

## 症 例

## 硬膜管背側に脱出して感染所見を呈した腰椎椎間板ヘルニアの1例

岡本 弦<sup>1)</sup>, 鮫田 寛明<sup>1)</sup>, 高橋 宏<sup>2)</sup>, 守屋 秀繁<sup>1)</sup><sup>1)</sup>鹿島労災病院整形外科<sup>2)</sup>上都賀総合病院整形外科

(平成20年1月31日受付)

**要旨:** 脱出・遊離した腰椎椎間板ヘルニアが硬膜管の背側にまで移動することはまれな病態である。最近われわれは、感染所見を呈して硬膜外膿瘍との鑑別を要した硬膜管背側脱出型腰椎椎間板ヘルニアの1手術例を経験したので報告する。症例は64歳女性、腰痛、下腹部痛、発熱を主訴に救急来院、血液・尿検査の結果より尿路感染症の診断にて当院内科に入院となった。抗生物質投与など内科的治療により炎症所見鎮静化の後、腰痛と両下肢の脱力が遺残し当科へ紹介された。腰椎MRIではL3/4硬膜管背側に巨大な腫瘤をみとめ、ガドリニウムにより周囲がリング状に造影された。臨床経過および画像所見より硬膜外膿瘍または背側脱出型ヘルニアを疑い、手術を施行した。L3およびL4部分椎弓切除を行うと、肉眼的にはヘルニア塊を疑わせる腫瘤が硬膜に付着していた。これを硬膜から徐々に剥離していくとL3/4椎間板レベルにおいて右側から硬膜腹側に回り込んでいた。腫瘤は完全に摘出しえた。摘出組織は変性した軟骨(椎間板)と炎症性肉芽組織よりなり、椎間板とその周囲組織の化膿性炎症との病理組織診断であった。術後、腰痛と両下肢の脱力は改善し、手術後10カ月の最終調査時、疼痛なく独歩可能である。本症例においては硬膜管背側に遊離・脱出したヘルニア塊の周囲に尿路感染症の起因菌による化膿性炎症性変化を生じたものと推察した。その結果、術前に硬膜外膿瘍との鑑別が困難であった。

(日職災医誌, 56:68—71, 2008)

## —キーワード—

腰椎椎間板ヘルニア, 背側脱出, 感染

## はじめに

脱出・遊離した腰椎椎間板ヘルニアが硬膜管の背側にまで移動することはまれな病態である。最近われわれは、感染所見を呈して硬膜外膿瘍との鑑別を要した硬膜管背側脱出型腰椎椎間板ヘルニアの1手術例を経験したので報告する。

## 症 例

症 例: 64歳, 女性。

主 訴: 腰痛, 下腹部痛, 発熱。

既往歴・家族歴: 特記事項なし。

現病歴: 2007年1月初め、誘因なく腰痛出現し体動困難となる。食事、水分もほとんど摂らず、排尿も我慢する日が続いていた。1月8日腰痛に加えて下腹部痛、下痢、嘔吐、および38.4℃の発熱をみとめ当院へ救急来院した。来院時所見、身長157cm、体重88kg、BMI 35.7と肥満をみとめた。血液検査上、白血球28,030、CRP

31.32と著しい炎症反応をみとめ、尿検査では色調は黄褐色の混濁尿で、蛋白3+, 潜血3+であった。

身体所見および検査結果より尿路感染症の診断にて当院内科に入院、また来院時の尿培養検査にてGroup B Streptococcusが検出された。抗生物質(セフトリアキソンナトリウム4gr/日)14日間の点滴投与など内科的治療

## ★腰痛は入院時よりもやや軽減

★MMT	右	左
膝伸展	2	2
足関節背屈	2	2
足関節底屈	3	3
第1趾背屈	3	3

## ★明らかな知覚障害や排尿障害はみとめない

★JOAスコア 5/29

図1 当科転科時所見

にて尿路感染症は鎮静化し、残存する腰痛および両下肢筋力低下につき当科紹介され1月23日転科となった。

転科時所見：腰痛は入院時よりもやや軽減していたが、両下肢の筋力はMMT2から3と低下しており、また明らかな知覚障害や排尿障害はみとめなかった。日整会腰痛治療成績判定基準 (JOA スコア) は5/29点であった (図1)。

X線所見：単純X線写真では脊椎症性的変化をみとめる以外に特別な所見はみとめなかった (図2)。

MRI 所見：L3/4 椎間板高位の硬膜管背側に巨大な腫瘤をみとめ、T2 強調像では等信号からやや高信号、T1 強調像では低信号で、ガドリニウムにより腫瘤の周囲がリング状に造影された (図3)。



正面像

側面像

図2 初診時単純X線像

以上の臨床経過とMRI所見より硬膜管背側脱出型腰椎椎間板ヘルニアまたは硬膜外膿瘍の疑いにて1月30日手術を施行した。

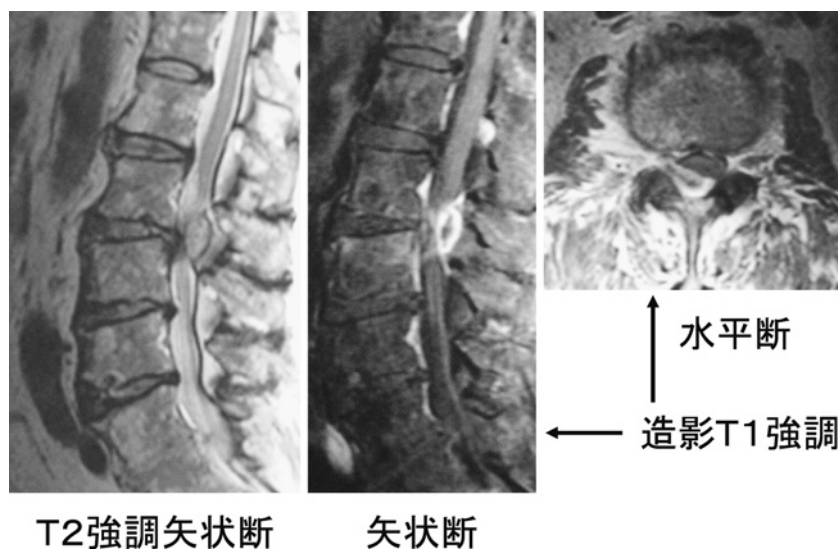
手術所見：L3およびL4の部分椎弓切除を行うと、硬膜管の背側、正中から右側にかけて長径3cmほどの巨大な腫瘤が付着していた (図4)。腫瘤を硬膜から徐々に剝離していくと、L3/4椎間板高位において右側から硬膜腹側に回り込んでおり、これを完全に摘出しえた。肉眼的には脱出・遊離したヘルニア塊と思われた (図5)。

病理組織所見：摘出標本は変性に陥った軟骨組織と炎症性肉芽組織よりなり、どちらの組織にも好中球の浸潤がみとめられた。椎間板あるいはその周囲組織の化膿性炎症と考えられ、好中球が見られることから炎症はまだ完全には沈静化していない状態であると思われた (図6)。

術後経過：術翌日より両下肢筋力の改善傾向をみとめ、術後3カ月の時点でT字杖1本にて歩行自立し退院となった。術後10カ月の最終調査時、腰痛なく、神経学的には右足背に軽度のしびれをみとめるのみで、筋力は完全に回復している。JOAスコアは27/29点であった。

### 考 察

硬膜管背側脱出型腰椎椎間板ヘルニアはまれな病態とされるが、これまで本邦で100例余の報告がある<sup>1)</sup>。これらを見ると、通常のヘルニアと比較して高齢者に多く、上位椎間に多い、またしばしば下肢の麻痺や膀胱直腸障害などの重篤な神経症状を呈するとされており<sup>1)~7)</sup>、本症例も概ねこうした特徴を有していた。しかしながら病理所見は渉猟した範囲ではほとんどが変性した髄核、線維輪とその周囲の肉芽組織と報告されており<sup>2)4)~6)</sup>、本症例のように明らかに感染所見を呈していたものはなかった。腰椎椎間板ヘルニアと局所感染との合併例も、持続



T2強調矢状断

矢状断

図3 術前MRI

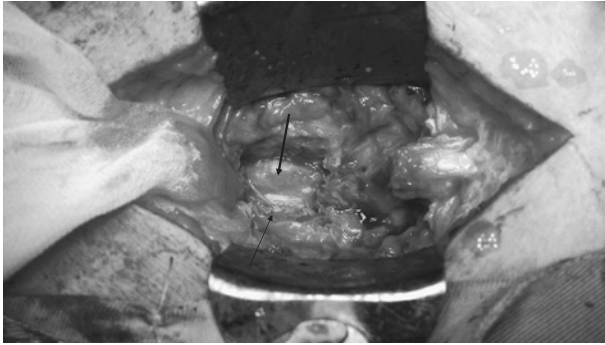


図4 術中所見

写真の左が頭側で、太い矢印が腫瘍を指し示し、細い矢印の先のやや白っぽい部分が硬膜管である。

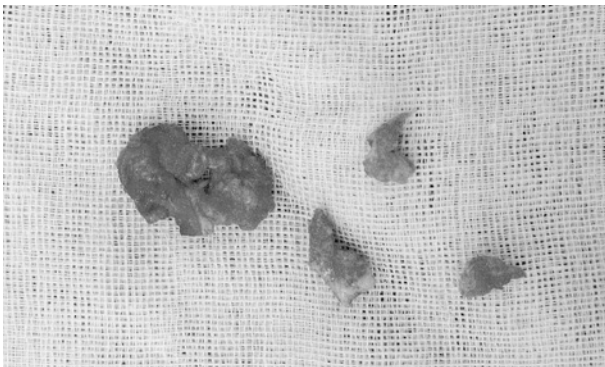


図5 摘出標本

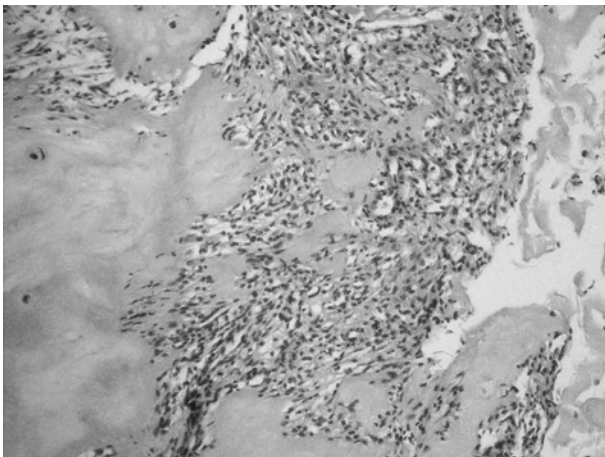


図6 病織組織像

標本は変性に陥った軟骨組織（椎間板）と炎症性肉芽組織よりなり、好中球の浸潤をみとめる。

硬膜外ブロック後の感染をヘルニアに併発した1例の報告があるのみであった<sup>8)</sup>。

本症例の術前MRIはT1強調像では低信号、T2強調

像では等信号からやや高信号で、ガドリニウムによるリング状の造影効果も著しかった。一般的に硬膜外膿瘍のMRI所見はT1で低～等信号、T2で高信号、造影効果ありとされる<sup>9)</sup>。一方、脱出髄核はT1で低信号、T2で低～等信号であるが、ヘルニア塊周囲に新生血管が豊富なものではT2で高信号を呈するとされ<sup>10)</sup>、本症例もこれに合致するものと思われる。さらに臨床経過からも感染徴候が明らかで、術前に硬膜外膿瘍との鑑別が問題となった。

本症例の発症機序を推定してみる。術前MRIにて椎間板炎あるいは化膿性脊椎炎を示唆する所見がみられない（図3）ことより、初めにヘルニア塊の脱出、硬膜背側の移動が起こり、この時点で腰痛出現し体動困難になったものと考えられる。次いで尿路感染症が発生し、菌血症からヘルニア塊周囲に感染が波及して症状の重篤化をもたらし、救急搬送されるに至ったものと考察した。

#### 文 献

- 1) 高見正成, 佐々木俊二, 山田 宏, 他: 椎間孔部から発生し硬膜管背側および脊柱管外へ脱出した腰椎椎間板ヘルニアの1例. 脊椎脊髄 19: 891—893, 2006.
- 2) Hirabayashi S, Kumano K, Tsuiki T, et al: A dorsally displaced free fragment of lumbar disc herniation and its interesting histologic findings. Spine 15: 1231—1233, 1990.
- 3) 西村行政, 大久保喬志, 渡辺 整, 常岡武久: 硬膜管背側脱出型腰椎椎間板ヘルニアの治療経験. 整形外科 45: 317—322, 1994.
- 4) 西村謙一, 酒匂 崇, 武富栄二, 他: 硬膜管背側に脱出した腰椎椎間板ヘルニアの1例. 整・災外 37: 1605—1610, 1994.
- 5) 金子慎二郎, 高畑武司, 依光悦朗, 他: 硬膜管背側へ脱出し脊髄腫瘍と鑑別を要した腰椎椎間板ヘルニアの1例. 整形外科 52: 784—787, 2001.
- 6) 櫻木竜一, 今泉佳宣, 植村 理, 他: 腰部脊柱管狭窄症との鑑別を要した硬膜管背側脱出腰椎椎間板ヘルニアの1例. 整形外科 57: 159—161, 2006.
- 7) 林 一誠, 平林 茂, 本強矢隆生, 他: 硬膜管背側へ脱出した軟骨終板からなる腰椎椎間板ヘルニアの1例. 東日本整災会誌 19: 106—110, 2007.
- 8) 田中 大, 原田征行, 植山和正, 他: 硬膜外膿瘍が疑われた腰椎椎間板ヘルニアの1例. 東北整災紀要 45: 155—156, 2001.
- 9) 柳下 章: 硬膜外膿瘍, 柳下 章編, 三輪書店, 2004, 脊椎脊髄疾患のMRI, pp 215—216
- 10) 森 壘: 椎間板ヘルニア, 柳下 章編, 三輪書店, 2004, 脊椎脊髄疾患のMRI, pp 190—198

別刷請求先 〒314-0343 茨城県神栖市土合本町1—9108—2  
鹿島労災病院整形外科  
岡本 茲

#### Reprint request:

Yuzuru Okamoto

Department of Orthopedic Surgery, Kashima Rosai Hospital,  
1-9108-2, Doai-honcho, Kamisu-city, Ibaraki, 314-0343, Japan

### Infected Lumbar Disk Sequestered Dorsal to the Thecal Sac. A Case Report

Yuzuru Okamoto<sup>1)</sup>, Hiroaki Sameda<sup>1)</sup>, Hiroshi Takahashi<sup>2)</sup> and Hideshige Moriya<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Orthopedic Surgery, Kashima Rousai Hospital

<sup>2)</sup>Department of Orthopedic Surgery, Kamitsuga General Hospital

It is a rare condition that a sequestered lumbar disk is located dorsal to the thecal sac. Recently, we experienced a case of a dorsally displaced lumbar disk herniation in which we needed to differentiate the epidural abscess because of symptoms of infection.

A 64-year-old female suffering from low back pain, hypogastralgia and a fever was brought to our hospital by ambulance. She was admitted to the Department of Internal Medicine for treatment of a urinary tract infection. After inflammatory signs subsided, she was transferred to our department due to remaining low back pain and muscle weakness in the lower extremities. Magnetic resonance imaging demonstrated a large mass lesion at the dorsal epidural space of L3/4 level, and also showed a ring enhancement with Gd-DTPA. She received a partial laminectomy from L3 to L4 and the mass was totally extirpated. Histopathologically, the mass consisted of degenerated disk and inflammatory granulation tissue. There was infiltration of neutrophils compatible with infection. Low back pain and muscle weakness in the lower extremities resolved postoperatively. At the final follow-up 10 months after the surgery, she had no pain and could walk without any support.

(JJOMT, 56: 68—71, 2008)