

診断及び治療に難渋した高齢者肩関節内血症の一例

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院整形外科

山 口 重 貴・筒 井 廣 明
三 原 研 一・鈴木 一 秀
牧 内 大 輔・西 中 直 也
山 口 健

Repetitive Hemarthrosis in the Shoulder Joint of an Elderly Patient Difficult to Diagnose and Treat : A Case Report

by

YAMAGUCHI Shigetaka, TSUTSUI Hiroaki, MIHARA Kenichi, SUZUKI Kazuhide
MAKIUCHI Daisuke, NISHINAKA Naoya, YAMAGUCHI Ken

Department of Orthopaedic Surgery, Showa University Fujigaoka Rehabilitation Hospital

We reported on a case of repetitive hemarthrosis in the shoulder joint of an elderly Patient, which was difficult to diagnose and treat.

A 80-year-old Japanese female complained of pain and swelling in the right shoulder with out any history of trauma. At the first visit, active flexion and abduction of her shoulder were both 20°. Radiographs and CT images showed irregularities in the glenohumeral joint. MRI images revealed a cuff tear, synovitis and joint effusion. 15ml of bloody effusion was aspirated. At first, we suspected of PVS and a conservative treatment was chosen. Because hematoma was not controlled conservatively arthroscopic synovectomy was performed. Arthroscopically, a lack of cuff, partial synovitis, no tubercular development and no synovium bleeding were observed. There was a partial deterioration of arthrodial cartilage from both the humeral head and the glenoid cavity. VAPR coagulation was performed, because of bleeding from the denuded subchondral bone. The arthroscopic and the histopathological findings did not show definitive findings of PVS, therefore we diagnosed it as a cuff-tear arthropathy. Although the symptom once improved, it occurred 2 months later. To prevent recurrence, we decided to perform bipolar hemiarthroplasty. Seven months after the surgery, the patient had 2nd satisfied with the results inspite of limitation of the shoulder motion.

Key words： 腱板断裂後肩関節症 (Cuff-tear arthropathy)
肩関節内血症 (Hemarthrosis in shoulder joint)
色素性絨毛結節性滑膜炎 Pigmented villonodular synovitis)

はじめに

【はじめに】

高齢者に発症する肩関節内血症の原因として、色素性絨毛結節性滑膜炎 (Pigmented villonodular synovitis, 以下 PVS)²⁾³⁾⁶⁾, Cuff-tear arthropathy⁴⁾⁵⁾⁷⁾ などが報告されている。今回、我々は、高齢者に発生した肩関節血症で診断及び治療に難渋した一例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

対象と方法

【症例報告】

症例 80 歳, 女性

主訴: 右肩関節痛, 腫脹

現病歴: 2001 年までは挙上もでき, ゴルフも行っていたが 2002 年 10 月頃から誘因なく右肩痛が出現した。近医にて変形性関節症の診断にてリハビリテーション, 肩関節内注射を受けていた。2003 年 10 月に肩のマッサージを行ってから症状が増悪した。肩関節穿刺にて血性関節液を吸引するも, 穿刺後, 数日間で肩の著明な腫脹を生じ同様の症状が繰り返されたため, 11 月 17 日当院紹介受診となる。外傷歴はない。

既往歴: 高血圧。1999 年に他院にて左膝人工関節置換術を受けていた。出血性素因はない。

家族歴: 特記すべきものはない。



図1 初診時単純X線像
骨頭の上方移動, 肩峰下面と骨頭関節面の不整像を認める。

初診時現症: 右肩関節前方から外側にかけて腫脹と皮下出血を認めたが, 熱感や発赤はみられなかった。肩関節可動域は自動で屈曲 20°, 外転 10°, 外旋 5° と制限を認めた。

画像所見: 単純 X 線像では, 骨頭の上方移動, 肩峰下面と骨頭関節面の不整像, 骨萎縮を認めた (図 1)。CT では骨頭前面に骨欠損像があり, 肩甲上腕関節の骨硬化像を認めた (図 2)。MRI では棘上筋の完全断裂, 滑膜の増生, 関節内貯留液を認めた (図 3)。

関節穿刺所見: 15ml の血性関節液を認めた。

検査所見: 血液検査は特に異常なく, 血清コレステロール値の上昇や出血性素因なく, 血清梅毒反応, リウマチ因子も陰性であった。また, 穿刺液の培養も陰性であった。以上の所見および繰り返す関節内血腫がみられる事より, diffuse type の PVS を疑った。腫脹の再燃および

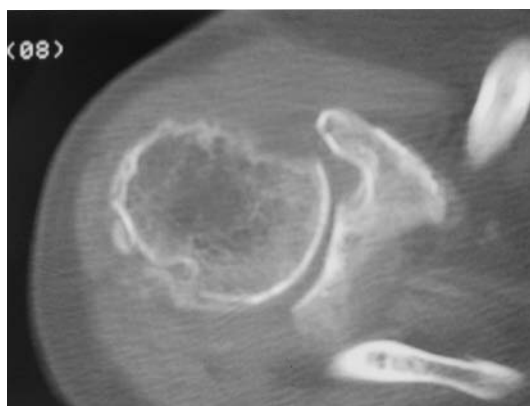


図2 初診時CT像
骨頭前面に骨欠損像を認める

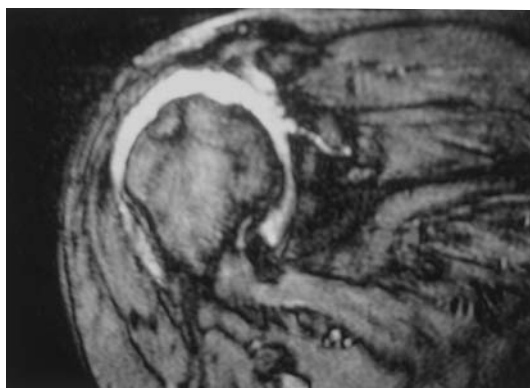


図3 初診時MRI像
脂肪抑制 T2 強調画像斜位冠状断像にて関節内貯留液, 棘上筋の完全断裂を認める

疼痛が持続するため、滑膜切除目的で関節鏡視下手術を施行した。

1 回目手術所見: 鏡視所見 (図 4) では関節窩面の骨糜爛像があり、棘上筋の完全断裂を認めた。関節包の前下方から下方にかけての滑膜の一部はヘモジデリンが沈着した結節状変化を認めたが、滑膜からの出血は認めなかった。関節軟骨は骨頭前方の一部で消失しており軟骨下骨が露出している部分からの出血を確認した。軟骨下骨部の出血を VAPR™ Radiofrequency system (Mitek 社製) を用いて止血をし、滑膜切除後に洗浄を行った。病理組織所見 (図 5): 結節絨毛状の滑膜が増生しており、ヘモジデリンを貪食した組織球や多核巨細胞を認めたが、泡沫細胞は認めなかった。このため本例は PVS とは診断し難く、X 線像と関節鏡所見を加えて cuff-tear arthropathy と診断した。

1 回目術後経過: 術後 4 日目でドレーン抜去し、5 日目より肩関節、肩甲帯、頸部のリラクゼーション中心の理学療法を開始した。術後 2 週間三角巾固定とし症状は一旦軽快していたが、約 2 ヶ月で右肩関節痛および腫脹が再燃した。前回と同様の手術での止血では改善は見込め

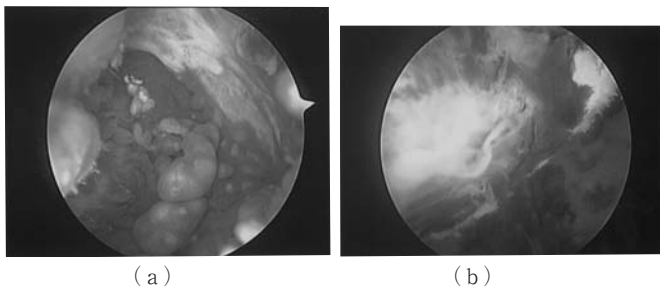


図 4
(a) 下関節腔にヘモジデリンの沈着した結節状の滑膜を認めたが、滑膜からの出血は認めなかった。
(b) 骨頭前方部の骨糜爛像を認める

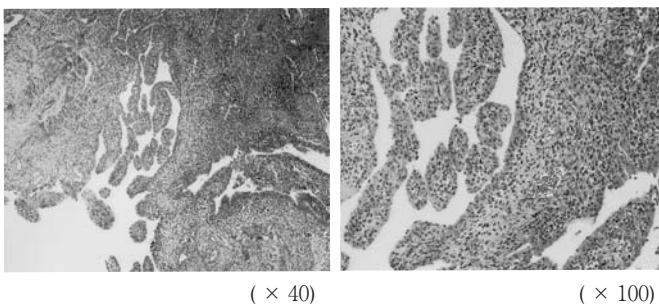


図 5 病理組織所見 (H E 染色)
結節絨毛状の滑膜が増生しており、ヘモジデリンを貪食した組織球を認めたが、泡沫細胞は認めなかった。



図 6 術後単純 X 線像
Biomet 社製 Bipolar 型人工骨頭を使用した。

ないと考えられ、広範囲腱板断裂と骨頭変形による動作時の関節組織への刺激を軽減する目的で人工骨頭置換術を施行した。

2 回目手術所見: 肩甲下筋は菲薄化しており、それ以外の腱板と上腕二頭筋長頭腱は存在せず、上腕骨頭は広範囲にわたって糜爛化し軟骨下骨が露出していた。関節窩面の軟骨は軽度の糜爛のみであった。人工骨頭は Biomet 社製 Bipolar 型人工骨頭を使用した (図 6)。
術後 7 ヶ月の現在、自動で屈曲 60°、外転 40° と可動域制限認めるが、術前よりは改善し、腫脹・疼痛もなく経過良好である。

考 察

Neer ら⁵⁾ は、1983 年に腱板広範囲断裂後に上腕骨頭の圧潰を伴う肩甲上腕関節の重篤な障害を生じた関節症を cuff-tear arthropathy として報告した。この関節症は関節軟骨の栄養障害や摩耗が原因と考えており、高齢女性に多く、疼痛や可動域制限、関節内血腫を伴うとされている。一方、肩関節の PVS に関して、塩田ら⁶⁾ は diffuse type の骨破壊型が多いと述べている。PVS の好発年齢は一般的に 10 歳～40 歳代とされているが、海永ら³⁾ は肩関節の PVS は高齢者にも多いと述べている。

今回の症例は当初、頻回に繰り返す肩関節内血腫があり、CT での上腕骨頭の骨欠損像や MRI での滑膜の増生を伴う関節液貯留の画像所見から diffuse type の PVS を疑った。しかし、関節鏡所見で

滑膜の増生は著明ではなく、出血源が骨頭軟骨下骨であったことから cuff-tear arthropathy を鑑別診断として考えた。これらの鑑別には病理組織所見が重要であるが、PVS では絨毛の増生、絨毛表層細胞の重層化、絨毛内表層から深層までの細胞内外全般のヘモジデリン沈着、組織球浸潤、大中型橢円形細胞増殖、紡錘形細胞の増殖、絨毛内血管の増生拡張などがみられる。しかし、広畑ら¹⁾は、絨毛表層細胞の増殖はあらゆる炎症性滑膜炎で観察され非特異的と述べており、Young ら⁸⁾も単に関節血腫を繰り返すと PVS と同様の組織所見を呈すると報告している。今回の症例の病理所見では PVS は確定的ではなく、前述の画像所見と関節鏡所見より cuff-tear arthropathy と診断した。

本症例は関節穿刺等の保存療法では症状軽減しないと判断した結果、最終的には人工骨頭置換術を選択した。cuff-tear arthropathy の手術法として、関節内及び腱板断端のデブリドマンと肩峰形成のみ行う方法、関節固定術、人工骨頭置換術、人工関節置換術などが報告されている。本症例は関節内血腫による疼痛が主症状であったため、止血にもなる人工骨頭置換術を適応とした。

山根ら⁷⁾は monopolar 型人工骨頭と比べ bipolar 型人工骨頭は関節内での安定性の向上、摩耗の減少、三角筋の lever arm の増大等の利点が多く、疼痛、関節水腫の軽減にも有効と報告している。しかし可動域の改善が僅かであったり、逆に悪化した例もあるとも報告している。我々の症例も疼痛及び腫張は消失したものの、術後可動域は満足できるものではなかった。また、本法は侵襲が大きく、当疾患は高齢者に罹患しやすいことから、ADL に合わせた十分な治療の検討が必要であると考えられた。

ま と め

1. 高齢者に発生した肩関節内血症で診断および治療に難渋した一例を報告した。
2. cuff-tear arthropathy と診断したが、PVS との鑑別に難渋した。
3. 疼痛および関節血腫の軽減に人工骨頭置換術が有用であった。

文 献

- 1) 広畑和志ほか：色素性結節絨毛性滑膜炎と滑液包炎。整形外科, 1978 ; 29 : 707-713.
- 2) 稲生秀文ほか：腱板断裂を合併した肩関節色素性絨毛結節性滑膜炎の一例。整形外科, (1995-12) ; 46 : 1781-

1784.

- 3) 海永泰男ほか：肩関節に発生した色素性絨毛結節性滑膜炎の1例。整形外科と災外, 1985 ; 34 : 684-685.
- 4) Neer CS II ,et al: Recent experience in total shoulder replacement. JBone Joint Surg, 1982; 64-A: 319-337.
- 5) Neer CS II ,et al: Cuff-tear arthropathy. JBone joint Surg, 1983, 65-A: 1232-1244.
- 6) 塩田誠ほか：肩関節に発生した pigmented villonodular synovitis の1例。中部整災誌, 1979 ; 22 : 813.
- 7) 山根慎太郎ほか：Cuff-tear arthropathy に対し Bipolar 型人工骨頭置換術を試行した2例。肩関節, 2002 ; 26 : 621-624.
- 8) Young J M, et al: Experimental production of pigmented villonodular synovitis in dogs. An J Path, 1954; 30: 799-811.