

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.12.024  
文章编号: 1005-8982 (2020) 12-0126-03

病例报告

## 缺铁性贫血致青年缺血性脑卒中 1 例

谭英<sup>1</sup>, 杨俊生<sup>2</sup>, 李奎<sup>2</sup>

(1. 西安医学院, 陕西 西安 710068; 2. 陕西省人民医院, 陕西 西安 710069)

关键词: 脑卒中; 贫血, 缺铁性; 青少年

中图分类号: R556.3

文献标识码: D

贫血是全世界最常见营养缺乏症之一, 约 95% 的患者与缺铁饮食有关, 而青年缺铁性贫血患病率约为 20%<sup>[1]</sup>。缺铁性贫血 (iron-deficiency anemia, IDA) 与多种疾病有关。已有 IDA 导致小儿脑卒中病例报道<sup>[2]</sup>。IDA 致青年脑卒中病例报道较少, 本文对陕西省人民医院收治的 IDA 致青年缺血性脑卒中 1 例进行分析, 现报道如下。

### 1 临床资料

男性患者, 33 岁, 以间断头晕、头痛 3 d 入院。3 d 前无明显诱因出现头晕、头痛, 伴恶心、呕吐, 呕吐胃内容物 2 次, 无其他伴随症状。急诊查颅脑 CT 提示右侧小脑半球低密度影 (见图 1), 以右侧小脑半球梗死收入院。患者既往体健, 无吸烟、饮酒等不良嗜好, 入院查体: 体温 36.5℃, 心率 69 次/min, 呼吸 19 次/min, 血压 110/78 mmHg; 身体消瘦, 贫血貌, 睑结膜苍白, 口唇色淡, 余内科查体未见明显异常。神经专科查体: 神志清、言语清, 双瞳孔等大等圆, 直径约 3.0 mm; 对光反射灵敏, 眼球活动正常, 眼球震颤; 双额纹对称, 双侧鼻唇沟对称; 伸舌居中, 咽反射正常; 右侧肢体肌力 4 级, 肌张力正常, 左侧肢体肌力肌张力正常; 右侧指鼻试验、轮替试验及跟膝胫试验笨拙; 左侧共济运动正常, 深浅感觉正常; 四肢腱反射对称引出, 双侧巴氏征阴性。辅助检查: 血常规: 白细胞计数  $5.2 \times 10^9/L$ , 红细胞计数  $4.40 \times 10^{12}/L$ , 血小板  $458 \times 10^9/L$ , 血红蛋白 6.8 g/dl, 平均红细胞体

积 69 fl, 平均血红蛋白含量 25 pg, 平均血红蛋白浓度 30%。贫血系列: 可溶性转铁蛋白受体 62.56 mg/L, 血清铁蛋白 3.8 ng/ml, 促红细胞生成素 172.05 mIU/ml, 叶酸、维生素 B<sub>12</sub> 及内因子抗体均正常。骨髓形态: 符合缺铁性贫血。复查颅脑 CT 提示: ①右侧小脑半球低密度影, 较前密度影稍减低 (见图 1); ②双侧脑室周围白质少许片状稍低密度影, 考虑间质性脑水肿可能, 较前新发; ③大脑镰及小脑幕密度影稍增高 (见图 2)。颅脑 MRI+MRA 提示: 右侧小脑半球及小脑扁桃体内团片状异常信号影, 内见团片状稍长 T<sub>1</sub> 稍短 T<sub>2</sub> 信号, FLAIR 呈高信号, 其内见条纹状稍短 T<sub>1</sub> 稍短 T<sub>2</sub> 信号, 病变占位效应大, 考虑为脑梗死可能, 并右侧小脑扁桃体轻度下疝; 右侧椎动脉明显纤细, 局限性狭窄, 右侧大脑后动脉远端显示欠佳 (见图 3)。尿粪常规、凝血常规、肿瘤系列、肝肾功能、血脂、糖化血红蛋白、血同型半胱氨酸、超敏 C 反应蛋白、红

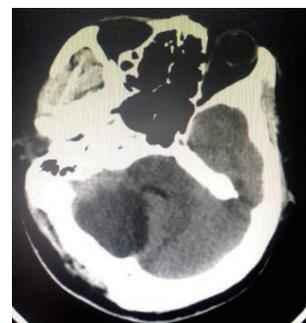


图 1 入院时颅脑 CT

收稿日期: 2019-12-25

细胞沉降率、降钙素原、感染性标志物及自身抗体等均未见明显异常。颈部血管超声、颅内多普勒血流图、TCD 发泡试验、右心声学造影及动态心电图未见明显异常。诊断: 右侧小脑半球梗死, 缺铁性贫血(中度)。入院后给予甘露醇、依达拉奉、小牛血蛋白提取物、疏血通及输注红细胞及硫酸亚铁等治疗。患者临床症状明显改善。出院后随访患者恢复情况较好, 继续口服硫酸亚铁等药物治疗, 目前仍继续随访观察中。

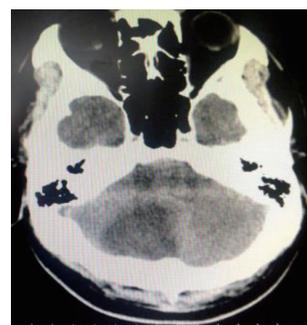


图 2 复查颅脑 CT

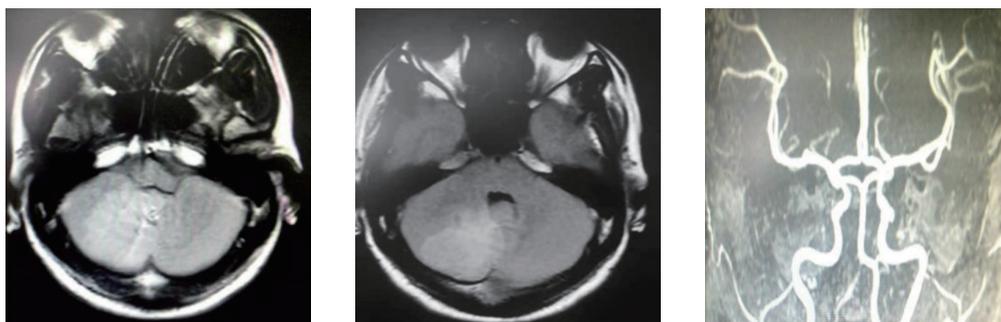


图 3 颅脑 MRI+MRA

## 2 讨论

贫血被认为是第 5 个心脑血管危险因素<sup>[3]</sup>。青年人群发生 IDA 较为常见, 脑卒中患者贫血发生率为 15% ~ 29%, 且入院时患有贫血患者的死亡率更高<sup>[4-5]</sup>。严重的 IDA 是大脑缺氧性损伤的主要来源, 贫血可引起全身灌注不足, 反应性血小板增多, 共存的血栓或与栓子产生有关<sup>[6]</sup>。少数病例报告显示, IDA 引起低氧循环导致的青年脑血管意外<sup>[7-8]</sup>。该例青年患者脑梗死的可能机制: ① IDA 引起高动力循环状态和上调内皮细胞黏附分子基因, 改变血液流变学, 导致湍流增加和随后的内皮损伤, 由促红细胞生成素水平升高引起的反应性血小板增多<sup>[9]</sup>。血小板可通过酪氨酸激酶、信号转导子和转录活化因子及丝裂原活化蛋白激酶途径增加促红细胞生成素水平两次缺铁, 以及由促红细胞生成素水平升高, 氧化应激增加和含铁活性降低引起血小板聚集和功能增强, 这可能导致血栓形成。血流增强和湍流使病变血管内已存在的血栓产生动脉栓塞<sup>[4]</sup>; ② IDA 时血红蛋白含量降低, 携氧能力下降, 使全身灌注不足, 尤其主要供血区域脑灌注不足, 从而导致脑细胞柠檬酸裂解酶生成不足、酸中毒、代谢产物积聚、脑细胞水肿、炎症反应及改变血液黏度等, 最终引起相应的神经功能障碍<sup>[7-8, 10]</sup>; ③继发性血小板

增多通常被认为无害, 但有证据表明, 血小板计数升高, 特别是在缺铁情况下, 可导致动、静脉系统中血栓栓塞风险增加<sup>[11-12]</sup>。因此, 中枢神经系统、血液供应和组织氧输送之间可能存在一定的联系。

综上所述, 该例患者除贫血、血小板过高外, 未发现栓子来源、血液大量丧失或潜在易感因素, 经过纠正贫血等治疗后, 患者临床症状明显改善。IDA 可能是青年脑卒中的一个潜在危险因素。因此, 临床对所有出现严重贫血症状和体征的患者应考虑进行全面的神经系统评估, 重视和及时纠正贫血可能有助于青年脑血管意外发生。

## 参 考 文 献:

- [1] de ANDRADE C R, RODRIGUES S L, CARNEIRO B N, et al. Iron deficiency anemia in adolescents; a literature review[J]. Nutr Hosp, 2014, 29(6): 1240-1249.
- [2] SUBEDI K, KOIRALA S, BASNET R, et al. Paediatric stroke: a rare presentation of iron deficiency anemia in a four year old child[J]. Kathmandu Univ Med J (KUMJ), 2016, 14(55): 282-384.
- [3] KAIIFA G, KANELLOS I, SAVOPOULOS C, et al. Is anemia a new cardiovascular risk factor[J]. Int J Cardiol, 2015, 1(5): 117-124.
- [4] KAIIFA G, SAVOPOULOS C, KANELLOS I, et al. Anemia and stroke: where do we stand[J]. Acta Neurol Scand, 2017, 135(6):

- 596-602.
- [5] LI Z Z, ZHOU T, LI Y Y, et al. Anemia increases the mortality risk in patients with stroke: a meta-analysis of cohort studies[J]. *Sci Rep*, 2016, 6(1): 26636.
- [6] ROSE F, LIRIDON Z, RALPH R, et al. Iron-deficiency anemia causes an ischemic stroke in a young man[J]. *Cureus*, 2019, 11(3): e4218.
- [7] GOPALRATNAM K, WOODSON K A, RANGUNWALA J, et al. A rare case of stroke secondary to iron deficiency anemia in a young female patient[J]. *Case Rep Med*, 2017, 28(2): 1-3.
- [8] ROSHAL D. Embolic stroke due to a common carotid artery thrombus in a young patient with severe iron-deficiency anemia without thrombocytosis[J]. *Case Rep Neurol Med*, 2016, 26(9): 1-4.
- [9] NAITO H, NAKA H, KANAYA Y, et al. Two cases of acute ischemic stroke associated with iron deficiency anemia due to bleeding from uterine fibroids in middle-aged women[J]. *Intern Med*, 2014, 53(21): 2533-2537.
- [10] BATUR C H, NAZLIEL B, IRKEC C, et al. Iron-deficiency anemia leading to transient ischemic attacks due to intraluminal carotid artery thrombus[J]. *Case Rep Neurol Med*, 2013, 12(9): 1-3.
- [11] YUNG K C, ZHANG Z W, YU W J, et al. Preliminary investigation about the expression of tubulin in platelets from patients with iron deficiency anemia and thrombocytosis[J]. *Hematology*, 2018, 23(8): 549-557.
- [12] EVSTATIEV R. Iron deficiency, thrombocytosis and thromboembolism[J]. *Wien Med Wochenschr*, 2016, 166(13/14): 437-446.

(唐勇 编辑)

本文引用格式：谭英，杨俊生，李奎. 缺铁性贫血致青年缺血性脑卒中 1 例 [J]. 中国现代医学杂志, 2020, 30(12): 126-128.