

可逆性胼胝体压部病变综合征:二例报告并文献复习

方旭明 余晖 徐竹 陈红群 楚兰

【摘要】 目的 报告 2 例临床罕见的可逆性胼胝体压部病变综合征病例,初步总结其诊断与治疗要点。**方法与结果** 回顾分析 2 例患者之病因、临床表现、影像学特征和临床转归,并复习相关文献。例 1 主要表现为头晕,例 2 则以精神障碍、发热、肌强直、震颤、外周血白细胞计数增加、血清肌酸激酶水平升高为主。临床表现均无特异性且无胼胝体离断综合征之证据,发病初期主要表现为上呼吸道感染症状,呈急性病程,经糖皮质激素等药物治疗 14 和 21 d 后症状与体征明显好转。头部 MRI 共同特点为胼胝体压部孤立性病灶,呈类圆形,增强扫描病灶无强化;原发病缓解后胼胝体压部病灶完全消失。**结论** 可逆性胼胝体压部病变综合征是一种具有多种病因、独特的临床影像综合征,除骤然停用抗癫痫药物和感染等因素外,恶性综合征亦可能是诱因之一。本组 2 例患者的诊断与治疗结果支持最近文献提出的其预后取决于导致该综合征的原发病而非胼胝体压部病变的观点。

【关键词】 胼胝体; 脑疾病; 安定药恶性综合征; 磁共振成像

Reversible splenic lesion syndrome: two cases report and review of literature

FANG Xu-ming¹, YU Hui², XU Zhu¹, CHEN Hong-qun¹, CHU Lan¹

¹Department of Neurology, ²Department of Radiology, Affiliated Hospital of Guiyang Medical College, Guiyang 550004, Guizhou, China

Corresponding author: CHU Lan (Email: chulan8999@sohu.com)

【Abstract】 Objective To report 2 cases of reversible splenic lesion syndrome (RESLES) and to summarize some key points in diagnosis and treatment of this disease. **Methods** The pathogenesis, clinical presentations, neuroimaging features and outcomes of 2 cases with RESLES were retrospectively analyzed and related literature was reviewed. **Results** Two patients, including a 24-year-old female and an 18-year-old male, presented with sudden-onset neurologic symptoms, which became prominent after the initiation of an upper respiratory infection. Both patients were previously healthy and had no history of seizure, usage of antiepileptic drugs, or any type of vaccination during the last 2 years. Case 1 just presented with non-vertiginous dizziness. However, Case 2 presented symptoms such as dysphrenia, fever, rigidity, tremor, leukocytosis and creatine kinase (CK) elevation. Their clinical presentations were nonspecific, without evidence of callosal disconnection syndrome. They were treated with corticosteroids. Clinically, both patients were greatly improved after 14 and 21 days. Cranial MRI showed an isolated lesion centered in the splenium of the corpus callosum. The lesions were round-shaped without contrast enhancement, and disappeared after complete remission of the underlying disease. **Conclusions** To our knowledge and according to previous reports, RESLES is a distinct clinicoradiological syndrome of varied etiology. In addition to sudden withdrawal of antiepileptic drugs and infection, RESLES can be caused by neuroleptic malignant syndrome (NMS). The outcome of the above mentioned cases supports the opinion that prognosis depends on the underlying disorder, but not on the presence or absence of the splenic lesion.

【Key words】 Corpus callosum; Brain diseases; Neuroleptic malignant syndrome; Magnetic resonance imaging

This study was supported by Special Fund for Outstanding Professionals in Science & Technology and Education of Guizhou Province [No. (2005)227].

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2014.07.007

基金项目:贵州省优秀科技教育人才省长专项基金资助项目[项目编号:黔省专合字(2005)227号]

作者单位:550004 贵阳医学院附属医院神经科(方旭明、徐竹、陈红群、楚兰),影像科(余晖)

通讯作者:楚兰(Email:chulan8999@sohu.com)

可逆性胼胝体压部病变综合征(RESLES)是一种罕见的临床影像综合征,以MRI检查,尤其是扩散加权成像(DWI)显示胼胝体压部存在可逆性异常信号为特点。多种病因均可致病,临床表现有明显差异,主要取决于原发病,并不表现为胼胝体离断综合征,大多数患者预后良好^[1]。由于临床罕见,文献报道均为个案,易误诊。贵阳医学院附属医院神经内科2012-2014年诊断与治疗2例可逆性胼胝体压部病变综合征患者,现对其临床表现、影像学特征及临床转归报告如下,以提高对该病的认识。

病例介绍

例1 女性,24岁。主诉发热、咳嗽、咳痰10 d伴头晕1周,于2013年12月24日入院。患者10 d前“受凉”后发热,体温最高时达38.9℃,伴流涕、咳嗽、咳白色黏痰,至我院就诊,以“呼吸道感染”予乳糖酸阿奇霉素0.50 g(1次/d)、喜炎平0.25 g(1次/d)静脉滴注,4 d后体温恢复正常。但咳嗽、咳痰症状无好转,并出现持续性头晕伴视物旋转、行走漂浮感,脑电图提示轻度异常脑电活动,呈现各导联散发性 θ 波,尤以额中央顶枕区活动明显,遂以“脑炎待查”收入院。

既往史、个人史及家族史 患者10余年前因“头痛”在我院诊断为“脑炎”,经治疗后痊愈。目前硕士研究生在读,未婚、未育。家族史无特殊。

诊断与治疗经过 入院后体格检查:血压110/80 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),体温36.5℃,脉搏72次/min,呼吸18次/min。咽部红肿、扁桃体I度大。心脏、肺、腹部无特殊。神志清楚、语言流利,脑神经检查无异常。四肢肌力5级、肌张力适中,无肌萎缩。指鼻试验、跟-膝-胫试验稳准,Romberg征阴性。全身痛觉对称存在,四肢腱反射正常,双侧Rossolimo征阳性,双侧腹壁反射存在;双侧病理征未引出;脑膜刺激征阴性。实验室检查:血、尿、便常规,以及肝肾功能试验、凝血功能试验、血清电解质、血气分析均无明显异常。临床免疫学检验全项,以及丙型肝炎病毒抗体、抗梅毒螺旋体抗体、人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体均于正常水平,乙型肝炎病毒表面抗体45.87 IU/L(≤ 20 IU/L)。血液淋巴细胞及亚群CD3 56.80%(64.62%~77.80%)、CD4 31.60%(32.49%~44.23%)、CD8 22.70%(24.81%~35.99%)、CD19 34.80%(6.38%~12.46%)、CD16+CD56 7.80%(14.47%~30.27%)。甲状腺功能试验

T_3 0.62×10^{-9} mol/L[(0.92~2.79) $\times 10^{-9}$ mol/L]、 FT_3 2.90×10^{-12} mol/L[(3.50~6.50) $\times 10^{-12}$ mol/L]。腰椎穿刺脑脊液检查有核细胞计数 $6 \times 10^6/L$ [(0~5) $\times 10^6/L$],抗酸染色、革兰染色、墨汁染色,以及丙型肝炎病毒抗体、抗梅毒螺旋体抗体、HIV抗体等项指标均于正常水平。影像学检查:胸部正侧位X线无异常发现。头部MRA未见异常。MRI显示胼胝体压部病变,增强扫描病灶无强化,考虑炎症(图1)。临床诊断:炎症性脱髓鞘病变。予更昔洛韦300 mg(1次/12 h)、甲泼尼龙琥珀酸钠500 mg/d静脉滴注,每3天减量1次。连续治疗14 d后(2014年1月10日)症状与体征完全缓解,复查MRI显示胼胝体压部病灶完全消失(图2)。复查甲状腺功能, T_3 0.47×10^{-9} mol/L、 FT_3 2.83×10^{-12} mol/L。随访至今,未复发。

例2 男性,18岁。主因发热、精神行为异常20余天,于2012年10月26日入院。患者20余天前因咽喉疼痛、头痛、低热(37.5℃)至外院就诊,头部MRI、脑电图、实验室主要指标和鼻咽喉镜检查均未发现明显异常,仅外周血中性粒细胞比例升高(0.80)。按“咽炎”治疗,体温恢复正常,但逐渐出现言语减少、发呆、动作减少、自言自语、食欲减退等症状。10余天前外院脑电图显示异常脑电活动,以“病毒性脑炎”收入我院,脑脊液、头部MRI、胸部正侧位X线检查均未见明显异常,予利培酮、氯硝西泮、西酞普兰、奥氮平(具体剂量不详),以及吡拉西坦、更昔洛韦、痰热清和对症支持治疗,病情一度好转,无发热,能够与家属交流,并要求进食,表情较前增多。入院前3 d病情突然加重,卧床、不能主动进食和饮水,喂食无吞咽动作,体温37.6~37.8℃,多汗、咳嗽、咳黄色黏痰;外周白血细胞计数 $15.46 \times 10^9/L$ [(3.50~9.50) $\times 10^9/L$]、丙氨酸转氨酶65 U/L(0~40 U/L)、肌酸激酶675 U/L(24~194 U/L)、肌红蛋白117.70 ng/ml(25~58 ng/ml)。近日彻夜不眠,遂以“精神障碍”转至我院心理科。临床疑诊:恶性综合征(NMS)。停用抗精神病药物,采取抗感染和对症治疗,病情无改善,经神经内科会诊以“病毒性脑炎待查”,于2012年11月1日转入神经内科。

既往史、个人史及家族史 患者7岁时曾因“右小腿粉碎性骨折”行外科手术治疗。对青霉素过敏。父母离异,由祖父母照顾,平素性格内向。其父17岁时患“精神分裂症”住院治疗2月余,服药约6个月痊愈,至今未复发。

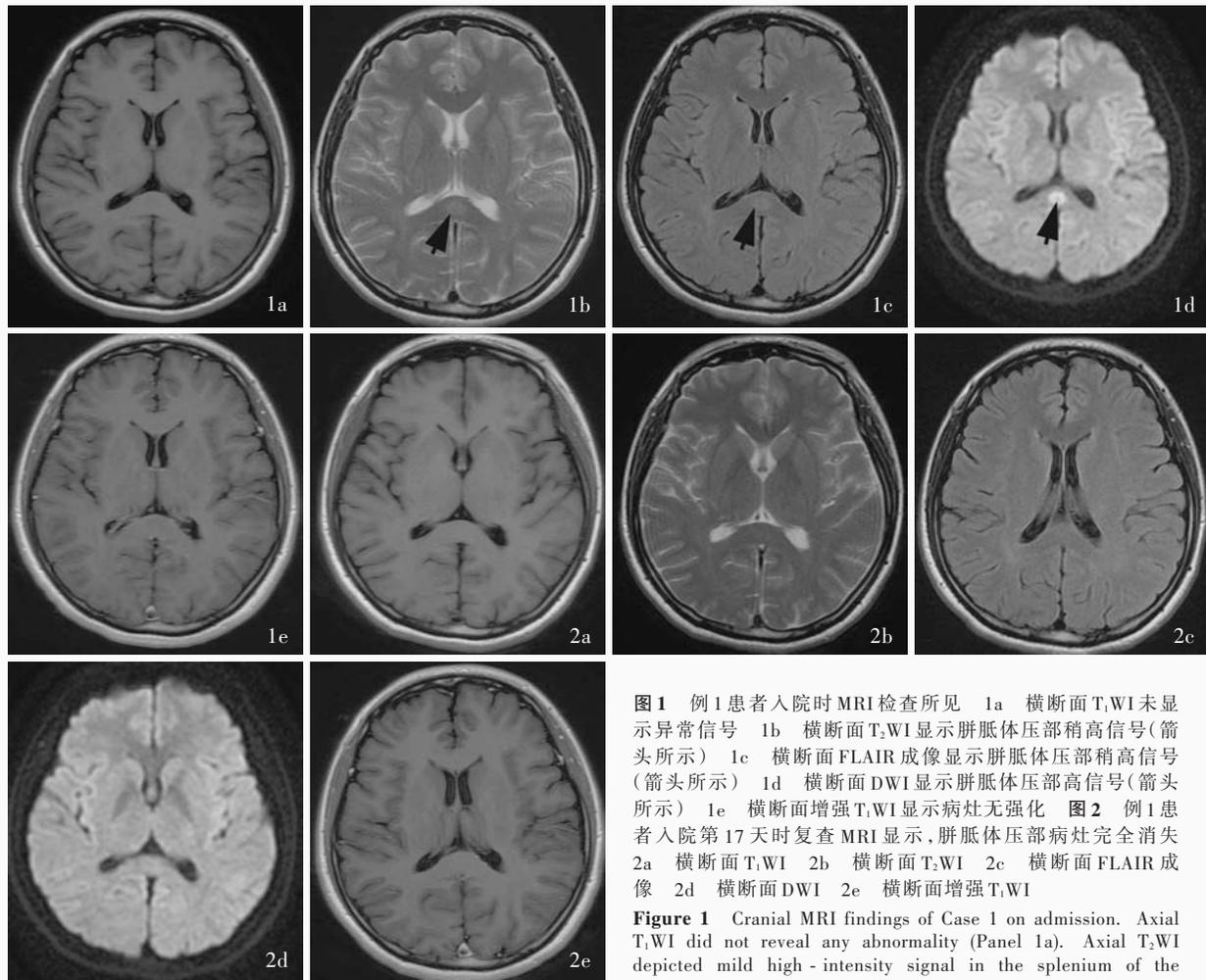


图 1 例 1 患者入院时 MRI 检查所见 1a 横断面 T₁WI 未显示异常信号 1b 横断面 T₂WI 显示胼胝体压部稍高信号(箭头所示) 1c 横断面 FLAIR 成像显示胼胝体压部稍高信号(箭头所示) 1d 横断面 DWI 显示胼胝体压部高信号(箭头所示) 1e 横断面增强 T₁WI 显示病灶无强化 **图 2** 例 1 患者入院第 17 天时复查 MRI 显示,胼胝体压部病灶完全消失 2a 横断面 T₁WI 2b 横断面 T₂WI 2c 横断面 FLAIR 成像 2d 横断面 DWI 2e 横断面增强 T₁WI

showed mild high-intensity signal in the splenium of the corpus callosum (arrow indicates, Panel 1c). Axial DWI showed high-intensity signal in the splenium of the corpus callosum (arrow indicates, Panel 1d). Axial enhanced T₁WI showed no contrast enhancement (Panel 1e). **Figure 2** MRI findings of Case 1 on the 17th day showed complete disappearance of the lesion in the splenium of the corpus callosum. Axial T₁WI (Panel 2a). Axial T₂WI (Panel 2b). Axial FLAIR (Panel 2c). Axial DWI (Panel 2d). Axial enhanced T₁WI (Panel 2e).

诊断与治疗经过 体格检查:体温 38 ℃,脉搏 120 次/min,呼吸 20 次/min,血压 125/80 mm Hg。发育正常,体形消瘦,颈面部、躯干和四肢可见散在红色丘疹,无破溃。双肺呼吸音粗糙,未闻及明显干湿啰音。心率 120 次/min、心律齐,各瓣膜听诊区未闻及杂音。腹部平软、按压右上腹呈痛苦表情,肝脾肋下未触及,肠鸣音 3 次/min。神经系统检查:神志清楚,缄默状态,查体不合作。双侧瞳孔等大、等圆,直径约 4 mm,对光反射存在,可见眼动。曲颈受限,四肢肌力检查不合作,可见震颤,肌张力呈齿轮样增高。四肢腱反射亢进,双侧引出髌阵挛、踝阵挛,双侧掌颞反射阴性,双下肢病理征阴性。实验室检查:尿便常规、肝肾功能试验、凝血功能试验基

本于正常值范围;血清铜蓝蛋白正常;临床免疫学全项检测均呈阴性;血清抗丙型肝炎病毒抗体、抗梅毒螺旋体抗体、HIV 抗体均于正常值范围;甲状腺功能试验正常;外周血白细胞计数 $15.47 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞比例 0.96 (0.40 ~ 0.75);血清肌酸激酶 1206.60 U/L、肌红蛋白 172 ng/ml;甲状腺功能试验 T₃ $0.62 \times 10^{-9} \text{ mol/L}$ 、FT₃ $2.90 \times 10^{-9} \text{ mol/L}$;腰椎穿刺脑脊液检查有核细胞计数 $2 \times 10^6/L$,抗酸染色、革兰染色、墨汁染色,以及丙型肝炎病毒抗体、抗梅毒螺旋体抗体、HIV 抗体均无异常。抗风疹病毒和巨细胞病毒 IgG 呈阳性反应。影像学检查:头部 MRI (2012 年 10 月 29 日)显示轻度脑萎缩,松果体囊肿(图 3)。视频脑电图呈轻度异常,背景脑电活动顶

枕区以 α 节律为主,调节调幅差,双侧偶见慢波活动,以右侧顶、枕、后颞区明显。头部MRI检查(2012年11月5日)可疑胼胝体压部梗死灶、感染(图4)。临床诊断考虑:病毒性脑炎;恶性综合征。予更昔洛韦300 mg(1次/12 h)静脉滴注抗病毒,乙哌立松50 mg(3次/d)、苯海索2 mg(2次/d)、吡贝地尔50 mg(2次/d)口服降低肌张力;同时予甲泼尼龙琥珀酸钠80 mg(1次/d)静脉滴注,第7天剂量减半、第14天改为醋酸泼尼松25 mg(1次/d)口服,以及对症支持治疗。治疗21 d后病情明显好转,可自行站立、缓慢行走,可与他人正常交流,无幻觉、幻视、胡言乱语,无头痛、头晕。实验室检查血常规、血清肌酸激酶等项指标基本恢复正常。体格检查:血压96/54 mm Hg;双肺呼吸音清晰、未闻及干湿啰音,心律齐、无杂音;腹部平软,无压痛、反跳痛和肌紧张,肝脾肋下未触及。神经系统检查神志清楚,言语欠清晰,对答切题;脑神经未见明显异常;颈部柔软,四肢肌力4级、肌张力适中;双侧病理征阴性;双侧痛觉对称存在。出院后醋酸泼尼松剂量自25 mg/d减至10 mg/d,直至停药。出院后12 d至当地医院复查头部MRI正常(图5),但仍表现为缄默、发呆。

本组2例患者男女各1例;年龄为24和18岁。2例均有明确的前驱感染史,主要表现为上呼吸道感染症状,呈急性发病,经糖皮质激素冲击和相关药物治疗后14和21 d临床症状明显改善。头部MRI显示病变累及胼胝体压部,表现为稍长 T_1 、长 T_2 信号,DWI高信号;治疗第17和30天时复查MRI,病灶完全消失。然而,二者具体临床症状不尽相同,例1主要表现为头晕,例2则以精神障碍、发热、肌强直、震颤、外周血白细胞计数增多、血清肌酸激酶水平升高为主。例2除予糖皮质激素治疗外,还针对其恶性综合征辅助应用乙哌立松、苯海索、吡贝地尔等降低肌张力。经治疗,例1症状完全缓解,例2遗留缄默、发呆等症状。

讨 论

随着MRI技术在临床工作中的应用,胼胝体压部(SCC)孤立病变偶可被发现,且多为可逆性损害。最早由Kim等^[2]于1999年报告,该作者认为,胼胝体压部病变为抗癫痫药物毒性引发的可逆性脱髓鞘改变。此后,陆续有可逆性胼胝体压部病变的报道,但并不局限于服用抗癫痫药物的患者。日本学者对感染所致可逆性胼胝体压部病变综合征

进行深入研究,Tada等^[3]提出“伴胼胝体压部可逆性病变的临床症状轻微的脑炎和(或)脑病(MERS)”的概念。日本的一项关于脑炎的流行病学调查研究显示,脑炎和(或)脑病的最常见病原体为流感病毒、单纯疱疹病毒6、轮状病毒。伴胼胝体压部可逆性病变的临床症状轻微的脑炎和(或)脑病与流感病毒和轮状病毒有关,且预后良好^[4]。日本学者Shibuya等^[5]报告1例由肺炎支原体感染所致可逆性胼胝体压部病变综合征患者。此外,陆续有其他原因所致可逆性胼胝体压部病变综合征的个案报道。2009年,Al-Edrus等^[6]首次报告1例恶性综合征呈现可逆性胼胝体压部异常信号患者,认为可逆性胼胝体压部病变综合征患者需考虑恶性综合征的可能。2013年,Achalia和Andrade^[7]报告了第2例恶性综合征患者,亦表现出可逆性胼胝体压部病变。

上述文献报道的病例尽管病因不同,但MRI均表现为相似的信号改变,如胼胝体压部孤立性、边界清楚病灶, T_1WI 等或稍低信号、 T_2WI 稍高信号、FLAIR成像和DWI高信号;增强后病灶无明显强化。此种异常影像学变化常于数日或数月后恢复正常。本组2例患者MRI表现相似。Garcia-Monco等^[1]于2011年提出一项新的影像学综合征即可逆性胼胝体压部病变综合征,以MRI呈现胼胝体压部可逆性异常信号为特点;无特征性临床症状与体征,若非严重疾病所致,一般预后良好,究其原因,主要与抗癫痫药物骤然停药有关,其次分别为感染、高原性脑水肿、代谢紊乱等。

目前,对于胼胝体压部可逆性病变综合征的病理生理学机制尚未阐明,认为存在以下可能:(1)细胞毒性水肿^[8]。(2)间质性水肿^[9]。该综合征无特异性临床症状,主要为原发病表现,可能出现左侧视空间忽视和视野失读,但这些症状可能因为患者意识障碍或医师疏忽而未被识别。胼胝体离断综合征通常发生于胼胝体前部较大病灶患者;压部位于胼胝体后部,因此可逆性胼胝体压部病变综合征患者无胼胝体离断综合征之临床表现^[10]。

治疗方面无特殊,预后较好。国外文献报道,可应用糖皮质激素、抗癫痫药物、抗病毒药物或静脉注射免疫球蛋白(IVIg),部分患者不采取针对脑炎和(或)脑病的特异性治疗,亦可用于发病1个月内完全恢复。本组例1患者于上呼吸道感染后并发头晕、脑电图轻度异常、脑脊液白细胞计数轻度升高、

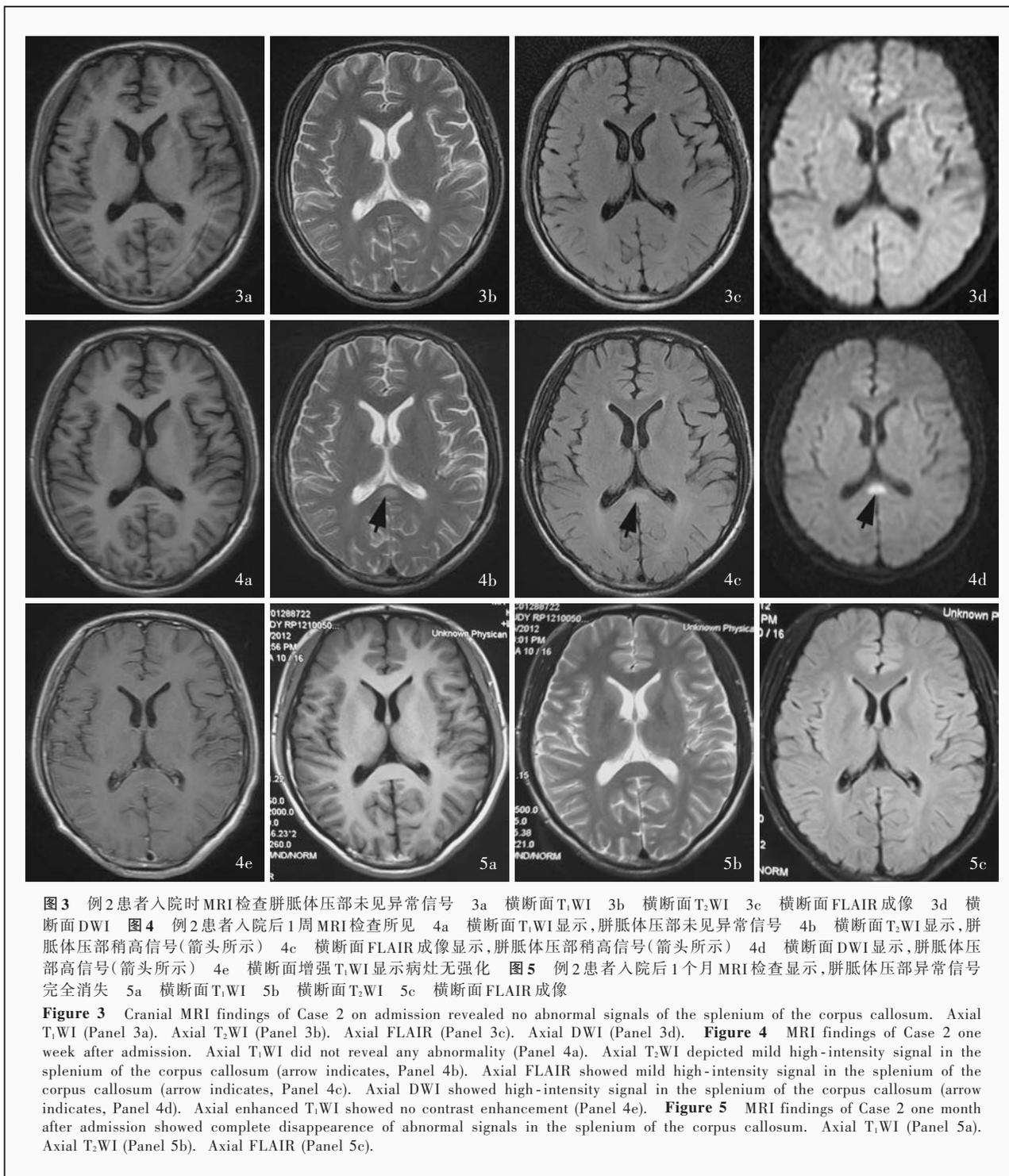


图3 例2患者入院时MRI检查胼胝体压部未见异常信号 3a 横断面T₁WI 3b 横断面T₂WI 3c 横断面FLAIR成像 3d 横断面DWI 图4 例2患者入院后1周MRI检查所见 4a 横断面T₁WI显示,胼胝体压部未见异常信号 4b 横断面T₂WI显示,胼胝体压部稍高信号(箭头所示) 4c 横断面FLAIR成像显示,胼胝体压部稍高信号(箭头所示) 4d 横断面DWI显示,胼胝体压部高信号(箭头所示) 4e 横断面增强T₁WI显示病灶无强化 图5 例2患者入院后1个月MRI检查显示,胼胝体压部异常信号完全消失 5a 横断面T₁WI 5b 横断面T₂WI 5c 横断面FLAIR成像

Figure 3 Cranial MRI findings of Case 2 on admission revealed no abnormal signals of the splenium of the corpus callosum. Axial T₁WI (Panel 3a). Axial T₂WI (Panel 3b). Axial FLAIR (Panel 3c). Axial DWI (Panel 3d). **Figure 4** MRI findings of Case 2 one week after admission. Axial T₁WI did not reveal any abnormality (Panel 4a). Axial T₂WI depicted mild high-intensity signal in the splenium of the corpus callosum (arrow indicates, Panel 4b). Axial FLAIR showed mild high-intensity signal in the splenium of the corpus callosum (arrow indicates, Panel 4c). Axial DWI showed high-intensity signal in the splenium of the corpus callosum (arrow indicates, Panel 4d). Axial enhanced T₁WI showed no contrast enhancement (Panel 4e). **Figure 5** MRI findings of Case 2 one month after admission showed complete disappearance of abnormal signals in the splenium of the corpus callosum. Axial T₁WI (Panel 5a). Axial T₂WI (Panel 5b). Axial FLAIR (Panel 5c).

胼胝体压部局限性异常信号,无电解质紊乱,未应用抗癫痫药物,经抗病毒和糖皮质激素治疗后症状逐渐好转;复查MRI显示胼胝体异常信号完全消失,与文献报道的感染诱发特点完全相符。例2患者上呼吸道感染后出现行为异常和脑电图轻度异常,外院诊断为“病毒性脑炎”,予抗病毒和抗精神病药物(利培酮、氯硝西洋、西酞普兰、奥氮平)治

疗,症状一度好转,此后再次发热、肌强直、震颤、缄默、外周血白细胞计数增加、血清肌酸激酶水平升高,完全符合美国精神障碍诊断与统计手册第5版(DSM-V)恶性综合征之诊断标准^[11]。故停用抗精神病药物,此时头部MRI无异常表现,但数天后恶性综合征症状达高峰,复查MRI可见胼胝体压部异常信号。予以乙哌立松和吡贝地尔,以及糖皮质激

素和对症支持治疗后,症状与体征逐渐好转,体温和血清肌酸激酶水平恢复正常,再次复查MRI显示胼胝体压部病灶完全消失。故可明确可逆性胼胝体压部病变综合征诊断,无电解质紊乱,未应用抗癫痫药物,故考虑其病因为恶性综合征,与Al-Edrus等^[6]及Achalia和Andrade^[7]的报告相似,国内尚无恶性综合征合并可逆性胼胝体压部病变综合征的相关报道。

总之,可逆性胼胝体压部病变综合征是一种新型临床影像综合征,具有独特的临床影像学表现,病因复杂、发病机制不清,若非由严重疾病所致,一般预后较好。目前国外文献报道的病例较多,而国内尚未引起足够的认识,因此建议应加强对该病的认识,避免临床误诊或过度治疗。

参 考 文 献

- [1] Garcia-Monco JC, Cortina IE, Ferreira E, Martínez A, Ruiz L, Cabrera A, Beldarrain MG. Reversible splenial lesion syndrome (RESLES): what's in a name? *J Neuroimaging*, 2011, 21:E1-14.
- [2] Kim SS, Chang KH, Kim ST, Suh DC, Cheon JE, Jeong SW, Han MH, Lee SK. Focal lesion in the splenium of the corpus callosum in epileptic patients: antiepileptic drug toxicity? *AJNR Am J Neuroradiol*, 1999, 20:125-129.
- [3] Tada H, Takanashi J, Barkovich AJ, Oba H, Maeda M, Tsukahara H, Suzuki M, Yamamoto T, Shimono T, Ichivama T, Taoka T, Sohma O, Yoshikawa H, Kohno Y. Clinically mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion. *Neurology*, 2004, 63:1854-1858.
- [4] Hoshino A, Saitoh M, Oka A, Okumura A, Kubota M, Saito Y, Takanashi J, Hirose S, Yamagata T, Yamanouchi H, Mizuguchi M. Epidemiology of acute encephalopathy in Japan, with emphasis on the association of viruses and syndromes. *Brain Dev*, 2012, 34:337-343.
- [5] Shibuya H, Osamura K, Hara K, Hisada T. Clinically mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion due to *Mycoplasma pneumoniae* infection. *Intern Med*, 2012, 51: 1647-1648.
- [6] Al-Edrus S, Norzaini R, Chua R, Puvanarajah S, Shuguna M, Muda S. Reversible splenial lesion syndrome in neuroleptic malignant syndrome. *Biomed Imaging Interv J*, 2009, 5:E24.
- [7] Achalia R, Andrade C. Reversible abnormality of the splenium in a bipolar patient with neuroleptic malignant syndrome. *Bipolar Disord*, 2013. [Epub ahead of print]
- [8] Tait MJ, Saadoun S, Bell BA, Papadopoulos MC. Water movements in the brain: role of aquaporins. *Trends Neurosci*, 2008, 31:37-43.
- [9] Osuka S, Imai H, Ishikawa E, Matsushita A, Yamamoto T, Nozue H, Ohto T, Saotome K, Komatsu Y, Matsumura A. Mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion. Evaluation by diffusion tensor imaging: two case reports. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2010, 50:1118-1122.
- [10] Park KC, Jeong Y, Lee BH, Kim EJ, Kim GM, Heilman KM, Na DL. Left hemispatial visual neglect associated with a combined right occipital and splenial lesion: another disconnection syndrome. *Neurocase*, 2005, 11:310-318.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 2013: 709-711.

(收稿日期:2014-05-29)

· 小词典 ·

中英文对照名词词汇(五)

神经科重症监护病房	neurological intensive care unit(NICU)	microtubule-associated protein tau(MAPT)
神经元核抗原	neuronal nuclei(NeuN)	微小RNA
神经元核内包涵体	neuronal intranuclear inclusions(NIIs)	micro RNA(miRNA)
神经元特异性烯醇化酶	neuron-specific enolase(NSE)	西尼罗病毒
时间飞跃	time-of-flight(TOF)	West Nile virus(WNV)
视野	field of view(FOV)	系统性红斑狼疮
水痘-带状疱疹病毒	varicella-zoster virus(VZV)	systemic lupus erythematosus(SLE)
松果体区乳头状肿瘤	papillary tumor of the pineal region(PTPR)	细胞角蛋白
体感诱发电位	somatosensory-evoked potentials(SEPs)	cytokeratin(CK)
体外受精-胚胎移植	in vitro fertilization-embryo transfer(IVF-ET)	细胞色素C氧化酶
铜蓝蛋白	ceruloplasmin(CP)	cytochrome C oxidase(COX)
突触素	synaptophysin(Syn)	虾碱酶
微管相关蛋白tau蛋白		shrimp alkaline phosphatase(SAP)
		下连合器
		subcommissural organ(SCO)
		线粒体脑肌病伴高乳酸血症和卒中样发作
		mitochondrial encephalopathy with lactic acidemia and stroke-like episodes(MELAS)
		新兴感染性疾病
		emerging infectious diseases(EID)
		性传播疾病
		sexually transmitted disease(STD)
		选择性5-羟色胺再摄取抑制剂
		selective serotonin reuptake inhibitor(SSRI)