

以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征的临床特征研究

张晓¹, 赵媛², 李尧², 杨伊姝², 许春伶², 刘占东¹

【摘要】 目的 分析以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征的临床特征。方法 回顾性分析 2016—2017 年首都医科大学附属北京友谊医院神经内科收治的 4 例以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征患者的临床资料, 并结合文献报道分析以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征的临床特征。**结果** 4 例患者中男 3 例, 女 1 例; 发病年龄 62~76 岁; 肺腺癌 1 例, 乙状结肠腺癌 1 例, 胃癌 1 例, 输尿管鳞癌 1 例; 2 例为首次发作脑梗死, 2 例为第 2 次发作脑梗死; 4 例患者纤维蛋白原降解产物 (FDP) 均明显升高, 颅脑 MRI 均表现多发性脑梗死, 均伴有静脉系统血栓; 2 例给予低分子肝素抗凝治疗; 4 例患者均死亡。**结论** 急性多发性脑梗死是 Trousseau 综合征的一种表现, 对于不符合单支动脉供血区的急性多发性脑梗死, 需考虑恶性肿瘤所致高凝状态, 早期诊断 Trousseau 综合征以改善患者预后。

【关键词】 血栓栓塞; Trousseau 综合征; 脑梗死; 癌; 疾病特征

【中图分类号】 R 619.2 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.08.009

张晓, 赵媛, 李尧, 等. 以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征的临床特征研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26 (8): 37-42. [www.syxnf.net]

ZHANG X, ZHAO Y, LI Y, et al. Clinical features of Trousseau's syndrome performed as acute multiple cerebral infarction [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26 (8): 37-42.

Clinical Features of Trousseau's Syndrome Performed as Acute Multiple Cerebral Infarction ZHANG Xiao¹, ZHAO Yuan², LI Yao², YANG Yi-shu², XU Chun-ling², LIU Zhan-dong¹

1. Medical Insurance Center & Department of Neurology, Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China

2. Department of Neurology, Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China

Corresponding author: LIU Zhan-dong, E-mail: 13651365416@163.com

【Abstract】 Objective To analyze the clinical features of Trousseau's syndrome performed as acute multiple cerebral infarction. **Methods** From 2016 to 2017, a total of 4 Trousseau's syndrome patients performed as acute multiple cerebral infarction were selected in the Department of Neurology, Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University, their clinical data was retrospectively analyzed, and pertinent literatures were reviewed to analyze the clinical features of Trousseau's syndrome performed as acute multiple cerebral infarction. **Results** Of the 4 patients, 3 cases were male, 1 case was female; age of onset ranged from 62 to 76 years old; 1 case diagnosed as lung adenocarcinoma, 1 case as sigmoid colon adenocarcinoma, 1 case as gastric carcinoma, 1 case as ureteral squamous carcinoma; 2 cases were initial attack of cerebral infarction, 2 cases were the second attack. FDP significantly increased in the 4 patients, craniocerebral MRI of all of the 4 patients showed multiple cerebral infarction, all of the 4 patients found venous thrombosis. Of the 4 patients, only 2 cases received anticoagulant therapy of low molecular weight heparin, but all of the 4 patients died during follow-up. **Conclusion**

Acute multiple cerebral infarction may be one of manifestations of Trousseau's syndrome, thus we should consider high coagulation state caused by malignant tumor when receiving new acute multiple cerebral infarction patient with subtypical single artery blood supply area lesion, to early diagnose Trousseau's syndrome and improve the prognosis.

【Key words】 Thromboembolism; Trousseau syndrome; Brain infarction; Carcinoma; Disease attribute

1. 100050 北京市, 首都医科大学附属北京友谊医院医保中心神经内科

2. 100050 北京市, 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科

通信作者: 刘占东, E-mail: 13651365416@163.com

TROUSSEAU^[1]于1865年首次报道了1例以迁移性血栓为首表现的隐匿性胃癌患者,之后SACK等^[2]将恶性肿瘤患者体内常见的由凝血和纤溶机制异常引发的各种血栓栓塞事件统称为Trousseau综合征,其主要表

现为游走性血栓性静脉炎、非细菌性感染性血栓性心内膜炎 (non-bacterial thrombotic endocarditis, NBTE) 及动脉栓塞等。恶性肿瘤相关急性多发性脑梗死也是 Trousseau 综合征的一种表现, 多表现为累及双侧前后循环多个动脉支配区的多发病灶, 目前已报道的相关病例多为胃癌、肺癌、胰腺癌等。本研究结合首都医科大学附属北京友谊医院神经内科近年收治的 4 例以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征患者的临床资料及文献报道, 旨在探讨以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征的临床特征, 以提高临床医生对 Trousseau 综合征的认识, 现报道如下。

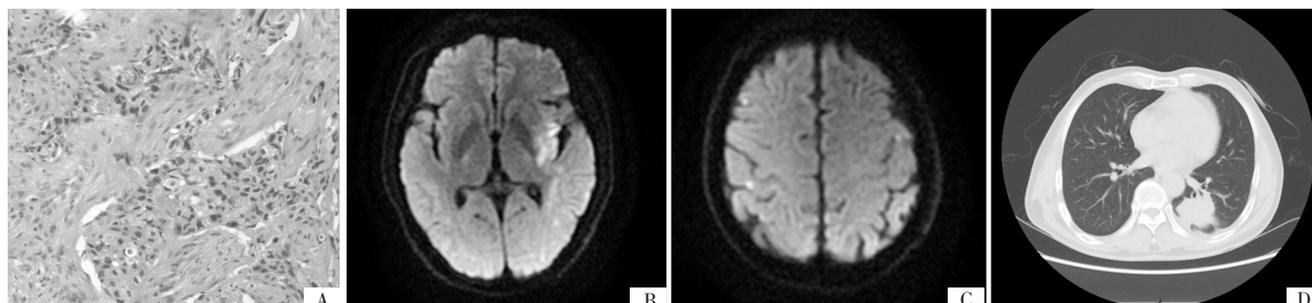
1 病例简介

1.1 患者 1, 男, 67 岁, 主因“突发右侧肢体无力、言语含混 7 d”于 2017-09-20 入院。患者入院前 7 d 突发右侧肢体无力, 伴右侧肢体感觉丧失、言语含混, 不能理解他人的语言, 睡眠较前明显增多, 受到外界刺激后可唤醒; 无声音嘶哑、饮水呛咳、吞咽困难等不适; 既往有高血压/冠状动脉粥样硬化病史; 入院前 6 个月行正电子发射计算机断层显像 (PET) 及病理学检查诊断为左肺下叶肺腺癌 (见图 1A)、全身多发骨转移、双肺转移、纵隔淋巴结转移、颈部淋巴结转移; 入院前 1 个月曾诊断为右下肢肌间静脉血栓。查体: 意识清楚, 混合性失语, 高级皮质功能明显减退; 双侧瞳孔等大等圆, 对光反射灵敏, 双眼动欠配合, 无复视及眼震, 双侧额纹对称, 左侧鼻唇沟浅, 伸舌欠配合; 右侧面部、肢体针刺觉消失, 振动觉、关节位置觉等消失, 左侧正常; 左侧肢体肌力 5 级, 右上肢肌力 0 级, 右下肢肌力 2 级, 左侧肢体肌张力正常, 右侧肢体肌张力降低; 右侧肢体腱反射活跃, 左侧肢体腱反射正常; 双侧指鼻及跟膝胫试验欠配合; 左侧 Babinski 征、Pussep 征 (+), 余病理征 (-); 颈软, 无抵抗, 双侧脑膜刺激征未引出; 洼田试验 1 级, 美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分 12 分。2017-09-21 行颅脑 MRI 检查, 结果示左侧额叶、颞叶、岛叶、基底核、放射冠区、枕叶及右侧额

中回、中央后回多发 DWI 高信号 (见图 1B-C); 脑电图检查结果中全导可见低至中幅慢波, 左半球病灶性改变, 左枕部生理波减少; 胸部 CT 平扫结果示左肺下叶背段肿块影, 边界欠清, 周围可见索条、毛刺, 牵拉邻近胸膜 (见图 1D), 考虑周围性肺癌可能性大, 纵隔、左侧腋窝多发增大淋巴结, 考虑转移可能性大, 左侧第 7 肋骨骨质破坏并伴有软组织肿块, 考虑为转移瘤。

入院诊断: (1) 急性多发性脑梗死; (2) 左肺下叶肺腺癌; (3) 全身多发骨转移, 双肺转移, 纵隔淋巴结转移, 颈部淋巴结转移。进一步完善头颈部 CT 血管成像 (CTA) 检查, 示颈部动脉粥样硬化, 右侧椎动脉及锁骨下动脉起始部管腔轻度狭窄; 脑内动脉粥样硬化, 左侧大脑中动脉局部中重度狭窄; 行凝血功能筛查示纤维蛋白原降解产物 (FDP) 为 38.5~78.3 mg/L (参考范围 0~6 mg/L), D-二聚体为 8.7~19.7 mg/L (参考范围 <2 mg/L); 神经元特异性烯醇化酶 (NSE) 为 36.86 μg/L (参考范围 0~18 μg/L), 细胞角蛋白 19 片段 (CYFRA21-1) 为 19.59 μg/L (参考范围 0~3.3 μg/L); 超声心动图检查结果示左房室瓣/右房室瓣/主动脉瓣轻度反流, 升主动脉增宽, 未见心内血栓; 四肢静脉 B 超检查结果示双下肢肌间静脉血栓。最终诊断: Trousseau 综合征。给予低分子肝素钙抗凝, 0.4 ml/次, 1 次/12 h, 6 d 后自动出院, 24 d 后死亡。

1.2 患者 2, 男, 62 岁, 主因“突发言语不能伴左侧肢体无力 3 d”于 2016-08-04 入院。患者既往有高血压、永久性心房颤动病史, 5 年前因意识不清伴右侧肢体活动障碍而就诊于首都医科大学附属北京友谊医院并被诊断为脑栓塞, 予以华法林抗凝治疗; 4 个月前被诊断为乙状结肠腺癌并行 2 次化疗; 3 个月前被诊断为肺栓塞; 否认糖尿病病史。查体: 意识清楚, 混合性失语, 双眼视野正常, 左眼弱视, 右眼视力大致正常, 左眼睑偏小, 双眼动充分; 无复视及眼震; 双侧瞳孔等大等圆, 直径约为 3 mm, 对光反射均存在; 双侧鼻唇沟对称, 眼睑闭合有力, 无法示齿, 伸舌欠佳但居中; 双侧痛觉、温



注: A 为 HE 染色 (×100), 胸 11 椎体内内容物见癌巢浸润; B、C 为颅脑 MRI 轴位 DWI 序列成像, 示左侧额叶、颞叶、岛叶、基底核、放射冠区、枕叶及右侧额中回、中央后回多发高信号; D 为胸部 CT 平扫, 示左肺下叶背段肿块影, 边界欠清, 周围可见索条、毛刺, 牵拉邻近胸膜

图 1 患者 1 病理学检查、颅脑 MRI 及胸部 CT 平扫结果

Figure 1 Results of pathological examination, craniocerebral MRI and chest CT scan of case 1

度觉、粗触觉对称、正常;左上肢肌力5-级,左下肢肌力4+级,右上肢肌力5级,右下肢肌力4级,四肢肌张力正常;双上肢腱反射正常,双膝腱反射正常,左跟腱反射正常,右跟腱反射稍弱,双侧指鼻试验尚稳准,双下肢跟膝胫试验无法完成;双侧 Babinski 征阳性;颈软,无抵抗, Kernig 征(-), NIHSS 评分6分,因留置鼻胃管而无法行洼田试验。2016-08-05 行颅脑 MRI 检查,结果示:(1)左侧额顶颞叶梗死后软化灶形成;(2)双侧额叶多发 DWI 高信号(见图 2A~B);肠镜检查示于距肛门口 60 cm 处乙状结肠见一约 5 cm × 6 cm 菜花样隆起,表面附污秽苔,边界尚清,病变累及管腔 3/4,内镜不能通过,取病变处组织活检,病理检查示结肠黏膜组织内见腺癌浸润(见图 2C)。

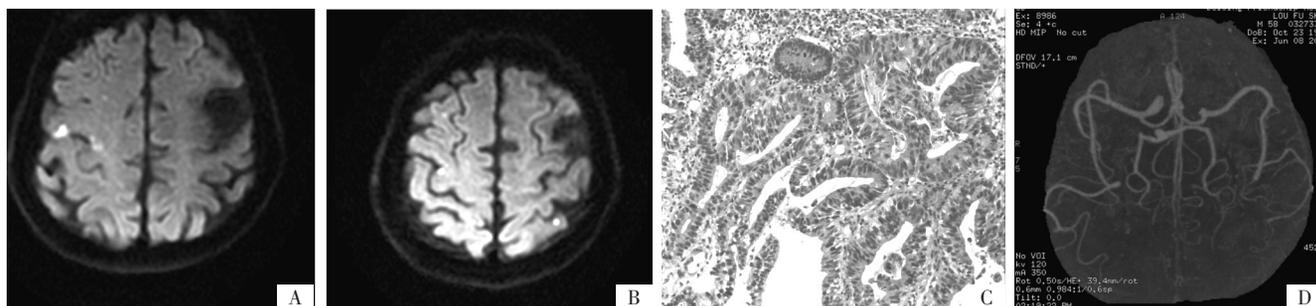
入院诊断:(1)急性多发性脑梗死;(2)乙状结肠腺癌。行颈动脉超声检查,结果示双侧颈动脉系动脉硬化伴多发斑块形成;行经颅多普勒超声(TCD)检查,结果示双侧大脑中动脉低流速,双侧椎动脉-基底动脉流速明显减慢,脑动脉硬化改变,双锁骨下动脉段血流通畅;头颈部 CTA 示前交通动脉开放,双侧大脑前动脉、中动脉、后动脉粗细欠均匀,分支显示较少、密度较小,右侧大脑前动脉 A3 及远侧段较细(见图 2D);脑电图检查结果正常;行凝血功能筛查示 FDP 为 11.60 mg/L, D-二聚体为 4.00 mg/L;肿瘤标志物:癌胚抗原(CEA)为 8.48 μg/L(参考范围 0~5 μg/L),甲胎蛋白(AFP)为 3.11 μg/L(参考范围 0~15 μg/L);行超声心动图检查,结果示全心增大,室间隔增厚,升主动脉及主动脉窦增宽,肺动脉增宽,肺动脉高压(中度);行四肢静脉超声检查,结果示双侧下肢浅静脉附壁血栓形成,左侧大隐静脉血栓形成,左侧股静脉及左侧腓静脉血栓形成。最终诊断:Trousseau 综合征。患者由于消化道出血而未行抗凝治疗,2周后自动出院,2016-08-30 因意识障碍而死亡。

1.3 患者3,男,76岁,主因“突发言语不利伴右侧肢体肌力弱1d”于2017-06-06入院。患者既往有高血压、

糖尿病、脑梗死病史,入院前1个月无明显诱因出现腹胀伴食欲不振及体质量下降。查体:意识清楚,混合性失语,高级皮质功能检查不能配合,双侧瞳孔等大等圆,对光反射灵敏,眼动充分,未见眼震,右侧鼻唇沟浅,伸舌不配合,双侧面部及肢体针刺痛觉检查不能配合;右侧上肢肌力3-级,右侧下肢肌力3+级,左侧肢体肌力5级,四肢肌张力正常;四肢腱反射减低,指鼻及跟膝胫试验不合作,双侧病理征阴性;颈软,无抵抗,脑膜刺激征(-)。2017-06-07 行颅脑 MRI 检查,结果示左侧额顶叶及颞枕叶多发 DWI 高信号(见图 3A~B);胸部 CT 检查结果示胃壁增厚,腹部超声检查结果示肝周液性暗区,进一步完善凝血功能筛查示 FDP 为 21.37 mg/L, D-二聚体为 3.2~9.6 mg/L;肿瘤标志物:AFP 为 607.33 μg/L, CEA 为 68.44 μg/L, CYFRA21-1 为 29.34 μg/L, 癌抗原 125(CA125)为 290.02 U/ml(参考范围 0~35 U/ml)。

入院诊断:(1)急性多发性脑梗死;(2)胃癌。行四肢静脉 B 超检查,结果示双侧颈内静脉血栓形成,右侧腋静脉及肱静脉近段血栓形成,右小腿肌间静脉血栓形成;行超声心动图检查未见心内血栓。最终诊断:Trousseau 综合征。给予低分子肝素钙抗凝,0.4 ml/次,1次/12 h,治疗5d后患者出现呃逆及右侧肢体肌力弱加重,右侧肢体肌力0级,2d后为避免出现消化道出血而停止抗凝治疗,2个月后因突发呼吸骤停而死亡,考虑为肺栓塞所致。

1.4 患者4,女,69岁,主因“突发视物模糊半个月”于2017-07-03入院。患者既往有高血压、糖尿病病史,4年前发现右输尿管中分化鳞癌(见图4A),行右肾+右输尿管全长切除术及化疗。查体:意识清楚,混合性失语,高级皮质功能检查结果正常,双侧瞳孔等大等圆,对光反射灵敏,眼动充分,未见眼震,双侧鼻唇沟对称,伸舌居中;双侧面部及肢体针刺痛觉对称,左上肢肌力5-级,左下肢肌力4+级,右上肢肌力5级,右下肢肌力4级,四肢肌张力适中;四肢腱反射对称引出,双侧



注:A、B为颅脑MRI轴位DWI序列成像,示双侧额叶多发高信号;C为HE染色(×100),乙状结肠黏膜组织内见腺癌浸润;D为头颈部CT血管成像(CTA),示前交通动脉开放,后交通动脉未开放,双侧大脑前动脉、中动脉、后动脉未见明显狭窄

图2 患者2颅脑MRI、病理学检查及头颈部CTA检查结果

Figure 2 Results of craniocerebral MRI, pathological examination, head and neck CTA of case 2

Babinski 征 (+), 指鼻及跟膝胫试验稳准; 颈软, 无抵抗, 脑膜刺激征 (-)。进一步行颅脑 MRI 检查, 结果示双侧枕叶点状 DWI 高信号 (见图 4B)。

入院诊断: (1) 急性多发性脑梗死; (2) 右输尿管中分化鳞癌。行双侧颈动脉超声检查, 结果示双侧颈动脉硬化伴斑块形成, 左侧颈动脉附壁血栓形成; 行胸部增强 CT 检查, 结果示上腔静脉压迫综合征; 超声心动图检查结果示左房室瓣轻度反流; 行凝血功能筛查示 FDP 为 7.20 mg/L, D-二聚体为 4.00 mg/L; 肿瘤标志物: CEA 为 49.10 μg/L, CA125 为 130.35 U/ml, 糖类抗原 199 (CA199) 为 155.13 U/ml (参考范围 ≤ 37 U/ml)。最终诊断: Trousseau 综合征。给予阿司匹林抗血小板治疗, 随访 1 个月后死亡。

2 讨论

2.1 Trousseau 综合征概述 Trousseau 综合征不仅包括静脉血栓, 还包括动脉血栓, 其中以脑血栓最为常见。有尸体解剖研究发现, 约 14.6% 的肿瘤患者存在脑卒中, 其中 7% 为缺血性脑卒中^[3], 但临床工作中恶性肿瘤作为卒中的原因常被忽视, 本研究中患者 3 由于再次脑梗死入院而发现肿瘤。目前已报道的 Trousseau 综合征多见于腺癌患者^[4], 主要由肿瘤引起血液高凝状态所致, 而引起血液高凝状态的潜在机制包括组织因子、肿瘤促凝剂、腺癌分泌的黏蛋白、低氧及 MET 致癌基因上调纤溶酶原激活物抑制剂 1 (PAI-1) 和环氧化酶 2 (COX-2) 表达等。有研究发现, Trousseau 综合征患者 D-二聚体、FDP 水平均明显增高, 血液呈现高凝状态^[5]; 本研究中 2 例患者为腺癌且 D-二聚体、FDP 水平均明显升高, 4 例患者均伴有肢体深静脉血栓形成, 2 例患者为肺栓塞。

2.2 Trousseau 综合征患者急性脑梗死的主要发病机制

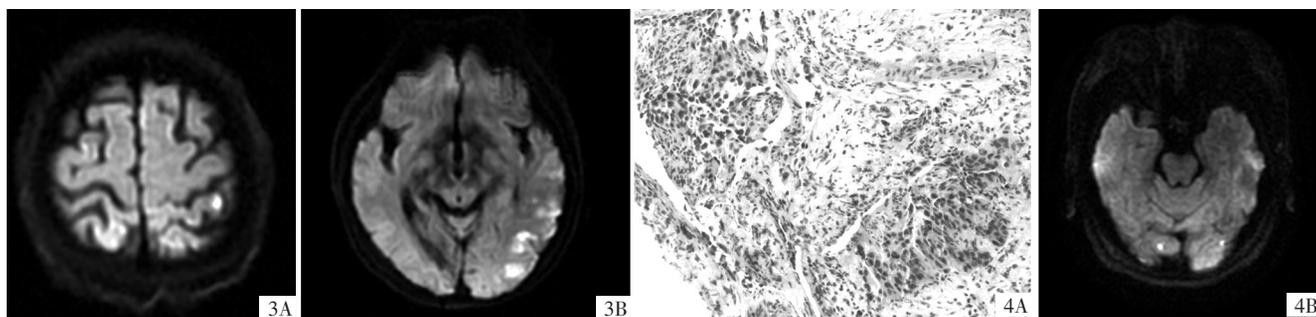
Trousseau 综合征患者急性脑梗死的主要发病机制可能与血液高凝状态有关, 包括以下两个方面: (1) 血

液高凝状态导致血管内微小血栓形成。对恶性肿瘤伴缺血性卒中 / 短暂性脑缺血发作患者采用 TCD 检测发现, 其微栓子阳性率为 45.9%~71.4%, 且微栓子与升高的 D-二聚体水平、腺癌及癌转移密切相关^[6-7], 因此 Trousseau 综合征患者血液高凝状态导致微小血栓形成, 进而造成脑栓塞及急性脑梗死; 而需要指出的是, 前后循环或双侧前循环梗死主要由心源性栓子导致。(2) 血液高凝状态导致纤维蛋白血栓沉积在正常或表面变形的心脏瓣膜表面, 进而引发 NBTE^[8]。有尸体解剖研究发现, Trousseau 综合征患者脑血管栓子多为纤维蛋白血栓, 考虑为 NBTE 所致^[9]; TACCONE 等^[10]对 19 例恶性肿瘤相关脑梗死患者进行分析发现, 由 NBTE 所致者占 7 例, 其中有 1 例经食管心脏彩超检查发现, 其余 6 例经尸检发现, 但 KWON 等^[11]报道的 10 例同时发现肿瘤和脑梗死的患者中只有 1 例存在 NBTE, 分析其原因可能为经食管心脏彩超检查并非常规检查, 患者只进行经食管心脏彩超检查有可能导致 NBTE 被低估。

既往研究表明, Trousseau 综合征所致脑卒中患者与非肿瘤脑卒中患者年龄、高血压、糖尿病等脑卒中常见危险因素间无统计学差异, 但由于 Trousseau 综合征所致脑卒中患者常存在颅内多区域受累、FDP 及 D-二聚体水平明显升高, 因此肿瘤引起血液高凝状态所致血栓栓塞可能是 Trousseau 综合征患者急性脑梗死的主要发病机制^[12]。本研究中 4 例患者均未发现 NBTE, 考虑导致急性多发性脑梗死的主要原因为血液高凝状态引发微小血栓形成, 但由于该 4 例患者均未行经食管心脏彩超检查, 因此不能完全排除 NBTE。

2.3 Trousseau 综合征患者急性多发性脑梗死的病变特点及诊断、鉴别诊断要点

有研究表明, Trousseau 综合征患者中由心源性栓塞及动脉-动脉栓塞导致的脑栓塞约 88.8% 为双侧梗死^[13]; KWON 等^[11]报道的 10 例同时发现肿瘤和脑梗死的患者中 9 例表现为急性多发



注: A、B 为颅脑 MRI 轴位 DWI 序列成像, 示左侧额顶叶及颞枕叶多发高信号

图 3 患者 3 颅脑 MRI 检查结果

Figure 3 Craniocerebral MRI examination results of case 3

注: A 为 HE 染色 (×100), 右输尿管纤维结缔组织内见癌巢浸润; B 为颅脑 MRI 轴位 DWI 加权成像, 示双侧枕叶点状高信号

图 4 患者 4 病理学检查、颅脑 MRI 结果

Figure 4 Results of pathological examination and craniocerebral MRI of case 4

性梗死; FINELLI 等^[14]通过回顾性分析颅脑 MRI DWI 序列成像检查结果发现病灶累及 3 个及以上血管分布区的脑梗死患者中约 20% 为恶性肿瘤相关性脑梗死,而在找不到其他栓子来源的情况下,缺血性脑卒中合并恶性肿瘤患者中存在血液高凝状态者占 75%。因此,对于急性多发性脑梗死患者,如经食管心脏彩超检查未发现瓣膜病变或心内血栓,则应考虑 Trousseau 综合征。恶性肿瘤相关急性脑梗死患者颅脑 MRI 的主要影像学特征为无强化、非环形、聚集成团或单一部位的 DWI 高信号,病灶直径 0.5~2.0 cm 并常位于外周或大血管区域,分水岭区少见,无弥漫性皮质带状或深部灰质核团受累,最常见的受累部位为大脑皮质/皮质下,多为直径 <1.0 cm 的小病灶。

本研究中 4 例患者颅脑 MRI 检查结果均提示 DWI 高信号,其中 1 例为 3 个动脉区域及以上脑梗死,3 例为 2 个动脉区域脑梗死;1 例累及双侧前后循环,1 例累及双侧前循环,1 例累及单侧前后循环,1 例累及双侧后循环(多个动脉区域单支病变)。值得注意的是,Trousseau 综合征患者出现的急性多发性脑梗死需与脑转移瘤、分水岭或低灌注性脑梗死、心房颤动及心脏瓣膜病所致脑栓塞等相鉴别。本研究中 4 例患者颅脑 MRI 检查结果示 DWI 高信号均匀且非结节状、环状或囊状同时存在,未见瘤体占位效应及周围水肿,脑灰质、白质均发现病灶而非集中于灰白质交界区,故不支持脑转移瘤;4 例患者颈部及颅内血管检查均未见严重狭窄,无低血压、低血容量证据且病灶分布不符合分水岭脑梗死特点,因此排除分水岭或低灌注性脑梗死;4 例患者超声心动图检查结果均无明显异常且未见心内血栓,其中患者 2 虽有心动房颤动但其为持续性心房颤动而非阵发心房颤动,第 1 次脑梗死后予以华法林抗凝治疗且国际标准化比值达标情况下患者仍再次出现脑梗死,因此考虑该患者心源性栓塞的可能性较小。

2.4 Trousseau 综合征的治疗 对于 Trousseau 综合征,目前临床首选肝素抗凝治疗并需积极控制肿瘤,合并深静脉血栓形成者可给予低分子肝素及维生素 K 拮抗剂^[15-16],但不推荐采用口服抗凝剂治疗,肿瘤控制及 FDP、D-二聚体水平下降后脑梗死复发风险降低,可停止抗凝治疗^[17]。TACCONE 等^[10]通过对 24 例隐匿性肿瘤伴脑梗死患者随访 3~60 个月(平均随访 29 个月)发现,19 例(占 79%)患者死亡,脑梗死后平均生存期为 58 d,且患者预后可能与神经系统损伤程度及肿瘤分期有关;KWON 等^[11]报道的 10 例同时发现肿瘤和脑梗死的患者中 5 例在 6 个月之内脑梗死复发,1 年内病死率为 4/10,平均生存期为(2.4±1.8)个月。本研究中 2 例患者给予抗凝治疗,1 例患者因消化道出血而未采用抗凝治疗,1 例患者给予抗血小板治疗,但 4 例

患者最终于脑梗死后 24 d~2 个月死亡,预后较差,分析其主要原因与恶性肿瘤均为晚期有关。此外,YIGIT 等^[12]研究表明,血红蛋白水平越低,Trousseau 综合征患者脑梗死复发风险越高,而由于本研究收集到的病例较少且随访时间较短,因此无法判断其脑梗死复发风险,仍有待进一步收集相关病例继续深入研究。

综上所述,以急性多发性脑梗死为表现的 Trousseau 综合征在临床上较为罕见,接诊多个动脉支配供血区脑梗死、缺乏肯定的栓子来源(如经食管心脏彩超检查未发现心脏瓣膜病变或心内血栓、无主动脉夹层等)并伴有 FDP、D-二聚体水平明显升高者,应警惕隐匿性恶性肿瘤的存在,需筛查肿瘤标志物并完善四肢深静脉 B 超检查及胸部、腹部、盆腔 CT 检查等,必要时行 PET 检查以明确是否存在 Trousseau 综合征,继而通过肝素治疗等改善患者预后等。

作者贡献: 张晓、许春伶、刘占东进行文章构思、结果分析与解释;张晓、赵媛、李尧、杨伊妹进行数据收集、整理、分析;张晓负责撰写论文;刘占东进行论文修订、审校并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] TROUSSEAU A. Plegmasia alba dolens. Lectures on Clinical Medicine [C]. Paris, 1865: 281-332.
- [2] SACK G H Jr, LEVIN J, BELL W R. Trousseau's syndrome and other manifestations of chronic disseminated coagulopathy in patients with neoplasms: clinical, pathophysiologic, and therapeutic features [J]. *Medicine*, 1977, 56(1): 1-37.
- [3] GRAUS F, ROGERS L R, POSNER J B. Cerebrovascular complications in patients with cancer [J]. *Medicine (Baltimore)*, 1985, 64(1): 16-35. DOI: 10.1097/00005792-198501000-00002.
- [4] TASI S H, JUAN C J, DAI M S, et al. Trousseau's syndrome related to adenocarcinoma of the colon and cholangiocarcinoma [J]. *Eur J Neurol*, 2004, 11(7): 493-496. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2004.00814.x.
- [5] ITO S, KIKUCHI K, UEDA A, et al. Changes in Serial D-Dimer Levels Predict the Prognoses of Trousseau's Syndrome Patients [J]. *Front Neurol*, 2018, 9: 528. DOI: 10.3389/fneur.2018.00528.
- [6] VILASECA A B, PASTORIZA S, AMEIDA M. Non-bacterial endocarditis as an initial presentation of a Trousseau's Syndrome? A complex diagnostic challenge. Case report [J]. *Thrombosis Research*, 2018, 164: S208. DOI: 10.1016/j.thromres.2018.02.062.
- [7] 孙葳, 邢海英, 彭清, 等. 以急性多发性脑梗死为首表现的隐匿性躯体恶性肿瘤 12 例报告 [J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2016, 42(7): 385-389. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2016.07.001.
- [8] TAKESHITA S, OGATA T, MERA H, et al. Multiple Thrombi in

the Heart in Trousseau Syndrome Caused by Pancreatic Carcinoma [J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2018, 27 (5) : e75-77.DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.12.005.

[9] MATSUMOTO N, FUKUDA H, HANDA A, et al.Histological Examination of Trousseau Syndrome-Related Thrombus Retrieved Through Acute Endovascular Thrombectomy: Report of 2 Cases [J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2016, 25 (12) : e227-230.DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.08.041.

[10] TACCONE F S, JEANGETTE S M, BLECIC S A.First-ever stroke as initial presentation of systemic cancer [J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2008, 17 (4) : 169-174.DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2008.01.007.

[11] KWON H M, KANG B S, YOON B W.Stroke as the first manifestation of concealed cancer [J]. *J Neurol Sci*, 2007, 258 (1/2) : 80-83.DOI: 10.1016/j.jns.2007.02.035.

[12] YIGIT M, SOGUT O, YIGIT E, et al.The relationship between anemia and recurrence of ischemic stroke in patients with Trousseau's syndrome: A retrospective cross-sectional study [J]. *Turk J Emerg Med*, 2016, 16 (2) : 65-68.DOI: 10.1016/j.tjem.2015.11.013.

[13] IKUSHIMA S, ONO R, FUKUDA K, et al.Trousseau's syndrome: cancer-associated thrombosis [J]. *Jpn J Clin Oncol*, 2016, 46 (3) : 204-208.DOI: 10.1093/jjco/hyv165.

[14] FINELLI P F, NOUH A.Three-Territory DWI Acute Infarcts: Diagnostic Value in Cancer-Associated Hypercoagulation Stroke (Trousseau Syndrome) [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2016, 37 (11) : 2033-2036.DOI: 10.3174/ajnr.A4846.

[15] ISHIKAWA M, NAKAYAMA K, ISHIBASHI T, et al.Case series of cerebral infarction with Trousseau's syndrome associated with malignant gynecological tumors [J]. *Mol Clin Oncol*, 2016, 5 (1) : 138-142.

[16] NAGATA T, NAKAMURA K, SOUGAWA A, et al.A Case of Trousseau's Syndrome Caused by CA19-9-Producing Gastric Cancer [J]. *Gan To Kagaku Ryoho*, 2016, 43 (12) : 1963-1965.

[17] UMEMURA T, YAMAMOTO J, AKIBA D, et al.Bilateral cerebral embolism as a characteristic feature of patients with Trousseau syndrome [J]. *J Clin Neurosci*, 2017, 42: 155-159. DOI: 10.1016/j.jocn.2017.04.014.

(收稿日期: 2018-06-10; 修回日期: 2018-08-17)
(本文编辑: 鹿飞飞)

指南·共识·标准

《2018年美国心脏协会右心衰竭的评估和管理科学声明》 核心内容

右心衰竭是一种复杂的临床综合征。目前,研究更多关注的是左心衰竭,故对右心衰竭的认识有所欠缺甚至误读。2018年4月,美国心脏协会(AHA)发布了《右心衰竭的评估和管理》,其核心内容如下。

1 右心衰竭的病理生理学 (1)肺栓塞、低氧血症、酸中毒等使右心室后负荷突然升高或右心室缺血、心肌炎、心脏术后等使右心室收缩力降低均会导致急性右心衰竭。(2)慢性右心衰竭通常因右心室后负荷缓慢增高如左心衰竭、慢性肺栓塞或慢性阻塞性肺疾病所致,长期容量超负荷如右房室瓣反流也可导致慢性右心衰竭。

2 右心衰竭的临床表现 (1)急性右心衰竭一般以急性右心室扩张、左心室充盈障碍、右心室前向血流减少和全身静脉压升高为特征,此类患者通常有低灌注表现,如出汗、精神不振、发绀、四肢厥冷、低血压和心动过速,此外还会有气促、房性或室性心律失常等。单纯右心衰竭并不会导致肺水肿,如存在肺水肿则常提示合并或继发于左心衰竭。(2)慢性右心衰竭最突出的临床表现是外周水肿。

3 右心衰竭评估 可根据体征、心电图、血清标志物、超声心电图、心脏磁共振、多排CT、放射性核素显像、胸片、血流动力学评估、生物标志物进行右心衰竭的评估。目前,磁共振成像是测量体积、质量和收缩功能的金标准。

4 右心衰竭的管理 (1)急性右心衰竭以容量管理和血管活性药物治疗为主。(2)对于有充血症状的慢性右心衰竭患者,利尿与适度限钠是合理的。不推荐使用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素II受体拮抗剂(ARB)和β-受体阻滞剂治疗肺动脉高压患者,无论是否合并右心衰竭,除非伴有高血压、冠心病或左心衰竭。

5 机械循环支持(MCS)和姑息治疗 (1)急性或慢性右心衰竭经优化药物治疗无效的患者,或用于心脏或心肺移植前的桥接治疗,应考虑根据发病机制选择合适的MCS装置。(2)经皮球囊房间隔造口术(BAS)可用于严重肺动脉高压所致右心衰竭的姑息治疗,通过手术创建1个右向左的分流以减轻右心室负荷,也可作为肺移植的桥接治疗。BAS在右心房压力>20 mm Hg、明显低氧血症(血氧饱和度<90%)的患者中属于禁忌,应严格掌握适应证。

来源:《中国全科医学》