

个案报道

自发性颈椎椎管内硬膜外血肿 1 例报告

Spontaneous cervical spinal epidural hematoma: a case report

蓝涛, 陈扬, 钱文彬, 郭伟壮, 赵忠玮, 杨欣建

(深圳市第二人民医院 深圳大学第一附属医院 脊柱外科 518000)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2014.05.20

中图分类号: R744.1 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2014)-05-0478-03

自发性椎管内硬膜外血肿 (spontaneous spinal epidural hematoma, SSEH) 在临床上较少见, 起病隐匿, 进

展迅速, 常常因为认识不足导致误诊而错过最佳治疗时机, 影响预后, 甚至出现永久性神经功能损伤。我们收治 1 例自发性颈椎硬膜外血肿患者, 报道如下。

患者男, 48 岁, 因“突发颈部疼痛并进行性四肢麻木、无力 12h, 加重 5h”于 2014 年 2 月 4 日急诊入院。患者 12h 前无明显诱因出现颈部酸胀疼痛, 无明显放射痛, 前

第一作者简介: 男 (1989-), 硕士研究生, 研究方向: 脊柱外科

电话: (0755) 83352805 E-mail: 275305207@qq.com

通讯作者: 陈扬 E-mail: drchenyang@163.com

的进一步损伤; (3) 由于两组钉棒分别位于椎体侧方及后方, 可以方便矫正侧凸及后凸畸形。 (4) 能显著提高手术节段的稳定性, 降低脊柱系统的活动度。但该技术也存在一些不足: (1) 术中置入椎体钉及减压时, 需将神经根及其返支牵开, 容易造成牵拉损伤, 导致术后神经支配区域感觉障碍; (2) 该术式可对切口同侧神经根及中央椎管进行有效减压, 但对同时合并有切口对侧或黄韧带骨化等后方致压因素存在时, 不能同时对后方及对侧进行有效减压, 手术适应证需排除同时存在双下肢神经损害症状的患者; (3) 椎体钉置入时需把握好置钉方向及深度, 一旦螺钉进入椎管或螺钉过长会损伤对侧大血管, 后果严重。手术操作时应注意: (1) 置入椎弓根螺钉时, 术者可直视椎弓根外侧壁及上下缘下选择置钉角度; 置入侧方椎体钉时应沿椎弓根外下方的椎体上与椎体后缘成 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 角进入, 使同一椎体内的两枚螺钉成 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 角。 (2) 椎体钉置入时, 钉尾部与椎体侧壁预留一定空间, 保证安装纵向连接杆后不致压迫神经根。 (3) 置入 4 枚螺钉后, 需根据病变节段是否存在侧凸、后凸等畸形, 通过预弯纵向连接棒予以矫正。 (4) 置钉和减压时应将神经根及其返支牵开保护, 避免损伤; 减压过程中, 需避免损伤椎管内硬膜囊及神经组织。另外, 切除肋骨时需避免损伤胸膜、侵入胸腔, 以免发生血气胸、肺不张、肺部感染等; 椎体钉置入的角度应严格把握, 角度过大会有穿透椎体损伤大血管 (胸、腹主动脉、腔静脉等) 的危险, 角度过小会有进入椎管损伤脊髓神经的风险。

参考文献

1. Aligizakis AC, Katonis PG, Sapkas G, et al. Gertzbein and load sharing classifications for unstable thoracolumbar fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 200, 411: 77-85.
2. Wood KB, Bohn D, Mehdor A. Anterior versus posterior

treatment of stable thoracolumbar burst fractures without neurologic deficit: a prospective, randomized study[J]. J Spinal Disord Tech, 2005, 18(Suppl): 15-23.

3. Tezeren G, Gumus C, Bulut O, et al. Anterior versus modified combined instrumentation for burst fractures of the thoracolumbar spine: a biomechanical study in calves[J]. J Orthop Surg(Hong Kong), 2008, 16(3): 281-284.
4. Leduc S, Mac-Thiong JM, Maurais G, et al. Posterior pedicle screw fixation with supplemental laminar hook fixation for the treatment of thoracolumbar burst fractures[J]. Can J Sur, 2008, 51(1): 35-40.
5. 黄卫明, 阿不都乃比·艾力, 李磊. 胸腰段脊柱前路手术并发症及防治[J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 20(7): 1309-1310.
6. Frankel HL, Hancock DO, Hyslop G, et al. The value of postural reduction in the initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia[J]. Paraplegia, 1969, 7(3): 179-92.
7. Etchepare F, Rozenberg S, Mirault T, et al. Back problems in Parkinson's disease: an underestimated problem[J]. Joint Bone Spine, 2006, 73(3): 298-302.
8. 赵必增, 贾连顺, 李家顺. 胸腰段椎间盘突出症 (附 6 例报道) [J]. 颈腰痛杂志, 2001, 22(4): 267-268.
9. 刘鹏, 李英普, 林野, 等. 高位腰椎间盘突出症手术策略[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2009, 24(1): 74-75.
10. 王杰, 陈昌伟, 王振林. 胸椎间盘突出症的诊断和手术治[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(12): 986-987.
11. 姜长明, 黄敏, 张羽飞, 等. 侧前方减压治疗胸椎管狭窄[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 1998, 13(2): 82-83.

(收稿日期: 2013-10-08 末次修回日期: 2014-02-20)

(本文编辑 卢庆霞)



图 1、2 MRI 平扫示 C2~C6 椎管内硬膜外占位, 脊髓明显受压变形, T1WI 表现为等信号, T2WI 表现为多种信号区域伴有高信号 图 3 MRI 横断位示椎管右后方硬膜外占位, 与脊髓分界清除, 脊髓明显受压

Figure 1, 2 MRI sagittal T1 weighted images show posterior epidural isointense lesion and T2-weighted images show mild hyperintensity over posterior epidural space from C2~C6 with spinal cord compression **Figure 3** MRI T2-weighted axial image shows an ovoid high-signal intensity epidural hematoma in the right posterolateral aspect with spinal cord compression

往外院骨科就诊, 诊断为“颈肩痛, 颈肌劳损”, 予局部按摩等理疗治疗, 颈肩部酸痛未见明显缓解。5h 前颈背部疼痛加重, 疼痛剧烈, 颈部活动受限, 伴四肢麻木, 且麻木水平呈进行性上升, 四肢无力, 不能持物, 不能站立行走, 无四肢抽搐, 无口吐白沫, 无意识模糊, 立即来我院就诊。患者近期无颈椎外伤史, 既往无高血压、糖尿病病史, 无服用阿司匹林等抗凝药物史; 无血管畸形、肿瘤、血液病病史及家族史。入院查体: 患者神智清, 痛苦面容, 查体尚能配合。颅神经检查无异常。颈椎生理前凸变小, C3~C5 棘突间压痛, 颈椎活动痛性受限。胸骨柄平面以下感觉减退; 双侧三角肌、肱二头肌、肱三头肌肌力 3 级, 其余上肢及双下肢肌力 0 级; 双肱二头肌腱、肱三头肌腱、桡骨膜反射、膝腱和跟腱反射减退, 腹壁反射、提睾反射、直肠括约肌反射消失, 病理征未引出。血常规、凝血功能、生化检查未见明显异常。头颅 MRI 未见占位性病变; 颈椎 MRI 提示颈椎反弓畸形, C2~C6 水平椎管内占位, 考虑血肿可能大(图 1~3)。结合病史、体查及影像学所见, 诊断为自发性颈椎硬膜外血肿。在心电监护下予大剂量甲强龙(30mg/kg)冲击治疗, 并急诊行后正中入路部分椎板切除减压血肿清除术。术中见椎管内硬膜外偏后外侧有一暗红色血肿, 量约 6ml, 清除血肿并探查未见血管畸形, 硬膜搏动恢复良好。术后予抗感染(头孢替安)、止血(蛇毒凝血酶)、营养神经(神经节苷脂)、激素(甲强龙)、脱水(甘露醇)等处理, 术后患者症状、体征明显好转, 术后 1 周患者恢复下床活动, 术后 2 周查体患者四肢肌力 4 级, 胸骨柄以下感觉恢复, 双侧肱二头肌腱、肱三头肌腱、桡骨膜反射、膝腱和跟腱反射、浅反射反射恢复正常。患者为进一步康复转我院康复科进一步治疗。

讨论 自发性颈椎椎管内硬膜外血肿是临床上较为少见的疾病, 起病隐匿, 发展迅速, 以进行性加重的神经功能障碍为特点, 其发生率约为 0.1/10 万^[1], 占椎管内占位性病变的 0.3%~0.9%, 男性发病率略高于女性(1.4:1)^[2]。1896 年 Jackson 第一次报道了该病, 然而时至今日对该病的定义尚无统一论^[3]。有学者认为导致该病的原因包括高血压、血管畸形、创伤、肿瘤以及抗凝药物等的使用。反对者认为, 只有那些原因不明的硬膜外血肿才可以定义为自发性硬膜外血肿, 目前临床上大约 40%~50% 的硬膜外血肿病因不明^[4]。其发病机制主要包括静脉原因假说以及动脉原因假说。硬膜外静脉丛壁薄且没有血管瓣膜, 在弯腰、咳嗽、打喷嚏、排便等动作的过程中胸腔及腹腔内压力的急性升高导致静脉丛破裂出血。反对者认为硬膜外静脉丛压力明显低于鞘膜内压力, 不至于形成血肿产生压迫。Beatty 等^[5]认为 SSEH 发病急, 只有动脉来源的出血才能在短时间内克服鞘膜内压力差从而形成血肿产生压迫症状, 进一步的研究显示血肿最好发的地方正是颈椎活动度最大的 C6/7 节段。

颈椎 SSEH 根据血肿形成的缓急、压迫严重程度、压迫的位置可表现为一系列的临床症状, 颈部以及颈背部突发剧烈疼痛以及相应神经根放射痛为最常见首发症状, 随后出现损伤平面以下的感觉、运动障碍, 严重者甚至出现全瘫。Brown-Sequard 综合征作为颈椎自发性硬膜外血肿临床表现形式的一种, 需要与脑梗死导致的偏身感觉、运动障碍相鉴别, 临床上有将 SSEH 误诊为脑梗死进行抗凝治疗从而加重颈椎出血的报道^[6-9]。Seon 等^[10]报道了 1 例临床表现脊髓半切综合征而被误诊为脑梗塞的患者, 患者接受溶栓治疗后临床症状明显加重。与 SSEH 引起的偏瘫相

比,脑梗塞往往伴有意识和颅神经受损,例如面瘫、喉麻痹等表现。MRI 在诊断疾病方面具有重要作用,对血肿位置、大小以及脊髓受压的判断具备 X 线片和 CT 不可比拟的优势。在最初的 24h 内血肿含水量较多,且红细胞内以氧合血红蛋白为主,T1WI 常表现为等信号或者高信号,T2WI 表现为多种信号区域伴有高信号^[11,12]。

颈椎 SSEH 是临床少见的急症,血肿的压迫可导致脊髓不可逆性损伤。主流的观点认为,一旦明确诊断就应尽快采取积极的手术干预,手术可通过椎板切除,清除血肿达到解除压迫的目的。术前脊髓的损伤程度以及手术时机的选择对手术预后有着重要的影响。国外学者对完全性脊髓损伤与保留部分感觉、运动功能的不完全损伤患者术后进行为期 1 年的随访发现,不完全损伤的患者恢复率达到 89%,而完全性脊髓损伤的患者恢复率只有 37.5%;在不完全损伤的患者中,术前保留神经功能多的患者恢复的效果更佳^[13]。国内学者对手术时间选择的报道显示在 12h 以内进行减压手术的患者功能改善率明显优于大于 12h 的患者^[14]。Shin 等^[15]的研究显示手术时机控制在 12h 内的患者 JOA 改善率达到 84%,手术时间在 12~24h 内的患者 JOA 改善率为 63.6%,而大于 24h 的患者改善率只有 46.7%。Nobuhiko 等^[16]对 1 例四肢瘫痪的 SSEH 患者术后进行激素冲击治疗显示患者术后恢复理想。本例患者表现为四肢瘫痪,我们采取术前、术后大剂量激素(甲强龙)冲击疗法,术后 2d 患者感觉、运动功能明显改善,术后 1 周患者恢复下床行走能力。激素的作用在于减轻了脊髓神经细胞的水肿和抑制了脊髓内细胞毒性因子例如氧自由基的产生,增强了神经细胞耐受缺氧的能力。目前也有一些学者认为通过保守治疗,对于一些占位小、临床症状和体征较轻的患者能达到较好的效果,因为血肿在硬膜外腔的弥散以及吸收可以缓解局部的占位压迫。笔者认为,虽然有些患者 MRI 提示占位小,症状体征较轻,但是脊髓损伤一旦形成恢复起来非常困难,甚至不可逆转,所以对于采取保守治疗的患者,必须在神经外科或者脊柱外科医生的严密观察下进行,一旦出现症状加重,外科减压、清除血肿仍然是最好的选择。

参考文献

1. Holtås S, Heiling M, Lönnroft M. Spontaneous spinal epidural hematoma: findings at MR imaging and clinical correlation[J]. Radiology, 1996, 199(2): 409-413.
2. Lonjon MM, Paquis P, Chanalet S. Nontraumatic spinal epidural hematoma: report of four cases and review of the literature[J]. Neurosurgery, 1997, 41(2): 483-487.
3. Jackson R. Case of spinal apoplexy[J]. Lancet, 1896, 94(2392): 5-6.
4. Foo D, Roissier AB. Preoperative neurological status in predicting surgical outcome of spinal epidural hematoma[J]. Surg Neurol, 1981, 15(5): 389-401.
5. Beatty RM, Winston K. Spontaneous epidural hematoma: a consideration of etiology [J]. J Neurosurgery, 1984, 61 (1): 143-148.
6. Kadota T, Abe T, Alihara H, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma presenting with neck pain and hemiparesis [J]. Neurosur Emerg, 2007, 12(1): 212-215.
7. Tanka A, Nagakane Y, Hosomi A, et al. A case of acute Spontaneous spinal epidural hematoma with sudden onset of hemiplegia under consideration for intravenous alteplase [J]. Jpn J Stroke, 2008, 30(1): 60-63.
8. Usami K, Tokumoto K, Ino T, et al. Cervical epidural hematoma mimicking stroke: case report [J]. Jpn J Stroke, 2008, 30(1): 516-520.
9. Wang CC, Chang CH, Lin HJ, et al. Misdiagnosis of spontaneous cervical epidural haemorrhage[J]. Eur Spine J, 2009, 18(2): 210-212.
10. Seon HJ, Song MK, Han JY, et al. Spontaneous cervical epidural hematoma presenting as Brown-Sequard syndrome following repetitive Korean traditional deep bows [J]. Ann Rehabil Med, 2013, 37(1): 123-126.
11. 李青春, 刘进才, 肖文莲, 等. 超急性期自发性脊髓硬膜外血肿的磁共振诊断及误诊分析[J]. 临床医学, 2013, 41(3): 260-262.
12. Hiroaki M, Takanori M, Yuki M, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma with hemiparesis mimicking acute cerebral infarction: two case reports [J]. J Spinal Cord Med, 2012, 35(4): 262-166.
13. Liao CC, Lee ST, Hsu WC, et al. Experience in the surgical management of spontaneous spinal epidural hematoma [J]. J Neurosur, 2004, 100(1): 38-45.
14. 刘伟强, 徐兆万, 王炳武, 等. 金椎管内自发性硬膜外血肿手术时机选择的初步研究[J]. 中国医药科学, 2012, 2(18): 16-18.
15. Shin JJ, Kuh SU, Cho YE. Surgical management of Spontaneous spinal epidural hematoma[J]. Eur Spine J, 2006, 15(6): 998-1004.
16. Omori N, Takada E, Narai H, et al. Spontaneous cervical epidural hematoma treated by the combination of surgical evacuation and steroid pulse therapy[J]. Intern Med, 2008, 47(5): 437-440.

(收稿日期:2014-02-22 修回日期:2014-03-18)

(本文编辑 卢庆霞)