胸椎部硬膜外膿瘍の1例

長崎労災病院整形外科

白石 雅也・小西 宏昭
原 真一郎・鳥越 雄喜

A Case of Spinal Epidural Abscess

by

Masaya Shiraishi, Hiroaki Konishi, Shinichiro Hara
and Takayoshi Torigoshi

Orthopedic Surgery, Nagasaki Rosai Hospital, Sasebo, Japan

A 64-year-old man was admitted to Nagasaki Rosai Hospital on December 29th, 1989. His complaints were paralysis of bilateral lower extremities and urinary disorder. He felt spinal ache on Dec. 10th with no cause and paresthesia of bilateral lower extremities on Dec. 26th. In physical examination we found anesthesia under Th7 neurological level and diminishing of reflexes under the level. Laboratory data showed inflammation and with spinal puncture we suspected existence of obstructive lesion in Th level. With MR imaging we found space occupying lesion just behind of the spinal cord at Th4.5 level. The lesion showed low intensity in T1, high intensity in T2, and the margin of the lesion showed high in T1, low in T2.

We suspected the lesion as spinal epidural abscess and did emergent operation on December 29th, 1989. At operation the lesion was proved to be spinal epidural abscess and we did Th3/4 laminectomy and rejection of the abscess.

はじめに

脊髄硬膜外膿瘍は、本邦で約60例の報告があるが、感染症の規往や外科的処置などの誘因なく発生した例は少い。今回、われわれは特別な誘因なく発生し、その診断にMRIが有用であった胸椎部硬膜外膿瘍を1例経験したので報告する。

症 例

症例：64才男性

主訴：両下肢麻痺，膀胱直腸障害

規往歴：糖尿病

現病歴：平成1年11月下旬より38°C台の発熱，12月10日頃背部痛出現。12月26日両下肢のしびれを自覚。12月29日両下肢知覚，運動完全麻痺および膀胱直腸障害を呈し，当科救急入院となった。

入院時現症：体温37.4°C。Th₇以下全知覚脱失。腹

壁反射，膝蓋腱反射，アキレス腱反射いずれも消失していた。下肢粗大筋筋力0。膀胱直腸障害もみられた。

(図1)

検血にて白血球数11000，血沈58/106，CRP 6+と強い炎症所見，腰椎穿刺での髄液検査にて中等度のキサントクロミーを呈し，Queckenstedt試験陽性であった。(表1)

図2に術前MRI像を示す。第4，第5胸椎部に後方より脊髄を圧迫する占拠性病変を認める。病変はT₁強調像で脊髄より低信号，T₂強調像で高信号を呈し，ガドリニウムエンハンスで強調されていない。

以上の臨床経過，検査所見より胸椎部硬膜外膿瘍を疑い，平成1年12月29日椎弓切除および病巣搔爬を行った。

手術所見：第3～5胸椎の椎弓を切除すると，第4胸椎下部から第5胸椎にかけて被膜に覆われた膿瘍が存在し，膿の排出を認めた。硬膜との癒着が強かった

が、可及的に剝離し、除去した。

経過：術直後より抗生剤投与を行い、術後10日で血沈正常化、CRPも陰性化した。(図3)

麻痺は術後10日め頃より回復しはじめ、知覚は術前

入院時現症

図1 Th₇以下で全知覚脱失・運動麻痺・反射の消失がみられる。

表1 検査所見 (H.1.12.29)

WBC	11000	髄液検査
ESR (mm)	58/104	初圧 190mmH ₂ O
CRP	6+	終圧 100mmH ₂ O
		キサントクロミー 中等度
血糖	280	Queckenstedt (+)
尿糖	2+	

の Th₇ 以下全知覚脱失が同レベルからの知覚鈍麻および Th₁₂ 以下知覚異常に、筋力は術前の0から3レベルへと回復した。膝蓋腱反射、アキレス腱反射も出現している。表2に術後10カ月での改善度を示す。

図4に術後13日めのMRI像を示す。病変は消失し脊髄の圧迫もとれている。

考 察

脊髄硬膜外膿瘍は比較的にまれで、本邦では約60例の報告がある。Heusnerは、本疾患をⅣ期に病期分類している。Ⅰ期 Spinal ache、Ⅱ期 Root pain、Ⅲ期 Weaknesses、Ⅳ期 Paralysisとし、麻痺がないかあるいは知覚異常を生じてから36時間以内(すなわちⅢ期以内)に手術を行うと予後良好だが、麻痺完成後(すなわちⅣ期)48時間以降に手術を行っても麻痺回復は

WBC	11000	8900		
ESR (mm)	58/104	35/68	20/48	12/29
CRP	6+	1+	-	

術後経過

図3 術後10日で炎症所見は消失した。

術前MRI像

図2 T₁強調で低信号、T₂強調で高信号、Gdエンハンスで強調されない占拠性病変を第4第5胸椎部に認め、後方より脊髄を圧迫している。

表2 改善度

	術 前	術 後 (10M)
反 射		
PTR	—	+
ATR	—	+
Babinski	—	—
知 覚	Th 7 以下 anesthesia	Th 7 以下 hypesthesia Th12以下 paresthesia
筋 力		
Quadriceps	0	3
T. A.	0	3
F. H. L.	0	3
膀胱直腸障害	+	±

術後 MRI 像

T₁強調像T₂強調像

図4 占拠性病変は消失している。

ないとしている²⁾。本症例は、Ⅳ期に入って48時間以内に手術した例であり、知覚、運動とも完全麻痺から不全麻痺にまで回復したが、完全寛解には至らなかった。

感染経路は遠隔感染巣からの血行性転移、隣接骨髄炎の直接波及、または硬膜外チューブなど外科的処置に由来するもので大部分を占めるが、誘因なく発生した例もある(表3)。本症例も既往歴に糖尿病があるが、感染経路は不明である。起炎菌は黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌が多いが⁴⁾、本症例ではグラム陽性桿菌が検出された。しかし菌種の同定はできなかった。

診断は、Heusnerが述べた臨床経過、検血、髄液検査により行われており、MRIが用いられた報告例はない。脳・脊髄における膿瘍のMRI所見は、実質がT₁強調で低信号、T₂強調で高信号、ガドリニウムエンハンスで強調されないとされている²⁾。一方膿瘍の被膜は、出血の有無によっても異なるが、T₁強調で中等度～高信号、T₂強調で高信号とされ、本症例も以上の所見に一致した。Alisonは14例の脳膿瘍に対しMRIを、そのうち10例に被膜の生検を行っている。膿瘍の

表3 誘因のない硬膜外膿瘍報告例

	年令・性	発生高位	合併症
百名ら(1981)	44 男	Th ₈	なし
吉野ら(1985)	24 男	L ₁₋₂	糖尿病, 高血圧
	59 男	L ₄₋₅	糖尿病
植山ら(1986)	61 男	L ₄₋₅	糖尿病
松田ら(1988)	58 男	L ₃₋₄	糖尿病, 高血圧
巢山ら(1988)	46 男	L ₃₋₄	なし
	18 女	Th ₇₋₈	なし
太田ら(1988)	40 男	Th ₇	なし

実質はT₁強調で低信号、T₂強調で高信号、被膜はT₁強調で中等度～高信号、T₂強調で低信号を呈したと述べている¹⁾。そして生検の結果、いずれの症例でも出血はなく、中等度～びまん性のマクロファージの浸潤をみたとしている。鑑別疾患としてMRIでcystic lesionを呈する転移性脳膿瘍にも生検を行っており、腫瘍の被膜に出血はなく、マクロファージの浸潤を認めたとしている。以上より、Alisonは膿瘍の被膜がMRIで先述のような所見を呈するのは、マクロファージの産生するfree radicalのためかと推論しているが、現在のところ定説をみない。いずれにせよ今後脊髄硬膜外膿瘍の診断にMRIは有用であると考ええる。

結 語

1. 特に誘因なく胸椎部に発生した硬膜外膿瘍を1例経験したので報告した。
2. 硬膜外膿瘍の診断にMRIは有用であった。

参 考 文 献

- 1) Alison B. Haimes: MR imaging of brain abscesses. American Journal of Neuroradiology 10: 279-

- 291, 1989.
- 2) Heusner A. Price: Nontuberculous spinal infections. New England Journal of Medicine 239: 845-854, 1948.
- 3) 小西淳二: 脳脊髄 MRI 診断 医学書院, 東京, 1989.
- 4) 坂田敏郎: 亜急性硬膜外膿瘍の1例 臨床整形外科 17: 292-295, 1982.
- ~~~~~