化膿性頸椎炎の治療成績

長崎労災病院整形外科

小西宏昭・原 真一郎

佐世保市立総合病院

吉良秀秋

国立川棚病院整形外科

新村哲也

Clinical Results in Pyogenic Cervical Osteomyelitis

by

Hiroaki Konishi and Shinichirou Hara

Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki Rosai Hospital

Hideaki Kira

Department of Orthopaedic Surgery, Sasebo Sougou Hospital

Tetsuya Niimura

Department of Orthopaedic Surgery, Kawatana National Hospital

11 cases with pyogenic cervical osteomyelitis were followed. 9 cases were operated on and 2 cases were treated by nonoperative methods. Clinical results were good in 9 cases. Two cases had sever neurological problems at follow up inspite of receiving emergency surgery.

These cases had initially severe paralysis (Frankel A or B). Age, sex, DM and the duration from initial symptoms to operation had no influence on clinical results.

We believe that initial neurological severity influenced final results.

Key words : pyogenic cervical osteomyelitis (化膿性頸椎炎), clinical results (臨床成績), vertebral osteomyelitis (化膿性脊椎炎)

はじめに

化膿性脊椎炎のなかで、化膿性頸椎炎は麻痺程度やその発生頻度が高く、他の部位の脊椎炎と比較してその治療成績は劣る。今回複数施設の化膿性頸椎炎を調査し、その特徴と治療成績に関連する因子について検討を加えたので報告する。

対象及び方法

1987年より、長崎労災病院、佐世保市立総合病院、国立川棚病院の3施設で治療を行った11例を対象と

した。初診時年齢は39歳より73歳平均64歳。性別は、男性8例、女性3例であった。以上の症例の発病様式（急性、亜急性、遷延）、麻痺の程度（Frankel分類）、後咽頭腔幅ないし気管後腔、罹患高位、治療法、起炎菌、誘因、基礎疾患、手術の時期、治療成績を調査した。

結 果

発症形式は、急性型6例（55%）、亜急性型4例（36%）、遷延型1例（9%）であった。麻痺の程度はA：1例、B：1例、C：4例、D：2例、E：3例で

あった。後咽頭腔幅ないし気管後腔は 12mm から 27mm 平均 19.4mm と著しく拡大していた。罹患高位は、2 椎体罹患では C4/5 : 5 例, C5/6 : 2 例, C6/7 : 2 例, 3 椎体罹患で C4/5/6 : 1 例, C5/6/7 : 1 例であった。治療法は麻痺の軽度な 2 例が抗生剤のみによる保存的治療を、9 例が前方搔爬固定術を行った。そのうち 1 例は搔爬術を行い 2 期的に固定術を行った。起炎菌は *St. aureus* が 4 例, *E. coli* が 1 例, *Enterobacter cloacae* が 1 例であり 5 例は不明であっ

た。2 例は敗血症となっていた。明らかな誘因が存在した例は 2 例であり、1 例は頸部への頻回の注射、1 例は腰椎の硬膜外チューブの感染後敗血症となりその後化膿性頸椎炎となった。基礎疾患は糖尿病が 6 例 (54.5%) と最も多く、歯槽膿漏 1 例、慢性気管支炎 1 例であった。手術例での発症より手術までの期間は 3 日より 54 日で平均 23 日であった。最終治療成績 (図 1) は、麻痺のあった 8 例中 2 例は、Frankel B および C にとどまり不良であった。他は 1 段階以上の改善を示し、Frankel D ないし E で良好な治療成績であった。予後不良の 2 例は麻痺発生後それぞれ 2 日、3 日と可及的早期に治療開始したにも関わらず感染症は治癒したものの神経学的な改善は満足できるものではなかった。

図 1 治療成績

症 例

症例 1 (図 2, 3) : 72 歳女性, 糖尿病, 腰痛に対して腰椎部硬膜外チュービングを施行され, 2 日後より発熱, 硬膜外膿瘍で緊急手術, その後上肢麻痺出

術前

術後

図 2 症例 1. 前方固定術により麻痺は Frankel B から D へと改善した。

術前 MRI

術後 MRI

図3 症例1. の術前術後の MRI を示す。
髄内に輝度変化が残存している。

現し、Frankel B の状態となる。前方掻爬固定術と棘突起間 wiring を行い Frankel D へ改善。起炎菌は *St. aureus* であった。

症例2 (図3, 4) : 68歳男性 糖尿病

頸椎部に数度の局所注射を受ける。発熱と頸部痛が出現し、翌日より四肢不全麻痺 (Frankel B) で受診し直ちに前方掻爬固定術を施行した。しかし、現在 Frankel C で良好な改善とは言えない。

考 察

化膿性頸椎炎の診断は、病期や罹患部位によっては必ずしも容易ではない。C5/6 が最も多いが、C6/7 も決して少なくなく⁴⁾ 単純レントゲン像で盲点になりやすい。その場合後咽頭腔幅を観察することが重要となる。自験例でも2例では初診時のレントゲンでの見逃しがあった。

次に起炎菌は、化膿性脊椎炎全般では、確定診断以前から投与されている抗生物質により不明な場合が多いとされている。自験例は6例 54.5%で明らかとなっ

た。そしてその中の4例が、*St. aureus* であり諸家の報告⁷⁾と同様であった。頸椎以外の化膿性脊椎炎に比較して起炎菌の判明率が高いのは手術を行う率が高く十分な標本が得られることも理由の1つであろう。

化膿性脊椎炎は、一般に保存的治療の適応が多いが、化膿性頸椎炎では、麻痺の合併頻度が高いこと、予後不良例が多いこともあって観血的治療を選択される場合が多い。麻痺の発生頻度は、斉鹿ら⁵⁾は53%、Eismont³⁾は82%であり自験例では73%であった。治療成績は、最近の報告は良好であるものが多いが、治療時の麻痺の程度と治療成績については明らかになっていない。斉鹿ら⁵⁾の JOA score 0 点の症例は中等度の神経障害が残存している。また、浅尾ら²⁾の Frankel B の症例は C への改善にとどまっている。我々の2例でも神経学的改善は不十分であった。斉鹿ら⁵⁾は Eismont³⁾の治療成績が不良であることを麻痺発現から手術までの時間経過が長かったことを指摘しているが、自験例では麻痺重症例は早期の手術にも関わらず予後は不良であり、麻痺の重症度が予後を決

術前

術後

図4 症例2. の術前後のレントゲン像.

良好なアライメントになっているが麻痺はBからCへの改善に留まっている。

定する大きな因子であると推察できた。

観血的治療法としては前方除圧固定術が一般的であり、それ以外の治療法は、文献的にも数例にすぎない。病巣搔爬と破壊された支持機構の再建という観点から最も適切な方法であろう。

発症の原因と基礎疾患については、とりわけ糖尿病が問題となる。化膿性脊椎炎全体としては5%から50%まで様々な報告がある¹⁾が、自験例の54.5%は極めて多いといえる。齊鹿ら⁵⁾は星状神経節ブロックによる感染が多いことを指摘し、多田ら⁶⁾は5例中2例が椎間板造影後の感染であったことを報告しているが、自験例でも2例に医原性といえる例が存在し、内1例は起炎菌としてMRSAを検出した。星状神経節ブロックはもとより、局所注射や硬膜外チュービングなどにおいても十分な清潔操作が望まれる。

結 語

1. 化膿性頸椎炎の11例について検討した。
2. 特徴として、病型では遷延型が少なく、高位で

は中下位頸椎が多く、特に下位頸椎での単純レントゲン像の読影は慎重を要する。

3. 治療法は、主に前方搔爬固定術を行い2例を除いてほぼ満足できる治療成績であった。

4. 起炎菌の検出率は54.5%、糖尿病の合併率は54.5%、医原性といえる例は2例であった。

5. 予後不良例は、初診時からの高度麻痺例であり、麻痺の重症度が予後に関与すると思われた。

参 考 文 献

- 1) 会田育男, 林浩一郎, 和田野安良: 化膿性脊椎炎の臨床的検討. 整形外科 44, 905-911, 1993.
- 2) 浅尾恒徳, 上田恵亮, 村尾 哲他: 手術治療を行った頸椎化膿性脊椎炎の検討. 整形外科と災害外科 43: 712-715, 1994.
- 3) Eismont, F. J., Bohlman, H. H., Soni, P. L. et al.: Pyogenic and fungal vertebral osteomyelitis with paralysis. J. Bone Joint Surg. 65-A: 19-29, 1983.
- 4) 大平民生: 頸椎椎部化膿性脊椎炎の4例. 整形外科 39, 883-889, 1988.
- 5) 齊鹿 稔, 河合伸也: 頸椎化膿性脊椎炎の臨床的特徴

術前 MRI

術後 MRI

図5 症例2. の術前後の MRI を示す。十分な除圧であるが麻痺の改善は不良であった。

からみた治療. MB Orthop. 9. 37-41, 1996.

- 6) 多田健治, 宮崎和躬, 松田康孝他: 化膿性脊椎炎による脊髄麻痺の治療. 整形外科 41. 1357-1363, 1990.

- 7) 若狭雅彦, 馬場逸志, 石田了久他: 頸椎化膿性脊椎炎の治療経験. 整形外科 41. 1021-1028, 1990.

~~~~~