

以单侧上睑下垂为首发症状的脑桥梗死1例

王倩倩¹, 郭娟^{2*}

¹上海浦东新区浦南医院神经内科, 上海

²安亭医院神经内科, 上海

收稿日期: 2022年4月25日; 录用日期: 2022年5月19日; 发布日期: 2022年5月26日

摘要

背景: 单侧上睑下垂常见于中脑病变及面神经病变, 常累及动眼肌核。全面的病史和体格检查是诊断和治疗上睑下垂的必要条件。单侧上睑下垂通常被认为是由神经肌肉连接或动眼神经病变引起的。在此, 我们报告一个由脑桥梗死引起的单侧上睑下垂的病例。病例报告: 患者, 71岁男性, 否认高血压、糖尿病、冠心病、房颤、中风、乙型肝炎、梅毒等病史。右侧上睑下垂是该病人的最初症状。约12小时后, 患者出现右侧中枢性面舌瘫和右侧肢体瘫痪。面神经传导速度未见异常, 初步排除面神经病变引起。结合患者头部MRI提示左侧脑桥急性梗死, 查阅相关文献后, 考虑与患者右侧上睑下垂相关。结论: 其原因可能是梗死累及支配提上睑肌的神经纤维束, 但目前的头颅MRI无法检测到。因此我们得出结论, 单侧孤立性眼外肌麻痹可能提示后循环脑梗死。

关键词

脑桥梗死, 神经纤维束, 上睑提肌

A Case of Pontine Infarction with Unilateral Palpebrae Ptosis as the Initial Symptom

Qianqian Wang¹, Juan Guo^{2*}

¹Department of Neurology, Shanghai Pudong New Area Punan Hospital, Shanghai

²Department of Neurology, Anting Hospital, Shanghai

Received: Apr. 25th, 2022; accepted: May 19th, 2022; published: May 26th, 2022

Abstract

Background: Unilateral palpebrae ptosis is common in midbrain lesions involving in the oculo-
*通讯作者。

motor nucleus. A thorough history and physical examination are essential for the diagnosis and treatment of palpebrae ptosis. Unilateral palpebrae ptosis is usually thought to be caused by neuromuscular junction or oculomotor neuropathy. Here, we reported a case of unilateral palpebrae ptosis resulting from pontine infarction. Case Report: A 71-year-old man denied a history of hypertension, diabetes, coronary heart disease, atrial fibrillation, stroke, hepatitis B, syphilis and other diseases. Right palpebrae ptosis was the initial symptoms of the patient. About 12 hours later, the patient developed right central facial paralysis and right limb paralysis. MRI of the head suggested infarction in the left portion of pontine. Conclusions: The reason may be that the infarct involved the nerve fibers that innervate the levator palpebrae superioris, but the current cranial MRI can't detect it. Therefore, unilateral isolated extraocular muscle paralysis may indicate cerebral infarction of posterior circulation.

Keywords

Pontine Infarction, Nerve Fibers, Levator Palpebrae Superioris

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

脑桥梗死是最常见的后循环脑梗死, 约占缺血性脑血管病的 7% [1] [2]。脑桥梗死通常累及外展神经、面神经、锥体束、脊髓丘脑束、丘脑内侧束、桥外侧视觉中心等, 表现为局灶眼不外展、周围性面瘫、对侧中央偏瘫、对侧部分感觉障碍、双眼凝视病灶对侧[3] [4]。现我们报道一例以单侧上睑下垂为首发症状的脑桥梗死如下。

2. 临床资料

患者, 男, 71 岁, 患者因“突发右侧肢体乏力 1 天余”入院。患者于就诊前一天晚饭时(约 18:30)无明显诱因下突发右上睑下垂(图 1(a), 已得到患者许可), 当时无明显视物旋转、恶心、呕吐, 未就诊, 卧床休息。晨起后(约 6:30)患者自觉右侧肢体有乏力感, 持物及行走稍感不稳。午饭后患者自觉右侧肢体乏力症状较前加重, 需借助外力行走, 伴言语含糊, 特来我院救治。既往史: 否认既往高血压、糖尿病、冠心病、房颤、中风、乙型肝炎、梅毒等病史。患者有吸烟史, 约 50 年, 每天吸 10 支烟。查体: 右上睑下垂, 右侧眼裂 5.5 mm, 左侧眼裂 8.0 mm, 双侧瞳孔等大等圆, 直径 3.0 mm, 直接及间接对光反射灵敏, 眼球活动无受限, 无眼震, 无视野缺损, 右鼻唇沟变浅, 直角的嘴下垂, 伸舌偏右, 右侧肢体中枢性瘫痪, 右侧上下肢体肌力 IV 级, 左侧肢体肌力 V 级, 右侧偏身(不包括面部)针刺感轻度减低, 右侧巴氏征阳性, 深感觉检查未见明显异常, 指-鼻子试验和跟骨-膝-胫骨试验未发现异常。NIHSS 评分 5 分, 包括: 偏瘫 1 分, 感觉障碍 1 分, 面瘫 2 分, 构音障碍 1 分。门诊头颅 CT 检查示未见颅内高密度灶, 诊断脑梗死。由于患者起病时间超过溶栓窗, 故未给予 rt-PA 溶栓治疗。病人被收住入院接受进一步治疗。辅助检查: 血常规、凝血功能、肝功能、肾功能、糖化血红蛋白、自身免疫抗体、甲状腺功能及抗体等入院后未见明显异常。脑磁共振成像(MRI)显示部分 T1 低强度、T2 高强度病变及 DWI 高信号位于左侧脑桥(图 1(b))。头部 CT 血管造影提示双侧大脑后动脉 P2 段多发管腔狭窄(图 1(c))。刺激上肢和下肢 SEP 表现正常。颈动脉超声提示颈动脉粥样硬化, 并左侧颈动脉分叉斑块形成。动态心电图未见心律失常。超声心动图未见附壁血栓。双下肢超声未见血栓形成。头颅 MRI-DTI 未见明显异常(图 1(d))。

面神经肌电图未见明显异常。治疗及预后：治疗上给予阿司匹林肠溶片抗血小板聚集、阿托伐他汀调脂固斑、丁苯酞开放侧支循环脑保护、吡拉西坦改善脑代谢、天麻素扩张脑动脉改善脑血供。治疗 2 周后，患者右侧肢体肌力略有改善，右侧上睑下垂、面瘫较前有好转，右侧眼裂 6.0 mm。患者出院后，予以长期口服阿司匹林肠溶片+阿托伐他汀钙，丁苯酞胶囊口服 3 个月。3 个月后患者右侧肢体肌力 IV+级，右侧眼裂 7.0 mm。(患者拒绝复查头颅 MRI 检查。)

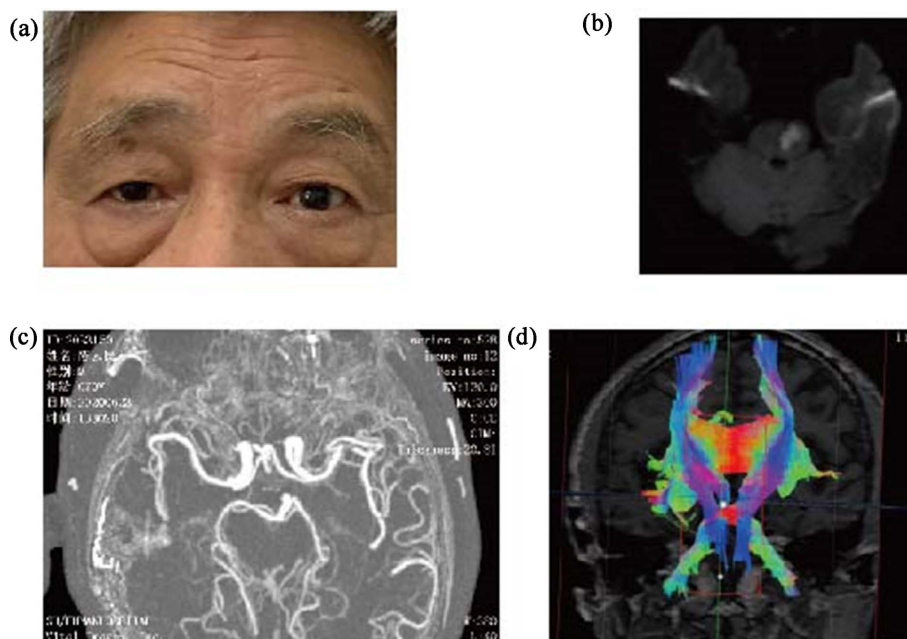


Figure 1. The patient had (a) right ptosis; (b) Head MRI-DWI suggested fresh infarction of the left pons; (c) The head CTA suggested multiple lumen stenosis in the P2 segment of bilateral posterior cerebral artery; (d) The head MRI-DTI showed no obvious abnormalities

图 1. 患者(a) 右侧上睑下垂; (b) 头颅 MRI-DWI 提示左侧脑桥新鲜梗死灶; (c) 头部 CTA 提示双侧大脑后动脉 P2 段多发管腔狭窄; (d) 头颅 MRI-DTI 未见明显异常

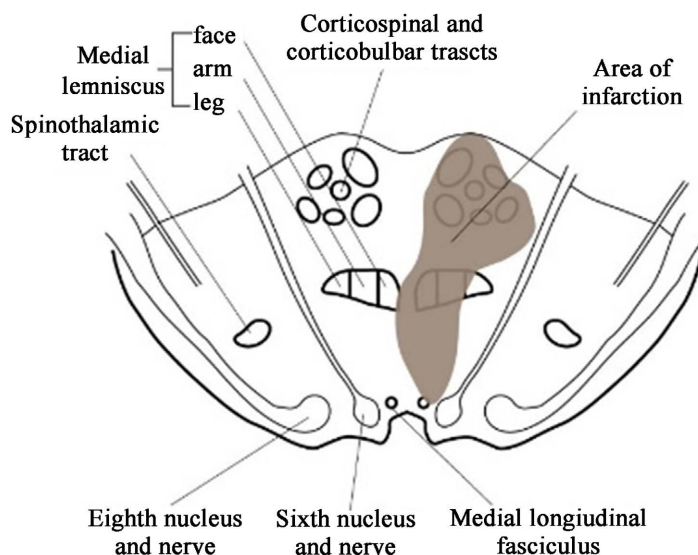


Figure 2. The extent of the patient's cerebral infarction and the nuclear mass it contained

图 2. 患者脑梗塞的范围和它所包含的核团

3. 讨论

提上睑肌由中脑动眼神经支配, 而本例患者梗死部位在左侧脑桥(图 2)。从图中我们发现, 该患者脑梗死累及左侧皮质脊髓束、皮质延髓束及内侧丘系, 患者出现右侧面部表情肌麻痹、右侧肢体肌力减弱及右侧躯体感觉障碍。未累及第三对(动眼神经)、第六对(外展神经)及第八对(面神经)。因此, 我们排除 3 种可导致上睑下垂的情况。1) 周围性右动眼神经损伤。本例患者无眼球活动受限、复视、瞳孔大小不等或对光反应迟钝或消失, 所以我们排除了动眼神经本身的损伤。2) 面肌瘫痪。患者面肌肌电图及面神经传导速度未见明显异常。因此, 我们还排除了面神经和面肌损伤造成右眼睁困难。3) 阴性 DWI 脑梗死, 我们已知动眼神经核位于中脑的中线区。它存在于复合体中并有几个独立的亚核, 分别控制上直肌、下直肌和内直肌、下斜肌、提上肌和瞳孔括约肌。尾中央的亚核位于中脑的中央区域, 控制着提上睑肌, 其主要功能是提起上眼睑[5]。假设梗死范围很小, 现有的 MRI 技术检测不到。动眼神经核是由大脑后动脉的分支动脉供血[6]。而本例患者头部 CTA 显示双侧 P2 段多发管腔狭窄, P1 段无管腔狭窄, 故我们不考虑中脑动眼神经核缺血性梗死。本例患者出现右上睑下垂后, 病情进展快速, 并出现右侧中枢性面舌瘫及右侧肢体上神经元瘫痪, 头部 MRI 提示左侧脑桥急性梗死灶, 与患者症状一致。且我们按照急性脑梗死治疗后, 该患者右侧上睑下垂症状逐渐缓解, 与患者右侧中枢性面瘫及右侧肢体瘫痪恢复同步。因此, 我们猜测患者的上睑下垂与脑梗死有关。

有文献提示, 对于不完全性动眼肌麻痹, 应考虑动眼神经束的梗死[7]。有病例报告文献提示脑桥中央区域梗死可累计支配支配提上睑肌的动眼神经纤维束致使患者出现上睑下垂[8] [9] [10]。动眼神经核位于中脑的中线区域。它存在于复杂的多个独立的亚核分别控制着上核, 下直肌, 内直肌, 下斜肌, 提上睑肌和瞳孔括约肌。其中, 尾中央亚核(The Caudal Central Subnucleus, CCN), 控制提上睑肌, 位于中脑中心区域, 占主导地位, 使双侧眼睑抬高。起源于动眼肌亚核的神经纤维在红核附近形成动眼肌束。Ksiazek S.M.等模拟了动眼神经束在中脑被盖的三维排列模型, 从外到内依次为: 下斜肌、上直肌、内直肌、上睑提肌、内直肌及瞳孔括约肌神经纤维束[8]。根据本例患者的症状我们推测动眼神经纤维束在脑桥也有相同的三维排列模型。本例患者头部 MRI 提示脑梗死病灶靠近脑桥中央区域。因此, 我们推测梗死范围累及动眼神经支配提上睑肌的神经纤维而使患者出现上睑下垂。但是患者头颅 MRI-DTI 没有发现神经纤维中断, 其原因可能是受累神经纤维数较少, 故当前 MRI 检查技术无法检测到它。

因此, 我们得出结论, 单侧孤立性眼外肌麻痹可能提示后循环脑梗死, 及时准确的诊断和治疗可以改善患者的预后。

基金项目

上海市浦东新区临床高原学科(PWYgy2021-11)。

参考文献

- [1] Huang, R., Zhang, X., Chen, W., Lin, J., Chai, Z. and Yi, X. (2016) Stroke Subtypes and Topographic Locations Associated with Neurological Deterioration in Acute Isolated Pontine Infarction. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, **25**, 206-213. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.09.019>
- [2] Jiang, Y., Xu, X., Wen, Z., Xu, X., Yang, L. and Liu, X. (2015) In-Stent Restenosis after Vertebral Artery Stenting. *International Journal of Cardiology*, **187**, 430-433. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.03.377>
- [3] Halsey Jr., J.H., Ceballos, R. and Crowsby, E.C. (1967) The Supranuclear Control of Voluntary Lateral Gaze. Clinical and Anatomic Correlation in a Case of Ventral Pontine Infarction. *Neurology*, **17**, 928-933. <https://doi.org/10.1212/WNL.17.10.928>
- [4] Kataoka, S., Miaki, M., Saiki, M., et al. (2003) Rostral Lateral Pontine Infarction: Neurological/Topographical Correlations. *Neurology*, **61**, 114-117. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000072323.19180.B7>

-
- [5] Santos, B.L., Simao, G.N. and Pontes-Neto, O.M. (2014) Neurological Picture. Conjugate Upward Gaze Paralysis with Unilateral Ptosis Caused by a Unilateral Midbrain Infarction. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, **85**, 114-115. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-305448>
- [6] Donzelli, R., Marinkovic, S., Brigante, L., Nikodijevic, I., Maiuri, F. and de Divitiis, O. (1998) The Oculomotor Nuclear Complex in Humans. Microanatomy and Clinical Significance. *Surgical and Radiologic Anatomy*, **20**, 7-12. <https://doi.org/10.1007/s00276-998-0007-4>
- [7] Miura, K., Nagaoka, T., Ikeda, K., Hirayama, T., Kawabe, K. and Iwasaki, Y. (2012) A Case of Inferolateral Oculomotor Fascicular Infarction: A Review of the Clinicoradiological Literature. *Internal Medicine*, **51**, 921-924. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.51.6867>
- [8] Ksiazek, S.M., Slamovits, T.L., Rosen, C.E., Burde, R.M. and Parisi, F. (1994) Fascicular Arrangement in Partial Oculomotor Paresis. *American Journal of Ophthalmology*, **118**, 97-103. [https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(14\)72848-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)72848-X)
- [9] Ogawa, K., Suzuki, Y., Takahashi, K., Kamei, S. and Ishikawa, H. (2016) Clinical Study of Eleven Patients with Midbrain Infarction-Induced Oculomotor Nerve Palsy. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, **25**, 1631-1638. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.03.020>
- [10] Raibagkar, P., Chavali, R.V., Kaplan, T.B., *et al.* (2017) Reverse Locked-In Syndrome. *Neurocritical Care*, **27**, 108-114. <https://doi.org/10.1007/s12028-017-0391-x>