

临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 评估甲状腺相关眼病炎症活动

张鹏

(伊犁哈萨克自治州友谊医院 835000)

摘要: 目的: 探讨分析临床活动评分与眼眶核磁共振检查应用于甲状腺相关眼病炎症活动分析中的效果, 分析临床可应用价值以及检验质量。方法: 本次研究在进行实验设置时, 选择回顾性分析的处理方式, 在 2019 年 4 月至 2020 年 3 月间将我院中收入的确诊为甲状腺相关性眼病的患者作为研究对象, 本次研究中共计录入 50 名患者。研究人员在患者基本资料确认完整后, 针对所有患者进行临床活动评分和眼眶核磁共振 T2 数据进行汇总分析。探讨患者的病情特点。结果: 在本次研究结果中显示发现患者的临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 平均眼外肌 t2 值和平均眼外肌横截面积具有鲜明的相关性, 患者在发病后个体状况存在一定的差异, 并且患者的临床症状表现不同。而在 50 名患者中约有 16 名患者临床活动评分为 0 分, 针对 16 名 0 分患者进行评价, 眼眶核磁共振 T2 提示患者的眼外肌和眶脂肪存在炎性水肿的状况。结论: 相较于临床活动评分来说, 在针对甲状腺相关眼病进行检验时选择眼眶核磁共振 T2 进行评价, 能够更加准确地检测患者的眼外肌和眶脂肪存在的炎性水肿状况, 而在针对患者进行个体状况评价时, 建议将临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 联合应用于患者的病情分析中, 进而保障患者的后续治疗效果。

关键词: 临床活动评分; 眼眶核磁共振 T2; 甲状腺相关眼病; 炎症活动

甲状腺相关性眼病在目前临床上较为常见这一疾病, 是一种常见于甲状腺功能障碍影响下出现的眼部疾病, 是目前临床上较为常见的一种甲状腺疾病外表现。甲状腺疾病的发生与多方面因素密切相关, 例如其中的 Graves 病属于一种自身免疫性疾病, 患者在发病后, 患者主要表现为甲状腺功能亢进、弥漫性甲状腺肿和眼部症状, 并且部分患者在发病后, 临床症状表现可能会对患者的皮肤造成一定程度的损伤^[1]。在 1989 年, 研究人员通过对临床实验进行分析, 发现在进行评估时, 将临床活动评分应用于患者的眼病活动评估中能够有助于帮助医务人员明确患者的个体状况, 研究人员根据 10 种不同炎症变化的公式, 针对评分结果进行判断, 能够获得 0~10 分的评分^[2], 并且根据患者的 0~10 分评分结果判断患者的炎症活动状况, 有助于帮助医务人员明确患者的病情特点以及个体状况。但值得注意的是临床活动评分在使用过程中存在一定的局限性, 例如过于依赖评估者, 并且不足以应对临床上的症状变化, 临床活动评分属于一种主观测量方式, 而最终的结果与医师的敏锐度有密切的关联^[3]。除此之外, 这一方案并不能够充分针对临床表现变化进行检测, 这是由于这一处理方式采用的是二元评分, 其中任何个体特征的改变都不会对评分结果产生影响, 除非这一症状完全消失, 并且在近年来并没有研究证实临床活动评分的临界值与亚洲人群的应用相适应。眼眶核磁共振 T2 能够对眼外肌的增粗进行评估, 在针对患者的个体状况进行评价时^[4], 研究人员可根据患者的个体特征对方案进行调整, 并且能够通过眼眶核磁共振 T2 与临床活动评分的扫描进行对比, 进而改善患者的治疗效果。通过应用眼眶核磁共振 T2 能够检测患者肿胀组织的存在与否, 并且还能够量化且客观的针对炎症活性进行评价, 进而预测患者对于免疫抑制治疗的反应性对于后续治疗工作的开展来说有积极的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究在进行实验设置时, 选择回顾性分析的处理方式, 在 2019 年 4 月至 2020 年 3 月间将我院中收入的确诊为甲状腺相关性眼病的患者作为研究对象, 本次研究中共计录入 50 名患者。在本次研究中 50 名患者中, 共计男性 16 名和女性 34 名。患者年龄区间为 20~75 岁, 患者年龄均值为 41.2 ± 7.8 岁。

纳入标准: 本次研究中所有患者基本资料登记完整; 患者在接受检验前接受相关健康宣教, 并对检验实验有完整了解; 患者自主签署知情同意书, 缺乏自理能力患者, 由家属同意后代签。

排除标准: 患者患有原发性器质性疾病; 患者在本次研究前三个月内接受过相关治疗; 患者在本次研究前三个月内接受过其他试验; 患者认知功能异常或家属强烈反对本次实验。

临床统计审核后确认通过, 本次研究基本资料可录入数据库进行对比 (P > 0.05)。

1.2 方法

本次研究在针对患者进行诊断时, 所使用的 MRI 系统为 3.0T 磁共振, 在所有的参与患者中, 由医务人员针对患者进行眼眶磁共振成像。将每条 EOM 中冠状切面上的 T2RT 或面积的最大值记录为最终 T2RT 或面积值。平均值 T2 值 (mean T2RTs) 计算为两只眼的

下直肌、内直肌、外直肌、上直肌、上斜肌、眶脂肪 T2 值的平均值。平均眼外肌 T2 值计算为两只眼的下直肌、内直肌、外直肌、上直肌、上斜肌 T2 值的平均值。平均眼外肌截面积计算为两只眼睛的下直肌、内直肌、外直肌、上直肌、上斜肌截面积的平均值。

1.3 统计学方法

研究中数据统计工作由专业数据处理人员采用 spss 22.0 for windows 进行处理。针对本次研究中计数资料与计量资料进行记录, 分析其统计学意义, 最终 P 值 > 0.05 则记录为有统计学意义。

2 结果

在本次研究结果中显示发现患者的临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 平均眼外肌 t2 值和平均眼外肌横截面积具有鲜明的相关性, 患者在发病后个体状况存在一定的差异, 并且患者的临床症状表现不同。而在 50 名患者中约有 16 名患者临床活动评分为 0 分, 针对 16 名 0 分患者进行评价, 眼眶核磁共振 T2 提示患者的眼外肌和眶脂肪存在炎性水肿的状况。在本次研究中, 研究人员针对所有患者的稳定期和活动期状况进行记录, 发现在本次研究结果中显示稳定期内共计包含 31 名患者活动期内共计包含 19 名患者, 研究人员针对所有患者的眼压和视力状况进行评价, 同时对比患者的眼外肌 t2 值和眼外肌横切面积。

表 1 稳定期与活动期的患者的眼压状况与视力状况

组别	视力 (logMAR)	眼压 (mmHg)
稳定期组 (n=31)	0.18 ± 0.07	0.23 ± 0.12
活动期组 (n=19)	18.33 ± 4.23	19.16 ± 4.23
T	1.2634	2.2616
P	0.1565	0.1483

表 2 稳定期与活动期的患者的眼外肌平均 t2 值与平均眼外肌截面积

组别	眼外肌平均 t2 值 (ms)	平均眼外肌截面积 (mm ²)
稳定期组 (n=31)	76.26 ± 3.65	39.16 ± 2.26
活动期组 (n=19)	79.26 ± 6.26	53.16 ± 2.27
T	9.1994	9.1784
P	0.0000	0.0000

3 讨论

甲状腺相关的眼病一般为六种: 第一种是眼睑退缩, 下落迟缓, 可以表现为上眼睑退缩, 下落是比较缓慢的, 这个比较具有诊断价值的病症, 眼睑宽度与种族遗传等因素有关^[5], 在甲状腺的相关眼病中, 通常为眼睑退缩, 眼睑上缘升高, 患者可以出现闭眼困难, 甲亢突眼患者眼睑退缩原因, 可能就与肌肉作用过度, 提上睑肌或者是下睑肌与周围组织年龄有关系。第二种的表现, 患者可以有眼球的突出, 这个一般是最明显的表现, 眼球突出严重, 可以出现溃疡, 甚至穿孔^[6]。第三种就是可以有软组织的受累, 软组织受累以后, 患者可以有眼部干干、胀痛、流泪、不适等。第四种是眼外肌受累, 眼外肌受累患者一般看近物或者阅读时不能持久, 持久以后感到眼痛、头晕, 类似青光眼的表现。第五种就是角膜受累, 如果

(下转第 61 页)

(上接第 55 页)

突眼比较严重患者,可以有角膜溃疡,严重者还有失明。第六种就是视神经生病变受累,可以出现视神经增粗,脸上静脉增粗等表现。

临床活动评分是国际上公认的^[7],针对甲状腺相关眼病活动性进行评估的方法,这一处理方式有着十分重要的优越性,例如在进行处理时评估简单同时无创,基本无需任何费用具有临床的可应用意义,但值得注意的是这一处理方式十分依赖于检查者具有一定的主观性,在本次研究结果中显示活动期患者的眼眶核磁共振 T2 平均 t_2 值以及平均眼外肌截面积相较于稳定组来说明显更高。这一结果在相关研究调查中认为,可以针对甲状腺相关眼病患者的活动性进行评价,有助于帮助医务人员明确患者的个体状况^[8]。在本次研究结果中显示针对患者的活动评分进行分析可以发现 16 名患者存在评分为零分的状况,但对其进行 MRI 检查,发现患者的眼外肌和眶脂肪炎性水肿状况较为明显^[9],提示在针对患者的个体状况进行评价时,应用临床活动评分进行检测,针对主观性活动评价可能并不完善,而在这一背景下联合 MRI 检测对于患者病情评估是一项不可或缺的内容^[10-12]。研究人员发现采用眼眶核磁共振 T2 能够更加直接且形象的显示患者的眼外肌,眼眶脂肪的形态和含水量,并确认患者的视神经是否遭受牵拉或者压迫,对于诊断甲状腺功能障碍性视力病变来说有不可忽视的作用,同时还能够帮助医务人员,判断患者的肌肉和脂肪是否处于炎性活动状态。眼眶核磁共振 T2 相较于眼眶 MRI 平扫来说具有无可比拟的优势,这一诊断方式能够针对每条眼外肌计算出对应的变化状况,以及肌肉截面及相较于眼科医师传统的阅片方式,在随访过程中针对患者的病情状况进行评价,更为客观。

综上所述,相较于临床活动评分来说,在针对甲状腺相关眼病进行检验时选择眼眶核磁共振 T2 进行评价,能够更加准确地检测患者的眼外肌和眶脂肪存在的炎性水肿状况,而在针对患者进行个体状况评价时,建议将临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 联合应用于患者的病情分析中,进而保障患者的后续治疗效果。

参考文献:

[1]杨晓珂,薛山,黄晓,荆文涛. 经鼻内镜下眼眶减压术治疗中重度甲状腺相关眼病疗效观察[J]. 实用防盲技术,2023,18(01):5-7.

[2]索文栋,陈跃来,李红. 平睛汤合针刺对活动期甲状腺相关眼病患者的临床疗效[J]. 中成药,2023,45(01):81-85.

[3]张翠冰,颜莹,姜泓旭,赵玲. 中药方内服治疗活动期或中药方内服治疗活动期或(和)中重度甲状腺相关眼病的 Meta 分析[J]. 中国中医眼科杂志,2022,32(11):915-920.

[4]劳峥,石慧烽,樊文慧,毕帆,涂文勇. 甲状腺相关眼病放射治疗靶区自动勾画的人工智能训练研究[J]. 中国医学装备,2022,19(10):13-17.

[5]胡健,李月月,杨新吉. 甲状腺相关眼病的眼睑异常及其手术治疗综述[J]. 解放军医学院学报,2022,43(10):1103-1106.

[6]张莹,赵敏,王姗,王漫,吴国欢,喻长泰. 视觉诱发电位检查在甲状腺相关眼病眶减压术中的应用[J]. 武汉大学学报(医学版),2022,43(06):988-992.

[7]龙思羽. 针刺联合刺络放血疗法治疗轻中度甲状腺相关眼病的随机对照研究[D]. 中国中医科学院,2022.

[8]章姚丽,李新宇,张菁,罗班. 临床活动评分与眼眶核磁共振 T2 评估甲状腺相关眼病炎症活动[J]. 临床眼科杂志,2020,28(03):264-267.

[9]张晓,朱劲,江文,张炜. 甲强龙脉冲治疗甲状腺相关眼病患者临床疗效及对炎症因子水平影响[J]. 临床军医杂志,2019,47(08):794-796.

[10]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]. 天津医科大学,2014.

[11]Sun Rou, Yang Muyue, Lin Chenyi, Wu Yu, Sun Jing, Zhou Huifang. A clinical study of topical treatment for thyroid-associated ophthalmopathy with dry eye syndrome.[J]. BMC ophthalmology, 2023, 23(1).

[12]Yang Mei, Wang Yujiao, Du Baixue, He Weimin. Clinical phenotypes of euthyroid, hyperthyroid, and hypothyroid thyroid-associated ophthalmopathy.[J]. Graefes' archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv fur klinische und experimentelle Ophthalmologie, 2023.