

¹⁸F-FDG PET/CT 显像诊断脉络膜黑色素瘤 1 例

刘睿, 黄晓红, 石野宽, 杨凡慧, 许海瑞, 游金辉
(川北医学院附属医院核医学科, 四川 南充 637000)

【关键词】¹⁸F-FDG PET/CT; 脉络膜黑色素瘤; 诊断
【中图分类号】R739.9 【文献标志码】B

1 病例资料

患者, 女, 63 岁, 因右眼视野缺损半年来院就诊。双眼眶 MRI 平扫(图 1)示右侧眼球内(玻璃体上份)见结节状异常信号影, 大小约 1.2 cm × 1.3 cm, 边界清楚, T1WI 呈高信号, T2WI、压脂 T2WI 呈低信号, 考虑肿瘤性病变(脉络膜黑色素瘤?)。患者为进一步明确诊断行¹⁸F-FDG PET/CT 显像, 发现

右侧眼球上份见结节状高密度影, 边界尚清, 最大截面约 1.4 cm × 1.1 cm, 显像剂摄取异常增高, $SUV_{max} = 11.8$, 考虑肿瘤性病变; 余全身未见明显异常糖代谢分布灶(图 2)。其它相关实验室检查未见明显异常。

患者随后于外院就诊, 将右侧眼球摘除后行病理检查提示脉络膜黑色素瘤, 未进一步行免疫组化检测。目前患者于外院积极治疗中, 全身状况良好。

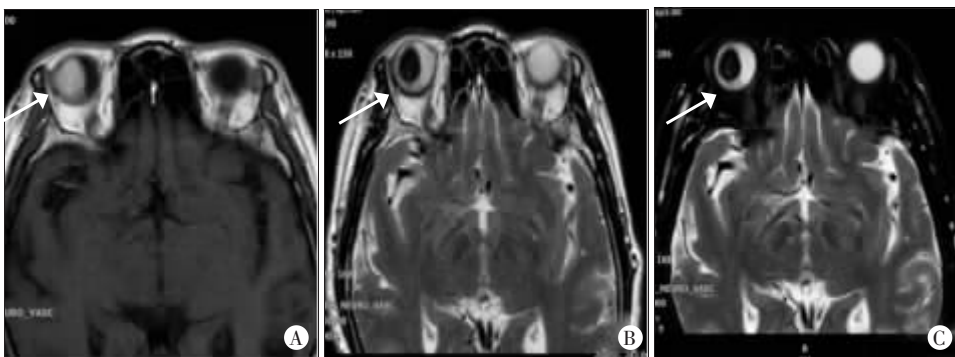


图 1 眼眶 MRI 平扫

右侧眼球内(玻璃体上份)可见结节状异常信号影(箭头), 大小约 1.2 cm × 1.3 cm。A. T1WI 呈高信号; B. T2WI 呈低信号; C. 压脂 T2WI 呈低信号。

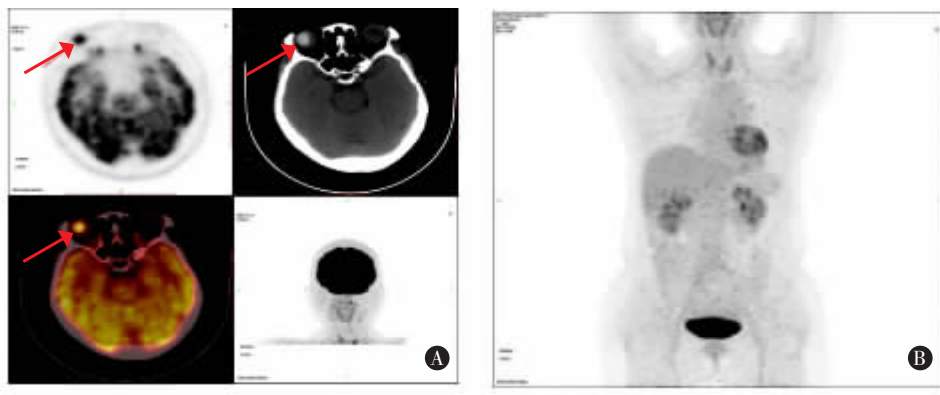


图 2 ¹⁸F-FDG PET/CT 全身显像

A. 右侧眼球上份结节状高密度影(红色箭头), 最大截面约 1.4 cm × 1.1 cm, 显像剂摄取异常增高, $SUV_{max} = 11.8$; B. 全身 MIP 图未示见明显异常糖代谢分布灶。

2 讨论

眼脉络膜黑色素瘤(choroidal melanoma, CM)是目前临床上最常见的眼内原发性恶性肿瘤之一,好发于中老年人,其中男性多于女性,恶性程度高。目前国内外文文献^[1]报道本病误诊率为 17.4% ~ 28.3%。

临床上诊断脉络膜黑色素瘤常用的检查手段包括 MRI、B 超、CT、PET/CT,眼科检查包括眼底镜及眼底荧光血管造影等。作为一种多模态的影像学诊断技术,PET/CT 既可以通过 CT 辨别解剖结构,又可以通过 PET 反映细胞代谢,将二者进行优势互补,实现了鉴别肿瘤性质和判断肿瘤细胞增殖状况的同步化^[2]。近年来,人们也开始意识到 ^{18}F -FDG PET/CT 在诊断及评估脉络膜黑色素瘤患者全身状况方面的价值。韩佩等^[3]研究纳入了 22 例临床疑诊 CM 患者,最终 PET/CT 诊断 CM 的敏感度、特异度及准确率分别为 100%、25.00% 及 72.73%。而 Matsuo 等^[4]发现, ^{18}F -FDG PET/CT 对脉络膜黑色素瘤的显示与肿瘤的体积有关,对体积较大的肿瘤组织的检测效果更好,但对体积较小的扁平浸润性脉络膜黑色素瘤的检测效果较差,并且 SUV_{max} 与肿瘤大小呈正相关($P = 0.0577$),与张蕾等^[5]研究结论相似。本例患者就诊时进行了一系列辅助检查,其中实验室检查未见明显异常,而患者的双眼眶 MRI 扫描示 T1WI 呈高信号,T2WI、压脂 T2WI 呈低信号,为典型脉络膜黑色素瘤 MRI 表现^[6],高度提示脉络膜黑色素瘤存在的可能性;在此基础上患者进一步行 PET/CT 检查,肿瘤局部表现为 FDG 摄取增高($\text{SUV}_{\text{max}} = 11.8$)的同时排除了存在远处转移的可能性,为患者制定个体化的治疗方案提供了更多依据。最终患者术后病理证实为脉络膜黑色素瘤。

由于 CM 预后较差,5 年死亡率为 11.4% ~ 11.6%^[7],早期和准确的诊断对于提高患者的预后至关重要。Finger 等^[8]探讨了使用 ^{18}F -FDG PET/CT 显像评估脉络膜黑色素瘤患者放疗疗效,在对患者的随访过程中发现随着放疗的进行,患者病灶的 FDG 摄取会逐渐消失(肿瘤 SUV_{max} 为 0)。这表明 ^{18}F -FDG PET/CT 显像也可成为评估脉络膜黑色素瘤对治疗反应的良好工具之一。

参考文献

- [1] 许根贵,陈吉婷,徐建锋. PET-CT 漏诊脉络膜恶性黑色素瘤一例[J]. 临床误诊误治,2015,28(9):76-77.
- [2] Jiang P, Liao SS, Lan XL, et al. Whole body positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) in the evaluation of ophthalmic tumors[J]. Current Medical Science, 2018, 38(2):310-317.
- [3] 韩佩,张水花,唐杰,等. ^{18}F -FDG PET/CT 评估眼球脉络膜黑色素瘤[J]. 中国医学影像技术,2022,38(2):191-194.
- [4] Matsuo T, Ogino Y, Ichimura K, et al. Clinicopathological correlation for the role of fluorodeoxyglucose positron emission tomography computed tomography in detection of choroidal malignant melanoma [J]. International Journal of Clinical Oncology, 2014, 19(2):230-239.
- [5] 张蕾,宋国祥,李祖贵,等. (18)氟-氟代脱氧葡萄糖正电子发射断层/计算机辅助断层检查在葡萄膜黑色素瘤诊断应用中的初步探讨[J]. 中华眼底病杂志,2015,31(5):451-454.
- [6] 林瑞杰,黄玉银,刘贤金,等. 脉络膜黑色素瘤的影像诊断[J]. 黑龙江医学,2018,42(1):67-68.
- [7] Damato B, Hope-Stone L, Cooper B, et al. Patient-reported outcomes and quality of life after treatment for choroidal melanoma [J]. Ocular Oncology & Pathology, 2019, 5(6):402-411.
- [8] Finger PT, Chin KJ. ^{18}F -fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) physiologic imaging of choroidal melanoma; before and after ophthalmic plaque radiation therapy [J]. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, 2011, 79(1):137-142.

(收稿日期:2022-05-12

修回日期:2022-06-19)