診断治療に難渋した肥厚性硬膜炎の1例

宮崎医科大学整形外科

福元 洋一・田島 直也

平川 俊一・久保 紳一郎

田辺 龍樹・黒木 浩史

Hypertrophic Pachymeningitis — A Case Report —

by

Youichi Fukumoto, Naoya Tajima, Shunichi Hirakawa,
Shinichirou Kubo, Ryuji Tabe and Hiroshi Kuroki

Department of Orthopedic Surgery,
Miyazaki Medical College, Miyazaki, Japan

We report a case of hypertrophic pachymeningitis in a 64 year-old female. On August, 1994, She developed headache and pyrexia and after two months, back and low back pain appeared. Pyogenic pachymeningitis was diagnosed by analysis of spinal fluid in an other hospital. Despite antibiotic treatment, paresis of bilateral lower extremities and dysuria appeared progressively. Manual muscle testing revealed grade 4-5 strength. Sensory disturbance occurred at S2-3 level. MRI showed compression on the left anterior side at Th11-L1. Laminectomy of Th11 to L1 was performed, but the patient's symptoms didn't improve. Sixteen days postoperatively, paralysis of bilateral lower extremities suddenly appeared. Repeat surgery with laminectomy of Th9 to L2 was performed. Markedly thickened dura compressing the cord was noted and this was partially excised. Hypertrophic dura was infiltrated by pathological lymphocytes and plasmacytes, and the pathological diagnosis was chronic hypertrophic pachymeningitis. After re-operation, steroids were administered and inflammation disappeared, however bilateral lower extremity paralysis didn't improve.

This is a report of hypertrophic pachymeningitis which was difficult to diagnose and illustrates that steroids were effective in suppressing inflammation.

Key words: hypertrophic pachymeningitis (肥厚性硬膜炎), magnetic resonance imaging (核磁気共鳴画像), pyogenic pachymeningitis (化膿性髄膜炎)

はじめに

肥厚性硬膜炎は比較的稀な疾患であり、臨床症状、検査所見および画像診断上、特異的な所見がないため、診断が困難なことが多い。

今回我々は、急性に両下肢麻痺が出現し、診断および治療に難渋した肥厚性硬膜炎の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例: 64歳女性

主訴: 両下肢不全麻痺と排尿障害

現病歴: 1994年8月下旬、微熱が出現、また9月中旬には頭痛も自覚するようになった。そこで、近医脳外科を受診し、精査を施行されたが原因不明であった。その後も同症状は継続し、さらに10月中旬には腰背部痛も出現したため、10月20日、近医内科に入

院となった。髄液検査にてグラム陽性球菌とグラム陰性桿菌が検出されたため、化膿性髄膜炎の診断にて抗生物質の投与が開始されたが、10月30日より徐々に両下肢不全麻痺および排尿障害が出現した。MRIを施行されたところ、第11胸髄から第1腰髄レベルに左側前方より硬膜管を圧排する占拠性病変を認めたため、11月2日、当科に緊急入院となった。

既往歴、家族歴：特記事項なし

入院時現症：両側仙髄領域に知覚鈍麻を認め、両下肢筋力は全体にMMTで4～5と低下していた。深部腱反射、表在反射に異常はなく、また病的反射も認められなかったが、肛門反射は消失していた。排尿に

a) 正面像

b) 側面像

図1 単純X線像
軽度脊椎症性変化を認める。

a) T1強調像

b) T2強調像

c) Gd-DTPA

d) Gd-DTPA 横断像

図2 術前MRI

第11胸髄から第1腰髄にかけて左側前方より圧迫するT1強調で高信号、T2強調で等信号から高信号、ガドリニウムにてenhanceされる占拠性病変を認める。

a) T1 強調像

b) T2 強調像

c) Gd-DTPA

図3 再手術前 MRI
術前の MRI で認められていた占拠性病変がほぼまそのままの形で残存している。

図4 肥厚性硬膜炎の組織像
リンパ球や形質細胞などの炎症生細胞浸潤を認める。

関しては、わずかの自尿を認めるのみであった。

入院時検査所見：赤沈1時間値41mm，白血球13500，CRP 15.0と高度の炎症所見を認め，また赤血球350万，ヘモグロビン10.1，ヘマトクリット30.8%と貧血の所見を呈していた。

単純X線像：(図1)脊椎症性変化を軽度認めたが，その他骨破壊性の変化など異常所見はなかった。

MRI：(図2)第11胸髄から第1腰髄レベルにて左側前方より硬膜管を圧迫するT1強調像で高信号，T2強調像で等信号から低信号，ガドリニウムにてenhanceされる占拠性病変が認められた。

入院後経過：硬膜外膿瘍を疑い，入院同日，緊急除圧術を施行した。第11胸椎から第1腰椎の椎弓切除を行ったが，硬膜外腔には膿瘍はなく硬膜と癒着した黄色の肉芽組織が認められるのみであった。

その後も明らかな神経症状の回復はなく，術後16日目，突然両下肢麻痺が進行し筋力がMMTではほぼ0～1となった。緊急にて，MRIを施行したところ(図3)，術前のMRIで認められていた占拠性病変がほぼそのままの形で残存していたため，同日再手術を施行した。椎弓切除の範囲を第9胸椎から第2腰椎に拡大し，内部を観察すると，硬膜は黄白色を呈し，光沢を失い，正常硬膜に比べ硬化し幅約1cmと肥厚していた。可及的に肥厚硬膜を切除し除圧を試みたが，硬膜の拍動は得られなかった。

組織学的所見：(図4)リンパ球や形質細胞などの炎症性細胞浸潤を伴った肥厚硬膜であり，慢性肥厚性硬膜炎との診断であった。

術後経過：術後プレドニゾロン5mgの投与にて解熱し，また，炎症所見も正常化した。両下肢麻痺に改善は認められなかったが，リハビリにて車椅子への移動，自己導尿を獲得し4月5日，自宅近くの病院へ転院となった。

考 察

肥厚性硬膜炎は硬膜の限局性炎症性肥厚により脊髄並びに神経根が圧迫され種々の臨床症状をきたす比較的稀な疾患である。

1869年Charcotら¹⁾が初めて報告して以来，本邦においては，我々が知り得た範囲では自験例を含め40例である。本症の誘因としては梅毒，結核などの感染説，慢性関節リウマチといった自己免疫疾患説，代謝異常説，外傷説やステロイドの硬膜内注入などがあるが，誘因の明らかな症例は少なく誘因のない特発性のものがほとんどである²⁾³⁾⁵⁾⁶⁾。本症例でも，TPHA陽性，髄液検査における細菌の検出が認められたが，誘因を明らかにするには至らなかった。検査所見としては，白血球増多，赤沈亢進やCRP陽性などを呈すが，肥厚性硬膜炎に特異的なものではない。小林ら⁴⁾によると，硬膜を直接描出できる点で，診断にはMRIが最も有用であるとしている。本症例においてもMRIにおける情報が最も多かったが脊椎部においては直接硬膜を描出しにくく，硬膜外膿瘍や脊髄腫瘍などとの鑑別は非常に困難である。又，末梢血において炎症所見を示し，脳脊髄所見により硬膜の化膿性炎症を疑い，抗生剤の投与を行った。しかしながら，炎症所見の改善はなく，再手術時の組織学的検査において診断が確定した後に投与開始したステロイドが炎症反応の沈静化に著効した。

ま と め

①診断および治療に難渋した肥厚性硬膜炎の1例を経験したので報告した。

②炎症反応の沈静化にはステロイドが著効であった。

③脊髄の麻痺を伴った炎症性疾患が疑われる時は，本疾患も考慮すべきである。

参 考 文 献

- 1) Charcot, J.M. et al.: A deux cas d'atrophie musculaire progressive avec lésion de la substance grise

- et des faisceaux antero latéraux de la molle épineë.
Ach Physiol Norm Path., 2 : 354-367, 744-766, 1869.
- 2) 藤本啓治・他：肥厚性脊髓硬膜炎により脊髓横断麻痺を呈した1症例。臨床整外，27：743-746，1992.
- 3) 蜂谷裕道・他：胸椎部肥厚性硬膜炎の1例。整形外科，41：373-378，1990.
- 4) 小林 勉・他：MRI上 hypertrophic pachymeningitis と診断した2症例。CI研究，15：101-104，1993.
- 5) 西脇祐司・他：胸椎部肥厚性硬膜炎の1例。関東整災誌，4：386-388，1993.
- 6) 桜井新樹・他：上位頸椎の肥厚性硬膜炎により脊髓症状を呈したRAの1例。整形外科，41：89-92，1990.
- ~~~~~