

手部骨肉瘤一例报告

方献柳, 左 阳*

广西医科大学附属肿瘤医院影像中心, 广西 南宁

收稿日期: 2021年10月29日; 录用日期: 2021年11月23日; 发布日期: 2021年11月30日

摘 要

骨肉瘤是所有骨肿瘤中最为常见的恶性原发性骨肿瘤, 青少年、儿童发病率较高, 致残率、致死率高, 容易发生其他部位的转移, 并伴有肢体活动受限、局部疼痛、肿胀以及病理性骨折等。一般骨肉瘤常发生于四肢的长骨干骺端, 手部发生原发性的骨肉瘤十分罕见。现报道我院CT及病理学诊断的手部骨肉瘤1例。

关键词

骨肉瘤, 影像学表现, 鉴别诊断

A Case Report of Hand Osteosarcoma

Xianliu Fang, Yang Zuo*

Imaging Center, Affiliated Tumor Hospital of Guangxi Medical University, Nanning Guangxi

Received: Oct. 29th, 2021; accepted: Nov. 23rd, 2021; published: Nov. 30th, 2021

Abstract

Osteosarcoma is the most common malignant primary bone tumor among all bone tumors. It has a high incidence in adolescents and children, and has a high disability and fatality rate. It is prone to metastasis to other parts, accompanied by limited limb movement and local pain, swelling and pathological fractures, etc. Generally, osteosarcoma often occurs in the metaphysis of the long bones of the limbs, and primary osteosarcoma of the hand is very rare. 1 case of osteosarcoma of the hand diagnosed by CT and pathology in our hospital is reported.

Keywords

Osteosarcoma, Imaging Findings, Differential Diagnosis

*通讯作者。



1. 临床资料

患者女, 58 岁, 因“发现左示指肿物一月余, 进行性加重 10 余天”入院。患者自诉于 1 月前无明显原因及诱因下出现左示指肿物, 初始肿物大小约 0.5 * 0.5 cm, 活动度可, 无皮肤破溃流脓、无压痛、无瘙痒、无示指关节活动障碍等不适, 因不影响生活, 当时未予特殊处理。10 余天前自觉肿物进行性增大, 增大至约 3 * 3 cm, 伴肿物周围皮肤红肿, 阵发性疼痛, 伴左手肿胀、疼痛。自发病以来, 患者精神、食欲、睡眠尚可, 大小便正常, 体重无明显变化。实验室检查: 血小板 374 (100~300)、淋巴细胞比率 42 (20~40)、C-反应蛋白 10.86 (0~10)、间接胆红素 4.1 (5.0~18.3)、尿酸 394 (150~360)、红细胞沉降率 26.5 (0~20); 血常规及尿常规正常, 肿瘤标志物(-)。患者 7 年前于我院行保留乳房左乳癌切除术, 术后病理提示原位癌(具体不详), 后曾行一程化疗(具体不详), 此后长期规律口服他莫昔芬 2 年(具体剂量不详), 个人史、家族史无异常; 体格检查: 左示指肿胀, 可触及大小约 3 * 3 cm 肿物, 活动度可, 肿物表面无破溃、流脓, 无压痛、瘙痒等不适, 左示指指端血运可, 皮温及感觉好。

影像检查:

X 线示: 左手第二指骨近节骨骨皮质增厚、可见骨膜反应, 骨旁可见高密度骨瘤, 大小约 2.3 × 1.0 cm, 周围软组织肿胀(如图 1); CT 示: 左手第二指骨近节骨可见骨质破坏区, 邻近骨皮质增厚, 周围可见骨膜反应, 并见高密度骨瘤, 大小约 2.3 × 1.0 cm, 周围软组织明显肿胀(如图 2); MRI 示: 左手第二指骨近节指骨周围见一异常信号肿物影, T1WI 呈低信号, T2WI 呈稍高信号, T2WI 脂肪抑制序列呈稍高信号, DWI 呈高信号, ADC 图呈低信号, 增强扫描呈明显不均匀强化表现; 左手第二指骨近节指骨髓腔内见异常信号影, T1WI 呈低信号, T2WI 呈稍高信号, T2WI 脂肪抑制序列亦呈稍高信号, 骨皮质未见中断(如图 3、图 4)。



Figure 1. X-ray findings

图 1. X 线所见

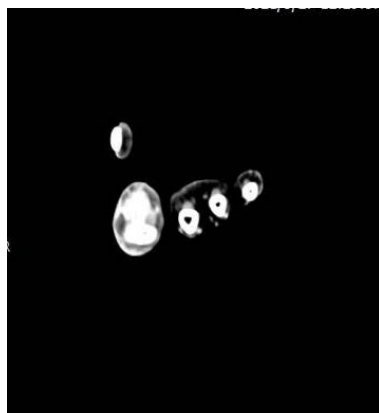


Figure 2. CT findings
图 2. CT 所见

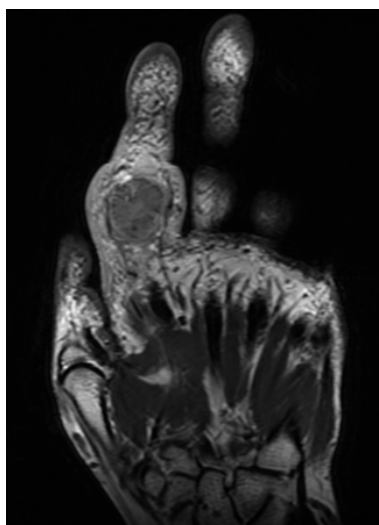


Figure 3. MRI findings
图 3. 磁共振所见

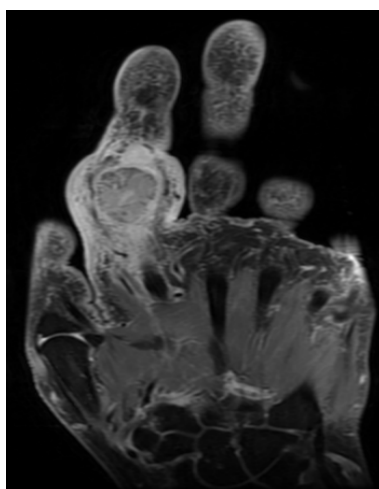


Figure 4. MRI findings
图 4. 磁共振所见

2. 讨论

有资料显示骨肉瘤(Osteosarcoma)是最常见的恶性原发于骨的肿瘤,其常发生于13~19岁的儿童及青少年,最为常见的发病部位是长骨干骺端,其中股骨远端占到52%,其次是胫骨的近端占20%,肱骨的近端占约9%,然而手部的骨肉瘤仅占0.18%~0.39%,足部的骨肉瘤仅仅是所有骨肉瘤的0.5% [1]。据学者跟踪报道,4221例骨肉瘤中,手足部骨肉瘤仅40例(占0.95%) [2]。另外也有部分研究得出了与其相似的结论,就是手足部的骨肉瘤极为罕见,占有骨肉瘤的0.9% [3]。手足部的骨和软骨肿瘤一般来说大多数是良性的,其中发生于手足部的短管状骨肉瘤则是更为少见。由于手足部的骨肉瘤发病率相当低,临床也极为罕见,所以常常被误诊为其他病变。

通常来说,手部的骨肉瘤患者年龄一般较大,中位年龄约在50岁左右。通常表现为手部肿大的、疼痛的肿块,常以手部近节指骨、掌骨或者桡骨远端的掌指关节为中心。在X光片上显示出硬化和骨膜反应区域以及骨破坏区域。CT对于骨质破坏及周围软组织的观察较X线清晰,但MRI对于肿瘤的侵犯范围显示更为清楚,尤其是对骨髓腔累及范围以及邻近关节的侵犯程度的评估更为清楚,因此术前多种影像学结合对于骨肉瘤术前评估病变范围以进行术前计划尤为重要。

X线表现:根据骨质破坏,以及肿瘤骨的多寡程度,可将骨肉瘤分为溶骨型骨肉瘤、成骨型骨肉瘤以及混合型骨肉瘤:①溶骨型:溶骨型骨肉瘤主要以骨质破坏表现为主。筛孔样骨质破坏为其早期的影像学表现,之后可进展为虫蚀状、点片状,以及大片状骨破坏。溶骨型骨肉瘤可见骨膜增生及少量瘤骨形成,当肿瘤骨显示不明确时,单独依靠X线确诊比较困难。当骨质破坏范围较广时可发生病理性骨折。②成骨型:成骨型骨肉瘤通常伴有较多的肿瘤新生骨形成。X线上常见成骨型骨肉瘤内伴有大量絮状、块状肿瘤骨形成,严重时可呈大片状高密度影,且骨质破坏一般并不显著,骨膜增生较明显。③混合型:混合型骨肉瘤为成骨型与溶骨型的X线征象并存[4]。既有明显的骨质破坏征象,也具有较多的肿瘤骨形成,多数骨肉瘤以混和型多见。

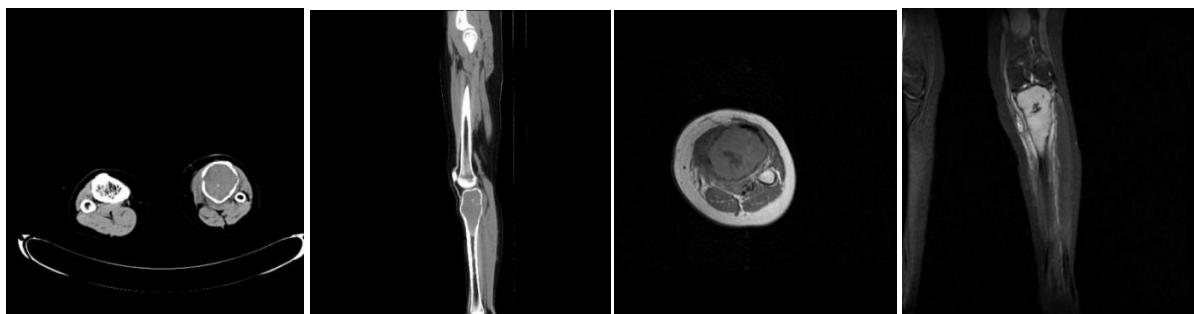
CT表现:CT的横断位、冠状位、矢状位可清楚地显示肿瘤内骨质破坏的程度以及病灶内或病灶周围的软组织肿块;软组织肿块时常偏于病灶的一侧或者围绕病灶生长,可向外侵犯邻近皮肤、肌肉、血管、神经以及脂肪间隙,伴有血供异常时常发生坏死液化区。CT发现瘤骨及小范围的骨膜反应较平片敏感,可以更好地显示病灶与邻近结构的关系,骨髓腔浸润范围,以及邻近结构受侵程度,对于临床治疗及手术方案的制定具有重要意义。

MRI表现:MRI对于骨肉瘤的骨质破坏程度、肿瘤骨、骨膜反应和软组织肿块的显示与CT相似,但其对于微小钙化的显示远不如CT。骨肉瘤在T₁WI上常表现为不均匀的等、低信号,在T₂WI上表现为不均匀的稍高、高信号,病灶形态不规则,边缘不清,增强扫描通常表现为不均匀的强化[5]。MRI软组织分辨率高,对于肿瘤周围正常结构如肌肉、神经、血管的侵犯显示较CT清楚,可清晰地显示肿瘤在骨髓腔内以及向骨骺和关节腔的蔓延程度,对于手术方案的选择具有重要意义。

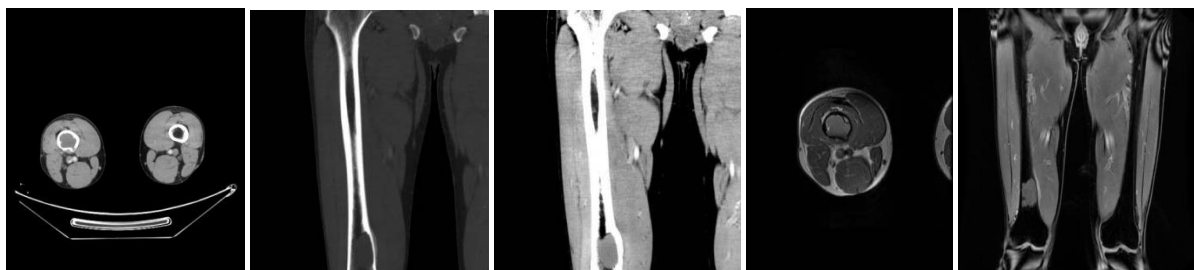
鉴别诊断

本病例需与下列疾病相鉴别:

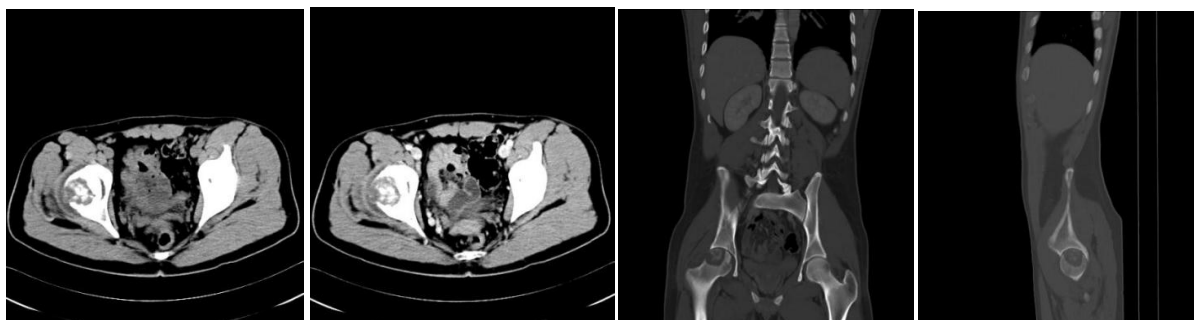
1) 骨巨细胞瘤:常好发于20~40岁的中青年, X线上表现为长骨干骺端膨胀性、偏心性和溶骨性病变,若邻近骨皮质破坏可引起反应性骨膜反应;CT上表现病变向关节方向生长纵型生长,病灶常呈“皂泡样”改变,边缘硬化较少,可见较薄的骨性间隔,病灶紧邻关节生长,钙化少见[6] [7]。MRI图像上T₁WI序列常呈低信号,T₂WI序列呈高信号,当含有较多含铁血黄素时,T₁WI及T₂WI上可均表现为低信号表现。



2) 动脉瘤样骨囊肿：动脉瘤样骨囊肿是一种良性的单发性骨肿瘤，多发生于 20 岁以下的青少年、儿童，好发于长骨的干骺端或者脊柱的后部，典型的影像学表现为“吹气球样”膨胀性生长，在 X 线上表现为均匀的泡沫状透亮区，常偏于一侧生长，骨皮质薄，呈显著骨质破坏区，可见液-液平面影，并见较纤细的分隔穿过病灶，病灶边缘清晰，且无硬化，部分病理可见骨膜反应。



3) 软骨母细胞瘤：发病年龄较小，是一种青少年比较常见的良性骨肿瘤，男性好发，大多数病例发生于 10 到 20 岁之间，常发生于骨骺或骺板，常为中心性或者偏心性，边界清楚，有时可见特征性骨硬化线，膨胀较轻，透亮度较低，X 线上可见云翳状小颗粒影，肿瘤常侵犯关节，内部常有钙化，无粗厚骨嵴形成的假分隔，很少或者没有骨膜反应。



参考文献

- [1] Melim, C., Jarak, I., Veiga, F., *et al.* (2020) The Potential of Micelle Plexes as a Therapeutic Strategy for Osteosarcoma Disease. *3 Biotech*, **10**, 147. <https://doi.org/10.1007/s13205-020-2142-5>
- [2] He, X., Yuan, T., Yan, Y., *et al.* (2017) Unique Image Characteristics of an Occipital Primary Chondroblastic Osteosarcoma: A Rare Case Report and a Brief Literature Review. *Journal of Neurological Surgery Reports*, **78**, e77-e80. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1601876>
- [3] Yoshida, K., Okamoto, M., Aoki, K., *et al.* (2020) A Review of T-Cell Related Therapy for Osteosarcoma. *International Journal of Molecular Sciences*, **21**, 4877.

- [4] Vasquez, L., Tejada, V., Maza, I., *et al.* (2019) Primary Osteosarcoma of the Skull in Teenager. *BMJ Case Reports*, **12**, e229585. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-229585>
- [5] TEMPELAERE, C., BIAU, D., BABINET, A., *et al.* (2019) Osteosarcoma after the Age of Fifty: A Clinicopathological Study. *European Journal of Surgical Oncology*, **45**, 1288-1292. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2019.04.010>
- [6] Salvati, M., Ciappetta, P. and Raco, A. (1993) Osteosarcomas of the Skull. Clinical Remarks on 19 Cases. *Cancer*, **71**, 2210-2216. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19930401\)71:7<2210::AID-CNCR2820710708>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19930401)71:7<2210::AID-CNCR2820710708>3.0.CO;2-W)
- [7] 曹莉莉, 朱岩, 樊根涛, 等. 骨肉瘤的治疗进展[J]. 中国骨与关节杂志, 2020, 9(10): 771-778.