

论 著

多中心性骨肉瘤6例报告并文献复习

1. 河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院) (河南 洛阳 450000)

2. 河北医科大学第三医院放射科 (河北 石家庄 050051)

3. 河北医科大学第三医院CT室 (河北 石家庄 050051)

赵振江¹ 刘记存² 孙英彩³
郭智萍¹

【摘要】目的 探讨多中心性骨肉瘤的影像学特征及诊断。方法 回顾性分析自2012年至今我院诊治的6例多中心性骨肉瘤X线、CT及MRI表现。结果 本组6例均发生于骨骼系统,按Amstutz分型 I型5例, II型1例。结论 多中心性骨肉瘤多见于青少年,影像以多发硬化性病灶为特点, X线、CT、MRI是影像诊断的重要手段。

【关键词】多中心性骨肉瘤; X线摄影; 体层摄影, X线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】R738.1

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.09.040

通讯作者: 赵振江

Multifocal Osteosarcoma: Six Cases Report and Literature Review

ZHAO Zhen-jiang, LIU Ji-cun, SUN Ying-cai, et al., Luoyang Orthopedic-Traumatological Hospital, Luoyang 450000, Henan Province, China

[Abstract] *Objective* To explore the imaging features of multifocal osteosarcoma. *Methods* The imaging data of 6 cases of multicentric osteosarcoma in our hospital since 2012 have been retrospectively analyzed. *Results* The 6 cases all occurred on skeletal system and divided into type I (n=5) and type II (n=1) according to the Amstutz classification. *Conclusion* Most multifocal osteosarcoma patients were adolescents. The typical imaging feature was with multiple sclerosis lesions. X ray, CT, MR were important methods for imaging diagnosis.

[Key words] Multifocal Osteosarcoma; Radiography; Tomography, X-ray Computed; Magnetic Resonance Imaging

多中心性骨肉瘤亦称为多灶性骨肉瘤、硬化性骨肉瘤病或原发性骨肉瘤,是一种较罕见的恶性骨肿瘤,侵袭性高,常伴有肺内转移,文献报道较少。肿瘤多表现为多灶硬化型,可同时多灶发生亦可非同时发生,多可形成硬性肿块伴疼痛,进行性加重,病变进展与血碱性磷酸酶升高呈正相关。笔者分析6例多中心性骨肉瘤的影像及临床资料,对其影像学特征进行讨论,报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析自2012年6月至今我院诊治的6例多中心性骨肉瘤病例临床资料,所有患者术后病理均证实为骨肉瘤,均进行过X线检查。其中男4例,女2例,年龄8-19岁,平均年龄(14.19±2.58)岁,Amstutz分型: I型5例, II型1例;实验室检查Amstutz分型I型5例血碱性磷酸酶升高;2例患者行CT检查,2例患者行MRI检查。

1.2 检查方法

X线检查: 采用西门子Axiom Aristos FX进行扫描。

CT检查: 采用西门子64层CT螺旋机进行扫描,扫描参数: 120kV, 200mA, 层厚5mm。

MRI检查: 采用Philips achieveal.5T核磁共振机进行冠状、矢状和横断位多方向扫描,层厚5mm,平扫后注射钆喷酸葡胺0.1mL/Kg行增强扫描。

2 结 果

2.1 影像表现

2.1.1 X线表现: 6例病灶均位于骨髓腔中心,位于干骺端、骨干处分别为4例和2例。3例病灶出现溶骨性破坏,2例病灶出现混合性破坏,1例以成骨病变为主。所有病例均未见骨膜反应,未出现明显软组织肿块。

2.1.2 CT表现: 2例病灶均表现为溶骨性破坏,有致密粗糙小梁形

成, 局部显示骨皮质破坏, 有骨膜反应。

2.1.3 MRI表现: 2例病灶均表现为T1WI低信号和等信号混杂, T2WI高信号, 增强扫描显示有均匀或环状明显强化, 1例出现骨皮质破坏旁明显软组织肿块, 1例病灶边界不清, 周围组织水肿。

2.2 典型病例 患者, 女性, 11岁, 主因左膝关节疼痛, 进行性加重一周就诊。查体: 左膝关节外下方肿胀, 浅表静脉怒张, 皮温高, 压痛明显, 可触及一质硬不规则形肿块影, 活动度差, 边界不清, 无关节活动受限。实验室检查血碱性磷酸酶升高, 达135 U/L。X线片示: 左胫腓骨近端可见较为致密的硬化区, 呈多发斑片状, 大小不等, 包绕众多团状不规则象牙质样肿瘤骨, 骨质破坏, 可见层状骨膜反应、Codman三角及小的软组织肿块(图1)。CT扫描显示有致密粗糙小梁形成, 局部骨皮质破坏, 骨膜增生(图2)。MRI扫描肿瘤表现为不均匀T1WI低信号、T2WI高信号, 瘤周软组织内围绕有弥漫性水肿信号(图3-4)。患者术前及术后1年复查胸片均未见肺内转移

灶。手术及病理示: 左胫腓骨近端骨肉瘤(图5-6)。

3 讨论

多中心性骨肉瘤发病率约占骨肉瘤总数的2.7%~4.9%^[2-3], 在发病人群中多见于青少年, 且男性稍多于女性。多中心性骨肉瘤是一种极少见的髓内骨肿瘤, 以股骨远端和胫骨近端为高发部位, 恶性度极高, 具有高度的侵袭性, 可累及多骨或单骨多处, 且容易转移; 对放射治疗与化学治疗均不敏感, 预后差。实验室检查多显示血碱性磷酸酶升高, 这与肿瘤病变进展程度有较强的相关性。多中心性骨肉瘤早期并无明显临床症状, 多中心骨肉瘤Amstutz分型中, 以I型最常见, 病灶总体数目较多, 且多呈对称分布, 而II型总体数目则相对较少^[4-5], 本组6例中, I型5例, II型1例, 符合报道。对多中心性骨肉瘤的形成原因一直以来有两种意见, 一部分学者认为其是多中心发生, 另一部分学者认为是转移引起多发病灶, 近年来, 多数学者认同转移理论。两种观点在临床、影像学表现及病理表现

中一致, 但多中心学说中多发病灶几乎同时出现, 但未发生肺转移; 而转移理论中不管有无肺转移, 原发病灶一般体积较转移病灶大^[6-7]。

多中心性骨肉瘤临床诊断主要依据病理学检查和影像学检查, 而影像学检查多以X线、CT和MRI检查为主。近年来, 影像诊断技术不断发展, 其在骨肿瘤检查诊断中已有广泛应用, 多中心骨肉瘤检出率也呈现增高趋势。多中心性骨肉瘤影像多表现为硬化型, X线和CT影像表现中, Amstutz分型I型与II型均为同时性发病灶, 大小不同, 侵袭性较强。病灶类型可分为大病灶和多发小病灶, 其影像表现不一, 前者骨质破坏明显多发生在病变处, 骨正常结构消失, 骨髓腔密度增高, 病变处骨质被包绕呈团状硬化, 有明显骨膜反应, 可见Codman三角, 周围可见软组织肿块形成。后者有高密度硬化骨灶形成, 边界清晰, 病变骨骨皮质连续完整, 无骨膜反应及软组织肿块。MRI影像中, 多发病灶硬化区均表现为T1WI低信号和等信号混杂, T2WI高信号, 增强扫描显示有均匀或环状明显强化, 软组织肿块表现明显, 呈稍长T1、稍长T2信号, 有骨膜反应, 周围组织水肿。可以清楚显示多中心性骨肉瘤的软组织肿块及对周围组织和血管侵犯程度。本组6例均有X线检查, 其中2例有CT检查, 2例有MRI检查, 影像表现亦如上述, 较为典型。另有研究显示, SPECT检查有利于寻找全身多处病灶^[8], 但本次研究中并未有患者进行过该项检查。

总之, 多中心性骨肉瘤较为罕见, X线、CT和MRI是影像诊断的重要手段, 具有较高的临床价值。(参考文献下转第151页)

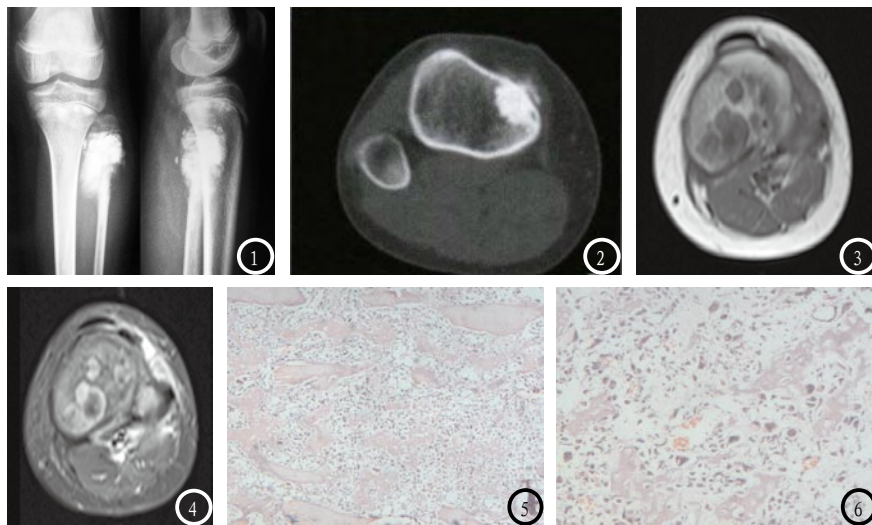


图1 X线片显示左胫腓骨近端较为致密的硬化区。图2 CT扫描显示骨膜增生。图3-4 MRI扫描病变T1WI呈低信号, T2WI呈高信号, 瘤周软组织内围绕弥漫性水肿。图5-6 病理显示为肿瘤性成骨细胞、瘤骨小梁和血管腔, 肿瘤细胞大小不一, 染色质丰富, 常有核分裂相。(HE染色, 左边比例×40, 右边比例×100)。