

的影响甚微。对急性白血病合并医院感染的患儿,其CRP值显著高于对照组,而且SIRS组明显高于呼吸道感染组。进一步观察SIRS组患儿,随着抗炎、支持等治疗,病情好转,其第7天CRP值明显低于诊断第1天水平,说明CRP值与感染严重程度高度正相关。因此,儿童白血病合并医院感染时,CRP检测方法具有简便、快速、灵敏的特点,可以作为儿童白血病合并医院感染早期诊断的实验室指标之一,同时动态观察CRP值的变化有助于及时判断病情变化和预后,如CRP值持续不降,甚至进行性增高,常提示患儿感染未能得到有效地控制。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行). 中华医学杂志, 2001, 81(5): 314-320.

- [2] Thompson D, Pepys MB, Wood SP. The physiological structure of human C-reactive protein and its complex with phosphocholine. *Structure*, 1999, 7(2): 169-177.
- [3] Danesh J, Whincup P, Walker M, et al. Low grade inflammation and coronary heart disease: perspective study updated meta-analyses. *BMJ*, 2000, 321: 199-204.
- [4] 储怡星, 张锦锋, 范基农, 等. C反应蛋白水平对判断炎症和创伤转归的价值. *上海医学检验杂志*, 2000, 15(3): 155.
- [5] 陈永平, 卢明芹, 劳刚. 重症医院感染患者急性时相反应蛋白的临床研究. *中华医院感染学杂志*, 1999, 9(2): 178.
- [6] 于洪艳, 孙廷禄, 吴永芝. 急性白血病化疗前后C反应蛋白检测的临床意义. *现代中西医结合杂志*, 2004, 13(12): 1627-1628.

(收稿日期: 2007-02-25)

(本文编辑: 丁海燕)

MRI对多发性肌炎的诊断价值

张俊 张英爽 樊东升 康德

多发性肌炎是一种累及肌肉的炎症性疾病,其诊断主要依靠临床症状、血清肌酶谱活性测定和肌肉活检病理。X线和CT检查对该病的诊断作用不大,仅能显示消化道和呼吸系统的并发症。MRI对软组织及其病变的分辨率高,能够显示早期炎性改变。

一、对象与方法

1. 研究对象: 选择2002年1月至2005年12月北京大学第三医院神经科收治的多发性肌炎病例10例,男4例,女6例,年龄15~69岁,平均(39.7±14.2)岁,病程3~32个月,平均(12.4±11.8)个月。所有患者临床均表现为进行性四肢无力,其中伴有肌痛6例,伴有咀嚼及吞咽困难2例。均无皮疹及呼吸困难。10例患者肌酶均显著增高,CK平均为(2740±1030)U/L。所有病例均行三角肌或股四头肌肌肉活检,经病理证实为多发性肌炎。

2. 仪器与方法: 所有病例均在GE Vectra 1.5 T超导型MRI扫描仪上检查,选用体线圈,扫描范围

包括臀部至两侧大腿下端。常规采用SE、压脂和快速自旋回波序列(fastspinecho, FSE)。扫描参数: SE T₁WI: TR 450 ms, TE 20 ms, 激励4次; FSE T₂WI: TR 4000 ms, TE 100 ms, 激励3次; 层厚10 mm, 间距20 mm, 矩阵224×224。

二、结果

10例均有不同程度的多发性肌炎表现。肌束炎症在T₁WI形态和信号未见明显异常,在FSE T₂WI序列及压脂像上表现为双下肢及臀部对称性、多发性、小片状分布的高信号,但肌纤维、肌束的结构、形态无明显异常,肌束间界限清楚(图1)。最常累及的部位为大腿内侧肌群(10/10)及臀肌(8/10)。肌筋膜MRI表现: 4例伴有肌筋膜异常信号,在T₂WI上可见局限性肌筋膜增厚,呈弧线状高信号。肌萎缩MRI表现: 4例出现下肢近端肌萎缩,表现为肌束变细,脂肪增多,病程均在6个月以上。

三、讨论

多发性肌炎是一种结缔组织病,表现多发性肌肉组织的炎症。目前多发性肌炎的诊断依靠: 典型临床表现,血清肌酶水平升高,心电图典型的肌源性

损害,肌肉病理上表现为肌肉纤维肿胀、变性,间质小血管周围淋巴细胞、组织细胞浸润。晚期肌纤维萎缩、纤维化^[1]。但是,多发性肌炎中血清肌酶异常率为85%~87%,肌电图异常率为66%~76%,肌肉活检异常率为71%~85%,并且,肌电图和肌肉活检为有创检查,有时不被患者接受或者不适宜反复使用。MRI是近几年刚应用于多发性肌炎临床诊断的新技术,国内外的相关报道一致认为其有很好的临床应用价值^[2-3]。

多发性肌炎在MRI上有一定的特点,病变肌束在T₁WI上形态和信号均无明显异常。在T₂WI(FSE)序列上,病变组织呈高信号,常为对称性累及两侧肢体,但肌纤维束轮廓清楚,肌束间界限清楚,与一般化脓性肌炎表现不同^[4]。且多发性肌炎的异常信号强度与血清肌酶水平相关。早期肌炎血清肌酶轻度增高,常规SE序列T₁WI和T₂WI上信号可无明显异常,仅在敏感性高的FSE序列上病变组织出现局灶性稍高信号;活动期肌炎血清肌酶明显升高,病灶在T₂WI上出现高信号,且病变范围越广,血清肌酶水平越高^[5]。MRI检查能够反映肌炎的部位、范围和严重程度。多发性肌炎常累及肢体的近端肌群,在大腿常累及内收肌^[6]。本组病例结果表明多发性肌炎常累及部位是大腿下1/3的内侧肌群,这也与文献报道相一致。活动期肌炎临床症状典型,血清肌酶显著升高,诊断不难。但早期肌炎症状轻、不典型,血清肌酶尚未达到诊断标准,诊断

依靠肌肉活检,由于早期病变部位局限,穿刺活检带有盲目性,阳性率不同,肌炎难以得到早期诊断。MRI能够检出早期病变的异常信号,可为肌肉穿刺活检提供准确部位,有利于多发性肌炎的早期诊断。

(本文图1见光盘)

参 考 文 献

- [1] 史玉泉,周孝达,主编.实用神经病学.第3版.上海:上海科学技术出版社,2004.1271-1273.
- [2] Williams RB, Grehan MJ, Hersch M, et al. Biomechanics, diagnosis, and treatment outcome in inflammatory myopathy presenting as oropharyngeal dysphagia. *Gut*, 2003, 52(4): 471-478.
- [3] Porkodi R, Shanmuganandan K, Parthiban M, et al. Clinical spectrum of inflammatory myositis in South India—a ten year study. *J Assoc Physicians India*, 2002, 50: 1255-1258.
- [4] Nishikai M, Akiya K. Clinical significance of magnetic resonance imaging of skeletal muscles in idiopathic inflammatory myopathies of adults. *Ryumachi*, 2000, 40(6): 881-890.
- [5] Hernandez RJ, Sullivan DB, Chenevert TL, et al. MR imaging in children with dermatomyositis: musculoskeletal findings and correlation with clinical and laboratory findings. *AJR*, 1993, 161(2): 359-366.
- [6] 郑贤应,慕容慎行,李银官,等.磁共振成像在多发性肌炎、皮肌炎诊断中的应用. *中华神经科杂志*, 2003, 36(6): 433-435.

(收稿日期:2007-01-17)

(本文编辑:侯克俭)