

- ligament[J]. J Spinal Disord Tech, 2007, 20(1):7-13.
10. 肖勋刚, 张宏其, 郭超峰, 等. 后路减压侧块螺钉固定治疗颈椎后纵韧带钙化症 [J]. 中国现代医学杂志, 2007, 17 (8):945-947.
11. 邢宏健, 李英普, 应洪亮, 等. 后路减压侧块螺钉固定治疗老年颈椎后纵韧带钙化症[J]. 中国老年学杂志, 2008, 28(9):1845-1846.
12. Yamazaki A, Homma T, Uchiyama S, et al. Morphologic limitations of posterior decompression by midsagittal-splitting method for myelopathy caused by ossification of the posterior longitudinal ligament in the cervical spine [J]. Spine, 1999, 24 (1):32-34.
13. Roy-Camile R, Saillant G, Mazel C. Internal fixation of the unstable cervical spine by a posterior osteosynthesis with plate and screw [M]//Cervical Spine Research Society, ed. The Cervical Spine. 2nd ed. Philadelphia, Pa: JB Lippincott, 1989.390-403.
14. Coe JD, Warden KE, Sutterlin CE 3d, et al. Biomechanical evaluation of cervical spinal stabilization methods in a human cadaveric model[J]. Spine, 1989, 14(10):1122-1131.
15. 潘胜发, 孙宇, 朱振军, 等. 单开门颈椎管扩大椎板成形术后轴性症状与颈椎稳定性的相关观察 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(10):604-607.
16. 刘洪, Ishihara H, 张腾云, 伊藤法. “单开门”颈椎椎管扩大椎板成形术的并发症及其原因分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(5):332-335.
- (收稿日期:2010-06-08 修回日期:2010-08-12)
(英文编审 蒋欣/贾丹彤)
(本文编辑 彭向峰)

个案报道

颈椎前路手术后并发椎管内血肿 1 例

俞益火, 陈久毅, 彭 智, 简月奎

(贵阳中医学院第一附属医院骨科 550002 贵州省贵阳市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2010.10.14

中图分类号: R683.2, R619 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2010)-10-0849-02

患者老年男性, 52 岁。因“高处坠下致双上肢麻木疼痛 5d”入院。患者 5d 前不慎由高处坠下, 头部着地, 颈背部疼痛, 双上肢麻木疼痛, 无放射痛, 神志清楚, 无呕吐等症状, 行颈椎 MRI 检查示: C4/5 椎间盘突出并压迫脊髓, 在当地医院行脱水、激素治疗后, 效果不明显, 于 2010 年 5 月转入我院。查体: 脊柱生理曲度存在, C3、C4、C5 棘突压痛, 颈椎活动可, 右中、环、小指皮肤触痛觉减退, 右肱二头肌肌力 2 级, 肱三头肌肌力 3 级, 右手握力 0 级, 左肱二头肌肌力 3 级, 肱三头肌肌力 4 级, 左手握力 2 级, 双下肢感觉肌力正常, 双侧 Hoffman 征阳性, 生理反射存在, 巴宾斯基征阴性, 查多克征阴性。入院后行颈椎 MRI、1CT 检查均提示: C4/5 椎间盘突出并相应节段脊髓压迫。颈椎 X 线片示颈椎滑脱不稳。

入院后即刻行颈部枕颌带牵引、脱水、激素治疗, 患者双上肢疼痛麻木症状未见明显改善, 排除手术禁忌症, 入院后 4d, 在全麻下行“前路 C5 椎体次全切除减压、取髂骨植骨、钉板系统内固定术”。手术顺利, 出血约 300ml。术后 24h 切口引流量约 4ml, 拔除引流管并激素治疗。术后

2d, 患者诉双上肢麻木疼痛比术前加重, 双下肢无力, 查体: T8 平面以下皮肤触痛感觉减退, 双下肢肌力 0 级, 立即行颈椎 MRI 检查示颈椎管内 C4~C5 节段血肿形成, 相应脊髓受压, 急诊在全麻下行“颈前切口探查椎管血肿清除术”, 术中骨块后椎管内血肿, 血肿内杂有蛋白海绵, 清除血肿异物, 扩大骨槽, 修正骨块, 扩大骨块引流孔。探查术后给予脱水、激素及营养神经等对症支持治疗, 高压氧、针灸康复治疗。术后 1 个月, 患者右肱二头肌肌力 3 级, 肱三头肌肌力 4 级, 右手握力 1 级, 左肱二头肌肌力 4 级, 肱三头肌肌力 4+, 左手握力 3 级, 左下肢肌力 4 级, 右股四头肌肌力 2+级, 右踝背伸肌力 0 级, 大便正常, 留置尿管, 继续神经节苷脂营养神经、高压氧、针灸等康复治疗 3 月, 患者左下肢肌力 4 级, 右股四头肌肌力 3 级, 右踝背伸肌力 0 级, 大小便正常, 患者目前仍在康复治疗中。

讨论 颈椎前路减压手术已被广泛地应用于颈椎退行病变、颈椎外伤等疾患, 而且椎间盘、椎体次全切除后植骨内固定的应用越来越多。颈椎前路减压和融合术在治疗颈椎病和颈椎骨折脱位合并脊髓损伤时, 具有明显优越性, 其疗效较为理想, 这种手术疗法可直接清除来自脊髓椎管前方的致压物, 在许多情况下, 脊髓和神经所遭受的损伤并非在一个水平上, 其范围为两个或多个脊髓节段, 治疗上应切除所有致压物, 才能达到加压目的。

(下转第 859 页)

第一作者简介: 男 (1978-), 硕士研究生, 研究方向: 中医药治疗骨折骨病

电话: (0851)8612500 E-mail: yuyihuo78@163.com

通讯作者: 陈久毅 zxy1878317@sina.com.cn

5. Kehlet H, Dahl JB. The value of "multimodal" or "balanced analgesia" in postoperative pain treatment [J]. *Anesth Analg*, 1993, 77(5): 1048-1056.
 6. Chae BK, Lee HW, Sun K, et al. The effect of combined epidural and light general anesthesia on stress hormones in open heart surgery patients [J]. *Surg Today*, 1998, 28(7): 727-731.
 7. Samad TA, Moore KA, Sapirstein A, et al. Interleukin-1 mediated induction of COX-2 in the CNS contributes to inflammatory pain hypersensitivity [J]. *Nature*, 2001, 410(6827): 471-475.
 8. Leese PT, Hubbard RC, Karim A, et al. Effects of celecoxib, a novel cyclooxygenase inhibitor, on platelet function in healthy adults: a randomized, controlled trial [J]. *J Clin Pharmacol*, 2000, 40(2): 124-132.
 9. Moniche S, Romsing J, Dahl JB, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk of operative site bleeding after tonsillectomy: a quantitative systematic review [J]. *Anesth Analg*, 2003, 96(1): 68-77.
 10. Joshi W, Connelly NR, Reuben SS, et al. An evaluation of the safety and efficacy of administering rofecoxib for postoperative pain management [J]. *Anesth Analg*, 2003, 97(1): 35-38.
 11. 陈鹏, 许卫红, 林建华, 等. 塞来昔布用于骨科腰部及下肢手术超前镇痛的研究 [J]. *国外医学·骨科学分册*, 2005, 9, 26(5): 315-316.
 12. 张立, 欧国荣, 孙宇, 等. 围手术期使用塞来昔布对腰椎手术患者的镇痛作用 [J]. *中国脊柱脊髓杂志*, 2007, 17(8): 619-622.
 13. Marret E, Kurdi O, Zufferrey P, et al. Effect of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on patients controlled analgesia morphine side effects [J]. *Anesth*, 2005, 102(6): 1249-1260.
 14. Cashman J, Meanulty G. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in perisurgical pain management: mechanisms of action and rationale for optimal use [J]. *Drugs*, 1995, 49(1): 51-70.
 15. Gimbel JS, Halder AM, et al. A multiple-day regimen of parecoxib sodium 20 mg twice daily provides pain relief after total hip arthroplasty [J]. *Anesth Analg*, 2008, 107(2): 652-660.
 16. Akaraviputh T, Leelouhapong C, Lohsiriwat V. Efficacy of perioperative parecoxib injection on postoperative pain relief after laparoscopic cholecystectomy: a prospective, randomized study [J]. *World J Gastroenterol*, 2009, 28, 15(16): 2005-2008.
 17. Gehling M, Arndt C, Eberhart LH, et al. Postoperative analgesia with parecoxib acetaminophen and the combination of both: a randomized, double-blind placebo-controlled trial in patients undergoing thyroid surgery [J]. *Br J Anaesth*, 2010, 104(6): 761-767.
- (收稿日期: 2010-05-25 修回日期: 2010-08-04)
(英文编审 蒋欣/贾丹彤)
(本文编辑 刘彦)

(上接第 849 页)

颈前路手术的并发症可分为三大类: (1) 手术暴露过程中的损伤; (2) 脊髓或神经根损伤; (3) 与植骨相关的并发症^[1]。也可根据症状持续时间分为暂时性和永久性并发症, 一般以 3 个月为界^[2]。文献报道颈椎前路手术并发症的总发生率为 8.2%~23.9%, 暂时性并发症为 12.8%~23.4%, 永久性并发症为 0.2%~0.5%^[3]。常见并发症有: 气道阻塞、食管瘘; 喉上神经及喉返神经损伤; 脑脊液漏; 胸导管损伤; 脊髓损伤; 植骨块滑脱、椎间塌陷、植骨延迟愈合; 内固定并发症; 其中脊髓损伤加重是颈椎前路手术最严重的并发症, 发生率虽低, 但损伤有时不可逆, 对患者的影响严重, 甚至危及生命。脊髓损伤的原因有: (1) 脊髓长期处于受压状态, 血供差, 充分减压后, 血供短时间恢复, 造成脊髓瞬时充血, 水肿加剧, 出现脊髓再灌注损伤, 从而导致脊髓神经功能下降; (2) 手术操作造成脊髓损伤; (3) 骨块植入过深, 压迫脊髓; (4) 椎管内血肿形成从而压迫脊髓。随着颈椎前路手术广泛开展, 手术操作越来越熟练, 预防和处理并发症措施增多, 并发症发生率逐渐下降。并发椎管内血肿临床上少见, 医生容易忽视它的发生。本例患者发生椎管内血肿的原因可能是 (1) 供骨的髂骨块过大, 致使渗血不能有效引流; (2) 髂骨块引流孔过小, 也可导致引流不畅通; (3) 椎管内填塞蛋白海绵, 容易堵塞髂骨块引流孔。颈椎前后联合入路减压术及颈前路减压植骨术, 术中方形骨块双侧与骨槽应有 1mm 间隙, 骨块引流孔应在直径

2.5mm 左右; 准备在椎管内使用外科止血海绵材料时, 必须首先充分了解其物理和生化特性, 任何有膨胀特性的海绵止血材料均不能用于椎管内止血, 如此可保证椎管内引流通畅, 从而避免椎管内血肿形成。重视术后 24h 引流量及 48h 内脊髓神经功能症状加重情况, 可以及时发现脊髓压迫形成, 及时手术清除血肿对脊髓的压迫, 避免造成脊髓不可逆损伤。严格掌握手术操作要点, 及时发现并发症的早期表现, 做好针对性的干预措施, 是减少并发症的发生, 促进康复的有力保障^[4]。

参考文献

1. Tew JM, Mayfield FH. *Cervical Spondylosis* [M]. New York: Raven Press, 1981. 191-208.
2. Cauthen JC, Kinard RE, Vogler JB, et al. Outcome analysis of noninstrumented anterior cervical discectomy and interbody fusion in 348 patients [J]. *Spine*, 1998, 23(2): 188-192.
3. Bohlman HH, Emery SE, Googfellow DB, et al. Robmson anterior cervical discectomy and anthrodesis for cervical radiculopathy [J]. *J Bone joint Surg Am*, 1993, 75(9): 1298-1307.
4. Barsa P, Suchvald P. Multiple-level instrumented anterior cervical fusion: a risk factor for non-union: a prospective study with a minimum of 3-year follow-up [J]. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech*, 2004, 71(3): 137-141.

(收稿日期: 2010-07-15 修回日期: 2010-08-17)
(本文编辑 刘彦)