

延髓内侧梗死7例临床特点及影像学特征分析

王昌林¹,何丹²,陈红兵²

摘要 目的:探讨延髓内侧梗死(MMI)患者的临床特点及影像学特征,以提高对此病的认识。**方法:**收集本科收治的确诊为MMI的7例患者的临床资料,回顾性总结分析其临床表现、影像学特征并复习相关文献。**结果:**7例患者平均发病年龄为(59±0.7)岁,男女比例为5:2,平均发病时间(5.6±0.5)d。均为急性病程,主要临床表现为头晕、言语不清、肢体无力和肢体感觉麻木,2例患者有嗜睡症状,1例患者进展性加重。所有患者磁共振弥散加权成像(DWI)序列上显示延髓内侧高信号,其中2例诊断为双侧MMI,1例合并有新发枕叶梗死。5例患者行磁共振血管成像(MRA)检查发现存在椎动脉局部狭窄或闭塞。**结论:**MMI临床表现复杂多样,尤其双侧延髓内侧更加罕见。典型临床表现为突发起病的肢体瘫痪(双侧MMI会出现四肢瘫痪),同时常伴有迷走神经、舌下神经损伤症状。尽早完善头颅磁共振等影像学检查,有利于早期本病的诊治。

关键词 延髓内侧;脑梗死

中图分类号 R741;R741.02;R743 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2018.04.006

Clinical Features and Imaging Features of 7 Cases of Medial Medullary Infarction WANG Chang-lin¹, HE Dan², CHEN Hong-bin². 1. Department of Neurology, The First People's Hospital of Hefei City, Hefei 230000, China; 2. Department of Neurology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Abstract Objective: The purpose of this study was to explore the clinical features and imaging features of patients with medial medullary infarction (MMI). **Methods:** Clinical data from 7 patients diagnosed with MMI was collected; clinical and radiological features were retrospectively analyzed, and related literature was reviewed. **Results:** The average age of onset in 7 patients was (59±0.7) years, and the ratio of males to females was 5:2. The average onset period was (5.6±0.5) days. All patients presented cases of acute disease. The main clinical manifestations were dizziness, unclear speech, and weakness and numbness of limbs. There were 2 patients with narcolepsy and 1 patient with progressive aggravation. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging (DWI) was performed on all patients to display high signal in the medial medulla. Two patients were diagnosed with bilateral intramedullary infarction, and 1 case showed a new occipital infarction. Magnetic resonance angiography (MRA) found localized stenosis or occlusion of vertebral artery in 5 patients. **Conclusion:** The clinical manifestation of MMI is complicated and varied and is especially rare in the bilateral medulla. Typical clinical manifestation is paralysis of the limbs with sudden onset of disease (both limbs display paralysis in bilateral MMI), often accompanied by vagal nerve and hypoglossal nerve injury. Obtaining brain MRI and similar imaging results as soon as possible is helpful to improving the diagnosis and treatment of early diseases.

Key words medial medullary; cerebral infarction

延髓内侧梗死(medial medullary infarction, MMI)是较少见的缺血性脑卒中,约占全部脑梗死的0.5%~1.5%^[1,2]。本文对我院近4年来收治的7例MMI病例总结报道如下,以提高对MMI的早期识别率。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我科2014年1月至2017年12月收治的MMI患者7例,男5例,女2例,男女比例为5:2;发病年龄(61~83)岁,平均年龄(59±0.7)岁;平均发病时间(5.6±0.5)d。

1.2 方法

收集7例患者的临床资料,进行回顾性分析。

2 结果

2.1 临床症状和既往史

本组患者有高血压病史5例,有糖尿病史1例;有长期吸烟、饮酒史3例,有混合型高脂血症病史1例;周围血管彩超检查提示左股总、股浅动脉闭塞1例。首发症状为急性头晕5例(71.5%),言语表达不清2例(28.6%),嗜睡2例(28.6%),突发四肢无力

作者单位

1. 合肥市第一人民医院神经内科

合肥 230000

2. 中山大学附属第一医院神经内科

广州 510080

基金项目

国家自然科学基金(No. 8167050067)

收稿日期

2018-02-09

通讯作者

何丹

hedan4103@163.

com

1例(14.2%);住院期间临床症状有进展性加重1例(14.2%)。

2.2 神经系统损害体征

锥体束征阳性4例,其中双侧巴氏征阳性1例;肢体对侧感觉障碍4例,存在共济失调1例。所有患者均出现多组颅神经损伤表现,其中面神经受损4例,舌咽和迷走神经受损2例,舌下神经受损2例,前庭性眼震1例。

2.3 影像学检查

所有患者磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查均显示病灶位于延髓内侧,呈长T1、长T2信号;弥散加权成像(diffusion weighted imaging, DWI)序列上显示延髓内侧高信号,其中2例诊断为双侧MMI(“Y”形或心形梗死),1例延髓内侧呈“曲棍球”样新发病灶,1例延髓内侧呈点状高信号,3例延髓内侧条索状高信号,1例合并有新发枕叶梗死。5例患者行磁共振血管成像(magnetic resonance angiography, MRA)检查发现存在椎动脉局部狭窄或闭塞,1例患者行高分辨磁共振(high resolution magnetic resonance imaging, HRMRI)检查提示病变侧椎动脉管壁局部狭窄伴斑块形成,责任血管管壁不均匀强化,典型病例影像学表现见图1A-C。

2.4 治疗方法

所有患者无溶栓和血管内治疗适应症,入院后予以阿司匹林或波立维抗血小板聚集,依达拉奉清除氧自由基,立普妥稳定斑块,丁苯肽改善侧支循环治疗。同时给予对症治疗头晕症状、营养神经和肢体康复训练治疗。

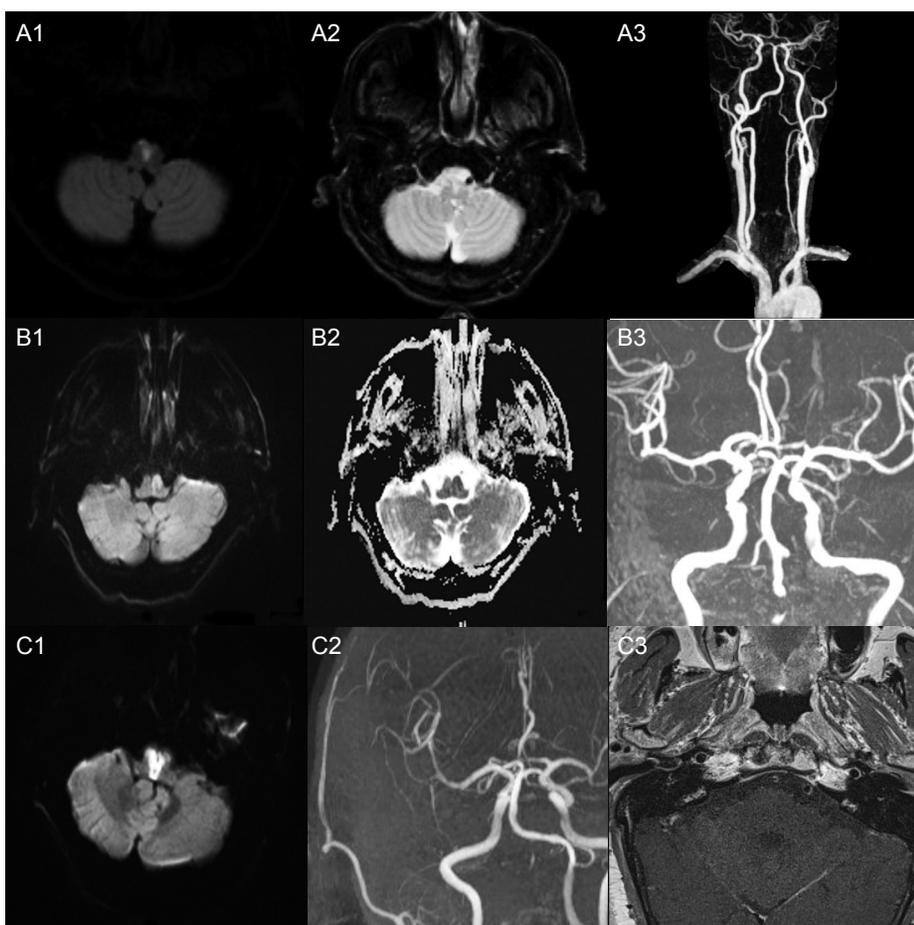
2.5 近期预后

患者出院时均神志清楚,头晕起病患者4例完全缓解,言语表达不清症状轻度缓解1例,四肢无力起病患者右侧肢体肌力恢复较明显,2例患者出院时感觉系统检查较入院时轻度好转。

3 讨论

神经病学家Dejerine于1914年首次描述MMI,同时根据MMI的临床表现分为4种类型。①经典Dejerine综合征:病灶对侧轻偏瘫、深感觉障碍和同侧舌瘫三联征;②单纯轻偏瘫;③感觉运动性卒中:对侧轻偏瘫、对侧深感觉减退、无舌瘫;④双侧MMI综合征:四肢瘫痪、双侧深感觉障碍、吞咽困难和构音障碍。经典的MMI三联征病例在临床上并不多见,多数MMI临床表现不典型^[3]。

MMI的临床症状和体征比较复杂,其血供主要分



注:(A)患者DWI可见延髓内侧心形(或称“Y”形)高信号征象,ADC提示弥散受限,颅内TOF-MRA提示左侧椎动脉长段纤细;(B)患者DWI可见左侧内延髓“曲棍球样”高信号征象,ADC提示弥散受限,颅内TOF-MRA提示左侧椎动脉远端局部狭窄;(C)患者DWI可见右侧内延髓点状高信号征象,颅内TOF-MRA提示右侧椎动脉远端局部狭窄;HR-MRI显示左侧椎动脉远端管腔狭窄,管壁局部有强化

图1 本组3例患者影像学检测结果

支为前内侧延髓动脉、前外侧延髓动脉。前者为椎动脉分支,发生梗死时会导致皮质脊髓束、内侧丘系、舌下神经(核)损伤;后者为脊髓前动脉分支,发生梗死会导致锥体束受损^[4]。MMI患者常见临床症状为对侧中枢性瘫痪(锥体束受损)、深感觉障碍(内侧丘系受损)及眩晕、吞咽困难、构音障碍和咽反射消失等后组颅神经症状,其次是共济失调、中枢性面舌瘫、眼震等,而头痛、意识障碍、呼吸困难等症状较少见^[5]。本组病例中仅有2例表现为经典Dejerine综合征,有1例入院诊断为急性前循环脑梗死,另有1例双侧MMI患者因急性四肢进行性瘫痪起病误诊为“吉兰巴雷综合征”,入院后检查头颅MRI证实为双侧MMI。7例患者临床表现均有不同程度的头晕、言语不清、肢体无力和肢体感觉麻木,2例患者有嗜睡症状,1例患者有进展性加重。

本组5例患者出现肢体瘫痪症状。而皮质脊髓束走行于延髓腹内侧,当病灶累及延髓腹内侧时,患者会出现程度不等的瘫痪。此5例患者头颅DWI提示脑梗死病灶均累及延髓腹内侧皮质脊髓束走行范围,瘫痪程度较明显,且预后不佳,出院时均存在不同程度的肢体瘫痪后遗症。

感觉障碍是MMI较常见的临床症状,多与延髓内中侧受累相关^[6]。本组共4例患者出现深浅感觉障碍,头颅DWI显示梗死灶靠近内侧丘系时引起对侧肢体的深感觉障碍,靠近脊髓丘脑束时引起对侧肢体的浅感觉障碍,导致三叉神经的脊束核受损时引起同侧面部的浅感觉减退,与感觉传导通路的解剖学特点密切相关。

4例患者出现面神经核损害体征,推测发病机制可能为面神经核纤维在同侧下降,达到延髓低水平,形成交叉又至对侧,并且上行至对侧的面神经核支配口周的肌群,或延髓梗死灶周围水肿向上波及脑桥面神经核。5例患者出现头晕症状,而头颅DWI均提示病灶累及延髓背内侧范围的前庭神经核。

舌下神经核受损患者仅2例,此2例患者病灶均呈“条索状”或“曲棍球”,累及范围较长,梗死灶自延髓腹内侧延续至延髓背内侧。根据延髓的解剖结构,舌下神经走行在延髓内侧丘系及皮质脊髓束的外侧,当仅皮质脊髓束受损时,舌下神经损害可能被豁免,而“条索状”或“曲棍球”梗死病灶累及延髓背内侧舌下神经核,可能是导致患者出现舌瘫的原因^[7]。

相对于单侧MMI,双侧MMI更加罕见,研究组中仅2例患者为双侧MMI^[8]。此类梗死常见临床表现为

四肢瘫痪、延髓麻痹和双侧深感觉障碍等,严重者会出现呼吸障碍^[9],MRI特征性表现为双侧延髓内侧“Y”形或心形病灶。本研究组中2例患者延髓内侧“Y”形(或心形)梗死患者首发症状均有头晕,其中1例表现有急性起病的双手麻木和四肢无力,因急性四肢进行性瘫痪起病误诊为“吉兰巴雷综合征”,另1例表现有对侧偏身肢体无力和嗜睡,但2例患者均未出现呼吸困难。故对于存在脑血管病危险因素或不明原因的急性四肢瘫起病患者,头颅MRI检查需及时完成,尤其对急性四肢瘫痪早期的患者,头颅DWI检查对诊断MMI具有不可忽视的作用。

MMI常见病因是椎动脉粥样硬化(62%)和小血管病(28%),其他病因包括椎动脉夹层、心源性栓塞等^[9,10]。本组7例患者均存在脑血管病危险因素,其中5例患者有高血压病,3例患者有吸烟、饮酒史,1例患者存在混合型高脂血症病史和糖尿病。其中1例HR-MRI检查显示左侧椎动脉远端管腔狭窄,管壁局部强化,提示可能存在活动性动脉粥样硬化性斑块。上述结果与既往学者临床研究相符合。

本研究为临床回顾性研究,收集病例数较少,不足代表所有MMI患者特征性的临床特点和影像学表现。但对于MMI的诊断仍具有一定的参考价值。掌握MMI的常见临床特征与影像学表现,有助于此类疾病的早期识别。

参考文献

- [1] Sawada H, Seriu N, Udaka FH, et al. Magnetic resonance imaging of medial medullary infarction[J]. Stroke, 1990, 21: 963-966.
- [2] Gupta A, Goyal M, Vishnu V, et al. Bilateral medial medullary infarction: the heart reveals the diagnosis[J]. Int J Stroke, 2014, 94: E18.
- [3] Akimoto T, Ogawa K, Morita A, et al. Clinical Study of 27 Patients with Medial Medullary Infarction[J]. Stroke Cerebrovasc Dis, 2017, 26: 2223-2231.
- [4] Yanagiha K, Ishii K, Ueno T, et al. Medial medullary infarction caused by antineutrophil cytoplasmic antibody-related vasculitis: Case report and review of the literature[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96: e7722.
- [5] Tamaki K, Tsugawa J, Murakami T, et al. Isolated Severe Dysphagia Associated with Medial Medullary Infarction: A Case Report and Review of the Literature[J]. Brain Nerve, 2016, 68: 1223-1227.
- [6] Pongmoragot J, Parthasarathy S, Selchen D, et al. Bilateral medial medullary infarction: a systematic review[J]. Stroke Cerebrovasc Dis, 2013, 22(6): 775-780.
- [7] Jalal MJ, Menon MK. Bilateral medial medullary infarction with a "heart appearance" sign[J]. Neurol India, 2016, 64 Suppl: S130.
- [8] 蒋朋钦, 陈晨, 候迪, 等. 先天性单侧椎动脉缺如致小脑梗死1例[J]. 神经损伤与功能重建, 2017, 4: 371-372.
- [9] Zhang L, Zhang GL, Du JM, et al. Bilateral Medial Medullary Infarction with Nondominant Vertebral Artery Occlusion[J]. Stroke Cerebrovasc Dis, 2015, 24: 241-244.
- [10] 袁正光, 丁长青. 13例延髓梗死患者的影像学表现及临床特征分析[J]. 实用心脑血管杂志, 2017, 6: 76-79.

(本文编辑:唐颖馨)