腰部脊柱管狭窄症の臨床像と保存療法について

鹿児島大学整形外科

森 本 典 夫・酒 匂 崇
梅 津 龍 哉・橋 口 雅 尚
山 口 正 男・中 川 雅 裕
赤 嶺 卓 哉

Clinical Features of Lumbar Canal Stenosis and Conservative Treatment

by

Norio Morimoto, Takashi Sakou, Tatsuya Umezu,
Masanao Hashiguchi, Masao Yamaguchi, Masahiro Nakagawa
and Takuya Akamine

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine,
Kagoshima University, Kagoshima

Clinical features of lumbar canal stenosis were studied in 319 cases of our clinic in the last five years. There were 210 male and 109 female. The age varied from 22 to 88 (60.4 years on an average). Most of the patients were of degenerative type.

Subjective symptoms were various, but mainly low back pain (89%), intermittent claudication and leg pain, and dysfunction was found in 29%.

As the objective signs, Lasague's sign and femoral stretching test were positive in 27% and 31% respectively, and sensory deficit in the leg and sensory deficit in more than 50%. Epidural block was effective in 58% of the patients for relief of low back pain and intermittent claudication.

腰部脊柱管狭窄⁷⁾は、先天性あるいは後天性に脊柱管が狭小化し、馬尾や神経根が脊柱管あるいは lateral recess、椎間孔で骨性、軟部組織性に圧迫、絞扼されている状態であり、その病態は複雑である。脊柱管狭窄が単に存在するだけの解剖学的因子のみでは症状発現には結びつかず、動的因子、化学的因子などの諸因子が関与して症状が出現する。本症はその複雑な病態を反映してきわめて多彩な臨床像を示す。今回、著者らは保存症例、手術例 319 例の本症について臨床像を明らかにするとともに保存療法についても検討を行なった。

対象および症例

保存例 210 例、手術例 109 例で男性 210 例、女性 109 例と男性がほぼ 2 倍の頻度に見られる。初診時あるいは手術時の年齢は 22 才より 88 才、平均 60.4 才である。

保存例、手術時の平均年齢はそれぞれ 61.9 才、57.7 才で保存例がより高齢である。年齢別では 50 才、60 才代にピークがある。職業別頻度では農業、主婦、会社員、公務員などが主であった。

発症より手術あるいは初診までの期間は、1 カ月より 34 年、平均 3 年 8 カ月であり、本症の症状が慢性に経過し長期間を経て受診あるいは手術に至ることがわかる。手術例の国際分類別¹⁾では変性性、分離りの罹病期間が長い。

I. 全症例の臨床症状

初発症状は圧倒的に腰痛が多く 60.6 % を占めるが、これは諸家²⁾³⁾⁵⁾⁶⁾の報告とほぼ一致している。下肢痛、下肢のしびれがそれぞれ 27.1 %、22.4 % にみられ、間歇性跛行は 3.2 % と少ない。肛門周囲熱感により発症したものが 1 例ある。主訴は腰痛、下肢痛、下肢のしびれなどが大部分を占め、間歇性跛行を主訴とするも

図1 全症例の臨床症状 (初診時)

のは 20.8 % と少ないが、問診で有無を聞くことで判明することが多い。陰茎勃起を主訴とするものが 1 例みられた。

自覚症状については腰痛が約 90 % と圧倒的に多く、間歇性跛行も 80 % 以上に認められる。下肢冷感 は保存例 102 例のうち 33 例、31.3 % にみられ、膀胱直腸障害も 30 % 近く認められている。他覚所見は一般に乏しいといわれるが、著者らの調査では知覚障害 (57.2 %), 傍脊柱筋や上臀神経部の圧痛 (50.6 %), 筋力低下 (50.2 %) がそれぞれ 50 % 以上あり、また ATR の低下も 52.2 % と高率に認められている。一方, femoral nerve stretch test (30.9 %) や Lasègue 徴候 (26.7 %) は比較的少なく、まれな例として陰茎勃起が 3 例、足底部の難治性潰瘍が 1 例にみられている。(図 1)。

本症に特有の間歇性跛行⁸⁾は、歩行や諸動作により増強するが、その性状はビリビリ感、じんじん感、チクチク感、蟻走感などの色々の表現がなされている。このような感覚を伴った下肢痛が 91 例 (69.7 %) にみられ、筋力低下や giving way と形容される脱力 (感) が 13 % に認められた。本症に特徴的な sensory march は 187 例中 137 例、73.3 % にあり、下行性が 128 例と圧倒的に多い。間歇性跛行はほとんどの症例で 100 m 以内で出現するが、degenerative (spondylolisthesis) も

図2 国際分類別臨床症状 (手術例)

含む), lytic spondylolisthesis では 400~500 m で生ずるものが 30 % 程度に認められる。

II. 手術症例における臨床症状

保存例では国際分類¹⁾にしたがった症例の分類ができないので、各タイプ別の臨床症状を比較するために手術例 109 例について述べる。症例数は listhesis を含めた degenerative stenosis が 76.9 % と大半を占める。各タイプの平均年齢は当然のことながら degenerative type がもっとも高く (平均 60.6 才), combined (平均 48.6 才), post fusion (平均 46 才), lytic spondylolisthesis (平均 53.6 才) は比較的低い。

手術例の自覚症状は腰痛, 間歇性跛行, 下肢しびれとも保存例に比し, やや高率で, いずれも 84 % 以上に認められる。膀胱直腸障害は 46.7 % と保存例のほぼ 2 倍の頻度である。他覚的には知覚低下 (78.4 %), 筋力低下 (64.7 %), 筋萎縮 (61.1 %) など高率にみられ, Lasègue 徴候も 40 % 近くに達する。

次に臨床症状が国際分類の各タイプ別にどのような特徴を示すかみてみると, 腰痛は lytic listhesis に, 下肢痛, 下肢しびれは combined type, 跛行は degenerative type にそれぞれ高率にみられるようである。Lasègue 徴候陽性は combined type にもっとも多く, 筋萎縮は degenerative type に顕著である。筋力低下は lytic listhesis にはみられなかった。PTR, ATR, 知覚障害には明確な差は認められない (図 2)。

III. 保存療法について

本症の保存療法は, 筆者らはヘルニアを合併した combined type など, 症例を選んで, 牽引療法を行ない, 一般には caudal block を施行している。牽引療法には 80 例中 12 例 (15 %) に何らかの改善をみ, 有用な場合もある。一方, caudal block については, 102 例を対象とし生食, 局麻剤, ステロイドの混注を行った。

その結果間歇性歩行で 58 %, 腰痛, 下肢痛およびしびれに対してもそれぞれ 56 %, 51 % と 50 % 以上に改善, 消失が認められ, 他覚的にも Lasègue の消失, 改善が 55 %, 知覚障害には 43 % に消失, 改善が得られたが, 筋力低下に対してはほとんど効果はなかった。本症に対する保存療法は一般にさほど効果がないと考えられているが, 筆者らの経験では caudal block で 50 % 以上, また永田ら⁴⁾をはじめ諸家の報告した選択的神経根ブロックでも 50 % ~ 70 % 程度の改善が得られており, 永続的效果は期待できなくとも試みるべき療法と思われる。次に間歇性跛行に対する薬剤の治療効果を

みるため, 51 例の症例に対し, 生食単独, 生食+局麻剤, 生食+ステロイドの 3 群に分け, ブロックを行なったところ, 生食+ステロイドが 22 例中 14 例 (64 %) と最も効果があった。一方, 生食単独, 生食+局麻剤の効果は低率であった。この治療成績をサーモグラフィーを用いて観察したところ, 跛行の改善度と皮膚温の上昇との間に相関関係があり, 生食+ステロイド群がもっとも有効であった。したがって間歇性跛行に対するステロイド作用は抗炎症作用とそれに伴う下肢血行改善が考えられた。このことから類推すると, 間歇性跛行の発症機序として交感神経を含む神経根部の炎症や下肢血行状態などの関与の可能性が推察される。

ま と め

1. 腰部脊柱管狭窄症の保存例, 手術例 319 例の臨床像を検討した。
2. 初発症状は腰痛が圧倒的に多い。
3. 自覚症状では腰痛, 間歇性跛行, 下肢しびれが高頻度に出現。膀胱直腸障害も約 30 % にみられた。
4. 他覚的には Lasègue 徴候や F. N. S. T. の頻度は低く, 一方, 知覚障害, 圧痛, 筋力低下, ATR 低下などは 50 % 以上に認められた。
5. 国際分類の各タイプ別での臨床像の明確な特徴は認められなかった。
6. 本症に対する牽引療法は, 有効率 15 % で余り効果なく, 硬膜外ブロック療法は 58 % の有効率であった。

参 考 文 献

- 1) Arnoldi, C. C., Brodsky, A. E.: Lumbar Spinal Stenosis and Nerve Root Entrapment Syndromes. Clin. Orthop., 4-6, 1976.
- 2) 蓮江光男, ほか: 腰椎椎間狭小の種々相とその臨床的意義—主として概念と分類について—. 整形外科, 25: 745-754, 1974.
- 3) 河合伸也, ほか: 腰部脊柱管狭窄症の臨床症状. 32: 720-726, 1981.
- 4) 永田覚三, ほか: 腰部脊柱管狭窄症に対する保存療法. 臨整外, 1: 740-750, 1976.
- 5) 富永積生: 腰部脊柱管狭窄症. 臨床像: 整形外科, Mook, 41: 93-108, 1985.
- 6) 辻 陽雄, ほか: 腰部脊柱管狭窄—その臨床像と病態—. 臨整外, 16: 598-612, 1981.
- 7) Verbiest, H.: A Radicular Syndrome from Developmental Narrowing of the Lumbar Vertebral Canal. J. Bone Joint Surg. 36-B: 230-237, 1954.
- 8) 若野紘一, ほか: 腰部脊柱管狭窄症. 間歇性跛行: 整

形外科, Mook, 41: 109-119, 1985.

追 加 角田整形外科 角田 信昭

高令者で手術が不可能な例, または希望しない例も増加しており, その意味で保存的療法の必要性が増加しつつもあるように思います.

また, そういった例を長期間 follow してみますと, どうしても手術をしなければならない例もありますが, 症状の後解・再発をくりかえし, 日常生活に適応している例もあるようですのでそれらの見分けが, 必要にも思われます.

質 問 愛媛労災病院 田口 敏彦

Caudal block の効果について, central type と lateral type の LCS で差がありますか.

解 答 鹿児島大学 森本 典夫

Caudal block は保存例のみを対象とした. 保存例はミエロ, CT を行っていないため, central, lateral type に分類できず, したがって両者に差があったかどうかは言えない.