

· 病例报告 ·

子宫非典型息肉样腺肌瘤 ^{18}F -FDG PET/CT 显像一例刘帅¹ 夏玲芳² 葛荟娟³ 李瑞敏⁴ 章英剑¹ 袁慧瑜¹ 卢麟俊¹ 宋少莉¹¹复旦大学附属肿瘤医院核医学科、复旦大学上海医学院肿瘤学系 200032; ²复旦大学附属肿瘤医院肿瘤妇科、复旦大学上海医学院肿瘤学系 200032; ³复旦大学附属肿瘤医院病理科、复旦大学上海医学院肿瘤学系 200032; ⁴复旦大学附属肿瘤医院放射科、复旦大学上海医学院肿瘤学系 200032

通信作者:宋少莉, Email: shaoli-song@163.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2020.01.008

 ^{18}F -FDG PET/CT imaging in uterine atypical polypoid adenomyoma: a case reportLiu Shuai¹, Xia Lingfang², Ge Huijuan³, Li Ruimin⁴, Zhang Yingjian¹, Yuan Huiyu¹, Lu Linjun¹, Song Shaoli¹¹Department of Nuclear Medicine, Fudan University Shanghai Cancer Center & Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China; ²Department of Gynecological Oncology, Fudan University Shanghai Cancer Center & Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China; ³Department of Pathology, Fudan University Shanghai Cancer Center & Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China; ⁴Department of Radiology, Fudan University Shanghai Cancer Center & Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China

Corresponding author: Song Shaoli, Email: shaoli-song@163.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2020.01.008

患者女,27岁,因“无明显诱因不规则阴道出血4个月”就诊,出血量少,色暗红,伴轻度下腹隐痛。超声提示宫腔内稍高回声,内膜息肉不排除;宫颈活组织检查病理提示宫颈高分化内膜样腺癌。实验室检查血常规、大小便常规、肝肾功能、凝血全套均正常,人附睾蛋白4(human epididymis protein 4, HE4)73(正常参考值范围:0~65) pmol/L,鳞状上皮细胞癌相关抗原、糖类抗原(carbohydrate antigen, CA)19-9、CA125、甲胎蛋白(alpha fetoprotein, AFP)、癌胚抗原(carcinoembryonic antigen, CEA)、神经元特异性烯醇化酶(neuron specific enolase, NSE)、绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, HCG)- β 均正常。妇科检查发现宫颈“菜花”状肿瘤,短径约3 cm,宫体饱满。患者未婚未育,有性生活史,月经规律,无传染病史,否认手术史。MRI检查示宫颈内壁异常信号肿块,大小约29 mm×24 mm, T₁加权成像(weighted imaging, WI)等信号, T₂WI稍高信号,增强后呈均匀轻度强化;宫腔内见 T₂WI低信号结节,直径约16 mm,轻度强化。 ^{18}F -脱氧葡萄糖(fluorodeoxyglucose, FDG)PET/CT(德国 Siemens Biograph 16HR型)显像(图1)示宫颈稍低密度软组织肿块,FDG摄取明显增高,最大标准摄取值(maximum standardized uptake value, SUV_{max})为8.1;宫腔低密度影,FDG代谢轻度增高,SUV_{max}为4.3。后行“宫颈锥切术+宫颈赘生物切除术”,病理检查(图2)示宫颈、宫腔内膜腺体复杂性不典型增生,间质纤维组织增生,围绕腺体,考虑为非典型息肉样腺肌瘤(atypical polypoid adenomyoma, APA)。

讨论 APA是指具有不同程度非典型性腺体成分的腺肌瘤样息肉,较为罕见,常发生于育龄和绝经前妇女^[1]。临床表现无特异性,一般表现为不规则阴道出血、经期紊乱、月

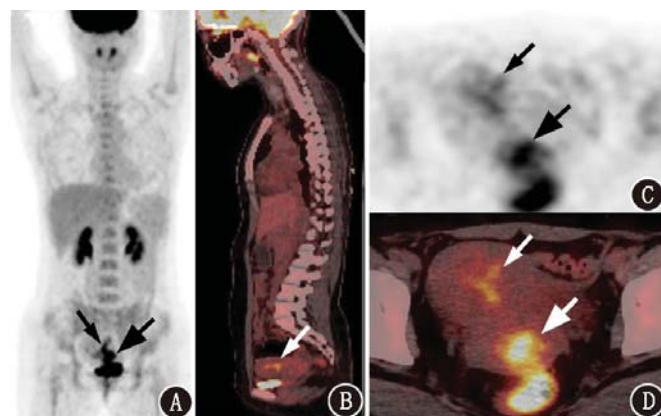


图1 子宫非典型息肉样腺肌瘤患者(27岁) ^{18}F -脱氧葡萄糖(FDG)PET/CT显像图。最大密度投影图(A)、矢状位融合图(B)、横断位PET图(C)及融合图像(D)示宫颈肿块,直径约3.4 cm,FDG高代谢,最大标准摄取值(SUV_{max})为8.1(大箭头示);宫腔低密度影,FDG代谢轻度增高,SUV_{max}为4.3(小箭头示)

经过多及不孕。APA病灶多呈息肉状,边界清,分叶状,属于良性肿瘤范畴,但有一定的恶性潜能,少数可发展为子宫内 膜样腺癌^[2]。APA诊断困难,病理检查是明确诊断的唯一方法。APA有明显的组织形态学特征,但免疫组织化学并无特异性和灵敏度。光学显微镜下可见间质组织中含有大量平滑肌纤维细胞,且腺体结构及细胞学形态存在不同程度的不典型改变,偶见核分裂象。90%的肿瘤有鳞状细胞化生,平滑肌细胞围绕在腺体周围,表现为良性形态,但结构紊乱,与癌组织对肌层的浸润相似^[3]。

APA影像学表现缺乏特异性。MRI上表现为 T₁WI 序列等信号的息肉样结节,偶尔伴有低信号的囊性灶; T₂WI 序列表现为稍高信号中混杂明显高信号,其中明显高信号的区

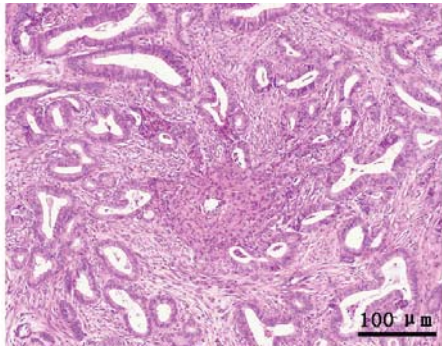


图 2 子宫非典型息肉样腺肌瘤患者(27 岁)宫颈病理检查图(HE ×100)。光学显微镜下可见内膜腺体复杂性不典型增生,间质纤维组织增生,围绕腺体,中间可见明显鳞状细胞化生

域对应化生的子宫内膜,增强后病灶不均质强化^[4-5]。弥散WI(diffusion WI, DWI)表现为高信号,表观弥散系数明显增高^[6]。APA 需与子宫内膜息肉、高分化子宫内膜样腺癌进行鉴别:(1)子宫内膜息肉:40~50 岁常见, T_2 WI 可见低信号纤维核,高信号光滑囊变区,增强后子宫内膜息肉呈条索强化影;(2)高分化子宫内膜样腺癌:80%的患者发病于绝经后, T_1 WI 序列表现为等信号或稍低信号, T_2 WI 为等信号或稍高信号,DWI 为明显高信号。

PET/CT 显像在 APA 中的应用国内外报道少见^[7-8]。本病例中,PET/CT 显像发现病灶 FDG 摄取明显增高,与国外报道相同;但本例病灶主要集中在宫颈。虽然部分子宫良性肿瘤可以摄取¹⁸F-FDG(如 APA^[2,7]、子宫肌瘤^[8-10]等),但发生在宫颈的¹⁸F-FDG 假阳性病例鲜有报道。根据本病例可知,对于宫颈¹⁸F-FDG 高代谢的肿瘤性病灶,除考虑宫颈恶性病变外,还应考虑 APA 的可能性。值得注意的是,除了宫颈明显的 APA 病灶外,本病例子宫内膜也存在 APA 病灶,其在 PET/CT 显像上表现为子宫内膜轻度增厚,片状 FDG 摄取增高, SUV_{max} 为 4.3,鉴于患者为青年女性,需要与子宫内膜的生理性摄取相鉴别。目前 APA 摄取¹⁸F-FDG 的机制并不清楚,Maeda 等^[7]发现 APA 中内膜腺体上皮细胞增殖活跃,¹⁸F-FDG 摄取明显增高。APA 是否同恶性肿瘤一样具有¹⁸F-FDG 摄取程度与细胞增殖能力有关的特性,仍需要进一步研究。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Matsumoto T, Hiura M, Baba T, et al. Clinical management of atypical polypoid adenomyoma of the uterus. A clinicopathological review of 29 cases[J]. *Gynecol Oncol*, 2013, 129(1): 54-57. DOI:10.1016/j.ygyno.2012.12.040.
- [2] Fukami T, Yoshikai T, Tsujioka H, et al. Positron emission tomography findings in atypical polypoid adenomyoma[J]. *Rare Tumors*, 2016, 8(1): 6129. DOI:10.4081/rt.2016.6129.
- [3] 亢姝娇,崔丽燕,刘小宁,等.子宫非典型息肉样腺肌瘤临床及病理学特点[J].*影像研究与医学应用*, 2018, 2(20): 17-19. Kang SJ, Cui LY, Liu XN, et al. Clinical and pathological characteristics of atypical polypoid adenomyoma[J]. *J Imaging Res Med Appl*, 2018, 2(20): 17-19.
- [4] Nakai G, Kitano R, Yamamoto K, et al. Magnetic resonance imaging findings in atypical polypoid adenomyoma[J]. *J Comput Assist Tomogr*, 2015, 39(1): 32-36. DOI:10.1097/RCT.000000000000169.
- [5] Yamashita Y, Torashima M, Hatanaka Y, et al. MR imaging of atypical polypoid adenomyoma[J]. *Comput Med Imaging Graph*, 1995, 19(4): 351-355. DOI:10.1016/0895-6111(95)00017-8.
- [6] Takeuchi M, Matsuzaki K, Nishitani H. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging of endometrial cancer: differentiation from benign endometrial lesions and preoperative assessment of myometrial invasion[J]. *Acta Radiol*, 2009, 50(8): 947-953. DOI:10.1080/02841850903099981.
- [7] Maeda T, Tateishi U, Sasajima Y, et al. Atypical polypoid adenomyoma of the uterus: appearance on ¹⁸F-FDG PET/MRI fused images[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2006, 186(2): 320-323. DOI:10.2214/AJR.04.1799.
- [8] Ma Y, Shao X. Uterine fibroids with positive ¹⁸F-FDG PET/CT image and significantly increased CA19-9: a case report[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(51): e9421. DOI:10.1097/MD.0000000000009421.
- [9] Jehanno N, Wartski M, Malhaire C, et al. ¹⁸F-FDG PET/CT findings in uterine leiomyomas[J]. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 2014, 41(5): 1034-1035. DOI:10.1007/s00259-014-2698-6.
- [10] Chiewvit S. ¹⁸F-FDG avid in uterine leiomyoma; a case report[J]. *J Med Assoc Thai*, 2012, 95(2): 288-292.

(收稿日期:2019-06-23)