特発性脊髄ヘルニアの1例

長崎三菱病院整形外科

内 田 雄・瀬 良 敬 祐
山 本 尚 幸・松 林 昌 平

A Case of Idiopathic Spinal Cord Herniation

Takeshi Uchida, Keisuke Sera, Naoyuki Yamamoto,
and Shohei Matsubayashi

Department of Orthopedic Surgery, Nagasaki Mitsubishi Hospital,
Nagasaki, Japan

Spinal cord herniation is a rare cause of neurological symptoms. We report a case of a 72-year-old woman presented with myelopathy of the lower right extremity and sensory disturbance of the lower left extremity. Three years earlier the subject experienced weakness in the right leg and numbness in the left leg. The patient did not have a history of injury or spine surgery. The symptoms worsened until examination by the authors three years, later by MRI, myelography, and CT scan. MRI scan well revealed spinal cord anterior deviation at the Th5 level. In operation, dura membrane defect, duplicated dura, and spinal cord herniation were observed. Laminectomy and dural fixation with artificial dura were performed. After operation, the patient's complaints gradually decreased.

Key words : spinal cord herniation (脊髄ヘルニア), dural defect (硬膜欠損), duplicated dura (二重硬膜)

はじめに

脊髄ヘルニアは脊髄が硬膜外に脱出して生じる希な疾患で、先行する外科手術に続く術後性と外傷に起因する外傷性、原因の特定ができない特発性に分けられる。今回我々は胸椎部の特発性脊髄ヘルニアの1例を経験したので画像診断、治療法についての考察を加え報告する。

症 例

72歳の女性、既往歴、家族歴に特記すべき事項なし。4年前より左下肢感覚麻痺が出現し次第に右下肢筋力低下を認め、近医にて精査行っても診断確定せず、経過観察のみされていた。筋力低下が進行してくるため当院紹介となる。平成12年4月の初診時所見では

両下肢のミエロパチー、右体幹の筋力低下、右胸部以下の温痛覚に対する知覚鈍麻に前胸部の全知覚脱出部位を伴い、典型的なブラウンセカール症状を呈していた。初診後に行ったMRI検査でTh5レベルの胸髄は前方に偏位し、後方からの圧迫が示唆されくも膜嚢胞を疑ったが、圧迫性の病変は確認できなかった(図1)。脊髄造影を入院後予定したが、患者の希望によりしばらく外来通院にて経過観察を行うこととなった。右下肢および体幹の筋力低下が徒手筋力テストで2まで増悪し1本杖歩行となったため、再度MRI検査を行うとTh5レベルの胸髄は前方に偏位したままであった。さらに同部位のT2強調像で髄内に輝度変化を認めた。精査目的で入院を行い、脊髄造影を行ったところ、輝度変化を生じている部位での造影後CT検査で脊髄腹側の造影剤欠損像を認めた(図2)。臨床症状、

図1 初診後MRI像

T2 (a) T1 (b) 強調矢状断像, T1 強調横断像 (c) で脊髓の前方偏位を認める.

図2 術前ミエロ後CT像

矢印で示す部位に脊髓腹側の造影剤欠損像を認める.

図3 術中所見
腹側に嵌頓した脊髄を認め、整復すると硬膜の欠損を認めた。

図4 硬膜欠損の処置
人工硬膜で脊髄を覆い再嵌頓を防止した。

図5 脊髄ヘルニアの概念（松村らの仮説）

- a 二重硬膜内層の欠損が存在.
- b ヘルニア孔と脊髄の密着が生ずる.
- c 脊髄ヘルニアが形成される.

MRI 像，脊髄造影後 CT 像より脊髄ヘルニアと診断し，平成 13 年 2 月 13 日に手術を行った。

手術は後方より Th 3 から 6 までの椎弓切除を行った。硬膜を縦切，両側の Th 5 神経根切離後，右側より脊髄腹側を探ったところ，正中やや右よりに脊髄の脱出を認めた。神経ペラを用いて整復を行うと長さ約 1 センチ，幅約 5 ミリ程度の硬膜の欠損を認めた（図 3）。欠損した硬膜の腹側にも硬膜は存在し二重硬膜の存在を確認した。人工硬膜を脊髄腹側に通し端々を硬膜と縫合した。人工硬膜をハンモック状にして脊髄を包み込むように覆い，硬膜どうしを縫合して脊髄の再脱出を防止した（図 4）。術後に行った MRI 検査では脊髄の偏位は認められず，横断像で脊髄は中心に位置しその周りを人工硬膜が取り囲んでいた。現在術後 3 ケ月であるが，知覚鈍麻は術後速やかに，筋力はリハビリを行い徐々に回復し，体幹は徒手筋力テストで 4 のレベルまで回復し，独歩可能である。

考 察

脊髄ヘルニアの概念は松村らが示したように（図 5），二重硬膜の存在と持続的な髄液圧の負荷が必要条件として挙げられる¹⁾。また発生部位については文献的には Th 3 ～ 8 に集中している。これはもともと頭蓋部では二重である硬膜は外層が脊椎後面の骨膜に移行し腰部部では完全に一層であるが胸椎部ではその移行部

になるためと考えられている。

脊髄ヘルニアの報告は現在まで約 30 例の症例報告にとどまっており，術後性と外傷性を除いた特発性の脊髄ヘルニアの報告は十数例のみである¹⁻⁷⁾。これは確定診断が困難で，比較的高齢者に生じることから軽症例は診断が確定しないまま放置されている可能性が考えられる。今回の症例から MRI 検査で除外診断を行い，脊髄造影後 CT 像で診断が可能であった。

治療は脊髄に対する圧迫の解除が必要で，髄液圧が後方からかかるため自然治癒例の報告は無く観血的治療が必要となる。前方法と後方法によるアプローチがあるが直視下にヘルニアが確認でき骨移植を要しない後方法での報告が多く¹⁾²⁾⁴⁾⁶⁾⁷⁾，欠損した硬膜の処置は縫合，切除，人工硬膜や筋膜を用いた形成術などがある。今回の症例では欠損部が正中部に近かったことより，手術操作による脊髄損傷を危惧して人工硬膜による形成術を選択した。

ま と め

- ①非常に稀な特発性脊髄ヘルニアを経験した。
- ②臨床症状，MRI 検査，脊髄造影後 CT 像で確定診断を行った。
- ③手術は後方より硬膜を縦切後，ヘルニアの整復を行い人工硬膜で脊髄を覆い再脱出を防止した。
- ④術後臨床症状の著明な改善が得られた。

参 考 文 献

- 1) Borges, L.F. et al.: Idiopathic spinal cord herniation: a treatable cause of the Brown-Sequard syndrome case report. *Neurosurgery*, 36 : 1028-1033, 1995.
 - 2) Dix, J.E. et al.: Spontaneous thoracic spinal cord herniation through an anterior dural defect. *AJNA Am J Neuroradiol*, 19 : 1345-1348, 1998.
 - 3) Hausmann, O.N., Mosely, I.F.: Idiopathic dural herniation of the thoracic spinal cord. *Neuro-radiology*, 38 : 503-510, 1996.
 - 4) 松村 剛ら：特発性脊髄ヘルニアの1例. *臨床神経学*, 36(4) : 566-570, 1996.
 - 5) Miyake, S. et al.: Idiopathic spinal cord herniation. Report of two cases and review of the literature. *J Neurosurg*, 88 : 331-335, 1998.
 - 6) 尾尻博也ら：脊髄ヘルニア2例. *日磁医誌*, 13(7) : 373-379, 1993.
 - 7) 大江隆史, 星野雄一, 黒川高秀：二重脊髄硬膜とくも膜嚢胞とを伴う特発性脊髄ヘルニアの1例. *日整学会誌*, 64 : 43-49, 1990.
- ~~~~~