腰部脊柱管狭窄症に対する拡大開窓術の治療成績

鹿児島大学整形外科

今村 健志・酒 匂 崇
米 和 徳

Clinical Study of Fenestration for Lumbar Canal Stenosis

by

Takeshi Imamura, Takashi Sakou
and Kazunori YoneDepartment of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,
Kagoshima University, Japan

We performed fenestration on 22 patients with lumbar canal stenosis.

The average follow-up period was 18 months, ranging from 6 to 41 months.

We evaluated the postoperative results according to the criteria for lumbar disorder of the Japanese Orthopaedic Association (JOA score).

The average preoperative JOA score was 13. After operation, symptoms were reduced in many patients, with an average JOA score of 22.8 and an improvement rate of 55%.

Fenestration is a useful procedure for degenerative and combined type of lumbar canal stenosis.

はじめに

従来、我々は腰部脊柱管狭窄症（以下 LCS）に対して広範椎弓切除術を行ってきた。しかし、最近、症例によっては画像所見や臨床所見を参考にして、より侵襲の少ない拡大開窓術を施行している。今回、短期ではあるがその術後成績を検討し、手術適応、手術方法の選択について考察したので報告する。

対象および方法

1987 年以降、我々は、国際分類¹⁾による degenerative type や combined type で高度の迂りを呈しないものに対して、主に拡大開窓術を選択している。

今回、当科にて拡大開窓術を施行し、術後 6 カ月以上経過した LCS のうち、follow up の可能であった 22 例を対象とした。性別は男性 13 例、女性 9 例、手術時年齢は 39 歳より 79 歳で平均 62.2 歳、術後経過観察期間は 6 月から 3 年 5 カ月で平均 1 年 6 カ月である。

神経障害形式による分類では、馬尾型 8 例、神経根

型 3 例、混合型 11 例であった。

手術範囲は 1 椎間 7 例、2 椎間 9 例、3 椎間 6 例で、椎間板摘出を併用したものが 10 例 10 椎間あった。

これらの症例に対して、日本整形外科学会が定めた腰痛治痛成績判定基準、以下 (JOA score) と疼痛の程度、仕事への復帰、活動の制限、鎮痛剤の使用を考慮し Stauffer の判定基準を用いて臨床成績を評価した。

結 果

JOA score は、総合点で術前点数、4 ~ 23、平均 13 点が、術後、17 ~ 29、平均 22.8 点で改善した。

Stauffer の判定基準では Good が 27 %、Fair が 64 %、Poor が 9 %であった。

症状別にみると、特に間欠性跛行の改善は著しく、下肢痛も良く改善していた。しかし、腰痛は消失したものが 8 例あったが、不変のものも 5 例見られた (図 1)。

図1 術後の症状の改善

症 例

69歳，女性．主訴は腰痛，左下肢痛及び下垂足である．

Myelogramでは，正面像でL4/5間，L5/S1間で神経根のう像の欠損が圧排を認める．側面像ではL2/3間，L3/4間，L4/5間，L5/S1間で前方および後方からのミエロ柱の圧排所見を認めた（図2）．

CT-Myelogramでは，L3/4間，L4/5間，L5/S1間で両側の lateral recess の狭小化を認め，ミエロリングは圧排されて変形している（図3）．

L3/4間，L4/5，L5/S1間の拡大開窓術を施行した．術前あった腰痛，下肢痛は消失し，下肢のシビレも軽

図2 yelogram

正面像でL4/5間，L5/S1間で神経根のう像の欠損や圧排を認める．

側面像ではL2/3，L3/4，L4/5間，L5/S1間で益方および後方からミエロ柱の圧排を認めた．

快した．下腿の筋力低下も改善した．JOA score は術前8点や術後1年2カ月の調査時には28点と著明に改善した．

考察およびまとめ

我々はLCSの手術術式において，degenerative type や combined type で高度の迂りを呈しないものに対しては拡大開窓術を，congenital type に対しては椎弓切除術を施行し，また，分離迂り，高度の変性迂り，若年，壮年で不安定椎を有するもの，post operative のものには除圧術に加えて instrumentation を併用した固定術を行なっている．

図3 CTM

L3/4間，L4/5間，L5/S1間で両側の lateral recess の狭小化を認め，ミエロリングは圧排され変形している．

拡大開窓術の手術成績は JOA score で改善率 55 % と以前行なっていた椎弓切除術とほぼ同様な成績であった²⁾。特に間欠性跛行や下肢痛は著しく改善した。LCS の退行性変性による神経組織の圧迫因子は、椎間板、椎間関節および黄色靱帯である³⁾⁴⁾。これらは inter-articular segment に存在しており、術前の臨床症状や画像診断などを参考にして障害部位を的確に判断すれば除圧効果は十分と考えている。

しかし、成績不良例では、腰痛が残存したものが多く、これらの多くは術前不安定椎の存在をみるも、高齢者であったため、固定術を併用しなかった症例であった。最近、このような症例に固定術の併用を試み、良好な成績を得ている。

LCS の手術療法としては、除圧には拡大開窓術を行

い、必要に応じて固定術を併用すべきであると考ええる。

参 考 文 献

- 1) Arnoldi, C. C., et al. : Lumbar Spinal Stenosis and Nerve Root Entrapment Syndromes. Definition and Classification. Clin. Orthop., 115 : 4-5, 1976.
- 2) 森園良幸, ほか : 腰部脊柱管狭窄症の術後成績不良例の検討. 西日本脊椎研究会誌, 14 : 98-102, 1988.
- 3) Epstein, J. A., et al. : Sciatica caused by nerve root entrapment in the lateral recess; the superior facet syndrome. J. Neurosurg., 36 : 584-589, 1972.
- 4) Getty, C. J. M., et al. : Partial undercutting facete ctomy for bony entrapment of the lumbar nerve root. J. Bone Joint Surg., 68-B : 330-335, 1981.