腰椎変性こり症の自然経過

— 10 年経過例における観察 —

鹿児島大学医学部整形外科

松 永 俊 二・酒 匂 崇

Natural History of Degenerative Spondylolisthesis : More than 10 years Follow-up

Shunji Matsunaga, and Takashi Sakou

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Kagoshima University

To clarify the natural course of degenerative spondylolisthesis, the progression of disk slippage and clinical symptoms were studied in 35 patients with more than 10 years of follow-up. Progressive slippage was observed in 12 patients (34%). No progression of slippage was noted in patients exhibiting restabilization signs on X-ray film. There was no correlation between the clinical symptoms and progression of slippage. Surgical intervention should be done with the knowledge of the natural course of this disease.

Key words : Degenerative Spondylolisthesis (変性こり症), Lumbar Instability (腰椎不安定性), Restabilization (再安定化)

は じ め に

腰椎変性こり症は、腰椎の変性過程を基盤として発症する疾患であるが、発生機序や治療方針などに議論の余地を残している。こりの発症機序については形態学的要因⁵⁾のほか最近ではエストロゲンレセプターに関する遺伝的異常の関与⁷⁾も報告されている。また、治療についても矯正や固定の必要性の問題についてはまだ一定の見解が示されているわけではない。さらに術後の非固定椎間の影響も今後考慮しなくてはならない。本症の自然経過を知ることは病態解明や治療方針の決定に役立つ。我々は、昭和 63 年に本症の自然経過について調査²⁾³⁾したが、今回本症のさらに長期的な自然経過を知ることを目的として、前回調査した症例のうちさらに 10 年以上追跡できた症例について検討した。

対象および方法

調査対象は 35 例であり、性別は男性 9 例、女性 26 例と女性が多く、初診時年齢は平均 54.6 才であった。経過観察期間は 10 年から 23 年の平均 16.8 年であり最終調査時年齢は 55 歳~85 歳で平均 76 歳であった。初診時のこり率は 7~20%で平均 13.6%であり、こりの部位は第 4 腰椎が大部分であった。

この症例について、こりの進行を中心としたレントゲン変化、臨床症状の変化、患者の最終的転帰について調査した。

結 果

1. すべりの進行と関連因子

こり率 5%以上の増加をこり進行とすると、こりの進行は、12 例 34%にみられた。25%以上のすべりとなった症例は 2 例のみであった。

すべりの進行に関する全身的因子としては、進行例に重労働従事者が多い以外は、初診時年齢、罹病期間、経過観察期間に有意差はなかった。

局所の因子としては、初診時の迂り度、腰仙椎角、椎弓角、椎間関節裂隙角に有意差はみとめられなかった。

2. Restabilization 所見と迂り進行の関係

Kirkaldy-Willisの報告した¹⁾ restabilization のレントゲン所見として椎間の狭小化、椎体の骨棘や靱帯骨化、椎間関節の肥厚、変形の存在と迂りの関係をみると既に restabilization の所見が認められた症例でその後にすべりが進行したものはなかった。逆に restabilization の所見が見られなかった症例では16例中12例75%にすべりは進行していた。

3. 臨床症状の変化

初診時の臨床症状は腰痛や臀部痛がほとんどにみられ、そのほか下肢痛やしびれが約50%にみられたが、間欠性跛行や膀胱直腸障害を呈した症例はわずかであった。患者の臨床症状の変化をJOAスコアの変化でみると、悪化した症例が10例あったが、すべりの進行の有無とは相関していなかった。

Restabilization の所見が出現した症例では腰痛の軽減がみられた。

4. Malalignment と臨床症状の関係

腰椎全体の alignment 異常を生体力学的立場で buckling type alignment の存在¹⁾の有無で評価すると malalignment の症例の78%で臨床症状の増悪があった。

5. 患者の最終転帰

最終的には20名の患者については死亡時まで追跡することができ、また5例は自然経過観察中に本症に対して手術を行った。死亡時まで追跡できた患者の最終的下肢機能の状態は、50%の患者が死亡直前まで自立歩行ができていた。歩行に支障のあったものは50%であったが、このうち明らかに腰椎由来と考えられた患者は4名のみであった。

考察および結語

腰椎変性迂り症は日常診療でしばしば遭遇する疾患

であるが、その自然経過を prospective に長期間調べた報告はない。本研究は昭和63年に行った本症の自然経過に関する retrospective な研究で対象とした変性迂り症患者をさらに10年追跡したものである。今回の研究でいくつかのことが明らかとなった。迂りは34%の症例で進行していたが、これは宮崎らが行った retrospective な研究⁶⁾での27%に近い値であった。

この迂りの進行が restabilization の所見のある症例でなかったことは Kirkaldy-Willis が脊椎不安定性の理論を追証した結果となった。

本症における臨床症状発現の機序は極めて複雑であり、椎間板変性、椎間関節の変性、脊椎不安定性、椎間板ヘルニアなどによる神経組織の圧迫、椎間関節の変性などが考えられる。Restabilization 機序でひとつの椎間の安定性が得られても長期的には隣接椎間の新たな不安定性が生じることもあり、最終的に多椎間病変による脊椎の malalignment が臨床症状に関係する場合もあると考える。

本症に対して手術的治療を行う場合は、十分な除圧とともに、症例が不安定性のどの stage にあるのかも考慮する必要がある。

参 考 文 献

- 1) Kirkaldy-Willis W.H., Farfan H.F.: Instability of the lumbar spine. Clin Orthop 165: 110-123, 1982.
- 2) Matsunaga S. Sakou T. Morizono Y., et al: Natural history of degenerative spondylolisthesis. Spine 15: 1204-1210, 1990.
- 3) 松永俊二, 酒匂 崇, 森園良幸ほか: 腰椎変性迂り症の自然経過-迂りの発症と進行の機序を中心として-臨床整形外科 25: 425-432, 1990.
- 4) Matsunaga S. Sakou T. Sunahara N., et al: Biomechanical analysis of buckling alignment of the cervical spine. Spine 22: 765-771, 1997.
- 5) 宮崎正樹, 矢野禎二, 永田見生ほか: 腰椎無分離すべりの病態, 整形外科と災害外科, 33: 1037-1042, 1985.
- 6) 小田裕胤, 河合伸也, 城戸研二ほか: 腰椎変性迂り症の発生機序について, 臨床整形外科 25: 417-424, 1990.
- 7) 猿橋康雄, 牛山敏夫, 勝浦章知ほか: 腰椎変性すべり症の女性例におけるエストロゲン受容体遺伝子多型の検討, 日本脊椎外科学会雑誌 9: 158, 1998.