術前に診断できなかった進行した変形性肩関節症

医療法人玄真堂川島整形外科病院

佐々木 誠 人・松 本 英 彦

川 島 眞 人

医療法人玄真堂かわしまクリニック

田 村 裕 昭

A Case of Severe Osteoarthritis of the Glenohumeral Joint
Which Could not Detected before ArthroscopyMakoto Sasaki, Hidehiko Matsumoto, Hiroaki Tamura,
and Mahito Kawashima

Kawashima Orthopaedic Hospital, Nakatsu City, Oita Japan

We detected an osteoarthritis of the glenohumeral joint in a considerably severe state by arthroscopy, which could not be detected by physical examination, X-Ray and M. R. I. before operation. A 75 years old woman suffered from right shoulder pain due to no distinct causes, and had no rotator cuff tears. We found remarkable abrasion of the articular cartilage and many free bodies in the glenohumeral joint by arthroscopy. Although treatment failed without operation, she recovered completely from glenohumeral joint lesions by arthroscopic surgery. It is necessary to pay attention to such symptoms when examining aged patients with shoulder pains.

Key words : osteoarthritis (変形性関節症), shoulder joint (肩関節), glenohumeral joint (肩甲上腕関節), arthroscopy (関節鏡)

手術前に診断できなかった進行した変形性肩関節症を関節鏡で確認した。手術前に理学所見、X線写真診断及びMRI診断を行っていたが予想できなかった。右肩痛の75歳女性患者で原因が不詳で腱板断裂が無かった。関節鏡で関節軟骨の著明な剥離と関節遊離体を認めた。保存療法で改善しなかったが肩甲上腕関節病変部への関節鏡視手術により完全回復した。高齢者の肩痛患者にはこのような状態もありえるので注意が必要である。

はじめに

一次性変形性肩甲上腕関節症（以下、変形性肩関節症と略す）は、主な原因がなく肩甲上腕関節内の関節軟骨に変性と摩耗が生じ関節が変形するものであり、

稀な疾患とされる⁴⁾⁵⁾⁸⁾¹⁰⁾。進行例の診断は単純X線写真診断で容易であるが、初期例はX線診断では困難と思われる。最近ではMRIで初期のものも診断されるようになってきた。今回、X線写真とMRIでも診断できなかった進行した変形性肩関節症を関節鏡で確認し鏡視下手術により良好な結果を得た症例を経験したので報告する。

症 例

75歳の女性で、主訴は右肩関節痛と時々関節可動域制限であった。数年前から時々右肩関節痛を自覚していたが自制可能なため放置していた。平成13年10月頃から明らかな誘引なく症状が増強したため平成13年11月9日に当院を受診した。初診時に関節可

動域制限と運動時痛を認めるがX線写真上の異常はなく肩関節周囲炎の診断で入院まで、内服の消炎鎮痛剤の使用やヒアルロン酸 Na 製剤（以下 SPH と略す）の関節内または肩峰下滑液包（以下 SAB と略す）への注射 8 回とステロイド剤の関節内注射 2 回と温熱療法などの保存的治療を行った。しかし症状は軽減せず持続して増悪傾向となり ADL 障害が増大したため関節鏡による精査と治療を目的に平成 14 年 2 月 19 日入院となった。既往症として両変形性膝関節症で治療中である。右利きで、現在は家事や畑仕事程度の作業しかないが数十年間畳屋の主婦として夫を助けながら働いた。高脂血症と高血圧にて内服治療中でコントロールは良好であった。

理学所見：身長 145 cm、体重 54 kg、年齢相応の体格で、皮膚の異常は無く、筋萎縮は明らかでなかった。右肩関節の屈曲は痛みの少ない時には自動屈曲 145 度で左右差はほとんどなかったが、疼痛の強い時は屈曲 90 度と制限があった。疼痛誘発角度は 90 度以上でみられた。外旋（下垂位）45 度で左右差なく、伸展内旋が左肩関節が第 2 腰椎レベルに対して右が第 4 腰椎棘突起レベルと左右とも制限があった。インピンジメントサイン陽性、自発痛が三角筋中央から粗面付近にあり、圧痛が大結節付近にあった。知覚・筋力は正常であった。術前 JOA スコアは 73 点であった。半対側の左肩に症状は無く、X線写真上の異常を認め

無かった。両手に軽度の Heberden 結節を多数指に認めた。両膝関節はX線上で内側大腿・膝蓋関節裂隙の中等度の関節裂隙狭小化を認め、時々 SPH の関節内注射を受けていた。血液・生化学検査での炎症反応、リウマトイド反応は陰性であった。

右肩の単純X線写真では上腕骨頭後方の関節面から離れた部位に骨嚢腫陰影を認める以外、骨硬化像、関節裂隙狭小化像、骨棘形成を認めなかった。

右肩の MRI では SAB の炎症を疑わせる所見があったが、肩甲上腕関節の水腫等の異常は明らかでなかった。尚、MRI（島津社製 0.5 テスラ）は T2* 像と T1 強調像により斜位冠状断、斜位矢状断、軸位断で撮像診断した。

入院翌日に関節鏡を行った。肩甲上腕関節上部の腱板と関節軟骨は正常であったが、軽度の滑膜炎と関節軟骨遊離体を認めた。上腕骨頭中央付近で関節軟骨が広範囲に剥離して軟骨下骨が露出し多数の関節遊離体となっていた。関節軟骨が剥離した周辺部では関節軟骨が剥離しかけていた（図 1）。肩甲骨関節窩関節軟骨も同様にモザイク状に剥離していた（図 2）。この進行した関節症状態に対して鏡視下に関節遊離体摘出と関節軟骨デブリードマンで関節運動時に関節軟骨剥離が最小となり、滑膜切除で関節炎が生じにくいように配慮しながら手術を行った。肩峰下滑液包鏡視での SAB には肩峰下面に軽度の摩耗所見を認めたが、

図 1 関節鏡写真
上腕骨頭関節軟骨の剥離と関節内遊離体

図 2 関節鏡写真
肩甲骨関節窩軟骨の著明な凹凸不整を認める

腱板表面の変性も軽度で断裂も認めず滑膜炎も著明でなく疼痛原因部とは思われなかった。

術後の疼痛は約1ヶ月間軽度残存していたが、2ヶ月以内に解消し、手術後4ヶ月現在疼痛なく、またADL障害もなく患者は結果に満足している。

考 察

肩腱板損傷に伴う cuff arthropathy の報告は比較的多い。しかし腱板損傷を伴わない一次性変形性肩関節症のまとめられた本邦における報告は少なく司馬の報告¹⁰⁾が初めてと思われ、その後もあまり詳細な報告は少ない。多くの成書での具体的な頻度の記載はないが稀なもので、欧米人よりも日本人が少ないと記載されている⁴⁾⁵⁾⁸⁾¹⁰⁾。解剖所見によるピーターソンによる報告では腱板病変のない変形性肩関節症は5%と報告している⁹⁾。肩甲上腕関節に絞った報告ではないが、骨シンチによる関節症の研究で50歳以上の約50%以上の肩関節に集積像が見られたとの報告があり²⁾、肩関節の骨・関節変化は50歳以上で急速に増加するものと思われる。中川らの日本人の報告では整形外科受診患者の0.4%、肩愁訴患者の4.6%で加齢とともにその頻度は増加するという報告があり⁶⁾⁷⁾、急速に進行している日本の高齢化により変性疾患の一つとして今後増加するものと思われる。また本症例の様にX線写真で診断できないケースも発生してくる可能性がある。他の関節症と同様に原因については不明であるが、全身性変形性関節症との関連がある可能性は否定できず、本症例も手指と両膝の変形性関節症を認め関連性はあるのかもしれない。

本例の様な術前画像診断で関節症の診断がつかないケースの報告は少ない。1992年のEllmanは施行した肩関節鏡の6%以下にOAを認め、術前画像診断法が陰性のものは2%以下で関節鏡が診断と治療に有用と報告した¹⁾。肩関節鏡の普及により肩甲上腕関節内病変が多く発見できるようになり軽度の病変は我々も多く経験しているが、今回のような術前画像所見が陰性で進行した肩甲上腕関節の変形性関節症の報告は少ないと思われる。

治療については、関節鏡による遊離軟骨片摘出やデブリードマンが有用とする報告が多く¹⁾³⁾¹¹⁾、今回のケースも短期的ではあるが関節鏡視下手術が有用であった。

ま と め

1. 術前の理学所見、X線、MRI検査で診断できなかった進行した肩甲上腕関節に限局した一次性変形性肩関節症を関節鏡で診断し治療を行った75歳女性の一例を報告した。
2. 関節鏡視下デブリードマンと遊離体摘出術で症状軽快して術後4ヶ月現在全く問題ない。
3. 理学所見、画像診断にて術前に予想できない進行した変形性肩関節症が存在しうるので注意が必要である。

参 考 文 献

- 1) Ellman, H., Harris, E., and Kay, S.P.: Early degenerative joint disease simulating impingement syndrome. *Arthroscopy*, 8: 482-487, 1992.
- 2) Jonsson, H., Elisson, G. J., and Petursson, E.: Scintigraphic and osteoarthritis. *J Rheumatol.*, 6: 550-556, 1999.
- 3) 小竹俊郎, 田村 清: 変形性肩関節症に対する arthroscopic debridement の試み. *関節鏡*, 22: 259-263, 1997.
- 4) 三笠元彦: 肩関節の外科. pp.151-155. 山本龍二, 加藤文雄, 水野耕作, 南江堂, 1989.
- 5) 三笠元彦: 超高齢者の肩の障害. 整・災外: 427-434, 1999.
- 6) Nakagawa, Y. et al.: Epidemiologic study of glenohumeral osteoarthritis with plain radiography. *J Shoulder Elbow Surg.*, 8: 580-584, 1999.
- 7) 仲川喜之ほか: 変形性肩関節症の病態. *肩関節*, 26: p-163, 2001.
- 8) 尾崎二郎: 肩. pp.105-108, 奈良, ありす, 1996.
- 9) Petersson, C. J.: Degeneration of the gleno-humeral joint, 54: 277-283, 1983.
- 10) 司馬良一: 変形性関節症のすべて, pp.53-56. 山本真, 杉岡洋一, 二ノ宮節夫, 東京, 医歯薬出版.
- 11) Weinstein, D. M. et al.: Arthroscopic debridement of the shoulder for osteoarthritis. *Arthroscopy*, 16: 471-476, 2000.