

インピンジ症状を主訴とした足関節色素性絨毛結節性滑膜炎の一例 —足関節色素性絨毛結節性滑膜炎の文献的考察—

神戸大学 整形外科
兵庫県立加古川病院

西川 哲夫 黒坂 昌弘 水野 耕作
日野 高睦 原田 俊彦

はじめに

足関節の色素性絨毛結節性滑膜炎 (PVS) は比較的稀な疾患である。我々は足関節歩行時に足関節前外側にインピンジ症状を示したPVSの1例を経験したので報告する。また英文文献上で過去に報告された足関節のPVS症例の特徴について検討し若干の考察を加えた。

症 例

症例：29才男性

主訴：左足関節歩行時引っかかり感と疼痛

現病歴：歩行時に左足関節の前外側部に疼痛を自覚、7か月経過後にはその疼痛および腫脹が持続性となり、歩行、階段昇降時に同部の引っかかり感が出現、増強してきたため来院した。

初診時現症：左足関節前外側に腫脹を認め同部に可動性を有する弾性硬の腫瘤を触知した (図1)。足関節可動域は健側に比し背屈10°、底屈15°の制限を認めた。背屈強制時に足関節前外側に引っかかり感の再現と疼痛を認めた。足関節には内反、前方引き出しの不安定性は認められなかった。

画像所見：単純レントゲン像では明らかな骨破壊像ではなく、脛骨下端前方にわずかな圧痕像を認めた (図2)。

術前のMRI像では前方の関節裂隙に挟まるようにT1強調画像で低輝度およびT2強調画像で同輝度の軟部腫瘍陰影が認められた。これはGd-DTPAの造影にて軽度輝度の増強がみられた (図3-a)。水平断像では前方関節内の腫瘍像と一部脛骨下端前方に骨への浸潤を疑う所見が存在した (図3-b)。

関節造影では関節前方に腫瘍陰影をみとめ、これは足関

節背屈強制時に関節裂隙に挟まり込んでいた。後方関節内の異常像は認めなかった。造影時の関節穿刺により水腫等の貯留は確認できなかった。

関節鏡所見：足関節関節内の腫瘍の摘出を目的に関節鏡



図1 局所所見

足関節前外側の腫脹が認められる。

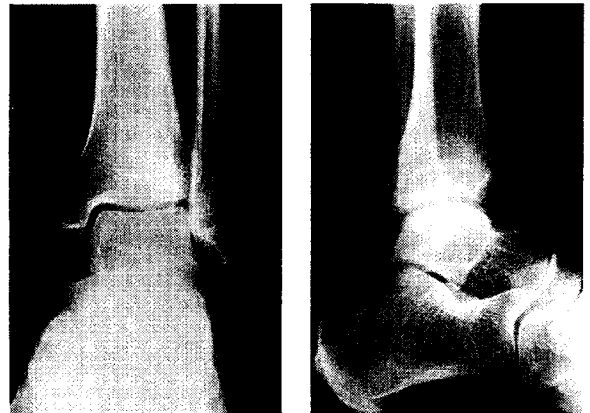


図2 初診時単純X線

脛骨下端前方に僅かに圧痕像を認めるが明らかな骨への浸潤は認めない。

Pigmented villonodular synovitis of the ankle joint : A case report and literature review.

key words : pigmented villonodular synovitis, ankle, arthroscop

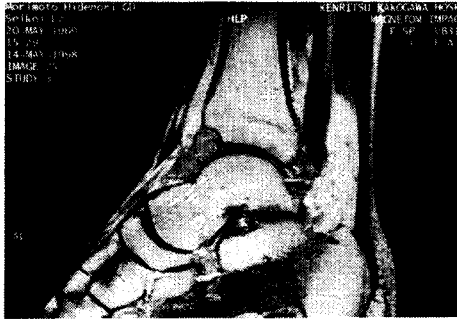


図3-a 矢状断像 (Gd-DTPA 造影)

T1強調画像で低輝度およびT2強調画像で同輝度の軟部腫瘍陰影が認められた。これはGd-DTPAにて軽度輝度の増強がみられた。

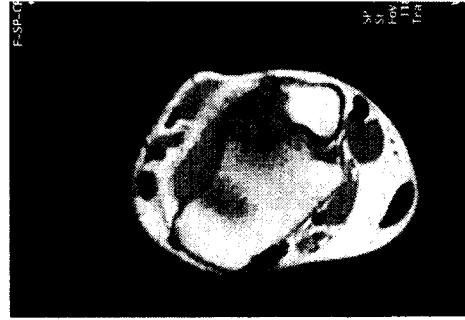


図3-b 水平断像 (T1強調画像)

前方関節内にT1強調画像で低輝度の腫瘍像と一部脛骨下端前方に骨への浸潤を疑う所見を認めた。

図3 MRI所見

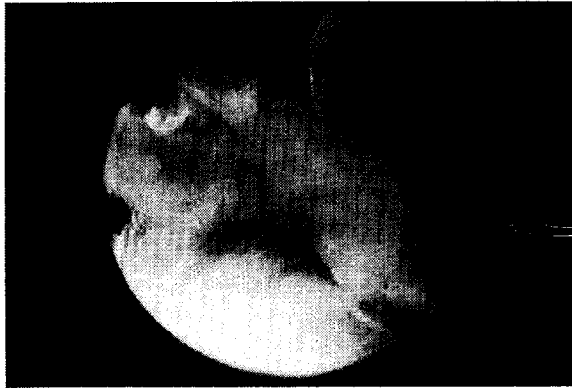


図4 関節鏡所見

腫瘍と正常滑膜との境界は明瞭であった。

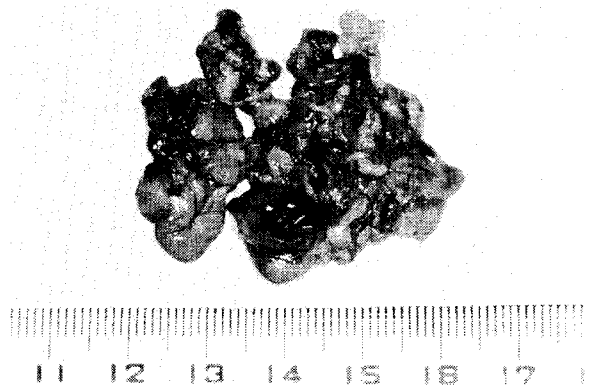


図5 肉眼所見

摘出腫瘍はびまん性に絨毛状に増殖傾向を示す茶褐色から黄色をした腫瘤を認めた。

を施行した。足関節の鏡視にて関節の前外側に黄褐色の限局した腫瘤を認め、これをまず可及的に摘出した(図4)。周囲に残存する腫瘍と正常滑膜との境界は明瞭であり、腫瘍組織は完全に切除しえた。腫瘍の摘出後、脛骨側の圧痕像に一致した部位の骨、軟骨は一部変性所見を認めた。念のため表層部のシェービングをおこなったが、骨内へ腫瘍の浸潤を疑わず所見はなく、後方関節内の鏡視においても滑膜等の異常は確認できなかった。

病理所見:肉眼的にはびまん性に絨毛状に増殖傾向を示す茶褐色から黄色をした腫瘤を認めた(図5)。病理所見では腫瘍は絨毛状の増殖をし、血管の増生を伴う巨細胞、組織球、泡沫細胞およびヘモジデリンの沈着を認めPVSと診断した(図6)。術後1年6カ月の現在再発なく経過良好である。

考 察

色素性絨毛結節性滑膜炎(PVS)は1941年にJaffeら¹⁾により炎症性起源を有するとして報告された。比較的稀な疾患でそのほとんどが膝関節に生じ、足関節に発症する率は2.5%とされている²⁾。原因も炎症説、良性腫瘍説、外傷説、脂質代謝異常説など定説はない。

過去の英文文献において、個々の症例を詳しく記載した文献を対象に足関節PVSについて検討した(表1)。足関節に発生するPVSはLocalizedタイプが56.5%、Diffuseタイプが43.5%である。症状は非特異的で軽微なままに経過し、過去の例でも骨まで浸潤した段階に至ってから加療

されることが多い。表1のごとく確定診断までの期間は比較的長く平均11.3カ月であり、10年以上の間症状を有したまま確定診断に至らなかった症例もみられた。特に足関節などの関節腔の小さな部位で発症するPVSは骨への浸潤が高頻度で認められ、骨まで浸潤すると根治には腫瘍切除、骨の搔爬など侵襲の大きな手術を要する。足関節PVSの再発率は全体では13.0%で、Diffuseタイプでは30%におよんでいた。これは過去の文献上³⁾で一般的にPVSの再発は17-48%であることに比し特に多いものでないが、治療が遅れた症例において下腿切断に至った報告⁴⁾もあり早期診断が重要である。またKonrathら⁵⁾はPVSの早期診断にはMRIが有用であると報告している。

当症例では結果的にはDiffuseタイプの比較的再発率の高いとされるPVSではあったが、比較的早期に診断しえたので関節鏡手術の少ない侵襲で加療しえた。しかし初診時の主訴が歩行時の足関節前外側の引っかかり感であり、当初は足関節捻挫および不安定性にともなうインピンジメント症候群が疑われていた。MRI検査で初めて腫瘍性病変の診断が可能となっており、PVSに対するMRI診断の重要性が再認識された。

まとめ

歩行時足関節前外側のインピンジメント症状を主訴とした比較的稀な足関節PVSの一例を報告した。足関節に発生するPVSの症状は非特異的で軽微なままに経過すること多い。しかし早期のMRI検査で診断することにより侵襲の少ない関節鏡で加療しえたと考えられ、PVSに対するMRI診断の重要性が示唆された。

文 献

- 1) Jaffe, H. L., et al. : Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. Arch. Pathol., **31** : 731 - 765, 1941.
- 2) Rao, A. S., et al. : Pigmented villonodular synovitis (Giant-cell tumor of the tendon sheath and synovial membrane). J Bone Joint Surg, **66 - A** : 76 - 94, 1984.

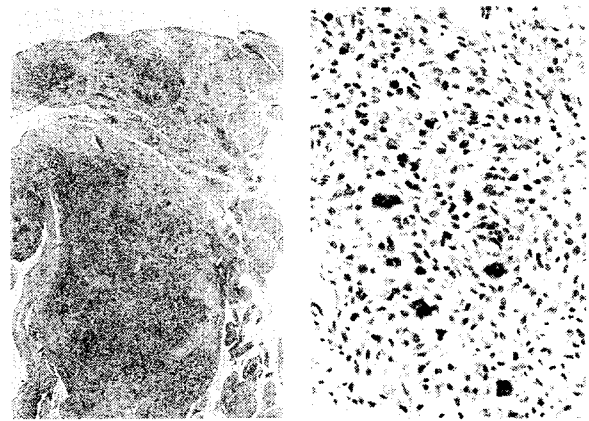


図6 病理所見

腫瘍は絨毛状の増殖をし、血管の増生を伴った巨細胞、組織球、泡沫細胞およびヘモジデリンの沈着を認めた。

Cases of PVS in the ankle joint reported in the previous English literature.

Localized PVS (Recurrence)	Diffuse PVS (Recurrence)	Total (Recurrence)	Time to Diagnosis	Authors
2	—	2	42M, 120M	Rao
4	7 (3)	11 (3)	N/A	Granowitz
—	1	1	12M	Frischia
1	—	1	22M	Green
2	—	2	6M, 6M	Ghert
1	—	1	6M	Konrath
2	2	4	10M (Average)	Johansson
1	—	1	6M	Ganley
13 (0) cases		10 (3) cases	23 (3) cases	11.3M

表1

- 3) Myers, B. W., et al. : Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis : A clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. Medicine., **59** : 223 - 238, 1980.
- 4) Ghert, M. A., et al. : Pigmented villonodular synovitis of the foot and ankle : A review of six cases. Foot Ankle, **20** : 326 - 330, 1999.
- 5) Konrath, G. A., et al. : Magnetic resonance imaging in the diagnosis of localized pigmented villonodular synovitis of the ankle : A case report. Foot Ankle, **15** : 84 - 87, 1994.