

多数の米粒体を含んだ慢性関節リウマチ性  
肩峰下滑膜囊炎の2症例

社会保険広島市民病院 整形外科

砂川 融・杉村 功  
堀 司郎・村岡 博  
有田 淳

Two Cases of Subacromial Bursitis with Many Loose  
Bodies as a Cause of Rheumatoid Arthritis

by

Tohru Sunagawa, Isao Sugimura, Shiro Hori,  
Hiroshi Muraoka and Jun Arita

Department of Orthopedic Surgery,  
Hiroshima City Hospital

整形外科と災害外科 別冊

平成元年2月発行

(第37巻第3号)

## 多数の米粒体を含んだ慢性関節リウマチ性 肩峰下滑膜囊炎の2症例

社会保険広島市民病院 整形外科

砂川 融・杉村 功  
堀 司郎・村岡 博  
有田 淳

### Two Cases of Subacromial Bursitis with Many Loose Bodies as a Cause of Rheumatoid Arthritis

by

Tohru Sunagawa, Isao Sugimura, Shiro Hori,  
Hiroshi Muraoka and Jun Arita

Department of Orthopedic Surgery,  
Hiroshima City Hospital

Rice bodies caused by T.B. and R.A. in joints are relatively common and reported, but in bursa are rare. We experienced two cases of subacromial bursitis with many rice bodies :one is a 53-year-old female and the other is a 62-year-old male. They were suffering from rheumatoid arthritis for years, and complained of swelling of the shoulder joint, but had no pain and no remarkable limitation of range of motion of the shoulder joint. We resected the bursa containing a lot of rice bodies operatively. Pathologically the rice bodies seemed to grow out of the inner wall of the bursa.

#### はじめに

慢性関節リウマチでは滑液膜を主とした関節内の慢性炎症が主な病変であるが、関節周囲の滑膜囊炎により著明な腫脹をきたす症例も認められる。最近我々は活動性 RA 患者で多数の米粒体を含んだ肩峰下滑膜囊炎の2例を経験したので報告する。

#### 症 例

症例1. 53才, 女性. definite RA, class 2, stage III.

主訴: 左肩関節部腫脹

家族歴, 既往歴: 特記事項なし

現病歴: 昭和59年頃より右手関節の腫脹, 疼痛及び右手指のこわばりが出現し, 近医にて RA の診断の下に NSAID の投与を受けていた。昭和61年12月頃より左肩関節部前面に腫脹出現し, 徐々に増大したため, 昭

和62年11月21日当科初診した。

初診時所見: 体格中等度, 栄養良好で右手関節, 手指関節に腫脹と疼痛がある。左肩関節前面から側面にかけてびまん性の腫脹を認め, 軽度の波動があるが圧痛, 熱感はなく可動域にも特に制限はない。滑膜囊炎を疑い穿刺を行い5ccの清明黄色液を排出した。

臨床検査所見: 1) 血液生化学検査。血沈は1時間値144mmと著明に亢進し, CRP(3+), RA(+)と活動性の RA であることを示す。

2) 単純X線検査。左肩関節に特に著変を認めない。

3) 造影検査。肩関節造影はほぼ正常の所見を示し, 造影剤の滑膜囊内への流出を認めない。滑膜囊造影では拡張された肩峰下滑膜囊に造影剤が蜂窩状に拡がった像が得られ, 多数の米粒体の存在を疑わせる。

手術所見: 滑膜囊は三角筋下に緊満拡張し, 肩峰下, 肩甲骨前面に拡がっており, これに切開を加えると多数の米粒体が圧出されてきた。囊は周囲と特に癒着は

なく一塊として摘出することができた。又、肩関節腔との明らかな交通はなかったが、腱板の変性及び部分断裂があり、これを縫合修復した。摘出した米粒体の総量は205gであった。

病理組織所見：滑膜囊壁は肥厚しその内壁は充血し、最大径1.5cmの球形～卵円形の多数の絨毛の突出がみられる。組織学的には著明な細胞浸潤を認める慢性滑膜炎の所見であり、絨毛からはフィブリンの析出を認める。米粒体は径4～7mm大で表面平滑淡灰白色を呈し、エオジン好性のフィブリン塊である。

症例2. 62才, 男性. classical RA, class 2, stage IV.

主訴：右肩関節部腫脹

家族歴、既往歴：特記事項なし

現病歴：昭和45年頃より両手関節、右肘、両足関節等の疼痛、腫脹出現し、近医にてRAの診断の下に薬物アレルギーがあるためNSAIDのみにて加療されていた。昭和62年3月上旬より右肩関節部に腫脹出現し、近医にて穿刺排液を数回されたが症状軽快せず、昭和62年6月15日手術目的にて当科入院となった。

入院時所見：体格中等度、栄養良好で全身諸関節に腫脹、疼痛を認め、両手指にはスワンネック変形も存在する。しかし、両肩関節には疼痛及び可動域制限はない。右肩関節部前面から側面にかけて手拳大の腫瘤があり、皮膚との癒着はなく若干の波動を触れるが熱感、圧痛はみられない。穿刺にて15ccの清明黄色液が排出したが、腫瘤は縮小しなかった。尚、この穿刺液の細菌培養は陰性であった。

臨床検査所見：1) 血液生化学検査。血沈は1時間値127mm, CRP(3+), RA(2+), RAHA(+),  $\gamma$ -globulin 25.3%と軽度上昇しており、活動性の高い慢性関節リウマチであることを示す。

2) 単純X線検査。右肩関節に特に著変を認めない。

3) 造影検査。症例1とほぼ同様の所見である。

手術所見：症例1とほぼ同様に、多数の米粒体を含んだ滑膜囊が肩関節に全周性に拡がっており、これを一塊として摘出した。又、腱板には若干の変性を認めたが関節腔との交通はなく、関節包に切開を加え腔内を観察したが、内壁に若干の充血、増殖を認めるのみで米粒体の存在はなかった。摘出した米粒体の総量は184gであった。

病理組織学的所見：滑膜壁は充血肥厚し、その内壁か

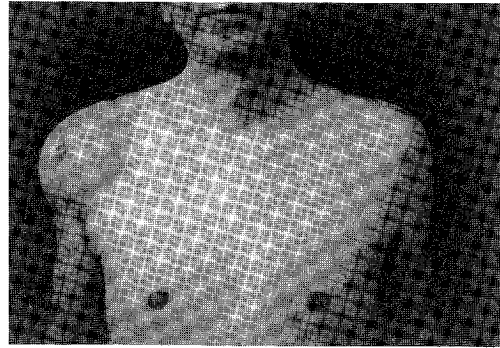


図1 症例2, 右肩関節前面から側面にかけて手拳大の腫瘤を認める。若干の波動を触れるが、熱感、圧痛はない。

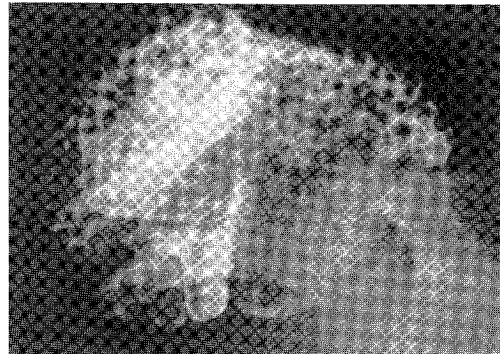


図2 症例2, 滑膜囊造影にて蜂窩状陰影の拡がり認め、多数の米粒体の存在を疑わせる。

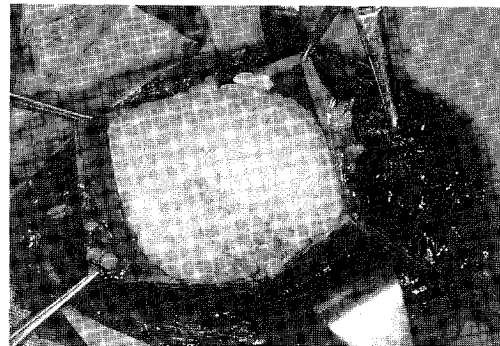


図3 症例1, 術中所見。滑膜囊は三角筋下に緊満拡張し、多数の米粒体を含んでいる。

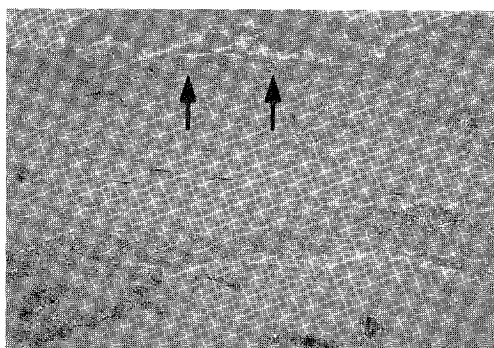


図4 絨毛表面よりフィブリンの析出を認める (症例2, 矢印)

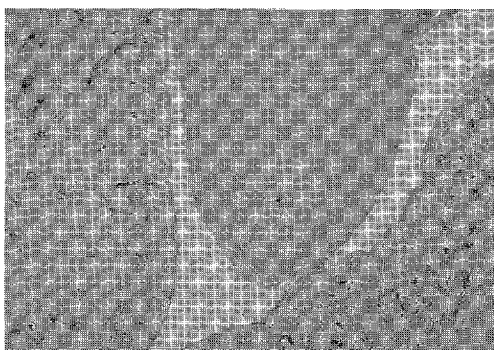


図5 絨毛のフィブリノイド変性, 壊死像 (症例2)

らは数mm大の絨毛の突出が多数認められる。又、絨毛内には数mm大の結節性小病巣があり、これは米粒体と同様に肉眼的には灰白色で組織学的にはフィブリノイド壊死像である。絨毛からは症例1と同じくフィブリンの析出を認める。

## 考 察

米粒体は諸家の報告のごとく、結核やRAといった

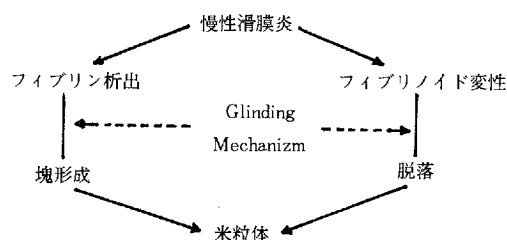


図6 米粒体発生機序

慢性炎症の非特異的な反応の結果生ずるものであり、関節内に発生することは多いが滑膜嚢内の発生は稀である。組織学的には、山本ら<sup>3)</sup>、渡辺ら<sup>4)</sup>は中央にフィブリン塊様壊死物がありその周囲を線維成分がとりまいていと報告しているが、我々の症例においてもほぼ同様の所見であった。又、その成因に関して渡辺らは、慢性炎症により肥厚した滑膜から発生した絨毛が硝子様変性を来し嚢内に脱する。そしてこれが核となり滑膜細胞からのコラーゲンやムコ多糖体の分泌により成長すると共に、反復する慢性炎症により線維素や脱落絨毛細胞片が沈着し、層状に集積したものであるとしている。我々の症例2においても、増生した絨毛内に米粒体とその構造を同じくする小結節病巣が散在しており、この説を裏付けているものと思われた。一方、増生した絨毛よりフィブリンの析出がみられ、これが凝集、発育し米粒体となったとも考えられる。

RAによる巨大滑膜炎の本邦報告例<sup>1), 3), 4)</sup>は、我々の調べ得た範囲では自験例も含め6例で、全て肩関節周囲に発生している。年齢は30才から70才、RA罹病期間は2年から25年であった。主訴は肩関節周囲の腫脹、疼痛であり、可動域は屈曲、外転が軽度制限されるのみであった。又、血沈は亢進し、CRPは強陽性を示しており活動性慢性関節リウマチ患者であった。

表1 巨大滑膜炎 (本邦報告例)

	年齢	性別	部位	罹病期間	血沈(1時間)	CRP
1963年 山本	30才	女性	右肩	2年	45mm	1+
1982年 青木	69	男性	右肩	25	124	4+
	70	女性	左肩	10	60	3+
1983年 渡辺	45	男性	右肩	4	32	2+
1988年 砂川	53	女性	左肩	17	141	3+
	62	男性	右肩	3	127	3+

肩峰下滑膜囊は肩の広範な可動域を円滑に作動するための重要な潤滑装置としての機能 (Subacromial Gliding Mechanism) を有しており, 上方は肩峰下面, 烏口靭帯, 三角筋に被われ, 下方は腱板と上腕骨大結節に接した人体最大の滑膜囊である<sup>2)</sup>. ここに RA に起因する慢性滑膜炎が生じた際, 滑膜壁より増生した絨毛の, フィブリノイド変性, 壊死, 囊内への脱落が生じ, 一方では析出したフィブリンの凝集も加わり多数の米粒体が発生, 蓄積し, かかる巨大滑膜囊炎が発生したものとされた.

### ま と め

慢性関節リウマチ患者に発生した, 米粒体を多数含んだ巨大肩峰下滑膜囊炎の2例を経験したので, その成因につき文献的考察を加え報告した.

### 参 考 文 献

- 1) 青木茂夫ほか:慢性関節リウマチによる巨大滑液囊腫の3症例. リウマチ, 22(3):227-233, 1982.
- 2) 尾崎二郎:図説肩の臨床, 機能と診断・治療. メジカルビュー社, 東京, 1986.
- 3) 山本真ほか:慢性リウマチ性粘液囊炎について. 整形外科, 14:605-610, 1963.
- 4) 渡辺晋ほか:923個に及ぶ多数の米粒体を含む慢性関節リウマチ患者の三角筋下滑液包炎の1例. リウマチ, 23(4):206-211, 1983.

質 問 宮崎医科大学 桑原 茂

米粒体の成因について, 私は米粒体が無構造で細胞成分がないことから, 析出したフィブリンでできると思っていますが, 先生はどのようにお考えでしょうか.

解 答 広島市民病院 砂川 融

米粒体は病理組織学的には, 絨毛の脱落というより, 析出フィブリンの凝集, 囊内でのグライディングによる発育による形成という印象を強く受けた.