

Subakut kas denervasyonuna bağlı travmatik olmayan kas ödemi

Berna Çelik, Gürkan Ege, Haluk Akman

B. Çelik (E)
İstanbul International Hospital, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

G. Ege, H. Akman
İstanbul International Hospital, Radyoloji Bölümü, İstanbul

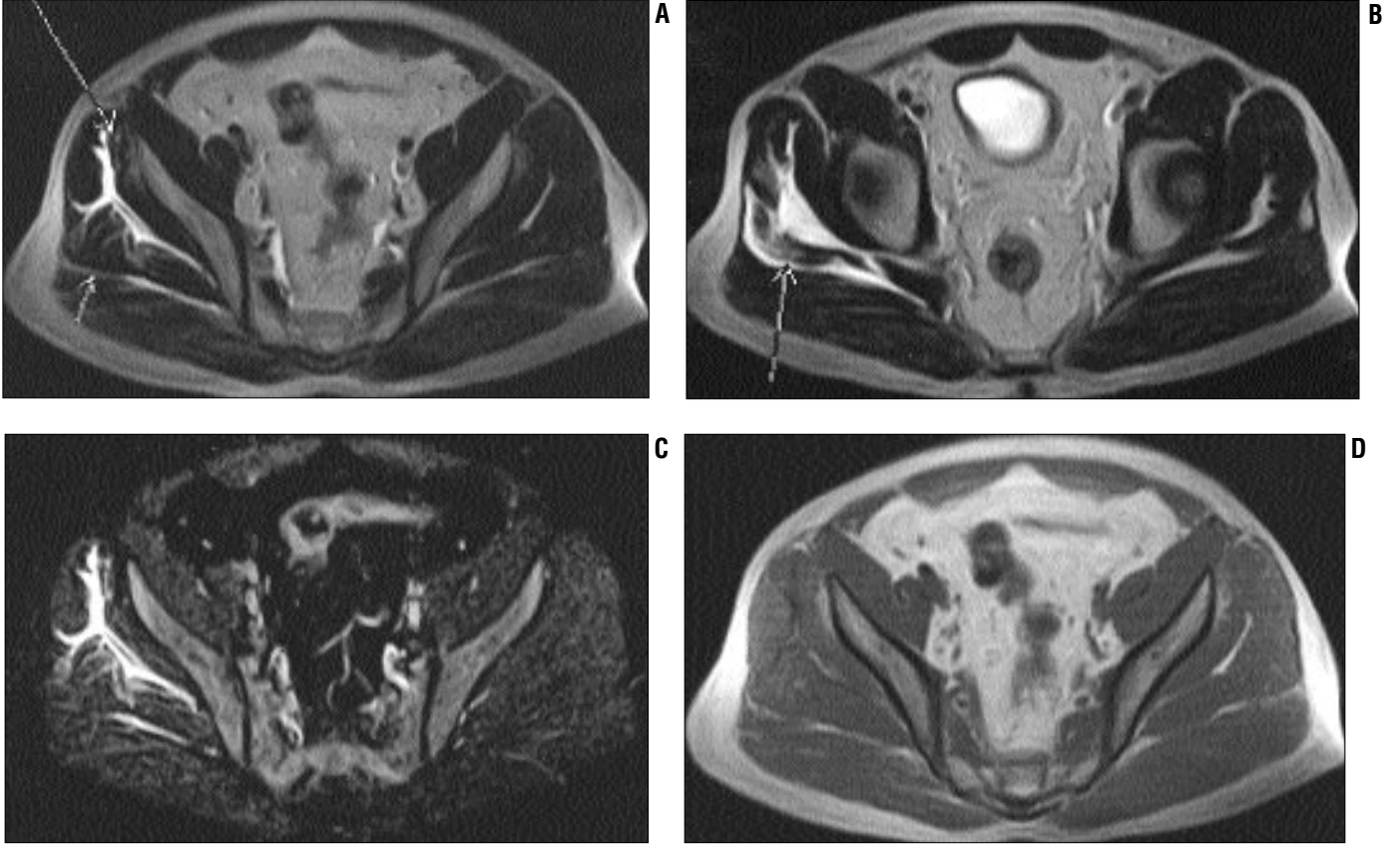
Kas ödemi iskelet sisteminde ağrı yakınması ile bulgu veren bir patolojidir. Künt bir cisim ile direkt travma sonrası meydana gelen kas kontüzyonu kas ödeminin sık bir nedeni olmakla birlikte benzer bulgu subakut kas denervasyonunda da görülmektedir (1). Biz burada kronik basıya bağlı subakut kas denervasyonu dolayısıyla geniş zamanda gelişen kas ödemi olduğunu düşündüğümüz bir olguyu sunuyoruz.

Olgu bildirisi

Olgu 56 yaşında dört gündür devam eden sağ kalça ağrı yakınması öyküsü olan genel durumu iyi bir erkek hastaydı. Sorgulamada yürürken, merdiven inip çıkarken ve uzun oturmakla ağrısının arttığı, gece ağrısının olduğu kendisinden öğrenildi. Direkt travma tarif etmiyordu. Sekiz yıl önce prostat hipertrofisi nedeniyle opere olduğu, bir yıldır günde iki paket sigara içtiği, alkol nadiren aldığı öğrenildi. Ailede kalıtsal bir hastalık tarif etmiyordu.

Hastanın ilk değerlendirmesinde yürüyüş antalgikti. Oturur durumdan ayakta durur duruma geçerken ve muayeneye hazırlık esnasında kıyafetini çıkarırken ağrı nedeniyle yavaş hareket ettiği ve korkulu yüz ifadesi gözlemlendi. Muayene esnasında ağrılı bölgede herhangi bir travma izine ve renk değişikliğine rastlanmadı. Palpasyonda ısı artışı ve şişlik tespit edilmedi. Palpasyonla gluteus maksimus kası laterali ve gluteus medius kası üzerinde yaygın hassasiyet ve hasta tarafından tarif edilen ağrı tespit edildi. Tüm eklem hareketleri açık olarak bulundu. Kas kuvveti sağ kalça eklem çevresinde ağrı nedeniyle değerlendirilemedi. Diğer kas gruplarında normal olarak değerlendirildi. Derin tendon refleksleri normoaktif olarak bulundu. Düz bacak kaldırma testi bilateral negatif, FABERE testi ise sağda (+) olarak bulundu. Akciğer sesleri dinlemekle bilateral doğal, kan basıncı 130/85 mmHg olarak tespit edildi. Hastanın bu muayene bulgularına göre kalça manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve laboratuvar değerlendirmesi istendi.

Laboratuvar sonuçları sırasıyla şöyleydi: alkalin fosfataz 64 IU/L, C-reaktif protein 55.7 mg/L, hemoglobin 15.3 gr/dl, hematokrit %44.9, lökosit 9.1 K/mm³, sedimentasyon 10 mm/saat, tam idrar: 4-5 lökosit, nadir eritrosit, nadir skuamöz epitel. Kalça MRG inceleme T2 ağırlıklı turbo spin-eko (TSE) koronal ve transvers (TR 4914/6207, TE 102 ms), T2 ağırlıklı yağ baskılı ve inversiyon recovery koronal ve transvers (TR 6000 ms, TE 48 ms), ve T1 ağırlıklı SE koronal ve transvers (TR 532 ms, TE 15 ms) sekanslarda 6 mm kesit kalınlığı ile yapıldı. MRG de-



Resim 1. 56 yaşındaki olgunun T2 ağırlıklı sekanslarında sağ gluteus medius (*küçük ok*) ve sağ gluteus minimus kaslarında (*büyük ok*) heterojen karakterde hiperintens ödem alanları görülmektedir. Kasların arasındaki fasyalarda bir miktar sıvı mevcuttur (A). Daha alt seviyeden geçen kesitte, gluteus medius kasında tama yakın tutulum gösteren kas ödemi izlenmektedir (B). T2 ağırlıklı inversiyon recovery ve yağ baskılı kesitte ise kas ödemleri ve kasların arasındaki sıvı daha belirgin izlenmektedir (C). T1 ağırlıklı kesitte ise izointens sinyal özelliğinden dolayı kas ödemi net olarak seçilememektedir (D).

ğerlendirmesinde sağ gluteus medius ve minimus adalelerinde heterojen karakterde yaygın ödem, gluteus medius, minimus ve maksimum adalelerinin fasyaları arasında sıvı birikimi belirlendi (Resim 1).

Hastanın bu sonuçları ile değerlendirilmesi yapılırken darbe alıp almadığı tekrar sorgulandı. Bu sorgulama esnasında içinde madeni para bulunan cüzdanını sürekli olarak sağ arka cebinde taşıdığı ve bu şekilde uzun araç yolculukları yaptığı öğrenildi. Hastaya bir hafta süre ile ağırlı sağ kalça bölgesine soğuk uygulama ve günde 800 mg etodolak ikiye bölünmüş dozda başlandı, cüzdanını aynı bölgede taşımaması istendi. Bir hafta sonra kontrol muayenesine çağrıldı. Hasta 3 hafta sonra müracaat etti. Bir haftadır yakınmasız olduğunu, ilaç ve soğuk uygulamayı da bu süreden beri kestğini ifade etti. Muayenesinde palpasyon ağrısının kaybolduğu ve sağ FABERE testinin de negatif olduğu tespit

edildi. Kontrol amaçlı MRG değerlendirmesi normal sınırlar içindeydi (Resim 2). Bu sonuçlarla hastaya günlük yaşantısı ile ilgili önerilerde bulunuldu.

Tartışma

Kas ödemi polimiyozit, dermatomiyozit gibi otoimmün hastalıklarda, orta düzeyde incinmelerde, flegmon ve apseyle seyretmeyen enfeksiyöz miyozitlerde, radyasyon tedavisinde, subakut denervasyonda, kompartman sendromunda, erken miyozitis osifikansta, rabdomiyoliziste, orak hücre krizinde, geçici ve fizyolojik bir bulgu olarak egzersiz sırasında ve sonrasında görülebilir (1).

Kas ödeminin simetrik olmaması, kas güçsüzlüğü ve cilt bulgularının eşlik etmemesi nedeniyle hastamızda polimiyozit ve dermatomiyoziti ayırıcı tanıda düşünmedik. Benzer şekilde hastamızda bir enfeksiyon hikayesinin olmaması, cilt altı apse ve osteomye-

lit gibi bir enfeksiyon odağının tespit edilmemesi nedeniyle bakteriyel miyozitten uzaklaşıldı.

MRG ile kas patolojisi hakkında objektif bilgi toplamak mümkündür. MRG'de kas ödemi T2 ağırlıklı sekanslarda artmış sinyal intensitesi olarak görülmektedir. T1 ağırlıklı sekanslarda ise izointens veya hafif hipointens sinyal olarak görülür (1,2). Bizim hastamızda gluteus medius, minimus kaslarında ödem ve bu kaslar ile gluteus maksimum kasları fasyaları arasında sıvı tespit edildi. Bu noktada mikrotravmaya daha yakın gluteus maksimum kasında ödem olmaması nedeniyle mevcut kas ödemi tek başına kas kontüzyonuna bağlamak mümkün değildi. Subakut kas denervasyonunun etkilenen bir kasta uniform kas ödeme neden olduğu bilinmektedir. Bu bulgu genellikle MRG'de denervasyonu izleyen 2-4 haftadan önce belirgin hale gelmemektedir, ancak denervasyonu izleyen



Resim 2. Olgunun tedavi sonrası 3 hafta sonra yapılan kontrolünde T2 ağırlıklı kesitte kas ödemlerinin tamamen kaybolduğu tespit edildi (sağ kalça dış kısmında manyetik alan homojenite bozukluğuna bağlı artefakt mevcuttur).

2-4 gün içinde sinyal değişikliği gözlenmiştir (3,4). Bu bulgunun mekanizması tam bilinmemekle birlikte hücre içi sıvının hücre dışına kayması ile oluştuğu düşünülmektedir. Bu olgularda normal inervasyonun geri dönmesi ile MRG'deki bulgular da normale dönmektedir. Bizim olgumuzda sağ süperior gluteal sinirden inerve olan gluteus medius ve minimus kaslarında ödem tespit edildi (5).

Kaynaklar

1. May DA, Disler DG, Jones EA, Balkisson AA, Manaster BJ. Abnormal signal intensity in skeletal muscle at MR imaging: patterns, pearls, and pitfalls. *Radiographics* 2000; 20:295-315.
2. Berquist TH. Pelvis, hips, and thigh. In: Berquist TH, ed. *MRI of the musculoskeletal system*. 3rd ed. Philadelphia. New York: Lippincott-Raven. 1996;197-284.

Mc Donald ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada short time to inversion re-

covery (STIR) sekansı MRG'de denerve kaslardaki artmış sinyal intensitesinin anormal spontan elektromiyografi aktivitesi ile yakın ilişkide olduğu gösterilmiştir (6). Kronik baskının ortadan kalkması ile klinik ve radyolojik düzelmenin bir arada görülmesi sağ süperior gluteal sinir kronik basısına bağlı subakut kas denervasyonuna bağlı ödem tanısını desteklemektedir.

Sonuç olarak günlük yaşam aktivitesinde bir alışkanlığın sinir basısına neden olarak ağrı ile bulgu veren kas ödemi oluşturması nedeniyle bu olguyu sunmak istedik.

CASE REPORT: NON-TRAUMATIC MUSCLE EDEMA DUE TO SUBACUTE DENERVATION

Muscle edema is a painful condition of the musculoskeletal system. The underlying disease should be diagnosed in order to plan the treatment. We have presented here a case admitted to our hospital with hip pain whose complaint was due to non-traumatic muscle edema following subacute denervation of the superior gluteal nerve.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2002; 8:284-286

3. Fleckenstein JL, Watumull D, Conner KE, et al. Denervated human skeletal muscle: MR imaging evaluation. *Radiology* 1993; 187: 213-218.
4. West GA, Haynor DR, Goodkin R, et al. Magnetic resonance imaging signal changes in denervated muscles after peripheral nerve injury. *Neurosurgery* 1994; 35:1077-1086.

5. Stephen G. *Clinical anatomy made ridiculously simple* 12th printing. Miami: MedMaster, 1993; 126-143.
6. Mc Donald CM, Carter GT, Fritz RC, et al. Magnetic resonance imaging of denervated muscle: comparison to electromyography. *Muscle Nerve* 2000; 23:1431-1434.