

椎間孔外狭窄による第5腰神経根障害の2例

—Lumbosacral ligament の骨化による神経障害の可能性—

友利正樹¹ 四宮謙一¹ 佐藤達夫²

¹東京医科歯科大学整形外科

²同大学名誉教授・臨床解剖学

はじめに

腰部脊柱管狭窄症における神経圧迫部位は脊柱管内・外側陥凹・椎間孔・椎間孔外の4つに大きく分けられる。L5/S椎間孔外での神経根障害の病態には不明な点もある。今回、lumbosacral ligament（以下LSL）が骨化し、L5神経根障害を来たしたと思われる症例を経験し、解剖学的検索も含めて報告する。

解剖例

解剖例はホルマリン固定遺体4体8側を対象とした。全例にLSLが存在し、明らかな神経根の圧迫・LSLの骨化がみられた例はなかった。LSLはL5横突起から仙骨翼前面に伸びており、腹側ではlumbosacral hood（以下LSH）を形成していた。LSHは、内側はL5/S椎間板またはL5椎体外側、後方はLSL、頭側は横突起起始部、尾側は仙骨翼に囲

まれた非常に狭い空間であり、それら構成体の変性やLSLの骨化によりL5神経根が容易に圧迫されることが予想された（Fig. 1）。

臨床例

臨床例は2005年4月から2006年3月までに当院にて経験した腰部脊柱管狭窄症手術全83例中、椎間孔外狭窄によるL5神経根障害は3例存在した。それらのうちLSLが骨化し、神経根障害を来たしたと思われる症例2例を対象とした。

症例1：左下肢痛，L5神経根ブロックにて除痛効果あり。CTにてL5/S椎間孔外にLSLの骨化と考えられる像がみられた（Fig. 2）。後側方からアプローチし、仙骨翼・横突起の一部と骨化巣を切除し、症状は軽減した。

症例2：数年前より左下肢痛あり，L5神経根プロ

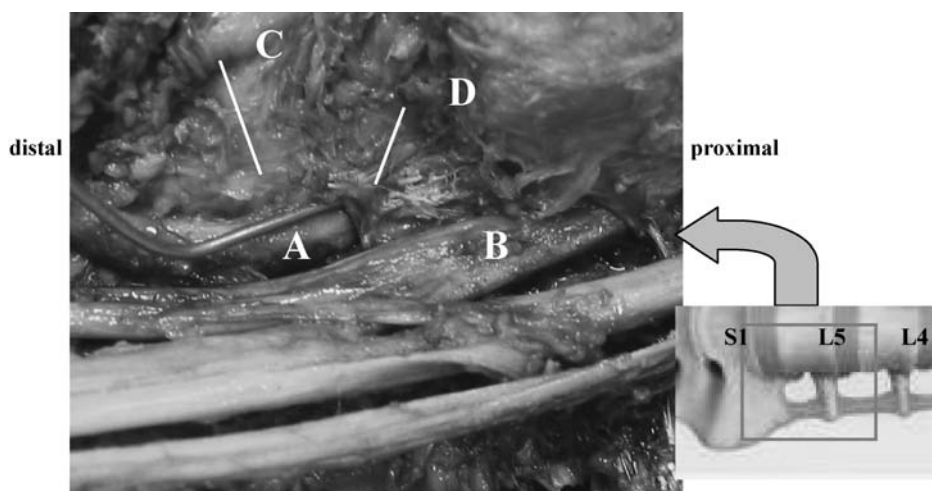


Fig. 1 Antero-lateral view

A: L5 nerve root, B: L4 nerve root, C: Intervertebral disc, D: lumbosacral hood

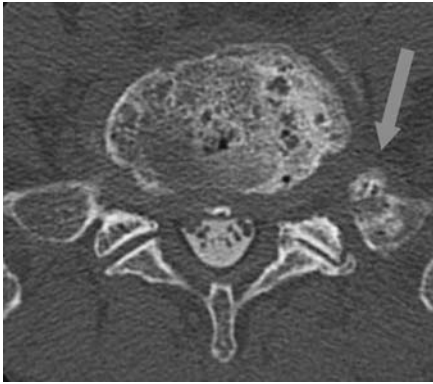


Fig. 2
→ : ossification of LSL

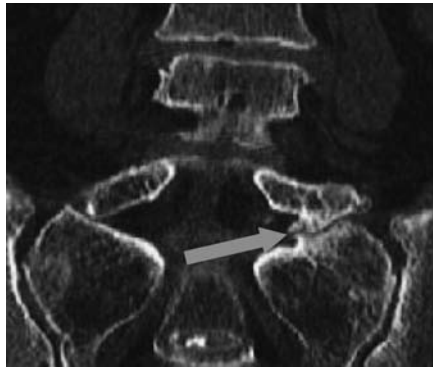


Fig. 3 CT reconstruction: coronal view

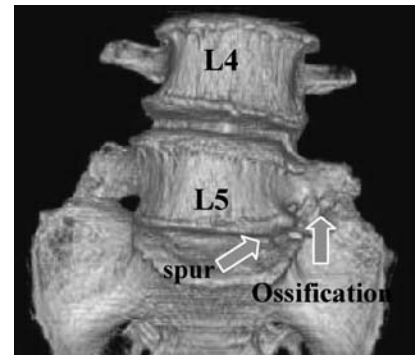


Fig. 4 3D reconstruction

ックにて明らかな除痛効果あり．CTでは症例1と同様にLSLの骨化と思われる像がみられ，またCT reconstruction像でも同様の所見であった（Fig. 3, 4）．手術により，仙骨翼・横突起の一部と骨化巣を切除し，症状は軽減した．

考 察

椎間孔外での神経根障害は1984年 Wiltseらが変性側弯・分離すべり症に伴い，横突起・仙骨翼間にL5神経根が挟まれる状態をfar-out syndromeと名付け¹⁾，それ以後，LSLやLSHの関与による神経根障害の可能性が報告されてきた．1997年，佐藤はLSH

の骨化による神経根障害の1例を報告し²⁾，また骨化はみられるが，神経根障害がみられない剖検例も報告している．この中で，LSHの骨化のみで必ずしもL5神経根障害が起こるわけではないとしている．今回の臨床例でも，LSLの骨化のみでなく，L5椎体外側の骨棘の存在があり，それらの要因が複合したときに神経根が圧迫されうると考えられた．

文 献

- 1) Wiltse LL, Guyer RD et al: Alar transverse process impingement of the L5 spinal nerve: far-out syndrome. *Spine* 9: 31-41, 1984
- 2) 佐藤克彦：解剖所見から見た椎間孔狭窄の病態．第8回腰痛シンポジウム講演記録集，pp3-16, 1997

Two cases of extraforaminal entrapment of the fifth lumbar spinal nerve

Masaki TOMORI¹, Kenichi SHINOMIYA¹, Tatsuo SATO²

¹Department of Orthopaedics and ²Unit of Clinical Anatomy, Tokyo Medical and Dental University

We encountered 2 rare cases of L5 radiculopathy. It was expected that these were caused by ossification of the lumbar sacral ligament (LSL). We assessed the possibility of entrapment of L5 nerve root by ossification of LSL anatomically. In the clinical cases, the symptoms of the patients were improved remarkably by removing LSL and part of ala, L5 transverse process. In the anatomical studies, it was confirmed that the L5 nerve root could be entrapped easily by ossification of LSL and additional factors were observed: spur of the vertebral body and bulging of the intervertebral disc as the result of degeneration.

Key words: radiculopathy, lumbar sacral ligament, far-out syndrome