上腕二頭筋腱断裂の5症例

鳥取大学整形外科 (主任: 西尾篤人教授)

戸口田 和也 永井 睦 悌
長谷川 淳 高 勇 吉

Bicipital Tendon Rupture, Five Cases Report

By

K. Toguchida, K. Hasegawa,
N. Nagei & Y. KoDepartment of Orthopedic Surgery, Faculty
of Medicine, Tottori University

Five patients with the bicipital tendon rupture of the upper arm were reported by us during the past six months. Their age ranged between 39 and 72 years old. In four cases, two were fresh and two were late one, the tendon rupture occurred when they lifted up the light material. Three cases were treated operatively and the other one conservatively. The osteoarthritic changes were recognized in the shoulder joint in the two of four cases by the X-ray examination and in three cases the abnormalities were found by the arthrography.

There was one who was complained of the swelling and pain of the shoulder joint without any proximate cause and was diagnosed a idiopathic rupture of the biceps tendon. This was treated operatively. In this case the osteoarthritic change was in high degree and the synovial fluid was about 30 ml, yellowish and clear. The histological findings of the ruptured tendon was degenerated and infiltrated one and increasing of the synovial cell and senile elastosis of the subsynovial tissue was observed. A month after the operation he had no pain and swelling of the shoulder joint, but a limited the functional use.

The end-to-end suture of the tendon in four cases were impossible and the ruptured tendon was fixed to the coracoid process.

上腕二頭筋長頭腱皮下断裂は短頭筋腱断裂に比し少くないが、最近半年間に我々はひき続いて、新鮮例2例、陈旧例2例、特発性断裂1例、計5例の長頭腱断裂を経験したのでその発生機序及び肩関節所見について若干の考案を加え報告する。

症例1 ; 39才, 男, 船員

主訴; 右肩関節痛

現病歴; 昭和42年3月20日荷の積み上げ作業中、自分の肩より高い所に魚箱を持ち上げようとして、急に右肩より上腕屈側に疼痛を感じ、脱力が生じ、右上腕屈側に筋膨隆を生じ翌日来院した。

既往歴; 特記するものなし

現症; 体格・栄養良好で全身的に異常はない、局所所見は右肩関節の変形、腫脹なく、上腕二頭筋長頭腱

部に圧痛を認む。肩関節の可動性は前方、及び側方挙上90°、内外旋不能で運動痛があり、肘関節90°屈曲位で力を入れると上腕中央屈側に異常膨隆を認める(図1)。X線所見で骨頭変形等ないが、関節造影術にて、内旋位前後像で腱断裂部より造影剤の流出像が認められる(図2)。

手術時所見; 鳥喙突起より三角筋前縁に沿って肩関節前面に進入す。長頭腱は関節包直下で完全に断裂し近位断端は近位側に収縮し腱縫合は不能で、よつて断端を鳥喙突起に埋没し縫合固定した。

術後3週間肩関節80°前方挙上、20°内旋位、肘関節90°屈曲位にてギプス固定し、4週目よりマッサージ、自動運動開始した。現在術後6週で肩関節の機能は殆んど恢復し、軽作業に従事している。

図 1

図 2

症例2 ; 71才, 男, 漁業

主訴 ; 左肩関節機能障害

現病歴 ; 昭和42年1月9日症例1と同じく比較的小さいものを両手で水平に持ち上げた時, 急に左肩関節に疼痛を認めたが, 肩関節の運動は可能なので放置していた。しかし次第に挙上困難となり10日後来院す。

局所所見は左肩関節の腫脹, 変形はないが, 上腕二頭筋長頭腱部に著明な圧痛を認め, 肩関節の可動性は前方及び側方挙上90°, 内外旋不能で, 高度の運動痛が認められる。レ線像で左上腕骨骨頭の変形及び関節軟骨の変性がみられ, 関節造影術では症例1と同様長頭腱断裂を思わせる造影剤の流出があつた。

症例1と同様の皮切を加え, 断裂部を見ると長頭腱は起始部で断裂し, 断端は強く末梢側に転移し桿棒状となり, 腱縫合不能で, 断端は鳥喙突起に固定した。

現在術後3カ月であるが肩関節可動制限は殆んどなく, 結髪, 結帯可能で, 日常生活に何ら支障を来していない。

症例3 ; 46才, 女, 農業

主訴 ; 左上腕痛

現病歴 ; 昭和41年10月23日に仕事で約20kgの箱を持ち上げた時, 急に左上腕屈側に激痛を来したが, 何とか仕事のできたので特別の処置をせず約2カ月間放置していたが肩より肘への放散痛が増強し来院す。

現症 ; 体格は小であるが栄養良好で, 他に特記すべき疾患に罹患していない。

局所所見は左肩関節の変形及び腫脹はないが, 左上腕二頭筋腱部に中等度の圧痛があり, 腱の抵抗は欠除し, 肩関節可動性は前方及び側方挙上140°で, 内外旋共良好であるが外旋時に特に疼痛があり, レ線像では上膊骨骨頭に異常はないが, 関節造影術にて長頭腱にそつて造影剤が流出し, 断裂像を示している。

長頭腱断裂部の中枢端は発見しえず, 同じく断端を鳥喙突起に固定した。

術後4カ月, 前方及び側方挙上150°で内外旋良好で圧痛及び運動痛を認めない。

症例4 ; 72才, 女, 製材工

主訴 ; 左肩関節可動制限

現症歴, 約2年前, 薪の積み上げ作業中, 頭より高い所にほうり上げた時, 左肩関節にプツンと音がして, 左上腕屈側に著明な腫脹, 血腫形成をみたが, 疼痛は少く, 湿布をしただけで放置していた。以来製材業に従事していたが, 最近左肩関節の疼痛が増強し来院した。

局所所見では左肩関節には著明な変形及び腫脹はなく, 上腕二頭筋長頭腱部に放散痛を認める。肩関節の可動性は前方及び側上挙上100°で疼痛のため制限されているが, 内外旋は良好で筋萎縮はない。レ線像で左上腕骨骨頭の骨萎縮像及び関節症の所見がみられた。関節造影術では結節間溝に一致して造影剤の欠損があり, 腱断裂後の結合組織増殖によるものと考えられた。

本例は高令でもあり, 特に著しい関節障害も認められないので非観血的に治療し, 現在疼痛も軽減している。

症例5 ; 66才, 男, 無職

主訴 ; 右肩関節の痛性腫脹

現病歴、昭和42年3月28日、何等誘因なく右肩関節に疼痛と腫脹を来し、関節前部の腫脹は次第に増強し波動を認めるようになり発症後5日目に来院する。

局所所見は右肩関節の前方腫脹高度で著明な波動を認め、発赤及び局所熱感は軽度で、右肩関節の可動性は良好であるが、外旋時に高度の疼痛を来し、関節周囲に圧痛がみられた。筋萎縮はなく、肩関節前方より穿刺を行つたところ、漿液性、黄色透明の貯留液30mlを認めた。レ線像で右上腕骨骨頭の腫瘍性変化を思わせる斑点状骨透明巣及び関節軟骨の変性所見がみられた。

骨頭の組織片採取及び膿瘍の搔爬を目的として関節前方より進入したところ、関節包は高度に肥厚し、これに切開を加えると漿液性の多量の流出液があつた。上腕骨骨端軟骨の表面は凸凹不平、粗で光沢はなく、黄褐色を呈し、関節包外で断裂した長頭腱をみつけた。断裂せる中枢端は黄色を呈し、癰痕化し、末梢端は2分され、腱の端々吻合は不能であつたので、前3例と同じく断端を鳥喙突起に固定した。

術後40日の現在、腫脹及び疼痛はなく、可動性もほぼ正常で、結髪、結帯可能で運動痛もなく、軽労働に従事している。

本症例の採取せる組織像をみると、滑液膜は肥厚し、滑液膜細胞の軽度増殖があり、絨毛の増殖がみられ、表層下の線維化と血管の新生を認む。腱の離断部の組織像では細胞成分に乏しく、線維化が著しい(図3)。

図3 (10×40) EH染色
滑液膜細胞の扁平化と増生移行層の線維化

考案；上腕二頭筋腱皮下断裂は長頭腱の近位端断裂が多く、Gilcreestによると約60%は長頭腱の断裂で、残りは筋腱移行部、筋腹、末梢腱、短頭腱の順

で、短頭腱の断裂は最も少い。長頭腱断裂では関節内断裂と関節外断裂との比が2:1で、我々の症例2, 4, 5は関節内、症例1, 3は関節外と考えられた。本症は殆んど40~50才前後の労働者に多いとされ、我々の症例も39才~72才の労働者であつた。本腱の断裂は介達外力によるもので、直達外力によるものは稀で4例までは共通して比較的軽いものを水平に持ち上げる時に突然発生している。かかる腱の脆弱性についてであるが、Dreyzehnerによると断裂腱の組織像はすべて正常像であつた。と報告されているが、40才以後に多いところからみて、腱の退行変性があり、これが腱組織の抵抗減弱をつくつたと考えるべきで、我々の症例でも39才の男子例を除いて、いずれも肩関節の変形性関節症の所見がみられた。手術時に確認された断裂部位は腱起始部2例、起始部よりやや遠位部2例で、末梢切断端はいずれも末梢方向に強く収縮し、陈旧例では断端の棒棒状変形、黄色変化、線維癰痕化がみられた。

症例5は特発性断裂と考えられる。関節内の腱断裂で、レ線上、肉眼上、及び滑液膜の組織像でも高度の変形性関節症の所見があり、腱の変性及び癰痕化が著明であつた。かかる関節内の変化が腱組織の線維化を来し、又結節間溝の著明な骨変化が、腱断裂を来し易い原因を作つていたものと思われる。

治療；手術法としては1). 端々縫合、2). 短頭腱に縫合、3). 鳥喙突起に縫合、4). 結節間溝に又はその部に孔を開けて上腕骨に固定、等考えられている。端々の腱縫合は新鮮例でも不可能のことが多く、我々は4例共鳥喙突起に埋没縫合固定した。

予後は内藤氏によると3~4月で疼痛は去り、普通労働可能となり、長頭の機能は半減し、上腕全体の機能は30%減ると述べている。我々の症例1, 2は術後1月で疼痛なく、術前より可動性向上し、症例3は術後4月で挙上に少し制限あるが普通生活に支障なく、症例5は術後1月で腫脹、疼痛なく、可動範囲はほぼ正常である。断裂時の変形性関節性、肩関節周囲炎、筋炎等の合併は当然本症の予後を悪くするものと考えられているので、症例5については特に注意して観察中である。

参 考 文 献

- 1) Gilcreest: The common syndrome of rupture, dislocation and elongation of the long

head of the biceps brachii, Surg., Gyn., & Obst., 68: 1934, p. 322.

- 2) 鳥山：日整会誌。31：933，昭32.
- 3) 神中整形外科学：1967，552～554.
- 4) 三原茂・峰高嶺・宮崎真朗：上腕二頭筋長頭腱皮下断裂の1例。災害医学，1964，648～649.

発 言 中国労災 木下 博

上腕2頭筋長頭腱断裂の縫合法について，私は断裂

した腱自身を1回結び，結び目を縫合糸で固定して，球状の腱の塊をつくる。次いで，上腱骨に球状の腱に一致した円形の孔と，その下方に溝をつくつて，孔に腱を挿入したのち，下方にひき下げて溝の中に入れ抜けない様にして，周囲の骨膜を縫合する方法をとっている。

長母指伸筋腱断裂の6例

山口労災病院 整形外科

岡田 五郎 岡野 圭祐
北岡 宇一 久保 宏史
佐藤 護彦

Six Cases of Rupture of the Extensor Pollicis Longus Tendon

By

G. Okada, K. Okano, U. Kitaoka,
H. Kubo & M. Sato

Orthopedic Clinic, Yamaguchi Labour Hospital

Six cases of rupture of the extensor pollicis tendon were reported. Three of them were of open rupture, and other 3 cases were of spontaneous rupture after the Colles' fracture. Of the six patients who had operative repair of the ruptured tendon, one complained of discomfort. Excellent function could be restored by joining the tendon with a free tendon graft taken from the palmaris longus of three cases and by transferring its distal end to the tendon of the extensor indicis proprius of the above two cases. One patient had operative repair of the ruptured tendon by pull-out wire method. It was infected after the operation, the result was unsatisfactory.

長母指伸筋腱断裂については開放損傷を別として，橈骨末端骨折後に発症するもの，drummer's palsyとして知られる腱鞘炎乃至疲労性原因に基づくもの，或いはリウマチ様関節炎に伴う tenosynovitis の結果として生ずるもの等，種々の原因によるものが報告されており，この中橈骨末端骨折後の断裂が最もよく知られているが，その症例数は必ずしも多くはないようである。私共は最近3例の開放損傷例と橈骨末端骨折後の本症3例を経験したので報告する。

症例：開放損傷例は何れも切創と共に腱を損傷され，U. N., S. A., 例は受傷後直ちに腱縫合を受けたが，前者は化膿により，後者は縫合不全のため夫々受傷後105日，39日目に手術を行つた。変性せる断端の切除を必要としたので両者とも長掌筋腱の遊離腱移植を施行したが，U. N 例は感染再発の為その成績は不良であつた。S. A 例は母指の完全伸展が極く軽度に障害されているが3ヵ月後伐採夫として支障なく従事した。T. T 例は約20年前の外傷を放置していた