腰椎椎間板ヘルニア術後に馬尾症候群をきたした 1 例

野崎東病院整形外科

大 倉 俊 之・田 島 直 也
後 藤 啓 輔・樋 口 潤 一
井 上 篤

宮崎大学医学部附属病院整形外科

久 保 紳一郎・黒 木 浩 史
帖 佐 悦 男

A Case Report: Cauda Equina Syndrome as a Postoperative Complication of Lumbar Disc Herniation

Toshiyuki Okura, Naoya Tajima, Keisuke Goto,
Junichi Higuchi, and Atushi Inoue

Department of Orthopaedic Surgery,
Nozaki Higashi Hospital, Miyazaki, Japan

Shinichiro Kubo, Hiroshi Kuroki, and Etuo Chosa

Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine,
Miyazaki University, Miyazaki, Japan

We experienced a case of cauda equina syndrome as a postoperative complication of lumbar disc herniation. The patient was a 57-year-old man and suffered from left leg pain and lumbago. We diagnosed lumbar disc herniation at L4-5 and L5-6 and performed L4-5 and L5-L6 discectomy and posterolateral fusion. Three days after operation, he did not complain of leg pain and lumbago, but he experienced numbness in the perineum and urinary retention. We carried out emergency MR imaging study, but no compressive findings were demonstrated. The patient was expected to recover spontaneously, and numbness in the perineum and urinary retention were resolved three months postoperatively. Vascular insufficiency of the cauda equina was suspected.

Key words : cauda equina syndrome (馬尾症候群), postoperative complication (術後合併症)

はじめに

腰椎術後の合併症として術後馬尾症候群は最も重篤な合併症であり、その頻度は 0.08 から 0.2% と報告されている¹⁾。今回我々は腰椎椎間板ヘルニアに対し椎弓切除と後側方固定術を施行したあとに、馬尾症候群を呈した 1 例を経験したのでその経過について若干の文献的考察を含めて報告する。

症 例

患者は 57 歳の男性。平成 13 年に前医にて L5/6 の椎間板ヘルニアの摘出術を施行された。術後 1 年で腰痛と左下肢痛が再発し平成 15 年 4 月に当院受診。外来にて保存的治療施行したが、症状軽快せず手術療法目的で平成 15 年 8 月 1 日に当院入院となった。術前の MRI 検査では L4/5, L5/6 レベルで椎間板ヘルニ

図1 術前MRI

L4/5, L5/6レベルで椎間板ヘルニアによる硬膜の圧排を認めた。

アによる硬膜嚢及び神経根の圧排を認めた（図1）。平成15年8月15日に手術施行した。手術はL4及びL5の椎弓切除後、L4/5, L5/6の椎間板を摘出し、L4からL6にかけてペディクルスクリューを刺し、L4からL6の横突起に骨移植行い手術終了した。前回の手術の影響によりL5周囲で硬膜が全周性に癒着していたが、顕微鏡下に癒着剥離行い特に問題無く手術終了した。手術時間は9時間で術中出血量は747gであった。

術後3日目に尿道カテーテル抜去後、尿意はあるが排尿できないという訴えと会陰部及び肛門周囲の知覚障害が出現した。緊急MRI施行したが、血腫等圧迫性病変は確認できなかった（図2）。泌尿器科的精査の後、神経因性膀胱と診断され抗コリンエステラーゼ剤内服開始し、馬尾の血流改善目的でプロスタグランジン製剤の投与を行った。術前の症状は軽快し、下肢に痛みやしびれの訴えがなかったため、再手術施行せ

図2 術直後MRI

術後のMRIでは圧迫性病変は認めなかった。

図3 術後1年X-P

術後1年のレントゲン写真では骨癒合を認め、経過は良好である。

ずに対症療法で経過観察した。その後徐々に排尿障害と会陰部周囲の知覚障害は改善し、術後71日目に排尿障害及び会陰部周囲の知覚障害消失し退院となった。現在外来にてフォロー中だが術前の症状は軽快し、排尿障害及び会陰部知覚障害も認めない。レントゲン写真でも骨癒合を認め経過良好である（図3）。

考 察

術後馬尾症候群の原因について文献的考察を行った所、McLaren等は手術中の脊柱管の不十分な除圧に加えて、術後の浮腫や血腫、不完全な椎間板の摘出、術中止血のために用いたGelfoam、膿瘍等によって馬尾の圧迫が増悪されたと報告している³⁾。Henriques等は、椎間板摘出術後の馬尾症候群の患者においては術前から脊柱管狭窄症が認められると述べた上で、脊柱管狭窄症に対する除圧が不十分であったことに加えて、局所の浮腫も影響して静脈の鬱血と循環障害が発生し馬尾症候群が発症すると報告している¹⁾。

術後馬尾症候群の治療について、Schoenecker等は、腰椎分離すべり症術後馬尾症候群を発症した患者12例のうち症状が膀胱直腸障害と会陰部知覚障害であった4例を自然緩解を期待して経過観察とし2例で症状の完全緩解を認めたと報告している⁴⁾。

Jensen等は、画像検査において圧迫性の病変が認

められた場合だけでなく、画像検査で原因が不明であっても再手術をして原因を究明する必要があると述べている²⁾。

今回の症例では、術後3日目に膀胱直腸障害と会陰部知覚障害を認めたが、術前の症状は軽快し腰痛及び下肢症状はなく、MRIでも明らかな圧迫性病変を認めなかったために経過観察とし、膀胱直腸障害と会陰部知覚障害は軽快した。今回の症例では、長時間の手術の影響による硬膜周辺組織の浮腫により馬尾の循環障害が発生して、一過性に馬尾症候群が発症した可能性が考えられたが原因は不明である。

ま と め

①腰椎椎間板ヘルニア術後3日目に馬尾症候群をきたした1例を経験した。

②排尿障害と会陰部の知覚障害を認めたが、症状は自然軽快した。

③術後MRIでは明らかな圧迫性病変は認められず原因は不明であった。術後馬尾の循環障害が疑われた。

参 考 文 献

- 1) Henriques, O. P. M.: Cauda Equina Syndrome as a Postoperative Complication in Five Patients Operated for Lumbar Disc Herniation. SPINE, 26 : 293-

-
- 297, 2001.
- 2) Jensen.: Cauda equina syndrome as a postoperative complication of lumbar spine surgery. *Neurosurg. Focus*, 16 : 34-38, 2004.
- 3) McLaren, B.: Cauda Equina Syndrome: A Complication of Lumbar Discectomy. *Clin. Orthop.*, 204 : 143-149, 1986.
- 4) Schoenecker, C. H.: Cauda Equina Syndrome after in Situ Arthrodesis for Severe Spondylolisthesis at the Lumbosacral Junction. *JBJS*, 72 : 369-377, 1990.
- ~~~~~