手指に発生した Giant cell tumor of tendon sheath (Pigmented villonodular synovitis) の治療経験

佐賀医科大学整形外科

○島 田 政 博

国立熊本病院整形外科

水 岡 二 郎・栄 輝 己

野 村 一 俊・莊 明 勝

田 嶋 光

Surgical Treatment of Giant Cell Tumor of Tendon sheath (Pigmented villonodular Synovitis) arising from the finger

by

M. Shimada

Division of Orthopaedic Surgery,
Saga Medical School

J. Mizuoka, T. Sakae, K. Nomura

M. S. Juang and H. Tazima

Department of Orthopaedic Surgery,
National Kumamoto Hospital.

Seven cases with giant cell tumor of tendon sheath arising from the finger were reported. The age of patients was ranged from 4 to 60 years and 3 cases were below 20 years, of which 2 were below 10 years. The sites of the tumor were the thumb in one, the index finger in 3 and the ring finger in 3 cases. In 5 cases, the tumor was found at dorsal site of the finger. Radiograph showed a soft tissue shadow in all cases and the pressure atrophy of the cortex of the phalanx was found in 6 cases. The tumor was treated with surgical excision and was not related with the joint or flexor tendon sheath.

Histological findings revealed the proliferation of giant cells and histiocyte-like cells in the collagen fiber band (alveolar structure) in the typical cases.

はじめに

手指に発生した 腱鞘巨細胞腫は、1882 年 Chais-saignac が初めて記載して以来、本邦でも報告されてきたが、未だ稀な腫瘍である。今回我々は、本腫瘍と診断された 7 例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

対 象

昭和 48 年から昭和 57 年迄の 10 年間に、手指より

発生した腱鞘巨細胞腫は 7 例（表 1）で、症例の内訳は、男 3 例・女 4 例、初診時年齢 7～63 才（初発年齢 4～60 才（で、10 才代 3 例、10 才未満 2 例と比較的若い時期に発症した。初発症状としては、腫瘤形成を全例に認め（図 Ia）、疼痛を訴えるものが 1 例に認められた。腫瘤の発生部位は、手指の背側が 7 例中 5 例で、症例 1 及び 7 のみが掌側発生であった。X 線所見では、全例に軟部腫瘤陰影を認め、骨圧排像を 6 例に認めた（図 II a-b）。

外傷歴の既往を調べてみると、症例 2 では 4 年前に

表 1 症 例 の 概 略 (昭和48年～昭和57年)

症 例	性	年 令 (才)		主 訴			発 生 部 位	X線所見 (骨圧排像)	外 傷 歴	関節との関係
		手術時	初発時	腫形	瘤成	疼 痛				
1	♂	7	4	+	+	—	左示指・掌側	—	—	—
2	♂	10	9	+	+	+	右母指・背側	+	4年前交通事故	—
3	♂	63	60	+	+	—	右環指・背側	+	—	—
4	♀	19	18	+	+	—	右示指・背側	+	—	—
5	♀	22	16	+	+	—	左環指・背側	+	—	—
6	♀	26	23	+	+	—	右示指・背側	+	—	—
7	♀	13	12	+	+	—	左環指・掌側	+	つき指	—

図 1a

症例6 初診時所見

図 1b

症例6 手術時所見
被膜に包まれた大きさ約 2
×3.5cm の赤褐色の腫瘍

図 2a

症例5 左環指，基節部，背側の骨圧排像及び
軟部腫瘍陰影

図 2b

交通事故をおこし，症例7は，つき指をきたしていた。

治療は，全例摘出術を行なった。摘出腫瘍の肉眼的所見は，全例被膜を有しており，症例6では，大きさ約 2×3.5 cm，色調は赤褐色，弾性硬で，関節との関

係は認めなかった(図 1b)。

組織所見では，多核巨細胞と組織球類似細胞の両者が増殖している像を認め，悪性所見は全症例とも認めなかった。また，H.E. 染色により認められた色素沈着を更に観察するために鉄染色をしてみると， hemosiderin が全例に陽性で，沈着は組織球細胞に多く，腫瘍全体にびまん性に広がっているものや，限局して一部に存在するもの等があり，時に腫瘍周辺部に比較的強く沈着している印象であった。

考 察

本疾患は，1852年 Chaissaignac が“屈筋腱より生じた小結節腫瘍”について発表して以来，組織像が多様なため種々の名称(表2)²⁾ で呼ばれている。

本邦での頻度は，日本整形外科学会の登録症例数で，昭和39年から昭和53年迄に発生した良性巨細胞腫 1121例中，手根・中手・指骨に発生したものは18症例(1.6%)であり，その後数例の報告¹⁾³⁾⁵⁾⁶⁾⁸⁾ はあるが，本邦では未だ稀れな腫瘍とされている。

発生部位は，諸家の報告では手指掌側に多く，腱鞘及び指関節からの発生を指摘しているが，我々は7例中5例が，背側発生であった。背側例は，伸筋腱が腱鞘を欠いているため，Wright¹⁰⁾ や堀ら⁵⁾ は，屈筋腱腱鞘あるいは，指関節からの発生を指摘しているが，我々は，屈筋腱々鞘及び指関節との関係を見い出せず，肉眼的には伸筋腱 paratenon と密接な関係がある様に思われた。

本腫瘍の発生機序に関しては，①真性腫瘍説，②外

表2 REVIEW of NOMENCLATURE
(1852 to 1979)²⁾

Cancer of tendon sheath
Xanthoma
Xanthogranuloma
Fibrous xanthoma
Histiocytic Xanthomatous Granuloma
Myeloma of tendon sheath
Myeloxanthoma
Myeloplaxic tumour
Giant cell tumour
Fibrothaemosideric tumour
Plasma cell synovitis
Villous arthritis
Benign giant cell synovioma
Benign synovium
Pigmented villonodular synovitis

表3 吉田らの分類

- 第1群: 種々の程度の炎症所見があり, 血管が豊富で, 色素絨毛性滑膜炎の限局型と考えられる
- 第2群:
A型 典型例で, 胞果構造が明瞭で組織球類似細胞と多数の多核巨細胞が出現する
B型 胞果構造が減少し, びまん性増殖果が顕著
- 第3群: 硬化像が著明で, 第2群の長期経過例

傷による炎症性反応とする説, ③新陳代謝の imbalance によって発生する説⁹⁾ 等があり, 未だはっきりと解明されていない. 我々の経験した全症例に hemosiderin が陽性であることは, 少くとも外傷の既往が発生に関与している可能性を示唆していた.

吉田らは, 昭和49年・本腫瘍の35例を組織学的に

詳細に検索して大きく3群に分類している¹¹⁾ (表3).

我々の7症例をこの分類に従って検討してみると, 典型例とされる第2群A型が3例であり (図 III a), 第2群B型が3例 (図 III b) で, 不明群1例であった.

本腫瘍の再発に関して, 吉田らは35例中4例に再発を認めたとし, その4例全て組織型は第2群A型と載べている¹¹⁾. また, Phalen⁷⁾ は41例中5例に再発を認めたと報告している. 我々の自験例では, 7例全てに現在までに再発を認めていないが, 某医にて手術後2年目に, 同部位に発生した第2群A型の症例を経験した. 原因は, 前医での取り残してあるのか, 再発であるのか不明であった.

再発の原因を, Phalen は⁷⁾ 腱鞘内に浸潤した腫瘍細胞と報告しているが, 東ら⁴⁾ は, 腱鞘内への腫瘍浸潤を認めず, 再発例に対して必ずしも再手術する必要がないと報告している.

我々の7症例中3例は, 観察期間が1年以内で短期間であったため, 今後も再発及び悪性化への十分な観察が必要と思われた.

ま と め

過去10年間に経験した7例の腱鞘巨細胞腫について報告した. 症例は, 諸家の報告と異なり, 背側例及び20才未満例を多く認め, 背側例では, 関節及び屈腱筋腱鞘との関係を見い出せず, 伸筋腱 paratenon と密接な関係がある様に思われた.

稿を終るにあたり, 御指導いただいた佐賀医科大学整形外科・岡元勉先生, 御校閲をいただいた渡辺英

図 III a

図 IIIa 吉田の分類第2群A型 (H E染色)
典型的胞果構造及び多核巨細胞を認める

図 III b

図 IIIb 吉田の分類第2群B型 (H E染色)
巨細胞数及び大きさの減少と, 巨細胞周囲の間質細胞の核の肥大を認める

夫教授に深謝します。また、病理標本作製にあたり多大な御協力をいただいた国立熊本病院・広瀬英治先生に感謝いたします。

文 献

- 1) 安藤正ほか：手指背側に発生した pigmented villonodular synovitis の3例。整形外科, 32: 1697-1700, 1981.
- 2) Fyfe, I. S. et al.: Pigmented villonodular synovitis of the hand. The Hand, 12: 179-188, 1980.
- 3) 長谷川幸治ほか：前後3回の手術を要した giant cell tumor of tendon sheath の1例。臨整外, 16: 307-309, 1981.
- 4) 東璋ほか：手指腱鞘より発生した giant-cell tumor 11症例の検討。整形外科, 19: 747-754, 1968.
- 5) 堀純市ほか：手指関節より発生した pigment-
ed nodular synovitis の5症例。整形外科, 29: 1600-1602, 1978.
- 6) 長嶋哲夫ほか：腱鞘巨細胞腫の3例。整形外科, 33: 198-202, 1982.
- 7) Phalen, G. S. et al.: Giant-cell tumor of tendon sheath (Benign Synovioma) in the Hand. Clin. Orthop., 15: 140-151, 1959.
- 8) 高杉仁ほか：腱鞘より発生した巨細胞腫の治療経験。整形外科, 30: 1697-1699, 1979.
- 9) 津下健哉：巨細胞腫 Giant cell tumor of tendon sheath, benign synovioma. 手の外科の実際, 南江堂: 885-886, 1974.
- 10) Wright, C. J. E.: Benign giant-cell synovioma an Investigation of 85 Cases. Br. J. Surg., 38: 257-271, 1951.
- 11) 吉田春彦ほか：腱鞘巨細胞腫 (Giant cell tumor of tendon sheath) の臨床病理学的研究。癌の臨床, 20: 457-471, 1974.