術前診断が困難であった腰椎脊柱管内血腫の1例

長崎大学医学部整形外科

坂本和隆・衛藤正雄
朝長匡・末廣昌嗣
岩永齊・浅原智彦
田上敦士・進藤裕幸

A Case Report of Lumbar Epidural Hematoma

Kazutaka Sakamoto, Masao Eto, Tadashi Tomonaga, Masatsugu Suehiro,
Hitoshi Iwanaga, Tomohiko Asahara, Atsushi Tagami, and Hiroyuki Shindo
Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki University School of Medicine

A case of lumbar epidural hematoma is reported. The patient was a fifty-seven years old woman. Her complaint started with lumbago. After three weeks from the onset, thigh pain and numbness appeared.

An epidural mass was detected at L4/5 by MR imaging, myelogram and CTM. In MRI imaging, the mass showed low intensity in T1, high intensity in T2 and ringed enhancement effect with Gadolinium.

The mass was considered as a synovial cyst or a ganglion by MRI, but histological diagnosis was organizing hematoma.

The mass was a subacute hematoma. The intensity of hematoma in MRI is said to be changing with time, thus it is difficult to diagnose epidural hematoma.

Key words : epidural hematoma (硬膜外血腫), synovial cyst (滑膜嚢腫), ganglion (ガングリオン), MRI (核磁気共鳴画像)

はじめに

術前診断を誤った腰椎硬膜外血腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者 : 57 歳, 女性

主 訴 : 両側臀部から大腿後面の疼痛

家族歴 : 特記事項なし

既往歴 : 特記事項なし

現病歴 : H10年5月6日, 運動時, 腰痛を自覚するが軽快したため放置。5月25日, 両側臀部から大

腿部にかけ疼痛が出現。6月15日, 腰部椎間板ヘルニア疑いで当科入院。

身体所見 : SLR 右 70°, 左 65°でLasegue 徴候は両側陽性であった。左下肢筋力は長母趾伸筋4, 腓腹筋4と軽度低下しており, 知覚・腱反射に異常を認めなかった。腰椎前・後屈に軽度の可動域制限を認めた。

画像所見 : 単純X線像でL3の1度前方すべりを認めた。脊髓造影, CTM, MRIを行ったところ脊髓造影ではL4/5間で左方からの圧迫による陰影欠損がみられ(図1), CTMはL4/5間で硬膜管は右方に圧排されていた(図2)。髄液は正常であった。MRIにおいて, T1強調画像では腫瘍は不鮮明であるが, T2強

図1 脊髓造影
L4/5間で左方からの圧迫による陰影欠損がみられた。

図2 CT
L4/5間で硬膜管は右方に圧排されていた。

調画像では高信号、さらに Gd-エンハンスではリング状に周囲が造影された (図3)。以上よりガングリオン、滑膜嚢腫が最も疑われた。

手術所見：腰椎椎弓部分切除術・腫瘍摘出術を行った。腫瘍は L4/5 で硬膜管背側に位置し、表面は暗赤

(a)

(b)

図3 MRI

(a) T2強調画像で腫瘍は硬膜の左後方に位置し、高信号を呈した。

(b) Gd-エンハンスで腫瘍の周囲はリング状に造影された。

色で血管の蛇行を認めた。黄色靱帯・硬膜との癒着があり、これを剥離し摘出した。術中所見からはガングリオン、滑膜嚢腫を示唆する所見は得られなかった。

病理所見：摘出標本は器質化した血腫 (Organizing hematoma) で、赤血球・フィブリンを中央に認め、その周囲に繊維成分と著明な血管増生を認めた。弾性線維染色で血管壁は認められなかった。器質化の状態より、約2～5週程前に発生した血腫であると考えられた (図4)。

術後経過：軟性コルセットを着用し、1週後より歩

図4 病理所見
Organizing hematoma 中央部（矢印）に赤血球・フィブリン、その周囲に血管増生を認める。

考 察

脊髄硬膜外血腫の典型的な臨床経過は、突然の激烈な腰背部痛と根性の放散痛で始まり、運動・知覚の完全麻痺、膀胱直腸障害へと数時間以内に進行することであり、緊急手術の対象となることが多い。しかし、神経症状が比較的軽度なもの、あるいは完全麻痺が存在しても早期から麻痺症状の改善を示すものは自然治癒するという報告¹⁾²⁾⁴⁾もある。原因としては、外傷、血液異常、高血圧、腫瘍、妊娠分娩、硬膜外麻酔等が考えられるが、特発性とされる例も約半数を占めている。

MRI における脊髄硬膜外血腫の広がり方は2椎体間と局所的なものから、11椎体間と広範に及ぶものまでさまざまである。出血のMR信号強度は経時的に変化するといわれている³⁾。急性期では血腫内部のヘモグロビンがほとんど酸化型であるためT1強調像・

表1 出血のMR信号の経時的变化

ヘモグロビンの変化		T1	T2
急性期	oxy-Hb	iso	iso
↓	deoxy-Hb	iso-high	low
亜急性期	met-Hb	high	high
↓	本症例	low	high
慢性期	hemosiderin	low	low

表2 MRIにおいてT1. low, T2. highを示す腫瘍

	T1	T2	Gd-enhance
ガングリオン	low	high	リング状
滑膜嚢腫	low	high	リング状
神経鞘腫	iso-low	high-iso	腫瘍内が不均一
髄膜腫	iso-low	high-iso	腫瘍内が不均一
くも膜嚢腫	low	high	無

T2強調像とも等信号を示し、凝固した血液は還元ヘモグロビンを有するためT2強調像で低信号を示す。亜急性期になるとメトヘモグロビンが増加することによりT1強調像・T2強調像ともに高信号を示す。慢性期になるとヘモジデリンの存在によりT1強調像・T2強調像ともに低信号が認められる(表1)。

今回の症例はMRIにおいて、T1低信号・T2高信号で、周囲にエンハンスが認められた。我々はこのような信号強度を示す腫瘍について鑑別を行い、ガングリオン・滑膜嚢腫のいずれかであると判断した(表2)。鑑別疾患として脊髄硬膜外血腫を考えにくかった理由としては発症が緩徐で、脊髄硬膜外血腫の典型的な臨床経過と一致しなかったこと、MRIにおいて血腫の典型的なMR信号強度を示さなかったこと、Gd-エンハンスで周囲がリング状に造影されたことなどが挙げられる。

発症が緩徐で神経症状も軽度であった理由として、腰椎部で小範囲に局限した血腫であったこと、馬尾神経への圧迫が少なかったことが考えられる。また、血腫が小範囲で硬膜管背側に存在したことを考えると、硬膜外静脈からの出血が最も考えやすい。

本症例は出血後2～5週経過した亜急性期の出血と考えられ、MRIにおいてT1, T2ともに高信号を示すのが典型的であると考えられるが、本症例ではT1低信号・T2高信号で、周囲にエンハンスが認められた。この非典型的な信号強度はヘモグロビンの変化が亜急性期から慢性期に移行しかけていたためと考えら

れる。また、リング状エンハンスは、周囲の血管増生と組織変性によるものと考えられた。

今回我々は、術前にガングリオン・滑膜嚢腫が疑われた症例に対し外科的治療を行ったが、MRIで腰椎硬膜外血腫が疑われた場合には、臨床症状に応じて保存的に経過を観察してもよいと思われた。

ま と め

術前診断を誤った腰椎硬膜外血腫を経験したので報告した。腰椎硬膜外血腫のMR信号強度は経時的に

変化するため診断が困難であることがある。

参 考 文 献

- 1) 勝部博之ほか：自然治癒した急性腰椎硬膜外血腫の1例。臨整外，28：625-629，1993.
- 2) 西本昌希，村上英喜：胸椎部硬膜外出血の1例。整形外科，42（7）：1087-1091，1991.
- 3) 菅 信一：脊髄出血のMR診断。脊椎脊髄，3（10）：753-759，1990.
- 4) 月坂和宏ほか：MRIにて診断し得た急性脊髄硬膜外血腫の自然回復例。臨整外，27：1057-1060，1992.