

短 篇

## 原发性胼胝体变性2例

重庆市开州区人民医院放射科  
(重庆 405400)

王 尧 赵 泉

【关键词】原发性胼胝体变性

【中图分类号】R742; R445.2

【文献标识码】D

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.04.046

通讯作者: 赵 泉

### 1 一般病例

病例1: 患者男, 65岁, 2月前患者无明显原因出现智能下降、记忆力下降, 并逐渐出现精神行为异常, 近4天上诉症状明显加重, 既往饮酒30年, 每日250g。MRI示: 胼胝体膝部、体部及压部对称性T<sub>1</sub>WI低信号T<sub>2</sub>WI高信号(图1、2), 双侧额顶叶皮质下白质、半卵圆中心、侧脑室旁白质及桥臂亦可见对称性T<sub>1</sub>WI低信号T<sub>2</sub>WI高信号影(图1-3), 另右侧外囊T<sub>2</sub>WI条状高信号(图1)。弥散加权(DWI)以上病灶均呈高信号。

病例2: 患者男, 71岁, 2月前患者无明显诱因出现头昏、恍惚、记忆力减退、心慌, 既往饮酒30年, 每日200g。MRI示: 横断位胼胝体膝部、压部对称性T<sub>1</sub>WI低信号T<sub>2</sub>WI高信号(图4、5), DWI呈高信号, 矢状位T<sub>2</sub>WI胼胝体变薄, 膝部及体前部条状高信号。

### 2 讨 论

原发性胼胝体变性(Marchiafava-Bignami disease, MBD)又名原发性胼胝体萎缩, 由1903年意大利两位病理学家详细描述报道而得名<sup>[1]</sup>。原发性胼胝体变性, 是一种罕见的胼胝体逐步脱髓鞘和随之坏死的疾病, 其发病机制不明, 大多数学者认为与慢性酒精中毒和营养不良有关, 近年文献报道镰状细胞病和疟原虫感染亦可导致MBD<sup>[2]</sup>。MBD临床表现缺乏特异性, 主要表现为精神症状、意识障碍、智能障碍和记忆力减退, 根据发病缓急可分为急性、亚急性和慢性<sup>[3]</sup>。MRI特征性表现为急性期胼胝体弥漫性肿胀, 胼胝体对称性T<sub>1</sub>WI稍低信号或等信号, T<sub>2</sub>WI呈高信号; 慢性期胼胝体出现萎缩, 局部软化, T<sub>1</sub>WI常见局灶性低信号, T<sub>2</sub>WI呈高信号。

病例1临床症状较重, 结合MRI信号改变及胼胝体肿胀, 应属急性期, 同时本病例同时合并双侧额顶叶皮质下白质、半卵圆中心、侧脑室旁白质及桥臂对称性脱髓鞘, 额顶叶病灶呈“地图状”改变, MBD广泛累及胼胝体外病例文献报道少见。病例2临床症状相对较轻, 结合MRI信号改变及胼胝体萎缩, 应属亚急性或慢性期, 矢状位T<sub>2</sub>WI胼胝体膝部及体前部条状高信号, 背侧及腹侧信号正常, 呈“三明治”状改变, 具有特征性意义。2例DWI均呈高信号, 弥散系数值降低, 提示细胞毒性水肿, 相关文献显示ADC值改变对MBD的诊断意义尚存争议<sup>[4]</sup>。本病主要与急性期多发性硬化、进行性多灶性脑白质病、胼胝体梗死和Wernicke-Korsakoff综合征等鉴别。随着影像学不断发展, 尤其是MRI对MBD早期诊断及治疗、随访有重要意义。

### 参考文献

- [1] Kawamura M, Shiota J, Yagishita T, et al. Marchiafava-Bignami disease: computed tomographic scan and magnetic resonance imaging[J]. Ann Neurol, 1985, 18(1): 103-105.
- [2] David B, Olivier L, et al. Marchiafava-Bignami disease complicating SC hemoglobin disease and plasmodium falciparum infect [J]. Prease Msd, 2010, 39(3): 151-154.
- [3] 陈欣, 吕达平. 酒精性脑病引发胼胝体变性的CT和MRI的影像特征分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(11): 38-40.
- [4] 严小兰, 廖凯兵, 郑树卿, 等. Marchiafava-Bignami病的影像学研究进展[J]. 放射学实践, 2011, 26(6): 665-667.

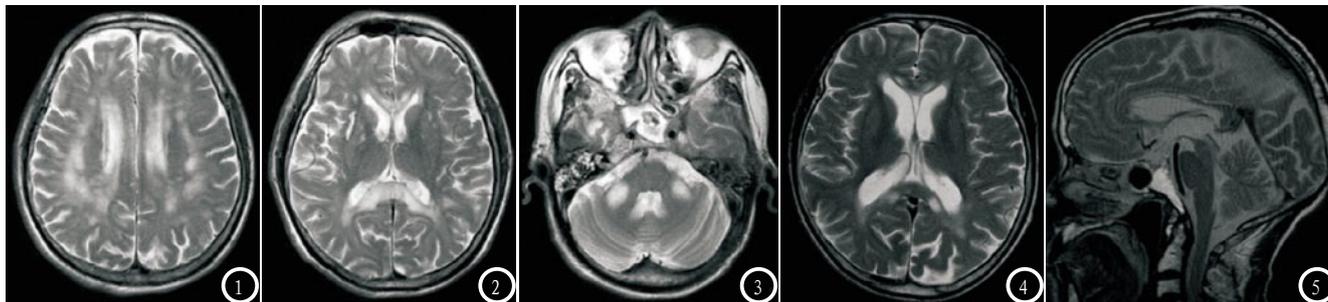


图1-3 病例1。图1-3 横断位T<sub>2</sub>WI胼胝体、双侧额顶叶皮层下白质及双侧桥臂对称性高信号。图2 右侧外囊条状高信号影。图4-5 病例。图4 横断位T<sub>2</sub>WI胼胝体膝部及压部对称性高信号。图5 矢状位T<sub>2</sub>WI胼胝体变薄，膝部及体前部条状高信号。  
(本文编辑：刘龙平)

【收稿日期】2018-08-09

(上接第 90 页)

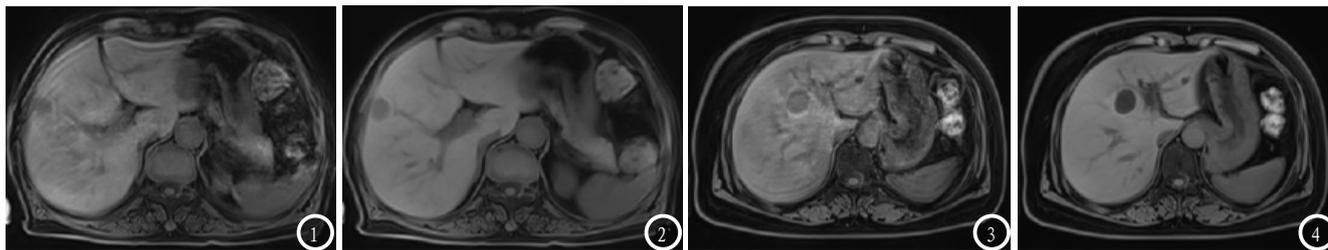


图1和图3 为两例患者采用常规屏气T<sub>1</sub> VIBE序列扫描，图像呼吸伪影严重，肝内血管、胆管结构模糊，病灶显示不清，图像整体质量差；图2和图4 分别为同一患者采用多激励次数自由呼吸T<sub>1</sub> VIBE序列扫描，图像无呼吸伪影，肝内血管、胆管结构清楚，病灶边缘及内部结构清晰。

多次的激励采集，不仅能够提高体素内信号强度，同时也可补偿呼吸运动导致的位移干扰，提升了K空间填充的准确率；K空间的中心区域及周围区域经过多次激励采集后信号强度大幅提高，实现了对K空间中心及周围区域的过采样；K空间中心区域信号强度决定图像的对比度，周围区域信号强度决定图像的空间分辨率<sup>[8]</sup>，经傅里叶转换后，图像拥有更高的对比度及空间分辨率，其解剖结构及病灶均能清晰显示。SNR是MR成像参数中的一项重要指标，反应了组织信号的强度与背景噪声的比值，其值大小直接反应组织信号成分的多少，同时也能客观反应图像的清晰度<sup>[9]</sup>；本研究采用SNR作为两组图像的客观评价指标，通过统计学分析结果显示多激励次数VIBE序列明显优于常规VIBE序列；

综上所述，在肝脏MR检查中当患者无法配合屏气时，多激励次数自由呼吸T<sub>1</sub> VIBE序列能有效

减少呼吸运动伪影，提升图像的SNR，从而获得高质量的图像。

本研究中多激励次数VIBE序列扫描时间较长，尚无法实现肝脏多期动态增强扫描，故只能进行平扫图像的质量对比分析。

### 参考文献

[1] 李武超,王頔,郑念华,等.常规三维容积内插屏气检查序列与自由呼吸StarVIBE序列T<sub>1</sub>WI肝脏图像质量对比.中国医学影像技术[J].2018.34(7):1094~1098.  
[2] 杨凯华,陈志平,尹世庚,等.3D自由呼吸Star VIBE序列在儿童腹部增强MR中的应用[J].中国医学影像技术.2019.35(4):601~604.  
[3] Sireesha, Yedururi, HyunSeon, et al. Free-breathing radial volumetric interpolated breathhold examination vs breath-hold cartesian volumetric interpolated breathhold examination magnetic resonance imaging of the liver at 1.5T. World J Radiol [J]. 2016. 8(7): 707~715.  
[4] 汪荣,朱大荣,韩志江,等.自制米袋在3.0T MRI颈部压脂序列

扫描中的价值.中华放射学杂志[J].2017.51(11):867~869.

[5] 明星,杨艳,田冲,等.对比Star-容积内插屏气检查序列与常规容积内插屏气检查序列胎儿脑图像质量.中国医学影像技术[J].2018.34(12):1874~1878.  
[6] 韩祖帅,马亚光. PROPELLER T<sub>1</sub> FLAIR序列在头颅MR增强检查中的应用.中国医疗设备[J].2018.33(7):54~55.  
[7] Chandarana H, Feng L, Block TK, et al. Free-breathing contrast-enhanced multiphase MRI of the liver using a combination of compressed sensing, parallel imaging, and golden-angle radial sampling. Invest Radiol. 2013. 48(1): 10~16.  
[8] 杨正汉,冯逢,王霄英.磁共振成像技术指南(M).人民军医出版社[J].2007:48~54.  
[9] 房泽辉.肝囊肿和血管瘤的磁共振扩散加权成像诊断及鉴别诊断价值.实用医学影像杂志[J].2016.17(5):409~413.

(本文编辑：刘龙平)

【收稿日期】2019-08-25