整形外科と災害外科
51：(3) 521～523, 2002.

超高齢者（80歳以上）の腰部脊柱管狭窄症の手術成績

長崎三菱病院整形外科
松林昌平・矢部嘉浩
馬場　洋・瀬良敬祐

Surgical Results of Lumbar Canal Stenosis in Patients of Extremely Advanced Age

Shohei Matsubayashi, Yoshihiro Yabe,
Hiroshi Baba, and Keisuke Sera
Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki Mitsubishi Hospital, Nagasaki, Japan

We evaluated the surgical results and complications of 14 patients, aged 80 years or more, who underwent surgical treatment for lumbar canal stenosis. The average age of the patients at the time of operation was 82.2 years and the average follow-up period was 17.5 months. The average Japanese Orthopaedic Association (JOA) score at the time of the operation was 7.7 points and improved to 17.1 points during the follow-up period. The average improvement rate was 45.6%. There were 2 patients who had serious complications postoperatively.

We believe that surgical treatment may be considered for patients of an extremely advanced age with severe symptoms of lumbar canal stenosis.

Key words：ultra-aged patients（超高齢者），lumbar canal stenosis（腰部脊柱管狭窄症），surgical results（手術成績），complications（合併症）

はじめに

超高齢者（80歳以上）の腰部脊柱管狭窄症の手術症例を調査し，術前・術後の合併症と手術成績について検討したので報告する．

対象と方法

対象は1989年から2001年に当科にて手術を行った80歳以上の腰部脊柱管狭窄症の14例（男8例，女6例）である．手術時平均年齢は82.2歳（80～85歳），術後平均観察期間は17.5カ月（3～55カ月）だった．

腰部脊柱管狭窄症の国際分類による病型分類はdegenerativeが10例，combinedが3例，iatrogenicが1例だった．術式は椎弓切除術のみを行ったものが9例，椎弓切除術とヘルニア摘出術を行ったものが3例，椎弓切除術と削った椎弓を用いて後側方固定を加えたものが2例だった．インスツルメントは使用していない．

平均手術時間は141.1分（97～232分），平均麻酔時間は192.6分（144～289分），平均術中出血量は362.4ml（41～1455ml）だった．手術椎間数は2椎間が8例，3椎間が1例，4椎間が5例．手術部位はL4/5が14例と最も多く，以下L3/4が10例，L5/S1が8例，L2/3が5例，L1/2が1例だった．

平均在院日数は84.6日（24～153日），平均術後入院日数は67.4日（17～136日），平均離床時期は6.6日（5～10日）だった．

方法は術前の合併症を調べ，それをアメリカ麻酔学

表1． American Society of Anesthesiologists（ASA）の術前状態分類

PS1	手術部位のみの障害があり，一般状態は良好なもの
PS2	軽～中等度の系統的疾患を有するもの（80歳以上）
PS3	重症の系統的疾患を有するもの
PS4	生命をおびやかされつつあるような高度な疾患を有するもの
PS5	瀕死の状態だが手術をしなければならないもの

表2． 術前合併症

高血圧	8例
虚血性心疾患（狭心症等）	4例
不整脈（脚ブロック等）	3例
消化器疾患（胃潰瘍等）	2例
糖尿病	1例
脳梗塞	1例
甲状腺機能低下	1例
鬱病	3例
前立腺肥大	2例

（重複例あり）

表3． 項目別平均のJOAスコアと平均の改善率

	術前（点）	術後（点）	改善率（%）
腰痛	1.07	2.36	66.7
下肢痛	1.36	1.50	32.1
歩行能力	0.14	1.50	45.2
他覚所見	3.50	4.36	31.4
日常生活動作	2.93	8.64	55.3
膀胱機能	−1.29	−1.28	

会（American Society of Anesthesiologists）の術前状態分類（以下ASA分類）を用いて評価した（表1）．また術後発症した新たな合併症についても調査した．手術成績は日本整形外科学会腰椎疾患治療成績判定基準（以下JOAスコア）を用い，術前術後のスコアと改善率（平林法による）を検討した．

結　　果

術前の合併症については14例全例何らかの合併症を有しており，高血圧が8例と最も多かった（表2）．ASA分類で評価すると，全例80歳以上なのでPS 2以上となるが，PS 2が12例，血圧のコントロールが悪い1例と不整脈のあった1例がPS 3となった．

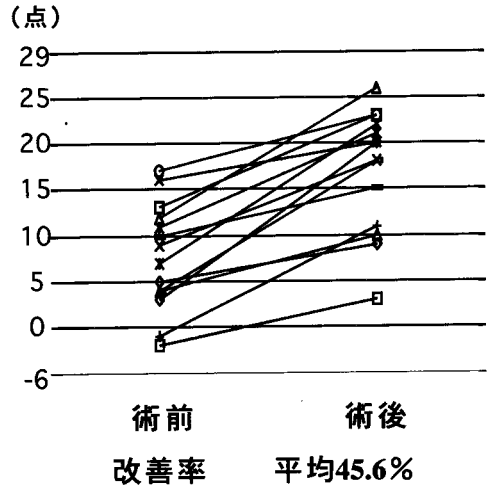

図1． 術前・術後のJOAスコア

術後の合併症については皮下血腫が3例，尿路感染が1例，急性緑内障発作が1例，脳梗塞が1例，髄液漏による髄膜炎と気脳症を起こしたものが1例だった．

JOAスコアは術前平均7.7点（−2～17点）から17.1点（3～26点）となった．改善率は平均45.6%（16.1%～82.4%）となり，全例改善していた（図1）．項目別にみると，腰痛の平均の改善率は66.7%，歩行能力の平均の改善率は45.2%，日常生活動作の平均の改善率は55.3%と比較的改善されていた．しかし膀胱機能の改善は認められず，下肢痛の平均の改善率は32.1%，他覚所見の平均の改善率は31.4%と比較的改善されていなかった（表3）．

考　　察

JOAスコアの平均の改善率は45.6%であり，全例改善が認められた．改善しやすいものは腰痛，歩行能力，それらに伴う日常生活動作だった．改善しにくいものは膀胱機能，下肢痛，他覚所見だった．高齢者では腰痛，歩行能力の改善が良好で下肢痛，他覚所見の改善が不良であるという報告があり[1)2)]．我々の調査でも同じ傾向が認められた．原因としては，超高齢者では長期の圧迫により，神経組織に不可逆性の変化が起きているため[1)]と思われた．

術前合併症について14例全例何らかの合併症を有

していたが手術は可能であり，術前の ASA 分類で PS3 の 2 例でも改善率は 65.4%と 45.0%で良好であった．すなわち術前合併症と手術成績とに関係は無かった．しかしながら，術後脳梗塞を起こした症例は麻痺が改善せず，改善率は 16.1%と低かった．髄液漏による髄膜炎，気脳症を起こした症例は右片麻痺となり，改善率は 26.3%と低かった．したがって超高齢者の手術成績を向上させるためには術後合併症を未然に防ぐことが重要であると思われた．現在当科では術前・術後に抗凝固剤や foot pump を使用し，予防に努めている．

ま と め

1．超高齢者（80 歳以上）の腰部脊柱管狭窄症の手術症例の術前術後の合併症と手術成績について検討した．

2．腰痛と歩行能力，それらに伴う日常生活動作が改善していた．

3．術前の ASA 分類と．手術成績には関係は無かった．

4．術後合併症を来した症例の手術成績は劣っていた．

参 考 文 献

1) 栗原典近ほか：高齢者（70 歳以上）の腰椎疾患に対する手術例の検討．西日本脊椎研究会誌 Vol 2, No 2：266-270, 2001.

2) 小林利男ほか：70 歳以上の腰部脊柱管狭窄症手術症例の検討．別冊整形外科 12：160-162, 1987.