

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.02.025
文章编号: 1005-8982 (2019) 02-0124-03

临床报道

软骨黏液样纤维瘤的影像学分析*

汪素涵¹, 袁劲松², 郑义², 柯岩², 余开湖²

[1. 湖北科技学院临床医学院 放射科 (全科医学实验实训中心), 湖北 咸宁 437100;
2. 湖北科技学院附属第一医院 (湖北省咸宁市中心医院) 放射科, 湖北 咸宁 437100]

摘要: **目的** 分析软骨黏液样纤维瘤 (CMF) 的影像学特点, 以提高该病的诊断水平。 **方法** 回顾性分析 9 例经手术病理证实的 CMF 患者的 X 射线、CT 及 MRI 检查结果, 并用 3 种检查方法对 CMF 进行综合诊断。 **结果** 9 例患者中有 6 例 CMF 发生在长骨, 1 例发生在髌骨, 1 例发生在下颌骨, 1 例发生在足骨。病灶形状多为类圆形或花瓣状, 1 个为长管状; 4 个病灶内可见骨性分隔, 2 个病灶内可见点片状钙化; 7 个病灶可见周边硬化; 3 例邻近骨皮质变薄, 3 例突破骨皮质; MRI 检查病灶在 T₁WI 上为低、等信号, FS T₂WI 信号强度呈等、高信号。3 例增强扫描所有病灶明显强化。2 例 (33%) 可见骨膜反应。4 例 (67%) 可见相邻的骨髓水肿。 **结论** CMF 的影像表现有一定特点, 对于指导临床治疗有重要意义。

关键词: 软骨黏液样纤维瘤 / 骨肿瘤; 放射摄影术; 体层摄影术; 磁共振成像

中图分类号: R738.3

文献标识码: B

软骨黏液样纤维瘤 (chondromyxoid fibroma, CMF) 是一种相对罕见的良性软骨源性骨肿瘤, 在所有原发性骨肿瘤中 <1%, 于 1948 年由 JAFFE 和 LICHTENSTEIN 首次提出^[1]。CMF 与其他骨肿瘤的鉴别有一定难度, 国内外大多数以个案的形式报道 CMF 的特点^[2-3]。笔者回顾性分析 9 例 CMF 患者的影像学资料, 并进行文献复习, 以提高对 CMF 的诊断水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 3 月—2018 年 8 月于湖北科技学院附属第一医院治疗并经病理诊断为 CMF 的患者 9 例。其中, 男性 5 例, 女性 4 例; 年龄 12 ~ 47 岁, 中位年龄 20.5 岁; 病程 2 周 ~ 2 年; 主要症状是局部疼痛、压痛及叩击痛, 4 例患者局部可摸到肿块, 其中 2 例患者由外伤检查时发现。

1.2 方法

9 例患者均行 X 射线检查, 7 例患者行 CT 检查, 6 例患者行 MRI 检查。X 射线检查采用荷兰飞利浦公司或德国西门子公司数字 X 射线机, 摄取常规

正侧位片。CT 扫描使用德国西门子光子双源 CT 扫描机, 扫描完成后原始数据传送至德国西门子工作站 (syngo via) 进行多平面重组、容积再现技术等处理。MRI 检查利用美国 GE 公司的 3.0T 磁共振机, 采用 FSE T₁WI、FSE T₂WI、FS PDWI 及 T₂ IDEAL 序列横轴位、矢状位及冠状位扫描。3 例患者增强扫描采用 WATER T1 IDEAL 序列, 对比剂使用江苏恒瑞医药股份有限公司生产的钆特酸葡胺, 用量 0.1 mmol/kg, 利用高压注射器经静脉快速注射。

1.3 图像分析

所有图像由 2 位 ≥ 10 年工作经验的放射科医师独立分析, 意见不一致时由第 3 位主任医师出具诊断意见。首先对病变进行归类, 分为长骨、扁平骨、短管状骨及不规则骨。病变发生在长骨的需分为骨骺、干骺端及骨干。常规 X 射线及 CT 检查筛选病变的以下特征: 形状、密度、成骨性 / 溶骨性、硬化边、内部分隔、内部钙化、邻近骨皮质变化、骨膜反应及相邻软组织的变化。MRI 平扫评估病变的信号特征, 邻近骨髓改变、有无软组织改变及增强扫描病灶的强化模式。

收稿日期: 2018-09-20

* 基金项目: 国家自然科学基金 (No: 81571644)

[通信作者] 余开湖, E-mail: yukaih2003@aliyun.com; Tel: 13508649926

2 结果

2.1 发病部位

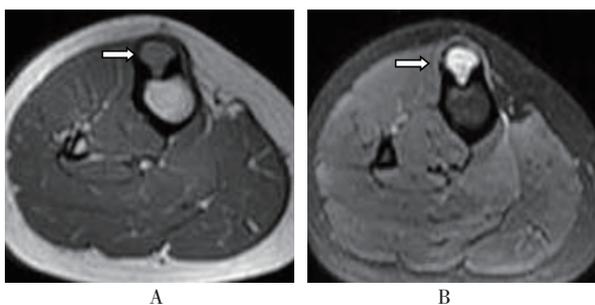
9例患者中有6例CMF发生在长骨,1例发生在髌骨,1例发生在下颌骨,1例发生在足骨。其中发生于长骨的患者中,2例位于胫骨干骺端,1例位于胫骨骨干,1例发生在股骨干骺端,1例为2个病灶,分别位于股骨干骺端及骨干,1例发生于肱骨干骺端。

2.2 X射线片和CT结果

9例CMF均行X射线正侧位检查,7例行CT检查。患者共发现10个病灶(其中1例患者有2个病灶);10个病灶中5个为类圆形,3个为花瓣状,1个为长管状,发生于长骨的病灶长径与骨长轴一致;10个病灶边界清晰,4个病灶内部密度不均,5个病灶内部密度均匀;4个病灶内可见骨性分隔,2个病灶内可见点片状钙化;7个病灶可见周边硬化;3例邻近骨皮质变薄,3例突破骨皮质;所有病灶未见骨膜反应,周围软组织亦未见明显异常改变。

2.3 MRI结果

6例行MRI检查患者中,病灶在T₁WI上为低、等信号,FS T₂WI信号强度呈等、高信号(见附图);3例增强扫描病灶明显强化。MRI检查患者中2例(33%)可见骨膜反应;4例(67%)可见相邻的骨髓水肿。



18岁女性患者左小腿中上段包块半年余。A: MRI平扫FSE T₁WI横轴位左胫骨上段骨皮质见类圆形等信号,呈气球样(箭头示); B: MRI平扫T₂WI脂肪抑制病灶呈高信号(箭头示)

附图 MRI

3 讨论

CMF起源于软骨性结缔组织,在组织学上软骨样、黏液样和纤维组织以不同的比例存在,晚期可见软骨基质钙化或骨化。有文献报道,CMF发病年龄为3~70岁,平均年龄25.1岁,发病高峰在20岁前,其次50~70岁,男女比例为1.28:1.00,肿瘤

可能出现在各种位置,但最常见的是下肢长骨的髓腔(65%),CMF起病缓慢,早期症状不明显,位置表浅者可触及隆起的包块,有时轻度疼痛和压痛,呈间歇性,病程较长,免疫组织化学S100可为阳性,实验室检查无异常^[4]。本研究中男女比率及发病年龄与文献结果一致,发病部位以长骨干骺端和骨干为主,症状表现轻微,基本与文献结果相符^[2-3]。

CMF的发病部位多为长骨干骺端或骨端,呈偏心性、类圆形或分叶状,边缘清晰,多有硬化边,邻近骨皮质可受压变薄或突破,肿瘤内部可见骨性分隔,内部密度/信号较为均匀,也可不均匀,钙化及骨膜反应少见,软组织肿块少见^[5-6]。本研究中的病灶形态多呈类圆形或花瓣状(9/10),与文献表现一致,另外有1例患者有2个病灶,其中1个病灶呈长管状,边缘明显骨化,之前未见文献报道,其余患者的影像表现与文献相似^[5-8]。

CMF的临床和影像学表现没有特异性,易与其他常见类型的骨肿瘤或肿瘤样变混淆。CMF鉴别诊断包含骨囊肿、骨巨细胞瘤及非骨化性纤维瘤等。①骨囊肿好发于长骨干骺端或骨干中心,多呈单房长T₁长T₂信号,易合并病理性骨折,易见骨片陷落征。②骨巨细胞瘤:好发20~40岁愈合后的长骨骨骺,横向生长,皂泡样改变,骨性间隔较细,无硬化边,没有钙化,在T₂WI像上80%呈低信号或混杂信号,增强扫描可有不同程度强化。③非骨化性纤维瘤:8~20岁居多,好发于四肢长骨干骺端,呈偏心性、溶骨性骨质破坏,有明显的硬化边,在T₂WI像上呈弥漫性低信号,增强扫描无强化。本报道中有1例患者发生于股骨近侧干骺端的病灶误诊为骨囊肿,1例发生于髌骨的病灶误诊为骨巨细胞瘤,1例位于胫骨中上段的病灶误诊为非骨化性纤维瘤。

综上所述,CMF由于极低的发病率及影像表现的多样性,临床诊断很困难,需要结合临床、病理、影像及生化检查等多方面综合分析,一些不典型患者需通过排除法进行诊断。

参考文献:

- [1] JAFFE H L, LICHTENSTEIN L. Chondromyxoid fibroma of bone: a distinctive benign tumor likely to be mistaken especially for chondrosarcoma[J]. Arch Pathol, 1948, 45(4): 541-551.
- [2] SHEN S, CHEN M, JUG R, et al. Radiological presentation of chondromyxoid fibroma in the sellar region: A CARE-compliant article and literature review[J]. Medicine (Baltimore), 2017,

- 96(49): 1-4.
- [3] SONI R, KAPOOR C, SHAH M, et al. Chondromyxoid fibroma: a rare case report and review of literature[J]. Cureus, 2016, 8(9): 1-7.
- [4] DOUIS H, SAIFUDDIN A. The imaging of cartilaginous bone tumours. I. benign lesions[J]. Skeletal Radiology, 2012, 41(10): 1195-1212.
- [5] CAPPELLE S, PANS S, SCIOT R, et al. Imaging features of chondromyxoid fibroma: report of 15 cases and literature review[J]. Br J Radiol, 2016, 13(6): 1-20.
- [6] 李璐, 宋莹, 郭会利, 等. SPECT-CT 结合传统影像学对软骨黏液样纤维瘤的评价 [J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2018, 16(1): 84-86.
- [7] 李国, 王振平, 李岩, 等. 软骨黏液纤维瘤的影像特征分析 [J]. 实用放射学杂志, 2014, 30(9): 1590-1592.
- [8] KIM H S, JEE W H, RYU K N, et al. MRI of chondromyxoid fibroma[J]. Acta Radiol, 2011, 52(8): 875-880.

(李科 编辑)