

· 感兴趣病例分享 ·

多发骨上皮样血管瘤¹⁸F-FDG PET/CT 显像 1 例

姜颖丹 张艺腾 寇磊 丛英珍 王志军

青岛大学附属威海市中心医院核医学科, 威海 264000

通信作者: 王志军, Email: wangzhijun877@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn321828-20240929-00337

患者男, 27 岁, 左膝关节疼痛 2 个月余。CT 示左侧髌骨、股骨和胫骨溶骨性骨质破坏。为明确病变性质, 行¹⁸F-FDG PET/CT(美国 GE Discovery MI 型)显像(图 1A~1G), 考虑良性骨肿瘤可能大。行股骨近端病变穿刺活检组织检查, 病理诊断血管源性肿瘤, 不排除上皮样血管瘤(epithelioid hemangioma, EH)可能。患者行左侧髌骨、股骨远端、胫骨近端肿瘤刮除及髌骨取骨植骨重建及射频消融术。手术所见: 肿瘤质软, 色红, 血运丰富。术后病理诊断(图 1H): EH。免

疫组织化学检测结果: 成红细胞转化特异性(erythroblastosis transformation specific, ETS)相关基因(ETS-related gene, ERG; +), 细胞角蛋白(cytokeratin, CK)(部分+), CD31(+), 细胞增殖核抗原 Ki-67(+, 30%)。术后随访 1 年, 无复发或转移。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 姜颖丹: 研究实施、论文撰写; 张艺腾、寇磊、丛英珍: 技术支持; 王志军: 研究指导、论文修改、经费支持

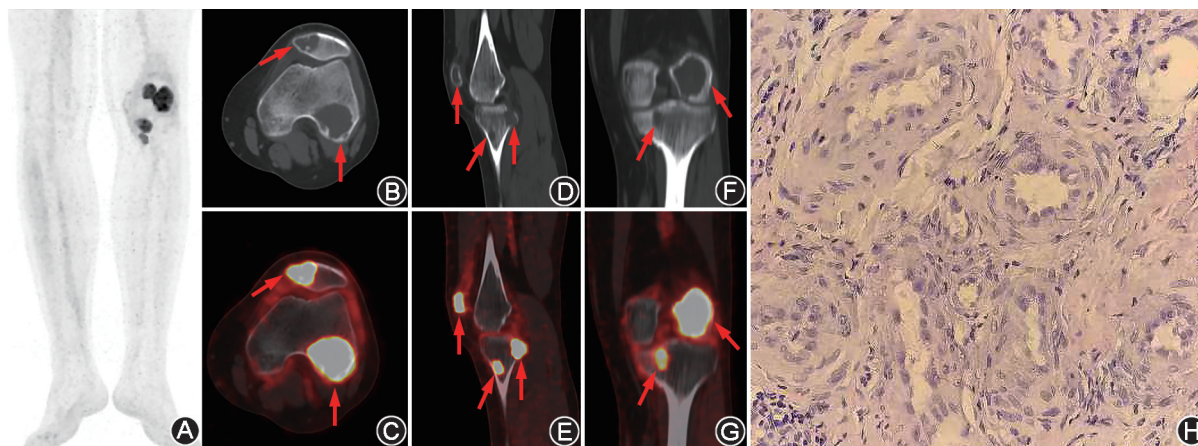


图 1 左下肢上皮样血管瘤(EH)患者(男, 27 岁)¹⁸F-FDG PET/CT 显像图(箭头示病灶)和病理图。A. 双下肢最大密度投影(MIP)图显示左侧髌骨、股骨下端、胫骨上端多发异常葡萄糖代谢增高病灶; B, C. 轴位图显示左侧髌骨、胫骨上端溶骨性骨质破坏, 边界较清, 可见硬化边, 部分累及骨皮质, 部分似见残存骨嵴, 较大者 29 mm×33 mm, FDG 摄取增高, SUV_{max} 约 14.2; D, E. 矢状位图显示左侧髌骨、胫骨上端多发溶骨性骨质破坏伴 FDG 摄取增高; F, G. 冠状位图显示左侧股骨外侧髌、胫骨上端溶骨性骨质破坏伴 FDG 摄取增高; H. 股骨病理图(HE ×200)见大量内皮细胞排列成巢状, 具有形成良好的血管通道。骨 EH 是介于血管瘤和血管肉瘤之间的具有一定转移潜能的局部侵袭性肿瘤, 通常发生在 30~60 岁, 男女发病率几乎相同, 好发于长管状骨, 下肢多见, 常呈多中心性单克隆起源^[1]。主要病理学特征表现为毛细血管增生、上皮样内皮细胞肥大及大量嗜酸性粒细胞浸润。原发骨 EH ¹⁸F-FDG PET/CT 显像报道较少。Song 等^[2]报道中仅有 1 例为 EH, 表现为中高水平的 FDG 摄取, 明显高于血管瘤。Bansal 等^[3]的研究也发现胫骨 EH 的 FDG 高摄取。本例 FDG 摄取水平较既往报道更高, 推测可能与肿瘤侵袭性生长模式有关。Zhou 等^[4]报道 1 例肩峰 EH 伴锁骨上窝淋巴结转移, 证实 EH 为具有转移潜能的交界性血管肿瘤。¹⁸F-FDG PET/CT 可以准确定位骨 EH 的分布, 并进一步指导穿刺活检组织检查的位置, 协助诊断骨 EH。目前手术仍是骨 EH 的主要治疗方法, ¹⁸F-FDG PET/CT 显像在多灶性骨 EH 诊治过程中具有明显优势, 尤其是在 EH 的病灶定位、转移及预后评估方面

参 考 文 献

- [1] Schenker K, Blumer S, Jaramillo D, et al. Epithelioid hemangioma of bone: radiologic and magnetic resonance imaging characteristics with histopathological correlation [J]. *Pediatr Radiol*, 2017, 47 (12): 1631-1637. DOI:10.1007/s00247-017-3922-x.
- [2] Song L, Han S, Jiang L, et al. F18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography in the evaluation of vertebral vascular tumors [J]. *Clin Imaging*, 2020, 65: 24-32. DOI:10.1016/j.clinimag.2020.03.019.
- [3] Bansal D, Pasricha S, Sharma A, et al. Epithelioid haemangioma of bone: a series of four cases with a revision of this contentious entity [J]. *Indian J Pathol Microbiol*, 2022, 65 (2): 401-405. DOI:10.4103/IJPM.IJPM_1170_20.
- [4] Zhou Q, Lu L, Fu Y, et al. Epithelioid hemangioma of bone: a report of two special cases and a literature review [J]. *Skeletal Radiol*, 2016, 45 (12): 1723-1727. DOI:10.1007/s00256-016-2482-8.

(收稿日期: 2024-09-29)