

PET/CT 诊断多中心型 Castleman 病累及双肺组织 1 例

¹⁸F-FDG PET/CT Diagnosis for Multicentric Castleman's Disease with Both Lungs Involved:
One Case Report // KANG Lei, FAN Yan, WANG Rong-fu, et al.

康磊, 范岩, 王荣福, 马超, 付占立, 张建华, 张旭初
(北京大学第一医院, 北京 100034)

主题词: Castleman 病; 肺; PET/CT; 病例报告
中图分类号: R730.44 文献标识码: B
文章编号: 1671-170X(2015)01-0078-02
doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2015.01.B018

1 临床资料

患者, 男性, 41 岁, 全身多发淋巴结肿大 2 个月。乏力, 无明显发热, 无腹泻、恶心、呕吐、胸闷、心慌等不适。体格检查: 体温 36.5℃, 双侧颌下、左侧腋窝触及肿大淋巴结。实验室检查: 血常规示白细胞 $9.99 \times 10^9/L$ 、血红蛋白 115g/L、中性粒细胞 80.6%; 血沉 (ESR) 138mm/h; AFP、CEA、PSA、CA125、CA199、NSE 等肿瘤标志物均正常; 结核 T-spot 阴性。超声及腹部 CT 检查显示肝脏及脾脏增大, 双侧髂血管旁及双侧腹股沟多发肿大淋巴结。遂行腋窝淋巴结活检, 见滤泡间大量浆细胞浸润, 浆细胞呈多克隆性增生, 符合多中心 Castleman 病。进一步行 ¹⁸F-FDG PET/CT 评价全身情况, 显示: ①双侧颈部、腮腺区、锁骨上区、腋窝、纵隔、腹膜后腹主动脉旁、髂血管旁、腹股沟多发肿大淋巴结, 部分融合, FDG 摄取轻度增高, 最大标准化摄取值 (SUV_{max}) 1.2~3.9 (Figure 1A); ②双肺内弥漫性小叶间隔增厚, 支气管血管束增多、紊乱, 双肺散在分布多发不规则斑片影、磨玻璃密度及软组织密度结节灶 (Figure 1B), 部分病灶 FDG 摄取轻度增高, SUV_{max} 2.1~2.6; 较大结节位于右肺上叶, 大小约 7mm×10mm, 呈软组织密度, 边缘多发毛刺 (Figure 1C)。综

基金项目: 国家自然科学基金 (81101065); 国家重大科学仪器设备开发专项 (2011YQ03011409); 高等学校博士学科点新教师专项科研基金 (20110001120043)

通讯作者: 王荣福, 主任, 教授, 博士生导师, 博士; 北京大学第一医院核医学科, 北京市西城区西什库大街 8 号 (100034); E-mail: rongfu_wang@163.com

收稿日期: 2013-12-14; 修回日期: 2014-01-31

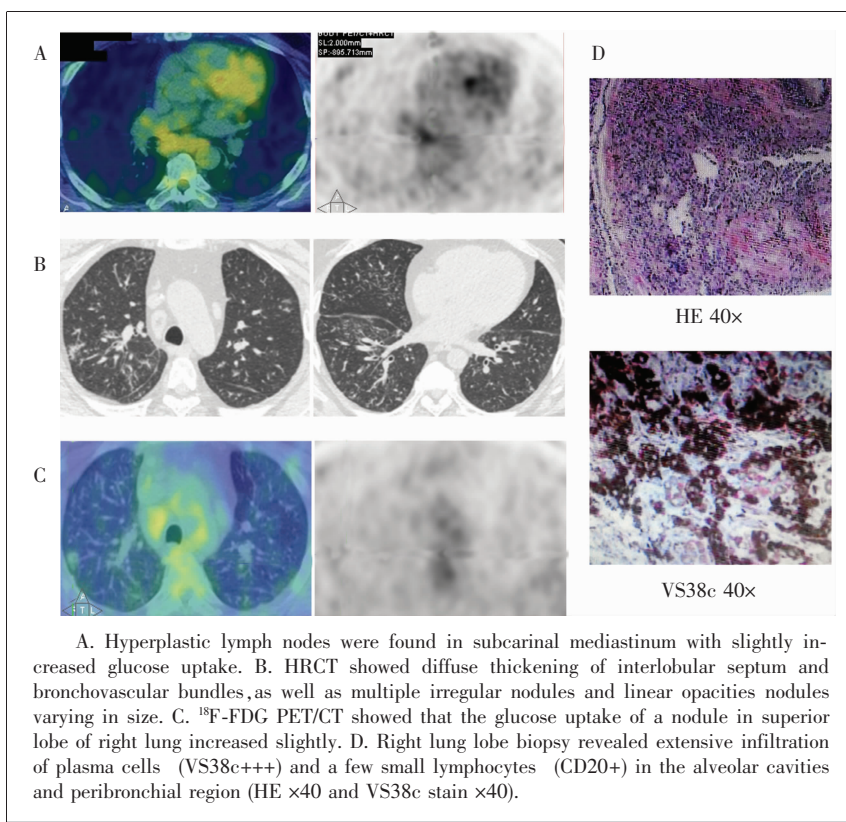


Figure 1 Lungs were involved with multicentric Castleman's disease

上考虑多中心 Castleman 病累及双肺组织可能大。支气管肺泡灌洗液中未找到肺孢子菌包囊、细菌、真菌及抗酸杆菌及肿瘤细胞。最终, 肺透壁活检显示细支气管及肺组织内异常浆细胞浸润, 伴轻链限制性表达, 免疫组化示 VS38c(+++), κ (+++), λ (+), 确诊多中心浆细胞型 Castleman 病累及肺组织 (Figure 1D)。

2 讨论

Castleman 病 (Castleman's disease, CD), 亦称巨淋巴结增生症或血管滤泡性淋巴结增生, 是一种少见的原因不明的淋巴组织异常增生性疾病。病理学上可分为透明血管型、浆细

胞型及混合型,其中透明血管型占 90%。镜下透明血管型淋巴结滤泡血管呈玻璃样变,滤泡生发中心萎缩;浆细胞型可见滤泡间质中心大量浆细胞,滤泡生发中心增生。临床上根据病灶范围,CD 可分为局灶型和多中心型^[1]。局灶型 CD 多为透明血管型,病变仅累及局部淋巴结,表现为非对称、缓慢生长的纵隔或肺门肿物。多中心型 CD (multicentric castleman's disease, MCD) 多为浆细胞型,除可累及多区域的淋巴结,亦可累及结外的多种器官,表现为发热、乏力、盗汗、多克隆高球蛋白血症、血沉增快、IL-6 增高、肝脾肿大、周围神经病变及 POEMS 综合症等症状,部分患者最终可发展为淋巴瘤^[2]。由于 CD 的发病率低且临床表现复杂多变,缺乏特异性,诊断常较困难,确诊需要病理学诊断。

影像学检查对诊断 CD 有一定的提示作用。CT 可以显示病变的位置、形态、数量及结构异常,增强 CT 可显示透明血管型 CD 病灶具有显著强化,而浆细胞型 CD 多呈轻一中度强化。MRI 检查显示病灶在 T1WI 相呈等信号, T2WI 呈均匀性高信号,透明血管型病灶内可见扭曲的小血管流空相^[3]。FDG PET/CT 作为一种全身显像,其优势在于能够发现全身范围的病灶,同时提供解剖结构和代谢功能的两种信息。对于 CD 患者,FDG PET/CT 显示全身范围的肿大淋巴结,而且病灶的 FDG 摄取轻度增高,病灶体积增大与摄取程度无正相关性,具备一定的特征,此外,对于 CD 的疗效评价亦是 PET/CT 的应用价值^[4]。

MCD 可以累及淋巴结外器官,双肺组织受累较罕见。有文献报道,MCD 累及双肺在 CT 的图像可表现为肺门淋巴结肿大和淋巴管间质性肺炎,此外还表现为小叶核心结节、支气管血管束增粗及小叶间隔增厚^[5]。随着病程进展,肺内 MCD 可发展为多发大小不一的结节和肿块,大者直径可达 5cm,形成不规则软组织肿块^[6]。但是,国内外尚未见到关于 MCD 累及双肺组织的 FDG PET/CT 表现的相关报道。在本例 MCD 病例中,FDG PET/CT 检查显示全身多发淋巴结肿大伴轻度代谢增高,肝脾增大,符合 MCD 的常见表现。双肺可见弥漫病变,CT 显示双肺内弥漫性小叶间隔增粗及多发小结节,散在多发不规则斑片影、磨玻璃密度灶多沿支气管血管束分布,提示肺内淋巴管病变,这些表现与文献中所述一致^[7]。FDG PET 显示双肺较大病灶的 FDG 摄取轻度增高,其摄取

程度与淋巴结病灶的摄取程度相近,提示双肺病变可能与淋巴结病变的性质相同^[8]。由此可见,虽然 MCD 的确诊依靠病理结果,但是该病的 FDG 摄取特点有助于诊断和鉴别诊断,此外,FDG PET/CT 检查的重要价值在于可以评价全身病变的累及范围及疗效评价。

参考文献:

- [1] Peterson BA, Frizzera G. Multicentric Castleman's disease [J]. Semin Oncol, 1993, 20(6):636-647.
- [2] Fu ZL, Zhang XC, Fan Y, et al. Clinical value of 18F-FDG PET/CT in the management of Castleman's disease [J]. Chinese Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, 2013, 33(5):332-336. [付占立, 张旭初, 范岩, 等. ¹⁸F-FDG PET/CT 在 Castleman 病中的临床应用价值 [J]. 中华核医学与分子影像杂志, 2013, 33(5):332-336.]
- [3] Wen L, Zhang D, Zhang ZG. CT characteristics of cervical Castleman's disease [J]. Clin Imaging, 2005, 29(2):141-143.
- [4] Fan Y, Wang RF, Zhang JH, et al. Multicentric Castleman's disease: a case report [J]. Journal of Chinese Oncology, 2011, 17(10):797-798. [范岩, 王荣福, 张建华, 等. 多中心型 Castleman 病 1 例 [J]. 肿瘤学杂志, 2011, 17(10):797-798.]
- [5] Higuchi T, Nakanishi T, Takada K, et al. A case of multicentric Castleman's disease having lung lesion successfully treated with humanized anti-interleukin-6 receptor antibody, tocilizumab [J]. J Korean Med Sci, 2010, 25(9):1364-1367.
- [6] Sun X, Han B. Multicentric Castleman's disease presenting with multiple nodes in lungs: a case report and literature review [J]. Int J Hematol, 2008, 88(3):278-282.
- [7] Johkoh T, Muller NL, Ichikado K, et al. Intrathoracic multicentric Castleman disease: CT findings in 12 patients [J]. Radiology, 1998, 209(2):477-481.
- [8] Lee ES, Paeng JC, Park CM, et al. Metabolic characteristics of Castleman disease on 18F-FDG PET in relation to clinical implication [J]. Clin Nucl Med, 2013, 38(5):339-342.