腰椎椎間関節嚢腫に対する内視鏡下摘出術の経験

松山金寛^{* **} 石堂康弘^{**} 武富栄二^{*} 田邊史^{**}
砂原伸彦^{*} 恒吉康弘^{*} 尾辻正樹^{**} 山元拓哉^{**}
井尻幸成^{**} 米和徳^{**} 小宮節郎^{**}

Microendoscopic Resection for Lumbar Facet Cyst : A Case Report

Kanehiro Matsuyama^{* **}, Yasuhiro Ishido^{**}, Eiji Taketomi^{*},
Fumito Tanabe^{* **}, Nobuhiko Sunahara^{*}, Yasuhiro Tsuneyoshi^{*},
Masaki Otsuji^{* **}, Takuya Yamamoto^{**}, Kosei Ijiri^{**},
Kazunori Yone^{**}, and Setsuro Komiya^{**}

今回、我々は脊柱管内に発生した椎間関節嚢腫を内視鏡下に切除した。術中、合併症も無く安全に摘出可能であった。術後、不安定性の出現は無いが、反対側に新たな嚢腫の出現を認めた。術前より椎間関節の変性があり、もともと嚢腫を形成しやすい病態が存在していたと考えられる。

A lumbar facet cyst in the spinal canal was surgically treated with microendoscopy. No complication was found during or after the operation. No postoperative instability was observed, but a new cyst appeared in the opposite side. The degeneration of facet is thought to be the primary reason for cyst formation.

Key words : facet cyst (椎間関節嚢腫), microendoscopy (内視鏡), less invasive surgery (低侵襲手術)

はじめに

脊柱管内嚢腫性病変はMRIの普及に伴い診断も比較的容易となり、近年椎間関節嚢腫も散見されるようになった。治療法としては、まずは保存的療法の原則だが難治性のものに対しては椎弓切除術、椎間開窓術といった観血的療法が行われている。その中で内視鏡を応用し良好な成績を得たという報告もあり⁵⁾、今回我々も内視鏡下に椎間関節嚢腫を摘出した一例を経験したので報告する。

症 例

【症例】67歳、男性

主訴：左下腰痛、歩行困難

既往歴：平成6年 頸椎後縦靱帯骨化症に対し椎弓形成術

現病歴：平成18年10月、右下腰痛が出現し近医を受診した。MRIで腰部脊柱管狭窄症と診断され、当科紹介受診となり右L5の選択的神経根ブロックにて疼痛消失し、以後保存的に経過観察していた。平成19年6月、左下腰痛出現したため左L5選択的神経根ブロックを施行し疼痛消失したが、数日後に症状再増悪した。MRIで再検したところ、L4/5からL5にかけて腫瘍様病変を認めたため精査加療目的に当科入院となった。

理学所見：SLR test が左で陽性であり、両側アキレス腱反射が消失していた。MMTは左で足関節の背屈曲が(2)、母趾の背屈が(2)と低下が認められた。知覚は、左L5、S1領域で5/10の知覚低下が認められた。また、膀胱直腸障害も認めていた。JOAスコアは7/29点(2-2-6--3)であった。

画像所見：単純レントゲンではL4/5椎間関節の変性

鹿児島脊椎脊髄研究班

^{*} 鹿児島赤十字病院整形外科 Department of Orthopaedic Surgery, Kagoshima Red Cross Hospital, Kagoshima, Japan

^{**} 鹿児島大学大学院運動機能修復学講座整形外科 Department of Orthopaedic Surgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University, Kagoshima, Japan

図1 単純X線像
L4/5椎間関節の変性，L4の2mmの前方すべりを認めた。

図2 MRI (T2強調像)
L5レベルの脊柱管内左側に高輝度を示す嚢腫様病変(矢印)。

と，L4に2mmの前方すべりを認めるが，明らかな不安定性は認められなかった(図1)。MRIでは，L5レベルの脊柱管内左側にT2強調像で高輝度を示す嚢腫様病変が認められた(図2)。椎間板造影では，嚢腫内に造影剤の流出は認められなかった(図3)。椎間関節造影では，左L4/5椎間関節より嚢腫内に造影剤の流出が認められた(図4)ため，椎間関節嚢腫と診断した。

手術：内視鏡下に左側L4/5の片側開窓を行い，嚢腫を確認し被膜と一塊に摘出した(図5)。嚢腫の関節滑膜との連続性は確認できたが，関節包との確認はできなかった。また，黄色靱帯との連続性は認められなかった。摘出標本は肉眼的にも嚢腫を呈しており，内

図3 椎間板造影
嚢腫内に造影剤の流出を認めない。

図4 椎間関節造影
左L4/5椎間関節より嚢腫内に造影剤の流出を認める(矢印)。

部に黄色粘稠液が貯留していた。

病理組織学的所見：嚢腫壁は細胞密度の低い線維組織からなっており，内部の粘液内には泡沫状組織球が散在性に認められた。また，内腔面に明らかな lining cell は認められず，ganglion cystの診断であった。

図5 術中所見
内視鏡視下に左側 L4/5 の片側開窓及び
嚢腫摘出術を行った (矢印は嚢腫を示す)。

図6 MRI (T2 強調像) (術後 5 ヶ月)
L5 レベルの脊柱管内右側に新たな嚢
腫様病変を認める (矢印)。

術後経過：術後は合併症なく疼痛はほぼ消失しており，現在術後 5 ヶ月でリハビリ中であり，JOA スコアは 7/29 点から 12/29 点 (4 - 2 - 9 - -3) に改善した。しかし，術後 5 ヶ月の MRI にて術前には認められなかった対側右側に嚢腫様病変が認められた (図 6)。軽度の右下肢の痺れを認めるが，疼痛の訴えはなく現在経過観察中である。

考 察

椎間関節近傍に発生する嚢腫性病変は病理組織学的に synovial lining cell の有無と，関節腔との交通性の有無により synovial cyst と ganglion cyst に区別されて報告されてきたが，Hsu ら²⁾ は同一嚢腫に両

者の組織所見を認めた症例を報告し，椎間関節嚢腫 (facet cyst) と称することを提唱している。椎間関節嚢腫の発生，進展機序についてはいまだ一定の見解はないが，椎間関節の関節症性変化を基盤とした椎間不安定性による何らかの椎間関節包の破綻から嚢腫壁が形成されるとする説が一般的である。また，日下部ら⁴⁾ は椎間関節造影にて椎間関節と嚢腫の交通性を認めたものを椎間関節嚢腫と定義し，椎間関節の関節包や黄色靱帯関節包部が破綻し亀裂が生じて嚢腫が発生すると推察している。

画像診断は MRI が最も有用であるが，椎間関節造影や椎間板造影により椎間板嚢腫や他の腫瘍と鑑別が重要である。

治療に関しては，自然経過で縮小，消失する嚢腫もあることから，椎間関節造影時の局所麻酔剤とステロイドの注入，神経根ブロックなどの保存的療法の原則であると考ええる。前回の我々の報告¹⁾ では 6 例中 4 例が保存的療法により軽快している。しかし，伊藤ら³⁾ によると椎間関節造影を行い効果が持続して手術に至らなかったのは 7 例中 1 例のみと報告されており，これらの経過には椎間関節の関節症変化の程度や不安定性が影響していると考えられる。このように難治性の場合には椎弓切除術，椎間開窓術，椎弓形成術，脊椎徐圧固定術といった観血的療法も選択され，最近では，内視鏡を用いて嚢腫を切除した報告もある。三浦ら⁵⁾ によると，嚢腫発生椎間にすべりを伴った例に対しても内視鏡下に嚢腫を切除し，良好な成績が得られたと報告されており，後方要素を温存でき，術後不安定性をきたさないように嚢腫を切除できる有効な手段の 1 つであると報告されている。今回我々も内視鏡を用いて，術中術後の合併症もなく嚢腫を摘出する事ができ，椎間関節嚢腫の治療に対し有用な術式の一つであった。

また，今回の症例においては術後 5 ヶ月の MRI にて反対側右側に新たな嚢腫の出現を認めた。術後の不安定性増強については，画像上は明らかではなかった。しかし，術前より反対側の椎間関節にも椎間関節の変性があり，MRI でも関節水腫が認められており，嚢腫が生じ易い病態がもともと存在していたと考えられる。現在，疼痛の訴えもなく経過観察中だが，椎間関節嚢腫に対して椎間開窓術を行い半対側に再発を認め，固定術を追加したとの報告もあり³⁾，今後症状増悪する際には脊椎徐圧固定術を検討している。

結 語

椎間関節嚢腫に対して内視鏡下での嚢腫摘出術は有用な術式の1つであった。

参 考 文 献

- 1) 廣田仁志ほか：脊柱管内椎間関節嚢腫の治療経験，整形外科と災外，55(1)：25-27，2006.
- 2) Hsu, K. Y., et al. : Lumbar intraspinal synovial and ganglion cysts (facet cysts) ; ten-year experience in evaluation and treatment. Spine, 20 : 80-89, 1995.
- 3) 伊藤圭吾ほか：腰椎椎間関節脊柱管内嚢腫の治療経験. J. Tohkai Spinal Surg., 18 : 58-60, 2004.
- 4) 日下部隆ほか：腰椎椎間関節と交通する椎間関節近傍嚢腫（椎間関節嚢腫）一病理組織像における検討一，整形・災害外科，46 : 1601-1609, 2003.
- 5) 三浦一人ほか：内視鏡下に切除した腰椎椎間関節嚢腫の経験，臨整外，42 : 177-181, 2007.

~~~~~