

重复大脑中动脉 1 例及文献复习

刘颖 刘芳 马瑞 董桂君 何志义

【中图分类号】 R742 【文献标识码】 A 【文章编号】 1007-0478(2017)03-0253-02
【DOI】 10.3969/j.issn.1007-0478.2017.03.023

重复大脑中动脉(Duplicated Middle Cerebral Artery, DMCA)是大脑中动脉 M1 段的一种罕见变异,发生率为0.2~2.9%,最早由 Rrompton 在 1962 年报道。DMCA 是指除原有的大脑中动脉以外,在同侧颈内动脉的末端又发出另一支大脑中动脉。该血管变异与缺血性脑卒中、动脉瘤及血管畸形有关。DMCA 很少见,本研究现报道本院 1 例 DMCA 患者,并复习相关文献,希望提高医生在临床工作中对 DMCA 的认识。

1 临床资料

患者,男,63 岁,以“右侧肢体麻木、走路左偏 5 d”为主诉入院。入院 5 d 前于清晨无明显诱因出现右侧肢体麻木、走路左偏,伴头晕、恶心,无呕吐、复视、言语不清、饮水呛咳及吞咽困难、肢体无力,症状持续未缓解,来本院急诊就诊,行头 CT(2016 年 6 月 6 日)示脑内梗死灶,老年性脑改变。

入院查体:神志清楚,言语流利。双瞳孔等大正圆, D = 3.0 mm,光反应灵敏,余颅神经查体未见异常,四肢肌力 V 级,肌张力正常,腱反射正常,Babinski 征(L: -, R: -),右侧肢体痛温觉减退,余肢体痛温觉正常,双侧深感觉正常,左侧指鼻试验和跟膝胫试验欠稳准。既往史:高血压病史 7 年,最高 158/108 mmHg,不规律服用降压药,血压控制不佳,否认冠心病、糖尿病病史。辅助检查:血清 TG 3.06 mmol/L,血清 LDL-C 3.24 mmol/L,血清钾 3.37 mmol/L。颅脑 MRI 平扫 + DWI(2016-6-8)示双侧额顶叶皮层下、脑室旁、基底节及脑干可见多发 T₂ 高信号,FLAIR 部分病灶呈高信号、部分病灶呈低信号;DWI 可见左侧脑桥条状稍高信号,ADC 呈略低信号,脑干较近期梗死(图 1~5)。头颈部动脉 CTA(2016-6-9)示双侧颈动脉分叉处、颈内动脉虹吸段可见混合斑块,管腔轻度狭窄,右侧重复大脑中动脉,余未见明显异常(图 6~7)。该患者诊断为脑梗死、高血压病 2 级(极高危险

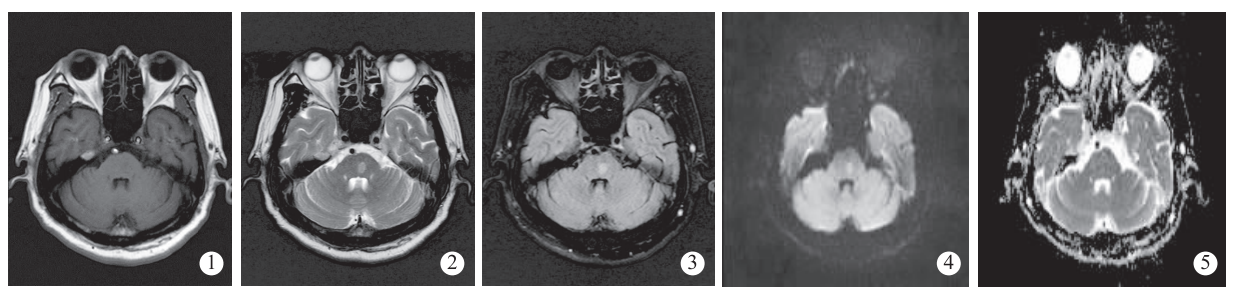


图 1~5 头颅 MRI 平扫 + DWI 示左侧脑桥等 T₁、长 T₂ 信号,Flair 呈高信号,DWI 呈高信号,ADC 呈略低信号

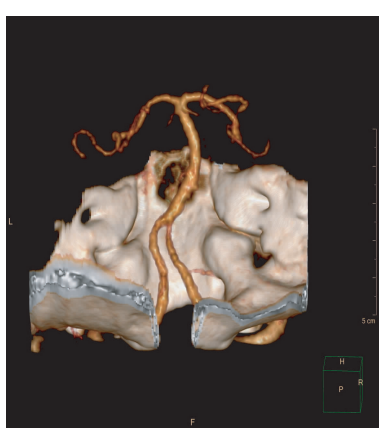


图 6 头颈部 CTA 示椎基底动脉未见明显异常

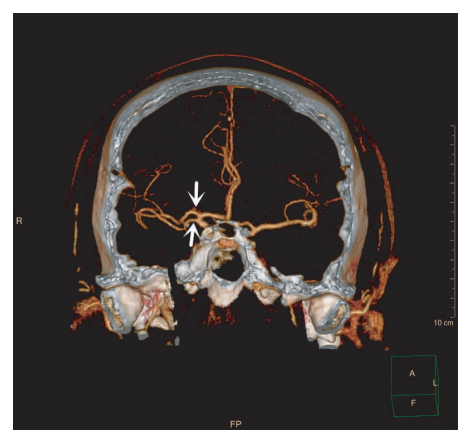


图 7 头颈部 CTA 示右侧重复大脑中动脉如箭头所示

2 讨论

大脑中动脉 M1 段的变异主要有 DMCA、开窗大脑中动脉、副大脑中动脉 (Accessory Middle Cerebral Artery, AMCA)。DMCA 是指均起自颈内动脉末端的另一支 MCA, 其发生率为 0.2%~2.9%。开窗大脑中动脉是指大脑中动脉主干在走行过程中分叉成双支, 平行走行一段之后重新汇合, 发生率仅为 0.29%~1.00%。AMCA 是指起自大脑前动脉 A1 段且与同侧大脑中动脉主干伴行的血管, 其发生率为 0.3%~4.0%。

1962 年 Rrompton 最早描述了 DMCA, 但是概念比较笼统, 没有把 DMCA 从 AMCA 中区分开来。1973 年 Teal 等把在颈内动脉发出脉络膜前动脉及颈内动脉终末分叉端之间的发出的血管命名为 DMCA, 把起自 ACA 与 MCA 伴行的血管称为 AMCA, 从此把两者区分开来, 后来这个分类概念也被广泛接受。Kai 等进一步将 DMCA 分为两型: A 型从 ICA 顶部直接发出; B 型起自 ICA 顶部和脉络膜前动脉之间。

Chang 等对 5229 例完善脑血管造影或头血管 CTA 或 MRA 的患者进行分析, 发现 25 例患者存在 DMCA, 其直径小于或等于大脑中动脉主干。其中, A 型 DMCA 与同侧大脑中动脉主干血管直径差别不大, 且相互伴行; B 型 DMCA 与同侧大脑中动脉主干血管直径差别较大, 但均小于或等于主干直径, 部分 DMCA 与主干伴行, 另一部分 DMCA 向颞叶走行。与大脑中动脉伴行的 DMCA 认为是 MCA 的一个直接分支, 而向颞叶走行的 DMCA 被认为是 MCA 早期的颞支分支血管, 走行曲度大, 更容易发生动脉瘤。

DMCA 与 MCA 的供血范围基本一致, 但是目前对于 DMCA 主要供血区域及有无穿支动脉还存在争议。有观点

认为 DMCA 主要为额叶眶区供血, 而有些学者认为 DMCA 主要为颞叶供血。有研究认为 DMCA 可能通过穿支动脉为基底节区提供侧支循环, 但也有研究认为 A 型 DMCA 有穿支动脉由前穿质中进入额叶, 而 B 型没有穿支动脉。DMCA 狭窄或闭塞可以引起缺血性脑卒中, 导致失语或肢体瘫痪等症状。

DMCA 易合并颅内动脉瘤和血管畸形, 可导致蛛网膜下腔出血。一些病例报道描述了起源于 DMCA 的动脉瘤, 极少数为多发动脉瘤。Elsharkawy 等分析了 28 例 DMCA 起始部有动脉瘤的患者, 93% 的动脉瘤直径 ≤ 6 mm, 其中 17 例发生了动脉瘤破裂。DMCA 起始处的动脉瘤承受血流动力学压力大, 破裂风险较高, 所以发现动脉瘤后有必要进一步外科处理。由于 DMCA 参与正常的脑循环 (通过皮质支对颞叶供血或通过穿支动脉对额叶和基底节起到侧支循环的作用), 所以在 DMCA 合并动脉瘤进行外科处理时如果不慎易造成医源性 DMCA 闭塞, 可能引发脑梗死, 导致神经功能缺损, 手术时应小心谨慎。此外, 还有少数病例报道 DMCA 合并血管畸形。Yamamoto 等描述了首例在 DMCA 起始部合并动静脉畸形 (arteriovenous malformation, AMV) 的病例。Noguchi 等也报道了 1 例左侧 DMCA 合并颞叶 AMV 的病例。

综上所述, DMCA 在临床上比较少见, 可合并动脉瘤、动静脉畸形、蛛网膜下腔出血或脑梗死, 在临床工作中应该加强对 DMCA 的认识。对于大脑中动脉供血区梗死而行 CTA 显示相应 MCA 未见异常的患者, 应该想到有无 DMCA 闭塞的可能; B 型 DMCA 起始部发生动脉瘤时应该行进一步外科处理, 特别是外科手术操中要避免损伤 DMCA。

(2016-08-03 收稿)