

论 著

眼眶炎性假瘤多层螺旋CT、磁共振影像学表现及诊断价值研究*

什邡市人民医院耳鼻咽喉科

(四川 什邡 618400)

李海燕* 王道芸 黄 莉

【摘要】目的 分析眼眶炎性假瘤多层螺旋CT、磁共振影像学表现及诊断价值。方法 回顾分析,收集在本院2017年9月至2019年6月收治的76例眼眶炎性假瘤患者的临床资料,所有患者均进行MSCT以及MRI检查。分析患者MSCT及MRI图像表现,并对比两种检查方法对眼眶炎性假瘤的诊断正确率。结果 MSCT检查确诊为眼眶炎性假瘤患者为74例,诊断正确率为97.36%,与MRI检查相比无差异(确诊75例,诊断率为98.68%, $P>0.05$);MSCT图像表现为灶性或弥漫性肿块,与周围组织交界不清楚,或呈现铸型关系,在增强后可见强化。并可见有眼外肌肥大、眼环增厚、视神经增粗等情况;MRI图像可见T₁WI为等或稍长信号,T₂WI为等、稍短或稍长信号。增强扫描病灶为明显中度强化。结论 MSCT检查、MRI检查对眼眶炎性假瘤均有较高的诊断价值,可为临床诊断、治疗提供可靠参考依据。

【关键词】眼眶炎性假瘤;多层螺旋CT;磁共振;影像学表现;诊断价值

【中图分类号】R445.3; R445.2

【文献标识码】A

【基金项目】四川省科技支撑计划项目(16PJ224)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.10.008

Imaging Features of the Orbital Inflammatory Pseudotumor in the Multi-Slice Spiral CT and Magnetic Resonance Imaging and Its Diagnostic Value*

LI Hai-yan*, WANG Dao-yun, HUANG Li.

Department of Ophthalmology, Shifang People's Hospital, Shifang 618400, Sichuan Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the imaging features of the orbital inflammatory pseudotumor in the multi-slice spiral CT and magnetic resonance imaging and its diagnostic value. **Methods** The clinical data of 76 patients with orbital inflammatory pseudotumor admitted to our hospital from September 2017 to June 2019 were retrospectively analyzed. All patients underwent MSCT and MRI. The patient's MSCT and MRI images were analyzed, and the diagnostic accuracy of the two methods for orbital inflammatory pseudotumor was compared. **Results** There were 74 patients diagnosed with orbital inflammatory pseudotumor by MSCT. The diagnostic accuracy was 97.36%. There was no difference compared with MRI (75 cases were diagnosed, and the diagnostic accuracy was 98.68%) ($P>0.05$). The MSCT image showed a focal or diffuse mass, and the boundary with the surrounding tissue was unclear, or it showed cast relationship, and enhancement was observed after enhancement. There was also extraocular muscle enlargement, thickening of the ring plate, thickening of the optic nerve, etc. The MRI image showed that the T₁WI was an equal or slightly longer signal, and the T₂WI was an equal, slightly shorter, or slightly longer signal. The enhanced scan showed that the lesion was significantly moderately enhanced. **Conclusion** MSCT examination and MRI examination have higher diagnostic values for orbital inflammatory pseudotumor, providing a reliable reference for clinical diagnosis and treatment.

Keywords: Orbital Inflammatory Pseudotumor; Multi-Slice Spiral CT; Magnetic Resonance Imaging; Imaging Features; Diagnostic Value

眼眶炎性假瘤属于特发、良性且非特异性的炎症,病变外观和肿瘤类似,故称其为炎性假瘤^[1]。本病在成年人中多发,以40~50岁患者为多见,临床上多为单眼发病,少数为双眼发病^[2]。其病程分为急性、亚急性(慢性)过程。在炎性假瘤出现时会累及周边组织结构,并可伴发眼眶周鼻窦炎性假瘤。目前此病因尚未明确,但普遍认为其为非特异性免疫反应疾病,与病毒感染、副鼻窦炎和免疫反应等有关^[3]。临床表现为有弥漫性炎症、肌炎、泪腺炎及眼眶炎性肿块等。炎性假瘤在多次反复发作后可通过治疗后获得痊愈,不危及生命,但少数病情严重患者会影响视力^[4]。早期诊断和正确的治疗可降低病情进展,选择正确的诊断方法是关键^[5]。因此本文通过回顾在本院2017年9月至2019年6月收治的76例眼眶炎性假瘤患者的临床资料,分析眼眶炎性假瘤MSCT、MRI的影像学表现以及其诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾分析,收集在本院2017年9月至2019年6月收治的76例眼眶炎性假瘤患者的临床资料,所有患者均进行MSCT以及MRI检查。其中男性43例,女性33例,年龄20~70岁,平均年龄为(37.85±8.75)岁。临床症状主要表现为眼球突出15例,眼周不适或疼痛51例,眼球转动受限20例,球结膜充血,水肿25例,流泪55例,视力下降33例。其中单眼患病53例,双眼患病23例。

纳入标准:都经影像学检查、临床诊断等证实为眼眶炎性假瘤患者;所有患者签署知情同意书,并会积极配合本研究;无语言障碍和精神障碍。排除标准:有严重高血压、糖尿病、严重肾功能不全者;有其他恶性肿瘤者;临床资料或影像学资料不完整者;近期有重大手术史者;有碘试剂过敏史者。

【第一作者】李海燕,女,主治医师,主要研究方向:眼科。E-mail: xihao06004@163.com

【通讯作者】李海燕

1.2 方法

1.2.1 CT检查 检查仪器选用西门子64排多层螺旋CT进行扫描。扫描参数：管电压200kV，管电流150mA，扫描层厚为5mm，间距为5mm。在扫描前叮嘱患者头部不能随意晃动。患者平躺于扫描床，选取仰卧位。扫描部位：整个眼眶。在平扫后，注射碘试剂进行增强扫描。扫描完成后使用CT后处理工作站进行图像处理，对患者轴位扫描图像进行冠状位、矢状位图像重建。将图像数据传输到PACS系统，由诊断医师针对扫描图像进行阅片和分析诊断。

1.2.2 MRI检查 检查仪器选用西门子1.5T磁共振，扫描前排除患者身上金属异物，患者平躺于扫描床，取仰卧位，选用头颅相控阵线圈，进行快速自旋回波(TSE)序列T₁WI、T₂WI、DWI和矢状T₁WI和FLAIR序列轴位成像。扫描参数：TSE序列T₁WI参数，射频脉冲重复时间(TR)500ms，回波时间(TE)15ms，层厚5mm。T₂WI序列参数，TR/TE为2000ms/20ms，层厚5mm。DWI序列参数：扫描层数为36层，TR/TE为2200ms/30ms，层厚6mm，FOV为50cm×20cm。FLAIR序列参数：扫描层数为20层，TR/TE为3000ms/40ms，层厚6mm，FOV为40cm×25cm。先进行平扫，平扫完后注入Gd-DTPA试剂进行增强扫描。扫描完成后进行图像后处理，最后由诊断医师进行阅片得出诊断结果。

1.3 观察指标 分析患者MSCT及MRI图像表现，并对比分析两种检查方法对眼眶炎性假瘤的诊断正确率。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 17.0软件进行统计分析，计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述；计数资料通过率或构成比表示，并采用 χ^2 检验；以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种检查方法对眼眶炎性假瘤的诊断正确率比较 MSCT检查确诊为眼眶炎性假瘤患者为74例，诊断正确率为97.36%，与MRI检查(确诊75例，诊断率为98.68%)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表1。

表1 两种检查方法对眼眶炎性假瘤的诊断正确率比较

检查方法	总例数	正确诊断例数	正确率
MSCT	76	74	97.36
MRI	76	75	98.68
χ^2			0.340
P			0.560

2.2 影像学表现

2.2.1 MSCT图像表现 MSCT图像表现为灶性或弥漫性肿块，与周围组织交界不清楚，或呈现铸型关系，在增强后可见强化。并可见有眼外肌肥大、眼环增厚、视神经增粗等情况(图1~图4)。76例患者中有12例为眶隔前型，可见其隔前眼睑组织肿胀增厚；23例肌炎型患者可见眼外肌肌腹与肌腱同时增粗，可见上直肌与内直肌受累；10例泪腺型患者可见其泪腺睑部与眶部均出现增大，睑部增大较为明显，多为单侧；6例巩膜周围炎型患者可见眼环增厚；20例弥漫性患者可见眶内脂肪密度低影被软组织密度影所取代，泪腺增大，且眼外肌增粗与周围组织分界不明确，增强后可见其眶内弥漫强化，视神经不强化；5例视神经束膜炎型患者可见视神经增粗，边缘模糊。

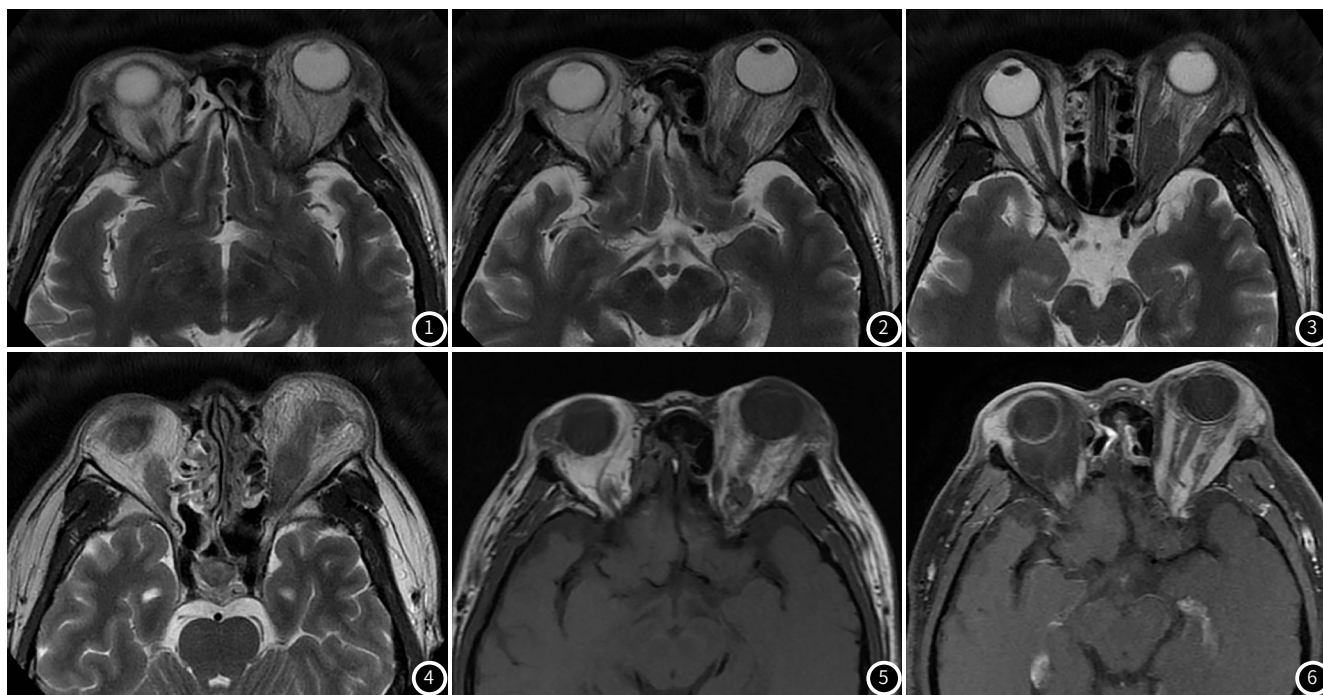


图1~6 肖某，男，36岁。MRI图像可见：左眼下、内、外直肌增粗，左眼视神经增粗，呈结节样改变(图1~图3)，范围约27mm×15mm，呈等T₁(图6)等T₂(图4~图5)信号；增强扫描均呈明显强化。

2.2.2 MRI图像表现 MRI图像可见T₁WI为等或稍长信号, T₂WI为等、稍短或稍长信号。增强扫描病灶为明显中度强化。在34急性患者中, T₁WI为低信号, T₂WI为较高信号; 42例亚急性(慢性患者)中T₁WI、T₂WI为等信号。其中有7例患者可见额窦、上颌窦、筛窦黏膜增厚, 并有软组织影出现在窦腔内。

3 讨论

眼眶炎性假瘤病理分型可分为炎性细胞浸润型, 浸润的细胞包括淋巴细胞、浆细胞和嗜酸性粒细胞; 纤维组织增生型, 以纤维组织增生为主, 细胞成分很少; 混合型, 炎性细胞浸润和纤维组织混杂^[6-7]。急性期患者加轻度炎性浸润并伴有水肿, 亚急性(慢性)期患者病变部位有大量纤维血管基质形成, 导致其纤维化。急性期患者发病急, 亚急性其患者症状在数月内慢慢发生, 慢性期患者则可持续数年^[8]。急性患者治疗以激素治疗为主, 慢性患者常使用手术治疗, 但复发率较高^[9]。

在本病检查中, 常以影像学图像表现为主要诊断依据。MSCT、MRI检查在临床已经有了大量的经验积累, 许多病人使用MSCT、MRI检查后可进行确诊^[10]。在本病诊断中, 可使用MSCT检查对其病变类型进行分类, 眶隔前型患者, 其隔前眼睑组织肿胀增厚; 肌炎型患者, 眼外肌肌腹与肌腱同时增粗, 可见上直肌与内直肌受累; 泪腺型患者, 其泪腺腺部与眶部均出现增大, 腺部增大较为明显, 多为单侧; 巩膜周围炎型患者, 眼环增厚; 弥漫性患者, 眶内脂肪密度低影被软组织密度影所取代, 泪腺增大, 且眼外肌增粗与周围组织分界不明确, 增强后可见其眶内弥漫强化, 视神经不强化; 视神经束膜炎型患者其视神经增粗, 边缘模糊^[11]。而MRI检查对于眼眶炎性假瘤病变部位、形态、眶内结构、改变等与MSCT检查结果相似, T₁WI为等信号或稍长信号, T₂WI为等信号、稍短信号或稍长信号^[12]。增强扫描病灶为明显中度强化。但由于其成像方式的不同, 使其在对患者神经、眼睑、球后脂肪以及巩膜病变检查方面上要优于MSCT, 并可根据不同信号显示, 可对炎性假瘤侵犯结果清楚显示^[13]。而其多参数成像的特点可对患者进行急性、亚急性、慢性期初步判断, 为临床治疗提供参考。本研究结果显示, MSCT检查确诊为眼眶炎性假瘤患者为74例, 诊断正确率为97.36%, 与MRI检查(确诊75例, 诊断率为98.68%)比较差异无统计学意义($P>0.05$), 提示两种检查对眼眶炎性假瘤诊断均可提供可靠参考依据。

除对本病正确的诊断外, 也需对其他相似疾病做出诊断, 以降低误诊率。眶内横纹肌瘤中, 在儿童中多见, 病情进展较为迅速, 少数患者可出现瘤体眶内转移, 出现弥漫性改变, 而其病情急, 病程短, 抗炎治疗效果不好, 因此结合病

史、临床特征等可与弥漫行炎性假瘤做出鉴别^[14]。泪腺型炎性假瘤与泪腺肿瘤和干燥综合征(mickulicz-gougerot-sjogren syndrome)鉴别要点为前者发病急, 激素治疗有效, 泪腺无正常形态, 且肿瘤内部可有钙化或囊肿出现, 周围骨质被破坏。而后者为全身性疾病, 发病原因不明, 并有扁桃腺、淋巴结增大、而双侧泪腺为弥漫性增大^[15]。而肌炎型炎性假瘤与Graves病鉴别主要在其发病急缓不同、突眼情况不同、肌腹、肌腱增厚情况不同等进行鉴别。

综上所述, MSCT检查、MRI检查对眼眶炎性假瘤均有较高的诊断价值, 可为临床诊断、治疗提供可靠参考依据。

参考文献

- [1] 胡勤锦, 张康奔, 闫振成. 甲状腺功能减退症所致甲状腺相关性眼病病例报道[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33(6): 67-68.
- [2] 白英龙, 刘福定, 郭洁, 等. 沈阳市家长对学龄前儿童视力的关注和认知情况调查[J]. 预防医学情报杂志, 2014, 30(5): 335-338.
- [3] 卢小林, 郭金路. 内蒙古农业大学新生健康体检结果分析[J]. 保健医学研究与实践, 2015, 12(5): 61-62.
- [4] 魏巍, 熊诗诗, 郭志华, 等. Notch通路介导的microRNAs对肝癌干细胞的调节作用[J]. 医学分子生物学杂志, 2017, 41(5): 142-145.
- [5] 付春云, 戴盛明. 炎症介导肿瘤发生、发展的作用机制及对肿瘤防治的启示[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2014, 25(2): 7-12.
- [6] 窦国睿, 田超伟, 孙董洁, 等. 以双眼眶多发肿物首诊于眼科的系统性结节病一例[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(4): 307-308.
- [7] 任继亮, 吴颖为, 陶晓峰. 常规MRI纹理分析鉴别诊断眼眶淋巴瘤与炎性假瘤[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(7): 980-984.
- [8] 林军, 刘嘉萍, 林瑶敏, 等. Goldmann眼压准确测量方法和技巧的探讨[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2006, 32(1): 62-65.
- [9] 张越, 向述天, 李颖文, 等. DWI对泪腺淋巴瘤和淋巴细胞浸润型炎性假瘤的鉴别诊断价值[J]. 放射学实践, 2017, 32(3): 223-226.
- [10] 谭延召, 苟建军, 程美英, 等. CT诊断儿童少见眼眶球后恶性肿瘤的价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2017, 31(7): 687-689.
- [11] 徐常山. 小剂量强的松递增治疗眼眶炎性假瘤的疗效及对肝功能的影响[J]. 肝脏, 2016, 21(10): 901-902.
- [12] 赵军阳, 朱建波. 局部注射长效激素在不同类型眼眶炎性假瘤治疗中的应用[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2016, 24(2): 25-27.
- [13] 郭惠宇, 邢健强, 王丹阳, 等. 甲泼尼龙冲击联合曲安奈德眶周注射治疗弥漫型眼眶炎性假瘤[J]. 国际眼科杂志, 2016, 16(7): 1380-1382.
- [14] 王大虎, 刘新泉. 眼眶炎性假瘤激素治疗后诱发中心性浆液性脉络膜视网膜病变1例[J]. 临床眼科杂志, 2016, 24(6): 566-567.
- [15] 武朋朋, 田艳明. 泪腺窝肿瘤临床与组织病理的研究进展[J]. 中国实用眼科杂志, 2016, 34(5): 403-406.

(收稿日期: 2019-10-02)