

Bilateral Faset Hipertrofisine Bağlı Gelişen Torakal Segmental Spinal Stenoz: Olgu Sunumu

Thoracic Segmental Spinal Stenosis Secondary to Bilateral Facet Hypertrophy: Case Report

Numan KARAARSLAN¹, Mehmet Sabri GÜRBÜZ², Tamer TUNÇKALE¹, Tezcan ÇALIŞKAN¹

¹Namık Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

²Sefa Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Posterior spinal elemanların hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenoz nadir görülen bir patolojidir. Altta yatan neden genellikle, spinal kanalı daraltan ve böylece spinal kordu hasarlayan ligamentum flavum hipertrofisidir. Öte yandan, faset hipertrofisi kaynaklı torakal stenozlar ise oldukça nadir görülmektedir. Omurilik basısına bağlı myelopati bulguları sıklıkla görülmektedir. Torakal stenozlar genellikle hareketli bölge olan alt torakal segmentlerde görülmektedir. Bu çalışmada, oldukça nadir görülen; bilateral faset hipertrofisine bağlı torakal 8-9 seviyesinde segmental spinal dar kanal olgusu sunulmaktadır. Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikleriyle tanı konulan olguya, geniş dekompresif laminektomi ve posterior transpediküler vida-rod sistemi ile füzyon yapıldı. Postoperatif takiplerinde hastanın semptomlarında önemli derecede düzelme saptandı.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Bilateral faset hipertrofisi, Dekompresif laminektomi, Torakal spinal stenoz

ABSTRACT

Thoracic spinal stenosis, caused by hypertrophy of posterior spinal elements is a rarely encountered pathology. The underlying cause is, generally, the hypertrophy of ligamentum flavum that leads to narrowing of the spinal canal and thus give damage to the spinal cord. On the other hand, thoracic stenosis resulting from the hypertrophy of facets is very rarely seen. The signs of myelopathy that results from compression of the spinal cord are frequently seen. Thoracic stenosis is generally seen at the lower thoracic levels which are the mobile segments. In this report; we present a rather rare case of segmental spinal stenosis at the level of thoracic 8-9 caused by bilateral facet hypertrophy. The diagnosis was made by computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) scans. Extensive decompressive laminectomy and fusion with posterior transpedicular screw system was performed. Dramatic improvement was achieved in the postoperative follow-up period.

KEYWORDS: Bilateral facet hypertrophy, Decompressive laminectomy, Thoracic spinal stenosis

■ GİRİŞ

Posterior spinal elemanların hipertrofisine bağlı gelişen torakal segmental stenozlar oldukça nadir patolojilerdir (2). Torakal spinal kanal darlığına sıklıkla, ligamentum

flavum hipertrofisi veya faset hipertrofisi neden olmaktadır (10). Klinik olarak, omurilik basısına bağlı myelopati bulguları görülmekte olup, olguların tanısında spinal bilgisayarlı tomografi (BT) ve spinal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) güvenilir görüntüleme yöntemleridir.



Yazışma adresi: Numan KARAARSLAN

E-posta: numikara@yahoo.com

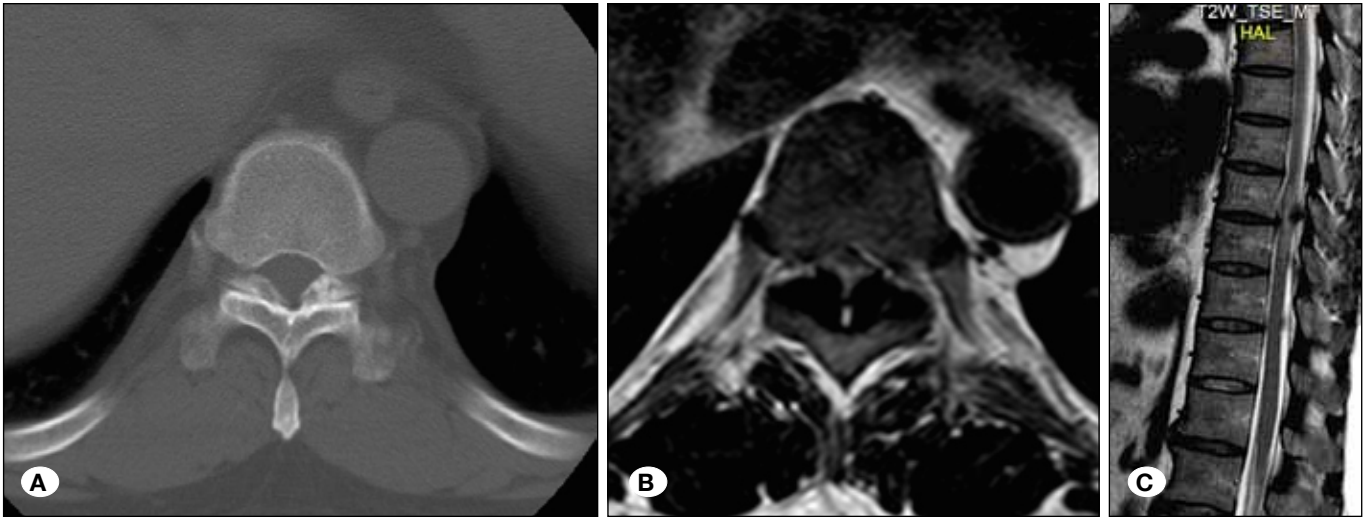
Literatür incelendiğinde, bilateral faset hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenozların oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (2,4). Genellikle hareketli bölge olan T10-12 (Torakal 10-12) arasında görülmektedir. Ancak nispeten daha az hareketli olan T8-9 (Torakal 8-9) arasında görülmesi daha nadirdir. Bu çalışmada, bilateral faset hipertrofisine bağlı olarak gelişen T8-9 segmental spinal dar kanal olgusu sunulmakta ve uygulanan cerrahi tedavi mevcut literatür ışığında tartışılmaktadır.

■ OLGU SUNUMU

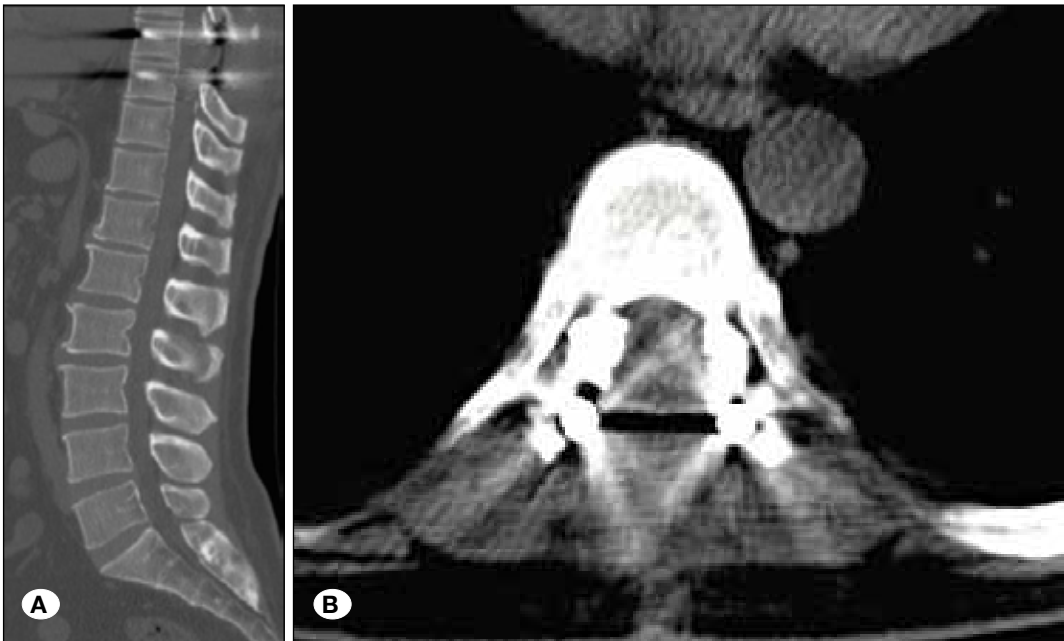
Yaklaşık 1 yıldır sırt ağrısı yakınması olan ve uygulanan çeşitli medikal tedavilerden fayda görmeyen 43 yaşında erkek has-

ta; yürüme güçlüğü ve her iki bacakta uyuşukluk yakınmaları başlaması üzerine polikliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesi normaldi ve özgeçmişinde herhangi bir özellik saptanmadı. Yapılan nörolojik muayenede, torakal 10 seviyesinin altında hipoestezi ve spastik paraparezi saptandı. Anal duyu ve tonus normaldi. Derin tendon refleksleri alt ekstremitelerde canlı idi. Hastanın yapılan torakal BT ve MRG tetkiklerinde T8-9 seviyesinde bilateral faset hipertrofisine bağlı segmental spinal stenoz ve aynı seviyede omurilikte myelomalazi saptandı (Şekil 1A-C).

Preoperatif hazırlıkları takiben hastaya, T8 total laminektomi, bilateral medial fasetektomi ile geniş dekompresyon, T8-9 transpediküler vida-rod sistemi ile posterior stabilizasyon ve füzyon yapıldı. Peroperatif ve postoperatif komplikasyon



Şekil 1: Hastanın preoperatif torakal aksiyal BT (A), T2 ağırlıklı torakal aksiyal MRG (B) ve T2 ağırlıklı torakal sagittal MRG (C) görüntülerinde T8-9 seviyesinde bilateral faset hipertrofisine bağlı segmental spinal stenoz ve aynı seviyede spinal kordda myelomalazi görülmektedir.



Şekil 2: Hastanın postoperatif torakal sagittal BT (A) ve torakal aksiyal BT (B) görüntülerinde T8-9 seviyesinde geniş laminektomi ve bilateral fasetektomi yapılarak yeterli dekompresyonun sağlandığı, posterior fiksasyon ve kemik füzyon yapıldığı görülmektedir.

yaşanmadı. Hastanın postoperatif sagittal ve aksiyal torakal BT görüntülerinde T8-9 seviyesinde geniş laminektomi ve bilateral medial fasetektomi yapılarak yeterli dekompresyonun sağlandığı, posterior fiksasyonun yerinde ve uygun olduğu görüldü (Şekil 2A, B). Postoperatif muayenede T10 altındaki hipoestezinin devam ettiği ancak paraparezinin tam olarak düzeldiği görüldü. Hasta postoperatif 5. günde motor defisit olarak taburcu edildi. Postoperatif 3. ayda yapılan kontrol muayenede hastada duyuusal veya motor defisit saptanmadı.

■ TARTIŞMA

Posterior spinal elemanların hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenoz olguları, servikal ve lomber bölge ile karşılaştırıldığında oldukça nadir görülen durumlardır (7). Literatür incelendiğinde, faset hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenozlar ile ilgili, ya olgu sunumu veya sınırlı sayıda olgu içeren serilerle yapılmış çalışmalar mevcuttur (11-13).

Etiyolojisinde sıklıkla, ligamentum flavum ossifikasyonu veya kalınlaşması, spondilolitik spur formasyonları, ve bilateral veya unilateral faset hipertrofisi rol oynamaktadır (8). Bizim sunduğumuz olguda olduğu gibi, bilateral faset hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenoz olguları ise nispeten daha nadirdir.

Faset hipertrofisine bağlı gelişen torakal spinal stenozlar genellikle, büyük oranda mobil olan ve fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyona hareketlerine karşı duyarlı olan alt torakal (T9-T12) segmentlerde görülmektedir (2). Özellikle alt torakal segmentlerin aşırı hareketli olması ve bunu sonucu olarak posterior gerilim kuvvetlerinin etkisi ile bu bölgenin ileri derecede lokal strese maruz kalması neticesinde, posterior spinal elemanların zamanla hipertrofiye neden olduğu ileri sürülmektedir (7). Ayrıca travma, spinal deformiteler, dejeneratif disk hastalıkları ve metabolik hastalıkların etiyojide rol aldığı ileri sürülmektedir (1,3,6,9,11). Barnett ve ark. 6 olguluk serilerinde, 4 olguda tek seviye hipertrofi saptamışlardır (2). Young ve Baron'un 12 hastalık serilerinde ise, sadece 3 olguda tek seviye torakal spinal stenoz saptanmıştır (13). Ayrıca literatürde bulunan olgu sunumlarında bilateral faset hipertrofisi seviyelerinin genellikle T10-11 (4, 6), T3-4 (5) olduğu görülmektedir. Deogaonkar ve ark. ise T4-5 seviyesinde tek taraflı faset hipertrofisine bağlı bir unilateral torakal spinal stenoz olgusu yayınlamıştır (4). Bizim olgumuz ise oldukça nadir olan bir tek seviye spinal stenoz olgusudur. Olgumuz, literatürden farklı olarak, nispeten daha az hareketli olan T8-9 seviyesinde olup mevcut literatürden farklılık göstermektedir.

Torakal bölgede posterior spinal elemanların ossifikasyonuna bağlı semptomatik spinal kord kompresyonu nadirdir. Faset eklem hipertrofisi ise genellikle torasik myelopatiye sebep olmaktadır. Yamamoto ve ark. 7 olguluk serilerinde tüm olgularda motor ve duyuusal defisitler saptamış olup, sadece 3 olguda bel ağrısının olduğunu tespit etmişlerdir (12). Bizim olgumuzda ise sırt ağrısı ile beraber motor ve duyuusal defisit ve uzun trakt bulguları mevcut idi.

Olguların tanısını koymada BT ve MRG güvenilir görüntüleme yöntemleridir. Yağ veya su bazlı myelografiler ise yanlış tanıya neden olabildikleri için güvenilir görüntüleme yöntemi değildir (2). Olgumuzda tanı, literatürde önerildiği gibi BT ve MRG ile konulmuştur.

Faset hipertrofisine bağlı torakal spinal stenoz olgularında, yeterli derecede posterior ve lateral dekompresyon yapılması gerektiği belirtilmektedir (2,12). Bazı yazarlar tüm olgulara dekompresyon ile beraber posterior fiksasyon ve posterolateral kemik greft ile füzyon önerse de (6), genel kanı; yalnızca geniş laminektomi ve total fasetektomi veya bilateral fasetektomi yapılan olgulara dekompresyon ile beraber posterior fiksasyon yapılmasıdır (11). Her ne kadar tek veya iki seviye medial fasetektominin spinal instabiliteye neden olmadığı ileri sürülse de, uzun dönem takiplerde torakal postlaminektomi kifoza riski mevcuttur (11). Olgumuzda yeterli genişlikte laminektomi ve fasetektomi yapıldı ve literatürde önerildiği gibi ileride post-laminektomi kifozundan kaçınmak için posterior fiksasyon ile füzyon yapıldı.

■ SONUÇ

Bilateral faset hipertrofisine bağlı gelişen segmental torakal spinal stenoz oldukça nadir görülen bir patolojidir. Olguların cerrahi tedavisinde geniş longitüdinal ve lateral dekompresyon yapılmalıdır. Geniş laminektominin yanında bilateral fasetektomi yapılan olgularda ise posterior dekompresyona fiksasyon ve kemik füzyon eklenmelidir.

■ KAYNAKLAR

1. Barnett GH, Hardy Jr RM: Thoracic stenosis and spondylosis. In: Tarlov EC (ed). Neurosurgical Treatment of Disorders of the Thoracic Spine. Neurosurgical Topics: American Association of Neurological Surgeons Publication Committee, 1991: 45-51
2. Barnett GH, Hardy Jr RW, Little JR, Bay JW, Sybert GW: Thoracic spinal canal stenosis. J Neurosurg 66: 338-344, 1987
3. Chang UK, Choe WJ, Chung CK, Kim HJ: Surgical treatment for thoracic spinal stenosis. Spinal Cord 39:362-369, 2001
4. Deogaonkar M, Goel A, Panchwagh J, Pawar V: Unilateral thoracic canal stenosis. Neurol India 47: 308-310, 1999
5. Jaspan T, Holland IM, Punt JA: Thoracic spinal canal stenosis. Neuroradiology 29: 217, 1987
6. Lim A, D'Ursa P: Single-level bilateral facet joint hypertrophy causing thoracic spinal canal stenosis. J Clin Neurosci 16: 1363-1365, 2009
7. Okada K, Oka S, Tohge K, Ono K, Yonenobu K, Hosoya T: Thoracic myelopathy caused by ossification of the ligamentum flavum. Clinicopathologic study and surgical treatment. Spine 119: 559-568, 1991
8. Panjabi MM, Takata K, Goel V, Federico D, Oxland T, Duranceau J, Krag M: Thoracic human vertebrae. Quantitative three-dimensional anatomy. Spine 16: 888-901, 1991
9. Parfitt AM, Duncan H: Metabolic bone disease affecting the spine. In: Rothman FH, Simeone FA (eds). The Spine. 2nded. Philadelphia: WB Saunders, 1982:856-867
10. Reddy DR: Neurology of endemic skeletal fluorosis. Neurol India 57: 7-12, 2009
11. Thotakura AK, Patibandia MR, Pnigrahi MK, Marabathia NR: Unilateral contiguous two level thoracic ossified hypertrophied facet joints with compressive myelopathy. J Neurosci Rural Pract 3(3):338-340, 2012
12. Yamamoto I, Matsumae M, Ikeda A: Thoracic spinal stenosis: Experience with seven cases. J Neurosurg 68: 37-40, 1988
13. Young WF, Baron E: Acute neurologic deterioration after surgical treatment for thoracic spinal stenosis. J Clin Neurosci 8: 129-132, 2001