

软骨肉瘤的影像诊断与鉴别诊断

袁明智, 黄永, 任瑞美

【摘要】 目的:探讨软骨肉瘤的影像学表现,提高对本病诊断的准确性。**方法:**回顾性分析 25 例经手术病理证实的软骨肉瘤的 X 线、CT 和 MRI 资料。**结果:**25 例软骨肉瘤中原发 23 例,其中普通型 20 例,去分化型、黏液型及透明细胞型各 1 例;继发 2 例。X 线及 CT 表现:原发的 23 例中溶骨性骨破坏 5 例,混合性骨破坏 18 例,形成软组织肿块 20 例,其中表现为低密度 19 例,等密度 1 例。20 例普通型及 1 例黏液型见散在钙化。MRI 表现:普通型软骨肉瘤 T₁WI 呈等或稍低信号, T₂WI 呈等或稍高信号;黏液型 T₁WI 呈等、低混杂信号, T₂WI 呈稍高、低的混杂信号,钙化 T₂WI 呈低信号;透明细胞型病例 T₁WI 及 T₂WI 呈近乎等信号;去分化型 T₁WI 呈等低混杂信号, T₂WI 呈不均匀高信号。6 例普通型及 1 例继发型出现环形、间隔样中等-明显强化,黏液型及去分化型呈不均匀中等-明显强化。**结论:**普通 X 线及 CT 是软骨肉瘤影像诊断及鉴别诊断的主要手段, MRI 显示软骨信号为重要提示。MRI 显示病变范围更为清楚、准确,为临床治疗提供可靠依据。

【关键词】 软骨肉瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】 R814.42; R445.2; R738.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2012)08-0893-05

Imaging features of chondrosarcoma YUAN Ming-zhi, HUANG Yong, REN Rui-mei. Department of Radiology, Linyi People's Hospital, Shandong 276001, P. R. China

【Abstract】 Objective: To describe and analyze imaging appearances of chondrosarcoma, including radiographic, CT and MR imaging features. **Methods:** We retrospectively reviewed twenty five pathologically proven cases of chondrosarcoma. **Results:** Of the 25 cases with chondrosarcoma, 23 were primary chondrosarcoma consisting of conventional chondrosarcoma (n=20), dedifferentiated chondrosarcoma (n=1), myxoid chondrosarcoma (n=1) and clear cell chondrosarcoma (n=1). On X-ray and CT imaging, of the 23 cases with primary chondrosarcoma, 5 had lytic bone destruction and the others had mixed lytic and sclerotic bone destruction, 20 had soft tissue masses which presented as low density (n=19) or iso-density (n=1). Sporadic calcification was present in 20 cases of conventional chondrosarcoma and 1 case of myxoid chondrosarcoma. Conventional chondrosarcoma showed isointensity or hypointensity compared to muscle on T₁-weighted MR images and isointensity or hyperintensity on T₂-weighted MR images. Myxoid chondrosarcoma showed heterogeneous isointensity and hypointensity to muscle on T₁-weighted MR images and heterogeneous hyperintensity on T₂-weighted MR images. Calcification was presented as hypointensity to muscle on T₂WI. Clear cell chondrosarcoma showed isointensity signal both on T₁WI and T₂WI. Dedifferentiated chondrosarcoma showed isointensity and hypointensity on T₁WI, and heterogeneous hyperintensity on T₂WI. 6 cases of conventional and 1 case of secondary chondrosarcoma showed peripheral and septal enhancement, 1 case of dedifferentiated chondrosarcoma and 1 case of myxoid chondrosarcoma showed heterogeneous enhancement. **Conclusion:** Radiography or CT is the first-line imaging test of choice for the diagnosis of chondrosarcoma. MRI provides more accurate information for clinical therapy of chondrosarcoma in terms of morphologic features.

【Key words】 Chondrosarcoma; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

软骨肉瘤(chondrosarcoma)是起源于软骨细胞或向软骨分化的间叶组织的恶性骨肿瘤,是三大常见恶性骨肿瘤之一,仅次于多发骨髓瘤和骨肉瘤,发病率约占恶性骨肿瘤的 20%^[1]。尽早发现并准确诊断是决定本病预后的重要因素。本文回顾性分析经手术病理证实的 25 例软骨肉瘤,旨在探讨本病的特征性影像学表现,尤其是 CT 及 MRI 特征。

材料与方法

搜集 2006 年 3 月—2011 年 10 月经手术病理证实 25 例软骨肉瘤影像和临床资料,男 15 例,女 10 例,年龄 17~72 岁,平均 42.9 岁。主要临床表现:颅神经症状 1 例,头痛、鼻塞 1 例,局部隐痛不适 4 例,突然出现疼痛 2 例,起初为无痛性肿块近期出现疼痛且逐渐加剧 17 例,病程最长 4 年,皮肤无红肿。12 例行 DR、CT、MRI, 10 例行 DR、CT, 3 例行 CT、MRI; 7 例行增强 CT, 2 例行增强 MRI 检查。

采用 GE AXIOM Aristos FX DR 机,条件 50~

作者单位:276001 山东,临沂市人民医院影像科(袁明智); 250017 济南,山东省肿瘤医院放射科(黄永),放疗科(任瑞美)
作者简介:袁明智(1968—),男,山东沂南人,硕士研究生,副主任医师,主要从事医学影像诊断工作。

80 kV, 6~8 ms; CT 扫描机采用 GE Highspeed 64 排或 16 排 VCT, 扫描层厚 5 mm, 间隔 5 mm; MRI 检查使用 GE Signa Excite II 1.5T 超导扫描仪, 扫描参数: 平扫采用 FSE T_1 WI (TR 500~600 ms, TE 10~30 ms), FSE T_2 WI (TR 2000~4000 ms, TE 50~120 ms), 及质子密度脂肪抑制序列 FRFSE (TR 2000~4000 ms, TE 15~30 ms, TI 150 ms)。MRI 增强扫描采用 FSE T_1 WI, 行横轴面、冠状面和矢状面扫描, 对比剂使用钆喷葡胺 (Gd-DTPA) 15 ml, 0.2 ml/kg 体重。CT 增强检查使用碘普罗胺 100 ml (300 mg I/ml), 1.0~1.5 ml/kg 体重。

结 果

发病部位及分型: 25 例中起源于盆三角 12 例(股骨近端 4 例, 其中 1 例伴病理骨折, 耻骨 3 例, 髌骨 2 例, 髌臼、骺骨及坐骨各 1 例)、肩三角 3 例(肱骨近端伴病理骨折及大结节各 1 例, 肩胛骨 1 例)、颅骨 3 例(颅底破裂孔区、筛骨及下颌骨各 1 例)、膝关节区 2 例(股骨下段及腓骨头各 1 例)、踝关节区 2 例(腓骨下段及胫骨下端各 1 例)、其它部位 3 例(股骨上段、指骨骨干、肋骨各 1 例)。原发 23 例, 继发 2 例(均继发于骨软骨瘤); 原发 23 例中普通型 20 例, 黏液型、透明细胞型及去分化型各 1 例。

DR 及 CT 表现: 23 例原发病例中溶骨性骨破坏 5 例, 混合性骨破坏 18 例, 其中 6 例出现不成熟骨膜反应, 2 例普通型及 1 例透明细胞型出现扇贝样压迫性骨破坏, 2 例伴病理骨折; 肿瘤侵出骨外形成分叶状或不规则软组织肿块 20 例, CT 上表现为密度低或稍低肿块 19 例(图 1、2), 边界清楚 13 例, 模糊 6 例; 1 例肿块较小呈边界模糊等密度(与骨骼肌比)。20 例普通型及 1 例黏液型在骨破坏区内或/和周围软组织块内见散在点、弧线、环、绒毛状、棉团样或无定型钙化(图 2、3a), 1 例中等分化普

通型、1 例去分化型及 1 例透明细胞型未见明确钙化。2 例继发型均继发于骨软骨瘤, 表现为进行性增大软组织肿块, 并出现疼痛, 邻近骨质呈混合型骨质破坏。

MRI 表现: 普通型软肉瘤 T_1 WI 呈等或稍低信号, T_2 WI 为等或稍高信号(图 3b); 黏液型 T_1 WI 呈等、低混杂信号, T_2 WI 呈稍高、低的混杂信号(与邻近关节软骨或脑、脊髓比)(图 4), 钙化在 T_2 WI 上为低信号; 去分化型 T_1 WI 以低信号为主, 内可见斑片状稍高信号, T_2 WI 呈不均匀高信号, 呈双相征(图 5); 透明细胞型在 T_1 WI 及 T_2 WI 近乎呈等信号, 信号均匀, 边缘出现扇贝样压迹(图 6)。9 例行增强 CT 或增强 MRI 中, 6 例普通型及 1 例继发型出现环形、间隔样中等-明显强化(图 7), 去分化型及黏液型呈不均匀中等-明显强化, 后者内部见多发小房间隔样强化。

讨 论

1. 软肉瘤组织学分型与临床

软肉瘤起源于软骨细胞或向软骨分化的间叶组织的恶性骨肿瘤, 常伴有基质黏液变性、钙化或骨化。



图 1 骶骨软骨肉瘤(普通型)。矢状面 CT 重组软组织窗示骶骨溶骨性骨质破坏(箭), 形成境界清楚低密度软组织肿块(与邻近骨骼肌比), 未见钙化。图 2 耻骨软骨肉瘤(普通型)。横轴面 CT 软组织窗示左耻骨混合性骨质破坏, 周围见放射骨针状骨膜反应, 形成境界清楚低密度软组织肿块, 内见条状、环状、点结节状钙化(箭)。图 3 指骨高分化软骨肉瘤(普通型)。a) 正位 DR 平片示左手中指近节指骨混合性骨质破坏, 周围见放射状骨膜反应(箭), 髓腔内见环状、无定型钙化; b) 冠状面平扫 T_2 WI 示指骨呈溶骨性骨质破坏(箭), 周围形成不规则软组织肿块, 近似关节软骨信号; c) 镜下示瘤细胞呈梭形, 多形性、弥散排列, 细胞异型性明显, 可见双核和核分裂像, 瘤区内大片坏死。

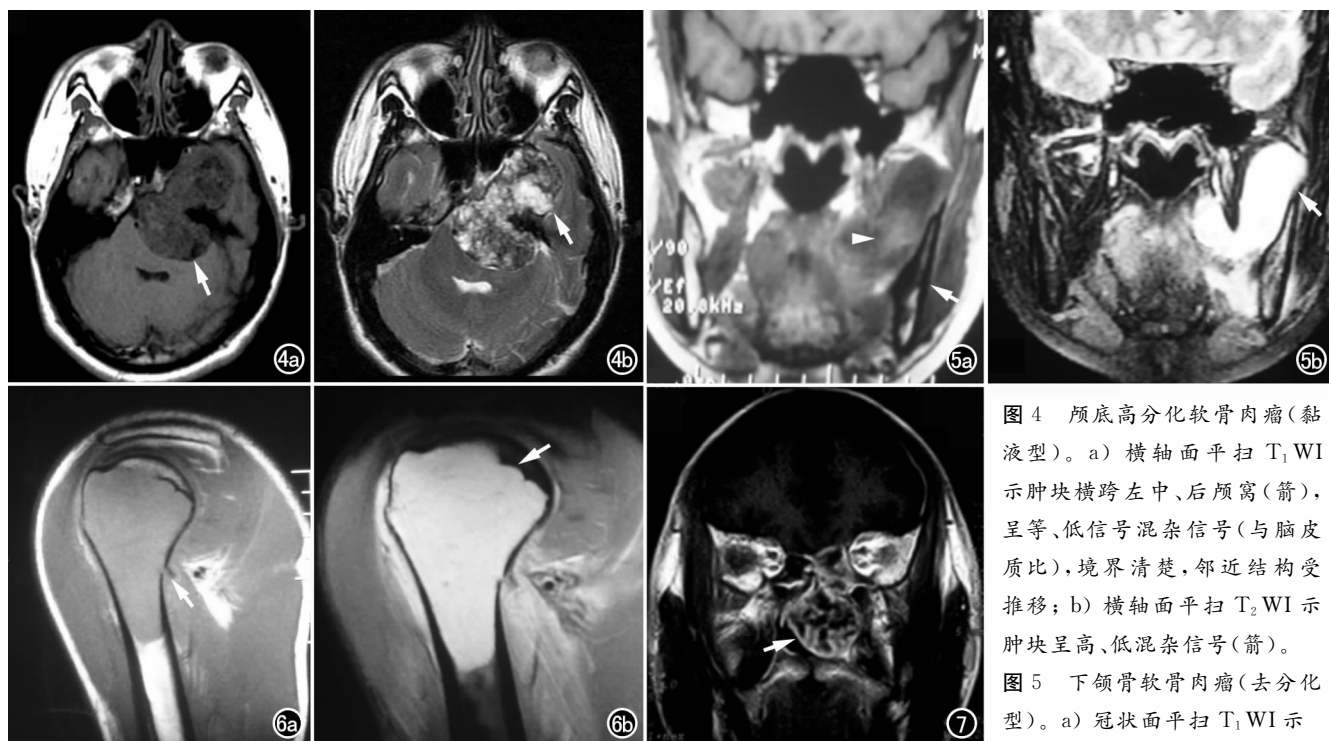


图 4 颅底高分化软骨肉瘤(黏液型)。a) 横轴面平扫 T_1 WI 示肿块横跨左中、后颅窝(箭), 呈等、低信号混杂信号(与脑皮质比), 境界清楚, 邻近结构受推移; b) 横轴面平扫 T_2 WI 示肿块呈高、低混杂信号(箭)。

图 5 下颌骨软骨肉瘤(去分化型)。a) 冠状面平扫 T_1 WI 示

左下颌骨混合性骨质破坏(箭), 周围形成软组织肿块, 呈等低信号(与脑皮质比), 信号不均, 可见双相征(箭头), 未见钙化; b) 冠状面压脂 T_2 WI 示肿块呈不均匀高信号(箭)。

图 6 肱骨软骨肉瘤(透明细胞型)。a) 矢状面平扫 T_1 WI 示右肱骨呈溶骨性骨质破坏(箭)伴病理骨折, 近似关节软骨信号; b) 压脂 T_2 WI 示病变稍高于关节软骨信号, 未见钙化, 可见扇贝样压迹(箭)。

图 7 筛窦软骨肉瘤(普通型)。冠状面增强 MRI 示肿块呈中等-明显环形强化, 内见多发房间隔样强化(箭)。

本病大多为原发, 仅少数继发于内生软骨瘤、骨软骨瘤、骨纤维结构不良及 Paget 病等^[2]。本组仅 2 例继发于骨软骨瘤, 表现为局部肿块短期内增大, 并出现疼痛。按发病部位分为中央型(髓内型)和周围型, 以前者多。按组织学分为普通型、间叶性、去分化型、黏液型和透明软骨细胞型 5 种类型。按分化程度分为 I~III 级, I 级为低度恶性, II 级为中度恶性, III 级为高度恶性; I 级常见软骨的钙化或骨化, II 级相对较少, III 级基本不见钙化或骨化^[3]。

普通型软骨肉瘤最常见, 本组普通型 20 例, 占 80%(20/25), 去分化型、黏液型及透明细胞型各 1 例, 无间叶型。普通型在组织病理上以透明细胞分化为主, 大体标本呈半透明胶冻样分叶肿块; 透明细胞型不同于普通型, 普通性不含有良性破骨细胞样巨细胞, 属低度恶性骨肿瘤; 若肿瘤间质内出现黏液变性, 很少或无透明软骨成分, 则为黏液型软骨肉瘤, 是软骨肉瘤的变异, 形态上近似脊索瘤, 肿瘤大体呈黏液胶冻样, 镜下呈分叶状或结节状结构, 小叶周围细胞较丰富, 中心有大量黏液基质; 间叶型由高分化透明软骨岛和未分化原始小圆形、小梭形细胞构成, 两种成分往往分界十分清楚; 去分化型是软骨肉瘤的特殊类型, 瘤内含有 2 种明确区分的成分, 一种是高分化软骨肿瘤, 可以是内生软骨瘤或低级别软骨肉瘤, 另一种是高级别非软骨

肿瘤, 如纤维肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤或骨肉瘤等, 镜下分界清楚^[3]。

临床上发病年龄在 11~60 岁, 30~60 岁为高峰, 男女比例为 1.8:1; 去分化软骨肉瘤发病年龄偏大, 好发于 45~59 岁中老年人; 间叶型发病年龄偏小, 好发于 10~29 岁, 中位年龄 26 岁; 普通型好发于 30~59 岁, 20 岁以下少见; 黏液软骨肉瘤多发于中年男性^[3]。临床症状主要由局部压迫或受侵所致, 含腔器官可为受压阻塞症状, 表浅部位可为无痛或隐痛不适肿块, 皮肤无红肿。继发病变常为无痛性肿块短期增大, 出现疼痛。本组 25 例发病年龄 17~72 岁, 平均 42.9 岁, 男女比例 1.5:1, 基本与文献相符。

2. 软骨肉瘤的影像表现

好发部位: 文献报道 2/3 软骨肉瘤发生于肩三角(肩胛骨、肱骨近端和锁骨组成)及盆三角(髌骨、骶骨和股骨近端组成), 其次是胸肋骨和颅骨, 手足骨仅占 1%; 间叶型及黏液性软骨肉瘤可发生于大腿、腹膜后、眼眶等骨外软组织内, 也可发生于脑膜、肺和肾^[4]。本组 25 例均发生于骨组织, 盆三角 12 例, 肩三角 3 例, 颅骨 3 例, 膝及踝关节区各 2 例, 股骨上段、指骨和肋骨各 1 例, 盆三角病例占 48%(12/25)。

普通 X 线与 CT 表现: 在骨质破坏区或软组织肿块内出现软骨基质钙化或骨化是本病的重要影像特

征,钙化多呈绒毛状、棉团状、环状、点结节或无定形^[1]。本组透明细胞型及去分化型病例及 1 例中等分化软骨肉瘤无明显钙化,发生于耻骨及肋骨的 2 例病变内出现棉团状、绒毛状钙化,其它均为环状、点结节或无定形钙化。大多数学者认为钙化的数量与肿瘤的分化程度具有相关性,钙化越明显分化越高。本组病例基本与文献相符,透明细胞型是高分化软骨肉瘤中钙化少的特殊类型^[1,3-4]。普通型高分化软骨肉瘤以溶骨性破坏为主,邻近骨质可伴有不同程度增生硬化及骨膜反应(多为放射状、破坏中断不规则状),即呈混合性骨破坏,可有轻微膨胀,发生管状者骨可成梭形改变^[3],也是本病重要影像特征之一。本组 25 例中有 18 例(占 72%)为混合性骨破坏。透明细胞型呈溶骨性破坏,稍膨胀,邻近骨质变薄,并可见扇贝样压迹,无增生硬化;扇贝样压迹也见于高分化软骨肉瘤,代表肿瘤生长向外不均匀生长且相对缓慢,有作者认为扇贝样压迹超过邻近正常骨皮质 2/3 是软骨肉瘤在管状骨的特征性表现^[1,6]。本组去分化型呈混合型骨质破坏,并在局部形成稍低密度肿块,边界清楚,密度欠均匀。间叶性软骨肉瘤属原始多潜能原发性肉瘤,十分罕见,可发生于骨及软组织,软组织发生率可达 30%~50%,发生于管状骨病例多位于骨干,其影像学特点与普通型近似,但预后比一般软骨肉瘤差,局部复发常见,也可远处转移,5 年生存率非常低^[3,6]。肿瘤侵出骨外常形成分叶状软组织肿块,边界往往清楚,由于肿瘤软骨黏液基质或黏液变性而呈低密度,软组织肿块小时往往呈等密度(与骨骼肌比),我们认为此征可作为诊断本病的影像特征之一。本组 23 例行 CT 检查病例,表现为低或稍低肿块 19 例,占侵出骨外形成肿块病例的 95%(19/20)。

MRI 表现:普通型软骨肉瘤 T₁WI 呈等或稍低信号,T₂WI 为等或稍高信号;黏液型在 T₁WI 呈等、低混杂信号,T₂WI 呈稍高、低的混杂信号(与邻近关节软骨或脑、脊髓比),钙化在 T₂WI 为低信号,肿块信号混杂与肿瘤黏液基质和钙化多少、分布有关。去分化型 T₁WI 以低信号为主,内可见斑片状稍高信号,T₂WI 呈不均匀高信号,呈双相征;文献^[7]报道去分化型软骨肉瘤最重要特征是双相肿瘤,即病变部位同时显示两种截然不同的形态学特征。透明细胞型 T₁WI 及 T₂WI 近乎呈等信号,信号均匀。周围型在局部出现较厚的稍长 T₁ 稍长 T₂ 信号肿块(与邻近关节软骨比)。16 例行 MRI 检查病例,均能清楚显示出肿瘤的范围与边界,这方面明显优越于 CT 及普通 X 线;除去分化型及黏液型外,14 例肿瘤非钙化及液化部分近似关节软骨信号。我们认为探查出肿瘤内近似软骨信号成分,可作为软骨类肿瘤的重要提示。

增强扫描:软骨肉瘤呈中等到明显强化,典型病例表现为环形、间隔样较明显强化,中心呈斑驳或蜂窝样强化,相应的组织学上为边缘及间隔有纤维血管构成,中心主要由软骨、黏液与坏死组织构成^[1,8]。本组 9 例行增强 CT 或 MRI 中,6 例普通型及 1 例继发型出现环形、间隔样中等到明显强化,去分化型呈中等-明显不均匀强化 1 例黏液型呈不均匀明显强化,内见多发小房间隔样强化。

影像学检查比较及诊断要点:普通 X 线及 CT 能直接显示肿瘤钙化或骨化,应作为首选检查手段。普通 X 线能显示钙化形态,但对于细小、重叠部位的钙化以及软组织肿块不如 CT;MRI 不能直接显示钙化,但对于肿瘤的边界、侵犯范围的显示具优越性,对临床治疗及预后评估具有重要的指导价值。根据典型的钙化、骨质破坏特点、MRI 出现近似软骨信号和典型的环形及间隔样强化,往往能作出准确影像学诊断;对于缺乏钙化及软骨信号的软骨肉瘤,应密切结合临床特点、好发年龄及好发部位,以及 CT 常表现为低密度肿块特征,才可能作出准确诊断。当良性软骨类瘤无明显诱因出现疼痛或短期内增大,出现骨质破坏、钙化减少或增多、软骨帽厚度超过 3cm 等都应作为继发软骨肉瘤的重要提示^[3]。

3. 鉴别诊断

管状骨普通型软骨肉瘤应与内生软骨瘤鉴别:内生软骨瘤好发于短管骨,常多发,骨皮质膨胀变薄,典型者呈糖葫芦状改变;发生于长管骨的内生软骨瘤多表现为局限性钙化,骨皮质无侵蚀性破坏;内生软骨瘤周围不形成软组织肿块,常无疼痛症状。透明细胞型软骨肉瘤应与骨巨细胞瘤及软骨母细胞瘤鉴别:骨巨细胞瘤多呈皂泡样骨质破坏,无增生硬化及钙化,MRI 上可出现液-液平面;软骨母细胞瘤发病年龄较小,多发生于骺板附近,大小一般<5cm。发生于头颅的软骨肉瘤,尤其黏液型软骨肉瘤,应与脊索瘤及脑膜瘤鉴别:脊索瘤好发于斜坡且位于中线区,多呈溶骨性膨胀性骨质破坏,内见残存骨质而非钙化,而软骨肉瘤多偏于一侧,发生于颅骨结合区,且可出现典型钙化,增强扫描肿瘤内见小房间隔样强化。发生于骨旁及软组织的软骨肉瘤应与骨肉瘤、神经源性肿瘤等鉴别:骨肉瘤发病年龄多较小,骨膜反应较重且常出现骨膜三角及肿瘤骨,软组织肿块多为等密度,临床症状较明显,而软骨肉瘤多为低密度肿块,常见特征性钙化,骨膜反应较轻;某些神经源性肿瘤可出现钙化,但多为絮状、斑片状钙化,与软骨类肿瘤钙化特点不同。

软骨肉瘤是一种临床进展相对缓慢,转移率低的恶性骨肿瘤,尽可能彻底切除肿瘤防止复发是临床基本治疗目的,影像学检查、尤其 CT 和 MRI 为临床正

确诊断、指导治疗以及术后复查提供了可靠依据。

参考文献:

- [1] Murphy MD, Walker EA, Wilson AJ, et al. From the archives of the AFIP: imaging of primary chondrosarcoma: radiologic-pathologic correlation[J]. Radio Graphics, 2003, 23(5): 1245-1278.
- [2] 曹来宾, 徐爱德, 徐德永, 等. 实用骨关节影像诊断学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1998: 365-366.
- [3] 刘彤华. 诊断病理学(第 2 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 805-808.
- [4] 蒋智铭. 骨关节肿瘤和瘤样病变的病理诊断[M]. 上海: 上海交通大学附属人民医院, 2004: 35-52.

- [5] Flemming DJ, Murphy MD. Enchondroma and chondrosarcoma[J]. Se-min Musculoskelet Radiol, 2000, 4(1): 59-71.
- [6] White DW, Ly JQ, et al. Extraskelatal mesenchymal chondrosarcoma: case report[J]. Clin Imag, 2003, 27(3): 187-190.
- [7] 林金容, 张为民. 罕见病-去分化软骨肉瘤的研究进展[J]. 现代肿瘤学, 2010, 18(10): 2078-2080.
- [8] Aoki J, Sone S, Fujioka F, et al. MR of enchondroma and chondrosarcoma: rings and arcs of Gd-DTPA enhancement[J]. J Comput Assist Tomogr, 1991, 15(6): 1011-1016.

(收稿日期: 2012-02-16 修回日期: 2012-04-02)

• 病例报道 •

骨化性肌炎并多发肿大淋巴结一例

刘树堂, 熊明辉, 李德昌, 赵雷

【中图分类号】R445.2; R814.42; R814.41 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2012)08-0897-01

病例资料 患者, 男, 10 岁, 2010 年 7 月无明显诱因出现左上臂蚕豆大小的肿物, 触及质硬, 偶伴有疼痛, 8 月发现肿物增大, 疼痛伴发热。查体: 患者左上臂圆形肿块, 表面皮肤发红, 肿块质硬, 活动度较差。

影像学表现: X 线及 CT 见左肱骨上段前外侧软组织内一类圆形高密度影, 密度不均, 大小约 4.7 cm×5.0 cm, 边界清, 周围软组织肿胀, 邻近肱骨上段可见层状骨膜反应(图 1、2)。术前 MRI 见左侧肱骨上段前方肌层内类圆形等 T₁ 长 T₂ 信号肿块, 大小约 3.7 cm×5.1 cm, 信号不均, 边缘见环状长 T₁ 短 T₂ 信号, 病灶周围软组织肿胀; 左侧腋窝多发淋巴结肿大, 最大者直径约 1.5 cm, 部分融合成团(图 3、4)。影像学诊断: 左肱骨上段前方软组织内骨化性肌炎, 恶性肿瘤待除外。

手术所见: 肿物约 10.0 cm×12.0 cm 大小, 质硬, 将肿物于基底完整切除, 见肱骨上段骨质约 3.0 cm×5.0 cm 发暗。

术后病理所见: 组织呈典型纤维母细胞和形成骨的骨母细胞区带状增生, 病变外周纤维母细胞过渡为不规则骨小梁和片状无钙盐沉积的编织骨。病理诊断: 肱骨上段前外侧软组织内骨化性肌炎。

术后随访: 术后 1 个月复查 MRI, 左肩部肿物已切除, 局部水肿, 腋窝肿大淋巴结数量减少, 体积缩小。

讨论 骨化性肌炎是肌肉软组织内异位骨形成和沉积的疾病, 形成机制不清, 临床工作中需要与皮质旁骨肉瘤、平滑肌肉瘤、滑膜肉瘤及伴有钙化或骨化的软组织恶性肿瘤, 如骨外骨肉瘤、软骨肉瘤等相鉴别, 其影像学表现及鉴别要点颇凌等^[1]已有较多的报道, 但合并多发淋巴结肿大少见, 临床工作中易诊断为上述恶性肿瘤并淋巴结转移, 本例合并同侧腋窝多发肿大淋巴结, 给鉴别诊断带来了困难, 仔细分析其影像学表

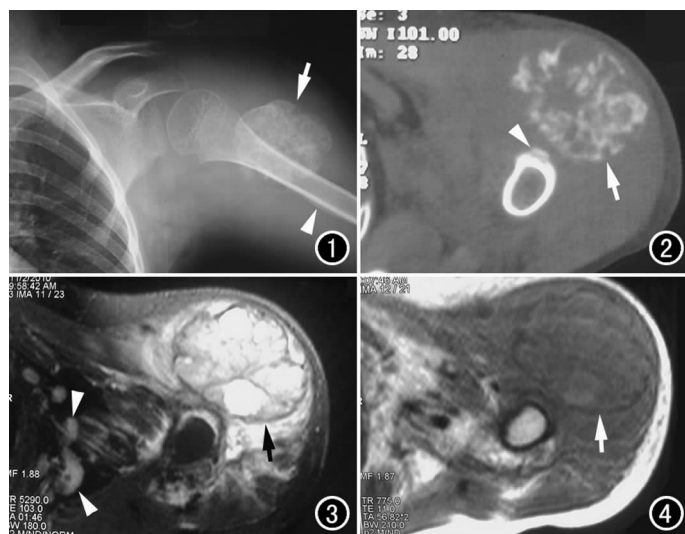


图 1 X 线片示左肱骨上段外侧软组织内类圆形高密度影(箭)及层状骨膜反应(箭头)。图 2 CT 横轴面骨窗示左肱骨上段外侧软组织内类圆形团块状高密度影(箭), 病变附近肱骨上段可见层状骨膜反应(箭头)。图 3 MRI 横轴面 T₂WI 示左肱骨上段前外侧软组织内类圆形混杂信号肿物(箭), 边缘环状短 T₂ 信号, 腋窝内多发肿大淋巴结(箭头)。图 4 MRI 横轴面 T₁WI 示左肱骨上段前外侧软组织内类圆形等 T₁ 信号肿物, 边缘环状长 T₁ 信号(箭)。

现还是符合骨化性肌炎的病理变化规律, 随着病变的好转, 淋巴结也逐渐缩小, 考虑淋巴结肿大是由炎症反应引起, 该结论得到了术后病理证实。

参考文献:

- [1] 颜凌, 刘晓薇, 丁晓毅, 等. 骨化性肌炎的 MRI 表现特点与演变[J]. 生物医学工程与临床, 2009, 13(3): 202-206.

(收稿日期: 2011-08-04 修回日期: 2011-09-02)

作者单位: 050051 河北, 河北省优抚医院放射科(刘树堂); 空军总医院磁共振科(熊明辉), 病理科(李德昌); 北京市通州区潞河医院(赵雷)

作者简介: 刘树堂(1976-), 男, 河北石家庄人, 硕士研究生, 主治医师, 主要从事胸、腹及骨骼系统的肿瘤诊断及疼痛微创介入治疗工作。

通讯作者: 熊明辉, E-mail: xiongdf15@yahoo.com.cn