

· 感兴趣病例分享 ·

以胸部受累为主的泛发性淋巴管异常⁶⁸Ga-NOTA-伊文思蓝 PET/CT 显像 1 例

王静楠 杨雪倩 任超 霍力

中国医学科学院、北京协和医学院北京协和医院核医学科, 疑难重症及罕见病国家重点实验室, 罕见病研究中心, 核医学分子靶向诊疗北京市重点实验室, 北京 100730

通信作者: 霍力, Email: HuoLi@pumch.cn

基金项目: 国家重点研发计划(2024YFC2419400); 中央高水平医院临床科研专项项目(2022-PUMCH-D-001); 国家自然科学基金(U24A20758)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321828-20250312-00066

患者女, 36 岁, 18 岁时体检发现双侧乳糜性胸腔积液, 行“双侧胸导管结扎、胸膜松解术”。3 个月前胸闷加重, 胸腹部 CT 结果见图 1。胸膜穿刺活组织检查病理示较多不规则增生的淋巴管, 管腔扩张。临床诊断为泛发性淋巴管异常可能性大。⁹⁹Tc^m-硫化锑胶体(antimony sulfide colloid, ASC)淋巴显像示双侧乳糜胸(图 2)。经本院伦理委员会批准

(ZS-2131), 患者签署知情同意后, 行⁶⁸Ga-1,4,7-三氮杂环壬烷-1,4,7-三乙酸-伊文思蓝(1,4,7-triazacyclononane-1,4,7-triacetic acid-Evans blue, NEB) PET/CT 淋巴显像, 结果见图 3。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 王静楠: 论文撰写; 杨雪倩、任超: 数据采集; 霍力: 研究指导、论文修改

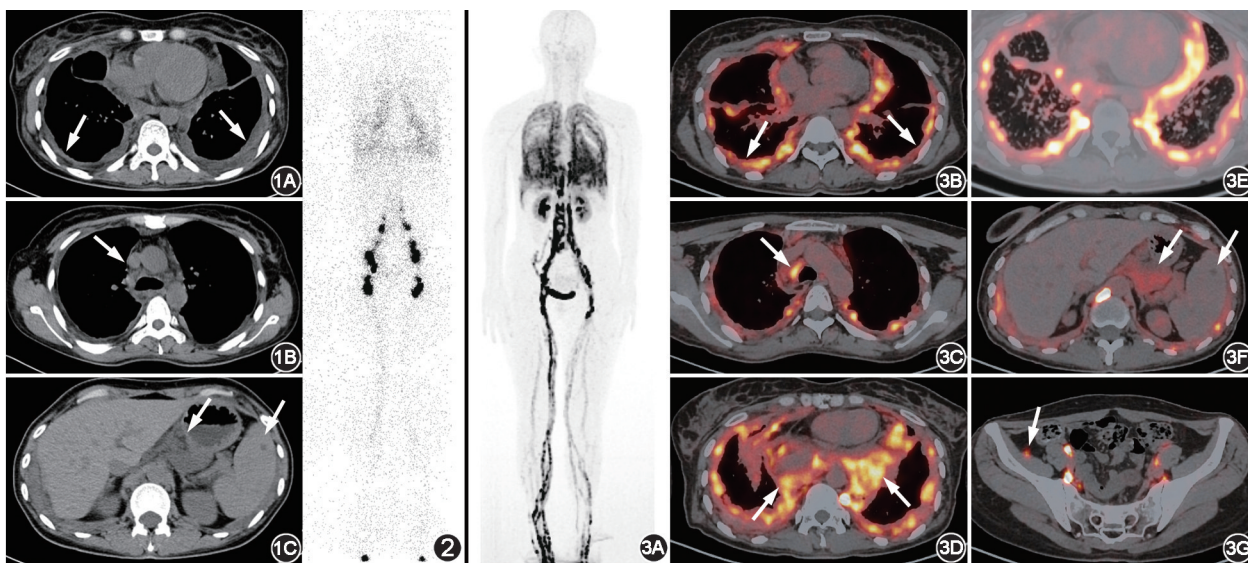


图 1 泛发性淋巴管异常 (GLA) 患者 (女, 36 岁) CT 检查图 (箭头示病灶) 可见双侧胸膜及叶间胸膜不均匀增厚 (1A), 纵隔多发低密度影填充于脂肪间隙 (1B), 脾低密度及胰腺周围囊性密度影 (1C) 图 2 同一患者 ⁹⁹Tc^m-硫化锑胶体 (ASC) 淋巴显像全身前位图 可见双侧胸腔内弥漫性显像剂分布 图 3 ⁶⁸Ga-1,4,7-三氮杂环壬烷-1,4,7-三乙酸-伊文思蓝 (NEB) PET/CT 显像图 (箭头示病灶) 全身最大密度投影图 (3A) 示双侧胸腔、上腹部及右下腹部异常显像剂分布; PET/CT 融合图示双侧胸膜及叶间胸膜增厚伴不均匀异常显像剂分布 (3B), 纵隔多发低密度影伴异常显像剂分布 (3C), 双侧乳糜性胸腔积液 (3D), 双肺支气管血管束及小叶间隔增粗 (3E), 胰腺周围囊性密度影伴显像剂分布, 脾低密度影, 但未见显像剂分布 (3F), 右下腹异常走行淋巴管, 为 GLA 受累部位 (3G)。GLA 罕见, 属于淋巴管畸形疾病, 主要见于先天发育异常, 亦可为后天获得性。病变通常呈弥漫性、多灶性分布, 可发生于全身任何含有淋巴系统的部位, 包括肺、纵隔、胸膜等胸腔内器官, 也可累及腹部脏器和骨等器官^[1]。⁶⁸Ga-NEB PET/CT 淋巴显像能够无创可视化全身淋巴系统, 灵敏度及空间分辨率均较⁹⁹Tc^m-ASC SPECT 高;⁶⁸Ga-NEB 颗粒直径较⁹⁹Tc^m-ASC 小, 沿淋巴管移动更快, 故显像时间更短^[2]。本例⁶⁸Ga-NEB PET/CT 显像表现为以胸部受累为主的 GLA, 成功区分了 GLA 活性病灶与非淋巴管畸形病变, 为临床诊断提供了丰富、有力的依据

参 考 文 献

- [1] Ramallo P, Blanque S, Méndez Uribe L, et al. Case 311: generalized lymphatic anomaly[J]. Radiology, 2023, 306(3): e213229. DOI: 10.1148/radiol.213229.

- [2] Zhang W, Wu P, Li F, et al. Potential applications of using ⁶⁸Ga-Evans blue PET/CT in the evaluation of lymphatic disorder: preliminary observations[J]. Clin Nucl Med, 2016, 41(4): 302-308. DOI: 10.1097/RLU.0000000000001171.

(收稿日期: 2025-03-12)