腰椎手術の術後合併症

鳥取大学医学部整形外科

永 島 英 樹・森 尾 泰 夫
山 本 吉 藏

Complications after Lumbar Spinal Surgery

by

Hideki Nagashima, Yasuo Morio and Kichizo Yamamoto

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, Tottori University, Yonago, Japan

From 1976 to 1995, 288 primary and 33 reoperations for lumbar spinal disorders were performed in our department. The average age of the patients was 45 years (range, 13-81 years). Anterior procedure was used in 41 operations, and posterior in 280. Arthrodesis was performed at the same time in all operations using the anterior procedure and in 89 of those using the posterior procedure. We evaluated the postoperative complications of these operations.

The overall complication rate was 34.9%. However, the complication rate, excluding minor problems such as wound problems, pressure sores, and stomachache, which were well controlled with medication and disappeared within one day, was 17.1%. The rates of gastrointestinal, genitourinary, cardiovascular, pancreato-hepatocystic, and psychotic complications, and DIC were 5.0%, 4.7%, 3.4%, 1.6%, 0.9%, 0.9%, respectively.

The average age of patients with gastrointestinal, genitourinary, cardiovascular, pancreato-hepatocystic, and psychotic complications, and DIC were 46.8, 56.3, 48.0, 51.6, 66.7, 49.8, 57.0 years, respectively. Patients with genitourinary or psychotic complications were significantly older than those without postoperative complications.

Gastrointestinal, genitourinary, cardiovascular, pancreato-hepatocystic, and psychotic complications, and DIC occurred at an average of 5.4, 25.8, 24.7, 26.6, 8.7, 5.3 days after surgery, respectively. Therefore, gastrointestinal, and psychotic complications, and DIC occurred about one week after surgery, compared to genitourinary, cardiovascular, and pancreato-hepatocystic complications which occurred about one month after surgery.

Key words : lumbar spine (腰椎), complication (合併症), surgery (手術)

は じ め に

脊椎手術は、近年高齢者や poor risk の患者にも施行されるようになり、術後合併症が問題となることがある。本稿では、腰椎手術の術後合併症の頻度とその内訳を検討する。

対 象 と 方 法

1976 年～1995 年の 20 年間に当科で腰椎手術を施行した 288 例 321 件（男性 184 例、女性 104 例）の手術を対象とした。手術時年齢は平均 45.0 歳（13 歳～81 歳）であった。原疾患は椎間板ヘルニアで手術したものが 121 件、脊柱管狭窄症が 107 件、脊椎すべり症が 50 件（変性脊椎すべり症が 28 件、分離性脊椎すべり

症が22件), 感染性脊椎炎15件, 椎間板症11件, 馬尾腫瘍7件, 外傷6件等であった。手術法は前方法が41件, 後方法が280件であり, そのうち前方法では全件に, 後方法では89件に固定を併用していた。

これらに対して, 入院期間内に生じた術後合併症の頻度とその内訳を retrospective に検討した。なお, 術中操作によるものと考えられるものは除外した。統計学的検討には Mann-Whitney 検定を用いた。

結 果

321件中112件の手術で術後合併症が生じており, 頻度としては34.9%であった。内訳は, 胃腸疾患が16件(5.0%), 生殖泌尿器疾患が15件(4.7%), 循環器脈管疾患が11件(3.4%), 肝胆膵疾患が5件(1.6%), 精神疾患, DICがそれぞれ3件(0.9%), 呼吸器疾患, 敗血症がそれぞれ1件(0.3%)の手術で生じていた。さらにカルテ上, 原因を精査していない腹痛が26件(8.1%)の手術で認められた。

さらに詳しくみると, 胃腸疾患では, 胃炎が2.8%, イレウスが1.2%, 胃潰瘍が0.6%, 十二指腸潰瘍が0.3%の頻度で生じていた。生殖泌尿器疾患では, 膀胱炎が1.9%, 尿道炎が0.9%, 前立腺炎が0.6%で, 尿路結石, 精囊炎, 陰炎, 腎不全がそれぞれ0.3%の術後に生じていた。循環器脈管疾患のうち9件(2.8%)は, 下肢深部静脈血栓症(以下DVTと略す)であり, その他に, 上室性期外収縮, 心不全がそれぞれ0.3%の手術で認められた。肝胆膵疾患では, 胆嚢炎が0.6%, 肝炎, 膵炎, 肝不全がそれぞれ0.3%で生じていた。精神疾患は, 3件ともに夜間せん妄であり, 呼吸器疾患の1件(0.3%)は肺炎であった。また, 褥瘡を12件(3.7%)の手術で生じており, さらに, 創部に関して, 癒合不全を39件(12.1%), 血腫を8件(2.5%), 感染を3件(0.9%)に認めた。

原因を精査していない腹痛のうち16件(61.5%)は, 術後1~3日に生じており, 全身麻酔との因果関係が示唆された。しかしながら, 26件全件ともに投薬などにより, その日のうちに軽快していた。

一方, 術後合併症により死亡した症例が1例あった。これは, 肝硬変を有する化膿性脊椎炎に対して前方法を施行した症例で, 術後4日に肝腎不全, DIC, 肺炎を併発し死亡した。

平均年齢を比較してみると, 合併症を生じた群が46.4歳, 合併症を生じなかった群が44.5歳であり,

両群間に有意差はなかった。さらに, 胃腸疾患では46.8歳, 生殖泌尿器疾患では56.3歳, 循環器脈管疾患では48.0歳, 肝胆膵疾患では51.6歳, 精神疾患では66.7歳, DICでは57.0歳であり, 生殖泌尿器疾患と精神疾患のみが合併症を生じなかった群と有意差を認め, 高い年齢層に好発していた($p<0.05$)。

発症時期は, 胃腸疾患では術後平均5.4日, 生殖泌尿器疾患では25.8日, 循環器脈管疾患では27.2日, 肝胆膵疾患では26.6日, 精神疾患では8.7日, DICでは5.3日であった(図1)。

図1 合併症の発症時期 (mean ± S. E.)

考 察

山本ら⁷⁾は60歳以上の高齢者を対象として, 腰椎手術の術後合併症を検討し, その頻度は26.3%で, 内訳は感染, 精神障害, 肝炎, イレウス, 肺合併症, 脳出血発作, 死亡であったと報告している。我々の検討では, 全合併症から手術創の合併症, 褥瘡, 精査しなかった腹痛を除外した頻度は, 17.1%(50件)であり, 手術例の約2割には中等度以上の合併症の危険性があるものと考えた方がよい。

また, 朝妻ら¹⁾は, 脊椎脊髄手術の4.1%に消化器疾患を, 5.1%に呼吸器疾患を合併したと述べている。今回の検討では, 消化器疾患はやや高い頻度であったが, 呼吸器疾患は0.3%と極めて低い頻度であった。これは, 頸椎手術を含めているのか, いないのかといった対象の違いによるものと考えている。一方, DVTの頻度は1.0%~5.8%と報告されているが³⁾⁴⁾⁵⁾, 今回の検討では2.8%であった。高畑ら³⁾⁴⁾が前方法の方がDVTのriskが高いと報告しているように, この頻度は対象の前方法と後方法の比率にも影響されると思われる。肺血栓塞栓症に関して, 0.5%~5.8%に生

じたという報告²⁾⁶⁾もあるが、我々の症例では幸いに1例も認めなかった。

以上、軽症例も含めると実に34.9%の腰椎手術に術後合併症が生じたという結果であり、注意深い術後管理が必要である。

ま と め

1. 1976年～1995年の20年間に施行した321件の腰椎手術で34.9%の術後合併症が生じた。

2. その内訳は、胃腸疾患が5.0%、生殖泌尿器疾患が4.7%、循環器脈管疾患が3.4%、肝胆膵疾患が1.6%、精神疾患、DICがそれぞれ0.9%であった。

3. 胃腸疾患、精神疾患、DICは術後早期に、生殖泌尿器疾患、肝胆膵疾患、循環器脈管疾患は術後1カ月に好発していた。

4. 生殖泌尿器疾患と精神疾患は合併症の生じなかつ

た群よりも高い年齢層に好発していた。

参 考 文 献

- 1) 朝妻孝仁：術後の合併症とその対策。脊椎手術後の消化器・呼吸器合併症。脊椎脊髓，5：191-196，1992。
- 2) Stolke, D., Sollmann. W-P., Seifert. V. : Intra- and postoperative complications in lumbar disc surgery. Spine, 14 : 56-59, 1989.
- 3) 高畑武司，小林慶二：術後の合併症とその対策。深部静脈血栓症。脊椎脊髓，5：201-204，1992。
- 4) 高畑武司ら：腰椎前方固定術後における深部静脈血栓症。整形外科，42：1873-1880，1991。
- 5) Tubiana, R., Duparc, J. : Prevention of thromboembolic complications in orthopaedic and accident surgery. J. Bone Joint Surg., 43-B : 7-15, 1961.
- 6) 山田正幸ら：腰椎手術に発症した肺合併症の2例。整形外科と災害外科，38：132-136，1989。
- 7) 山本利美雄，原田憲正：脊椎手術と術後合併症。整・災外，29：993-1001，1986。