

· 感兴趣病例分享 ·

¹⁸F-FDG PET/CT 显像诊断甲状腺孤立性髓外浆细胞瘤 1 例

刘艳 杜彪 王瑞华 韩星敏

郑州大学第一附属医院核医学科、河南省分子影像医学重点实验室, 郑州 450052

通信作者: 韩星敏, Email: xmhan@zzu.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.cn321828-20240207-00057

患者女, 56 岁, 1 个月前发现颈部肿胀, 8 d 前突发呼吸困难伴吞咽困难、声音嘶哑。体格检查: 颈部肿胀, 甲状腺两叶质地较硬, 体积增大, 右叶为著。实验室检查(括号中为正常参考值范围): 抗甲状腺过氧化物酶抗体 $1.26(0 \sim 0.34) \times 10^5$ U/L, 游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素、促甲状腺激素、促甲状腺素受体抗体、抗甲状腺球蛋白抗体等均在正常范围; 血清免疫球蛋白 M $0.88(0.40 \sim 2.30)$ g/L; 尿 M 蛋白阴性; 血清 β_2 微球蛋白 $3.43(0 \sim 3.00)$ mg/L; 血常规及肝肾功能各项指标均在正常范围。超声提示甲状腺两叶体积增大伴不均质低回声区, 未见明显异常血流信号。骨髓穿刺结果: 骨髓组织增生大致正常, 少量浆细胞。¹⁸F-FDG PET/CT [德国 Siemens Biograph TruePoint64(52 环)] 显像(图 1) 示甲

状腺两叶体积明显增大、密度降低伴¹⁸F-FDG 轻度摄取, 余全身未见明显异常代谢活跃灶。甲状腺右叶穿刺活组织检查示: 浆细胞瘤(图 2)。免疫组织化学结果: CD79 α (+), CD38(少部分+), CD138(个别+), CD56(部分+), 多发性骨髓瘤癌基因-1(少数+), 甲状腺球蛋白(-)。结合临床, 诊断为甲状腺孤立性髓外浆细胞瘤(solitary extramedullary plasmacytoma, SEP)。因患者甲状腺 SEP 肿瘤负荷大, 先以硼替佐米+环磷酰胺+地塞米松(bortezomib+cyclophosphamide+dexamethasone, BCD) 方案化疗 4 程后行甲状腺双叶切除手术, 术后恢复良好。
利益冲突 所有作者声明无利益冲突
作者贡献声明 刘艳: 研究实施、论文撰写; 杜彪: 图像分析; 王瑞华、韩星敏: 研究指导、论文修改

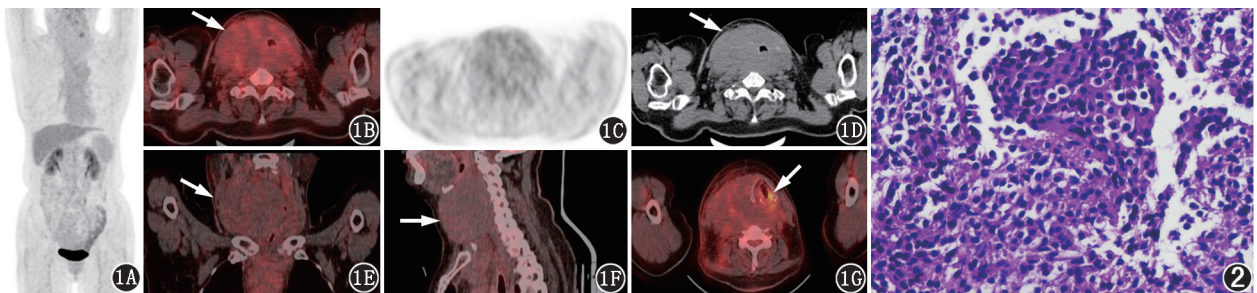


图 1 甲状腺孤立性髓外浆细胞瘤(SEP)患者(女, 56 岁)¹⁸F-FDG PET/CT 显像图。1A. 全身最大密度投影图示颈部团块状轻度代谢病灶; 1B~1F. 横断位(1B~1D)、冠状位(1E)、矢状位(1F) PET/CT 显像示甲状腺两叶体积明显增大、密度降低伴¹⁸F-FDG 轻度摄取(箭头示), SUV_{max} 为 2.4; 1G. 左侧声带生理性摄取¹⁸F-FDG(箭头示), SUV_{max} 为 4.5, 咽腔及气管受压移位。余部位未见异常 FDG 高代谢病变。SEP 仅占所有浆细胞肿瘤性疾病的 5%~10%, 发生在甲状腺的 SEP 更加罕见^[1-2]。¹⁸F-FDG PET/CT 显像证实除原发灶外无阳性结果是诊断 SEP 的条件之一^[3]。甲状腺 SEP 的 PET/CT 典型表现为: 甲状腺两叶体积增大、密度减低、甲状腺边缘高密度连线中断, 甲状腺病变呈现不均匀摄取¹⁸F-FDG。本例甲状腺病变轻度摄取¹⁸F-FDG (SUV_{max} 为 2.4), 比文献报道的 SUV_{max} (12.6~18.8) 低^[1-3]。甲状腺 SEP 需与原发性甲状腺淋巴瘤、甲状腺癌及桥本甲状腺炎进行鉴别; 原发性甲状腺淋巴瘤的 PET/CT 表现为甲状腺两叶均匀、低密度伴¹⁸F-FDG 代谢明显增高, 有占位效应; 甲状腺癌表现为甲状腺呈密度不均匀的肿块伴局灶性¹⁸F-FDG 代谢增高, 伴邻近淋巴结转移; SEP 常合并桥本甲状腺炎, 两者均可表现为弥漫性摄取¹⁸F-FDG, 需病理明确诊断。本例患者抗甲状腺过氧化物酶抗体增高, 提示合并桥本甲状腺炎。诊断 SEP 时, ¹⁸F-FDG PET/CT 的优势在于可提供全身性评估。当临床遇到甲状腺体积增大、密度减低、FDG 摄取增高时, 需将 SEP 纳入鉴别诊断 **图 2** 同一患者病理检查图。HE 染色($\times 400$) 示肿瘤细胞弥漫排列, 细胞内见弱嗜碱性胞质, 核偏位

参 考 文 献

- [1] Refai F, Gomaa W, Abdullah L. A case report of thyroid plasmacytoma and literature update[J]. J Microsc Ultrastruct, 2019, 8(2): 75-79. DOI:10.4103/JMAU.JMAU_36_19.
- [2] Aoyama M, Shono T, Inui T, et al. Abscopal effect in a patient with solitary extramedullary plasmacytoma of the thyroid; case report[J].

Transl Cancer Res, 2022, 11(11): 4200-4205. DOI:10.21037/ter-22-1419.

- [3] Wysocki MS, Weber K. Solitary extramedullary plasmacytoma of the thyroid gland in a patient with subclinical hyperthyroidism [J]. AACN Clin Case Rep, 2021, 7(5): 303-306. DOI:10.1016/j.aace.2021.03.002.

(收稿日期: 2024-02-07)