変性性外側型腰部脊柱管狭窄症に対する 神経根造影，ブロックの意義

総合脊損センター整形外科

三尾母 英 幸・芝 啓一郎
香 月 正 昭・植 田 尊 善
大 田 秀 樹・吉 浦 光 三
安 部 哲 一・青 野 猛
小 橋 芳 浩・角 田 信 昭

山口日赤病院整形外科

佐々木 邦 雄

A Significance of Nerve Root Infiltration and Block for Degenerative Lumbar Canal Stenosis

by

Hideyuki Miomo, Keiichiro Shiba, Masaaki Katsuki,
Takayoshi Ueta, Hideki Ota, Kozo Yoshiura,
Tetsuichi Abe, Takeshi Aono, Yoshihiro Kohashi
and Nobuaki Tsunoda

Department of Orthopaedic Surgery, Spinal Injuries Center

Kunio Sasaki

Department of Orthopaedic Surgery, Yamaguchi red cross Hospital

Lumbar lateral canal stenosis is a narrowing of the lumbar lateral canal. Lateral canal is a part of the nerve canal which runs from medial edge of the superior articular process to the foramen. This is usually acquired. We made nerve root infiltration and block for 19 cases who were diagnosed as lateral canal stenosis by clinical and radio-logic presentations. Nerve root block and a lasting effect on 5 cases, but did not have a much effect on cases which showed complete block of nerve root infiltration. There were not significant differences in clinical and physical presentations between effective and non-effective cases.

は じ め に

腰部脊柱管狭窄症の一型である変性性外側型狭窄症は、神経根が後方からは椎間関節の変性増殖，前方からは椎間板の変性膨隆や椎間体後方骨棘などにより絞扼を受け、神経根症状を呈した状態をいう。この病態に対する神経根造影およびブロックの有用性が指摘されているが、その診断的および治療上の意義について検討した。

対 象

臨床症状および画像にて外側型狭窄症の診断のもとに神経根造影法を行なった19症例を対象とした。なおヘルニア合併例は除外した。男12例，女7例，年齢は42才から72才までであった。当該神経根の選択は主としてミエログラム所見によった。19症例に対する神経根ブロックによる有効例と無効例との比較，画像的意義などについて検討した。

結 果

神経根ブロックにより明らかになった責任神経根は、L₅ root が 17 本と圧倒的に多かった(表 1)。また単根性は 12 例、多根性は 7 例と単根性の方が多く、多根性でもすべて 2 神経根であった。Myelography 上、多根異常を呈していても臨床上の責任障害根は単根であるものが 9 例存在し、責任高位検索に有効であることを示す。

ブロック効果を、有効：ブロック後 2 カ月以上にわたり症状が消失したか、わずかしが残存していないもので手術を行っていないもの、無効：長くとも数日間の効果しか得られず、手術を行なったもの、とに分けて検討すると、19 例中 5 例(26%)が有効であった。その有効例でのブロックの回数を調べてみると 1 回のみの施行が 3 例で最高でも 3 回であった。

次にブロックの有効例と無効例とを各方面より比較した。年齢、罹病期間、責任神経根について差を認めなかった。症状についての比較では有効例には間欠性跛行を呈すものが 5 例中 4 例と高頻度に見られたが、運動、知覚障害などについては有意義な差は認めなかった(表 2)。

神経根造影像の比較をすると不全途絶像の 6 神経根中 4 本はブロックの有効例であったのに対し完全途絶像を呈した 7 神経根中 5 本は無効例の神経根であった。正常像であった神経根はいずれも多根性症例で再現性が他の神経根より弱い root であった(表 3)。

ブロックを呈した部は椎弓上縁もしくは facet 部が 12 本ともっとも多く、それ以遠の root tunnel でのブロックは 2 例であった。

表 1 責任神経根

L 3 root	1
L 4 root	4
L 5 root	17
S 1 root	1

表 2

	間歇性跛行	下肢痛	間歇性跛行 下肢痛	Laségue	運動	知覚	運動 + 知覚
有効例 (5 例)	4	1	0	2	0	3	1
無効例 (手術例) (13 例)	5	6	2	5	1	5	2

神経根造影で判定可能例でかつ手術を行ない術中当該神経根を観察しえた症例 9 例についてみると、造影剤の途絶や先細り像などの異常像例で、その状態を呈した部位で神経根の癒着、絞扼などの所見を術中認めたものが 7 例あった。

症 例

57 才、男性。

右下肢痛と 5 分間の間欠性跛行を主訴とする。Lasegue は認めないが、右下腿に知覚鈍麻を認める。反射は正常であった。Myelogram で両側 L₄、L₅ root の欠損～希薄化と L_{3/4}、L_{4/5} レベルでの hourglass 様狭小像を認める。L₄ root、L₅ root に神経根造影を行ない両者共に再現性を見た。L₄ root は pedicular kinking の状態、L₅ root は椎弓上縁部より中枢は先細り、希薄化像を呈す。ブロック後、症状消失した(図 1)。

考 案

外側型脊柱管狭窄症はいわゆる lateral nerve entrapment の状態であり、この病態は種々の名称で呼ばれてきた¹⁴⁾。そしてその診断に CT が非常に有効ではあるが、必ずしも十分ではない。それはスライスする位置が適確であるかどうかという問題があり、また変性性脊柱管狭窄症という病態が骨性因子などの静的因子だけでなく、facet の不安定性、椎体の不安定性など動的

表 3 Radiculography 像

	有効例	無効例
完全途絶	2	5
不全途絶 (先細り)	4	2
Pedicular kinking	1	2
正常	0	3
判定不能	0	5
その他	0	1
計 (root 数)	7	18