

## · 病例报告 ·

## 颈椎前路术后迟发性四肢瘫痪 1 例

徐丁<sup>1</sup>, 陈其昕<sup>2</sup>, 周晓俊<sup>1</sup>, 季烈峰<sup>1</sup>

(1. 绍兴市上虞人民医院骨科, 浙江 绍兴 312300; 2. 浙江大学医学院附属第二医院骨科, 浙江 杭州 310000)

关键词 颈椎; 手术后并发症; 瘫痪; 病例报告

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2014.09.018

**Delayed paralysis of limbs caused by anterior cervical operation: a case report** XU Ding\*, CHEN Qi-xin, ZHOU Xiaojun, and JI Lie-feng. \*Department of Orthopaedics, Shangyu People's Hospital, Shaoxing 312300, Zhejiang, China**KEYWORDS** Cervical vertebrae; Postoperative complication; Paralysis; Case reports

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(9): 785-786 www.zggszz.com

患者,男,61岁。因高处坠落致颈部疼痛2h余入院。查体:C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>棘突压痛明显,活动受限,稍有肿胀,双上肢感觉麻木伴有痛觉过敏,双侧肱二头肌肌力IV级,双手握力下降,双下肢感觉活动可,肢端感觉血供可。入院时实验室检查均未见明显异常。MRI检查显示C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>椎间盘后突伴C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>平面椎管狭窄,颈髓受压,髓内见小片高信号影,颈椎退行性改变(图1a)。诊断:①颈椎病;②颈髓损伤。手术:采用全身麻醉,取颈部右侧斜行切口,长约6cm,逐层切开皮肤、颈阔肌,沿气管食管与胸锁乳突肌、颈动静脉鞘间隙分离暴露椎前筋膜,分离椎体前筋膜,摄定位X线片,将前纵韧带切开,显露病变椎体及椎间盘,先用角度刮匙和髓核钳切除病变段椎间盘及上下终板,用高速磨钻行病变椎体大部分切除,显露硬脊膜和致压物。小心分离致压物,彻底解除脊髓压迫。植入大小适中填满松质骨的钛网,再将长短合适的颈前路钢板系统通过螺丝钉固定于开槽减压区上下方椎体上。C形臂X线机透视证实钢板系统位置正确后,切口内置负压引流管,逐层缝合切口。手术顺利,出血约200ml。术后48h切口引流量约50ml,拔除引流管。术后复查X线片示内固定位置可(图1b,1c)。术后查体:双上肢感觉无麻木,双侧肱二头肌肌力IV级强,双手握力IV级,双下肢各肌群肌力V级,感觉活动可。术后第5天突发神志不清,躁动不安,查体:双上肢肌力Ⅲ级,双下肢肌力0级,病理反射未引出。急查头颅CT、血电解质、血气分析等均未发现明显异常,胸部CT示双肺下叶炎症伴两侧胸膜反应。经相关临床科室会诊后转入ICU监护,予抗感染,加强龙冲击等对症支持治疗。复查头颅MRI、DWI、MRA,胸腰椎MRI均未见明显异常,颈椎MRI示:C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>椎体内固定术后改变,颈髓受压,髓内见小片高信号影(图1d)。经外院脊柱外科专家会诊:颈髓受压影像考虑为内固定产生伪影所致。术后第10天,患者情况较前明显好转,转入我科继续抗感染、营养神经、针灸等对症治疗。查体:神志清,切口愈合良好,平乳头平面以下感觉麻木,双侧肱二头肌肌力Ⅲ级,双下肢股四头肌肌力I级,双侧胫前肌、拇长伸肌肌力0级,巴彬斯基征阳性,奥本汉姆征阳性。术后15d双下肢股四头肌、胫前肌肌力较前

出现好转。术后20d双下肢肌群肌力恢复至Ⅲ级水平。术后45d双上肢肌群肌力V级,双下肢肌群肌力Ⅵ级强,已下地步行训练。

## 讨论

近年来,颈椎前路减压植骨钢板螺钉内固定术已普遍运用于颈椎疾病的治疗中,然而手术后并发症也时有发生。本例患者术后近1周突发下肢截瘫,1个月后又基本恢复,实属罕见。分析原因:①考虑术后血肿形成,压迫脊髓造成相应症状出现。然而据以往报道,术后血肿的发生率却很低,Scavarda等<sup>[1]</sup>和Lawton等<sup>[2]</sup>均报道为0.1%,Uribe等<sup>[3]</sup>报道为0.22%,Yi等<sup>[4]</sup>报道为0.24%,且多于手术后1~23h开始出现症状体征<sup>[5]</sup>。本例患者术后将近1周才出现症状,基本可排除血肿压迫脊髓可能,术后复查颈椎MRI也证实这一点。②考虑内植物松动移位。临床报道<sup>[6-7]</sup>在颈前路手术中钢板断板发生率为0~14%,断钉1%~8.2%,内植物松动率1.9%~10.2%。术后复查颈椎平片,颈椎前路钢板、钛网的位置均比较满意,未见明显移位压迫脊髓迹象。③可能与术后感染,脓肿压迫神经组织有关。然而标准的颈前路手术有1%~3%的创口感染率。如脊髓型和神经根型颈椎病,其感染率较低,报告1组1848例切口,发生切口感染46例,感染率0.25%,而且没有发生深部感染及取出金属内植物者。本例患者术后切口愈合良好,无红肿及液性渗出,颈椎MRI检查未见明显脓肿形成。虽有肺部感染情况发生,但不足以构成对神经系统的损伤,导致截瘫的发生。仔细回顾病史,患者曾有长年酗酒史,术后出现过意识模糊,并伴有全身抽搐现象,复查电解质示血钙、血钠有异常,这与截瘫的发生不无关系。有研究表明,对于长期酗酒患者,酒精戒断容易出现神经及精神方面症状。据调查,约5%的慢性酒精患者戒酒后出现谵妄状态,通常发生在戒酒后48~96h,并可持续1~5d<sup>[8]</sup>,且常合并其他疾病,如高热、肺炎、心律失常、高血压、胃出血、酒精性肝硬化、营养不良、中枢神经系统受损、糖尿病、甲亢等<sup>[9]</sup>。而戒断性癫痫发作好发于长期饮酒后造成慢性酒精中毒的男性,包括老年人在内的各年龄段都有可能发生,可无潜在的异常放电病灶,即头颅MRI或CT检查未见明显异常<sup>[10]</sup>。本例患者头颅相关检查并无异常,但电解质出现紊乱,且伴有高热、肺炎症状,加之以往有酗酒史,戒断综合征是不得不考虑的原因之一。患者尽管已行前路钢板

通讯作者:徐丁 E-mail: xuding831129@126.com

Corresponding author: XU Ding E-mail: xuding831129@126.com



**图 1** 男性患者,61 岁,颈椎病,颈髓损伤 **1a.** 术前 MRI 检查示 C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub> 椎间盘后突伴 C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub> 平面椎管狭窄,颈髓受压,髓内见小片高信号影,颈椎退行性改变 **1b,1c.** 术后复查正侧位 X 线片示内固定位置可,未见明显异常 **1d.** 术后第 5 天出现迟发性瘫痪后复查颈椎 MRI 示 C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub> 椎体内固定术后改变,颈髓受压,髓内见小片高信号影

**Fig.1** A 61-year-old male patient with cervical spondylosis and spinal cord injury **1a.** Preoperative MRI showed cervical disc protrusion of C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub> complicated with spinal stenosis of C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>, cervical spinal cord compression, and intramedullary small high signal intensity and degenerative changes of the cervical spine could be found **1b,1c.** Postoperative AP and lateral X-ray films showed fixation position was well without obvious abnormality **1d.** Delayed paralysis was found at the 5th day after operation and MRI showed the changes of vertebral body in C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub> after fixation, cervical spinal cord compression, where there was small high signal intensity

内固定,但颈椎的承受力远远未达到生理功能的要求,强烈的全身抽搐极有可能造成对颈髓的损伤,造成难以预计的后果。但神奇的是在截瘫后 1 月余,患者又逐渐恢复正常。查阅相关文献,尚未见有相关类似的报道。对于此类患者,术前需仔细询问既往史,特别是酗酒史,防止戒断综合征的产生,术后加强监护,加强营养神经等对症支持治疗。

**参考文献**

[1] Scavarda D, Peruzzi P, Bazin A, et al. Postoperative spinal extradural hematomas; 14 cases[J]. Neurochirurgie, 1997, 43(4): 220-227.  
 [2] Lawton MT, Porter RW, Heiserman JE, et al. Surgical management of spinal epidural hematoma: relationship between surgical timing and neurological outcome[J]. Neurosurg, 1995, 83(1): 1-7.  
 [3] Uribe J, Moza K, Jimenez O, et al. Delayed postoperative spinal epidural hematomas[J]. Spine J, 2003, 3(2): 125-129.  
 [4] Yi S, Yoon DH, Kim KN, et al. Postoperative spinal epidural hematoma; risk factor and clinical outcome[J]. Yonsei Med J, 2006, 47(3): 326-332.  
 [5] 宋小虎, 徐荣明. 颈椎前路术后早期硬膜外血肿形成的原因及防治[J]. 中国骨伤, 2013, 26(3): 197-200.  
 Song XH, Xu RM. Analysis of epidural hematoma formative reason and its preventive measure after anterior cervical operation[J]. Zho-

ngguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(3): 197-200. Chinese with abstract in English.  
 [6] 曹师锋, 贾连顺. 颈椎内固定手术的并发症[J]. 中华骨科杂志, 2000, 20: 500-503.  
 Cao SF, Jia LS. Complications of the cervical internal fixation operation[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2000, 20: 500-503. Chinese.  
 [7] 徐佩, 邱斌松, 陈正形, 等. 颈椎前路带锁钢板内固定的并发症及预防[J]. 中华骨科杂志, 2003, 23: 562-563.  
 Xu P, Qiu BS, Chen ZX, et al. Prevention and complications of anterior cervical plate fixation with interlocking[J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2003, 23: 562-563. Chinese.  
 [8] Segal M, Avital A, Rusakov A, et al. Serum creatine kinase activity differentiates alcohol syndromes of dependence, with drawal and delirium tremens[J]. Eur Neuropsychopharmacol, 2009, 19(2): 92-96.  
 [9] No authors listed. Alcohol withdrawal syndrome: how to predict, prevent, diagnose and treat[J]. Prescrire Int, 2007, 16(87): 24-31.  
 [10] LaRoche SM, Shivdat Nanhoe R. Subacute encephalopathy and seizures in alcoholics (SESA) presenting with non-convulsive status epilepticus[J]. Seizure, 2011, 20(6): 505-508.

(收稿日期: 2014-04-15 本文编辑: 王宏)