

· 感兴趣病例分享 ·

胃印戒细胞癌孤立性阴囊皮肤转移¹⁸F-FDG PET/CT
与⁶⁸Ga-FAPI PET/CT 显像 1 例林学智¹ 张璐¹ 张国建²¹内蒙古医科大学第一临床医学院, 呼和浩特 010050; ²内蒙古医科大学附属医院核医学科、内蒙古自治区分子影像学重点实验室、人工智能核医学分子影像内蒙古自治区产业技术工程化中心, 呼和浩特 010050

通信作者: 张国建, Email: zhangguojian0820@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn321828-20251010-00356

患者男, 71 岁, 因尿痛 1 个月余收治入院。8 年前发现胃部肿瘤, 术后病理: 胃印戒细胞癌 (pT2N1M0, 高级别), 长期随访未见复发或转移。此次入院实验室检查未见明显异常。专科体格检查: 双侧阴囊肿胀伴触痛, 皮肤可触及一质地坚硬结节, 大小约 1.0 cm×1.5 cm, 表面呈暗红色, 边界不清, 活动度差。超声显示双侧阴囊壁增厚, 双睾丸鞘膜积液。阴囊皮肤病理活组织检查 (图 1) 显示胃印戒细胞癌阴囊皮肤转移。¹⁸F-FDG PET/CT 显像 (图 2) 示左侧阴囊壁增厚伴代

谢轻度增高, SUV_{max} 为 2.3。间隔 2 日行⁶⁸Ga-成纤维细胞激活蛋白抑制剂 (fibroblast activation protein inhibitor, FAPI) PET/CT 显像 (图 3) 显示相同部位 FAPI 明显摄取, SUV_{max} 为 13.9, 其余部位未见异常摄取。患者最终临床诊断为胃印戒细胞癌孤立性阴囊皮肤转移。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 林学智: 论文撰写与修改; 张璐: 数据采集; 张国建: 论文指导与审阅

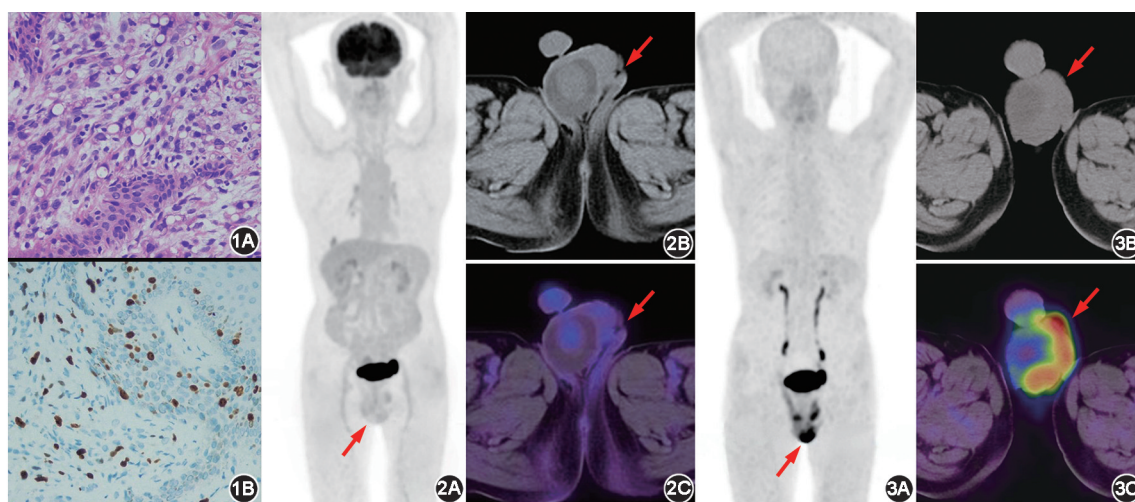


图 1 胃印戒细胞癌孤立性阴囊皮肤转移患者 (男, 71 岁) 病理图 1A. 阴囊皮肤病理图显示真皮层内见印戒样异型细胞 (HE ×200); 1B. 免疫组织化学 (EnVision 法 ×100) 检测显示细胞增殖核抗原 Ki-67 (30%) 图 2 同一患者¹⁸F-FDG PET/CT 显像图 (箭头示病灶) 2A. 最大密度投影 (MIP) 图未见全身明显异常摄取病灶; 2B, 2C. 断层图显示左侧阴囊壁 FDG 摄取轻度增高, SUV_{max} 为 2.3 图 3 同一患者⁶⁸Ga-成纤维细胞激活蛋白抑制剂 (FAPI) PET/CT 显像图 (箭头示病灶) 3A. MIP 图显示会阴部显像剂异常浓聚影; 3B, 3C. 断层图显示左侧阴囊壁 FAPI 摄取明显增高, SUV_{max} 为 13.9。印戒细胞癌是一种侵袭性强、预后较差的胃癌亚型, 转移至阴囊皮肤者罕见。一旦发生皮肤转移, 常提示疾病已进展至晚期, 多伴其他器官受累^[1]。目前, 胃癌阴囊皮肤转移机制尚未明晰, 可能与淋巴或血行转移有关。该部位临床表现不典型, 易被忽视或误诊。¹⁸F-FDG PET 显像在胃印戒细胞癌中存在一定局限性, 这可能与癌细胞的葡萄糖转运蛋白-1 表达水平较低有关。研究显示, FAPI 显像能够克服 FDG 在胃部肿瘤检测及疗效评估中的局限性^[2]。本病例凸显了 FAPI PET 显像在检测胃印戒细胞癌罕见转移部位中的优势, 可辅助临床早期精确诊断和及时干预

参 考 文 献

- [1] Yao GL, Tao YJ, Fan YG. Cutaneous metastasis from gastric cancer: manifestation, diagnosis, treatment and prognosis [J]. Eur J Surg Oncol, 2024, 50(2): 107939. DOI:10.1016/j.ejso.2023.107939.

- [2] Miao Y, Feng R, Yu T, et al. Value of ⁶⁸Ga-FAPI-04 and ¹⁸F-FDG PET/CT in early prediction of pathologic response to neoadjuvant chemotherapy in locally advanced gastric cancer [J]. J Nucl Med, 2024, 65(2): 213-220. DOI:10.2967/jnumed.123.266403.

(收稿日期: 2025-10-10)