

· 病例报告 ·

乳腺癌患者分娩后伴发积乳囊肿¹⁸F-FDG PET/CT 显像一例吴江¹ 田继红² 王婧洁³ 朱虹¹¹东部战区总医院核医学科,南京 210002; ²南京医科大学第二附属医院放疗科210011; ³东部战区总医院普通外科,南京 210002

通信作者:朱虹, Email: zh_zy@163.com

基金项目:江苏省自然科学基金(BK20160610)

DOI:10.3760/cma.j.cn321828-20200102-00002

Galactocele accompanied with breast cancer on ¹⁸F-FDG PET/CT imaging: a case reportWu Jiang¹, Tian Jihong², Wang Jingjie³, Zhu Hong¹¹Department of Nuclear Medicine, General Hospital of Eastern Theater Command, Nanjing 210002, China;²Department of Radiotherapy, the Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210011, China; ³Department of General Surgery, General Hospital of Eastern Theater Command, Nanjing 210002, China

Corresponding author: Zhu Hong, Email: zh_zy@163.com

Fund program: Natural Science Foundation of Jiangsu Province (BK20160610)

DOI:10.3760/cma.j.cn321828-20200102-00002

患者女,28岁,妊娠早期常规检查发现左乳包块,随访3个月左乳包块增大,行粗针穿刺活组织检查(简称活检),病理学确诊为左乳浸润性导管癌。基于乳腺癌确诊时患者处于妊娠中期,乳腺外科推荐了包含表柔比星和环磷酰胺的新辅助化疗方案。患者完成4个疗程化疗后分娩,1个月后至本科行¹⁸F-脱氧葡萄糖(fluorodeoxyglucose, FDG) PET/CT(德国Siemens Biograph 16)检查全面评价乳腺癌(患者签署知情同意书)。PET/CT显像示:左侧乳腺3点钟方向结节状FDG代谢增高灶,最大标准摄取值(maximum standardized uptake value, SUV_{max})为5.3(图1A~1C);右侧乳腺内上象限多个结节状FDG代谢增高灶,SUV_{max}为5.7(图1A,1D~1F);右侧腋窝见1枚增大淋巴结,FDG代谢轻度增高,SUV_{max}为1.2(图1G)。左侧乳腺FDG高代谢灶与以前确诊的乳腺癌位置一致,FDG高代谢提示新辅助化疗后仍有活性癌细胞存在。右

侧乳腺和右侧腋窝的FDG高代谢灶是否与乳腺癌有关尚不能确定。患者后行MRI:左侧乳腺癌病灶T₁加权像呈稍低信号,T₂加权像呈稍高信号,弥散加权像呈高信号(图2A),对比增强T₁加权像呈明显强化(图2B);右侧乳腺的多个病灶T₁加权像呈等信号,T₂加权像主要呈高信号,但病灶周围见低信号环包绕,似“戒指”状(图2C,2D),弥散加权像呈明显高信号(图2E),提示弥散明显受限,对比增强T₁加权像呈明显环形强化(图2F),右侧腋窝增大的淋巴结也呈中等程度强化(图2F)。于患者右侧乳腺FDG代谢最高病灶行粗针穿刺活检,病理结果示积乳囊肿。

讨论 超声、钼靶、MRI是乳腺疾病的常规影像学检查方法。¹⁸F-FDG PET/CT更多地用于进展期乳腺癌的分期和疗效评价,探测乳腺癌原发灶的灵敏度和特异性不高^[1-2]。一些体积小、分级低的导管癌和小叶癌通常FDG摄取低,导

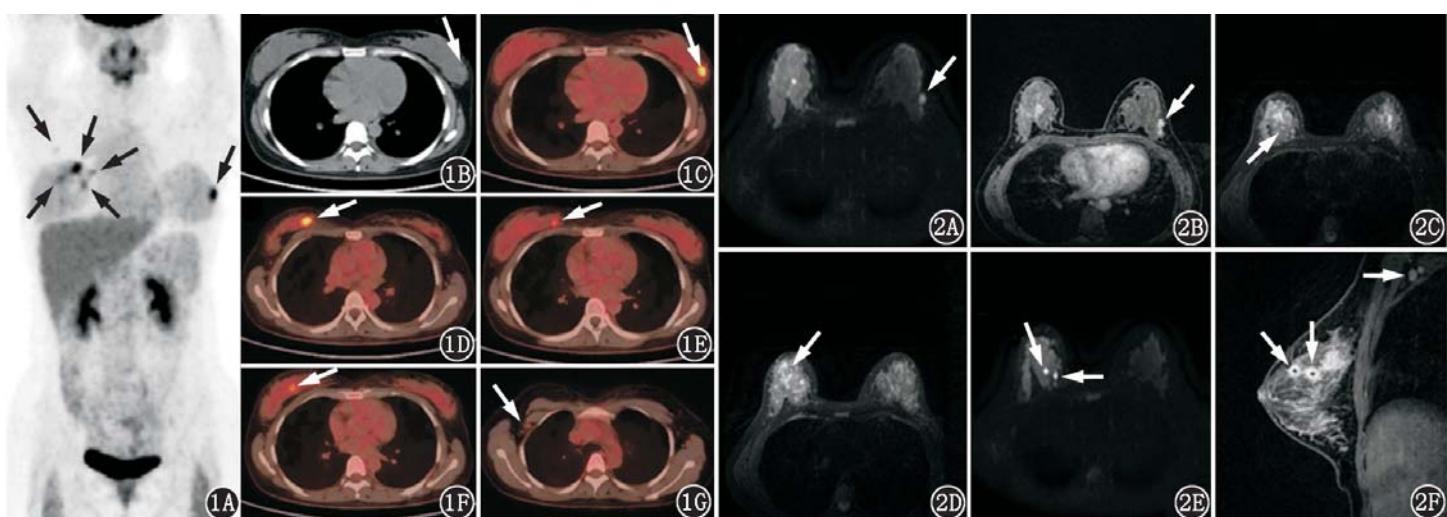


图1 乳腺癌和积乳囊肿患者(女,28岁)¹⁸F-FDG PET/CT显像图(箭头示病灶)。1A~1F.乳腺癌病灶位于左侧乳腺3点钟方向,呈结节样FDG高代谢;右侧乳腺内上象限多个结节样FDG高代谢灶;1G.右侧腋窝淋巴结增大且FDG代谢轻度增高 图2 同一患者MRI图(箭头示病灶)。2A.弥散加权像示左侧乳腺癌灶呈高信号;2B.对比增强T₁加权像示左侧乳腺癌灶明显强化;2C,2D.T₂加权像示右侧乳腺多个结节样高信号灶,周围包绕低信号的环状结构;2E.弥散加权像示右侧乳腺癌灶呈明显高信号;2F.对比增强T₁加权像示右侧乳腺癌灶明显环形强化,右侧腋窝增大的淋巴结中度强化

致假阴性;一些炎性病变、感染性病变及部分乳腺良性肿瘤可呈现 FDG 高摄取,导致假阳性^[3-5]。积乳囊肿是一种乳腺炎性病变,最常在哺乳期女性中发现,可发生在妊娠晚期及分娩后,甚至发生在母乳喂养停止后^[6-8]。由于乳腺导管阻塞和乳液滞留,积乳囊肿通常表现为可触及的包块,并伴有炎性纤维囊壁^[9]。关于积乳囊肿¹⁸F-FDG PET/CT 表现的文献报道很少,主要因为女性处于妊娠期或分娩后哺乳期,通常是 PET/CT 检查的相对禁忌证,如在此期间发现恶性肿瘤,从患者受益及实践正当化角度可推荐 PET/CT 检查。Ceyrat 等^[10]报道了 1 例积乳囊肿,采用 PET/CT 对纵隔淋巴瘤初次分期时意外发现双侧乳腺多个 FDG 高代谢肿块,CT 显示乳腺肿块内存在脂肪成分,超声引导下穿刺抽出“牛奶”样液体,未发现肿瘤细胞,追问病史得知患者 2 个月前有分娩史,PET/CT 检查时尚处于母乳喂养期。

本例患者在妊娠中期被确诊为左侧乳腺癌,在分娩前接受了新辅助化疗,分娩后的 PET/CT 意外发现右侧乳腺多个 FDG 高代谢病灶,且 FDG 代谢程度和代谢形态(结节状)与左侧乳腺癌病灶相似,另发现右侧腋窝淋巴结增大且 FDG 代谢轻度增高。该例患者诊断分析主要包括:(1)右侧乳腺新发多个癌灶并伴右侧腋窝淋巴结转移。该诊断并不符合乳腺癌的生长特点,患者在妊娠中期确诊左侧乳腺癌时,右侧乳腺并未发现问题,从妊娠中期到分娩后 1 个月新发右侧乳腺癌并伴淋巴结转移的可能性很小,而且乳腺同时新发多个癌灶十分罕见。(2)左侧乳腺癌直接转移至右侧乳腺、右侧腋窝淋巴结。该诊断亦不符合乳腺癌的生物学行为,乳腺癌通常更多地转移至同侧腋窝淋巴结、肺、骨骼等。(3)右侧乳腺炎性病变伴右侧腋窝淋巴结炎性增大。在除外前 2 项诊断的情况下,该项诊断需重点考虑,尤其是进一步获悉患者有妊娠、分娩史时,就需考虑到积乳囊肿的可能。当然,该例患者乳腺 MRI 也提示右乳病灶存在多个炎性征象,如 T₂ 加权像的“戒指”状环壁结构、弥散加权像显示的弥散明显受限、对比增强 T₁ 加权像显示的环形强化等。

本例积乳囊肿与 Ceyrat 等^[10]报道的患者具有相似之处,即均有明确的近期分娩史、均在 PET/CT 评估恶性肿瘤时意外发现、均为多个病灶、均与伴发肿瘤一样表现为 FDG 高代谢。但本例患者积乳囊肿伴发于乳腺癌,且发生于不同侧的乳腺,并伴同侧腋窝淋巴结增大,病灶均很小,CT 无明显形态、密度改变,与乳腺癌具有相似的 PET/CT 表现。因此,本例更具有迷惑性,如未了解患者的近期妊娠史、未结合其他影像学检查,仅凭 PET/CT 表现有可能将积乳囊肿误诊为乳腺癌病灶。

在评价乳腺癌及其他恶性肿瘤的过程中,¹⁸F-FDG PET/CT 检查可能会意外发现积乳囊肿,只有认识该病的影像特征、增强诊断意识,才可能得出正确诊断。对于年轻女性,PET/CT 发现单侧乳腺或双侧乳腺多个 FDG 高代谢灶时,需

考虑到积乳囊肿的可能性,结合乳腺癌的生物学特征进行综合分析:了解患者是否有近期妊娠史、CT 是否检出脂肪成分,并结合 MRI 等其他影像学特征。积乳囊肿的最终诊断仍依赖于病理学检查,而¹⁸F-FDG PET/CT 对指导活检具有其他影像学方法所不具备的优势。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 米宝明,孟东,吕庆,等.正常乳腺与乳腺癌病灶的¹⁸F-阿法肽 PET/CT 显像特征[J].中华核医学与分子影像杂志, 2019, 39(4): 212-217. DOI:10.3760/cma.j. issn.2095-2848.2019.04.005. Mi BB, Meng D, Lyu Q, et al. Characteristics of ¹⁸F-Alfatide II PET/CT imaging in normal breast and malignant breast cancer[J]. Chin J Nucl Med Mol Imaging, 2019, 39(4): 212-217. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2019.04.005.
- [2] 吴江,王新刚,孙传金,等.新型 RGD 肽探针¹⁸F-阿法肽对乳腺癌的诊断价值[J].中华核医学与分子影像杂志, 2019, 39(4): 207-211. DOI:10.3760/cma.j. issn.2095-2848.2019.04.004. Wu J, Wang XG, Sun CJ, et al. Diagnostic value of a novel RGD-peptide based tracer ¹⁸F-Alfatide II for breast cancer[J]. Chin J Nucl Med Mol Imaging, 2019, 39(4): 207-211. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2019.04.004.
- [3] Magee AL, Dashevsky BZ, Jahangir K, et al. Incidental focal uptake in the breast and axilla on FDG PET: clinical considerations and differential diagnosis[J]. Clin Imaging, 2017, 45: 96-104. DOI:10.1016/j.clinimag.2017.06.001.
- [4] Kang BJ, Lee JH, IeR Y, et al. Clinical significance of incidental finding of focal activity in the breast at ¹⁸F-FDG PET/CT[J]. AJR Am J Roentgenol, 2011, 197(2): 341-347. DOI:10.2214/AJR.10.6126.
- [5] Dong A, Wang Y, Lu J, et al. Spectrum of the breast lesions with increased ¹⁸F-FDG uptake on PET/CT[J]. Clin Nucl Med, 2016, 41(7): 543-557. DOI:10.1097/RLU.0000000000001203.
- [6] Joshi S, Dialani V, Marotti J, et al. Breast disease in the pregnant and lactating patient: radiological-pathological correlation[J]. Insights Imaging, 2013, 4(5): 527-538. DOI:10.1007/s13244-012-0211-y.
- [7] Umasankar P, Lakshmi Priya U, Sideeqe A. Crystallizing galactocele: a rare entity-report of two cases[J]. Diagn Cytopathol, 2018, 46(10): 873-875. DOI:10.1002/dc.24047.
- [8] Whang IY, Lee J, Kim KT. Galactocele as a changing axillary lump in a pregnant woman[J]. Arch Gynecol Obstet, 2007, 276(4): 379-382. DOI:10.1007/s00404-007-0348-y.
- [9] Couto LS, Glassman LM, Batista Abreu DC, et al. Chronic galactocele[J]. Breast J, 2016, 22(4): 471-472. DOI:10.1111/tbj.12609.
- [10] Ceyrat Q, Ziade C, Tlili G, et al. Galactocele, pitfall for the evaluation by ¹⁸F-FDG PET/CT[J]. Clin Nucl Med, 2018, 43(7): e237-e238. DOI:10.1097/RLU.0000000000002119.

(收稿日期:2020-01-02)