

以意识障碍发病的 Percheron 动脉闭塞致 双侧丘脑缺血性卒中一例

安鑫 张连运

【关键词】 卒中； 丘脑； 动脉闭塞性疾病； 意识障碍； 病例报告

【Key words】 Stroke; Thalamus; Arterial occlusive diseases; Consciousness disorders; Case reports

Bilateral thalamic ischemic stroke caused by Percheron artery occlusion with onset of disturbance of consciousness: one case report

AN Xin, ZHANG Lian-yun

Department of Neurology, Jiaonan Traditional Chinese Medicine Hospital, Jiaonan 266400, Shandong, China

Corresponding author: AN Xin (Email: axys_168@126.com)

患者 男性,70 岁。因意识模糊 3 d,于 2013 年 1 月 17 日入院。患者 3 d 前清晨因意识模糊、呼之不应,症状持续不缓解至我院就诊。发病过程中无恶心、呕吐,无小便失禁等症状。既往体格健康,饮酒 20 年(100 g/d)、吸烟 30 年(20 支/d);否认高血压和糖尿病病史。

入院后诊断与治疗经过 体格检查:血压 128/76 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),心率 55 次/min、心律齐,各瓣膜区未闻及病理性杂音。神经系统检查:呈嗜睡状态,精神差,反应淡漠。双侧瞳孔不等大,右侧约 1.50 mm、左侧约 2.50 mm,对光反射迟钝,双眼上下活动不能,左右活动尚充分。四肢肌力 5 级,双上肢肱二头肌反射、双下肢跟-膝-腱反射减弱,双侧 Chaddock 征阳性。实验室检查:血常规、红细胞沉降率于正常值范围;丙氨酸转氨酶(ALT)为 42.90 U/L(0~40 U/L)、天冬氨酸转氨酶(AST)为 69 U/L(0~40 U/L)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)90.90 U/L(8~58 U/L),乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阳性,其余无异常;凝血功能、血浆同型半胱氨酸(Hcy)和尿液苯二氮草监测正常。辅助检查:心电图、超声心动图检查未见异常。头部 MRI 显示双侧丘脑长 T₁、长 T₂ 信号(图 1a~1c),DWI 高信号(图 1d),符合双侧丘脑旁正中区缺血表现;同时, DWI

呈双侧中脑近中线和左侧乳头体点状高信号(图 2a),T₂WI 呈双侧中脑近中线异常高信号(图 2b),提示中脑和乳头体受累。MRA 显示,右侧大脑后动脉 P1 段重度狭窄(图 3)。临床诊断:缺血性卒中(双侧丘脑、中脑、椎-基底动脉系统)。分别予阿司匹林 100 mg(1 次/d)抗血小板、阿托伐他汀 20 mg(每晚顿服)调脂和稳定动脉粥样硬化斑块,以及依达拉奉 30 mg 和生理盐水 100 ml 静脉滴注(1 次/d)清除氧自由基,纳洛酮 0.80 g 和生理盐水 250 ml(1 次/d)静脉滴注改善意识状态、醒脑静 20 ml 和生理盐水 250 ml 静脉滴注(1 次/d)减少氧自由基生成并改善意识状态,以及维生素 B₁ 100 mg(1 次/d)和维生素 B₁₂ 0.50 mg(1 次/d)肌肉注射治疗。连续治疗 3 d 患者神志清醒,但近记忆力仍明显减退伴轻度欣快感、行走不稳。继续维持该治疗方案,至发病 12 d 时上述症状继续好转,但近记忆力无明显改善。出院后继续遵医嘱口服阿司匹林 100 mg(1 次/d)、阿托伐他汀 20 mg(每晚顿服),并门诊随访。出院后随访 1 年余,家属述其目前记忆力仍未恢复且较少与他人交流,独立行走不稳,外出需家人陪同。

讨 论

双侧对称性丘脑旁正中区缺血性卒中是临床罕见的以睡眠节律改变、遗忘、淡漠及眼球运动障碍为主的综合征,是基底动脉尖综合征的特殊类型。Percheron 动脉(又称丘脑旁正中动脉)闭塞可

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2015.01.017

作者单位:266400 山东省胶南市中医医院神经内科

通讯作者:安鑫(Email: axys_168@126.com)

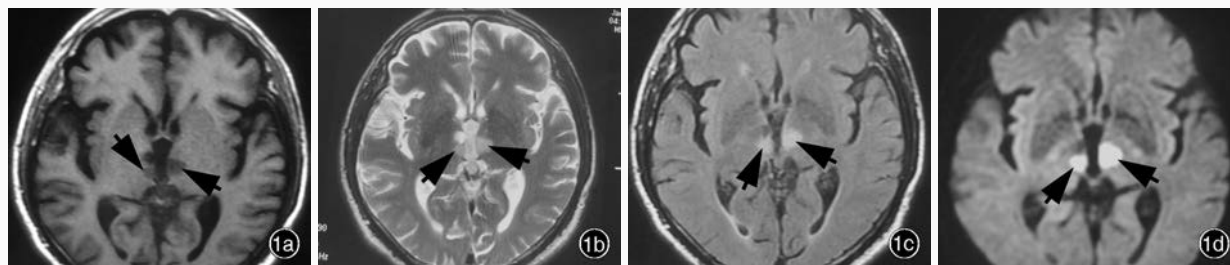


图 1 头部 MRI 检查所见 1a 横断面 T₁-FLAIR 成像显示双侧丘脑旁正中区异常低信号(箭头所示) 1b 横断面 T₂WI 显示双侧丘脑旁正中区异常高信号(箭头所示) 1c 横断面 T₂-FLAIR 成像显示双侧丘脑旁正中区异常高信号(箭头所示) 1d 横断面 DWI 显示双侧丘脑旁正中区高信号(箭头所示)

Figure 1 Cranial MRI findings. Axial T₁-FLAIR showed bilateral paramedian thalamic abnormally low-intensity signal (arrows indicate, Panel 1a). Axial T₂WI showed bilateral paramedian thalamic abnormally high-intensity signal (arrows indicate, Panel 1b). Axial T₂-FLAIR showed bilateral paramedian thalamic abnormally high-intensity signal (arrows indicate, Panel 1c). Axial DWI showed bilateral paramedian thalamic high-intensity signal (arrows indicate, Panel 1d).

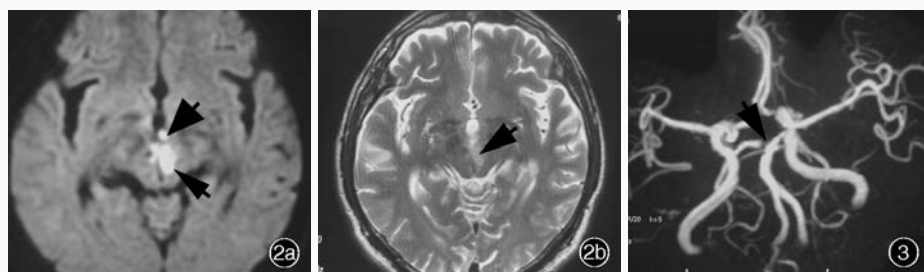


图 2 头部 MRI 检查所见 2a 横断面 DWI 显示双侧中脑近中线异常高信号(细箭头所示),乳头体点状高信号(粗箭头所示) 2b 横断面 T₂WI 显示双侧中脑近中线异常高信号(箭头所示) 图 3 MRA 显示右侧大脑后动脉 P1 段重度狭窄(箭头所示)

Figure 2 Cranial MRI findings. Axial DWI showed abnormally high-intensity signal of bilateral midbrain near the midline (thin arrow indicates), dot high-intensity signal of mammillary bodies (thick arrow indicates, Panel 2a). Axial T₂WI showed abnormally high-intensity signal of bilateral midbrain near the midline (arrow indicates, Panel 2b). **Figure 3** MRA showed severe stenosis of P1 segment of right posterior cerebral artery (arrow indicates).

导致双侧丘脑缺血性卒中。据文献报道其常见病因为心源性栓塞^[1],但也有学者认为其主要病因首先是小动脉病变,其次才是心源性脑栓塞^[2]。

丘脑是感觉传导的皮质下中枢和中继站,对运动系统、边缘系统、上行网状系统和大脑皮质功能活动均有影响。由 Percheron 动脉闭塞导致的双侧丘脑缺血性卒中的典型“三联征”为意识障碍、垂直注视障碍和认知行为异常。近年有文献报道以癫痫发病的 Percheron 动脉闭塞患者^[3],其意识障碍是由于双侧中脑网状系统纤维经双侧丘脑板内核中继,同时发生双侧丘脑旁正中区缺血时,此部分联系中断,引起嗜睡现象;而垂直凝视麻痹是由于内侧纵束上端间质核和后连合受累,该例患者中脑缺血性卒中同时累及动眼神经和网状核,引起双侧瞳孔和意识改变;而认知行为异常则以记忆力减退为主,可伴皮质下痴呆或丘脑性失语,记忆力减退是由于丘脑背内侧核、板内核邻近区域受损^[4],该例患者出院 1 年后仍遗留记忆力减退且影响生活质量,考虑可能与病变累及乳头体有关。双侧丘脑血供主要来自大脑后动脉和后交通动脉的诸多分支,由丘脑

结节动脉、Percheron 动脉、丘脑膝状体动脉、脉络膜后动脉共 4 组动脉供血,其中旁正中动脉供血的旁正中区是丘脑之正中区域。旁正中动脉通常直接源自双侧大脑后动脉 P1 段。法国神经病学家 Percheron 最早提出旁正中动脉存在 4 种变异,其中由一侧大脑后动脉 M1 段发出的单一动脉供应双侧丘脑,称为 II B 型 Percheron 动脉^[5-6]。该例患者同时合并中脑缺血性卒中,以左侧范围更为广泛,位于中脑内侧的前内侧动脉分布区;右侧范围较小,位于大脑脚内侧。而且,MRA 显示责任血管为大脑后动脉交通前段,此处发出的穿支动脉称为脚间窝动脉,一般每侧可发出 3~7 支^[7],其中最大一支即为 Percheron 动脉,主要供应丘脑下部、丘脑核团、中脑和中央灰质^[8]。Percheron^[5]和 Pedroza 等^[9]将脚间窝动脉分为旁正中丘脑动脉、上旁正中中脑动脉和下旁正中中脑动脉。牛朝诗和张为龙^[10]通过显微外科解剖发现旁正中丘脑动脉和上旁正中中脑动脉可以双侧共干(即 III 型 Percheron 动脉),由发自同侧大脑后动脉 P1 段的 1 支动脉干既发出旁正中丘脑动脉支配双侧丘脑旁正中区,又发出上旁正中中

脑动脉支配双侧中脑,若此动脉干闭塞则可导致双侧丘脑旁正中区和中脑同时发生缺血性卒中。但也有研究显示,部分旁正中丘脑动脉可直接发出大脑脚支至大脑脚内侧^[10],此可以解释该例患者中脑病变未呈现典型的“V”字形^[11]的特点。该例患者还同时合并乳头体病变,乳头体动脉约 80%来自后交通动脉,较少起自大脑后动脉,但是来自大脑后动脉者多起源于大脑后动脉 P1 段,因此该例患者乳头体动脉可能来源于脚间窝动脉^[12],至随访时仍有行走不稳症状,考虑可能与双侧小脑红核丘脑束受累有关;根据临床症状与体征、实验室和影像学资料,双侧丘脑缺血性卒中考虑系 Percheron 动脉闭塞所致,经临床检查排除心源性栓塞可能,结合 MRA 检查结果,其发病机制考虑为动脉-动脉栓塞或载体动脉粥样硬化斑块阻塞所致。

需与双侧对称性丘脑旁正中区缺血性卒中相鉴别的急性意识障碍伴双侧对称性大脑内部灰质核团病变的常见疾病,包括中毒性疾病、血管病变、感染性疾病和代谢性疾病等。(1)中毒性疾病:包括一氧化碳中毒,以及甲醇、氰化物、霉变甘蔗、甲苯、铅或毒品滥用等。上述疾病虽也呈急性病程伴意识障碍,但一氧化碳中毒有一氧化碳接触史或相应病史,而且血液和尿液毒物筛查亦可资鉴别;影像学检查多以苍白球或壳核、豆状核受累为主。(2)血管病变:如基底动脉尖综合征和深静脉血栓形成。前者表现为以丘脑、中脑、小脑、枕颞叶不同程度受累的临床综合征,累及多血管且呈双侧病变,包括双侧大脑后动脉、小脑上动脉和基底动脉尖端;后者以成年女性好发,常见于产褥期、妊娠期、口服避孕药或伴凝血功能异常者,CT 显示大脑大静脉或大脑内静脉高密度、MRV 或脑血管造影显示相应脑内静脉病变征象。(3)感染性疾病:如病毒性脑膜炎和(或)脑炎,特别是流行性乙型脑炎、腮腺炎病毒性脑炎等。病毒性脑炎的双侧病变往往不对称且可同时累及周围脑组织,有病毒感染症状,脑脊液相关检查可资鉴别。(4)代谢性疾病:包括糖代谢异常、肝豆状核变性(HLD)、获得性肝性脑病、维生素 B₁缺乏性脑病。上述代谢性疾病可通过实验室检查血糖水平异常、血清铜和铜蓝蛋白水平降低,肝硬化病史、酒精中毒或营养不良,以及典型的影像学改变加以鉴别。

Percheron 动脉闭塞致双侧丘脑缺血性卒中预后良好,病死率较低^[2],但该例患者目前认知功能和

活动能力仍未完全恢复,需家人照顾。提示预后不良者影响生活质量,应尽早诊断与治疗,对于符合条件的患者应行超急性期溶栓治疗,以改善预后。

参 考 文 献

[1] Carrera E, Michel P, Bogousslavsky J. Anteromedian, central and posterolateral infarcts of the thalamus: three variant types. Stroke, 2004, 35:2826-2831.

[2] Jiménez Caballero PE. Bilateral paramedian thalamic artery infarcts: report of 10 cases. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2010, 19: 283-289.

[3] Wang J, Fu X, Jiang C, Liu H, Zhao Y, Han W. Bilateral paramedian thalamic infarction initially presenting as a convulsive seizure. Case Rep Neurol Med, 2013:ID704952.

[4] Monet P, Garcia PY, Saliou G, Spagnolo S, Desblache J, Franc J, Vallée JN, Deramond H, Lehmann P. Bithalamic infarct: is there an evocative aspect? Radioclinical study. Rev Neurol (Paris), 2009, 165:178-184.

[5] Percheron G. Arteries of the human thalamus: II. Arteries and paramedian thalamic territory of the communicating basilar artery. Rev Neurol (Paris), 1976, 132:309-324.

[6] Castaigne P, Lhermitte F, Buge A, Escourolle R, Hauw JJ, Lyon-Caen O. Paramedian thalamic and midbrain infarcts: clinical and neuropathological study. Ann Neurol, 1981, 10:127-148.

[7] Marinkovic SV, Milisavljevic MM, Kovacevic MS. Anastomoses among the thalamoperforating branches of the posterior cerebral artery. Arch Neurol, 1986, 43:811-814.

[8] Xu T, Gu BX, Pu CH, Wang R. The anterior part of cerebral posterior communicating artery and its perforating branches. Zhong Feng Yu Shen Jing Ji Bing Za Zhi, 1996, 13:148-149.[徐涛,顾斌贤,濮春华,王韧. 大脑后动脉交通前段及其内穿支研究. 中风与神经疾病杂志, 1996, 13:148-149.]

[9] Pedroza A, Dujovny M, Ausman JI, Diaz FG, Cabezedo Artero J, Berman SK, Mirchandani HG, Umansky F. Microvascular anatomy of the interpeduncular fossa. J Neurosurg, 1986, 64:484-493.

[10] Niu CS, Zhang WL. Microsurgical anatomy of the artery of interpeduncular fossa. Jie Pou Xue Za Zhi, 1993, 16:322-325. [牛朝诗,张为龙. 脚间窝动脉的显微外科解剖. 解剖学杂志, 1993, 16:322-325.]

[11] Deng YF, Li Y, Li GL. Clinical analysis of 4 cases with Percheron artery occlusion. Zu Zhong Yu Shen Jing Ji Bing, 2013, 20:84-86.[邓燕芬,李耘,李国良. Percheron 动脉梗死 4 例临床分析. 卒中与神经疾病, 2013, 20:84-86.]

[12] Huang SB, Zhang ZM, Xiao XL, Fei HW, Liu XJ. Mammillary artery and clinical significance. Zhongguo Dang Dai Yi Yao, 2012, 19:5-7.[黄圣波,张子明,肖兴雷,费华伟,刘学钧. 乳头体的动脉及其临床意义. 中国当代医药, 2012, 19:5-7.]

(收稿日期:2014-11-12)

本期广告目次

| | |
|------------------------|-----|
| 凯那(北京泰德制药股份有限公司)..... | 封二 |
| 必存(先声药业)..... | 对封三 |
| 泰嘉(深圳信立泰药业股份有限公司)..... | 封三 |
| 恩经复(未名生物医药有限公司)..... | 封四 |