·病例报道·

以脑炎为主要表现的嗜酸性粒细胞增多症一例

王莹莹，程敬亮，王彩鸿

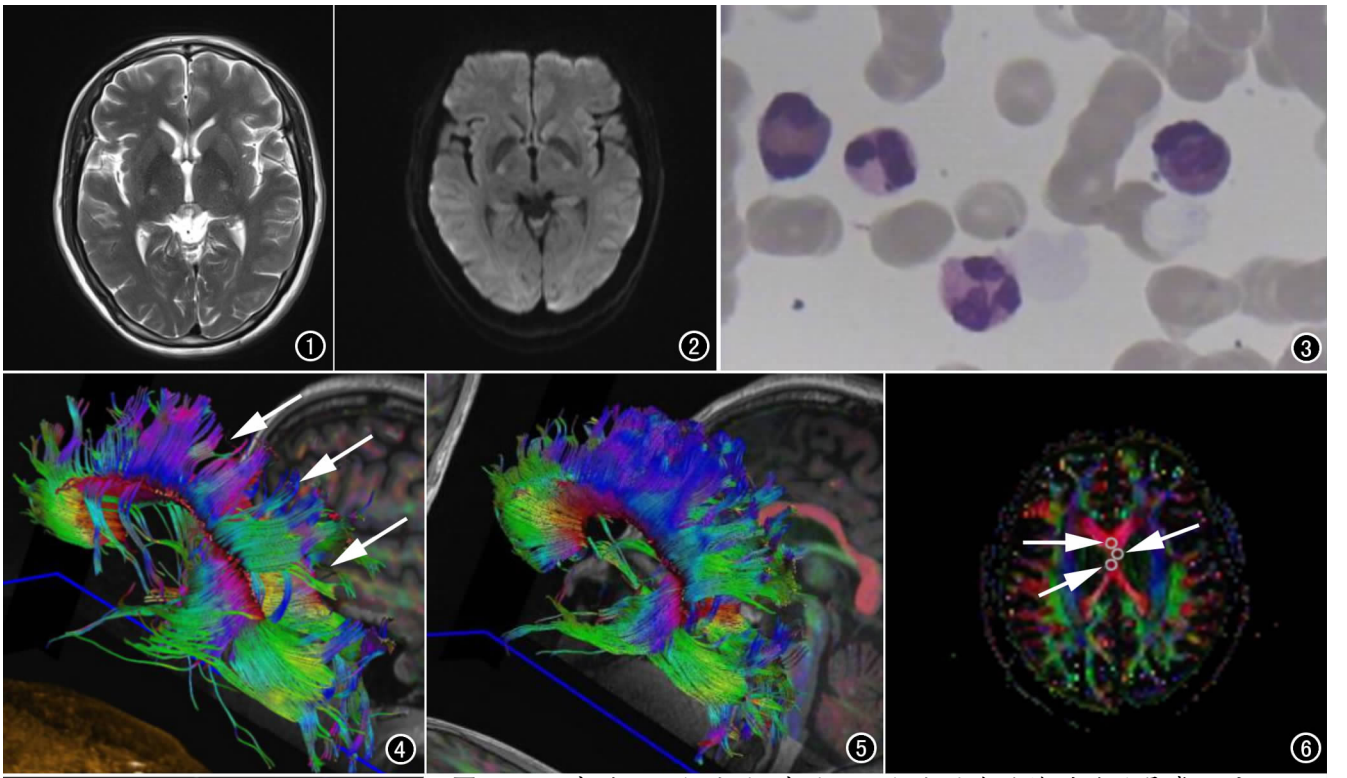
【关键词】 脑炎；嗜酸粒细胞增多；磁共振成像

【中图分类号】R512.31；R557.5；R445.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2019)10-1162-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2019.10.023 开放科学(资源服务)标识码(OSID):

嗜酸性粒细胞增多症是指外周血中嗜酸性粒细胞绝对计数>0.5×10⁹/L。它不是一种独立的疾病，而是由多种原因引起的一种血液学的病理改变。根据嗜酸性粒细胞增多程度分为轻度增高(0.5×10⁹/L～1.50×10⁹/L)、中度增高>1.50×10⁹/L～5×10⁹/L)和重度增高(>5×10⁹/L)[1]。嗜酸性粒细胞增多症常累及肺部、胃肠道、心脏、血管、肌肉等部位，但以脑炎为主要表现的病例较少。现报道 1 例嗜酸性粒细胞性脑炎患者，分析其病理及影像学特点。

病例资料 患者，女，54 岁，以右下肢无力 1 年，构音障碍 10 个月，走路不稳，强笑 8 个月为主诉来院神经内科住院。主要表现为一年前无诱因出现右下肢无力，进行性加重，10 月前无诱因出现言语不清。8 个月前出现左下肢无力，进行性加重，双下肢近端肌肉疼



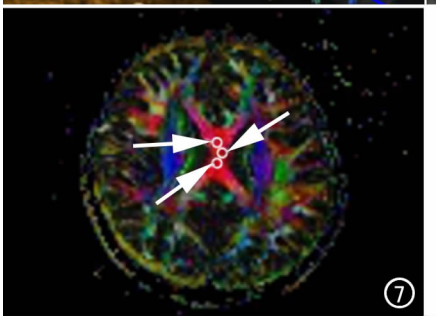


图 1 T_2 序列示双侧丘脑、中脑及双侧大脑角边缘对称性异常信号。 **图 2** DWI 序列示双侧丘脑、中脑及双侧大脑角边缘对称性异常信号。 **图 3** 骨髓活检示髓象，粒系增生活跃。 **图 4** 患者 DTT 图示胼胝体体部白质纤维束不同程度中断(箭)。 **图 5** 正常人 DTT 图示胼胝体体部白质纤维束走形无异常，无中断。 **图 6** 患者 FA 伪彩图及感兴趣部位(箭)所测 FA 值分别为 578.00、338.50、377.00。 **图 7** 正常人 FA 伪彩图及感兴趣部位(箭)所测 FA 值分别为 868.00、840.00、633.50。

作者单位：450052 郑州，郑州大学第一附属医院磁共振科
作者简介：王莹莹(1992－)，女，河南郑州人，硕士研究生，主要从事脑梗死方面的研究。
通讯作者：程敬亮，E-mail：cjr.chjl@vip.163.com

痛。第一次入院治疗头颅 MRI 示双侧丘脑、中脑及双侧大脑角边缘对称性异常信号(图 1、2)。按“脑白质病变”给予“神经节苷脂”等药物治疗后,病情好转出院。

第一次出院后患者病情加重,再次住院检查及检验结果示直立倾斜试验(+);血常规:中性粒细胞百分数 37.8%,嗜酸性粒细胞百分数 23.2%,嗜碱性粒细胞百分数 1.7%,嗜酸性粒细胞绝对值 1.37×10^9/L,嗜碱性粒细胞绝对值 0.10×10^9/L;寄生虫全套未见异常。给予丹红针、神经节苷脂针、维生素 B1 针等营养神经药物治疗后,强笑症状减轻,但四肢无力无明显改善。

第 3 次入院患者上述症状呈进行性加重。检查及检验结果示血常规中性粒细胞百分数 35.8%,嗜酸性粒细胞百分数 22.3%,嗜碱性粒细胞百分数 1.7%,嗜酸性粒细胞绝对值 1.34×10^9/L,嗜碱性粒细胞绝对值 0.10×10^9/L;骨髓活检(图 3)示髓象,粒系增生活跃,中性杆状核粒细胞比值偏低,中性分叶核粒细胞比值偏高,嗜酸性粒细胞占 17.6%,比值增高;MRI:DTI 提示(图 4~7)胼胝体体部白质纤维束不同程度中断,测胼胝体不同位置处 FA 平均值分别为 578.00、338.50、377.00,明显低于正常人相同位置 FA 值(868.00、840.00、633.50),考虑诊断为嗜酸性粒细胞性脑病,暂给予羟基脲 0.5g bid、甲泼尼龙 80mg qd 降低嗜酸性粒细胞,后患者复查血常规,结果示中性粒细胞百分数 58.6%,嗜酸性粒细胞百分数 4.8%,嗜碱性粒细胞百分数 0.6%,嗜酸性粒细胞绝对值 0.41×10^9/L,嗜碱性粒细胞绝对值 0.05×10^9/L;可见嗜酸性粒细胞绝对值及百分数与之前相比明显下降,且病情有明显好转,遂出院。

讨论 嗜酸性粒细胞增多症是指外周血中嗜酸性粒细胞绝对计数>0.5×10^9/L,可由多种因素引发。排除家族性嗜酸性粒细胞增多症后,其主要被分为继发性(反应性)、原发性(克隆性)和特发性嗜酸性粒细胞增多症[2]。嗜酸性粒细胞增多症常累及呼吸系统、消化系统等,有报道嗜酸性粒细胞增多性肺炎胸部 CT 大多表现为两肺片状、条索状或弥漫分布片状磨玻璃浸润影和网状改变浸润影[4];被嗜酸性粒细胞浸润的肝脏 MRI 平扫 T_1 序列常呈现等信号或者高信号,T_2 序列以高信号为主[5]。

嗜酸性粒细胞脑炎是一种罕见疾病,国内外相关报道较少,如有寄生虫感染,头颅 MRI 可表现为“隧道征”,即“洞穴”之间的管状或孔状长 T_1、长 T_2 信号影[6],病灶区出血也被认为是其特征之一[7];无寄生虫感染的患者 MRI 大多表现为脑内多发片状 T_2、T_2-FLAIR 高信号影[8],有一般脑炎的影像学特征。本例患者显示白质纤维束走形异常,考虑是嗜酸性粒细胞产生的毒性物质如 EDN、ECP 等损害神经细胞所致[9]。

综上所述,无寄生虫感染的嗜酸性粒细胞增多性脑炎 MRI 检查无特殊性表现,应以病理学检查为主要依据,但当患者表现为神经疾病或精神障碍,病理学检查外周血嗜酸性粒细胞明显增高,且 MRI 表现为脑内多发异常高信号时,应考虑诊断为以脑炎为主要表现的嗜酸性粒细胞增多征。

参考文献:

[1] Roufosse F,Weller PF. Practical approach to the patient with hypereosinophilia[J]. J Allergy C1in Immunol,2010,126(1):39-44.

[2] 曲士强,肖志坚. 嗜酸性粒细胞增多症的诊断分型及治疗研究进展[J]. 国际输血及血液学杂志,2011,34(3):213-216.

[3] Chusid MJ,Dale DC,West BC,et al. The hypereosinophilic syndrome:analysis of fourteen cases with review of the literature [J]. Medicine,1975,54(2):1-27.

[4] 梁琼,陈一强,孔晋亮,等. 嗜酸性肺部疾病 25 例临床资料分析[J]. 中华内科杂志,2015,54(5):426-430.

[5] 郭保亮,欧阳富盛,张斌,等. 肝脏嗜酸性粒细胞浸润的 CT 和 MRI 征象分析[J]. 中华放射学杂志,2017,51(2):132-135.

[6] 姚立新,姚春杨,钱万科,等. 脑型肺吸虫病的 MRI 表现[J]. 放射学实践,2004,19(4):274-276.

[7] 李笃谦,吴坤乾. 肺吸虫脑病合并脑出血一例[J]. 放射学实践,2014,29(10):1236-1237.

[8] 张巍,杜婴,李宏增,等. 原发性嗜酸性粒细胞增多综合征脑病一例临床及病理特征[J]. 中华神经科杂志,2012,45(2):120-123.

[9] Navarro S,Boix E,Cuchillo CM,et al. Eosinophil-induced neurotoxicity:the role of eosinophil cationic protein/RNase 3[J]. J Neuroimmunol,2010,227(1):60-70.

(收稿日期:2018-10-18 修回日期:2019-01-06)