

## 腰部脊柱管内ガングリオンの2例

塩野孝博<sup>1</sup>, 吉川宏起<sup>2</sup>, 竹中榮一<sup>2</sup>, 江口正信<sup>3</sup>,  
青田洋一<sup>4</sup>, 手島泰明<sup>1</sup>, 田中淳司<sup>1</sup>, 岩崎尚弥<sup>1</sup>

<sup>1</sup>独協医科大学越谷病院放射線科 <sup>2</sup>関東労災病院放射線科  
<sup>3</sup>同 中央検査科 <sup>4</sup>同 整形外科

## はじめに

ガングリオンは10~20才の女性に多く70~80%は手部に発生するが、本疾患の脊柱管内への発生は極めて稀である。今回我々は腰部脊柱管内発生ガングリオンの2例を経験したので、この症例を呈示し、MRI所見について考察を加え報告する。

## 症 例

## 症例1) 16才男性

主訴：腰痛，右臀部痛，右下肢痛

現病歴：1992年8月頃より，右臀部痛および右下肢痛出現し，近医を受診した。腰椎椎間板ヘルニアの診断にて牽引療法施行されたが，症状に変化は見られなかった。その後，症状の増悪認められたため，当院を受診した。

既往歴，家族歴：特記すべきことなし。

MRI：T<sub>1</sub>強調像にて，L3/4椎間板よりもやや尾側で椎体後方右寄りに接し，椎間板と同程度の信号強度を示す楕円形の腫瘤が認められた (Fig. 1-a, b)。造影後のT<sub>1</sub>強調像においては，腫瘤の周囲に線状の増強効果が認められた (Fig.

1-c)。T<sub>2</sub>強調像では，髄液よりもやや高い，均一な信号強度を示していた (Fig.1-d)。硬膜外腫瘤が考えられ，静脈瘤，椎間板ヘルニア，嚢胞性腫瘍などが疑われた。

手術所見：L3/4を開窓すると同部の椎間板に付着し弾性硬の嚢胞性の腫瘤が認められた。周囲との癒着はなく，全摘が行われた。

病理所見：嚢胞壁は，fibrinoid degenerationやmyxoid degenerationを伴う線維性組織であり，lining cellは認められなかった。ヘモジデリンの沈着が認められ，二次的な出血を伴ったガングリオンと診断された (Fig.1-e)。

## 症例2) 23才男性

主訴：腰痛，左臀部痛

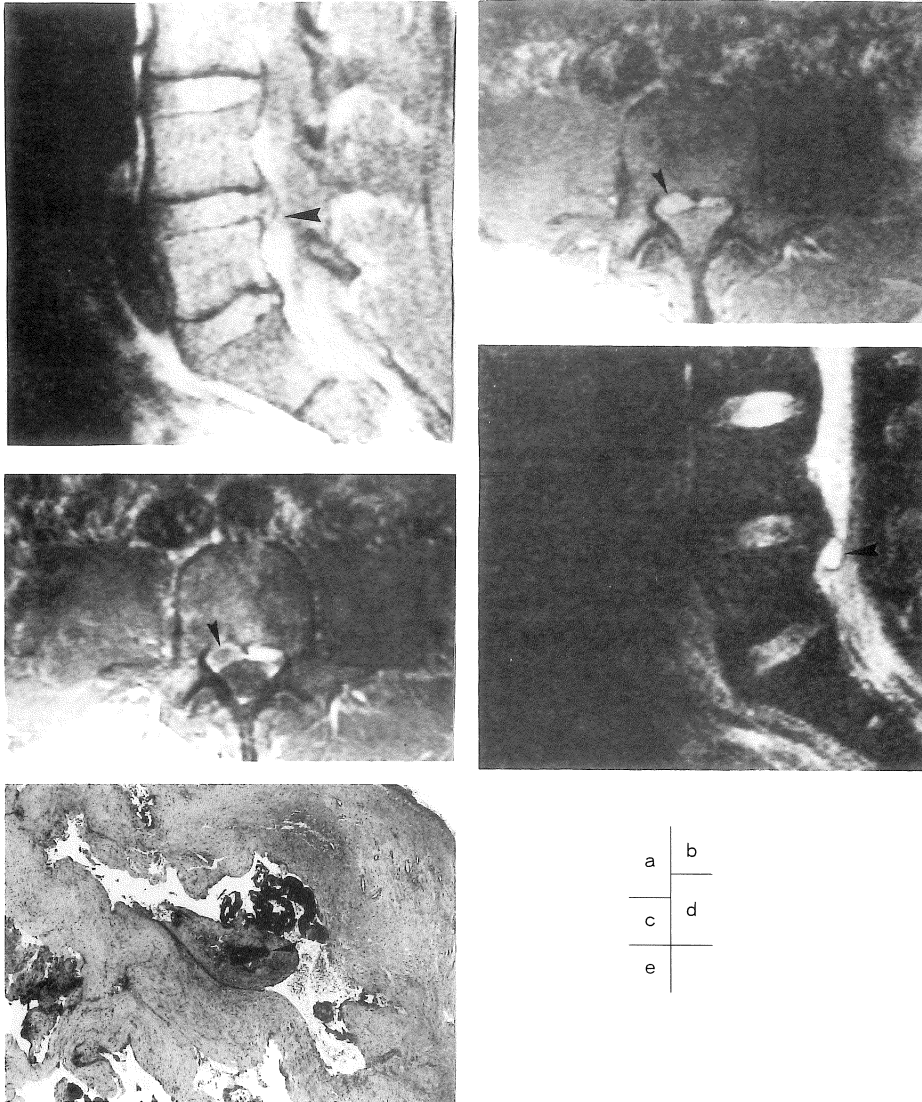
現病歴：1990年12月はじめより，特に誘因なく腰痛および左臀部痛が出現し同年12月23日当院受診した。腰椎椎間板ヘルニアの診断にて通院，保存療法行ったが，症状の増悪が認められたため，手術目的にて入院となった。

既往歴，家族歴：特記すべきことなし。

CT：第5腰椎椎体上端の硬膜外腔左方に軟部組織の存在が認められ，椎間板ヘルニアが考えられた。

MRI：T<sub>1</sub>強調像においてL4/5椎間板後方に軟部組織が認められ椎間板と同程度の信号強度を

キーワード MRI, spinal canal ganglion



a	b
c	d
e	

Fig. 1. Case 1. 16-year-old man. sagittal T<sub>1</sub>-weighted image (a) and axial T<sub>1</sub>-weighted image (b) demonstrated an oval mass close to the posterior surface of the L4 vertebral body. The mass was almost isointense with the inter vertebral disc (arrow head). On post contrast study with gadopentate dimeglumine (c), linear enhancement around the mass was noted (arrow head). On T<sub>2</sub>-weighted image (d), the mass showed a homogenous higher intensity than CSF (arrow head). Histological study (e) showed a ganglion cyst whose wall was accompanied by fibrinoid and mixoid degeneration and deposits of hemosiderin (arrow head).

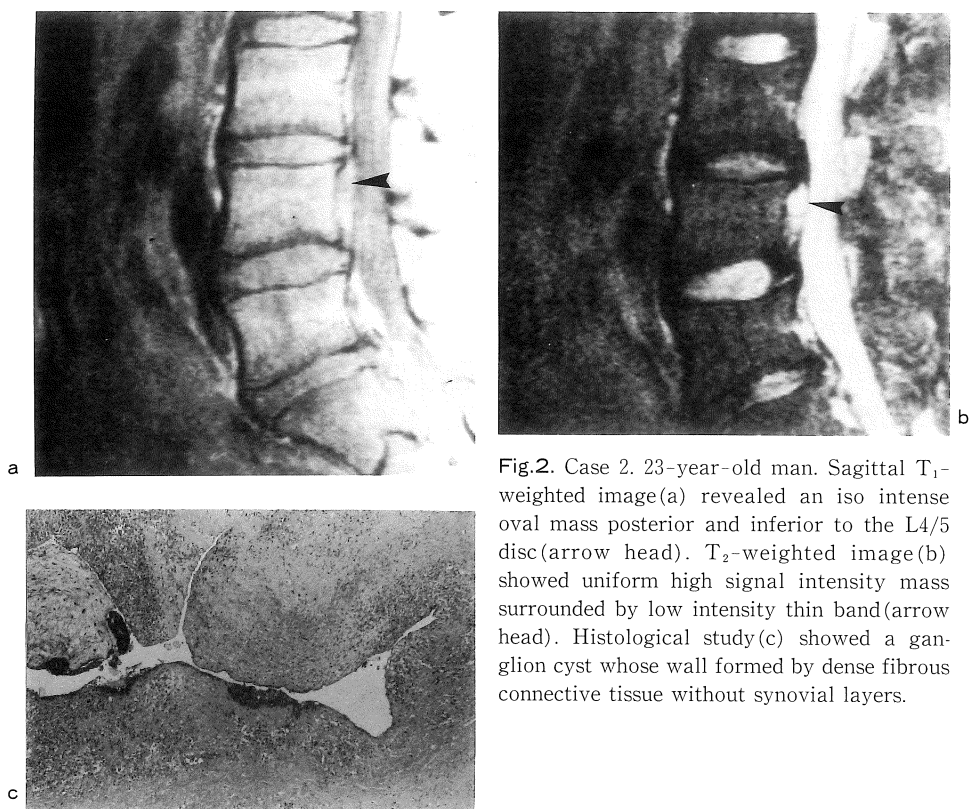


Fig.2. Case 2. 23-year-old man. Sagittal T<sub>1</sub>-weighted image(a) revealed an iso intense oval mass posterior and inferior to the L4/5 disc(arrow head). T<sub>2</sub>-weighted image(b) showed uniform high signal intensity mass surrounded by low intensity thin band(arrow head). Histological study(c) showed a ganglion cyst whose wall formed by dense fibrous connective tissue without synovial layers.

呈しており椎間板ヘルニアに矛盾のない所見であった (Fig.2-a)。同部位は T<sub>2</sub>強調像において均一な高信号を呈しており、硬膜外静脈叢の鬱血による静脈瘤、もしくは突出した髄核によるものと考えられた (Fig.2-b)。以上の所見より L4/5 発生の椎間板ヘルニアが疑われ、手術が施行された。

手術所見：L4/5 を開窓すると、L5 神経根分岐部直下に暗赤色の腫瘤が認められた。腫瘤はやや緊満し、弾性硬の表面平滑な性状を呈しており、周囲組織との癒着は認められなかった。注射針にて穿刺すると漿液性の透明な液体の流出を見た。腫瘤は L4/5 レベルの後縦靭帯との間に連続性が認められた。腫瘤は内腔を有する嚢胞状構造を示し、その長径が約 8mm の卵円形を呈していた。

病理所見：腫瘤は線維性組織に囲まれた多嚢胞

性であり、内腔壁は lining cell が認められず、かつ細胞成分に乏しい線維性結合織により形成されていた。以上の所見よりガングリオンと診断された (Fig.2-c)。

#### 考 察

脊柱管内発生のガングリオンの報告は少なく、我々が検索し得た範囲では 20 例にすぎない<sup>10-11)</sup>。占拠部位は、20 例中 15 例が椎間関節の周囲に存在し硬膜及び神経根を背外側より圧迫するものである。硬膜の腹側に存在する症例は少なく 20 例中 5 例であるが、そのうち後縦靭帯からの発生が 4 例、起原不明が 1 例であった。自験例は 2 例とも硬膜腹側に存在し、後縦靭帯及び椎間板との連続性を持つものであった。類似疾患として synovial cyst があるが、組織学的に

synovial cell lining を持つものが synovial cyst であり、持たないものが ganglion cyst である。我々の渉猟し得た範囲において、組織学的に確認された脊柱管内 ganglion cyst の報告は synovial cyst の報告の半数程度であり、その発生頻度も低いものと考えられる。今回の自験例 2 例とも嚢胞壁は線維性組織のみからなっており、lining cell の存在は認められなかったため、組織学的に ganglion cyst と診断された。

MRI により描出された脊柱管内ガングリオンの報告は少なく、1 例の報告があるのみである<sup>6)</sup>。小川ら<sup>6)</sup>は、ガングリオン内部は T<sub>2</sub>強調像において均一な高信号強度を示すため、高信号域と低信号域の混在する静脈瘤との鑑別が可能であるとしている。

今回、自験例の T<sub>2</sub>強調像において、両症例ともガングリオン内は髄液よりもやや高い信号強度を示していた。内容液は、症例 2 においては漿液性の粘度の低い液体であったが、症例 1 では比較的粘度の高い液体であり、内容液の粘度と T<sub>2</sub>強調像における信号強度との間に明らかな相関関係は認められなかった。また、2 症例ともガングリオン周囲に、線維性の被膜を表していると思われる線状の低信号域が存在しており比較的特徴的な所見ではないかと推測される。T<sub>1</sub>強調像では、両症例ともガングリオンは椎間板と同様の信号強度を示しており、椎間板ヘルニアとの鑑別は困難であった。後縦靭帯は椎間板の線維輪とは強く結合しているため椎間板後方の後縦靭帯から発生したガングリオンは位置的にもヘルニアとの鑑別は困難であると考えられる。また椎体後方の後縦靭帯から発生したガングリオンの場合、sequestered disc との鑑別が問題となるが、sequestered disc は T<sub>2</sub>強調像において高信号を示す場合が多く、この場合もガングリオンとの区別が困難であることが多いと思われる。

今回の 2 症例とも術前の診断は困難であったが、今後、MRI T<sub>2</sub>強調像にて周囲を線状の低信号域に囲まれ、髄液よりも高い信号強度を示

す楕円形の病変を脊柱管内に認める症例は、脊柱管内のガングリオンの存在を考慮しておく必要があると思われた。

## 結 語

- 1) 腰部脊柱管内ガングリオン の 2 症例について報告した。
- 2) 腰椎椎間板ヘルニアが疑われるものの、MRI T<sub>2</sub>強調像にて周囲を線状の低信号域に囲まれ、髄液よりも高い信号強度を示す楕円形の病変を脊柱管内に認める症例は、脊柱管内ガングリオンの存在を考慮しておく必要がある。
- 3) T<sub>1</sub>強調像においては、椎間板ヘルニアとの鑑別は困難である。

## 文 献

- 1) Brish A : Lumbar intraspinal extradural ganglion cyst. J Neurosurg Psychiat, 35 : 771-775, 1972.
- 2) Kao CC : Lumbar intraspinal extradural ganglion cyst. J Neurosurg, 29 : 168-172, 1968.
- 3) Maresca L : Ganglion cyst of the spinal canal. J Neurosurg, 57 : 140-142, 1982.
- 4) 戸田克広 : 腰部脊柱管内ガングリオン の 1 例. 臨床整形外科, 25 : 213-216, 1990.
- 5) 吉岡 薫 : 腰部脊柱管内に発生したガングリオン の 1 例. 臨床整形外科, 19 : 1061-1064, 1984.
- 6) 小川 裕 : 腰椎椎間板ヘルニア様症状を呈した脊柱管内ガングリオン の 1 例. 関東整災誌, 23 : 644-647, 1992.
- 7) 寺江 稔, 宮坂和男, 阿部 悟, 他 : 脊椎管内 ganglion cyst および synovial cyst とその CT 診断について. 臨床放射線, 33 : 691-696, 1988.
- 8) Grizka TL, Taylor TKF : A ganglion arising from a lumbar articular facet associated with low back pain and siatica ; Report of a case. J Bone Joint Surg, 52B : 528-531, 1970.
- 9) Eggert HR : Lumbar intraspinal ganglion cyst. Case reports. Acta Neurochir, 59 : 263-266, 1981.
- 10) Pendleton B : Spinal extradural benign synovial or ganglion cyst case report and review of the literature. Neurosurgery, 13 : 322-326, 1983.

## Two Cases of Ganglion Cysts in the Lumbar Spinal Canal

Takahiro SHIONO<sup>1</sup>, Kohki YOSHIKAWA<sup>2</sup>, Yohichi AOTA<sup>3</sup>,  
Masanobu EGUCHI<sup>4</sup>, Yasuaki TESHIMA<sup>1</sup>, Junji TANAKA<sup>1</sup>,  
Naoya IWASAKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Radiology, Dokkyo Medical College, Koshigaya Hospital  
21-1-15, Minamikoshigaya, Koshigaya-city, Saitama, 343*

<sup>2</sup>*Department of Radiology, Kanto Rosai Hospital*

<sup>3</sup>*Department of Orthopedics, Kanto Rosai Hospital*

<sup>4</sup>*Department of Pathology, Kanto Rosai Hospital*

Ganglion cysts in the spinal canal are rare. To our knowledge, only 20 cases have been reported. In addition, ganglion cysts depicted by MR are extremely rare. We report the MR findings in two cases of ganglion cysts in the lumbar spinal canal.

In our both cases the ganglion cysts were slightly higher intense compared with CSF of T<sub>2</sub>-weighted images. In addition a thin low intensity band was depicted around the ganglion in both cases. This finding may help to diagnose ganglion in the spinal canal. On T<sub>1</sub>-weighted images, the signal intensity of the ganglion was very similar to that of the intervertebral disc in both cases. In summary, although ganglion mimics disc hernia or sequestered disc on both T<sub>2</sub>- and T<sub>1</sub>-weighted images, the possibility of a ganglion should be considered whenever an extra-dural mass showing high signal intensity surrounded by a thin low intensity band is identified on T<sub>2</sub>-weighted images.