

柚子の棘刺傷を契機として後脛骨筋腱に慢性腱鞘滑膜炎をきたした1例

松本 侑樹 野々宮廣章 佐藤 雅洋 岡田 義史
 米澤 嘉朗 武田 和樹 中根 弘孝 司馬 洋
 安田 明正 篠崎 義雄 西脇 徹 小川 潤

静岡赤十字病院 整形外科

要旨： 柚子の棘刺傷後、後脛骨筋腱に腱鞘滑膜炎を発症した1例を経験した。

症例は11歳男児で柚子棘の刺傷後に、左足関節周囲に腫脹が続き、近医で異物除去術を受けたが棘は無く経過観察となった。その後も軽度の疼痛と運動時の腫脹増悪が治癒せず、受傷後4週で当院初診となった。単純X線、Computed Tomography (CT) 像で後脛骨筋腱に腫脹および付着部付近に不透過陰影を認め、遺残棘摘出術を実施し、症状は速やかに軽快した。棘刺傷後に、腫脹が続く際は棘の遺残の可能性を考慮する必要がある。

Key words： 腱鞘滑膜炎、棘刺傷

I. はじめに

刺傷後の棘遺残による腱鞘滑膜炎の報告は手指屈筋に散見されるが、他の腱鞘での報告は少ない。今回、柚子棘刺傷後に後脛骨筋腱に慢性滑膜炎を発症した症例を経験したので報告する。

II. 症 例

患者：11歳 男児

主訴：左足関節内果後方の腫れ

既往歴：特記すべき事なし

現病歴：柚子畑で遊戯中に左足関節内果近傍に柚子の木の棘が刺さったような痛みを自覚した。左

足関節周囲に腫脹を認め、翌日近医整形外科を受診した。局所麻酔下に腫脹部の皮下切開を行なったが異物は認められなかった。感染性関節炎の診断で抗菌薬の内服が開始された。安静時の腫脹および疼痛は改善したが、運動後に腫脹および疼痛の増悪を繰り返し、改善に乏しく受傷後4週で紹介受診となった。

初診時所見：左下腿内側遠位約3分の1より足関節内果後方にかけて腫脹および発赤を認めた(図1)。血液検査：WBC 7030/ μ l, CRP 0.56mg/dlと軽度上昇を認めた。

画像所見：足関節単純X線正面像で内果近傍遠位



図1 初診時外見

患側で後脛骨筋に沿った腫脹(矢印部分)を認めた。(写真左)

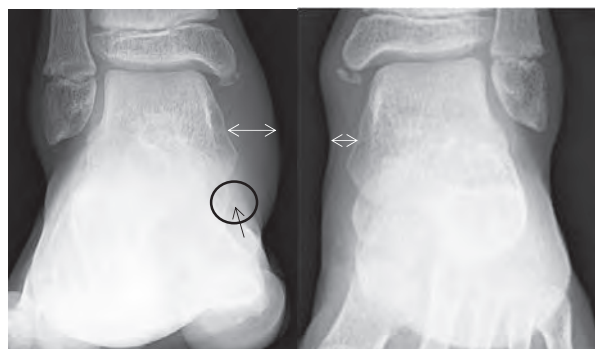


図2 単純X線像

内果近傍遠位の腫脹(矢印白色)および舟状骨近傍に石灰化様陰影を認めた。(黒色丸内、矢印黒)

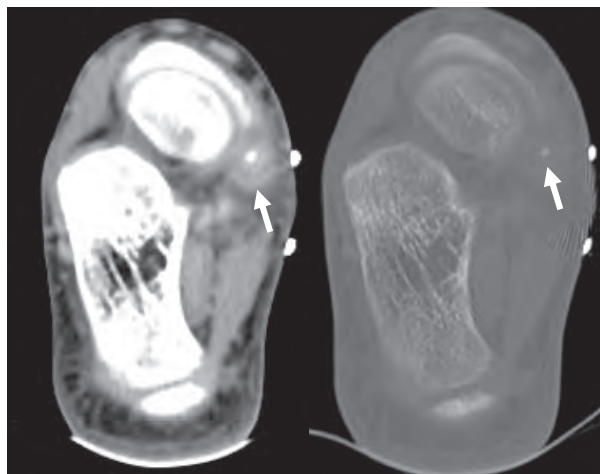


図3 単純CT像

軟部条件で後脛骨筋の滑膜増殖を認め（左図矢印）、骨条件で腱鞘内に石灰化様結節を認めた（右図矢印）。

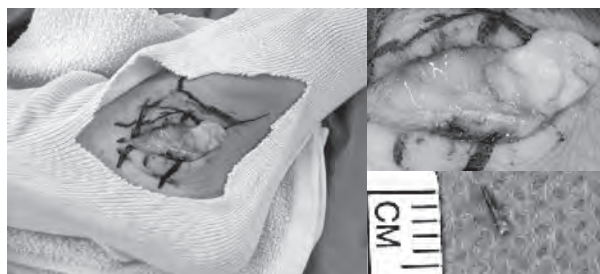


図4 術中所見

後脛骨筋腱鞘内に白色の弾性に富んだ組織を認めた。（写真左，右上）摘出した3mm大の棘（写真右下）

の軟部組織陰影の腫脹をみとめ、また後脛骨筋附着部の舟状骨近傍に直径約3mm大、の石灰化様陰影を認めた（図2）。また単純CTで軟部条件で後脛骨筋の滑膜増殖を認め、骨条件で腱鞘内に石灰化様結節を認めた（図3）。

経過：柚子棘刺傷後の遺残により発症した後脛骨筋腱鞘滑膜炎と診断し、異物摘出術を施行した。
術中所見：内果後方から舟状骨に向かう後脛骨筋腱走行に沿った約6cmの皮膚切開を行った。後脛骨筋腱鞘を切開すると白色の弾性に富んだ組織を認めた。これを腱鞘より切除すると、後脛骨筋附着部付近に長さ約3mmの棘を確認し摘出した（図4）。

病理組織学的所見：切開した腱鞘の滑膜組織は萎縮し著名な形質細胞浸潤を伴っていた。滑膜絨毛は消失し被覆上皮の消失脱落が認められ、内腔側にはフィブリン浸出が認められた。なお、感染を

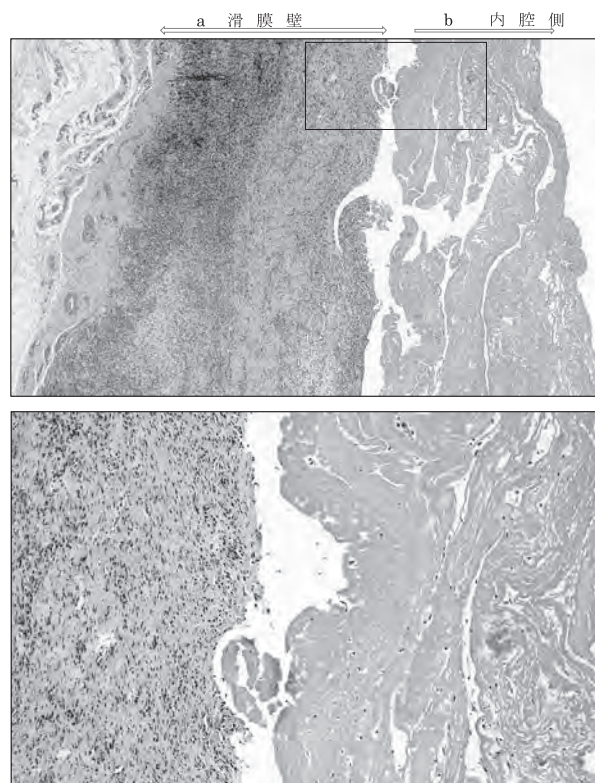


図5 病理組織所見（弱拡大：上 強拡大：下）

滑膜組織は萎縮しており、著名な形質細胞の浸潤を伴っていた（図a）。滑膜絨毛は消失し、被覆上皮は消失脱落し、内腔側にはフィブリン浸出が認められた（図b）。



図6 術後3ヵ月単純X線像

術前に認めていた石灰化様陰影（Fig1白色丸）は消失した。

示唆する炎症性細胞浸潤は認められなかった（図5）。

術後経過：内果の腫脹，発赤は速やかに改善した。単純X線像で石灰化様陰影は消失し（図6），術後3ヵ月時点で症状の再燃は認めていない。

Ⅲ. 考 察

棘刺傷後の腱鞘滑膜炎の報告は比較的稀である。これは正確な現病歴が得られなければ診断が困難な点も一因となっている。また慢性単関節炎，腱鞘滑膜炎，滑液包炎等，遺残棘の部位によって多彩な病態を示し局在の特定が困難な場合も多い。症状は慢性経過をたどり，初期には腫脹，疼痛等の症状は軽度であることが多い^{2,3)}。また血液検査上，炎症反応は陰性もしくは低値であり，特に棘刺傷の病歴が不明確であるときは診断が遅れることが稀ではない。本症例においても血液検査結果で炎症反応の上昇は認めていなかった。しかし棘刺傷後から腫脹が出現し，慢性経過をたどっている点，腫脹および疼痛が運動時に増悪し，安静時に軽快する点から棘遺残を疑い，診察時に後脛骨筋の走行に沿った腫脹を認めていたことから後脛骨筋腱内の棘遺残と診断する事が可能であった。特に，症状が運動時に増悪し安静時に軽快するという病歴は棘刺傷の病歴が不明確な場合でも聴取可能である。また筋腱の走行にそった腫脹という所見は棘遺残の部位が腱鞘内であることを示す有用な所見であると考えられる。

慢性腱鞘滑膜炎ではしばしば慢性炎症に対する非特異的反応として，フィブリンと少量の膠原線維を主成分とする米粒体を認める^{1,4)}。その成因は，炎症を起こした滑膜に微少な梗塞が生じて脱落し，周囲に滑液由来のフィブリンなどが沈着して米粒体に発達したと考えられている。本症例で摘出された白色の生成物は病理組織学的に壊死し

た滑膜組織とフィブリンから構成されており，米粒体と同様に滑膜の慢性炎症に対する非特異的な反応性の生成物であると考えられた。炎症の要因は棘と周辺組織との摩擦による機械的な炎症反応と考えられ棘摘出後に速やかな症状の改善を認めた。過去の報告においても異物摘出後に速やかに症状の改善を認める症例が大半であり²⁾，棘刺傷による腱鞘滑膜炎に対する治療は棘の摘出が最も効果的な治療と考えられた。

Ⅳ. 結 語

柚子の棘刺傷を契機として後脛骨筋腱に発生した慢性腱鞘滑膜炎の1例を経験した。診断には症状が運動時に増悪し安静時に軽快するという病歴と筋腱の走行に沿った腫脹という所見が診断に有用であった。治療は遺残棘の摘出が最も効果的な治療である。

文 献

- 1) Nagasawa H, Okada K, Senma S, et al. Tenosynovitis with rice body formation in a non-tuberculosis patient ; A case report. Ups J Med Sci 2009 ; 114(3) : 184-8.
- 2) Reginato AJ, Ferreiro JL, O'Connor CR, et al. Clinical and pathologic studies of twenty-six patients with penetrating foreign body injury to the joints, Bursae, and tendon sheaths ; Arthritis and Rheumatism 1990 ; 33(12) : 1753-62.
- 3) Kelly JJ. Blackthorn inflammation. J Bone Joint Surg Br. 1966 ; 48(3) : 474-7.
- 4) 亀井誠治，吉田盛治，平 博文ほか. 米粒体形成を伴った非特異的滑液包炎の1症例. 臨整外 2001 ; 36(5) : 663-6.