

阴囊 Paget 病伴淋巴结转移 ^{18}F -FDG PET/CT 显像 1 例并文献复习 ^{18}F -FDG PET/CT imaging of Paget's disease of scrotum with lymph node metastasis:
report of one case and literature review

刘长青,孔凡华,王晓丽

(潍坊市人民医院,山东 潍坊 261041)

LIU Chang-qing, KONG Fan-hua, WANG Xiao-li

(Weifang People's Hospital, Weifang Shandong 261041, China)

[关键词] 佩吉特病,乳腺外;淋巴转移;正电子发射断层显像计算机体层摄影术

[中图分类号] R739.5;R817.4

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-1062(2025)01-0066-02

DOI:10.12117/jccmi.2025.01.017

Paget 病是一种罕见的皮肤低度恶性肿瘤,好发于外阴部位,全身其他部位也可发病,可出现远处转移。我们报道了 1 例老年男性阴囊 Paget 病伴全身多发淋巴结转移患者,分析其临床病理特点及 ^{18}F -FDG PET/CT 表现,以提高临床医师对该病的认识。

病例 男,74 岁,阴囊坠胀不适 1 月,伴阴囊进行性增大、疼痛。查体:阴囊及阴茎发红、肿痛,诊断为阴囊湿疹,给予外用乳膏治疗,症状无缓解。2 年前患者在皮肤科门诊行“浅表肿物切除术”,术后病理示:(阴囊皮肤)符合 Paget 病,局灶微小浸润,累及毛囊。既往患者有高血压病史 6 月,未予特殊诊治;“左侧腹股沟斜疝”手术史 10 余年。患者入院 CT 检查发现全身多发肿大淋巴结,双侧胸腔积液。

盆腔 MR 平扫:盆壁皮下、会阴区、腹股沟区软组织水肿,盆腔内、双侧髂血管旁、双侧腹股沟区肿大淋巴结,前列腺增大、信号不均。肿瘤标志物:总前列腺特异性抗原(TPSA)12.41 ng/mL,游离前列腺特异性抗原(FPSA)3.62 ng/mL,FP-SA/TPSA 29.14%。

^{18}F -FDG PET/CT 检查:使用德国 Siemens Biograph 64 型 PET/CT 仪行 PET/CT 图像采集,扫描范围为颅顶至股骨中上 1/3。经 CT 扫描数据衰减校正,使用 TrueD 迭代算法进行图像重建和融合(图 1)。PET/CT 提示(阴囊皮肤)Paget 病术后,阴囊积液、会阴部及下腹壁皮下水肿征象,阴囊皮肤代谢略增高(图 2);左侧颈部、双侧锁骨上区、双侧腋窝、纵隔、腹膜后、双侧髂血管旁及双侧腹股沟多发高代谢肿大淋巴结,考虑转移(图 3~7)。

患者后行“阴囊病损切除+整形+颈部淋巴结切除术”,术后病理示:(阴囊皮肤)符合 Paget 病,累及毛囊,脉管内见癌栓,未见明确神经侵犯(图 8)。(阴茎根部)Paget 病。(左颈部肿物)纤维组织内见腺癌成分,结合免疫组化符合顶泌汗腺癌转移(图 9)。临床结合 PET/CT 和手术病理最终诊断:阴囊 Paget 病(IV 期),多部位淋巴结转移。

讨论 Paget 病又名湿疹样癌,临床易误诊为慢性湿疹,是一种罕见的皮肤上皮内腺癌,可分为乳腺 Paget 病(Mammary Paget's disease,MPD)和乳腺外 Paget 病(Extramamma-

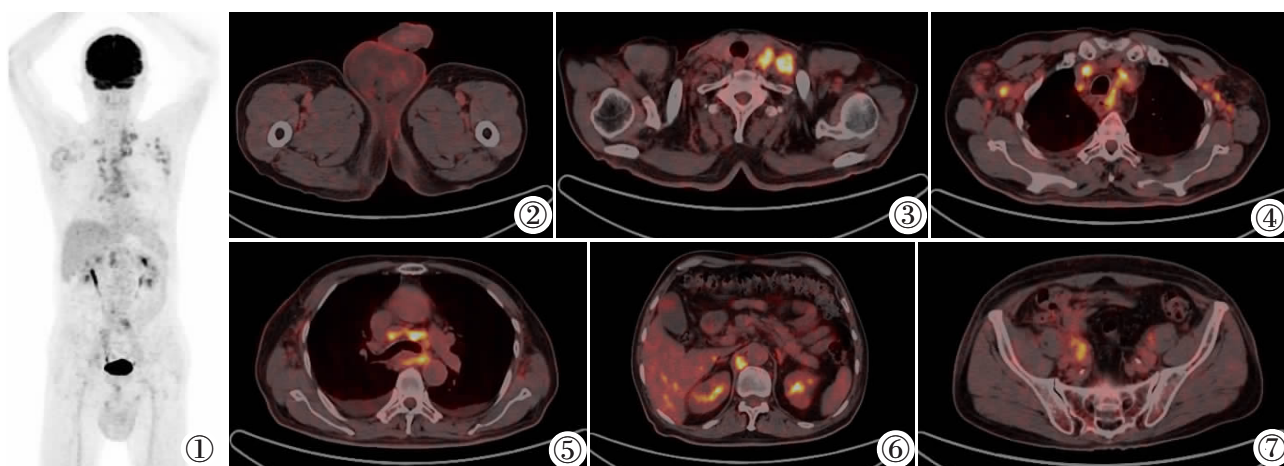


图 1 全身 PET MIP 图,示阴囊 ^{18}F -FDG 摄取轻度增高,左侧颈部、双侧锁骨上、双侧腋窝、纵隔、腹膜后及盆腔多处淋巴结 ^{18}F -FDG 摄取增高。图 2 阴囊的横断面 PET/CT 融合图,示阴囊皮下水肿,皮肤弥漫性 ^{18}F -FDG 摄取轻度增高,SUVmax=3.6。图 3~7 分别为颈部、腋窝、纵隔、腹腔及盆腔的横断面 PET/CT 融合图,示左侧颈部、双侧腋窝、纵隔、腹膜后、双侧髂血管旁多发肿大淋巴结,较大者位于右侧髂血管旁,最大横截面积为 33 mm×18 mm, ^{18}F -FDG 摄取均明显增高,SUVmax=8.7,双侧胸腔积液。SUVmax 为最大标准化摄取值。

[收稿日期] 2024-03-25;[修回日期] 2024-04-14

[作者简介] 刘长青(1982-),男,山东潍坊人,主治医师。E-mail:liuchangqing2026@126.com

[通信作者] 王晓丽,潍坊市人民医院神经内科,261041。E-mail:liziwangxiao1981@163.com

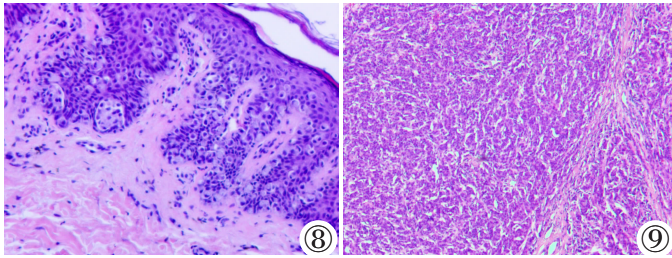


图8 阴囊病灶术后组织病理学检查图像(苏木精-伊红染色,×100),鳞状上皮内见 Paget 细胞巢团状分布,细胞核较大,可见核仁,胞浆空泡状。图9 颈部淋巴结组织病理学检查图像(苏木精-伊红染色,×100),可见癌细胞。

ry Paget's disease, EMPD)。EMPD 最初在 1889 年由 Crocker 描述^[1],在白种人和女性中最常见,但亚洲人群男性好发^[2],中国大陆 EMPD 发病平均年龄为 65.87 岁,70~79 岁患者的患病率最高^[3]。EMPD 最常见于顶泌汗腺丰富的解剖部位,特别是外阴、阴茎、阴囊、会阴和肛周区域,腋窝少见。顶泌汗腺癌是一种罕见的肿瘤^[4],主要发生在肛门生殖器和腋窝处大汗腺分布区域,免疫组化染色类型表明 EMPD 和大汗腺癌都起源于外分泌腺, Paget 病中的 Paget 细胞多来源于汗腺癌或邻近内脏器官肿瘤向表皮的扩散。阴囊 Paget 病属于 EMPD 一种较常见的类型^[5],通常表现为边界清楚的红斑或斑块,与湿疹、真菌感染及 Bowen 病相似,确诊主要依靠病理诊断^[6]。阴囊 Paget 病治疗依赖手术切除,然而 Paget 细胞一旦深入真皮,将频繁发生区域淋巴结转移和远处转移^[7]。远处转移病例预后较差,化疗效果有限^[8]。少数 EMPD 可合并其它恶性肿瘤,包括直肠癌、胃癌、膀胱癌、尿道癌、前列腺癌、宫颈癌或乳腺癌。因此,该病对转移情况的评价非常必要。

¹⁸F-FDG PET/CT 可提供 EMPD 的肿瘤范围、淋巴结累及和远处转移,但有一些局限性,原发病变的检测受限于病变厚度,而转移灶的检测依赖于大小和 FDG 摄取程度^[9]。Tian 等^[10]在对 10 例原发性或复发性 EMPD 患者的回顾性研究中发现,厚病变(≥1.0 cm)的 SUV_{max}(范围:7.5~14.9)高于薄病变(<1.0 cm, SUV_{max}:3.0~4.0)。国内报道^[10]同样认为 ¹⁸F-FDG PET/CT 对 EMPD 原发病灶的诊断主要依赖于病灶厚度,认为 Paget 病大多沿皮肤表层生长,呈片状皮损,肿瘤细胞相对分散,因此 ¹⁸F-FDG 摄取较弥散,摄取程度相对较低^[11]。而范围大的 EMPD,出现较大溃疡及糜烂,皮肤明显增厚,¹⁸F-FDG 摄取则明显增高^[12]。多家研究表明^[9,11,13],¹⁸F-FDG PET/CT 检查中 EMPD 淋巴结转移及骨转移灶的 ¹⁸F-FDG 摄取均明显增高,其有助于 EMPD 的分期、再分期、疗效评估及预后判断。Fujiwara 等^[14]将淋巴结 SUV_{max} 以 2.5 为阈值,研究了 15 例原发性 EMPD 的 26 个区域淋巴结,真阴性 19 个,真阳性 7 个,无假阴性和假阳性病例,认为 SUV_{max} 可用于淋巴结转移的检测,但同时认为原发病灶的炎症改变可能导致引流性淋巴结炎症,增加 ¹⁸F-FDG 的摄取,从而增加假阳性。

本例患者是一位老年男性,阴囊肿胀起病,¹⁸F-FDG PET/CT 可见会阴部及双侧阴囊皮肤增厚,皮下软组织肿胀,¹⁸F-FDG 摄取呈弥漫性轻度增高, SUV_{max} 为 3.6,全身多发淋巴结病灶 FDG 摄取均异常增高, SUV_{max} 为 8.7,符合上述文献报道特点。

综上所述, Paget 病应及时进行 ¹⁸F-FDG PET/CT 检查,

用以评估疾病扩展范围和检测远处转移。

[参考文献]

- [1]Crocker HR. Paget's disease affecting the scrotum and penis[J]. Trans Pathol Soc Lond, 1889, 40: 187-191.
- [2]Asel M, LeBoeuf NR. Extramammary Paget's Disease[J]. Hematol Oncol Clin North Am, 2019, 33(1): 73-85.
- [3]Yin S, Xu L, Wang S, et al. Prevalence of extramammary Paget's disease in urban China: A population-based study[J]. Orphanet J Rare Dis, 2021, 16(1): 134.
- [4]Bayan CY, Khanna T, Rotemberg V, et al. A review of non-invasive imaging in extramammary Paget's disease [J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2018, 32(11): 1862-1873.
- [5]Ishizuki S, Nakamura Y. Extramammary Paget's Disease: Diagnosis, Pathogenesis, and Treatment with Focus on Recent Developments[J]. Curr Oncol, 2021, 28(4): 2969-2986.
- [6]谷杰,李东杰,陈雄,等. 局部扩大切除术联合艾拉光动力治疗老年阴囊 Paget 病临床研究[J]. 中华老年医学杂志,2019,38(1):68-71.
- [7]Fujisawa Y, Yoshino K, Kiyohara Y, et al. The role of sentinel lymph node biopsy in the management of invasive extramammary Paget's disease: Multi-center, retrospective study of 151 patients [J]. J Dermatol Sci, 2015, 79(1): 38-42.
- [8]Bayan CY, Khanna T, Rotemberg V, et al. A review of non-invasive imaging in extramammary Paget's disease [J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2018, 32(11): 1862-1873.
- [9]Tian Y, Wu HB, Li DL, et al. Utility of ¹⁸F-FDG PET/CT in the diagnosis and staging of extramammary Paget's disease [J]. Nucl Med Commun, 2015, 36(9): 892-897.
- [10]柳伟坤,周旋,彭李,等. ¹⁸F-FDG PET/CT 显像在乳腺外 Paget 病中的临床应用 [J]. 中国临床医学影像杂志,2020,31 (8):588-591.
- [11]范岩,张建华,付占立,等. ¹⁸F-FDG PET/CT 在乳腺外 Paget 病分期及随访中的应用 (附 11 例报道)[J]. 中国医学影像技术, 2015,31(12):1898-1901.
- [12]赵芬,张秀丽,孙晓蓉,等. ¹⁸F-FDG PET/CT 发现阴囊 Paget 病伴体内多发转移一例 [J]. 中华核医学与分子影像杂志,2012,32 (4):309-310.
- [13]丁重阳,高珂梦,李天女,等. 阴囊 Paget 病 ¹⁸F-FDG PET-CT 显像三例并文献复习[J]. 肿瘤研究与临床,2017,29(12):844-846.
- [14]Fujiwara M, Suzuki T, Senoo A, et al. Evaluation of positron emission tomography imaging to detect lymph node metastases in patients with extramammary Paget's disease [J]. J Dermatol, 2017, 44(8): 939-943.