

〔文章编号〕 1007-0893(2021)06-0106-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.06.047

MRI 在甲状腺相关性眼病中的临床诊断价值

郑 勇

(平舆县中心医院, 河南 平舆 463400)

〔摘要〕 目的: 探讨磁共振成像(MRI)在甲状腺相关性眼病中的临床诊断价值。方法: 选择2016年5月至2018年11月内平舆县中心医院收治的96例甲状腺相关性眼病患者作为研究对象, 所有患者均接受MRI检查, 观察分析检查结果。结果: (1) 甲状腺相关性眼病患者, 眼部症状及体征明显, 伴有全身症状; (2) 96例患者均经MRI检查, 其中92例MRI确诊, 检出率为95.8%(92/96)。结论: MRI诊断甲状腺相关性眼病, 方法可靠, 可清晰显示病变情况。

〔关键词〕 甲状腺相关性眼病; 磁共振成像; 眼科表现

〔中图分类号〕 R 581; R 771.3 〔文献标识码〕 B

甲状腺相关性眼病是一种眼眶疾病, 常见于成人, 多双眼发病, 部分患者有自愈倾向。甲状腺相关性眼病患者, 甲状腺功能常常表现出亢进、低下, 部分患者甲状腺功能正常^[1]。临床上, 一般将其分成两种类型: I型, 以球后脂肪组织和结缔组织浸润为主要表现; II型, 主要是眼外肌炎^[2]。近些年, 甲状腺相关性眼病发病率逐年升高, 对患者日常生活及工作学习造成不同程度上的影响, 降低患者的生活质量, 因此, 早期诊治甲状腺相关性眼病, 对患者的生命健康具有重要意义。因此, 笔者选择96例甲状腺相关性眼病患者作为研究对象, 探讨磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)在甲状腺相关性眼病中的诊断价值, 现在总结如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择2016年5月至2018年11月内本院收治的96例甲状腺相关性眼病患者作为研究对象, 其中男性61例, 女性35例, 年龄23~59岁, 平均年龄(35.68±5.23)岁。所有患者均确诊为甲状腺相关性眼病, 均知情同意参与本研究, 排除不愿参与本研究的患者, 排除其他眼病或者是不明原因的炎症性眼病, 排除既往眼科手术或者放疗患者, 排除无法MRI检查的患者(如幽闭恐惧症), 排除妊娠期或者哺乳期女性, 排除精神障碍、意识障碍、耳聋哑巴、无法正常交流的患者。

1.2 诊断标准

参照Bartley诊断标准诊断甲状腺相关性眼病, 若是存在眼睑挛缩, 且只要合并以下体征或检查结果任何1项, 便可诊断: (1) 甲状腺功能异常, 血清促甲状腺激素降低, 游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素、总三碘甲状腺原氨酸和总甲状腺素显著升高; (2) 眼球突出, 其中, 眼球突

出度超过20mm, 双眼球突出度差值>2mm; (3) 眼外肌受累, 影像学显示, 相比正常人, 眼外肌增大; (4) 视神经功能受损, 如视力下降, 瞳孔对视野、光反射以及色觉异常, 难以用其他原因解释病变^[3]。

1.3 方法

96例甲状腺相关性眼病患者均接受MRI检查。选用SIEMENS 1.5T AVENTO磁共振扫描仪, 完成扫描。

(1) T2WI横轴位, 层厚设定3mm, 层间距设定0.3mm, TR设定7000ms, TE设定98ms, FOV设定220mm, 矩阵设定384×384; (2) T1WI横轴位, 层厚设定3mm, 层间距设定0.3mm, TR设定360ms, TE设定2.5ms, FOV设定220mm, 矩阵设定256×256; (3) T1WI冠状位, 层厚设定3mm, 层间距设定0.3mm, TR设定360ms, TE设定2.5ms, FOV设定220mm, 矩阵设定256×256。增强扫描时, 经由肘静脉, 注射10~15mL钆喷替酸葡甲胺。

2 结果

2.1 患者的临床症状及体征

2.1.1 眼部 (1) 畏光、流泪, 有异物感, 眼痛, 视力下降; (2) 上睑迟落, 瞬目反射明显减少; (3) 单侧或者双侧眼球突出, 眼睑明显退缩且凝视; (4) 眼外肌呈肥大状态, 早期可见水肿症状, 细胞浸润, 晚期可变性, 呈纤维化, 对眼球运动存在限制作用; (5) 球结膜充血明显, 一般位于内侧或者外侧; (6) 眼内压呈升高趋势, 肌肉压迫视神经, 造成视乳头水肿症状; (7) 继发性暴露性角膜炎等表现。

2.1.2 全身 (1) 甲状腺肿大; (2) 多汗, 且怕热, 体质量有下降趋势; (3) 烦躁、易怒, 且共济失调; (4) 食欲增加, 有时便秘、腹痛交替出现; (5) 心动过速, 心率不齐。

〔收稿日期〕 2021-01-10

〔作者简介〕 郑勇, 男, 主治医师, 主要研究方向是磁共振诊断。

2.2 患者的 MRI 图像特点

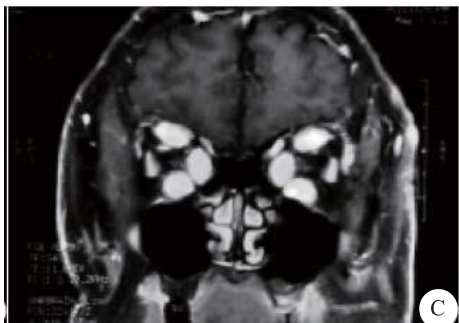
96 例患者均经 MRI 检查，其中 92 例 MRI 确诊，检出率为 95.8 % (92/96)，余下 4 例由于病程长，眼外肌纤维化，MRI 显示并无特异性，结合计算机体层摄影 (computed tomography, CT) 检查后明确诊断。横轴位与斜矢状位 MRI 扫描眼外肌肌腹，呈现出梭形增厚状态，肌腱与肌止点未见明显增厚表现，相比正常眼外肌，增厚的眼外肌 T1WI 信号强度呈稍低信号或者等信号，见图 1A；T2WI 与脂肪抑制 T2WI (STIR) 呈现出高或者中等信号，且信号均匀，边界相对清晰，见图 1B，特别是 T2WI/STIR 像边界十分清晰，钆喷替酸葡甲胺注射后，脂肪抑制 T1WI 增厚眼外肌多呈现出轻、中度强化，见图 1C。



A: 横轴位 T1WI, 右眼内直肌增粗, 边界清晰, 等信号, 信号均匀, 图片显示病程短, 病变位于活动期, T2WI 肌肉信号的强度增加, T1WI 信号强度增强前后差异不大; 病程长, 增粗的肌腹, T2WI 呈等信号或者低信号。



B: 横轴位 T2WI, 右眼内直肌增粗, 边界清晰, 等信号, 信号均匀, 图片显示眼外肌 T2WI 信号升高患者, 给予类固醇激素或放疗处理, 肌肉厚度的改变, 相比 T2WI 患者肌肉厚度变化, 更加敏感。



C: 冠状位 T1WI 抑脂增强, 双眼内, 直肌、下直肌均强化, 高信号, 呈现出梭形, 边界清晰, 图片显示免疫抑制剂治疗患者, 肌肉信号由原来的 T2WI 高信号慢慢下降, 肌肉面积也下降, 原来 T2WI 等信号肌肉仅仅可显示轻度肌肉面积缩小。

图 1 患者 MRI 扫描图

3 讨论

甲状腺相关性眼病是一种常见眼病，至今为止，关于该病的发病机制尚不明确，有学者认为其可能与自身免疫性疾病、器官免疫性疾病等因素有关^[4]。甲状腺相关性眼病，分析病理组织学特征，早期炎症细胞浸润水肿，晚期组织变性和纤维化^[5]。这些年有学者调查发现^[6]，甲状腺相关性眼病发病率逐年升高，成为影响患者身心健康的重要疾病，降低患者生存质量。因此，积极对症治疗甲状腺相关性眼病，对患者生命安全至关重要。目前，B 超、CT 等均可用于诊断甲状腺相关性眼病，虽然有一定应用价值，但整体效果欠佳。

MRI 是一种新型影像诊断技术，20 世纪 80 年代开始用于诊断眼和眼眶疾病，至今多年，在眼科疾病诊断中得到大范围应用。相比 CT 和 B 超，MRI 诊断眼眶病变的优势颇多，无骨伪影，且软组织的分辨率高，可实现多方位成像，如矢状位、冠状位，组织特性显示较好，成像直观，便于分析病变情况。MRI 诊断甲状腺相关性眼病，不仅可分析眼外肌的形态学变化，而且可掌握了解眼外肌信号的改变。由于眼外肌信号变化，容易受到眶内脂肪的影响，常规 MRI 呈现出高信号，对眼外肌水肿判断造成干扰，基于此，可采用脂肪抑制技术，对眼病活动性进行判断，且可用于评估临床疗效。对于活动期病变患者，眼眶组织水肿，体积显著增大，增厚的眼外肌中水分含量高，T2WI 肌肉信号强度呈升高表现。病程长者，肥厚肌肉经历了炎症浸润，转变呈纤维化的静止期，肥大肌肉 T2WI 信号强度降低或者不升高。治疗后，肌肉内水分含量下降，肌肉厚度呈缩小趋势，根据 MRI T2WI 信号强度，分析患者活动度，推测预后。总而言之，MRI 在甲状腺相关性眼病中的有一定应用价值。

[参考文献]

- (1) 宋艳, 汤玮, 闫倩, 等. 磁共振成像与 B 超在甲状腺相关性眼病中的临床诊断价值研究 (J). 中国实用内科杂志, 2018, 38(9): 854-858.
- (2) 谢英, 徐成. 磁共振成像在甲状腺相关性眼病中的应用 (J). 实用医学影像杂志, 2011, 12(2): 74-76.
- (3) 王峰. 动态增强磁共振成像和眼外肌自身抗原的免疫学研究在甲状腺相关眼病中的临床应用 (D). 天津: 天津医科大学, 2014.
- (4) 刘国浩, 杨娜, 王志强, 等. 低场 MRI 在甲状腺相关性眼病的应用及诊断价值分析 (J). 吉林医药学院学报, 2012, 33(6): 389-390.
- (5) 张巍. 甲状腺功能亢进患者脑结构及功能改变的磁共振成像研究 (D). 重庆: 第三军医大学, 2014.
- (6) 霍蕾, 夏爽. MRI 在甲状腺相关眼病分期中的研究进展 (J). 磁共振成像, 2015, 6(1): 62-65.