多数の米粒体を伴うリウマチ性肩峰下滑液包炎の1例

国立熊本病院整形外科

廣 瀬 隼・野 村 一 俊
橋 本 伸 朗・福 元 哲 也
金 井 隆 幸・井 賢 治

国立療養所菊池恵楓園整形外科

平 野 真 子

A Case Report of Subacromial Bursitis with Considerable Rice Bodies in Rheumatoid Arthritis

Jun Hirose, Kazutoshi Nomura, Noburo Hashimoto,
Tetsuya Fukumoto, Takayuki Kanai, and Kenji I

Department of Orthopaedic Surgery,
Kumamoto National Hospital, Kumamoto, Japan

Mako Hirano

Department of Orthopaedic Surgery,
National Sanatorium Kikuchi-Keifuen, Kumamoto, Japan

We reported a case of rheumatoid subacromial bursitis containing considerable rice bodies. A sixty-year-old woman was diagnosed as rheumatoid arthritis (RA) eight years ago. She complained of pain and swelling in her left shoulder for five years. On examination, remarkable swelling was observed on the anterior and posterior parts of the shoulder. T2-weighted MRI demonstrated multiple nodules with low intensity in effusion of the subacromial bursa (SAB). Gadolinium-enhanced MRI showed high intensity border of SAB and no enhanced nodular lesion. The SAB was resected surgically. More than one thousand rice bodies were found in the resected SAB. No bacterial infection including tubercle bacillus was found. Pathological diagnosis was chronic inflammation caused by RA. The postoperative course was uneventful.

Key words : subacromial bursitis (肩峰下滑液包炎), rice bodies (米粒体), rheumatoid arthritis (関節リウマチ)

はじめに

肩峰下滑液包炎により肩の腫脹がみられることはしばしばある。今回我々は、著明な腫脹と多数の米粒体を伴い、MRIにおいて特徴的な画像を呈した関節リウマチ (RA) の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

60歳、女性。
主訴：左肩の腫脹、疼痛。
既往歴：平成6年より高血圧。平成10年2月10日、右長母指伸筋腱皮下断裂（腱移行術）。
現病歴：52歳時よりRAの診断で抗リウマチ剤を

服用している。平成9年より左肩痛出現。翌年より左肩前方に腫脹出現し、平成12年より徐々に増大。平成14年3月20日、近医より当科紹介受診し、平成14年4月8日、手術目的で入院となった。

入院時現症：左肩前方及び後方にソフトボール大の

図1 単純レントゲン所見：軟部組織の腫脹と肩峰に cyst を認めるが、腫瘍内に石灰化は認めなかった。

境界明瞭な弾性軟の腫瘤を触知。局所の発赤・圧痛・熱感はない。左肩関節可動域は屈曲 160° 外転 160° 外旋 35° 内旋 Th6 だった。

血液検査所見：特記異常なし。

画像所見：単純レントゲンでは軟部組織の腫脹と肩峰に cyst を認めるが、腫瘍内に石灰化は認めなかった（図1）。MRI の T2 強調画像では、三角筋下に辺縁が明瞭で高信号領域の膨満した滑液包を認め、その中に多数の蜂巣状低信号域がみられた（図2-A）。ガドリウム造影 T1 強調画像では、滑液包内部は均一な低信号域を呈し、辺縁が均一な高輝度陰影としてエンハンスされた（図2-B）。

手術所見：肩関節の側方より進入し、三角筋を肩峰より骨膜とともに剥離し、滑液包を一塊として切除した。滑液包の一部を切開すると、黄白色で表面平滑な弾性軟の米粒体が多数排出された（図3-A）。米粒体の大きさは3-10mm 大で、光沢があり、1000 個以上確認された（図3-B）。切除した滑液包の大きさは 20×10×5 cm であった。

病理組織所見：滑膜は表層細胞が重層化し、フィブリンの析出を認めた。リンパ球や形質細胞を主とする強い炎症細胞浸潤がみられ、リンパ濾胞、血管新生が多数確認された（図4-A）。結合組織増生の強い部では結節状の硝子化がみられ、内膜にポリープ状の突出

A

B

図2 MRI 所見：

- A. T2 強調画像：高信号領域の SAB 内に多数の蜂巣状低信号域の腫瘍状陰影を認めた。
- B. ガドリウム造影 T1 強調画像：滑液包内部は均一な低信号域を呈し、辺縁が均一な高輝度陰影としてエンハンスされた。

A

B

図3 手術所見：

A. 滑液包は緊満拡大し癒着していた。滑液包内には、黄白色で表面平滑な弾性軟の米粒体が多数排出された。

B. 米粒体の大きさは3-10mm大で、光沢があり、1000個以上確認された。

A

B

図4 病理組織所見：

A. 滑膜：表層細胞が重層化し、フィブリンの析出が見られた。リンパ球や形質細胞浸潤がみられ、リンパ濾胞、血管新生が多数確認された。

B. 米粒体：好酸性のフィブリン塊様壊死物質があり、周辺は線維成分がとりまく構造をしていた。

を示した。米粒体は結節状の硝子化組織で多くは変性を示し、周辺は層状（線維成分）を呈し、一部に滑膜細胞もみられた（図4-B）。骨・軟骨組織は含んでいなかった。

細菌検査：細菌培養では一般細菌は陰性だった。RT-PCRによる結核菌検査も陰性だった。

以上より、多数の米粒体を伴うリウマチ性肩峰下滑液包炎と診断した。

経過：手術翌日に紹介先へ転院となり、術後7ヶ月

の現在、左肩の疼痛は消失し、可動域は正常で再発傾向はなく、経過良好である。

考 察

米粒体を伴う肩峰下滑液包炎は比較的稀な疾患で、その基礎疾患としてはRAが最も多く、他に結核などの感染性関節炎や非特異的肩峰下滑液包炎も報告されている。RAでは本症がその初症状であった症例もある⁶⁾。

米粒体は、その成因は未だ確定していないが、滑膜内が虚血環境になり、壊死に至った滑膜あるいは滑液内へ脱落した滑膜とフィブリンから形成され则认为されている³⁾⁵⁾。

診断は、組織学的にフィブリンの析出、リンパ球や形質細胞の浸潤、およびリンパ濾胞や血管新生を呈するRA性の慢性滑膜炎と、骨・軟骨組織が含まれず中央がフィブリン塊様壊死物質で、その周囲が線維成分でとりまかれた米粒体が確認されれば確定する。術前の診断ではMRIが有用で、今回の症例のようなT2強調画像で高信号の滑液包内に多数の蜂巣状低信号域を呈する画像が特徴的である。MRIの鑑別診断としてはDermoid cyst、滑膜性骨軟骨腫症、色素性絨毛結節性滑膜炎などが挙げられる。Dermoid cystは卵成分より発生する良性腫瘍で三胚葉成分よりなるが、外胚葉、なかでも皮膚組織が主体である。MR像は、T1強調画像で高信号、T2強調画像で中等度～低信号を示す脂肪を含む場合、組織特異的な診断が可能となるが、脂肪を含まない場合は腫瘤に含まれる液体の性状により著しく異なり、水と同様にT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を示すものの中に実質成分が存在する場合は、鑑別診断は困難である⁷⁾。しかも腋窩リンパ節の腫脹を伴う場合は、悪性腫瘍も鑑別疾患の対象となる。滑膜性骨軟骨腫症は滑膜の軟骨化生を本体とする疾患であり、滑膜病変のみで遊離体を認めない(第1期)、滑膜内病変と遊離体が共に存在する(第2期)、が遊離体のみで滑膜病変を認めないもの(第3期)の三つの病期に分類される⁴⁾。遊離体に骨化のある場合は単純X線やCTで鑑別可能であるが、約1/3の症例には遊離体に骨化を認めないといわれており、その場合は、T1強調画像で均一な低信号、T2強調画像で高信号の中に低信号が混在するため、画像診断での鑑別はむずかしい²⁾。色素性絨毛結節性滑膜炎は滑膜の絨毛状増殖と結節が形成される原因不明の疾患で、結節中に形成された肉芽

組織と絨毛の新生血管からの出血によるヘモジデリンの沈着のため、MRIではT1およびT2強調画像ともにヘモジデリン沈着部位が低信号となるのが特徴である¹⁾。色素性絨毛結節性滑膜炎は関節内出血を反復するが、血腫を伴わず多数の結節を有する場合は、MRIで今回の症例と同様な所見を呈することもある。今回の症例では、画像診断より上記の鑑別疾患が考えられるが、臨床経過と照らし合わせ、リウマチ性滑液包炎と考え、摘出術を行った。

治療法は、我々の渉猟し得た範囲では、全ての報告で滑液包切除術を施行し、予後は良好であった。今回の症例も滑液包を一塊として摘出し、機能障害を残すこともなく、術後経過は良好である。

ま と め

多数の米粒体を伴うリウマチ性肩峰下滑液包炎の1例を報告した。滑液包を観血的に切除し、術後7ヶ月で再発傾向はなく、経過は良好である。

参 考 文 献

- 1) 藤井正彦, 河野通雄: 膝関節病変—膝関節炎および半月板損傷。関節外科, 9: 111-115, 1990.
- 2) 増本眞悟ほか: 股関節に生じた滑膜性骨軟骨腫症の2例。整形外科と災害外科, 48: 180-184, 1999.
- 3) McCarty, D.J., Cheung, H.S.: Origin and significance of rice bodies in synovial fluid. Lancet, 25: 715-716, 1982.
- 4) Milgram, J.W.: Synovial osteochondromatosis. J. Bone Joint Surg., 59-A: 792-801, 1977.
- 5) Steinfeld, R. et al.: Massive subacromial bursitis with rice bodies. Report of three cases, one of which was bilateral. Clin. Orthop., 301: 185-90, 1994.
- 6) Thevenon, A. et al.: Subacromial bursitis with rice bodies as a presenting feature of seronegative rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum., 30: 715-716, 1987.
- 7) 富樫かおり: 卵巣腫瘍。In 婦人科疾患のMRI診断, 第1版第3刷, pp.188-228. 東京, 医学書院, 1994.