

Cerrahi Tedavi Uygulanan 63 Lomber Dar Kanal Olgusunun Retrospektif Değerlendirilmesi

Utku ADILAY *, Bekir TUĞCU *, Ömür GÜNALDI *, Ali Kemal GÜLER *, Murat GÜNAL *,
Metehan ESEÖĞLU *

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, ileri yaştaki hastalarda en sık gözlenen spinal patoloji olan lomber spinal stenozlu olgularımızda, total laminektomi sonrası sonuçlarımızı tartışmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Lomber spinal stenoz nedeniyle opere edilen 63 hasta yaş, cinsiyet, semptom, klinik bulgu, tedavi ve sonuçları açısından retrospektif olarak literatür eşliğinde değerlendirildi. Görüntüleme yöntemi olarak direkt radyografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans kullanıldı. Operasyonda tüm dar seviyelere laminektomi uygulandı. Postoperatif dönemde ağrı değerlendirmesi Oswestry ağrı skoru ile yapıldı.

Bulgular: Hastaların 45'i kadın, 18'i erkekti. Görülme yaş ortalaması 57,8'di (30-76 arası). En sık görüldüğü seviye ise, L3-4 (% 57.14) olarak tespit edildi. Tüm vakalarda klodikosyo semptomları mevcut olup, en sık rastlanan bulgu motor zaafiyetti. Operasyonda tüm dar seviyelere laminektomi uygulandı. 56 olguda ek foraminotomi ve 12 olguda da diskektomi yapıldı. Oswestry ağrı skoru değerlendirilen olgularda post operatif ortalama sonuç 12.2 (% 2-20) olarak tespit edildi.

Sonuç: Hem kısa, hem de uzun dönem takiplerde ağrı şikâyetinin preoperatif döneme kıyasla belirgin azaldığı izlendi.

Anahtar kelimeler: Lomber, spinal, stenoz

Düşünen Adam; 2005, 18(4):205-209

ABSTRACT

Retrospective Evaluation of the 63 Surgically Treated Patients with Lumbar Spinal Stenosis

Objective: In this study, it was aimed to discuss the results of total laminectomy in patients with lumbar spinal stenosis which is the most frequent spinal pathology in elderly population.

Methods: In this study, 63 surgically treated patients with lumbar spinal stenosis were evaluated retrospectively. Patients' demographic features, treatment options and outcomes were discussed. We performed lumbosacral graphy, computerized tomography and magnetic resonance in all patients. Extended laminectomy was performed in all stenotic levels. Oswestry pain scale was used for evaluating pain in the postoperative period.

Results: The patients consisted of 45 females and 18 males, ranging in age from 30 to 76 years with a mean age of 57.8 years. L3-4 level was the most frequently affected level (57.14 %). All patients have suffered from claudicatio and the most frequently observed sign was motor weakness. Extended laminectomy was performed in all stenotic levels. Foraminotomy was also performed in 56 patients and discectomy was performed in 12 patients. Oswestry pain scale was 12.2 (2-20 %) at the postoperative period.

Conclusion: We observed that pain in the early and late periods after operation was significantly lower than the preoperative period.

Key words: Lumbar, spinal, stenosis

* Bakırköy Prof. Dr. Mahzar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Nöroşirürji Kliniği, Dr.

GİRİŞ

Spinal kanal, sinir kökü kanalı ve intervertebral foramenin, kritik bir değerin altında daralması olarak tanımlanabilecek dar kanal (spinal stenoz); nöral veya vasküler yapıların kompresyonu sonucu gelişen iskemiye bağlı olarak, kladi-kasyo ve bacak ağrısı gibi klinik bulgular ile klinikte sıkça karşımıza çıkar (1). Bu çalışmada, lomber spinal dar kanal nedeniyle dekompressif laminektomi uygulanan 63 olgu, klinik, radyolojik, cerrahi tedavi ve cerrahi tedavinin sonuçları açısından literatür eşliğinde değerlendirildi.

YÖNTEM

1998-2005 yılları arasında, dejeneratif lomber spinal dar kanal nedeniyle dekompressif cerrahi uygulanan 63 olgu, retrospektif olarak değerlendirildi. Bel ve/veya bacak ağrısı, ayakta durmakla veya yürümekle artan uyuşukluk ve intermitant kladi-kasyo yakınmaları olan hastalarda, manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi tetkikleri ile anterior posterior yönelimde, spinal kanal çapı 10 mm altında olan hastalarda spinal dar kanal tanısı konuldu. Yine olguların tümünde iki yönlü lumbosakral vertebra grafileri ile hiperekstansiyon-hiperfleksiyon grafileri çekilerek, instabilite tespit edilen olgular çalışma dışında bırakıldı.

Olguların operasyon öncesi ve sonrası klinik değerlendirilmesinde, ağrı şiddeti, günlük işlerini yapabilme kapasitesi, ağır kaldırma, yürüme, oturma, ayakta durma, uyuma, cinsel yaşam, sosyal yaşam ve yolculuk olmak üzere 10 bölüme ait soruların oluşturduğu Oswestry ağrı skolası kullanıldı. Sonuçlar, mükemmel-iyi (0-40 puan) veya kötü-çok kötü (41-100 puan) olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların 45'i kadın, 18'i erkek olup, ortalama takip süresi 3,2 yıldır. Ortalama yaş 57,8 (30-76 arası) olarak bulundu (Tablo 1). Hastaneye başvuru sırasında bel ve/veya bacak ağrısı, yürüme güçlüğü ve idrar yakınmaları ön planda olan hastaların yapılan nörolojik muayeneleri sonrasında olguların tümünde nörojenik kladi-kasyo, 49 (% 81.6)'unda motor güçsüzlük, 29 (% 48.3)'unda duyu değişikliği, 26 (% 41.2)'sında refleks değişikliği, 2 (3.17)'sinde sfinkter disfonksiyonu tespit edildi (Tablo 2). Olguların operasyon öncesi Oswestry ağrı skoru ortalama 43.6 (29-52) olarak tespit edildi. Dejeneratif lomber dar kanal nedeniyle opere edilen 63 olguda toplam 84 seviyeye operasyon uygulandı. Kırk sekiz (% 57.14) olgu ile en sık darlık saptanan seviye L₃₋₄ mesafesi olup, 27 (% 32.14) olguda L₄₋₅ mesafesinde, 7 (% 8.3) olguda L₂₋₃ mesafesinde, 1 (% 1.19) olguda L₁₋₂ ve 1 (% 1.19) olguda L_{5-S1} mesafesinde darlık tespit edildi (Tablo 3). 40 (% 63.5) olguda tek seviye, 16 (% 25.4) olguda iki seviye ve 4 (% 6.3) olguda üç seviyeye dekompressif laminektomi uygulandı. Oswestry ağrı skoru değerlendirilen olgularda, post opera-

Tablo 1. Hastaların yaş dağılımı.

Yaş	Olgu Sayısı	(%)
30 yaş altı	0	(% 0)
30-39	3	(% 7)
40-49	10	(% 15)
50-59	23	(% 36)
60-69	20	(% 31)
70-79	7	(% 11)

Tablo 2. Operasyon öncesi bulgular.

Bulgu	Olgu Sayısı	(%)
Kladi-kasyo	63	(% 100)
Motor güçsüzlük	49	(% 82)
Refleks değişiklikleri	32	(% 51)
Duyu kaybı	29	(% 48)
Laseque bulgusu	15	(% 24)
İmpotans	2	(% 3)
Sfinkter kusuru	1	(% 2)
Kas atrofisi	1	(% 2)

Tablo 3. Spinal darlık tespit edilerek opere edilen mesafeler.

Dar olan segment	Hasta sayısı	(%)
L1-2	1	(% 2)
L2-3	7	(% 11)
L3-4	48	(% 82)
L4-5	27	(% 46)
L5-S1	1	(% 2)

tif 1. gündeki sonuç 12.2 (2-20) olarak tespit edildi. Tüm olgular post operatif birinci gün hafif ortez ile mobilize edilerek, ortalama 3. günde (2-4 günler arası) taburcu edildi. Taburculuk sonrası 1. aydaki poliklinik kontrollerinde direkt grafiler ve gerekli görülen olgularda lomber BT ve lomber MRI ile instabilite açısından kontrol incelemeleri yapıldı. Ortalama 28 (3-72) aylık izlem sonrasında 4 olguda radyolojik olarak instabilite saptandı, ancak olguların tümünde de klinik semptomlar bulunmadığından yeniden operasyon düşünülmedi.

TARTIŞMA

Lomber spinal dar kanal, yaşlı popülasyonda en sık karşılaşılan spinal hastalıktır (2-4). İlk kez, 1947 yılında Sarpyener (1) tarafından tanımlanmıştır. Etiyolojik olarak doğumsal, gelişimsel ve edinsel olarak üç gruba ayrılabilen lomber spinal dar kanal; kemik hipertrofisi, ligament hipertrofisi, disk protrüzyonu veya bunların kombinasyonu ile oluşabilir (2). Dejeneratif bir süreç sonrası özellikle ileri yaşlarda görülen lomber dar kanalın, sınıflandırılmasından tedavisine kadar pek çok görüş ayrılığı vardır (1). Spinal dar kanal, santral ve lateral stenoz olmak üzere 2 gruba ayrılır. Bu gruplar da kendi arasında primer, sekonder ve kombine spinal stenoz olmak üzere 3 alt gruba ayrılır. Primer spinal stenoz genellikle konjenital vertebral malformasyonlara veya postpartum gelişimsel iskelet deformitelerine bağlı ortaya çıkar (1). Verbiest, konjenital dar kanallı olguların pediküllerinin kısa ve fasetlerinin içe dönük olduğunu bildirmiştir (5).

Ayrıca, bu hastalarda spinal kanal sagittal çapının 10 mm altında olduğunu, gelişimsel dar kanalı olan olguların ise, spinal kanal çapının normal olmasına rağmen, laminaların kalın, fasetlerin ve lig. flavumun hipertrofik, posterior longitudinal ligamanın ossifiye olması gibi nedenlerden dolayı, kanal çapının daraldığını göstermiştir (5). Konjenital spinal dar kanal en sık, akondroplazi gibi iskelet hastalıklarında görülürken, akkiz spinal dar kanal, ligaman hipertrofisi, lomber disk dejenerasyonu ve artiküler spondilolizis nedeniyle ortaya çıkar (4,6,7). Edinsel dar kanalın en sık nedeni ise dejeneratif spondilozisdir. Bu nedendir ki ilerleyen yaş ile birlikte sıklığı artış gösterir.

Lomber spinal dar kanalı olan hastalarda, yürüme ve ayakta durma ile artan ağrı, uyuşma, karıncalanma ve güçsüzlük gibi semptomlarla seyreden "Nörojenik Klodikosyo Sendromu" ortaya çıkar. Şikayetler istirahatle azalır (8). Çalışmamızda hastaların tümünde nörojenik klodikosyo bulguları vardı. Nörojenik klodikosyo bulguları içinde ağrı yakınması ön planda olup, hastaların tümünde mevcuttu. Duyu bozukluğu ise, 63 hastanın 29' (% 46)'unda başvuru nedenleri arasında yer alıyordu. En sık görülen muayene bulgusu motor güçsüzlüktü. Spinal dar kanal ayırıcı tanısında, vasküler yetmezlik ve periferik nöropati mutlaka ekarte edilmeli ve dikkatle incelenmelidir (4). Lomber spinal dar kanal tanısında görüntüleme yöntemi olarak, direkt radyografi, bilgisayarlı tomografi (BT), myelografi ve manyetik rezonans (MR) sık kullanılır. Kemik yapılar ve kalsifikasyonlardan kaynaklanan darlığın gösterilmesinde BT en iyi görüntüleme yöntemidir. Yumuşak dokuların, sinir dokusunun ve postoperatif skar dokusuna bağlı darlığın gösterilmesinde ise MR daha duyarlıdır (9).

Bazı serilerde (1) darlık en sık L_{4,5} mesafesinde

bildirilirken, serimizde L₃₋₄ mesafesinde daha sık rastlanmıştır.

Lomber spinal dar kanal tedavisinde konservatif ve cerrahi yöntemler uygulanabilir. Öncelikli olarak hangi tedavinin uygulanacağı tartışmalı olmasına rağmen, hastalığın doğal seyri için yapılan az sayıda çalışmada olguların % 15'inde progresyon gözlenmiştir. Mutlak cerrahi endikasyonun olmadığı durumlarda öncelikli olarak konservatif tedavinin denenmesi ve başarısız olduğu olgularda cerrahi tedavinin uygulanması daha çok tercih edilmesi gereken yöntemdir. Ancak, bu konuda yapılan çalışmalar yetersiz kalmaktadır (10-14). Konservatif tedavide, istirahat, analjezik, myorelaksan ve fizik tedavi uygulanır. Progresif nörolojik defisit ve sfinkter bozukluğu ise, spinal kanal darlığında mutlak cerrahi endikasyonları oluşturmaktadır. Cerrahi tedavide en sık uygulanan yöntem, sinir kökü dekompresyonu ile birlikte laminektomidir (2,4,6,10,13,14). Cerrahi tedavide diğer seçenekler ise, tek veya iki taraflı laminotomi, koronal hemilaminektomi ve laminoplastidir (15-17). Lomber spinal dar kanal, genellikle çok seviye bozukluğu olduğu için, preop görüntüleme darlık saptanan tüm seviyeler dekomprese edilmelidir. Başarısız spinal dar kanal cerrahisinin en sık nedeninin, yetersiz dekompresyondan kaynaklandığı unutulmamalıdır (4,15). Yeterli dekompresyon ile ağrı yakınmaları tama yakın düzelmektedir.

Dekompresif cerrahi tedavi sonrası hastalarda fonksiyonel yarar sağlanma oranı % 70-75 civarındadır. Altmış hastalık bir seride, preoperatif ortalama Oswestry ağrı skoru 41.1'ken, postoperatif 1. gün ortalama skoru 11.3 olduğu bildirilmiştir (1). Serimizde ise, preoperatif ortalama Oswestry ağrı skoru 43.6'ken, postoperatif ortalama ağrı skoru 12.2 tespit edildi. Cerrahi tedavide en sık gözlenebilen komplikasyonlar;

instabilite, dura yırtılması, araknoidit, sinir yaranması ve epidural fibrozistir (15,18). Çalışmamızda 63 hastanın 56'sına laminektomi ile birlikte foraminotomi, 12'sine ise, diskektomi ile ve edilmiştir. Yirmi sekiz aylık ortalama izlem sonucunda 4 hastada instabilite izlendi, ancak semptomatik olmadığından opere edilmedi.

SONUÇ

Klinik tablo ile uyumlu lomber spinal stenoz tespit edilen hastalarda, uygun zamanda yapılan yeterli cerrahi dekompresyon, hastalarda belirgin düzeyde ağrı sağaltımı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Yücesoy K, Özdemir N, Özer E, Çıtak G: Evaluation of 60 cases of surgically treated lumbar spinal stenosis. *Norobil D* 20:2, 2003.
2. Garfin SR, Herkowitz HN, Mirkovic S: Spinal stenosis. AAOS Instructional Course Lectures, 49:361-374, 2000.
3. McCulloch JA, Young PH; Microsurgery for lumbar spinal canal stenosis. McCulloch JA, Young PH (eds), *Essentials of spinal microsurgery*, Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers, 453-486, 1998.
4. Papas CTE, Sonntag VKH: Degenerative disorders of the spine: lumbar stenosis. Menezes AH, Sonntag VKH, Benzel EC, Cahill DW, McCormick P, Papadopoulos SM (eds), *Principles of Spinal Surgery*, Volume 1, New York, McGraw-Hill, 631-644, 1996.
5. Verbiest H: A radicular syndrome from developmental narrowing of the lumbar vertebral canal, 1954, *Clin Orthop* 384:3-9, 2001.
6. Epstein NE, Epstein JE: Lumbar decompression for spinal stenosis Surgical indications and techniques with and without fusion. Frymoyer JW, Ducker TB, Hadler NM, Kostuik JP, Weinstein JN, Whitecloud TS (eds), *The Adult Spine: Principles and Practice*, Volume 2, Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers, 2055-2088, 1997.
7. Postacchini F: Management of lumbar spinal stenosis. *J Bone Joint Surg* 78:154-164, 1996.
8. Arbit E, Pannullo S: Lumbar stenosis: A clinical review. *Clin Orthop* 384:137-143, 2001.
9. Saint-Louis LA: Lumbar spinal stenosis assesment with computed tomography, magnetic resonance imaging, and myelography. *Clin Orthop* 384:122-136, 2001.
10. Airaksinen O, Herno A, Turunen V, Saari T, Suomlainen O: Surgical outcome of 438 patients treated surgically for lumbar spinal stenosis. *Spine* 22:2278-2282, 1997.
11. Amundsen T, Weber H, Nordal HJ, Magnaes B, Abdelnoor M, Lilleas F: Lumbar spinal stenosis: Conservative and surgical management? A prospective 10-year study. *Spine* 11:1424-1436, 2000.
12. Atlas SJ, Keller RB, Robson D, Deyo RA, Singer DE:

Surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis. Four-year outcomes from the maine lumbar spine study. *Spine* 25:556-562, 2000.

13. Iguchi T, Kurihara A, Nakayama J, Sato K, Kurosaka M, Yamasaki K: Minimum 10-year outcome of decompressive laminectomy for degenerative lumbar spinal stenosis. *Spine* 25:1754-1759, 2000.

14. Jolles BM, Porchet F, Theumann N: Surgical treatment of lumbar spinal stenosis. Five-year follow-up. *J Bone Joint Surg* 83:949-953, 2001.

15. Epstein NE: Lumbar spinal stenosis. Özer FA (eds),

Lomber disk hastalığı, İstanbul, Logos Yayıncılık, 315-364, 2000.

16. Yücesoy K, Crawford NR: Increase in spinal canal area after inverse laminoplasty: an anatomical study. *Spine*, 25:2771-2776, 2000.

17. Yücesoy K, Özer E: Inverse laminoplasty for the treatment of lumbar spinal stenosis. *Spine* 27:316-320, 2002.

18. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP: The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 66:271-273, 1980.

becya