

بررسی نتایج درمان جراحی لامینکتومی در ۱۴ بیمار مبتلا به تنگی کانال نخاع کمری

دکتر جعفر امینی، دکتر سیده مهدی مظلومی، دکتر احمد رضا ریحانی
«دانشگاه علوم پزشکی مشهد»

Evaluation of Surgical Laminectomy in 14 Cases with Lumbar Spinal Stenosis

Jafar Amini, MD; Mahdi Mazloomi, MD; and Ahmadrza Reyhani, MD
Mashad University of Medical Sciences

خلاصه

پیش زمینه: تنگی کانال نخاع کمری به علت تغییرات دژنراتیو لیگامان فلاوم و آنولوس فیبروزوس بیشتر در سنین بزرگسالی با علائم درد در اندام‌ها و لنگش عصبی خود را نشان می‌دهد. درمان‌های غیرجراحی معمولاً نتیجه بخش نمی‌باشد و نتیجه درمان جراحی لامینکتومی موفق گزارش شده است. هدف از این بررسی تأثیر درمانی جراحی لامینکتومی بر بیماران عمل شده در بیمارستان آموزشی ما و مطالعه ابتلای سنی و علائم کلینیکی و عوارض جراحی لامینکتومی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت آینده‌نگر و مطالعه (Case series) موردی - گروهی در ۱۴ بیمار پی‌درپی که با تشخیص تنگی کانال نخاع کمری از نوع دژنراتیو برای عمل لامینکتومی مراجعه کرده بودند، انجام شد. بیماران با تنگی کانال به علت اسپوندیلولولیستریس و ناپایداری ستون فقرات از این بررسی حذف شدند.

یافته‌ها: ۷ بیمار زن و ۷ بیمار مرد بودند. سن بیماران بین ۲۴ تا ۸۱ سال بود. ۷۰٪ بیماران بالاتر از ۴۰ سال سن داشتند. در ۲۱/۴٪ بیماران طول مدت علائم کلینیکی تا ۶ ماه و ۳۵/۷٪ بین ۶ ماه تا یک سال و ۴۲/۸٪ بیشتر از یک سال را نشان دادند. در ۱۳ بیمار درد کمری (Low Back Pain) و در ۱۱ بیمار (۷۸/۵٪) لنگش عصبی وجود داشت و در ۳ بیمار این علامت به‌طور واضح وجود نداشت. انتشار درد به پای راست در ۷۱/۴٪ بیماران دیده شد.

در تمام بیماران عمل جراحی لامینکتومی در حد فضاهای گرفتار انجام شد. مدت زمان بستری بیماران از ۶ تا ۳۹ روز بود. بیماران بمدت ۶ ماه بعد از عمل جراحی پی‌گیری شدند.

عوارض جراحی لامینکتومی در یک مورد پارگی سخت شامه و خروج مایع مغزی نخاعی از محل انسیزیون بود.

نتیجه‌گیری: تمام بیماران بعد از عمل احساس بهبودی کردند و درد آنها از بین رفت. در حدود ۶ ماه بعد از عمل تقریباً نصف بیماران از عود مختصر درد در اندام تحتانی شاکی بودند.

نتیجه به‌دست آمده از این بررسی نشان می‌دهد که عمل جراحی لامینکتومی جهت درمان تنگی کانال نخاع کمری مفید و مؤثر و با عوارض کم می‌باشد.

Abstract

Background: Spinal stenosis due to degenerative changes in ligamentum flavum and annulus fibrosus presenting with radicular symptoms and neurogenic claudication does not often respond well to conservative treatment. Good results are achieved by surgical intervention. The results of laminectomy performed in a university hospital is reported.

Materials and Methods: 14 consecutive cases of degenerative lumbar stenosis without spondylolisthesis who underwent decompressive laminectomy were included in this study.

Results: 7 males and 7 females, with age ranging from 24 to 81 years were evaluated. Low back pain was present in 13 and neurogenic claudication in 11 patients. All the cases achieved improvement in their symptoms shortly after surgery. Mild leg pain was, however, present in about 50 percent of the cases six months after surgery.

Conclusion: Laminectomy is an effective intervention for degenerative spinal stenosis and early good results could be predicted in majority.

مقدمه

امروزه ۸۰٪ افراد جامعه حداقل یکبار درد کمر را تجربه کرده‌اند و سالانه ۲۰ تا ۳۰ درصد افراد دچار کمر درد می‌شوند. تنگی کانال نخاعی نوع دژنراتیو، فرایند پیشرونده‌ای است که معمولاً در سنین ۵۰ تا ۶۰ سالگی ظاهر شده و باعث درد افزایش یابنده با راه رفتن (Neurogenic Claudication) و درد در اندام (Radicular Pain) و ناتوانی پیشرونده می‌گردد. تنگی کانال نخاع کمری بیشتر به علت آرتروز دژنراتیو مهره‌های کمری شامل مفاصل فاست و هیپرتروفی لیگامان فلاووم و برجستگی آنولوس فیروزوس ایجاد می‌گردد^۱.

درمان‌های مختلف جراحی برای این بیماری پیشنهاد شده است که شامل Laminectomy و Laminotomy و Lamioplasty چه از نوع distractive و چه از نوع inverse می‌باشد^{۲،۳}.

مواد و روش‌ها

در مطالعه (Case series) موردی - گروهی بر روی ۱۴ بیمار پی‌درپی بستری در بخش ارتوپدی بیمارستان آموزشی ما که تا سال ۱۳۸۱ با تشخیص تنگی کانال نخاعی کمری از نوع اکتسابی با تغییرات دژنراتیو مهره‌ای بدون وجود اسپوندیلولیستریس بر روی آنها عمل جراحی لامینکتومی انجام گرفته بود، صورت پذیرفت. بعد از ترخیص بیماران به‌طور ماهیانه مراجعه و علائم

بیماری آنها بررسی شد و با علائم قبلی مقایسه شدند. کلیه اطلاعات مربوط به هر بیمار با توجه به شرح حال و آزمایشات پاراکلینیکی از جمله میلوگرافی و MRI و نوع عمل و عوارض بعد از عمل در فرم‌های از پیش تهیه شده ثبت شد.

پارامترهای بررسی شده شامل سن و جنس بیمار مدت علائم بیماری وجود درد کمر و انتشار درد به اندام تحتانی راست یا چپ و وجود لنگش عصبی در بیماران بود (جدول شماره ۱).

یافته‌ها

در این بررسی ۷ بیمار زن و ۷ بیمار مرد بودند. سن ۹ بیمار زیر ۶۰ سال و ۵ بیمار بیشتر از ۶۰ سال بود. ۷۰٪ بیماران سن بالاتر از ۴۰ سال داشتند. تعداد بیماران از نظر جنسی یکسان بود. در ۲۱/۴٪ بیماران مدت زمان شروع علائم تا ۶ ماه و ۳۵/۷٪ بین ۶ ماه تا یک سال و ۴۲/۸٪ بیشتر از یک سال علائم داشتند. در ۱۳ بیمار درد کمری (LBP) وجود داشت و در ۱۱ بیمار Cludication عصبی وجود داشت و انتشار درد به پای راست در ۷۱/۴٪ دیده شد.

نتایج کسب شده از معاینات فیزیکی عبارت بودند از: ۵۰٪ SLR مثبت، اختلال حسی در ۴۲٪ و اختلال حرکتی در ۲۵/۵٪ و اختلال رفلکسی در ۵۷٪ بیماران. گرفتاری ریشه L3 در ۱۴/۲٪، ریشه L4 در ۲۱/۴٪ و ریشه L5 در ۳۵٪ و گرفتاری

جدول ۱. متغیرهای به دست آمده از ۱۴ بیمار مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

ردیف	سن	جنس	مدت علائم کلینیکی	درد کمر	انتشار به پای چپ	انتشار به پای راست	لنگش عصبی
۱	۶۷	زن	۶ ماه	+	+	-	+
۲	۶۰	زن	۱ سال	+	-	+	+
۳	۴۴	مرد	۲ سال	+	+	+	-
۴	۶۳	مرد	۱ ماه	+	-	+	+
۵	۴۴	مرد	۱ ماه	+	+	+	+
۶	۸۱	زن	۲ سال	+	+	+	+
۷	۴۹	مرد	۶ ماه	+	-	+	+
۸	۴۳	مرد	۷ ماه	+	-	+	+
۹	۶۸	مرد	۲ ماه	+	-	+	+
۱۰	۵۵	زن	۱۰ سال	+	-	+	+
۱۱	۳۹	زن	۱۰ سال	+	+	-	-
۱۲	۳۸	زن	۸ ماه	+	-	+	+
۱۳	۳۶	مرد	۳ سال	+	+	-	+
	۶۰	زن	۶ ماه	-	-	+	-

جدول ۲. تعداد و درصد فضاهای درگیر بر اساس روش‌های برتوننگاری

L1-L2-L3	L2-L3-L4	L2-L3	L3-L4	L4-L5	فضای درگیر
۱	۱	۱	۳	۸	تعداد
۷/۱	۷/۱	۷/۱	۲۱/۴	۵۷/۱	درصد

یک طرفه کم‌ری در یک یا چند فضا، نسبت به درمان کنسرواتو نتیجه بهتری دارد.^۷ درد شدید مقاوم به درمان کنسرواتو اندیکاسیون اصلی درمان جراحی است. مطالعات اغلب محققین نشان داده است که بهبودی در علائم بیماری بعد از عمل جراحی در ۷۰٪ بیماران دیده می‌شود و به‌علت وجود استئوآرتریت مهره‌های کم‌ری درد کم‌ری و درد اندام کم و بیش باقی می‌ماند.^۱ Cirak و همکارانش در یک بررسی گذشته‌نگر بر روی ۳۰۰ بیمار مبتلا به تنگی کانال نخاعی جراحی لامینکتومی را بهترین طریقه درمان این عارضه می‌دانند.^۸ تأثیر درمان جراحی لامینکتومی در بهبود استئوپروزیس و افزایش فعالیت بدنی بیماران مسن با لنگش عصبی و تنگی کانال نخاعی توسط Takela و Iwamoto نشان داده شده است.^۹ Jenis و همکارانش در یک بررسی گذشته‌نگر در ۶۵ بیمار مبتلا به تنگی کانال نخاعی کم‌ری که با روش لامینکتومی و Foraminotomy به این نتایج دست یافتند: تنگی سوراخ ریشه عصبی (Foramen) از علل شایع باقی ماندن علائم بیماری بعد از عمل جراحی لامینکتومی است و تنگی سوراخ ریشه عصبی در ناحیه لومبوساکرال بیشتر وجود دارد و ریشه L5 بیشتر گرفتار می‌شود و این تنگی با روش MRI و یا CT میلو به‌خوبی نشان داده می‌شود.^{۱۰} تکنیک جراحی لامینوپلاستی چه از نوع Distraction^۲ و چه از نوع Inverse^۳ با برتری بیشتر نسبت به لامینکتومی کلاسیک، و با عوارض کمتر، آسیب کمتر به سخت شامه و سهولت در عمل جراحی گزارش شده است.

نتیجه‌گیری

با توجه به ناتوانی شدیدی که بیماران با تنگی کانال نخاعی به‌علت درد کم‌ری و اندام تحتانی در موقع راه‌رفتن دارند با این پیگیری هرچند کوتاه مدت بعد از عمل جراحی لامینکتومی کاهش درد و افزایش فعالیت بدنی در بیماران دیده می‌شود. ما این نوع جراحی را روشی مطلوب در درمان تنگی کانال نخاعی می‌دانیم.

ریشه SI در ۱۴/۲٪ بیماران.

برای تأیید تشخیص تنگی کانال نخاعی در نصف بیماران میلوگرافی و در نصف دیگر MRI انجام شده بود (جدول شماره ۲). برای تمام بیماران عمل جراحی لامینکتومی در حد فضای گرفتار انجام شده بود ولی در یک بیمار یک فضای اضافی همی لامینکتومی و در ۳ بیمار علاوه بر آن نیز انجام شد. مدت زمان بستری بیماران از ۶ تا ۳۹ روز بود. عوارض درمان جراحی لامینکتومی در گروه بیماران مورد مطالعه ما فقط در یک مورد پارگی دورا و خروج مایع مغزی نخاعی از محل انسزیون بود که با عمل مجدد و ترمیم دورا با گرفتار بهبودی حاصل شد. تمام بیماران بعد از عمل احساس بهبودی کردند و درد آنها از بین رفت. در حدود ۶ ماه بعد از عمل تقریباً نصف بیماران از احساس درد و گزگز و بی‌حسی مختصر در اندام گرفتار قبلی شاکی بودند که این علائم احتمالاً به‌علت چسبندگی دورا با نسوج اطراف به‌وجود آمده است.

بحث

بیماری با علائم تنگی کانال نخاعی توسط Sachs و Fraenckel در سال ۱۸۹۹ شرح داده شد (نقل از کتاب "داستان ارتوپدی")^۴. این عارضه به انواع مادرزادی و اکتسابی تقسیم‌بندی شده است. نوع دژنراتیو و نوع اسپوندیلولیستریس و نوع post-traumatic و بیماری Forestier و استخوانی شدن لیگامان طولی خلفی ستون فقرات و بیماری پازره مهره‌ها و بیماری نفرس و نفرس کاذب جزو انواع اکتسابی این ضایعه می‌باشند. بیشترین محل درگیری مهره‌های کم‌ری و فضای L4-L5 است و فضای L3-L4 و L5-S1 به ترتیب در شیوع بعدی قرار دارند.^۱ Bolender با استفاده از CT میلوگرافی نشان داد که اگر سطح مقطع سخت شامه در ناحیه مبتلا کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر مربع شود علائم بیماری ظاهر خواهد شد.^۵ Spengler بعد از بررسی درمان کنسرواتو تعداد زیادی از بیماران با تنگی کانال کم‌ری بیان کرد که کیفیت زندگی بیمار در انتخاب نوع درمان کنسرواتو یا درمان جراحی این عارضه باید در نظر گرفته شود و همیشه درمان جراحی باعث کاهش علائم بیماری نمی‌شود.^۶ Mariconda و همکارانش نشان دادند که جراحی لامینکتومی

■ دکتر جعفر امینی، ارتوپد

■ دکتر سیدمهدی مظلومی، ارتوپد

■ دکتر احمدرضا ریحانی، ارتوپد

References

1. **George W. Wood II. Other Disorders of spine.** In: Canale ST, editor. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 9th ed. Vol 3. Mosby-Year book Inc. 1998;3142-51.
2. **O'Leary PF, MacCance SE.** Distraction laminoplasty for decompression of lumbar spinal stenosis. *Clin Orthop*. 2001;384:26-34.
3. **Yucesoy K, Ozer E.** Inverse laminoplasty for the treatment of lumbar spinal stenosis. *Spine*. 2002;27:316-20.
4. **Rang Mercer.** Spinal stenosis. In: *The story of orthopaedics*. W.B. Saunders Company; 2000;175-6.
5. **Bolender NF, Schostrim N, Spengler DM.** Role of computer tomography and myelography in the diagnosis of central spinal stenosis. *J Bone Joint Surg*. 1985;67:240.
6. **Spengler DM.** Current concepts review: Degenerative stenosis of the lumbar spine. *J Bone Joint Surg Am*. 1987;69:305-8.
7. **Mariconda M, et al.** Unilateral Laminectomy for bilateral decompression of lumbar spinal stenosis: A prospective comparative study with conservatively treated patients. *J Spinal Disord Tech*. 2002;15:39-46.
8. **Cirak B, Alptekin M, et al.** Surgical therapy for lumbar spinal stenosis; evaluation of 300 cases. *Neurosurg Rev*. 2001;24:80-2.
9. **Iwamoto J, Takeda T.** Effect of surgical treatment on physical activity and bone resorption in patients with neurogenic claudication. *J Orthop Sci*. 2002;7:84-90.
10. **Jenis LG, An HB, Gordin B.** Foraminal stenosis of the lumbar spine: A review of 65 surgical cases. *J Orthop Am*. 2001;30:205-11.