椎体浸潤像を呈した硬膜外嚢腫の3例

総合せき損センター

折井久弥・芝啓一郎

植田尊善・大田秀樹

森英治・加治浩三

弓削至・河野修

九州大学医学部神経病理学教室

岩城徹・野村裕

3 Cases of Intraspinal Cysts Causing Bony Erosion

Hisaya Orii, Keiichiro Shiba, Takayoshi Ueta, Hideki Ohta,

Eiji Mori, Kozo Kaji, Itaru Yuge, and Osamu Kawano

Department of Orthopaedic Surgery, Spinal Cord Injuries Center, Fukuoka, Japan

Toru Iwaki, Hiroshi Nomura

Department of Neuropathology, Kyushu University School
of Medicine, Fukuoka, Japan

Intraspinal cysts are rarely observed in patients. They are distinguished from neoplasm using magnetic resonance imaging (MRI) or computed tomography (CT) because they rarely cause bony erosive changes. We treated three cases of intraspinal cysts causing bony erosion.

Patients ranged from fifty-five to seventy-one years, and symptoms and signs resembled disc herniation. Signal-intensity patterns and pathological finding of these lesions were variable. They were adjacent to degenerated facet joints. Treatment involved surgical excision of the cysts.

Many lumbar intraspinal cysts may be associated with significantly degenerated facet joints. Bleeding into or around the cysts may invade the vertebral body.

Key words : bony erosion (骨浸潤), epidural cyst (硬膜外嚢腫), degenerated facet joint (変性椎間関節)

はじめに

脊柱管内に発生する腫瘍性病変と非腫瘍性病変との鑑別にはCT, MRIが一般に用いられている。非腫瘍性病変の特徴としては、MRIで均一の輝度を持ち、造影効果に乏しい、CTで骨への浸潤が見られないことなどが挙げられる¹⁾。しかし、今回我々はCT, MRIで骨への浸潤像を呈し、診断に難渋した硬膜外

嚢腫3例を経験したので報告する。

症 例

55歳から71歳の男性3例で、いずれも腰痛、坐骨神経痛などの椎間板ヘルニア様症状で発症(表1)。MRI, CTなどから硬膜外腫瘍の診断で手術を施行した。各症例を供覧する。

表 1

	年齢	性別	罹病期間	症状
症例 1	55 歳	男性	7 ヶ月	右下肢痛しびれ 排尿遅延
症例 2	71 歳	男性	5 ヶ月	右下肢痛しびれ 腰痛
症例 3	65 歳	男性	1 ヶ月	右下肢痛 間欠性跛行

図1 症例 1 (左 CT, 右 CTM)

図2 症例 1 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

図3 症例 1 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

症 例 1

CT では、右の L5/S1 facet の変性が見られ、黄色靱帯が肥厚しているかあるいは同輝度の mass が存在

図4 症例 1 (左; 左 L5/S1 facet から mass が派生していた. 右; 摘出後, 左 S1 神経根が現れた.)

図5 症例 1 (病理所見)

図6 症例 2 (左 CT, 中 CT, 右 CTM)

していた。CTM では mass による椎体、椎弓への浸潤像が見られた (図 1)。MRI では、T1 で等輝度、T2 で低輝度の中に高輝度が混在している mass が現れ、椎体後面に浸潤していた。Gd で造影効果はみられなかった (図 2, 3)。以上より造影効果がないことに議論はあったが、椎体浸潤も著しいことから硬

図7 症例2 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

図8 症例2 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

膜外腫瘍の診断にて手術を行った。術中、L5/S1 椎弓部分切除を行うと、mass は facet と連続しており、内容物は黒褐色で泥状であった (図4)。病理所見では、壁は線維性に肥厚し、慢性炎症細胞浸潤と局所的にヘモジリン沈着を伴っていた。腫瘍成分は認めなかった (図5)。

症 例 2

CT では、右 L3/4 facet の著しい変性が見られた。また、mass は L3 椎体高位に存在し、ガス像が見られた。CTM では、辺縁の明瞭な mass によって硬膜が圧排されていた (図6)。MRI では、L3 椎体高位に T1 で等輝度、T2 で辺縁は低輝度、中央はやや高輝度の mass が見られ、椎体後面に浸潤していた。Gd でやや造影効果がみられた (図7, 8)。病理所見では、散在性の骨片と非特異的な肉芽腫性の変化を認めた。軟骨細胞の存在は認めず、腫瘍成分は認めなかった。

症 例 3

CTM では、右 L4/5 の facet の変性が著しかった。L4 椎体高位で脊柱管内の右側に mass を認め、mass

図9 症例3 (左 CTM, 中 CT, 右 CTM)

図10 症例3 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

図11 症例3 (左 T1, 中 Gd, 右 T2)

が硬膜を圧排し椎体後面に浸潤している像が見られた。(図9)。MRI では、L4 椎体高位に T1 で高輝度、T2 で周囲が低輝度、中心は高輝度の mass が見られ、椎体後面に浸潤していた。Gd で造影効果は見られなかった (図10, 11)。病理所見では、壁には厚い線維性の組織が見られ、内容物は壊死性の組織であった。腫瘍成分は認めなかった。

考 察

脊柱管内に発生する硬膜外囊腫は比較的まれであり、当センターでも過去10年間の全脊椎手術5658例中、8例(0.14%)にすぎない。硬膜外囊腫としては、滑膜囊腫、ガングリオン、椎間板囊腫⁶⁾、類上皮囊腫⁴⁾

などがあげられるが、一部 lining cell の壁を持ったガングリオンの存在も報告されており、文献的には滑膜嚢腫とガングリオンとを Facet cyst として扱っているものも多い²⁾。今回の3例に関しても画像、病理所見から facet 由来である可能性が高いと考えられる。

診断上の特徴を挙げると、症状は mass effect としての神経根症で発症することが多い。画像所見として、CT では facet の変性変化が強く、時に石灰化、ガス像が見られることがある⁵⁾。MRI では、T1 で低輝度、T2 で高輝度で周囲のカプセルが低輝度、造影効果に乏しいことが多いが、内容物によっても様々な輝度をとることから確定診断には至らない¹⁾。本症例は retrospective に見ると、いずれも患側 facet の変性が著しく、このような場合には Facet cyst も考慮すべきであろう。

発生機序としては、facet の変性変化に伴って椎間関節包に弱点が生じて、そこから滑膜などの組織の逸脱がおこり、新しく形成された腔に滑液、血液などが満たされることによって生じると考えられる³⁾。時には嚢腫と関節腔の交通が絶たれて粘液変性を起こすこともある。本症例では、いずれも病理所見でヘモジデリンの沈着を伴っており、クモ膜嚢腫などが CSF の

静水圧で椎体浸潤するのと同様に、持続的な出血によって椎体浸潤を起こしたものと予想される。

ま と め

画像上、椎体浸潤像が見られても、腫瘍性病変の他に鑑別診断として硬膜外嚢腫を考慮すべきである。

文 献

- 1) Jackson DE Jr: Intraspinai synovial cysts: MR imaging. Radiology, 170 : 527-30, 1989.
- 2) Ken Y. Hsu, MD, et al.: Lumbar Intraspinai Synovial and Ganglion Cysts (Facet Cysts). Spine, 20 : 80-89, 1995.
- 3) K. Kaneko, Y. Inoue: Haemorrhagic lumbar synovial cyst. J Bone Joint Surg Br, 82-B : 583-584, 2000.
- 4) 西坂文章：腰部脊柱管内類上皮嚢腫の2例。整形外科 51 : 289-292, 2000.
- 5) Sverre Hemminghytt, M. D.: Intraspinai synovial cysts: Natural History and Diagnosis by CT. Radiology, 145 : 375-376, 1982.
- 6) 外山芳昭：椎間板と交通する脊柱管内嚢腫（椎間板嚢腫）。臨整外 32 : 393-400, 1997.
- 7) William T.C. Yuh, MD, et al: Intraspinai Synovial Cysts: Magnetic Resonance Evaluation. Spine, 16: 740-745, 1990.