

· 病例报告 ·

肝脏滤泡树突状细胞肉瘤¹⁸F-FDG PET/CT 显像一例

沈智辉 杨晖 陈鑫 许建生 徐白莹

解放军总医院核医学科,北京 100853

通信作者:徐白莹, Email: xbx301@163.com

基金项目:解放军总医院科技创新苗圃基金项目(17KMM37)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2019.01.009

¹⁸F-FDG PET/CT in hepatic follicular dendritic cell sarcoma: a case report

Shen Zhihui, Yang Hui, Chen Xin, Xu Jiansheng, Xu Baixuan

Department of Nuclear Medicine, PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: Xu Baixuan, Email: xbx301@163.com

Fund program: Science and Technology Innovation Nursery Program of PLA General Hospital(17KMM37)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2019.01.009

患者男,51岁,体格检查发现上腹部包块3d,1周前每日下午出现低热,当地医院CT检查提示肝右叶占位,遂入住本院。体格检查:患者无腹痛、皮肤发黄、体质量减轻及肝炎病史。实验室检查:WBC计数 $19.95 \times 10^9/L$ [正常参考值范围:($3.50 \sim 10.00$) $\times 10^9/L$],中性粒细胞计数 $0.76 \times 10^9/L$ [正常参考值范围:($0.50 \sim 0.70$) $\times 10^9/L$],RBC计数及Hb明显降低,EB病毒相关检测阴性,肿瘤标志物均在正常范围内。外院CT平扫:肝右叶实性占位,考虑肝癌可能性大。本院行¹⁸F-脱氧葡萄糖(fluorodeoxyglucose, FDG) PET/CT全身显像(图1A~1C):PET显像示肝右叶不均匀放射性摄取增高灶,最大标准摄取值(maximum standardized uptake value, SUV_{max})9.4(正常肝组织SUV_{max}为2.4);全身骨髓弥漫性放射性摄取增高,SUV_{max}5.1。同机CT示肝右叶巨大类圆形低密度肿块影,密度欠均匀,边界清晰,大小约11.1 cm \times 12.2 cm \times 14.5 cm,CT值35.2~37.5 HU;同机CT示全身骨密度无异常征象。PET/CT诊断:肝右叶巨大高代谢病变,考虑恶性可能性大,建议穿刺活组织检查(简称活检)。彩超引导下穿刺活检病理回报未见肿瘤细胞,考虑炎症病变,建议治疗后复查。患者5个月后复查,实验室检查发现WBC计数及中性粒细胞计数较前明显升高,WBC计数 $48.04 \times 10^9/L$,中性粒细胞计数 $0.91 \times 10^9/L$ 。后再行PET/CT检查,最大密度投影(maximum intensity projection, MIP)图(图1D)示肝右叶巨大不均匀高代谢病变较前明显增大,脾大伴弥漫性FDG摄取增高,全身骨髓弥漫性放射性摄取增高。

为明确诊断,再次行彩超引导下肝右叶肿物穿刺活检。病理(图2A)回报:肝穿刺组织中见梭形及短梭形肿瘤细胞浸润,局部见少许坏死及大量纤维化;免疫组织化学检查(图2B~2D):CD21(+),CD35(+),CD68(+),细胞增殖核抗原Ki-67(+10%),波形蛋白(+),平滑肌肌动蛋白(smooth muscle actin, SMA;-),CD38(部分+),S-100蛋白(-),结果支持滤泡树突状细胞肉瘤(follicular dendritic cell sarcoma, FDCS)。骨髓穿刺病理:骨髓增生明显活跃,粒细胞系增生为主。患者后于外院行肿瘤手术切除治疗,术后随诊,现一般状况良好,无WBC计数升高及发热症状。

讨论 FDCS是一种罕见的具有滤泡树突状细胞形态和

免疫表型的肿瘤,生物学特性常表现为惰性,好发于颈部和腋窝淋巴结,约1/3为淋巴结外病变,可发生于甲状腺、肺、乳腺及肝脏等部位^[1]。肝脏FDCS报道很少^[2],好发生于女性,年龄23~80岁,临床表现为腹痛、腹胀、体质量下降、贫血及发热等。本例为中年男性,体格检查发现肝脏占位,伴低热及贫血,无肝炎及家族史,符合一般发病情况。

肝脏FDCS常规影像学表现:多为单发巨块型,生长较局限,超声检查为肝内实性或囊实性肿块;CT扫描为肝内单发巨大肿块,密度不均,边界清楚且可能有假包膜形成,增强扫描见明显不规则强化或环形强化,中心部位常因坏死或囊变而不强化,病变FDG摄取增高且不均匀,内可见坏死区。本例患者同机CT显示病变位于肝右叶,呈低密度,密度欠均匀,常规影像特征与Yuan等^[3]的报道相仿。肝脏FDCS在¹⁸F-FDG PET/CT显像中的影像表现文献报道很少,且为个案。Shinagare等^[4]报道1例原发肝脏FDCS表现为异常FDG摄取增高,病变SUV_{max}16.2,内见坏死区。本例PET/CT示肝右叶高FDG摄取病变,病变FDG摄取不均,结合病理发现肿瘤局部见少许坏死组织及大量纤维化,而坏死组织及纤维成分不摄取FDG,从而导致病变FDG摄取不均匀。有文献报道部分FDCS患者由血管滤泡性淋巴组织增生(Castleman病)进展而来^[5],还有学者推测透明血管型Castleman病可能是FDCS的癌前病变。增生的滤泡树突状细胞及透明血管型Castleman病均可分泌白介素-6,继而引起发热、贫血、高球蛋白血症及急性期蛋白增加等,这正是本例发热及贫血的原因。本例WBC计数异常升高,可能与肿瘤本身炎性介质有关;WBC计数异常升高能促进粒细胞生成增加,使骨髓弥漫性代谢活跃;而骨髓穿刺病理提示骨髓增生明显活跃,粒细胞系增生为主,排除了白血病等血液病。这些也解释了为何2次行PET/CT检查均呈全身骨髓弥漫性FDG摄取增高。患者第2次行PET/CT检查时,脾脏体积增大、弥漫性FDG摄取增高,可能与疾病进展有关,是一种反应性改变。文献报道FDCS有一种特殊的亚型,称为炎性假瘤样FDCS,其特征为肿瘤内常有反应性增生的炎性细胞浸润,易被误诊为炎性假瘤^[6],这正是第一次穿刺病理考虑炎性病变的原因。

肝脏FDCS需与肝脏的其他肿瘤鉴别:(1)肝细胞肝癌:

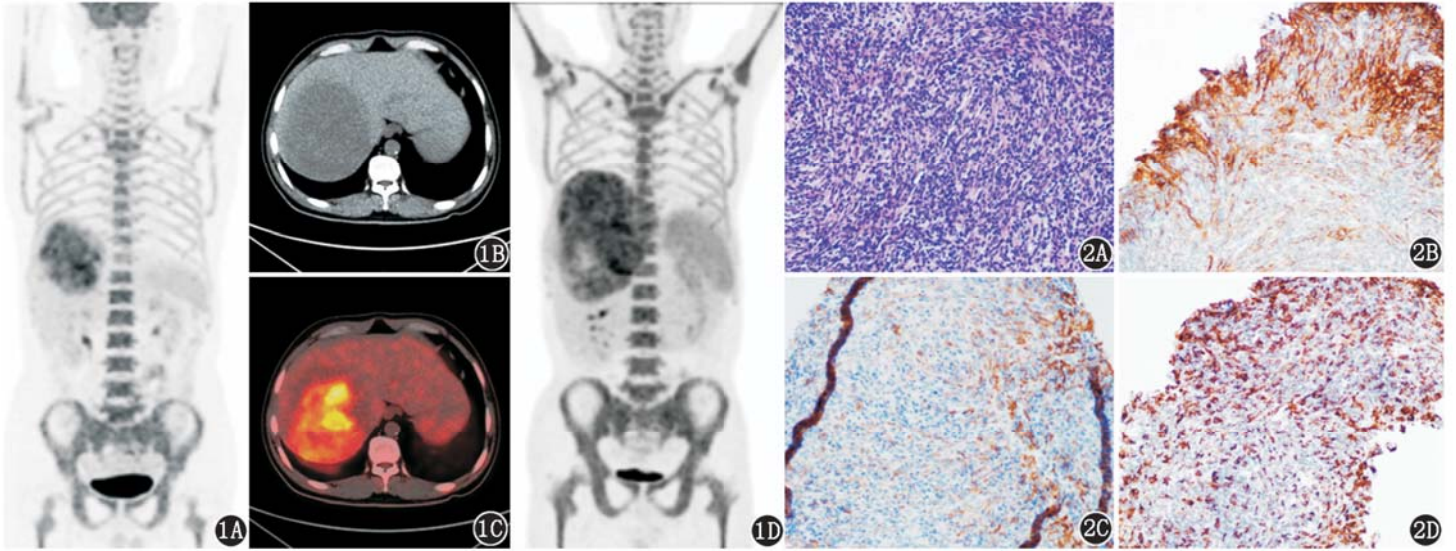


图 1 肝脏滤泡树突状细胞肉瘤(FDCS)患者(男,51岁)¹⁸F-脱氧葡萄糖(FDG)PET/CT 显像图。1A.全身最大密度投影(MIP)图示肝右叶放射性摄取增高;1B.同机 CT 示肝右叶巨大类圆形低密度肿块影;1C. PET/CT 示肝右叶不均质软组织肿块伴 FDG 代谢增高;1D.第二次 MIP 图示肝右叶巨大不均匀高代谢病变较前明显增大 图 2 该患者病理(2A;HE ×400)及免疫组织化学检查图(2B~2D;EnVision 法 ×400)。2A.光学显微镜下可见梭形及短梭形肿瘤细胞浸润,局部见少许坏死及大量纤维化;2B. CD21 阳性;2C. CD35 阳性;2D. CD68 阳性

常有肝炎及肝硬化病史,并伴甲胎蛋白升高,强化呈“快进快出”,而肝脏 FDCS 一般无肝炎病史,强化呈轻中度强化,无“快进快出”表现。(2)肝内胆管细胞癌:多伴有糖类抗原(carbohydrate antigen, CA)19-9 增高,易侵犯门脉及胆道系统,伴周围胆管扩张,CT 平扫为低密度结节或肿块,强化呈缓慢渐进性强化,病变 FDG 摄取异常增高,病变较大时,内可见坏死区;肝脏 FDCS 无周围胆管扩张,病变 FDG 摄取没有胆管癌摄取高。(3)肝脏转移癌:一般有原发恶性肿瘤病史,常为多发、散在分布,典型表现为环形强化、“牛眼征”,较易鉴别。

肝脏 FDCS 主要依据病理学及免疫组织化学检查确诊。本例患者免疫组织化学检查提示 CD21、CD35 和 CD68 均为阳性,为确诊该病提供了有力证据。手术切除肿瘤是可靠的治疗手段,预后较好。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Lee BE, Korst RJ, Taskin M. Right pneumonectomy for resection of a posterior mediastinal follicular dendritic cell sarcoma arising from Castleman's disease[J]. Ann Thorac Surg, 2014, 97(4): e101-e103. DOI:10.1016/j.athoracsur.2013.11.081.
 [2] Qiu LH, Xiao Q, Gu YJ, et al. Imaging findings of follicular den-

dritic cell sarcoma: report of four cases[J]. Korean J Radiol, 2011, 12(1): 122-128. DOI:10.3348/kjr.2011.12.1.122.
 [3] Yuan T, Yang Q, Zhang H, et al. A 46-year-old Chinese woman presenting with retroperitoneal follicular dendritic cell sarcoma: a case report[J]. J Med Case Rep, 2014, 8(1): 113. DOI:10.1186/1752-1947-8-113.
 [4] Shinagare AB, Ramaiya NH, Jagannathan JP, et al. Primary follicular dendritic cell sarcoma of liver treated with cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone regimen and surgery[J]. J Clin Oncol, 2011, 29(35): e849-851. DOI:10.1200/JCO.2011.37.1906.
 [5] 张先舟, 聂常富, 韩风, 等. 肝滤泡树突状细胞肉瘤一例并文献复习[J/CD]. 中华肝脏外科手术学电子杂志, 2015, 4(2): 109-112. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3232.2015.02.012.
 Zhang XZ, Nie CF, Han F, et al. Hepatic follicular dendritic cell sarcoma: a case report and literature review[J/CD]. Chin J Hepat Surg (Electronic Edition), 2015, 4(2): 109-112. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3232.2015.02.012.
 [6] Granados R, Aramburu JA, Rodríguez JM, et al. Cytopathology of a primary follicular dendritic cell sarcoma of the liver of the inflammatory pseudotumor-like type[J]. Diagn Cytopathol, 2008, 36(1): 42-46. DOI:10.1002/dc.20744.

(收稿日期:2018-05-20)