

小児鷓足炎を起こす骨病変. 骨軟骨腫と鷓足部骨棘の鑑別

信州上田医療センター 整形外科

赤羽 努・塩澤 律

要 旨 2004～2014年までの間に診断・治療を行った骨病変を有する小児鷓足炎10例(男児8名, 女児2名)の特徴と鑑別点を検討した. 4例が多発性外骨腫症, 4例が単発性骨軟骨腫, 2例が鷓足部骨棘であった. 鷓足部骨棘症例はMRIを行い, 軟骨帽のないことを確認した. 骨軟骨腫2例で切除術を行ったが, その他は保存療法で症状改善をみた. 鷓足炎の多くは直接原因となる病変が特定できず, 保存療法・コンディショントレーニングが主体となるが, 骨軟骨腫や鷓足部骨棘のような骨病変が存在する症例では, 切除術により症状改善が期待できる. 早期復帰の希望が強かった骨軟骨腫2例で手術を行った. また, 本症例群内に鷓足部骨棘が2症例認められ, 骨軟骨腫との画像上の鑑別点を検討した.

はじめに

小児の膝痛をきたす疾患の一つとして「鷓足炎」がある. 鷓足炎は鷓足付着部の炎症性疾患で, 多くはオーバーユースによるスポーツ障害であるが, 骨軟骨腫といった付着部炎を惹起しうる病変が存在することもある⁴⁾⁵⁾. 前者の治療は主にスポーツ整形外科で行われるが, 腫瘍性病変がある場合には, 骨軟部腫瘍外来か小児整形外科外来に紹介され得る. 今回, 骨病変を有する小児鷓足部炎の特徴と鑑別点を検討した.

症例と方法

2004年から2014年までに, 脛骨近位内側の骨腫瘍で紹介になった児は10例であった. 全例近隣整形外科からの紹介で, 男児8例, 女児2例であった. 初診時年齢は4～17歳(平均10.1歳)であった. 各症例の病歴・身体所見・画像診断と治療経過を検討した.

結 果

各児のスポーツ活動レベルは, 運動系部活動6例, 学校体育のみ2例, 園児2例であり, 地域スポーツトップレベルの症例はなかった. 初診時の愁訴は膝内側部痛で, スポーツ障害がある児は6例, 残り4例は軽度の膝痛で障害は少ないものであった. 膝可動域制限をきたした症例やロッキングを経験した症例はなかった.

画像診断は, 4例が脛骨近位内側病変を有する多発性外骨腫症, 4例が単発性骨軟骨腫, 2例が鷓足部骨棘であった. 鷓足部骨棘症例では, 骨軟骨腫との鑑別目的でMRIを行い, 軟骨帽のないことを確認した.

治療として, 多発性外骨腫症例は症状が総じて少なく, 病状説明と生活指導を行ったのみであった. 単発性骨軟骨腫および鷓足部骨棘症例のうち, 早期復帰を希望した骨軟骨腫2例で切除術を行ったが, その他は保存療法で症状改善をみた. 手術を行わなかった骨軟骨腫症例1例で症状再燃

Key words : pes anserinus syndrome(鷓足炎), osteochondroma(骨軟骨腫), solitary tibial spurs(鷓足部骨棘), differential diagnosis(鑑別診断)

連絡先 : 〒386-8610 長野県上田市緑が丘1-27-21 信州上田医療センター 赤羽 努 電話(0268)22-1890

受付日 : 2014年12月26日

表 1. 症例の特徴

	多発性外骨腫症 (n=4)	単発性骨軟骨腫 (n=4)	鷓足部骨棘 (n=2)
症状自覚からの期間(月)	0.1~6(平均 1.8)	0.25~6(平均 3.6)	0.1~1(平均 0.55)
初診時症状	痛み 4, 腫脹 0	痛み 4, 腫脹 1	痛み 2, 腫脹 1
治療法	経過観察 4	手術 2, 保存療法 2	保存療法 2
経過	症状悪化なし	症状再燃 1 例(保存療法例)	症状軽減し, 再燃なし
経過観察期間(月)	7~47(平均 24.6)	1~12(平均 5.1)	3~6(平均 4.7)

がみられたが, 再度の保存療法で症状改善が得られた(表 1).

症 例

症例 1: 17 歳, 男児. 単発性骨軟骨腫症例. バドミントン部に所属しているが, 運動時に左膝内側部痛が出現したため, 症状自覚 2 か月後に当院紹介となった. 左膝内側部鷓足付着部に骨性隆起がみられた. 同部に圧痛が認められ鷓足炎を併発していたが, 発赤・熱感はなく, 膝関節可動域制限もなかった. 単純レントゲン像にて, 脛骨近位内側に骨軟骨腫を思わせる骨隆起像が認められた(図 1). 他部位には骨性の隆起はみられなかったため, 単発性の骨軟骨腫と診断した. 根本的な治療を本人, 家人および部活動顧問教師が希望したため, 初診 2 週後に摘出術を行った. 摘出組織は軟骨帽を有し, 肉眼所見も病理所見も骨軟骨腫であった. 術後はやや痛みが残ったものの, 術後 3 週で制限を解除し, 7.5 週ですべてのスポーツ活動に復帰できた.

症例 2: 13 歳, 男児. 鷓足部骨棘症例. 野球部に所属しているが, 右膝内側部の膨隆に気づいた. 痛みはあるものの, 野球はできていた. 症状自覚後 1 か月で前医から紹介となった. 右膝内側部鷓足付着部に軽度の骨性隆起がみられた. 鷓足部付着部に圧痛が認められ鷓足炎を併発していたが, 発赤・熱感はなく, 膝関節可動域制限はなかった. 単純レントゲン像にて脛骨近位内側に棘状の骨性張り出しがみられた(図 2a). 当初は骨軟骨腫を考えたが, CT では莖部に海綿骨成分がなく(図 2b), MRI でも頂部に軟骨帽に相当する T2* 像での高信号領域がみられなかった(図 2c). 他

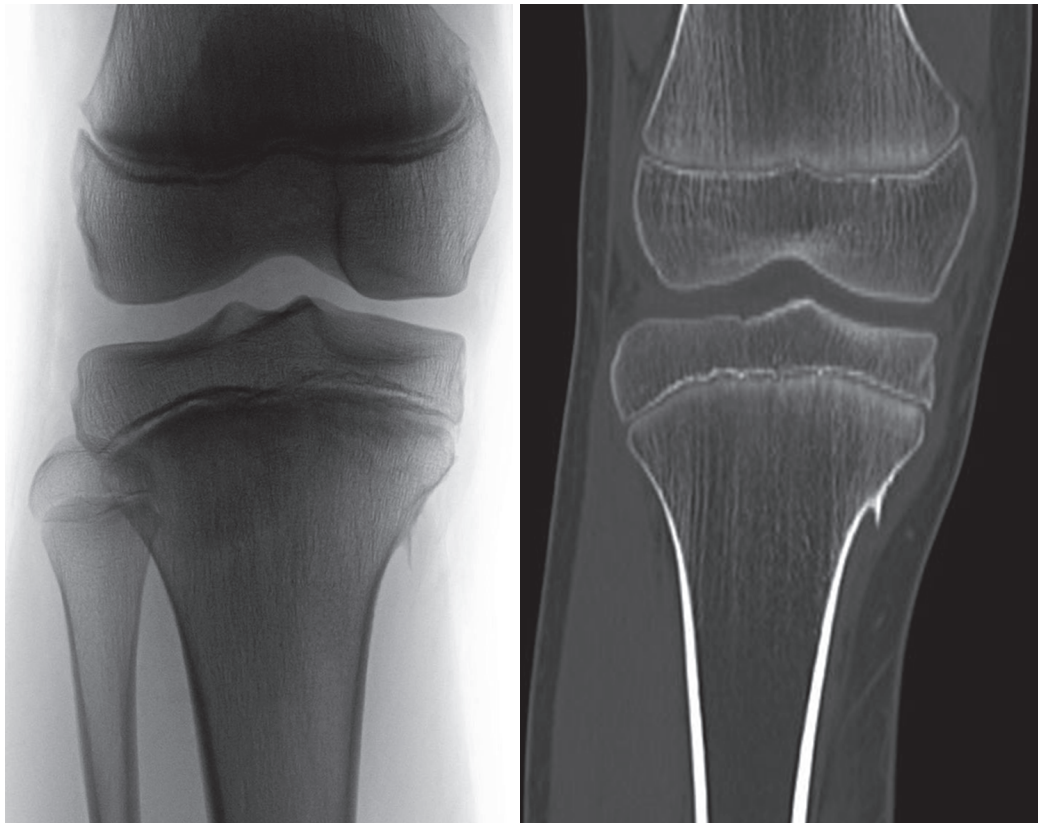


図 1. 症例 1: 17 歳, 男児. 単発性骨軟骨腫症例. 左膝関節単純 X 線前後像. 脛骨近位内側に骨軟骨腫を思わせる骨隆起像が認められた.

部位には骨性の隆起はみられなかった. 上記より脛骨近位内側の鷓足部骨棘と診断した. 病変が大きくないため, 保存療法を行い, 初診 3 か月後にいったん終診とした.

考 察

鷓足炎(鷓足付着部炎・鷓足包炎)は膝の屈伸により鷓足を形成する腱・滑液包に過大な負荷が集中することによって発症するもので, 学童期・青



a|b
|c



図2. 症例2:13歳, 男児. 鷓足部骨棘症例.
a: 右膝関節単純X線前後像. 脛骨近位内側に棘状の骨性張り出しがみられる.
b: 同部CT前額断像. 茎部に海綿骨成分がない.
c: 同部MRI前額断T2*像. 頂部に軟骨帽に相当する高信号領域がみられない.

表 2. 骨軟骨腫と鵞足部骨棘の画像上の鑑別点

	骨軟骨腫	鵞足部骨棘
レントゲン像・CT 像	骨髓腔の連続した骨性隆起, 有茎状もしくは広基状	皮質からの発生, 嘴状, 棘状で端部は鋭
MRI 像	表面に軟骨帽を有する	軟骨帽の形成はない

年期に関してはオーバーユースによるスポーツ障害の一因とされている⁴⁾⁵⁾. X脚や回内足などの下肢アライメント異常が同部の負荷増加に関与している場合があるが, 多くは直接原因となる病変が特定できず, 保存療法やコンディショントレーニングが, 主にスポーツ整形外科で行われている. 症状軽快に時間がかかることもあるが, 骨軟骨腫のような骨病変が存在する症例では, 切除術により症状改善が期待できる. 本症例群の中では, 早期復帰の希望が強かった骨軟骨腫 2 例で手術を行った. 骨病変の正確な診断をし, 鵞足炎の病態における骨病変の関与と切除術の情報を本人, 家人および指導者に説明することは重要であると考え.

また, 本症例群に 2 例の鵞足部骨棘(tibial bone spur)が認められた. 成因ははっきりしないが, 上腕骨遠位顆上突起(supracondylar process)や大腿骨遠位顆上突起(coat-hook exostosis)と同様の normal variant である³⁾. レントゲン上は小さめの骨軟骨腫にみえるが, MRI 上軟骨帽を有せず, 茎部に海綿骨部が存在せず, 鑑別はそ

れほど困難ではない¹⁾²⁾⁶⁾ (表 2). 症状の持続するものは切除を行ってもよいと考えるが, 2 症例とも保存療法で鵞足炎症状の改善をみた.

文献

- 1) 江口佳孝, 青野勝成, 國吉裕子ほか: 小児鵞足部骨棘 5 例の検討. 整・災外 56: 1199-1202, 2013.
- 2) Fraser RK, Nattrass GR, Chow CW et al: Pes anserinus syndrome due to solitary tibial spurs and osteochondromas. J Pediatr Orthop 16: 247-248, 1996.
- 3) Freyshmidt J: Proximal tibia and fibula. In Borderlands of Normal and Early Pathological Findings in Skeletal Radiography (Freyshmidt J et al ed), Thieme, Stuttgart, 921-923, 2003.
- 4) 大谷俊郎, 松本秀男, 須田康文: 膝関節 overuse syndrome. 臨床スポーツ医学 17: 405-410, 2000.
- 5) 土屋正光: 鵞足炎. 新 図説臨床整形外科講座(井上-ほか編)14 巻, メジカルビュー社, 東京, 208-210, 1995.
- 6) Ugai K, Sato S, Matsumoto K et al: A clinicopathologic study of bony spurs on the pes anserinus. Clin Orthop 231: 130-134, 1988.

Abstract

Pes Anserinus Syndrome Due to Osteochondroma and Solitary Tibial Spur

Tsutomu Akahane, M. D., et al.

Orthopaedic Surgery, Shinshu-Ueda Medical Center

We report 10 cases of pes anserinus syndrome due to osteochondroma and solitary tibial spur, including 4 cases of multiple exostoses on the medial side of the knee, 4 cases of osteochondroma, and 2 cases of solitary tibial spur. In each of the 2 cases of tibial spur, diagnosis was confirmed using MRI findings that showed the cartilage cap associated with osteochondroma was absent. These two cases were treated surgically, while the other 8 cases were treated conservatively. Generally the etiology remains difficult in cases of pes anserinus syndrome, and treatment of first choice is therefore conservative. However, in cases of evident bony lesion, then surgical treatment is often used. We discuss the differential diagnosis between tibial spur bony lesion and osteochondroma.