

Miyelopatiye Neden Olan Torakal Kalsifiye Ligamentum Filavum

Thoracal Ligamentum Flavum Ossification Causing Myelopathy

BÜLENT T. DEMİRGİL, NİZAMETTİN KAZAN, ERHAN SOFUOĞLU

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, 3. Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet: Torakal bölgede ligamentum filavum kalsifikasyonunun neden olduğu omurga kanalı daralması ve buna bağlı miyelopati, radikülopati ve nörojenik klodikasyon oldukça nadirdir. Kırküç yaşında kadın hastaya ait torakal 9-10 düzeyindeki ligamentum filavum kalsifikasyonuna bağlı miyelopati olgusu bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme bulgularıyla birlikte ilgili makaleler eşliğinde sunuldu.

Anahtar Sözcükler : Torakal miyelopati, ligamentum filavum kalsifikasyonu

Abstract: Spinal canal stenosis in the thoracic region caused by calcification of ligamentum flavum and resulting myelopathy, radiculopathy and neurogenic claudication are considerably rare. A case of myelopathy due to ligamentum flavum calcification at thoracal 9-10 level in a female patient aged 43 is reported with computed tomography and magnetic resonance imaging findings, and discussed in the light of the literature.

Key Words: Ligamentum flavum ossification, thoracic myelopathy

GİRİŞ

Omurga kanalı boyunca omurilik basısı yaparak miyelopati, radikülopati ve nörojenik klodikasyona yol açan birçok neden saptanmıştır (2,4,6). Özellikle servikal ve lomber bölgelerde omurlar arası disk hastalığı, faset eklem hipertrofisi, ligaman hipertrofileri ve spondilolitik değişiklikler omurga kanalı boyunca daralmaya yol açarak semptomlara neden olurlar (1,2,3,4,5,6,7). Torakal bölgede bu etkenlere nadiren rastlanır (1,2,4,5,6). Ligamentum filavum (LF) hipertrofisi de bu etkenler arasında en az sıklıkla görülen nedenlerden biridir (5). Yonenobu ve Enomoto, Japonya dışında bu hastalık hakkında fazla bilgi olmadığını bildirmektedirler (3,7). Tüm omurga kanalı boyunca uzanan LF, üstteki laminanın inferior anterior

yüzünden alttaki laminanın superior posterioruna doğru uzanır, foramen ve faset eklem yapısına da katılır (5). LF, elastik bağ dokusu liflerinden oluşur, kalınlığı servikal bölgeden (1.5 mm) lomber bölgeye doğru giderek artar (4-6 mm); torakal bölgede LF kalınlığı 2 mm kadardır (5). Omurga mekaniğinde önemli bir yere sahip olan LF zamanla dejeneratif değişiklikler gösterir ve ligamanlar arasındaki fibröz doku artar (5). Oldukça hareketsiz ve sert üst torakal bölgeden hareketli lomber bölgeye geçiş alanı olan alt torakal bölgede (T 8-12) spondilolitik değişikliklere ve ligaman hipertrofilerine oldukça sık rastlanır (1,3,4). Torakal omurga kanalı daralmasına yol açan LF kalsifikasyonuna eşlik eden birçok klinik durum tespit edilmiştir. Özellikle spondilozis, diğer ligamanların hipertrofisi (posterior longitudinal ligaman gibi), dar kanal, aynı seviyede nadiren de

lomber bölgede omurlar arası disk hastalığı bunlar arasında sayılabilir (3,5). Bu nedenle birçok hasta yanlış tanı almakta ve uygunsuz tedavilere maruz kalabilmektedir (7).

OLGU SUNUMU

Kırkçüç yaşında kadın hasta, bir yıldır sağ bacakta uyuşma, ağrı, nörojenik kladikasyon şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünde şikayetlerinin son üç aydır arttığı ve L4-5 disk hernisi tanısı koyularak kliniğimize sevk edildiği öğrenildi. Nörolojik muayenesinde Lasegue iki taraflı serbest, kas gücü her iki alt ekstremitede tam, aşıl ve patella refleksleri normoaktif idi. Sağ L5 dermatomuna uyan hipoestezi ve sağ taban cildi refleksi ekstansör olarak saptandı.

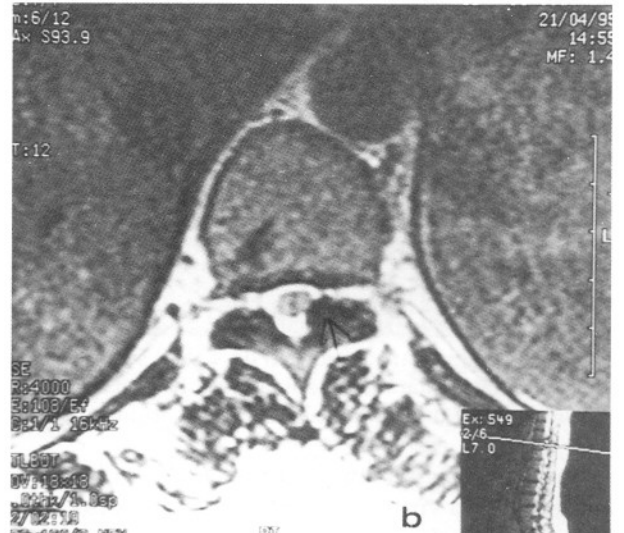
Torakal MRG incelemesinde T 9-10 düzeyinde iki taraflı LF kalsifikasyonuna bağlı T1 (Şekil 1) ve T2 (Şekil 2) ağırlıklı kesitlerde hipointensite ve belirgin omurilik basısı saptandı. Bilgisayarlı tomografi incelemesinde ise torakal 9-10 düzeyinde

kalsifiye LF, dar kanal ve mediyal faset hipertrofisi saptandı (Şekil 3).

Yüzüstü durumda T9-10 laminektomi yapıldı, hipertrofik kalsifiye LF çıkarılarak kanal rahatlatıldı. Hastanın ağrıları azaldı. Ameliyat sonrası 6. ayda yapılan nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı.

TARTIŞMA

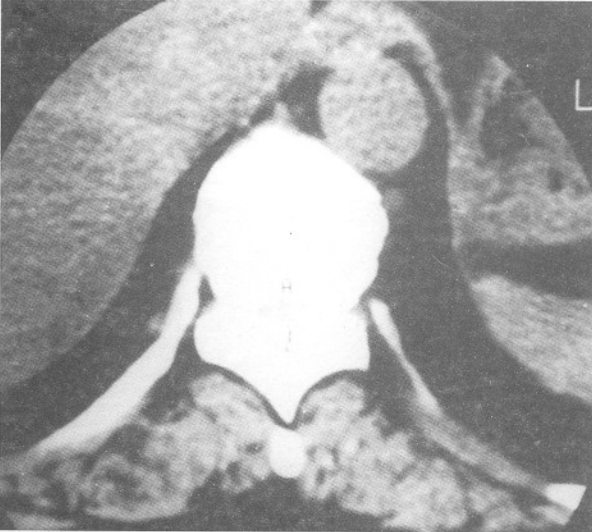
İlk olarak Yamaguchi ve arkadaşları tarafından bildirilen torakal miyelopatiye yol açan ligamentum flavum kalsifikasyonu oldukça nadirdir (1,2,4,5,6). Sıklıkla alt torakal düzeyde (T8-12) görülür (2,3). Hanakita, 16 olgusundan 15'inde T9-12 düzeyinde LF kalsifikasyonu saptamıştır (3). Sunulan olguda da literatüre uygun olarak T 9-10 düzeyinde LF kalsifikasyonu görülmüştür. Ortalama olarak ellili yaşlarda sıklıkla görülür (3,6,7). Stollman'ın ve Barnett'in en genç olguları 29 yaşında olup sunulan olgu 43 yaşında idi (1,5). Erkeklerde daha sıklıkla görüldüğü bildirilmektedir (3,7). Semptomatik kalsifiye LF yüzdesi tam olarak bilinmemesine rağmen omurgaya yönelik cerrahi müdahale gören hastaların %2 sini teşkil ettiği bildirilmiştir (2). Torakal kalsifiye LF olgularına eşlik eden bileşik lezyonlar sıklıkla yanlış tanı ve uygun olmayan tedavilere yol açabilmektedirler (7). Genellikle eşlik eden lezyonların klinik önemi yoktur ve kalsifiye LF'u çıkarılan hastalar şikayetlerinden kurtulurlar (3). Doğru tanıya varmada ilk adım dikkatli bir nörolojik muayenedir (7). Birçok hasta iyi bir nörolojik muayeneden geçirilmeden uygun olmayan



Şekil 1 a ve b: T1 ağırlıklı sagittal ve aksiyal MRG' de T 9-10 seviyelerinde hipointens kalsifiye LF ve spinal kord basısı görülmektedir.



Şekil 2: T2 ağırlıklı sagittal MRG'de T 9-10 seviyelerinde hipointens kalsifiye LF ve spinal kord basısı izlenmektedir.



Şekil 3: Bilgisayarlı tomografi'de T 9-10 seviyelerinde vertebral kanalı daraltarak spinal kord basısına yol açan kalsifiye LF ve medial faset hipertrofisi görülmektedir.

tedavilere maruz kalmaktadırlar (7). Klinik olarak bu hastalarda yürüme zorluğu, siyatalji, bacaklarda uyuşukluk, bel ağrısı, paraparezi, spastik parapleji, idrar inkontinansı ve patolojik refleksler görülür (2,4,5,7).

Tanıda düz filmler, miyelografi, bilgisayarlı tomografi, miyelo BT, MRG kullanılan yöntemlerdir (2,4,5,6,7). Üst torakal bölgede skapula ve omuzların engellemesi nedeniyle konvansiyonel yöntemlerle net görüntü elde etmek zordur (3,7). Miyelografik incelemede lezyon bölgesinde blok ve çoklu indentasyon görülür (5). Hanakita, 16 hastasından sadece bir tanesinde miyelografik anormallik bulunmadığını bildirmiştir (3). Barnet ise bunun aksine miyelografinin özellikle bu bölgede yanlışlıkla torakal disk hernisi tanısı koydurabileceğini ileri sürmüştür (1). MRG'de kalsifiye olmuş bölge, proton yokluğu nedeniyle T1 ve T2 ağırlıklı incelemelerde sinyal alınmadığı için hipointens alanlar olarak görülür (2,3,6). Stollman, intratekal kontrast verilmesini takiben çekilecek bilgisayarlı tomografinin en iyi tanı yöntemi olduğunu ileri sürmektedir (5).

Tedavide laminektomi, kalsifiye LF'un çıkarılması ve mediyal fasetektomi yapılır. Eğer torakal bölgede disk herniasyonu varsa transpediküler diskektomi yapılabilir (4,7). Yonenobu, anterior girişimi bazı vakalarında uygulamışsa da bu girişim tekniği halen çok nadir olarak kullanılmaktadır (7). Ayırıcı tanıda Morquio-Braileford hastalığı, Moroteaux-Lamy sendromu, akondroplazi, özellikle tüberküloz olmak üzere infeksiyöz hastalıklar, intervertebral disk hastalığı, iyi ve kötü huylu tümörler, Paget hastalığı, akromegali, romatoid spondilitis ve osteoflorosis düşünülmelidir (4).

SONUÇ

Özellikle lomber diskopati kliniği ile müracaat eden hastalarda nörolojik muayene ve radyolojik bulguların uyumlu olması cerrahi müdahale öncesi yanlış tedavi yöntemlerinin ortadan kaldırılması için önemlidir. Aynı zamanda disk hernisi tanısıyla ameliyat edilmiş ve şikayetleri geçmemiş hastaların bu bakış açısıyla yeniden gözden geçirilmelerinin uygun olduğu düşünülmektedir. Miyelografi ve gelişmiş tanı yöntemleri olan bilgisayarlı tomografi ve MRG'ye rağmen dikkatli nörolojik muayenenin halen önemini koruduğu kanaatindeyiz.

Yazışma Adresi: Bülent T. Demirgil
Yüccetarla Cad.
Hür Sokak No: 15/7
Bakırköy İstanbul

KAYNAKLAR

1. Barnett GH, Hardy RW Jr, Bay JW, Sybert GW: Thoracic spinal canal stenosis. J Neurosurg 66: 338-344, 1987
2. Enomoto H, Kuwaayama N, Katsumata T, Doi T: Ossification of the ligamentum flavum. Neuroradiology. 30: 571-573, 1988
3. Hanakita J, Suwa H, Ohta F, Nishi S, Sakahida H, Lihara K: Neuroradiologic examination of thoracic radiculo-myelopathy due to ossification of the ligamentum flavum. Neuroradiology 32: 38-42, 1989
4. Smith DE, Godersky JC: Thoracic spondylosis: An unusual cause of myelopathy. Neurosurgery 20 : 589-593, 1987
5. Stollman A, Pinto R, Benjamin V, Kricheff J: Radiologic imaging of symptomatic ligamentum flavum thickening with and without ossification. AJNR 8: 991-994, 1987
6. Sushil P, Anant K: Ossified calcified ligamentum flavum causing dorsal cord compression with computed tomography- magnetic resonance imaging features. Surg Neurol 41: 441-442, 1994
7. Yonenobu K, Ebara S, Fujiwara K, Yamashita K, Ono K, Yamamoto T, Harada N, Ogmo H, Ojima S: Thoracic myelopathy secondary to ossification of the spinal ligament. J Neurosurg 66: 511-518, 1987