

论 著

不典型脑后部可逆性脑病综合征临床及MRI特点分析

湖北医药学院附属人民医院磁共振室 (湖北 十堰 442012)

莫本成 张自力 刘振华
李华菊 杨 凡

【摘要】目的 探讨不典型脑后部可逆性脑病综合征(PRES)的临床表现及MRI特点。**方法** 收集我院5例确诊为不典型PRES患者的临床资料,分析其临床及MRI图像特点。**结果** 5例不典型PRES患者有男性1例,女性4例,其相关病因:原发性高血压(1例)、剖宫产术后高血压(3例)以及肾功能不全高血压(1例)。发病时患者的收缩压高值平均为188mmHg,临床症状主要为头痛。患者恢复时间为2-14d。头颅MRI:病变主要发生于额叶(1例),脑干(3例),基底节区(1例),3例伴其他部位病灶,其中仅1例伴右侧顶枕叶病灶。T₁WI病变区呈等或略低信号;FLAIR及T₂WI病变区呈高信号;大部分(4例)DWI病变区呈等或低信号,ADC呈高信号,小部分(1例)DWI病变区呈高信号,ADC呈等信号。患者于治疗后2-4周复查MRI,病变区均有不同程度的缩小或消失。**结论** 不典型PRES临床表现亦不典型,但是结合MRI表现还是有其特征性,影像诊断医生应当提高对其认识,尤其是对有相关基础疾病的患者,临床症状与MRI表现明显不符,需要考虑本病的可能。

【关键词】 脑后部可逆性脑病综合征; 临床表现; 磁共振成像

【中图分类号】 R445.2; R741.04

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.01.09

通讯作者: 张自力

The Clinical Manifestations and Features of MRI of the Atypical Posterior Reversible Encephalopathy Syndromes(PRES)

MO Ben-cheng, ZHANG Zi-li, LIU Zhen-hua, et al., Department of MRI, Renmin Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, P. R. China

[Abstract] Objective To investigate the clinical manifestations and features of MRI of the atypical posterior reversible encephalopathy syndromes (PRES). **Methods** The clinical data of 5 patients with atypical PRES in our hospital were collected, analyzed the clinical manifestations and the features of MRI images. **Results** There are 1 male and 4 female in the 5 atypical PRES patients. Related factors included essential hypertension (1 cases), cesarean section postoperative hypertension (3 cases) and renal insufficiency hypertension (1 cases). Mean peak systolic blood pressure at presentation was 188 mmHg. The main clinical symptoms were headache. Patients recovered in 2-14d. Head MRI: Lesions occurred mainly in the frontal lobe (1 cases), brain stem (3 cases) and basal ganglia (1 cases). 3 cases of them with other lesions and only 1 cases with right parietal occipital lobe lesion. T₁WI lesions showed equal or slightly low signal. FLAIR and T₂WI lesions showed high signal. Most (4 cases) DWI lesions showed equal or low signal and ADC showed high signal. Small (1 cases) DWI lesion showed high signal and ADC showed equal signal. The lesions had different degrees of reduction or disappearance when patients review MRI after 2-4 weeks of treatment. **Conclusion** The clinical manifestations of atypical PRES are not typical, but still have characteristics with MRI examination. Imaging diagnosis of doctors should improve the knowledge, especially for the underlying disease. Clinical symptoms and MRI findings were inconsistent, need to consider the possibility of this disease.

[Key words] Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome; Clinical Manifestation; Magnetic Resonance Imaging

脑后部可逆性脑病综合征(posterior reversible encephalopathy syndromes, PRES)是一组影像学表现为可逆性脑后部灰白质受累,主要临床表现为头痛、意识及视觉障碍、癫痫等的综合征^[1]。头颅磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)是目前临床用于诊断PRES的主要检查方法。因PRES患者典型影像学表现多为累及顶枕叶而称其“脑后部”,然而随着近年来对此病研究的深入,许多研究^[2-4]指出, PRES累及部位不仅局限于顶枕叶,亦可累及诸如额叶、颞叶、脑干、丘脑及基底节区等部位,病灶累及以上部位时即为不典型PRES。因PRES是可逆的,若能早诊断做出相应的处理,绝大部分患者能完全恢复,反之则会导致脑部发生不可逆病变^[5]。近年来,随着人们对PRES认识的加深,对典型PRES的诊断已不是难题,而不典型PRES因其临床症状及影像学表现不典型容易被误诊。笔者收集本院5例不典型PRES患者的临床资料,分析其临床及MRI图像特点,旨在提高对不典型PRES的认识,现报道如下。

1 资料与方法

利用本院金仕达2.0v病历管理系统,输入条件:1.时间:2009

年3月1日至2014年3月31; 2. 病区: 神经内科; 3. 诊断: 不典型PRES; 4. 影像学检查: MRI。共搜出5例符合条件的不典型PRES病例, 分别查阅其病史资料, 收集其临床资料(包括患者的年龄、性别、相关病因、发病血压值以及临床表现与恢复时间)并调阅其MRI图像资料。5例患者均于发现症状的24~48h内接受了第1次头颅MRI检查, 于治疗后2~4周复查MRI。MRI检查设备为: GE HDe 1.5TMR扫描仪, MRI图像由2名经验丰富的本院影像科MRI诊断医师对图像进行仔细分析并总结MRI表现特点。

2 结 果

2.1 临床特点 5例不典型PRES患者有男性1例, 女性4例, 年龄28~68岁, 平均年龄为44.8岁。其相关病因为: 原发性高血压1例、剖宫产术后高血压3例以及肾功能不全高血压1例。发病时患者的收缩压高值平均为188mmHg, 临床症状主要为头痛。患者恢复时间为2~14d。详见表1。

2.2 头颅MRI特点 头颅MRI: 病变主要发生于额叶(1例), 脑干(3例, 如图1), 基底节区(1例, 如图2), 其中2例为仅有脑干部病灶, 3例伴其他部位病灶, 其中仅1例伴右侧顶枕叶病灶。T₁WI病变区呈等或略低信号; FLAIR及T₂WI病变区呈高信号; 大部分(4例)DWI病变区呈等或低信号, ADC呈高信号, 小部分(1例)DWI病变区呈高信号, ADC呈等信号。患者于治疗后2~4周复查MRI, 病变区均有不同程度的缩小或消失。

3 讨 论

3.1 病因 目前认为PRES与多种疾病相关, 报道的常见病因有: 高血压病、妊娠子痫以及肾功能衰竭^[6], 此三种疾病与本组研究患者病因相一致。然而, 随着研究的深入, 越来越多的病因被报道, 诸如: 肝硬化、血小板减少性紫癜、化疗药物应用后、大剂量激素应用后、大量输血、嗜铬细胞瘤等^[7-9]。王胜军等^[10]研究指出, 妊娠子痫通常在产前或产后48h内出现, 也可在产后1个月内出现迟发性产后子痫, 且产妇无先兆子痫表现。本研究5例PRES患者中有3例为产后数天(5~7d)发生子痫, 这一结果支持王胜军等的报道。这提醒我们无先兆子痫表现的产妇也不能排除其产后发生子痫的可能, 并且子痫的发生可导致PRES, 临床上应重视PRES的诊断以及及时纠正相关

病因。

3.2 不典型PRES的临床特点 脑后部可逆性脑病综合征(PRES)患者常起病急, 以头痛、意识与视觉障碍以及癫痫为主要临床表现。近年来随着对其诊断的重视, 典型PRES诊断已然成为常规诊断, 然而不典型PRES的相关研究报道尚不多。高波等^[11]研究指出, 75%左右的PRES患者有血压升高的表现。蒋祝昌等^[12]认为, 正确处理PRES患者的临床症状通常会在约7d左右消失。本组患者的血压升高以及患者恢复时间与以上报道相符。然而本组5例患者主要临床表现为头痛症状, 且仅1例伴有右侧顶枕叶病灶的患者出现视物模糊, 缺乏肢体障碍、颅神经损害等常见相应部位病变的症状。其可能原因为典型的PRES病灶好发于顶枕部, 枕叶作为视觉中枢发生水肿容易引起视力障碍, 而本组不典型PRES病变主要

表1 5例不典型PRES患者的临床表现

编号	性别	年龄	病因	临床表现	血压 (mmHg)	恢复时间 (d)
1	女	32	剖宫产术后5d	头痛	178/110	6
2	女	34	剖宫产术后7d	头痛	186/120	2
3	女	28	剖宫产术后6d	头痛, 头晕	168/115	3
4	男	62	肾功能不全	头痛, 视物模糊	190/110	8
5	女	68	原发性高血压	头痛, 呕吐	218/160	14

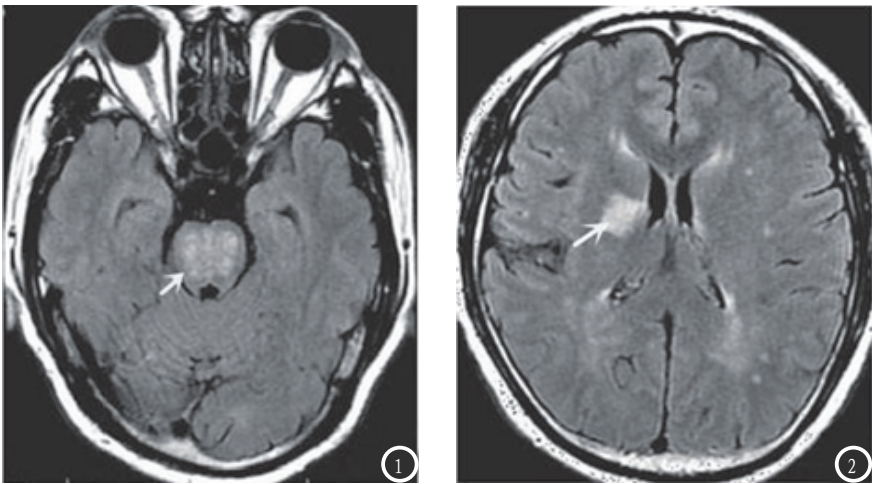


图1 此例患者病变位于双侧桥脑(箭), 图为T₂FLAIR, 呈高信号。图2 此例患者病变位于右侧基底节区(箭), 图为T₂FLAIR, 呈高信号。

发生于额叶、脑干以及基底节区,无其他神经系统症状可能与其病变为水肿,未发生细胞坏死相关。

3.3 不典型PRES的MRI特点

本组患者病变部位不典型,分别位于额叶、脑干以及基底节区,固影像诊断时容易忽视PRES的诊断。但其MRI图像表现为:T₁WI病变区呈等或略低信号;FLAIR及T₂WI病变区呈高信号;与张成周等^[13]报道一致。以前普遍认为PRES的脑水肿为血管源性,而汤群锋等^[14]认为细胞毒性与血管源性同时存在于PRES患者。魏磊等^[15]研究认为,DWI可区分血管源性与细胞毒性水肿,血管源性脑水肿患者DWI病变区呈等或低信号,ADC呈高信号,而细胞毒性患者DWI病变区呈高信号,ADC呈等信号。本组研究结果中亦出现了上述两种情况,与文献报道^[14]相符。另外,本组研究5例患者经去除病因、降低血压等处理后,症状均得到缓解,于治疗后2~4周复查MRI,病变区出现不同程度的缩小或消失亦符合PRES的可逆性。

综上所述,PRES病因呈多样化,多见于各种原因引起的高血压。不典型PRES临床症状不典型,但是结合MRI表现还是有其特征性:1.头痛及血压升高;2.病变发生的部位不典型;3.临床表现缺乏肢体障碍、颅神经损害等常见相应部位病变的症状与MRI表

现明显不符;4.病变为可逆性,经正确处理症状可与短期内消失并且MRI显示病灶缩小或消失。为了避免误诊,影像诊断医生应当提高对不典型PRES的认识,尤其是对有相关基础疾病的患者,临床症状与MRI表现明显不符,需要考虑本病的可能。

参考文献

1. Lamy C, Oppenheim C, Mas J L. Posterior reversible encephalopathy syndrome[J]. Handbook of clinical neurology, 2013, 121(4): 1687-1701.
2. Dersch R, Stich O, Goller K, et al. Atypical posterior reversible encephalopathy syndrome associated with chemotherapy with Bevacizumab, Gemcitabine and Cisplatin[J]. Journal of neurology, 2013, 260(5): 1406-1407.
3. Monteiro C, Almeida I, Dias D, et al. Atypical posterior reversible encephalopathy syndrome: a flare of systemic lupus erythematosus[J]. The Journal of rheumatology, 2012, 39(1): 195-196.
4. 金红花,程若勤,王化敏.以脑干病变为主的不典型脑后可逆性脑病综合征临床及MRI特点分析[J].实用放射学杂志,2013,29(012): 1910-1913.
5. 张九成.可逆性后部白质脑病综合征临床探讨[J].中国实用神经疾病杂志,2010,13(2): 37-38.
6. 周旭峰,高志翔,张丽雅等.脑后部可逆性脑病综合征: MRI诊断及预后的判断[J].中国CT和MRI杂志,2009,7(4): 28-30.
7. 郭丽莎,郁映晴,李志强,等.不典型可逆性后部白质脑病综合征2例报告[J].中国老年学杂志,2011,2: 065.
8. 安红伟,卢昌均.4例可逆性后部白质脑病综合征临床分析[J].广西医科大学学报,2012,29(1): 130-131.
9. 袁庆芳,郭道驺.可逆性后部白质脑病综合征临床及影像学特点分析(附六例报道)[J].中华神经医学杂志,2011,10(8): 834-837.
10. 李福彰,孙多成,靳瑞娟等.妊高症致后循环脑病的影像特征与鉴别诊断[J].中国CT和MRI杂志,2012,10(1): 32-34.
11. 高波,刘奉立,谢海柱,等.可逆性后部脑病综合征患者血压与影像学表现的关系及发病机制[J].中华临床医师杂志(电子版),2010,4(11): 2158-2162.
12. 蒋祝昌,邓珊,陈仕检.可逆性后部脑病综合征的临床及影像学特征[J].中国危重病急救医学,2012,24(5): 311-312.
13. 张成周,王萍,陈亮,等.可逆性后部脑病综合征的MR影像分析[J].磁共振成像,2013,4(5): 339-343.
14. 汤群锋,吴力源,陈宏伟,等.脑后部可逆性脑病综合征与MELAS的磁共振特征对照研究[J].磁共振成像,2012,3(1): 24-29.
15. 魏磊,冯照新,范波胜.大脑后部可逆性脑病综合征的脑CT及MRI表现[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(1): 53-54.

(本文编辑:汪兵)

【收稿日期】2014-12-09