第2, 3 胸椎椎間板ヘルニアの1例

広島大学医学部整形外科

原 田 昭・吉 岡 薫

上 田 久 司・生 田 義 和

原田病院整形外科

原 田 雅 弘

A Case of Thoracic Disk Herniation in Th2/3.

by

Akira Harada, Kaoru Yoshioka, Hisashi Ueda
and Yoshikazu Ikuta

Department of Orthopedic Surgery,
Hiroshima University, School of Medicine

Masahiro Harada

Department of Orthopedic Surgery, Harada Hospital

Thoracic disk herniation is rare and the upper thoracic disk herniation is extremely rare. Recently, we treated the thoracic disk herniation at Th2/3. In addition to myelogram, myelo-CT and MRI were useful for the diagnosis.

The posterior procedure was conducted. Rhizotomy and transdural approach were useful for averting the spinal cord from injuring. The clinical results were satisfactory.

はじめに

胸椎椎間板ヘルニアは比較的にまれな疾患であるが、下位胸椎に発生することが多く、上位胸椎での発生はきわめて少ない。最近、われわれは、第2, 3 胸椎椎間板ヘルニアの1例を経験したので報告する。

症 例

症例：44才、男性、会社員。

主訴：左肩甲骨痛、両下肢しびれ感および歩行障害。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和59年秋頃より左肩甲骨痛を自覚していたが放置していた。昭和62年10月、疼痛が増強したため近医で加療を受けた。同年12月17日朝、何ら誘因なく左肩甲骨部に激痛が出現、昼頃より両足底のしびれ感および両下肢の脱力感を自覚した。その後、しびれ感は臍上まで上行し、臍以下の知覚障害も出現した。

同日夕方、頻尿、排尿困難にも気づき、当科受診した。

初診時所見：独歩は可能であったが、瘻性歩行を呈し、つま先立ちは不能であった。頸部前屈により両下肢に放散痛が生じた。両下肢腱反射は亢進し、両下腿以下の筋力低下が認められた。知覚障害は、第10胸髄節レベル以下両側に温痛覚、触覚の鈍麻が認められ、頻尿、排尿困難を訴えた(表1-A)。

脳脊髄液検査所見：Queckenstedt現象は正常であり、Pandy反応弱陽性以外に異常を認めなかった(表1-B)。

血液、尿、生化学的所見：とくに異常は認められなかった。

X線所見：単純X線写真では特に異常は認められなかった。腰椎穿刺によるミエログラムでは、明らかなブロック像はみられないが、正面像Th2, 3レベルにおいて、脊髄の軽度の右側偏位が認められた(図1)。ミエロCTでは、同様にTh2, 3レベルにおいて、左

表1-A 初診時所見

Reflex	R	L	M. M. T	R	L
上肢	(+)	(+)	Quadriceps fem.	5	5
PTR	(+)	(+)	Tibialis ant.	4	4
ATR	(+)	(+)	Ext. hall. long.	4	4
clonus	(-)	(-)	Gastrocnemius	4	4
Babinsky	(-)	(-)	Flex. hall. long.	3	3
Abdominal R.	(+)	(+)	Biceps fem.	5	5

知覚：第10胸髄節以下に温痛覚および触覚鈍麻 (+)
膀胱直腸障害：(+)

表1-B 髄液検査所見

Queckenstedt 正常
初圧 180 mmH₂O, 終圧 150 mmH₂O
Xanthochromia (-)
細胞数 3/5
糖 81 mg/dl, 蛋白 33 mg/dl
Pandy (+)
Nonne-Apelt (-), Tryptophan (-)

図1：上行性ミエログラム

Th 2, 3 レベルで、脊髄の軽度の右側偏位が認められる。

前方からの圧迫によるメトリザマイドリングの後方への偏位が認められた (図2-A), MRI では, Th 2, 3 レベルで脊髄の前方からの圧迫が認められた (図2-B)。

図2-A：ミエロCT

左前方からの圧迫によるメトリザマイドリングの後方への偏位が認められる。

図2-B：MRI

Th 2, 3 レベルで、脊髄の前方からの圧迫所見が認められる。

手術所見：以上の所見より第2，3胸椎部の硬膜外腫瘍，血腫，椎間板ヘルニアなどを疑い63年1月11日手術を施行した。まず第2，3胸椎の椎弓切除を行ったが，その際脊髓左前方の病変を予想して，左側のfacetとpedicleを切除し，脊髓の後側方を十分に広く展開した。左側において，Th 2，3間の椎間板が後方に膨隆しており，また椎体後面と腹側硬膜との間に高度の癒着がみられた。そこで，脊髓を右側に移動させる操作を行なわざるを得ないため，さらに椎弓切除を広げ（結果的にTh 1～4椎弓切除を施行した。），左Th 2，3神経根を切断した。脊髓を右側に移動させると，小指頭大の脱出した髄核組織が認められた（図3）。脱出髄核と腹側硬膜との癒着が高度であり，神経ペラによる剝離が困難であったため，一時は髄核摘出を断念することも考慮した。髄核と硬膜の位置関係を知る目的で硬膜を切開し，髄核の硬膜内脱出がないことを確認した後，再度メスにて脱的に剝離し髄核の摘出を行った（図4-A）。

病理組織学的所見：部分的に軟骨組織の変性と軟骨細胞の消失がみられ，変性した椎間板組織と診断された（図4-B）。

図3：手術時所見

脊髓の左前方に脱出した髄核組織が認められる。

図4-A：摘出髄核肉眼所見

図4-B：病理組織所見（H.E.染色，100倍）
変性した椎間板組織の像である。

術後経過：経過は良好であり，術後10カ月の現在，両下肢に軽度のしびれ，知覚障害が残存するのみで，日整会頸髄症判定基準（上肢機能を除く）では術前4/11点から9点に改善している。

考 察

胸椎椎間板ヘルニアは比較的まれな疾患であり，本邦での報告例は1959年近藤の報告以来，われわれが渉猟しえた範囲では87例92椎間である。本症の好発部位は下位胸椎であり，下位3椎間発生例が約60%を占めている（表2）。一方，本症が上位胸椎に発生することはきわめてまれであり⁴⁾⁵⁾⁷⁾，Th 2/3発生例は自験例を含めて4例をみるにすぎない³⁾¹⁶⁾。上位胸椎発生例が少ない原因としては，上位胸椎では，1)椎間関節の形

表2 胸椎椎間板ヘルニア本邦報告例(87例92椎間)

態により可動性が小さいこと, 2) 椎間板の組織量が少ないこと, 3) 胸郭の関与により過度の屈伸, 捻転から保護されていること, などがあげられている。

本症の臨床経過は多様であり, 一般に疼痛で発症し脊髄症状が1~2年の経過で緩徐に進行するものが多いが⁴⁾¹²⁾¹⁶⁾, なかには自験例のごとく急性~亜急性に脊髄症状が進行するものや⁷⁾⁸⁾, 誘因なく急激に発症し spinal shock に陥る症例も散見される⁹⁾⁹⁾。

単純X線所見としては, 側弯, 椎間腔狭小化, 椎間板石灰化, 椎体辺縁の骨棘形成, Schmor 結節などがあげられているが, その出現頻度は必ずしも高くない¹⁶⁾。したがって, 本症を診断するうえでミエログラフィーは必須の検査とされているが, 上位胸椎では解剖的特殊性により側面像の読影が一般に困難である⁷⁾。自験例においても, 側面, 斜位像による脊髄の前方からの圧迫像は判然としなかった。しかし, MRI, ミエロCTにより脊髄の左前方からの圧迫所見が得られ, 病変部の高位診断および横断面における占拠部位の診断に有用であった。上位胸椎椎間板ヘルニアはきわめてまれな疾患であるため, 術前に確定診断を行うことができなかったが, 胸髄疾患の診断にあたっては常に本症の存在を考慮すべきであると反省している。

治療は, 本症が一般に進行性の経過をたどることから, 早期の観血的治療が原則である。術式としては, 後方, 側方, 前方アプローチの三方法に大別されるが, 安全かつ十分な除圧と固定が可能であり, また allignment の矯正による症状の改善も期待されることから, 近年前方除圧兼固定術が行われ良好な成績が報告されている¹⁾²⁾¹²⁾¹³⁾。一方, 椎弓切除は胸髄の易損性, 胸椎の生理的後弯のため, その成績は必ずしも満足すべきものではなく¹⁵⁾, 本邦報告例においても経過良好例はいず

れも側方あるいは脱出ヘルニアである³⁾⁴⁾⁷⁾。自験例では, 術前に確定診断が得られなかったこと, 病変が左側に偏在していたこと, 前方アプローチとしては侵襲の大きい胸骨縦割侵入法が必要であることから¹⁴⁾, 後方アプローチを選択した。その際, 椎弓切除を facet, pedicle を切除するほど十分側方まで行い, 脊髄前方への操作を容易ならしめるとともに, 2本の神経根の切断は脊髄の損傷を予防するうえで有用であると思われる⁶⁾¹⁰⁾¹¹⁾。前方侵入の適応については異論はないが, 自験例のごとき高度癒着例に対しては, ヘルニアの安易な摘出操作は危険であると考ええる。また, 脊髄を側方に移動させる操作を行ううえでは, 術中の脊髄モニタリングが有用と思われるので, 今後同様の操作を要する場合には考慮したいと思っている。

ま と め

まれな第2, 3 胸椎椎間板ヘルニアの一例を経験し, 後方侵入によりヘルニア摘出を行い良好な結果を得たので, 若干の考察を加え報告した。

参 考 文 献

- 1) Abrand, O. W. et al.: Thoracic disk herniation. Spine, 4: 41-46, 1979.
- 2) Benson, M. K. D. et al.: The clinical syndromes and surgical treatment of thoracic intervertebral disk prolapse: J Bone Joint Surg. 57-B: 471-477, 1975.
- 3) 茶谷賢一・他: 第2/3 椎間板ヘルニアと黄色靱帯骨化により脊髄症状を呈した一症例. 中部整災誌, 27: 1486-1489, 1984.
- 4) 平松恵一・他: 上位胸椎椎間板ヘルニアの1例. 臨整外, 13: 876-878, 1978.
- 5) 平田敏彦・他: 急激に横断麻痺をきたした上位胸椎椎間板脱出の一例. 関東整災誌, 8: 26-32, 1977.
- 6) 石井元章・他: 胸椎侵襲における神経根切離の有用性とその臨床経験. 中部整災誌, 27: 1840-1842, 1984.
- 7) 岩瀬 剛・他: 第1, 2 胸椎椎間板ヘルニアの1症例. 整形外科, 33: 185-190, 1982.
- 8) 計良基治・他: 胸椎椎間板ヘルニアの治療. 北海道整災誌, 29: 131-136, 1984.
- 9) 北野 悟・他: 急性弛緩性対麻痺を示した第6-7 胸椎椎間板脱出の1例. 臨整外, 20: 179-185, 1985.
- 10) Logue, V.: Thoracic intervertebral disk prolapse with spinal cord compression J. Neurol. Neurosurg. Psy., 15: 227-241, 1952.
- 11) Love, J. G. et al.: Thoracic disk protrusion. J. Am. Med. Ass. 191: 627, 1965.
- 12) 真鍋昌平: 前方法による胸椎椎間板ヘルニアの治療に

ついて、整形外科，34：547-554，1983.

- 13) 大谷 清：胸椎部椎間板症および脊椎症とその手術的治療法。臨整外，12：556-565，1977.
- 14) 大谷 清：上位胸椎椎体侵襲法とその適応。臨整外，15：681-687，1980.
- 15) Perot, P. W. et al.: Thransthratic removal of middle thratic disk protrusions causing spinal cord compression. J Neurosurg., 31：452-458. 1969.
- 16) 山田久孝・他：腰椎椎間板ヘルニアの診断と治療，中部整災誌，28：2094-2097，1985.

質 問 長崎労災病院 小西 宏昭

T2/3 までは前方アプローチ(胸骨縦割をしなくても)可能で、本例は、その適応だと思いますが。

解 答 広島大学 原田 昭

前方アプローチの適応については異論はありませんが，自験例においては，術前に確定診断が得られなかったこと，および病変が左側に偏在していたことから，後方アプローチを選択しました。

質 問 宮崎医科大学 田島 直也

Rout 切断後の合併症は何かあったでしょうか

解 答 広島大学 原田 昭

左 Th 2，3 神経根切断後の症状としては，dermatome に一致した hypoesthesia 以外に特記すべき症状はありませんでした。