



电子、语音版

·临床研究·

脑膜中动脉栓塞治疗合并血液恶性肿瘤的慢性硬膜下血肿 2 例

孙军¹, 吴良发¹, 莫创骑¹, 毛小满¹, 刘悦¹, 陈骅²

1. 南京市浦口人民医院, 江苏 南京 211800

2. 南京医科大学附属第一医院, 江苏 南京 210029

摘要:报道 2 例合并血液恶性肿瘤的慢性硬膜下血肿患者, 经脑膜中动脉栓塞治疗, 取得较良好的临床疗效, 回顾其诊治过程并复习相关文献资料, 分析病例特点及处理方式, 以期为该类型患者诊治提供参考。 [国际神经病学神经外科学杂志, 2023, 50(2): 53–55]

关键词:脑膜中动脉栓塞; 慢性硬膜下血肿; 血液恶性肿瘤

中图分类号: R739.41

DOI: 10.16636/j.cnki.jinn.1673-2642.2023.02.011

Middle meningeal artery embolization for chronic subdural hematoma with hematological malignancy: A report of 2 cases

SUN Jun¹, WU Liangfa¹, MO Chuangqi¹, MAO Xiaoman¹, LIU Yue¹, CHEN Hua²

1. Nanjing Pukou People's Hospital, Nanjing, Jiangsu 211800, China

2. The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210029, China

Corresponding author: LIU Yue, Email: 514334594@qq.com.

Abstract: This article reports two patients with chronic subdural hematoma with hematological malignancy who were treated by middle meningeal artery embolization and achieved a good clinical outcome. This article reviews the diagnosis and treatment process of these two patients, conducts a literature review, and analyzes case features and treatment methods, in order to provide a reference for the diagnosis and treatment of such patients.

[Journal of International Neurology and Neurosurgery, 2023, 50(2): 53–55]

Keywords: middle meningeal artery embolization; chronic subdural hematoma; hematological malignancy

1 病例资料

病例 1: 患者, 女, 58 岁, 因“头痛 2 个月余”入院。患者于 2021 年 2 月无明显诱因下出现头痛、头晕, 伴视物旋转、恶心纳差, 无呕吐, 无黑懵晕厥, 无胸闷气促, 当地医院给予改善脑循环、扩血管等对症治疗后未见明显好转。于 4 月 16 日患者出现畏寒、发热, 在当地医院检查, 血常规: 白细胞 (WBC) $63.2 \times 10^9/L$, 血红蛋白 (Hb) 98 g/L, 血小板 (PLT) $66 \times 10^9/L$, 淋巴细胞占 8%, 中性粒细胞占 29%, C 反应蛋白 10.1 mg/L; 查骨髓常规提示: 骨髓增生极度活跃, 原始粒细胞占 26%, 原幼单占 60%, 考虑急性非淋巴细胞白血病-M4; 骨髓活检示骨髓增生极度活跃,

幼稚细胞弥漫性增生, 占有核细胞的 80%, 免疫组织化学: CD34(+), MPO(部分阳性), Lysozyme(+), CD117(-), CD3(-), PAX5(+), TdT(++); 染色体: 45, XX, -7, t(9;22)(q34,q11), del(16)(q22), idem, add(7)(q32); TCR 重排: 阳性; IG 重排: 阳性, 流式细胞学: 原幼细胞占 63.9%, 提示急性 B 淋巴细胞白血病。后转入我院血液科进一步治疗, 入院查体: BP: 127/79 mmHg, 神志清楚, 精神萎靡, 记忆力下降, 左手精细活动稍差, 双侧瞳孔等大等圆, 直径 2.5 mm, 对光反应灵敏, 四肢肌力 5 级。行头颅 CT 示左侧额颞顶部慢性硬膜下血肿 (chronic subdural hematoma, CSDH)。血常规: WBC $45.87 \times 10^9/L$, Hb 82 g/L, PLT

收稿日期: 2022-01-22; 修回日期: 2023-03-25

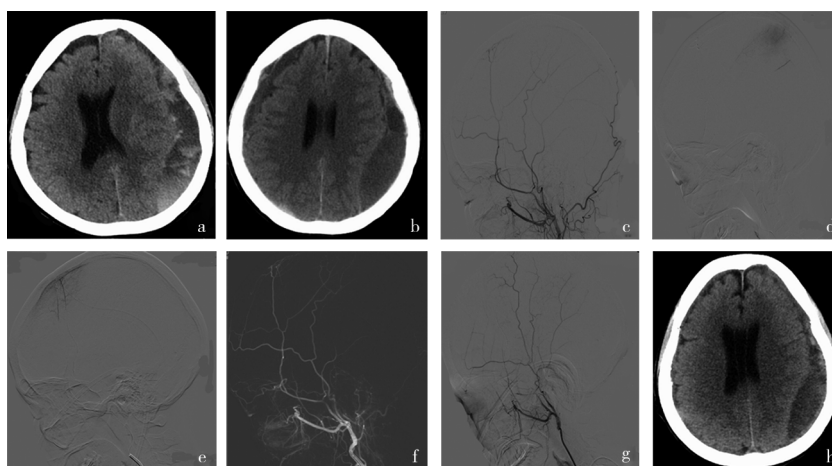
作者简介: 孙军 (1990—), 男, 硕士, 主治医师, 研究方向为脑血管病, Email: 912636176@qq.com。

通信作者: 刘悦 (1978—), 男, 学士, 副主任医师, 研究方向为脑血管病、颅脑创伤、颅内占位性病变微创治疗, Email: 514334594@qq.com。

45×10⁹/L。请我科会诊后,行左侧脑膜中动脉栓塞术(middle meningeal artery embolization, MMAE)。常规介入术前准备,穿刺右侧股动脉,置入6 F导管鞘行左侧颈外及颈内动脉造影,明确脑膜中动脉(middle meningeal artery, MMA)起源,未见血管异常吻合,微导丝导引漂浮微导管超选左侧MMA额支及顶支分叉处,注入液体栓塞剂(Onyx18)闭塞左侧MMA额支、顶支及近心端部分主干。术后造影见脑膜中动脉不显影。常规压迫股动脉。术后3个月复查CT示双侧额颞顶部CSDH,继续依上述方法行双侧MMAE,未见血管异常吻合,见右侧MMA额支及顶支造影见局部毛细血管网如“棉絮样”异常显影,左侧MMA顶支见“棉絮样”异常显影,术后造影见右侧MMA额顶支、左侧MMA顶支不显影,术后3个月复查CT,半年后复查,患者一般情况好转,神志清楚,精神可,智力正常,双侧瞳孔等大等圆,直径2.5 mm,对光反应灵敏,四肢肌力5级。见图1。

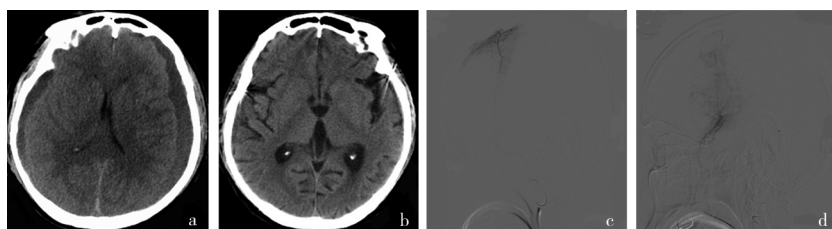
病例2:患者,男,59岁,因“诊断套细胞淋巴瘤2个月余,头痛半月”入院,患者于2021年3月无明显诱因下出现腹胀,偶有腹痛,无固定部位,程度不剧烈,当时未重视。2个月内间断反复发作,消瘦,出现发热,至当地医院就诊,查血常规提示:WBC 95.29×10⁹/L, Hb 121 g/L, PLT 283×10⁹/L,淋巴细胞占69.9%,中性粒细胞占21.4%,C反

应蛋白17.8 mg/L;查彩超提示双侧颈部、双侧腋下、双侧腹股沟淋巴结肿大,腹腔及腹膜后淋巴结肿大。查骨髓常规提示:骨髓有核细胞增生活跃,粒系占46%,红系占5%,淋巴细胞占49%,比例明显增高,成熟淋巴细胞为主,考虑淋巴细胞增殖性疾病可能。骨髓活检示见少量造血细胞,粒红比大于2.5:1,Alip(-),其间B淋巴细胞散在增生,PAS(+),MF=1,免疫组织化学:CD20(+),CD79a(+),CD3(-),CyclinD1(+),CD23(-),CD5L(-);流式细胞学:R窗为淋巴细胞,占38.17%。后转入我院血液科进一步治疗,入院后查外周血流式细胞:淋巴细胞占86.1%,其中异常单克隆淋巴细胞占73.8%,完善胃肠镜病理提示套细胞淋巴瘤。予碱化、水化、化疗后出院。本次因头痛头晕半月入院,入院后头部胀痛严重,入院查体:BP:170/83 mmHg,神志清楚,精神萎靡,双侧瞳孔等大等圆,直径2.5 mm,对光反应灵敏,四肢肌力5级。行头颅CT示双侧额颞顶枕部CSDH。查血常规:WBC 10.01×10⁹/L, Hb 107 g/L, PLT 277×10⁹/L,请我科会诊,继续依上述方法行双侧MMAE,未见血管异常吻合,见右侧MMA额支及顶支造影见局部毛细血管网如“棉絮样”异常显影,左侧MMA顶支见“棉絮样”异常显影,术后造影见双侧MMA不显影,术后4个月复查CT,半年后复查,神志清楚,精神可,智力正常,双侧瞳孔等大等圆,直径2.5 mm,对光反应灵敏,四肢肌力5级。见图2。



a: 第一次术前CT; b: 术后3个月复查CT; c: 颈外动脉造影; d、e: 双侧远端分支“棉絮样”异常显影; f: 注入液体栓塞剂(Onyx18); g: 栓塞后MMA远端分支不显影; h: 第2次术后3个月复查CT。

图1 例1患者影像学资料



a: 术前CT; b: 术后4个月复查CT; c、d: 双侧远端分支“棉絮样”异常显影。

图2 例2患者影像学资料

2 讨论

慢性硬膜下血肿是神经外科常见的一种颅内出血性疾病,在老年人最为常见,年发病率约为13.5/10万,病死率最高可达5%,而且随着老年化的进程,发病率将会进一步增加^[1]。血液恶性肿瘤种类繁多,大部分具有易感染、出血倾向及凝血障碍等临床表现。慢性硬膜下血肿的产生与潜在出血因素、外伤史、扩大的硬膜下腔3个因素有关^[2]。本报告2例患者,例1为女性,例2为男性,年龄均小于60岁,既往体健,均否认外伤史,经检查确诊为血液恶性肿瘤,例1为急性白血病,例2为套细胞淋巴瘤,均具有潜在出血因素。

目前为止,针对CSDH,临床上仍采用外科手术治疗为主。常用的手术方法有钻孔引流、椎颅引流、骨瓣开颅血肿清除术和神经内镜手术。钻孔引流术因其可快速消除占位效应、降低颅内压,使之成为目前世界上应用最广泛的CSDH手术方式,但其亦存在不少缺点,如高达5%~30%的术后复发率、较大的手术创伤及麻醉风险等^[3]。近年来,MMAE逐渐用于治疗CSDH,并受到关注。MMA远端分支是未成熟毛细血管的主要供血动脉,而未成熟毛细血管的慢性渗血是CSDH形成的重要环节^[4]。Link^[5]等采用血管内治疗CSDH患者,发现MMA超选造影过程中沿血肿包膜分布的远端细小分支的“棉絮征”表现。本报告2例患者均见到MMA远端分支局部毛细血管网如“棉絮征”异常显影,术中使用液体栓塞剂(Onyx18)栓塞额、顶支供血,术中需注意反流的栓塞剂进入MMA岩支导致面神经损伤,2例患者术后未见面神经损伤。部分患者MMA存在解剖变异,与眼动脉、枕动脉等危险吻合,栓塞前造影须仔细辨认,避免术中误栓导致严重并发症。本报告2例未见解剖变异。治疗CSDH的适应证:①临床症状较轻,无急诊手术清除血肿指征的患者;②传统手术治疗后1次或多次复发的患者;③存在复发危险因素的患者,抗血小板治疗、抗凝治疗、凝血功能障碍、肝病及血液系统疾病等为复发危险因素^[6];④伴有严重基础疾病,对手术创伤及全身麻醉耐受力较差的患者。MMAE无需切开头皮、颅骨钻孔、绝大多数可在局部麻醉下进行,具有明显微创优势^[5]。本报告2例合并血液恶性肿瘤患者选择MMAE治疗理由:①症状较轻,无急诊手术清除血肿指征;②均为血液恶性肿瘤患者具有复发的危险因素;③术前血常规白细胞数偏高,开颅手术感染风险较高。MMAE无论作为单独治疗方案,还是作为传统治疗辅助治疗手段均显示了良好的效果,可同时降低CSDH复发率

和缩小血肿的体积^[7]。Kim^[8]研究对比MMAE组和传统钻孔引流组,结果显示前者的复发率为3.8%,后者的复发率为33.3%,MMAE组复发率远低于传统引流组。国内卢小健^[9]等MMAE治疗11例(16侧)CSDH患者经随访30~120 d,术后血肿均有不同程度的吸收,随着时间的推移,吸收程度越来越明显,随访期间未见患者复发。本报告2例患者4侧CSDH,随访期间例1左侧血肿吸收部分,右侧完全消失,例2双侧血肿完全消失,临床症状均得到明显改善。

通过本报告2例患者,笔者有以下体会:①合并血液恶性肿瘤,症状较轻,开颅手术风险高的CSDH患者,经认真评估后可行MMAE治疗,以提高患者生活质量。②MMAE治疗合并血液恶性肿瘤CSDH患者安全、有效,但仍需多中心、大样本的对比研究。

参 考 文 献

- [1] WAQAS M, VAKHARI K, WEIMER PV, et al. Safety and effectiveness of embolization for chronic subdural hematoma: systematic review and case series[J]. *World Neurosurg*, 2019, 126: 228-236.
- [2] FIORELLA D, ARTHUR AS. Middle meningeal artery embolization for the management of chronic subdural hematoma[J]. *J Neurointerv Surg*, 2019, 11(9): 912-915.
- [3] OH HJ, LEE KS, SHIM JJ, et al. Postoperative course and recurrence of chronic subdural hematoma[J]. *J Korean Neurosurg Soc*, 2010, 48(6): 518-523.
- [4] LINK TW, RAPOPORT BI, PAINE SM, et al. Middle meningeal artery embolization for chronic subdural hematoma: Endovascular technique and radiographic findings[J]. *Interv Neuroradiol*, 2018, 24(4): 455-462.
- [5] LINK TW, BODDU S, PAINE SM, et al. Middle meningeal artery embolization for chronic subdural hematoma: a series of 60 cases[J]. *Neurosurgery*, 2019, 85(6): 801-807.
- [6] MOTIEI-LANGROUDI R, STIPPLER M, SHI SY, et al. Factors predicting reoperation of chronic subdural hematoma following primary surgical evacuation[J]. *J Neurosurg*, 2018, 129(5): 1143-1150.
- [7] 郭雨, 赵凯, 杨明飞. 慢性硬膜下血肿形成机制及栓塞治疗研究进展[J]. *中华神经外科杂志*, 2021, 37(6): 637-639.
- [8] KIM E. Embolization Therapy for Refractory Hemorrhage in Patients with Chronic Subdural Hematomas [J]. *World Neurosurg*, 2017, 101: 520-527.
- [9] 卢小健, 黄庆锋, 张云峰, 等. 脑膜中动脉栓塞治疗慢性硬膜下血肿的初步临床观察[J]. *中华神经外科杂志*, 2021, 37(6): 567-571.

责任编辑:王荣兵