

· 个案报告 ·

颈椎椎间盘突出致脊髓半切综合征误诊为脑卒中1例报告

崔英杰^{1△}, 孙文卓^{1△}, 张红梅², 臧舒婷¹, 李悦¹, 常玉霞^{1*}

1. 河南省人民医院(郑州大学人民医院)急诊医学科, 郑州 450003

2. 河南省人民医院(郑州大学人民医院)护理部, 河南省护理医学重点实验室, 郑州 450003

【关键词】颈椎; 椎间盘移位; 脊髓半切综合征; 误诊

【中图分类号】R 681.531 【文献标志码】B 【文章编号】1672-2957(2022)04-0283-03

【DOI】10.3969/j.issn.1672-2957.2022.04.013

Brown-Sequard syndrome due to cervical disc herniation misdiagnosed as stroke: a case report

Cui Yingjie^{1△}, Sun Wenzhuo^{1△}, Zhang Hongmei², Zang Shuting¹, Li Yue¹, Chang Yuxia^{1*}

1. Department of Emergency, Henan Provincial People's Hospital (Zhengzhou University People's Hospital), Zhengzhou 450003, Henan, China

2. Department of Nursing, Henan Provincial Key Medicine Laboratory of Nursing, Henan Provincial People's Hospital (Zhengzhou University People's Hospital), Zhengzhou 450003, Henan, China

【Key Words】Cervical vertebrae; Intervertebral disc displacement; Brown-Sequard syndrome; Diagnostic errors

J Spinal Surg, 2022, 20(4): 283-285

脊髓半切综合征(BSS)由Brown-Sequard于1849年首次提出^[1],是由外部压迫和内部病变等原因引起的一种罕见的脊髓不完全性损伤,通常发生在颈部^[2]。可由创伤(如枪伤、刺伤、骨折及椎体脱位)和非创伤(如肿瘤、硬膜外血肿、多发性硬化症、辐射等)引发^[3-5],因椎间盘突出导致的BSS相对较少^[6-7]。BSS表现为病变侧损伤平面以下深感觉障碍及上运动神经元性瘫痪;对侧损伤平面以下疼痛、温觉丧失^[8-9],有轻度到严重的神经功能受损。BSS占创伤性脊髓损伤的1%~4%^[10],国内外相关文献报道较少,主要为个案报道^[2, 11]。本院急诊科于2020年10月22日收治1例因存在类卒中症状,初期被误诊为急性脑梗死,在下级医院进行过溶栓治疗的BSS患者,现对诊疗过程进行梳理分析,报告如下。

1 病例资料

患者,男,40岁,因颈部疼痛伴左侧偏瘫4 h入院。患者4 h前颈部疼痛剧烈,伴全身麻木、左侧肢体偏瘫,活动受限,就诊于当地医院;经影像学检查,当地医院诊断为急性脑梗死,给予尿激酶溶栓等治疗;治疗后患者症状持续存在。为进一步诊治,转入本院急诊科抢救室,抢救时意识清醒,体温36.5℃,脉搏85次/min,呼吸18次/min,血压131/85 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。急诊脑卒中医师首诊,见患者双侧瞳孔等大等圆,直径3 mm,对光反射灵敏;血糖6.8 mmol/L(电子血糖仪);血常规、凝血项、病毒快检四项、肾功能、电解质均未见明显异常;心电图示窦性心律、律齐;头部MRI未见明显异常。再次询问病史:4 h前患者因颈部不适行至当地诊所门口,突遇障碍物致颈部剧烈疼痛,进入诊所行颈部按摩后即出现全身麻木、左侧肢体偏瘫现象。在本院行颈椎MRI检查,示C₃/C₄椎间盘脱出,C₄/C₅/C₆/C₇椎间盘突出。骨科医师查体:左上肢屈肘、伸腕、伸肘、中指屈

△共同第一作者(Co-first author)

*通信作者(Corresponding author)

作者简介 崔英杰(1988—),硕士,主治医师;390977576@qq.com

孙文卓(1993—),硕士,护士;1812468637@qq.com

通信作者 常玉霞 cyx9703@163.com

曲、小指外展肌力均为0级;左下肢屈髋、伸膝、踝背伸、踝背伸、踝跖屈肌力均为0级,左下肢肌张力减退;左肱二头肌腱、肱三头肌腱、桡骨膜、膝腱、跟腱反射均减退;左霍夫曼征、巴彬斯基征阴性,腹壁、提睾、肛门括约肌反射均减退。骨科医师认为患者存在类卒中症状,但上述检查,尤其是头部MRI检查结果排除了急性脑卒中可能。结合患者就诊前颈部扭伤且行颈部按摩的病史及颈椎MRI检查结果,诊断为颈脊髓损伤并不全瘫,且符合颈椎椎间盘突出导致的BSS。立即予患者颈托外固定并留置尿管;考虑患者脊髓存在外部压迫,建议早期手术减压。随后患者转入骨科,立即给予丁丙诺啡透皮贴剂外用缓解疼痛,肌内注射甲钴胺(0.5 mg)、牛痘疫苗(3.6 IU)营养神经,静脉滴

注丙帕他莫(2 g)抗炎止痛、神经节苷脂(100 mg)促进神经功能恢复。患者于就诊当日在全身麻醉下行颈椎前路椎间盘切除融合术(ACDF)。术后静脉滴注药物同前;实验室检查提示炎性指标较高(白细胞计数 $16.71 \times 10^9/L$),采用克林霉素(0.9 g)静脉滴注抗感染,炎性指标于术后第4天恢复正常。患者术后恢复可,于10月28日出院。出院时患者左上肢屈肘、伸腕、伸肘、中指屈曲、小指外展肌力均为1级;左下肢屈髋、伸膝、踝背伸、踝背伸、踝跖屈肌力均为3级,左下肢肌张力减退;转入当地医院继续进行康复治疗。患者住院期间未发现出血现象。术后11个月随访,患者左侧肌力恢复至4级,伴左上肢皮温低,无其他并发症发生。病例术前MRI见图1。

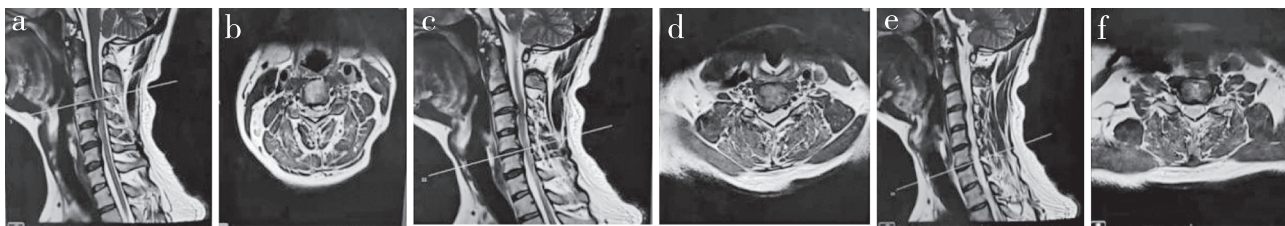


图1 病例术前MRI

a、b: C₃/C₄椎间盘脱出, C₄/C₅椎间盘突出, 硬膜囊前缘受压 c、d: C₅/C₆椎间盘突出 e、f: C₆/C₇椎间盘突出

2 讨论

在颈椎外伤和椎间盘发生退行性病变的情况下,当突出的椎间盘组织较大且同时偏向一侧时可能会引发BSS,脊髓前索和外索中的皮质脊髓束和在脊髓内交叉的脊髓丘脑束受压分别导致损伤节段平面以下同侧运动功能障碍和对侧温痛觉障碍,后索受累则导致位置和振动觉障碍^[12]。

本例患者发病初期因类卒中症状在当地医院诊断为急性脑梗死并进行了尿激酶溶栓治疗。Shima等^[13]的研究指出,脊髓损伤导致的BSS可被误诊为脑梗死。急性偏瘫是缺血性脑卒中和颈脊髓损伤的共同症状,提示在脑卒中的鉴别诊断中应考虑颈脊髓损伤,反之亦然。Kim等^[14]分析了在急诊科首次被误诊为脑卒中的9例患者临床和影像学资料,9例患者均因急性偏瘫症状接受了组织纤溶酶原激活剂(TPA)治疗,急诊影像学检查均未发现颅内出血;并指出急性偏瘫症状除脑卒中外,也可发生于自发性颈椎硬膜外血肿、颈椎椎间盘突出引起的BSS、颈椎硬膜外脓肿等颈椎病变。如急性发作偏瘫患者排除了中风,颈椎MRI可帮助

排除BSS^[15]。

《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》^[16]指出,严格意义上类卒中患者不应接受静脉溶栓治疗。但对于在短时间内难以明确诊断的患者,是否进行静脉溶栓治疗须根据患者个体情况决定。在排除禁忌证后可对疑似缺血性脑卒中患者尽早治疗,避免由于其他诊断性检查延误治疗。本例患者在当地医院治疗时,因无法进行急诊MRI检查,当地医院也未询问到患者就诊前有颈部扭伤和按摩的情况,认为患者有急性脑梗死的可能,故采取了溶栓治疗。Kim等^[14]的研究发现,不适当的TPA治疗并未加重患者的神经功能状况,但建议医师在开具溶栓药物处方时仍应谨慎。当患者出现急性偏瘫症状时,除脑卒中外还应考虑各种类似脑卒中的疾病,以避免误诊。

本例患者平日偶感颈部不适,多次于当地诊所行颈部按摩,未至医院进行规范诊治。此次在颈部扭伤、按摩后发生全身麻木、左侧肢体偏瘫。杨民等^[12]报道的8例颈椎椎间盘突出致BSS的患者中,2例为颈部扭伤、1例为推拿按摩导致。陈丽贤等^[17]和湛祖江等^[18]关于颈部推拿与脑卒中的相关

研究表明,推拿后脑卒中的发生具有不可预测性,是该种疗法的严重并发症。有颈部扭伤、推拿史的患者,如发生类卒中症状,排除脑卒中诊断后应警惕BSS的可能。

综上,本研究总结分析了1例初期误诊为急性脑卒中的BSS患者的临床资料,提示医师在临床工作中须从多个角度考虑患者病情,仔细询问病史,综合分析,多重考虑,做到全面评估和正确判断,以免发生误诊误治。

参考文献

- [1] Brown-Sequard CE. De la transmission des impressions sensibles par la moelle epiniere[J]. C R Soc Biol, 1849, 1: 192-194.
- [2] Shams S, Arain A. Brown-Sequard syndrome[C]. Treasure Island(FL): StatPearls, 2022.
- [3] Franges EZ. Solving the puzzle of Brown-Séquard syndrome[J]. Nursing, 2021, 51(4): 62-66.
- [4] 崔恩龙,王金国,赵坤.颈前路术后硬膜外血肿致脊髓半切综合征1例报道[J].中国矫形外科杂志, 2019, 27(7): 665-667.
- [5] Rodríguez-Quintero JH, Romero-Velez G, Pereira X, et al. Traumatic Brown-Séquard syndrome: modern reminder of a neurological injury[J]. BMJ Case Rep, 2020, 13(11): e236131.
- [6] 杨海松,陈德玉,卢旭华,等.颈椎间盘突出致脊髓半切综合征的临床诊治[J].脊柱外科杂志, 2009, 7(3): 129-131, 145.
- [7] 杨海松,陈德玉,史建刚,等.颈椎间盘突出致脊髓半切综合征1例报道[J].脊柱外科杂志, 2009, 7(2): 127-128.

- [8] 王武华,刘旭东.脊髓梅毒性树胶样肿合并脊髓半切综合征1例报告[J].中国脊柱脊髓杂志, 2017, 27(11): 1053-1054.
- [9] Lin XJ, Wen S, Deng LX, et al. Spinal cord lateral hemisection and asymmetric behavioral assessments in adult rats[J]. J Vis Exp, 2020, 24(157).
- [10] Moskowitz E, Schroepel T. Brown-Sequard syndrome[J]. Trauma Surg Acute Care Open, 2018, 3(1): e000169.
- [11] Spiro CJ, Kamdar BB. Labor epidural analgesia in a patient with Brown-Séquard syndrome: a case report[J]. A A Pract, 2020, 14(9): e01271.
- [12] 杨民,丁国正,党耕町.颈椎间盘突出致脊髓半切综合征的治疗[J].中华医学杂志, 2013(17): 1349-1351.
- [13] Shima H, Yasuda M, Nomura M, et al. A spinal epidural hematoma with symptoms mimicking cerebral stroke[J]. Nagoya J Med Sci, 2012, 74(1-2): 207-210.
- [14] Kim MC, Kim SW. Improper use of thrombolytic agents in acute hemiparesis following misdiagnosis of acute ischemic stroke[J]. Korean J Neurotrauma, 2018, 14(1): 20-23.
- [15] Fisahn C, Moisi MD, Jeyamohan S, et al. Cervical fracture from chronic steroid usage presenting as a stroke: a case report[J]. Int J Surg Case Rep, 2016, 28: 135-138.
- [16] 彭斌,吴波.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018[J].中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [17] 陈丽贤,王廷臣,谢琪,等.颈椎推拿与脑卒中危险[J].中国康复理论与实践, 2003(9): 44-48.
- [18] 湛祖江,李义凯.颈部推拿引起脑卒中的临床概况及其发生机制[J].颈腰痛杂志, 2014, 35(1): 50-53.

(接受日期: 2021-11-09)

(本文编辑: 张建芬)

(上接第282页)

- [41] Overley SC, Cho SK, Mehta AI, et al. Navigation and robotics in spinal surgery: where are we now?[J]. Neurosurgery, 2017, 80(3S): S86-S99.
- [42] Togawa D, Kayanja MM, Reinhardt MK, et al. Bone-mounted miniature robotic guidance for pedicle screw and translaminar facet screw placement: part 2—Evaluation of system accuracy[J]. Neurosurgery, 2007, 60(2 Suppl 1): ONS129- ONS139.
- [43] D'Souza M, Gendreau J, Feng A, et al. Robotic-assisted spine surgery: history, efficacy, cost, and future trends[J]. Robot Surg, 2019, 6: 9-23.
- [44] Elswick CM, Strong MJ, Joseph JR, et al. Robotic-assisted spinal surgery: current generation instrumentation

- and new applications[J]. Neurosurg Clin N Am, 2020, 31(1): 103-110.
- [45] Kim JE, Choi DJ. Biportal endoscopic transforaminal lumbar interbody fusion with arthroscopy[J]. Clin Orthop Surg, 2018, 10(2): 248-252.
- [46] Ahn Y, Youn MS, Heo DH. Endoscopic transforaminal lumbar interbody fusion: a comprehensive review[J]. Expert Rev Med Devices, 2019, 16(5): 373-380.
- [47] Brusko GD, Wang MY. Endoscopic lumbar interbody fusion[J]. Neurosurg Clin N Am, 2020, 31(1): 17-24.

(接受日期: 2021-08-15)

(本文编辑: 张建芬)