

スポーツ整形外科外来を受診した鷲足部滑膜肉腫の1例

— sports tumor の1経験 —

浜松市リハビリテーション病院 整形外科

安間久芳

聖隷浜松病院 整形外科

井上善也 神田俊浩 横山裕之

聖隷浜松病院 スポーツ整形外科

小林良充

【はじめに】

スポーツ選手に骨軟部腫瘍が発生した場合、疼痛や腫脹などの症状の原因がスポーツ外傷や障害によるものと誤って考えられることがある。鷲足部に腫脹と強い痛みを発症してスポーツ整形外科を受診した滑膜肉腫の1例を経験した。

【症例】

症例：14歳，男性，中学3年生

バスケットボール部所属，主訴：右鷲足部痛

現病歴：受診2日前に右膝の鷲足部に違和感を自覚しながらバスケットボールの試合に出場した。受診当日の起床時に同部の痛みを強く自覚し，荷重も困難となったため来院した。

初診時現症：右膝鷲足部に強い痛みがあり，周囲の腫脹を認めた。右膝可動域は伸展は0°であったが，痛みのため屈曲は130°（健側150°）と制限があり，膝屈曲力もMMT 4と低下していた。右のSLRテストも痛みのため60°までに制限されていた。

単純X線像：異常を認めなかった。

経過：鷲足炎と考えるには強い症状であったがハムストリングスのストレッチなどのリハビリテーションを1カ月行った。しかし，改善はみられずMRI検査を行う事となった。

MRI：T2強調像で鷲足周囲に一部低輝度が混在する高輝度領域を認めた（図1）。血腫，靭帯断裂の可能性もあり，保存的には改善の見込みがなかったので手術を施行した。

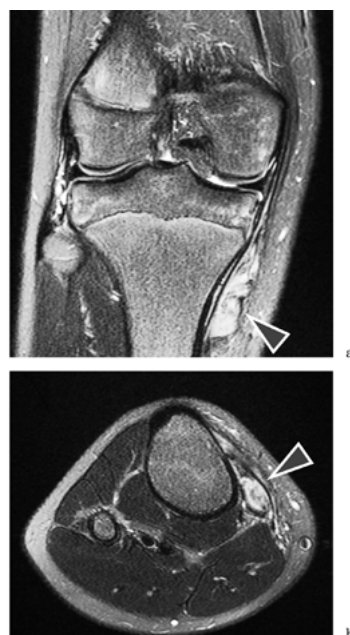


図1. MRI T2強調像 a. 冠状断 b. 水平断
鷲足周囲に一部低輝度が混在する高輝度領域を認めた。

手術所見：鷲足を展開したが，ハムストリングスの腱断裂は認められなかった。腱周囲に黄色のスクランブルエッグ状の組織を認め，これを可及的に搔爬した（図2）。

病理所見：細胞密度が高く，核異型性の強い紡錘形細胞と上皮様細胞を認めたため滑膜肉腫と診断した（図3）。

術後経過：初回手術が intralesional margin であったため手術2週間後から，Rosent-18プロトコールに従い化学療法を施行し，2カ月後に追加の手術を施行した。

再手術術式：術中開窓照射50Gyを施行したが，照射野に入れたハムストリングスの腱，内側々副靭帯は

温存した。前回手術瘢痕の周囲に3cmのmarginをとって病巣部の皮膚、皮下組織を切除した。切除部の再建は、腓腹部から腓腹神経や血管をつけた皮弁V-NAF flapを挙上し、皮下を通して病巣切除部へ移植した。皮弁挙上部には鼠径部から全層植皮を施行した。

再手術後経過：大量の放射線照射で一時的に脆弱化した内側々副靭帯と鷲足部を保護するためDONJOY膝装具を術後3カ月間着用した。皮弁は生着し(図4)、術後1年2カ月の時点で腫瘍の再発や転移を認めず、高校バスケットボール部で活動している。



図4. 手術後3カ月の外観。

【考察】

滑膜肉腫は多くが15歳から40歳頃までに発生する悪性軟部腫瘍である。名称とは異なり近年では滑膜起源説は否定されている¹⁾。関節内に発生することはまれであり、多くは関節周囲の腫脹、腫瘤として発症し、本例のように疼痛を生じることもある。

滑膜肉腫に限らず、スポーツ選手に骨軟部腫瘍が発生した場合に疼痛や腫脹などの症状が似ていると、スポーツ外傷・障害と診断されることはまれではない²⁻⁵⁾。反対に最初に腫瘍を疑われたスポーツ外傷の例⁶⁾もある。

Lewisら²⁾は、当初スポーツ外傷と考えられた骨軟部腫瘍や腫瘍類似疾患を“sports tumor”と呼称し報告している。彼らが経験した36例のうち滑膜肉腫3例を含む18例が悪性であり、部位では33例(91.6%)が下肢、22例(61%)が膝に発生したとしている。

Muscoloら³⁾は膝に発生した腫瘍667例のうち25例が当初スポーツ外傷と誤診されており、そのうち滑膜肉腫1例を含む14例が悪性であったとしている。

また、本邦でも井上ら⁷⁾の報告など、sports tumorの報告は散見される⁸⁾。

これらの報告で指摘されている点も含め、骨軟部腫瘍をスポーツ外傷と診断してしまう原因をあげると、

- 1) スポーツ活動年齢でもある、成長期から若年成人に好発する腫瘍も多い。
- 2) スポーツ外傷が頻発する部位である下肢、特に膝関節周囲に好発する腫瘍もある。
- 3) 腫瘍であってもスポーツ外傷や過負荷を契機に、症状が発現することがある。
- 4) 画像診断などの精査をされなかったり、されても質の悪い画像のために正確に診断されない場合がある。



図2. 鷲足部。 a. 手術前外観。 b. 展開時

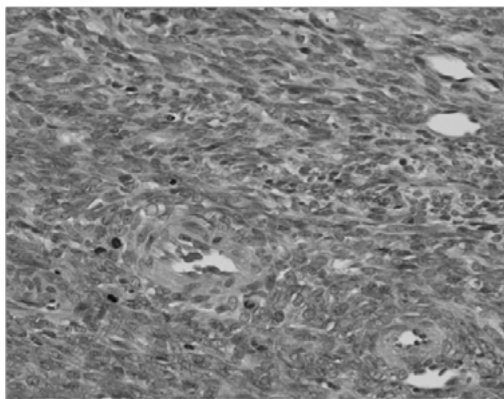


図3. 病理所見：細胞密度が高く、核異型性の強い、紡錘形細胞と上皮様細胞を認めた。(HE染色, ×300)

などが考えられる。

また、骨軟部腫瘍を見逃さないための注意点として、

- 1) 外傷の程度と比較して症状が強い、あるいは非典型的である。
- 2) 治療に予想通りに反応しない。
- 3) 症状が予想以上に長期化している。

などの場合では、腫瘍の可能性を強く疑うべきであるとされている²⁾。スポーツ選手の診療においても、常に腫瘍も鑑別診断として念頭におくことが重要である。また、異常や違和感に鋭敏になるために、種々のスポーツ外傷や障害の症状や経過について精通しておく必要がある。

【文献】

- 1) Naka N et al: Synovial sarcoma is a stem cell malignancy. *Stem Cells*,28:1119-1131,2010.
- 2) Lewis MM, Reilly JF: Sports tumors. *Am J Sports Med*,15:362-365,1987.
- 3) Muscolo DL et al: Tumors about the knee misdiagnosed as athletic injuries. *J Bone Joint Surg*,85-A:1209-1214,2003.
- 4) Kelm J et al: Synovial sarcoma diagnosed after a sports injury. *Am J Sports Med*,29:367-369,2001.
- 5) Damron TA et al: Diagnosis and treatment of joint-related tumors that mimic sports-related injuries. *AAOS Instr Course Lect*,58:833-847, 2009.
- 6) 神谷耕次郎ほか：軟部腫瘍を疑わせた陳旧性半腱様筋断裂の1例。日臨整誌，34:227-231,2009.
- 7) 井上善也ほか：当科で経験した sports tumor の診断上の問題点。中部整災誌，47:721-722,2004.
- 8) 安間久芳ほか：疲労骨折との鑑別診断を要した第2中足骨類骨骨腫の1例。臨整外，32:1049-1052,1997.