脊髓麻痺を伴う化膿性脊椎炎の2症例

山陰労災病院整形外科

塩谷 彰 秀・新 宮 彦 助

木 村 功・那 須 吉 郎

大 浜 満・益 永 恭 光

鳥取大学整形外科

倉 信 耕 爾

Pyogenic Spondylitis with Spinal Paresis

by

Akihide Shiotani, Hikosuke Shingu, Isao Kimura, Yoshiro Nasu,
Mitsuru Oh-hama and Yasumitsu Masunaga

Department of Orthopedic Surgery, San-in Rosai Hospital, Yonago.

Kohji Kuranobu

Department of Orthopedic Surgery, Tottori University
School of Medicine.

One case was a 58-year-old female complained of the nape pain and weakness of the right upper limb. Although X-ray findings showed the disc space narrowing at C4/5, 5/6 and 6/7 with spur formation, no significant lesion was observed by laminectomy and dural incision. A month after the operation, destruction of vertebral body appeared on X-ray view. So, the replacement of C₅ vertebral body was performed and culture revealed *Staphylococcus aureus*.

Another case was a 68-year-old male who complained of low back pain and paresis in both legs. X-ray showed the destruction of the 10th and 11th thoracic spine, and so anterior fusion was performed. Culture at surgical operation yielded *Staphylococcus aureus*. In both cases, recovery of paresis and bone union were obtained after operation.

はじめに

化膿性骨髄炎は一般に長幹骨に多く、脊椎のような扁平骨の骨髄炎は比較的稀である。本症は抗生剤の進歩していなかった以前の報告では重篤な疾患で、死亡率も高く50%という報告もある。抗生剤、手術技術の進歩した今日では特殊な合併症の無い限り、死亡率は皆無といってよい。しかしながら、脊椎椎体に化膿性骨髄炎が生じた場合、病巣が表在性では無い事、後方に脊髓を有している事などより、診断、治療も困難で、症状も多彩、時として重篤であることがある。我々は最近、頸椎及び胸椎の化膿性脊椎炎にて脊髓麻痺を生じた症例を各1例経験したので報告する。

症 例

症例1: 58才 女子

主訴: 右上肢麻痺

既往歴: 小児結核、高血圧

家族歴: 母、兄、2人の姉共に結核性疾患の既応があり、内2人は結核によって死亡していた。

現病歴: 昭和57年12月31日、高い枕でTVを観てより項部痛が出現した。翌朝、肩凝りが生じ、夕方には強い頭部痛となった。1月2日は項、頸部痛の為、頸部が動かせなくなった。3日になり左手指のシビレが生じた。4日某医受診、頸椎牽引を受けるも症状は徐々に進行し、右上肢の筋力低下を憶えるように

なった。1月10日、発症より10日目に来院した。

初診時所見：頸椎は疼痛の為可動性が著しく制限され、後屈時両肩甲部への放散痛が生じた。歩行はかろうじて可能、右肩、右肘の自動運動不能、筋力は肩周辺が T、肘周辺 O、手関節 F、手指 G、左上肢は T~G であった。下肢筋力は G~N と比較的よく保たれていた。腱反射は四肢共に全般的に低下し、病的反射は認められなかった。排尿障害、知覚障害は認められなかった。

検査所見：白血球数 16,500、血沈値 74/122、CRP 6(+) と炎症の所見を呈していた。

X線所見：C_{4/5}、C_{5/6}、C_{6/7} の椎間板狭小化、及び C_{4,5,6} に骨棘形成を認めた(図1-A)。

経過：頸髄疾患を疑い、腰椎穿刺を行なった。髄液はキサントクロミーを呈し、クエッケンステット陽性、細胞数 123/3、総蛋白 800 mg/dl、Nonne-Apelit (++)、Pandy (++) で、脊髓腔のブロックを示唆した。

後頭窩穿刺、メトリザミド使用の下向性ミエログラムでは C₃ 以下の完全ブロック像を呈した。同検査後、麻痺が急激に悪化し、C₅ 以下の知覚鈍麻を生じ下肢筋力も F~P と低下、同時に排尿障害をも来した。障害部の下界を決定する為、上向性ミエログラムを行なったところ、C_{6/7} にて完全停止であった。頸椎部 (C₃~C₆) にミエログラム造影欠損を呈す何らの原因があり、造影剤の刺激にて症状が悪化したものと判断、緊急に C₂ より C₇ の椎弓切除を行なったが、硬膜外腔には病変を認めず、硬膜切開にても硬膜内、脊髓に何ら病変を見出せなかった。

頸椎固定用 FOZY 装具(新宮)にてリハビリテーションを行ない、麻痺も順調に回復していたが、術後1カ月のX線にて C_{4/5}、及び C₅ 椎体の骨破壊像を認めた。この所見は術後2カ月目には更に進行した(図1-B)。既往歴、家族歴を聴取したところ、前述の如く、結核性疾患の多い家系であった。Mantoux 反応は陰性であったが、脊椎カリエスとして抗結核療法を行ないつつ第5頸椎椎体置換術を行なった。頸椎前面は浮腫状に肥厚、椎間板は肉芽様に変性、椎体の骨破壊は著明であったが、膿及び乾酪壊死様の組織は認められなかった。C₄ 椎体下1/2、C₅ 椎体、C₆ 椎体上1/2を搔爬、切除し、腸骨片にて置換した。組織検査では結核性の病変はなく、非特異的な肉芽形成のみであった。一方、術中細菌培養検査でも結核菌の検出はな

図1 症例1のX線像

- A. 初診時 発症後10日目
B. 術後2カ月目
C. 術後3カ月目

く、黄色ブドウ球菌が証明され、ここに至って初めて化膿性脊椎炎の診断が確定した。

術後はハロージャケットにて局所を固定し、抗生剤を長期間投与したが、良好な骨癒合が得られ、術後2カ月にて筋力、知覚共によく回復し、ADL 障害はない(図1-C)。

症例2 68才、男子

主訴：両下肢麻痺

既往歴：肺浸潤 40年前

多発性関節リウマチ 4年前

左化膿性関節炎(髄液膜切除) 3年前

右化膿性足関節炎(関節固定) 3年前

(いづれも黄色ブ菌による)

家族歴：特記すべき疾患なし

現病歴：初診約3週間前より誘因なく腰痛が生じた。近医にて神経痛として鎮痛剤の投与を受けたが、2週間前より腰痛が徐々に増強し、歩行が困難となってきた。その後腰以下のシビレ、両下肢麻痺を生じ歩行不能となり、発症3週間目に来院した。

初診時所見：歩行不能、左膝拘縮、右膝強直、脊椎は Th 10 に手掌圧痛陽性、局所熱感、発赤無し、ラセーグ症候陰性、筋力は股関節周辺 P、膝関節周辺 F、足関節周辺 P で、L₁ 以下の病覚脱失がみられたが、排尿障害はなかった。

検査成績：白血球数 9,100、血沈値 126/153、CRP (++)、Mantoux 反応 12×13 mm、髄液所見は外観水様透明、クエッケンステット陽性、細胞数 13/3、総蛋白 400 mg/dl、Pandy (++) だった。

図2 症例2の断層撮影像

X線所見: Th 10 椎体下部, Th 11 椎体上部に骨破壊が見られ, 断層撮影, CT 検査では椎体前面に及んでいた(図2). ^{99m}Tc 骨シンチでは同部に RI の集積が著明であった. ミエログラムでは Th 10 椎体上 1/3 以下, Th 10/11 椎間部以上の完全停止像であった.

経過: 前述の検査所見, X線像より化膿性脊椎炎又は脊椎カリエスとして手術を行なった. 左開胸にて胸椎前面に達すると, Th 10/11 椎間部は膨隆し, 同部を切開すると漿液性の液とともに壊死に陥った肉芽, 椎間板組織が摘出された. Th 10, 11 の椎体はもろかった. 病巣を搔爬し, 腸骨にて補填, 前方固定術を行なった. 組織, 細菌学的検査にては結核は証明されず, 黄色ブドウ球菌が証明された. 抗生剤投与, 12 週間の安静の後テーラーブレイスにて起立, 歩行訓練を開始しているが, 骨癒合は良好で, 筋力も徐々にではあるが順調に回復しつつある.

考 察

化膿性脊椎炎は従来は稀な疾患とされていたが, 減少した脊椎カリエスに代って脊椎の炎症疾患として注目されてきている疾患である. その病理, 臨床症状, 治療法, 予後等についての詳細はすでに諸先輩等の詳細な報告があるので省略するが, 脊髄麻痺を生ずるに至った症例は稲田の報告など以前の文献では比較的多いが, 最近の論文では比較的少ない. 我々の脊髄麻痺を判った本症2例について反省点などについて検討した.

第1例は, 発熱, 白血球増多, 血沈の亢進 CRP の陽性化など急性炎症の検査所見があったにもかかわらず, 髄液所見, ミエログラム所見等により頸椎の脊柱管内疾患を疑い, 更にミエログラム後の急激な麻痺増悪により緊急に椎弓切除術を行ない, 後に本症が確定できた症例であった. 急激な麻痺に対し, 椎弓切除術を行なったのは妥当であったと思っているが, 早期に診断を確定させる為には, 典型的なX線変化には日数を要するという本症の特徴から, 初期のX線の微妙な変化を読影すべきであったし, 臨床症状, 検査所見などをもっと総合的に判断すべきであったと反省している.

第2例は, 発症後3週間目に両下肢に高度不全麻痺を来した症例であった. 本例の場合は初診時X線変化が著明であったのに加えて第1例目の経験より容易に脊椎の炎症性疾患と診断がついたが, 脊椎カリエスとの鑑別はやはり術中の組織, 細菌検査に頼らなければならねばならぬと感じた症例であった.

脊椎カリエスとの鑑別は大谷, 下出かが明解な鑑別を発表しているため, 臨床症状よりX線変化がかなり遅れることが多く, X線所見のみに頼っていると診断, 適切な治療が遅れる事がある. 脊椎の炎症性疾患が疑われる場合はまず, この疾患の存在を頭の中に入れておく事が第1であると思われる.

本症は保存療法, 安静及び抗生剤の投与が原則であるが, 河合は神経症状が持続又は進行するもの, 確定診断が得られない場合, 保存療法で効果のないもの, 骨破壊が著明で変形, 不安定性を生じるもの等に手術適応があると述べている. 我々は本症2例に病巣搔爬, 骨移植を行ない, 術後は移植骨の骨癒合もよく, 脊椎のアライメントもよく保たれ, 麻痺の回復も順調であった. 又, 同時に疾患の確定診断も術中の組織, 細菌学的検索によりついたことより保存療法との比較は出来ないが手術療法の価値はあったと思っている.

文 献

- 1) 大作浩一・他: 頸椎に発生した化膿性脊椎炎の1例. 中部日本整災誌, 25: 1207-1209, 1982.
- 2) 稲田 潔: 急性化膿性脊椎骨々髄炎について. 整形外科, 1: 207-211, 1950.
- 3) 河合伸也: 頸椎の炎症性疾患. 新臨床整形外科全書. 4B: 154-180, 金原出版. 東京, 1982.
- 4) 小林 勝・他: 化膿性脊椎骨髄炎について. 整形外科, 19: 238-243, 1968.
- 5) 国分正一・他: 化膿性脊椎炎—診断と治療につ

- いて一. 臨整外, 13: 307-316, 1978.
- 6) 圓尾宗司・他: 化膿性脊椎炎の検討. 整形・災害外科, 25: 1261-1267, 1982.
- 7) 丸山節夫・他: 四肢麻痺を併った上位および下位頸椎に発生した化膿性脊椎炎の一例. 中部日本整災誌, 24: 1280-1283, 1981.
- 8) 柳浦文男・他: 化膿性脊椎炎のレ線像. 中部日本整災誌, 16: 129-131, 1973.
- 9) 沼尾茲夫・他: 診断にまぎらわしい化膿性脊椎炎症例の臨床的検討. 整形・災害外科, 25: 956-962, 1982.
- 10) 大谷 清: このごろの化膿性脊椎炎について. 臨整外, 8: 569-576, 1973.
- 11) 里見和彦・他: 化膿性脊椎炎の経験. 臨整外, 15: 594-600, 1980.

- 12) 下出真法・他: 化膿性脊椎炎の臨床像—結核性脊椎炎との比較—. 臨整外, 13: 317-322, 1978.
- 13) 塩川五郎・他: 急性化膿性脊椎骨炎に就いて. 外科, 4: 168-173, 1940.

質 問 総合脊損センター 芝 啓一郎

脊髄麻痺の原因を罹患椎部の不安定性に求めるわけにはいかないか.

解 答 山陰労災病院 塩谷 彰秀

我々は、麻痺の原因は脊髄前方よりのもので Malalignment によるものとは考えていない.