脊髓硬膜外血管脂肪腫の一例

長崎労災病院整形外科

陣 林 伯 禎・小 西 宏 明
原 真一郎・鳥 越 雄 喜
高須賀 良 一・北 原 博 之
山 口 和 博・馬 場 洋
宮 本 力

Extradural Angiolipoma of Spine — A Case Report —

Hakutei Jinbayashi, Hiroaki Konishi, Shinichirou Hara,
Takayoshi Torigoshi, Ryoichi Takasuga, Hiroyuki Kitahara,
Kazuhiro Yamaguchi, Hiroshi Baba and Chikara Miyamoto
Department of orthopedic Surgery, Nagasaki Rousai Hospital, Nagasaki, Japan

Extradural angiolipoma of the spine is a rare tumor. In this paper, we report the case of a 69 year-old man who was admitted with an almost 7-year history of hypesthesia below the Th. 9 dermatome level and gait disturbance. On examination, increased ATR and PTR were bilateral. Magnetic resonance imaging of the thoracic spine revealed a space-occupying mass in the ventral epidural space at the Th5~Th8 level. Histologically, the tumor was composed of fatty tissues, thin-walled vessel spaces, and small vessels, diagnosed as extradural angiolipoma of the spine.

Key words : Angiolipoma (血管脂肪腫), extradural tumor (脊髓硬膜外腫瘍)

はじめに

脊髓硬膜外血管脂肪腫は全脊髓腫瘍の約0.4%を占める比較的珍しい腫瘍である。今回我々は第5～7胸髄レベルに発生した硬膜外血管脂肪腫の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：69歳、男性

主訴：歩行障害、腰痛

既往歴：7年前より人工透析を行っている。

現病歴：6年前に近医で脊髓腫瘍を指摘されたが未

治療であった。徐々に歩行障害が出現して平成9年8月に来院した。

神経学的所見：両下肢筋力低下3～4程度、表在知覚はTh9以下に知覚障害があり、腱反射は両下肢で亢進が認められた。

画像所見：単純X線は胸椎前後像で椎弓根の破壊像や椎弓根間距離の拡大、側面像でのScallopingも認められなかった(図1)。MRIはT1強調画像で等～高輝度の混在像を示した。T2強調画像では高輝度をGd投与で強い増強効果を示す紡錘形の腫瘍を認めた(図2)。横断像では腫瘍により脊髓が圧排されておりその間に硬膜と思われる低輝度の陰影を認めた。以上

図1 単純X線像：前後像，側面像ともに腫瘍の存在を疑わせる所見は認められなかった。

図2 術前 MRI 画像（矢状断像）

T1 強調画像で等信号と高輝度の混在像を示した。T2 強調画像では高輝度を Gd 投与で強い増強効果を示す紡錘形の腫瘍を認めた。

より Th5～Th8 レベルの硬膜外腫瘍と診断した（図3）。

手術所見：Th5～Th8 まで椎弓切除し硬膜背側腫瘍を摘出した。腫瘍は $6 \times 2 \times 1$ cm 大，黄色，脂肪腫

a. T1 強調画像

b. Gd-DTPA

図3 術前 MRI 画像 (横断像)

横断像では後方より脊髄を圧迫する腫瘤を認めた。T1 強調画像で、腫瘤と脊髄の間に硬膜と思われる低輝度陰影を認めた。

(a) (H. E×60)

(b) (H. E×30)

図4 病理組織像 (H. E 染色法)

腫瘍組織中では成熟した脂肪組織とともに単層の内皮細胞で被れた拡張した血管が増生している。

様、易出血性であった。周辺組織との癒着は少なかったが易出血性であったため垂全摘に終わった。組織学

的には腫瘍組織中では成熟した脂肪細胞とともに単層の内皮細胞で被られた拡張した血管が増生しており

図5 術後MRI画像

術後MRI所見では腫瘤による後方からの脊髄の圧迫所見は認められなかった。

表1 脊髄血管脂肪腫報告例の検討
(1890～1997)

症例数	67例
男：女	31：34
年齢	6～76歳（44.5歳）
部位	頸椎～胸椎 2例
	胸椎 53
	胸椎～腰椎 3
	腰椎 5
	腰椎～仙椎 1
	不明 3
経過	改善 55
	不変 2
	再発 1
	不明 9

angioliipomaと考えられた（図4）。

術後経過：術後半年経過し，下肢筋力はMMTで大腿四頭筋4，前脛骨筋より遠位筋は5と改善している。知覚障害はないが腰痛，下肢しびれは軽度残存している（図5）。

考 察

血管脂肪腫は全脂肪腫の5～17%を占め上肢や胸腹

壁，皮下，筋肉，骨に好発する良性軟部腫瘍である。脊髄硬膜外血管脂肪腫は脊髄腫瘍の0.4%，脊髄硬膜外腫瘍の2%と稀な腫瘍とされている⁴⁾。著者らの報告例も含めこれまでの報告例は67例である。

男女で性差はなく年齢は6歳から76歳まで分布し平均年齢は44.5歳と中高年に多く発生している。発生部位は胸椎53例，胸椎を含み頸椎または腰椎に進展した5例を含めると58例（87%）になる（表1）。

Pagni⁵⁾やPreu⁶⁾らが報告しているようにMRIの出現により本腫瘍は診断が容易になってきた。血管脂肪腫はMRIでT1強調画像で等～高輝度，T2強調画像で高輝度，Gdで強く増強される特徴的所見を示し，脂肪と血管組織，間質の割合により密度の微妙な変化が現れるようである。MRIに関して術前に硬膜外腫瘍の組織像まで確定診断をつけることは不可能であるがある程度の予想は可能である²⁾。自験例はT1強調画像で血管の存在による等信号域と脂肪成分の高輝度の混在像を示し，T2強調画像で高輝度，Gdで強く増強される所見であった。

血管脂肪腫についてLin, J. J. and Lin, F.はangioliipomaのcriteriaとして3つのものをあげている⁷⁾。

1, カプセルの有無にかかわらず腫瘍形成があること。2, 顕微鏡的に少なくとも50%以上の範囲に成熟脂肪細胞を認めること。3, 腫瘍内血管様組織の増殖を認めるもの(腫瘍の成長中心に単一血管のみ認めるものを除外する)と定義している。最後の血管成分の増殖について血管脂肪腫の血管成分は脂肪組織の15~45%, 脂肪腫は10%以下とされているが境界上の症例では両者の鑑別は困難である。

硬膜外血管脂肪腫と鑑別を要する疾患として脂肪腫がある。両者の組織学上の区別は特に境界領域においては難しいとされる。小島ら³⁾は臨床的に両者の比較を行っている。それによれば血管脂肪腫は脂肪腫に比べて一般に発症年齢が高い, 胸椎レベルの硬膜外に好発する, 脊椎奇形との関連は認められない, 周囲組織との癒着は軽度であるなどの特徴があると報告している。我々の症例もこれらの特徴と一致する。また術中所見も硬膜を含め周辺組織との癒着軽度であり切除は容易であった。Lin, J. J. ら⁸⁾は angioliipoma を非浸潤性と浸潤性のものに分けて考えており, 近傍の筋肉や骨に浸潤傾向を有するものは腫瘍のみでなく近傍の健常組織を含めての切除が必要であると指摘し再発時には放射線療法をすべきであるとしている。

脂肪腫の起源は血管系と脂肪細胞へに発育する能力を有する bipotential mesenchymal cell が外傷や炎症の後に増生する説¹⁾や生体組織の増殖, あるいは hamartoma とする説, pluripotential stem cell の存在を支持する説があるが定説はない⁹⁾。我々の症例は

長期に透析を行っており慢性的な炎症のもと mesenchymal cell が増生したと考えられるがその報告はなく, さらに検討を要する。

ま と め

1. 胸髄硬膜外血管脂肪腫の1例を報告した。
2. MRI は術前診断に有用であった。
3. 腫瘍摘出術により症状の改善が得られた。

参 考 文 献

- 1) Ehni, G., Love, J. G. : Intraspinal lipomas ; report of cases, review of the literature and clinical and pathologic study. Arch. Neurol. Psychiatry 53 : 1-28, 1945.
- 2) 笠島俊彦ほか : 脊髄硬膜外血管脂肪腫の1例. 臨整外 29 : 1249-1252, 1994.
- 3) 小島 朗ほか : 脊椎管内血管脂肪腫の2例. 臨整外 24 : 319-324, 1989.
- 4) Stranjalis A. et al. : MRI in diagnosis of spinal extradural angioliipoma. Br. J. Neurosurg. 6 : 481-483, 1992.
- 5) Pagni C. A et al. : spinal epidural angioliipoma ; rare or unreported? Neurosurgery 31: 758-764, 1992.
- 6) Preul, M. C. et al. : Spinal angioliipoma ; report of three cases. J. Neurosurg. 78 : 280-286, 1993.
- 7) Lin J, et al. : Two entities in angioliipoma. Cancer 34 : 720-727, 1984.
- 8) Lin, J. J., Lin, F. : Two entities in angioliipoma : A study of 459 cases of lipoma with review of literature on infiltrating angioliipoma. Cancer, 34 : 720-727, 1974.
- 9) Lin JJ, Lin F : Two entities in angioliipoma. Dermatology 82 : 924-931, 1960.