



El yerleşimli osteoid osteomlu sekiz olgunun değerlendirilmesi

Osteoid osteoma in the hand: an evaluation of eight patients

S. Sinan BİLGİN, ¹Yusuf YILDIZ, Berk GÜÇLÜ, Yener SAĞLIK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, ¹El Cerrahisi Bilim Dalı

Amaç: Nadir görülen bir yerleşim olması nedeniyle, elde osteoid osteom saptanan olgular retrospektif olarak değerlendirildi.

Çalışma planı: El yerleşimli osteoid osteom tanısıyla cerrahi tedavi gören sekiz hasta (5 kadın, 3 erkek; ort. yaş 23; dağılım 13-31) incelendi. Osteoid osteom beş hastada sağ, üç hastada sol elde görüldü. Tüm hastalarda yerleşim yeri proksimal falanks idi; beş hastada dördüncü parmak, bir hastada birinci parmak, iki hastada ise ikinci ve üçüncü parmak tutulumu görüldü. Beş hasta salisilatlarla yanıt veren gece ağrıları şikayetiyle başvurdu. Tanı konana kadar geçen semptom süresi ortalama 20 ay (dağılım 12-36 ay) idi. Hastalar ortalama 38 ay (dağılım 15-86 ay) süreyle izlendi.

Sonuçlar: Dört olgunun tanısı direkt grafiyle kondu. Diğer dört olguda bilgisayarlı tomografi kullanıldı; iki olguda da sintigrafi ve manyetik rezonans görüntülemeye gerek duyuldu. Bilgisayarlı tomografi ile üç olguda intraosseöz yerleşim belirlenirken, bir olguda aşırı sklerozdan dolayı nidus görülemedi. Tüm olgularda eksizyon ve küretaj ile nidus çıkarıldı. Beş olguda küretaj sonrasında spongios otogreft kullanılarak greftleme yapıldı. İzlem süresi içinde beş olgu tümüyle iyileşti; bir olguda rehabilitasyonla iyileşen komşu eklem sertliği gelişti. Bir olguda ameliyattan sonra bir yıl süren ağrı oldu ve grafilerinde subkortikal skleroz görüldü. Yetersiz eksizyona bağlı olarak ameliyattan 18 ay sonra nüks gelişen bir olguda yeniden eksizyon ve greftleme yapıldı ve tam iyileşme sağlandı.

Çıkanmlar: Elde yerleşim gösteren osteoid osteomun tedavisinde eksizyon, küretaj ve greftleme ile yeterli sonuç elde edilmektedir.

Anahtar sözcükler: Kemik neoplazileri/patoloji/radyografi/cerrahi, tanısal görüntüleme, parmaklar/cerrahi, el, insan, osteom, osteoid/tanı/cerrahi, bilgisayarlı tomografi.

Objectives: We retrospectively evaluated patients with osteoid osteoma localized in the hand, which is a rare location for this lesion.

Methods: Eight patients (5 females, 3 males; mean age 23 years; range 13 to 31 years) underwent surgery for osteoid osteoma localized in the hand. Involvement was in the right hand in five patients, and in the left hand in three patients, being in the proximal phalanges in all the patients. The affected fingers were the fourth in five patients, and the first, second, and third in the remaining three patients, respectively. Five patients presented with pain responsive to salicylates. The mean duration of symptoms before diagnosis was 20 months (range 12 to 36 months) and the mean follow-up was 38 months (range 15 to 86 months).

Results: Direct radiographs enabled the diagnosis in four patients. Computed tomography was utilized in four patients, two of whom required scintigraphy and magnetic resonance imaging. Computed tomography showed intraosseous involvement in three patients, but failed to demonstrate the nidus in one patient due to extreme sclerosis. The nidus was removed with excision and curettage in all the cases, combined with cancellous autografting in five patients. Five patients had complete recovery. One patient had stiffness of the adjacent joints, which responded well to rehabilitation. Plain x-rays showed a subcortical sclerotic zone in one patient who had persistent pain for a year postoperatively. Due to inadequate excision, recurrence occurred in one patient 18 months after surgery; revisional excision and bone grafting were performed, resulting in complete recovery.

Conclusion: Satisfactory results are obtained with excision, curettage, and bone grafting of osteoid osteomas located in the hand.

Key words: Bone neoplasms/pathology/radiography/surgery; diagnostic imaging; fingers/surgery, hand/surgery; osteoma, osteoid/diagnosis/surgery; tomography, X-ray computed.

Osteoid osteom, genç bireylerdeki benign kemik neoplazilerinin yaklaşık %12'sini oluşturan bir kemik tümörüdür.^[1,2] Erkeklerde üç kat daha sık görülür.^[3,4]

Olguların %50'sinden fazlasında, yerleşim yeri femur proksimali ve tibiadır. Geri kalan lezyonların yaklaşık %30'u omurga, el ve ayakta görülür.^[5] Oldukça nadir bir yerleşim yeri olan elde klinik bulgular çok farklı şekillerde karşımıza çıkabilmektedir.^[6] İyi damarlanmış ve değişik düzeylerde kalsifiye olmuş, küçük bir osteoid dokudan oluşan nidus ve bunu çevreleyen yuvarlak radyoopasite alanından 'annuler sekestrum' oluşur.^[7] Tanı koydurucu semptomu yoktur. Hastaların çoğu ağrı nedeniyle birçok tanısız ve cerrahi yöntemle maruz kalmaktadır. Tanı, klinik, radyografi, sintigrafi, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve histopatolojik inceleme ile konur (Şekil 1a, b).

Bu çalışmada, elde osteoid osteom tanısı koyduğumuz ve cerrahi tedavi uyguladığımız olgular incelendi.

Hastalar ve yöntem

1986-2003 tarihleri arasında kliniğimiz tümör arşivindeki kemik patolojileri retrospektif olarak incelendi ve elde osteoid osteom saptanan sekiz hasta (5 kadın, 3 erkek; ort. yaş 23; dağılım 13-31) çalışma-

ya alındı. Beş hastada sağ, üç hastada sol el tutulumu vardı.

Hastalara ait dosyalardan patoloji, direkt grafiler ve diğer radyodiagnostik yöntemlerle (BT, MRG, kemik sintigrafileri) elde edilen bulgular, uygulanan tedaviler ve sonuçları incelendi (Tablo 1). Ortalama izlem süresi 38 aydı (dağılım 15-86 ay).

Sonuçlar

Osteoid osteom olgularının hepsinde proksimal falanklarda yerleşmiş idi; beş olguda dördüncü parmak, bir olguda birinci parmak, iki olguda ise ikinci ve üçüncü parmak tutulumu vardı. Tanı konmadan önceki ortalama semptom süresi 20 aydı (dağılım 12-36 ay). Ağrı ve şişlik en sık görülen şikayetler idi; altı olguda ağrı vardı. Diğer iki olguda ise şişlik ön plandaydı. Semptomların başlamasından önce dört hastada travma öyküsü vardı. Ağrı nedeniyle salisilat alan beş olgunun üçünde tam, ikisinde kısmi yanıt alındı. Fizik muayenede hakim bulgu ilgili falanksta kitle veya işçi şişlikle birlikte eklem hareket açıklığında kısıtlılık idi.

İki olguda tenosinovit veya enfeksiyöz olayı taklit eden hafif eritematöz değişiklik görüldü. Bu olgularda tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, Wasserman reaksiyonu ve Mantoux testi normaldi. Olgularda düşünülen diğer öntanılar ikisinde Ewing sarkomu veya periostit, birinde tenosinovit, ikisinde



Şekil 1. (a) On üç yaşında kız hastanın direkt grafisi. Sol el birinci parmakta proksimal falanks yerleşimli osteoid osteom. (b) Aynı hastanın ameliyat (eksizyon ve küretaj) sonrası 60. aydaki kontrol grafisi.

osteoblastom ve non-ossifiye fibromdu. Dört olgunun tanısı direkt grafiyle kondu. Diğer dört olguda BT kullanıldı; iki olguda da sintigrafi ve MRG gerekti. Bilgisayarlı tomografi ile üç olguda intraosseöz yerleşim belirlenirken, bir olguda aşırı sklerozdan dolayı nidus görülemedi.

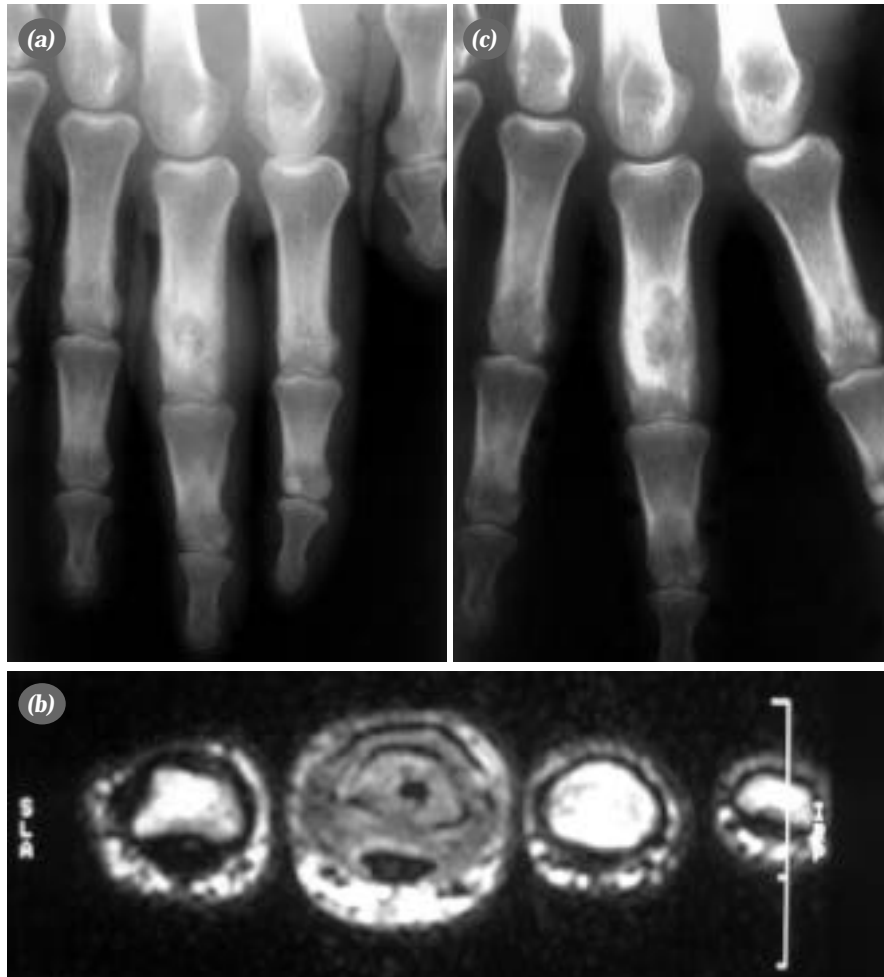
Olguların tümü eksizyon ve küretaj ile tedavi edildi. Hepsinde yerleşim ameliyat sırasında direkt grafiyle kontrol edildi. Beş olguda kemik greftleme kullanıldı. Tüm olgularda osteoid osteom tanısı histopatolojik olarak doğrulandı.

Beş olgu komplikasyon olmaksızın tümüyle iyileşti. Bir olguda ameliyat sonrası dönemde, rehabilitasyon ile düzelen, komşu eklemlerde eklem sertliği oluştu. Bir olguda ise ameliyat sonrası dö-

nemde devam eden ve bir yıl sonra geçen ağrılar oluştu. Halen 74. aydır izlenmekte olan bu olgunun filmlerinde sub-kortikal skleroz görüldü (Şekil 2a-c). Bir diğer olguda ise, yetersiz eksizyon nedeniyle ameliyat sonrası 18. ayda nüks gelişti; yeniden eksizyon ve kemik greftleme sonrasında ağrısız tam iyileşme sağlandı.

Tartışma

Yaptığımız retrospektif taramada kliniğimizde 1986-2003 yılları arasında, osteoid osteom tanısıyla tedavi edilen 142 olguya rastlandı. Bunlar içinde 17 olguda (%12) üst ekstremitte yerleşimi, bunların da sekizinde (%5.6) el yerleşimi saptandı. El yerleşiminin üst ekstremitte tutulumu içindeki oranı %47 idi. Osteoid osteomun elde görülme oranı, ta-



Şekil 2. (a) Yirmi sekiz yaşında erkek hastanın sağ el üçüncü parmak proksimal falanksında yerleşim gösteren osteoid osteomun ameliyat öncesi direkt grafisi. (b) Lezyonun ameliyat öncesi manyetik rezonans görüntüsü. (c) Hastanın ameliyat (eksizyon, küretaj, otogreftleme) sonrası dokuzuncu ay çekilen direkt grafisi.

radığımız tüm kemik neoplazileri arasında %0.36, benign kemik patolojileri arasında ise %0.49 bulundu.

Büyümekte olan iskeletin bir tümörü olan osteoid osteom özellikle gece ağrıları şikayetlerine yol açar. Ağrısız olguların da bulunabileceği unutulmalıdır.

Üst ekstremitte yerleşimli osteoid osteomlarda en geniş seri olan Bednar ve ark.nın^[8] çalışmasında kadın-erkek oranı 1/3, ortalama yaş 20 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda kadın-erkek oranı 1.6/1, ortalama yaş 23 bulundu. Üst ekstremitte yerleşimli osteoid osteomun görülme oranı çeşitli

çalışmalarda %19, %21, %31; el yerleşimi %6 ve %13 olarak bildirilmiştir.^[8-10] Osteoid osteomlu olguların retrospektif dökümünde üst ekstremitte yerleşimini %12; el yerleşimini %5.6 bulduk. El yerleşimi, üst ekstremitte tutulumu içinde %47 oranındaydı.

Tümörün eldeki en sık yerleşim yeri proksimal falankslardır. Tüm olgularımızda da bu yerleşim görüldü. Tanı öncesinde 20 ay olan ortalama semptom süresi (dağılım 12-36 ay) uzun sayılabilir. Gecikmenin en önemli nedeni hastaların ağrısız şişlikleri önemsememeleriydi. Üç olgu, 1.5 yıl süren ağrısız şişlik ve hareketlerde hafif kısıtlanma ile kliniğimi-



Şekil 3. Otuz bir yaşında kadın hastanın sol el iki parmak yerleşimli lezyonunun ameliyat öncesi elde edilen (a) direkt grafisi. (b) Tc^{99m} ile yapılmış olan kemik sintigrafisi ve (c) manyetik rezonans görüntüsü. (d) Ameliyat (eksizyon, küretaj ve otogreftleme) sonrası birinci ay direkt grafisi.

ze başvurmuştu. Bunların birinde, ağrının tanı konmadan önceki üç aylık sürede ortaya çıktığı öğrenildi. İki olguda klinik tablo enfeksiyöz bir olayı andırıyordu; birinde ise hasta, başka bir merkezde tenosinovit tanısı ile tedavi edildikten sonra başvurmuştu (Şekil 3a-d). Rutin kan testlerinde anormallik yoktu. Bilgisayarlı tomografi ile sadece bir olguda nidus görüldü. Diğer olguda ise osteoid osteom tanısı histopatolojik incelemeyle kondu. Ağrısız iki olguda ise travma öyküsü ve önemli semptomlar olmaksızın proksimal interfalangeal eklem hareketlerinde hafif kısıtlılık vardı.

Aspirin kullanan olgularda %73'e varan yanıtlar bildirilmiştir.^[11] Ağrı nedeniyle salisilat kullanan beş olgunun üçünde tam (%60), ikisinde kısmi (%40) yanıt alındı.

Tüm olgularımızda şişlik ve ele gelen kitle vardı. Bu duruma parmaklardaki kemiklerin subkutanöz yerleşiminin neden olduğu bildirilmiştir. Nidus içerisinde yüksek düzeylerde bulunan prostaglandin E₂ ve prostasiklin, ağrı, reaktif skleroz ve enflamatuvar değişikliklerden sorumlu tutulmuştur. Ayrıca, osteoid osteomlarda prostasiklinin ana metabolitlerinin idrarla atıldığı ve bunun nidusun çıkarılmasından sonra normale döndüğü gösterilmiştir.^[4]

Sekiz olgunun dördünde tanı direkt grafiler ile kondu. Direkt grafilerde olguların %25'inin görülemediği bildirilmiştir.^[12] Falanksların kortikal yapısı direkt grafinin kalitesini düşürmektedir; bu duruma olgularımızda da rastlandı. İkinci tanısız araç olarak dört olguda BT kullanıldı ve üç olguda nidus görülebildi. Kemik sintigrafisi ve MRG iki olguda kullanıldı. Bilgisayarlı tomografi ve MRG, hem tanısız hem de gerçek yerleşimi belirlemek amacıyla kullanıldı.

Eldeki osteoid osteomlarda iki önemli sorun, bazı olgularda klinik seyir ve radyolojik bulgulara bağlı tanı koymanın güçlüğüdür. Ağrı her ne kadar başlıca şikayet olarak karşımıza çıksa da, el yerleşimli osteoid osteomun ağrısız olabileceği unutulmamalıdır.^[13,14] Bazı olgularda, direkt film ve BT'de kemik yapılarında morfolojik patoloji olmaksızın ağrı tek semptom olabilmekte; bu olgularda ağrıya yönelik yanlış tedavi girişimlerine başvurulmaktadır.^[15] Eritem ve iğsi şişlik bazen klinisyeni tenosinovit, spinoventoza ve diğer septik olayları düşünmeye yönlendirebilir; ayrıca, benzer tab-

loları olduğundan, stres kırığı, intrakortikal apse, Garre sklerozan osteomyeliti, intrakortikal hemanjyom, çok nadiren de olsa intrakortikal osteosarkom ve Ewing sarkomu ile de ayırıcı tanı yapılmalıdır.^[4,8,16] Bazı olgularda karakteristik klinik bulgular olmasına rağmen, ameliyatta veya patolojik incelemelerde bile nidus gösterilememektedir.^[7,16] Başka bir önemli sorun ise dirençli lezyonların daha yüksek oranlarda elde yerleşim göstermeleridir.^[8,16] Bu durum, bir olgumuzda da olduğu gibi yetersiz rezeksiyona bağlanmaktadır.^[8] Uzun süreli kemik ağrısı ve spesifik olmayan radyolojik bulgular klinisyeni osteoid osteom yönünde şüphelendirmelidir.^[7,15] Kırk yaşın altındaki olgularda etyoloji açıklanamadığında, non-steroid anti enflamatuvar ilaçlarla alınan ağrı yanıtı mutlaka sorulmalıdır.^[12,17] Direkt grafiler osteoid osteom açısından iyi değerlendirilmeli ve yeterli eksizyon için BT kullanılmalıdır.

Kaynaklar

1. Goldberg VM, Jacobs B. Osteoid osteoma of the hip in children. Clin Orthop 1975;(106):41-7.
2. Schajowicz F. Bone forming tumors, osteoid osteoma and osteoblastoma. In: Tumors and tumor-like lesions of bone and joints. 1st ed. New York: Springer-Verlag; 1981. p. 34-47.
3. Dahlin DC. Osteoid osteoma. In: Unni KK, Dahlin DC, editors. Dahlin's bone tumors: general aspects and data on 11,087 cases. 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p. 121-30.
4. Dorfman HD. Benign osteoblastic tumors. In: Dorfman HD, Czerniak B, editors. Bone tumors. 1st ed. St. Louis: Mosby; 1998. p. 85-103.
5. Kransdorf MJ, Stull MA, Gilkey FW, Moser RP Jr. Osteoid osteoma. Radiographics 1991;11:671-96.
6. Resnick D. Tumor and tumor like lesions of bone. In: Bone and joint imaging. 2nd ed. Vol. 2, New York: W. B. Saunders; 1992. p. 1107-13.
7. Marcove RC. Cyst formation and benign-malign bone tumors. In: Marcove RC, Arlen M, editors. Atlas of bone pathology with clinical and radiographic correlations. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1992. p. 300-18.
8. Bednar MS, McCormack RR Jr, Glasser D, Weiland AJ. Osteoid osteoma of the upper extremity. J Hand Surg [Am] 1993;18:1019-25.
9. Fehring TK, Green NE. Negative radionuclide scan in osteoid osteoma: a case report. Clin Orthop 1984;(185):245-9.
10. Wold LE, McLeod RA, Sim FH, Unni KK, editors. Atlas of orthopaedic pathology. Philadelphia: W. B. Saunders; 1990.
11. Healey JH, Ghelman B. Osteoid osteoma and osteoblastoma: current concepts and recent advances. Clin Orthop 1986;(204):76-85.
12. Sweet RG, McLeod RA, Beabout JW. Osteoid osteoma: detection, diagnosis and localization. Radiology 1979;

- 130:117-23.
13. Basu S, Basu P, Dowell JK. Painless osteoid osteoma in a metacarpal. *J Hand Surg [Br]* 1999;24:133-4.
14. Rex C, Jacobs L, Nur Z. Painless osteoid osteoma of the middle phalanx. *J Hand Surg [Br]* 1997;22:798-800.
15. Hartmann T, Preis C, Gabriel A, Rath T, Ilias W. An osteoid osteoma as an undiagnosed cause of three years of severe pain. *Anesth Analg* 1997;85:1344-5.
16. Soler JM, Piza G, Aliaga F. Special characteristics of osteoid osteoma in the proximal phalanx. *J Hand Surg [Br]* 1997;22:793-7.
17. Huvos AG. Bone forming tumors-benign: osteoid osteoma. In: *Bone tumors, diagnosis, treatment and prognosis*. 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1991. p. 49-66.