上腕二頭筋断裂と鑑別を要した上腕部腫瘍の1例

長崎大学医学部附属病院整形外科

矢野 勝巳・伊藤 信之

平野 徹・衛藤 正雄

朝長 匡・原田 真一

岩崎 勝郎

五島中央病院整形外科

中村 昌一

Brachial Tumor Differently Diagnosed as Rupture of the Biceps Tendon

by

Katsumi Yano, Nobuyuki Ito, Toru Hirano, Masao Eto,

Tadashi Tomonaga, Shinichi Harada and Katsuro Iwasaki

Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki University School of Medicine

Shoichi Nakamura

Department of Orthopaedic Surgery, Goto Chuou Hospital

A 39-year-old male presented with pain and swelling of his arm. At first, we diagnosed this lesion as rupture of the biceps tendon or soft tissue tumor. Five years later, functional disturbance of the right elbow appeared. Computed tomography, magnetic resonance imaging and angiography were used to diagnose this tumor. We diagnosed it benign and it was treated surgically. The histology of this tumor was neurilemmoma.

The tumor was heterogeneous in computed tomography and magnetic resonance imaging and hypervascular in angiography, therefore making it difficult to diagnose it as benign.

Key words : neurilemmoma (神経鞘腫), radiographic diagnosis (画像診断), pathological diagnosis (病理学的診断)

はじめに

運動後に急激に上腕部の膨隆をきたした場合、上腕二頭筋断裂が最も考えられる。最近、我々は発症時は上腕二頭筋断裂と、その後の経過は悪性軟部腫瘍と鑑別を要した巨大な神経鞘腫の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：39歳、男性。

主訴：右上腕の腫脹、右肘関節の屈曲制限。

現病歴：1989年4月、ソフトボール後に右上腕屈側に疼痛、腫脹、皮下出血が出現した。疼痛と皮下出血はすぐに軽減したが、腫脹が軽減しないため同年12月五島中央病院受診。軟部腫瘍疑いにて上腕二頭筋の生検術を施行した。確定診断は得られなかったが、悪性所見がなかったことから経過観察した。その5年後、上腕部の腫脹が増大し、肘関節の屈曲制限が出現したため、1994年8月当院を紹介された。

初診時所見：右上腕部屈側、肘関節から近位約10cmが著明に膨隆していた（図1）。腫瘍は弾性硬で圧痛や放散痛、局所熱感はなく、皮膚との癒着は見

図1 初診時所見
右上腕部屈側，肘関節より近位約 10 cm に著明な膨隆が見られる。

られなかった。手指の運動障害、感覚障害は認められなかった。全身の皮膚に色素の沈着や発疹はみられなかった。肘関節の可動域は伸展 0°，屈曲 90°と制限されていた。屈曲時に腫瘤の増大は見られなかった。

単純 CT では腫瘤は境界明瞭で周囲の筋よりやや低い density を呈し、造影 CT で腫瘤内部は不均一に強く造影された。

MRI では右上腕筋を置換するような軟部腫瘤が見られた。T1 強調像では周囲の筋よりわずかに高信号であった。T2 強調像では腫瘤は著明な高信号を呈し、造影像では腫瘤内部は不均一に造影された。腫瘤の境界は明瞭で、骨や血管への浸潤は認められなかった(図2)。

血管造影では腫瘤は血管に富み、また腫瘍濃染像も認められた(図3)。

図2 MRI
腫瘍はダンベル状で上腕骨の前面に接し、T1 強調像では腫瘍は周囲筋よりやや高信号で、T2 強調像では著明に高信号を呈している。造影像では内部不均一に造影効果がみられる。

図3 血管造影像

上腕動脈は円弧状に圧排されている。腫瘍内は新生血管に富み、腫瘍濃染を示す。

図4 摘出標本（剖面）

腫瘍は大きさが $12 \times 11 \times 7$ mm、重さ 700g
腫瘍は被膜を持ち、内部には白色の部分と
淡黄色の部分がみられる。

図5 組織所見

紡錘状の核を持つ細胞が波打ったように配列する部分と、
細胞分に富む部分があり、ここには核の棚状配列がみられ
る（矢印）。HE 染色 $\times 100$

以上の所見より、右上腕の軟部腫瘍を疑い、1994年10月7日、open biopsy を施行した。生検組織は横紋筋繊維で悪性所見は見られなかった。そのため、10月25日、全身麻酔下で腫瘍摘出術を施行した。

手術所見：右上腕屈側の上腕筋下層に淡黄色の腫瘍を認めた。腫瘍は上腕筋内に局限しており、上腕筋とともに一塊として摘出した。腫瘍は周囲の主要神経、血管とは無関係であった。腫瘍は被膜を有し、大きさは $12 \times 11 \times 7$ cm、重さ 700g、弾性硬で表面は淡黄色、剖面は白色より淡黄色で内部は均一であった（図

4）。組織学的に、腫瘍は線維性の被膜を有し、紡錘形細胞が密な部分と、myxoid な部分がみられた。核分裂像は認められなかった。紡錘形細胞の密な部分では核の棚状配列が見られた（図5）。免疫組織学的に S-100 蛋白陽性で、 α SM-action 陰性であることより、神経鞘腫と診断した。

術後、新たな運動・感覚障害は見られなかった。肘関節屈曲も 130° と改善、肘関節 JOA スコアも 85 点から 94 点に改善した。

退院後、現在まで腫瘍の局所再発および他部位にお

ける発生を認めていない。

考 察

本症例は、発症が上腕二頭筋断裂に類似し、その後悪性軟部腫瘍と同様の経過をたどっていた。上腕二頭筋断裂は通常介達外力により発生し、断裂部の皮下出血、肘関節の屈曲時の筋膨隆と疼痛が特徴的である。本症例では膨隆が肘関節屈曲にて変化が見られなかったなど筋の断裂と合わない所見もあった。腫瘍があまり大きくない時点では、筋の断裂後の肥大との鑑別が必要であり、その鑑別にはCT、MRIなどの画像診断が有用であった。本例では筋の内部に強度の異なる腫瘤が見られたこと、その内部が周囲筋より造影効果が認められたことが筋断裂と異なっていた。

神経鞘腫は大部分が弾性硬、充実性であり、肉腫との鑑別は必ずしも容易ではない。今回の例では大きさが10 cm以上と巨大で、CT、MRIで内部が不均一に造影され、血管造影で腫瘍に血管増生があることより、肉腫、特に粘液型脂肪肉腫や悪性線維性組織球腫との鑑別が必要であると考えられた。真鍋ら²⁾は、神経鞘腫において、CT、MRIでの造影効果は、細胞成分の多いAntoni A部と細胞成分の少ないAntoni B部

や壊死、嚢胞部で異なるため、不均一になると報告した。また、同報告では腫瘍内の血管増性も52%で見られたと述べている。本例も同様に細胞密度の違いにより造影効果が異なると考えられる。本腫瘍の大きさは、連珠状のものを除くと井口ら¹⁾の20×12.5 cm、真鍋らの20×8 cmに次ぐものであり、まれな症例と思われた。

ま と め

1) 上腕筋内に発生した巨大な神経鞘腫の1例を報告した。腫瘍の大きさは12×11×7 cmで、発症時は上腕二頭筋断裂と、その後の経過は悪性軟部腫瘍との鑑別が必要であった。

2) CT、MRI、血管造影などの画像診断で、腫瘍の良悪性の診断は困難な稀な症例であった。

参 考 文 献

- 1) 井口安幸ら：四肢に発生した神経鞘腫12例の経験。整形外科と災害外科, 37(3): 1254-1257, 1989.
- 2) 真鍋 淳ら：末梢神経 Schwannoma 105例の臨床病理学的検討。臨床整形外科 22(9): 1035-1046, 1987.