

个案报道

自发性椎管内硬膜外血肿 2 例报告

Spontaneous spinal epidural hematoma: two cases report

温龙飞, 谢炜星, 李 钺, 晋大祥, 丁金勇, 姚珍松, 袁 凯

(广州中医药大学第一附属医院脊柱骨科 510405 广州市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2016.06.19

中图分类号: R744.2 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2016)-06-0574-03

自发性椎管内硬膜外血肿 (spontaneous spinal epidural hematoma, SSEH) 在临床较为少见, 原因不明, 临床易漏诊误诊, 并可能导致永久性神经功能损害。2014 年 9 月~2015 年 9 月, 我院脊柱骨科收治了 2 例 SSEH 患者, 报道如下。

病例 1, 女, 76 岁, 因“突发双下肢瘫痪 5d”于 2014 年 9 月 9 日入院。患者于 5d 前无明显诱因突发胸背部疼痛, 后出现双下肢感觉及运动消失, 伴大小便失禁。遂至当地医院住院治疗, MRI 检查提示 T7~L1 椎管后部硬膜外长梭形病变, 考虑血管畸形或血管瘤破裂出血伴血肿形成可能性大。予止血、消炎、脱水等保守治疗。患者既往有高血压病史 8 年, 口服培哚普利 2mg, Qd 控制血压, 自诉平素血压控制在 120~130/80~90mmHg 水平; 心脏支架植入术后 3 年, 规律口服阿司匹林 (200mg, Qd); 无明显外伤史。经治疗后患者症状无明显改善, 为求进一步诊治, 转入我科。转入后查体: 颈、胸、腰椎棘突无压痛和叩痛, 双侧腹股沟以下深浅感觉消失, 双下肢肌力 0 级。腹壁反射和肛门括约肌反射可引出, 双膝腱和跟腱反射消失, 病理征未引出。血常规、生化检查未见明显异常。凝血四项: 血浆凝血酶原时间 10.4s、活化部分凝血活酶时间 21.1s。MRI 检查提示 T8~L3 椎管内信号异常, 考虑血管畸形或血管瘤破裂出血伴血肿形成可能 (图 1a~c)。结合病史、查体及影像学所见, 诊断为自发性胸腰椎硬膜外血肿。于转入后第 3 天行胸主动脉造影术, 脊柱病变段相关动脉造影术, 术中可见左侧第 10 肋间动脉和右侧第 9、10 肋间动脉分支相对增粗, 脊柱病变区域血供相对丰富 (图 1d~f), 可疑参与脊柱病变区域供血, 为减少骨科术中出血风险行左侧第 10 肋间动脉和右侧第 9、10 肋间动脉分支栓塞术。之后患者行 T7~L2 椎板减压、椎管内硬膜外血肿清除、后外侧植骨融合内固定术。术中见椎管内硬膜外偏后外侧有一已凝固之血肿, 压迫脊髓, 量约 50ml, 清除血肿并探查未见血管畸形, 术毕未见脑脊液搏动恢复。术后予预防感染、镇痛、营养神经、激素、脱水等处理, 术后 7d 拔除尿管, 患者可自解大小

便; 术后 10d 患者双下肢浅感觉恢复, 但双下肢运动障碍, 下肢肌力 0 级, 双下肢腱生理反射消失, 病理反射未引出。术后复查 MRI 示椎管内血肿已清除, 脊髓无压迫 (图 1g、h)。术后 1 年随访, 患者双下肢肌力无明显恢复。

病例 2, 男, 52 岁, 因“双下肢麻木、乏力、大小便失禁 10h”于 2015 年 9 月 20 日入院。患者于 20 日凌晨 2 时在饮酒后下蹲时, 出现腰背部剧烈疼痛, 后逐渐出现双下肢麻木、乏力, 至凌晨 3 时, 双下肢不能活动, 大小便失禁。发病后患者误认为“中风”, 自行服用阿司匹林 300mg。发病后 5h, 来我院急诊就诊。急诊行胸椎、腰椎 CT 检查提示 T10~L2 椎体水平椎管内血肿? (图 2a)。既往高血压病史 10 年, 规律口服拜新同 2mg、Qd, 代文 80mg、Qd, 血压控制在 130~140/90~100mmHg; 不规律口服阿司匹林 (200mg、Qd); 酗酒 20 余年。入院后查体: 腰部压痛 (+)、叩压痛 (+), 棘突旁按压不诱发双下肢放射痛, 腰椎屈伸、侧屈、旋转活动轻度受限。T11 皮节感觉过敏, T12 皮节平面以下感觉减退, 双下肢肌力 0 级。腹壁反射可引出, 提睾反射、双膝腱反射和跟腱反射消失, 病理征未引出。血常规、凝血功能检查未见明显异常。入院后行 MRI 检查示 T10~L2 椎体水平椎管内后方硬膜外血肿形成, 局部脊髓受压水肿 (图 2b~d)。结合病史、查体及影像学所见, 诊断为自发性胸腰椎硬膜外血肿。患者于发病后 36h 行后路 T11~L1 椎板切除减压、T10~L2 平面椎管内血肿清除、T10~L2 椎弓根螺钉内固定术。术中见椎管内硬膜外右侧有一暗红色血肿, 量约 10ml, 清除血肿并探查未见血管畸形, 脑脊液搏动恢复良好。术后予预防感染、镇痛、营养神经、激素、脱水、等处理, 术后患者症状、体征好转。术后 9d 患者可站立并可辅助行走, 大小便功能恢复正常。查体: 双侧足底麻木, 双侧屈髋肌力、伸膝肌力、踝背伸、踝背伸肌力 4 级, 腹壁反射存在, 提睾反射消失, 肛门括约肌反射存在, 双膝腱及跟腱反射消失, 双下肢肌张力减退, 病理征未引出。术后复查 MRI 血肿已清除, 脊髓无受压 (图 2e、f)。术后半年随访, 双下肢肌力基本恢复正常。

讨论 SSEH 在临床上较为少见, 国外报道其发生率约为 0.1/10 万^[1], 占硬脊膜外腔病变的 0.3%~0.9%^[2]。Jackson 于 1869 年首次报道此病^[3]。随着 MRI 的普及应用

第一作者简介: 男 (1991-), 硕士研究生, 研究方向: 脊柱外科

电话: (020)36591343 E-mail: tcmdingye@126.com

通讯作者: 谢炜星 E-mail: xwx841211@163.com

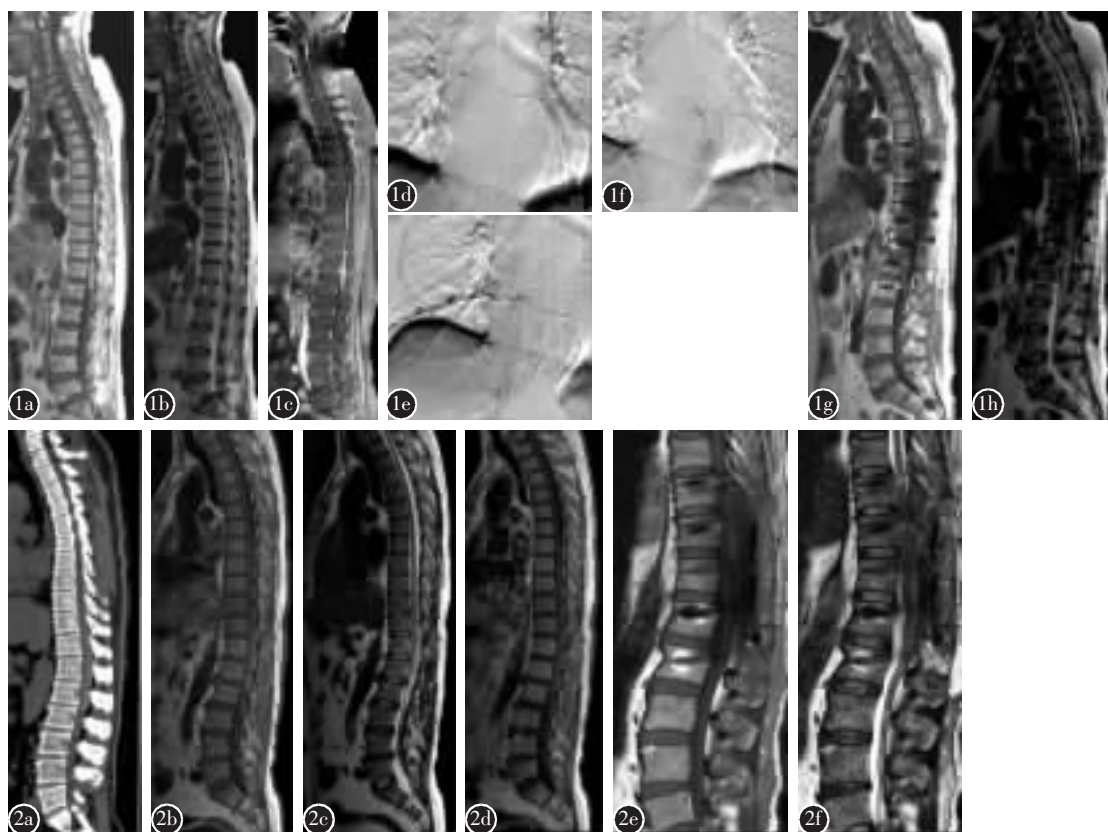


图 1 病例 1, 女, 76 岁 a~c 术前 MRI 示 T8~L3 段椎管内硬膜外(脊髓背侧)长条形混杂信号影, 长约 21.6cm, 脊髓受压, T1WI 呈高信号为主, 内亦夹杂斑片状低信号影, T2WI 呈等低混杂信号, 内见多发斑片状低信号影, 增强扫描呈明显不均匀强化, 强化后病灶与脊髓分界清晰 d~f 动脉造影示左侧第 10 肋间动脉和右侧第 9、10 肋间动脉分支相对增粗, 对脊柱病变区域血供相对丰富 g、h 术后 MRI 示椎管内血肿已清除, 脊髓无压迫 图 2 病例 2, 男, 52 岁 a 术前 CT 示 T10~L2 椎体水平椎管内脊髓后方见新月形高密度影, CT 值约 100HU, 长约 14.3cm, 局部椎管明显狭窄, 脊髓受压变扁 b~d MRI 示 T10~L2 椎体水平椎管内脊髓后方见新月形异常信号影, 呈短 T1 长 T2 信号改变, 长度约 14.3cm, 增强扫描未见明显强化, 局部椎管明显狭窄, 脊髓受压变扁, 局部脊髓内见条线状高信号 e、f 术后 MRI 示椎管内血肿已清除, 脊髓无压迫

Figure 1 Case 1, female, 76 years old a~c Preoperation, MRI showed: at T8~L3 level spinal epidural (spinal cord dorsal), there is an elongated mixed signal grow along the longitudinal axis which fluctuation range is about 21.6cm. T1-weighted images show hyper signal mixed with low signal. T2-weighted images show iso-low signal contained with multiple low signals. Enhanced scan images show obviously uneven intensification, contrast lesion have a clear boundary with compressed spinal cord d~f Arteriography demonstrate the left side of 10th and the right side of 9th, 10th intercostal arteries is enlarge. Also show the blood supply of spinal lesion become rich g, h Postoperation, MRI demonstrate the disappearance of the epidural hematoma and the relieve of spinal cord compression **Figure 2** Case 2, male, 52 years old a Preoperation, CT show the crescent high-density on spinal dorsal lesion at T10~L2 level with spinal stenosis and cord compression that the CT value is about 100HU and the length is about 14.3cm b~d MRI sagittal images show a short T1 and long T2 signal of dorsal-epidural lesion at T10~L2 level and the length is about 14.3cm. Enhanced scan images show the spinal stenosis and the spinal cord compression without contrast foci e, f Postoperation, MRI images show a line-shaped hyper signal at spinal cord, the disappearance of the epidural hematoma and the relieve of spinal cord compression

使确诊为 SSEH 患者有所上升。但是关于此病的病因以及病理机制尚不明确, 其危险因素包括: 血管畸形、抗凝治疗、溶栓、凝血功能或血小板功能紊乱、血友病、Paget 病、妊娠、高血压病、轻微外伤、用力等^[4-7]。但是仍有 40% 的血肿原因不明确^[8]。目前认为发病机制包括椎管内静脉丛出血、动脉破裂以及血管异常^[9]。国外学者^[10]报道服用阿司匹林诱发 SSEH 的病例, 而实验室检查显示血浆凝血酶原时

间、活化部分凝血活酶时间轻度缩短。本组病例 1 血浆凝血酶原时间正常, 活化部分凝血活酶时间轻度缩短, 病例 2 凝血功能检查未见异常。我们认为阿司匹林可能不是导致 SSEH 的直接因素而更可能是一个诱发 SSEH 的危险因素。2 例患者均有高血压病史多年, 其机制可能与高血压引发脑卒中相似^[10], 长期高血压使椎管内硬膜外血管发生缺血与变形, 一旦破裂可发生 SSEH。病例 2 发病前有下蹲

动作,其诱发 SSEH 机制可能与硬膜外静脉无静脉瓣,对胸腹部、椎管内以及颅内压力增加高度敏感有关^[9]。

SSEH 患者最初症状为与血肿累及节段相对应的颈部或者腰背部急性疼痛,随后数小时内可出现损伤平面以下感觉、运动功能障碍,甚至出现全瘫(以迟缓性瘫痪伴随反射减弱较为常见)。通常表现为两侧神经功能缺损症状,仅单侧者少见^[8]。多见于颈胸、胸腰节段,短期内神经症状呈进行性加重为此病的典型临床特点。MRI 能清楚地显示椎管内占位的节段、性质以及脊髓受压情况,目前认为 MRI 是诊断 SSEH 的金标准。血肿 MRI 的信号变化主要与出血时间相关:(1)超急性期(<24h),T1 加权像等信号,T2 加权像高信号;(2)急性期(1~3d),T1 加权像等信号 T2 加权像低信号;(3)亚急性早期(3~7d),T1 加权像高信号,T2 加权像低信号,亚急性晚期(7~14d)T1、T2 加权像均为高信号;(4)慢性期(>14d),随着高铁血红蛋白的增多,T1、T2 加权像均为高信号^[4]。本组 2 例患者均为急性发病,以胸腰部疼痛为首发症状,短时间内出现神经功能缺损症状,这些均为 SSEH 的典型临床特点。前者为亚急性早期,MRI T1 加权像高信号,T2 加权像等低混杂信号,后者为急性期,MRI T1 加权像等信号,T2 加权像低信号,MRI 表现均与出血时间较为吻合。

SSEH 是临床上少见的急症,血肿可导致脊髓受压,出现神经功能缺损症状,严重者导致脊髓不可逆损害,通常要求行急诊手术减压。手术方式主要是椎板减压血肿清除术,以期达到清除血肿,解除脊髓或神经的压迫,为脊髓或神经功能的恢复创造条件的目的。患者术前脊髓功能障碍的程度、凝血功能障碍和出血倾向、病变的范围和节段、发病至手术时间等因素与患者预后密切相关。术前神经功能缺损症状越轻,病变累及节段越少,越早进行手术治疗者,预后越好。在手术时机相同的前提下,国外学者发现脊髓不完全损伤患者大多能在术后 1 个月内得到恢复,且术后随访恢复情况优于脊髓完全损伤患者^[11]。手术时机的选择尚存在争议,国外学者主张对不完全性脊髓功能障碍患者发病 48h 内行手术治疗,而完全功能障碍者 36h 内手术,术后疗效满意^[12-16]。国内学者对一些累及节段少,神经受损症状、体征较轻的患者通过激素、脱水以及神经营养等保守治疗,也取得了满意疗效;其机制可能为血肿可沿硬膜外间隙扩散以及从椎间孔漏出,从而降低了椎管内压力,减轻脊髓和神经压迫^[9]。但是,因为脊髓损伤的不可逆性导致患者康复困难,行保守治疗时必须严密观察神经功能以及影像学变化,一旦病情加重需及时手术治疗^[10]。本组病例 1 为完全脊髓损伤患者,血肿累及节段多,且在发病第 8 天才行手术治疗,可能已错过最佳的手术时机,因此术后恢复差。病例 2 脊髓损伤症状较轻,血肿累及节段较少,且重要的是在发病 36h 内行手术治疗,故术后疗效较好。我们认为对于 SSEH 患者,强调医师在仔细询问病史,分析损伤机制,认真体检以及结合 MRI 影像学检查的前提下,及时做出正确诊断,排除手术禁忌证后尽早行外

科减压清除血肿术,方可获得满意疗效。

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. 万德余. 自发性椎管内硬膜外血肿的临床研究进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2012, 22(7): 659-661.
5. Bhat KJ, Kapoor S, Watali YZ, et al. Spontaneous epidural hematoma of spine associated with clopidogrel: a case study and review of the literature[J]. Asian J Neurosurg, 2015, 10(1): 54.
6. Ahn DK, Jung WS, Lee JI. Hemophilia A in a senior patient: a case report of spinal epidural hematoma as first presentation[J]. Asian Spine J, 2015, 9(3): 452-455.
7. Krishnan P, Kartikueyan R. Spontaneous spinal epidural hematoma: a rare cause of paraplegia in pregnancy[J]. Neurol India, 2004, 62(2): 205-207.
8. Foo D, Rossier AB. Preoperative neurological status in predicting surgical outcome of spinal epidural hematoma[J]. Surg Neurol, 1981, 15(5): 389-401.
9. 韩芸峰, 王振宇, 陈晓东. 自发性椎管内硬膜外血肿保守治疗 3 例报告[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2014, 24(7): 663-666.
10. Oh JY, Lingaraj K, Rahmat R. Spontaneous spinal epidural hematoma associated with aspirin intake[J]. Singapore Med J, 2008, 49(12): e353-e355.
11. Liao CC, Hsieh PC, Lin TK, et al. Surgical treatment of spontaneous spinal epidural hematoma: a 5-year experience [J]. Neurosurg Spine, 2009, 11(4): 480-486.
12. Baek BS, Hur JW, Kwon KY, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma[J]. J Korean Neurosurg Soc, 2008, 44(1): 40-42.
13. Groen RJ, van Alphen HA. Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a study of the factors determining postoperative outcome[J]. Neurosurgery, 1996, 39(3): 494-509.
14. Hussenbocus SM, Wilby MJ, Cain C, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report and literature review [J]. Emerg Med, 2012, 42(2): e31-34.
15. Liu Z, Jiao Q, Xu J, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma: analysis of 23 cases[J]. Surg Neurol, 2008, 69(3): 253-260.
16. 蓝涛, 陈扬, 钱文彬, 等. 自发性颈椎管内硬膜外血肿 1 例报告[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2014, 24(5): 478-480.

(收稿日期:2016-04-08 末次修回日期:2016-05-05)

(本文编辑 卢庆霞)