed as giant cell bone tumor of maxillary sinus: a case report. *Iran J Radiol* 2016;13: e13260.