

· 病例报告 ·

痛风结晶致胸椎管狭窄症 1 例

卫成军, 王文岳, 谢利民, 于潼

(中国中医科学院广安门医院骨科, 北京 100053)

关键词 痛风结晶; 胸椎管狭窄症; 减压术, 外科

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2016.07.018

Diagnosis and treatment for thoracic spinal stenosis caused by tophaceous gout; a case report WEI Cheng-jun, WANG Wen-yue, XIE Li-min, and YU Tong. Department of Orthopaedics, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China

KEYWORDS Tophaceous gout; Thoracic spinal stenosis; Decompression, surgical

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2016, 29(7): 665-667 www.zggszz.com

患者,男,42岁,因背部疼痛伴双下肢麻木无力1周入院。患者于入院前10余天无明显诱因出现背部疼痛,并伴双下肢麻木、无力。于当地医院就诊,行胸椎MRI示:T₂-T₇椎管内、脊髓背侧、硬膜外脂肪层内见多个长T₁、长及短T₂结节影,呈串珠样排列,椎管不同程度狭窄,并向前推压硬膜囊及脊髓。诊断为胸椎管狭窄症,予甘露醇脱水、神经营养、镇痛等对症治疗后背部疼痛无明显缓解,双下肢无力加重,无法站立、行走,小便不能自解,需尿管排尿;左膝、踝、拇趾关节红肿、剧痛。患者既往痛风病史7年,血尿酸最高达600 mmol/L,不规则使用秋水仙碱等治疗,左足拇趾关节肿痛症状时有反复发作。入院检查:患者无法站立、行走,被动体位,背部T₃-T₉棘突压痛、叩痛明显,左膝、踝及拇趾关节红肿、压痛,皮温增高;双腹股沟以下及肛周皮肤感觉减退。双下肢肌张力增高,均为Ⅱ级;膝腱反射活跃,巴宾斯基征阳性。入院诊断胸椎管狭窄症伴不全瘫,痛风性关节炎。入院体温:37.3℃。红细胞沉降率82 mm/h,血清尿酸437.3 μmol/L,白细胞计数10.28×10⁹/L,中性粒细胞0.844,C-反应蛋白16.9 mg/dl。予阿西美辛90 mg,每天1次;痛风定1.6 g及碳酸氢钠1g,每天3次。治疗后右侧肢体疼痛剧烈,双侧下肢肌力较前减退,左拇趾关节红肿明显、外侧肿胀处破溃,流出血性伴白色沙粒样液体(痛风结晶),局部皮肤坏死脱落,行穿刺抽液并切开挤压出多量白色沙粒样物质(痛风结晶)。予甲泼尼龙琥珀酸钠80 mg静滴5 d后患者诉双下肢各关节肿痛明显减轻,肌力较前好转,双下肢肌力Ⅲ级,左膝、踝及右膝肿胀明显减

轻,左拇趾关节经换药后切口愈合。在全麻下行胸椎后路椎板切除、椎管减压、神经根探查、钉棒系统内固定术,术中于T₄-T₉椎体两侧置入椎弓根螺钉,共12枚。咬除T₄-T₉棘突,磨钻打磨薄椎板并用椎板咬骨钳行全椎板切除减压,术中见椎板、黄韧带及硬膜外脂肪广泛存积白色样颗粒,部分形成较大的结节,质硬,骨质部分破坏,椎管被明显压迫,以T₅-T₆最重。术中脊髓、神经根减压完毕后见脊髓搏动良好,然后置管引流。术中出血约500 ml,输红细胞3 U,回输自体血120 ml。术后将椎管内增生物送病理检查。术后予头孢曲松钠预防感染、甲强龙抗炎、消除脊髓水肿。病理诊断:痛风结节。术后患者双下肢感觉活动明显好转,大小便功能恢复,切口愈合。随访1年,患者背痛消失,双下肢肌力正常,无皮肤感觉减退,大小便功能正常。X线片示内固定物位置良好,脊柱序列良好,无侧凸及后凸畸形。手术前后影像学资料见图1。

讨论

胸椎管狭窄症是由于先天、退变或内分泌及全身系统性疾病等因素导致胸椎管容积变小,胸脊髓、神经根受压,从而引起相应临床症状和体征的疾病,可分为原发性和继发性。继发性胸椎管狭窄症与内分泌或全身系统性疾病有关,如软骨发育不良、氟骨症、Paget病、强直性脊柱炎等^[1-2]。手术减压是治疗胸椎管狭窄症的有效方式,甚至是惟一有效方式^[3-4]。Aizawa等^[5-6]报道患者术后神经功能恢复情况取决于术前受压脊髓损害的程度,病程短的患者神经功能恢复好。

(1) 痛风结晶导致脊髓损伤在围手术期的用药注意事项。痛风是长期嘌呤代谢障碍和(或)尿酸排泄减少,临床表现为高尿酸血症、反复发作的急性关

通讯作者:王文岳 E-mail:wangwenyue197311@163.com

Corresponding author: WANG Wen-yue E-mail:wangwenyue197311@163.com

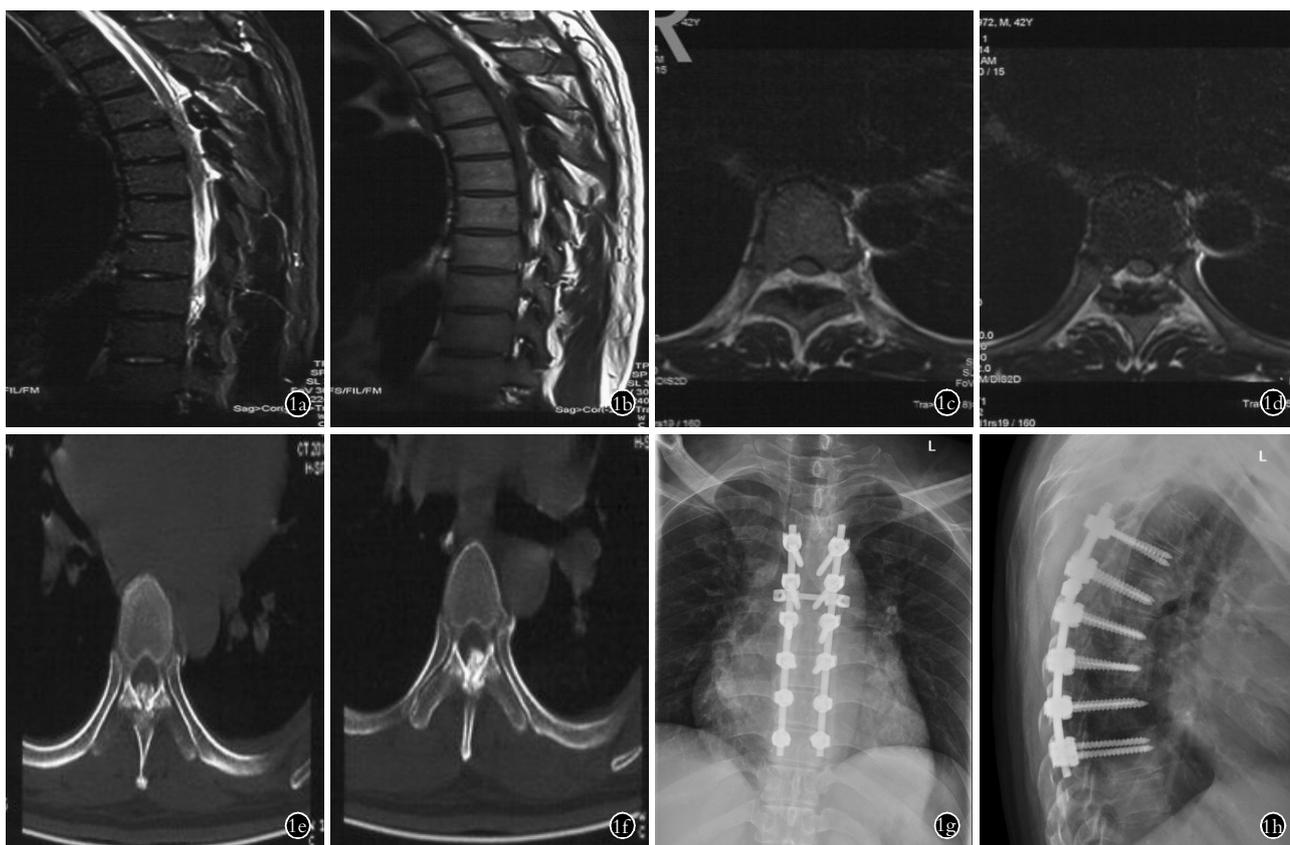


图 1 男性患者,42 岁,痛风结晶致胸椎管狭窄症 1a,1b,1c,1d. 术前胸椎 MRI 示 T₂-T₇ 脊髓背侧不同程度受压,T₅-T₆ 受压明显 1e,1f. 术前胸椎 CT 示 T₅、T₆ 椎板下结节钙化,突入椎管并压迫脊髓 1g,1h. T₄-T₆ 后路椎板切除、椎管减压,椎弓根螺钉内固定术后 1 年的正侧位 X 线片
Fig.1 A 42-year-old male patient with thoracic spinal stenosis caused by gout crystallization 1a,1b,1c,1d. Preoperative MRI showed the dorsal spinal cord of T₂-T₇ were compressed in varying degree, especially compression significantly in the level of T₅-T₆. 1e,1f. Preoperative CT showed the T₅,T₆ nodule calcification under the lamina, protruded into the spinal canal and compressed the spinal cord 1g,1h. AP and lateral X-rays at 1 year after operation with posterior vertebral lamina resection, spinal canal decompression and pedicle screw fixation in the level of T₄-T₆.

节炎、痛风石沉积等表现的一组综合征。应用甘露醇后可影响肾脏灌注,导致肾小球尿酸滤过减少,并可能通过减少细胞外液而使近曲肾小管对尿酸盐的回吸收增加,导致高尿酸血症^[7]。本患者在外院住院期间使用甘露醇脱水治疗后导致高尿酸血症,从而诱发痛风急性发作,而急性发作导致手术延迟,这对脊髓神经功能的恢复是不利的,且增加感染机会。如临床上已知患者既往患有痛风性关节炎,应避免使用甘露醇。

(2) 痛风结晶导致胸椎管狭窄症的发病情况及治疗方式选择。①发病情况:痛风的发病率为 0.2%~0.4%,痛风结晶累及脊柱者罕见,但脊柱痛风在痛风中的发病率没有统计数据。国外文献报道的仅 70 余例,主要累及腰椎,占 56%,其次为颈椎和胸椎,各占 22%^[8]。从发病率看,腰椎发病率最高,颈椎和胸椎的发病率大致相当。②治疗方式选择:目前脊柱痛风的治疗方法有非手术和手术两种,对只有腰背部疼痛而无脊髓神经压迫症状的患者可以保守治疗,但需

密切观察患者病情变化;如有脊髓神经压迫症状者,应尽快行病灶清除、椎管减压内固定术。在 73 例中胸椎占 15 例,保守治疗 4 例,手术 11 例,手术入路选择全部采用后路椎板减压治疗^[8]。从所报道的病例看,痛风结节多发生在脊髓背侧,以脊髓背侧受压为主,故采用后路椎板切除减压。后路椎板减压节段不能仅限于压迫节段,应包括压迫节段上下 1~2 个节段,目的是防止术后脊髓水肿,造成继发性脊髓损伤,其次为脊髓彻底减压。如果痛风结节在脊髓的腹背侧均有明显压迫,单纯做后路减压可能不彻底,可能需要行前后路联合减压,或先行后路减压,如症状不减,再行前路减压。后路椎板减压后为预防脊柱不稳导致的继发性脊髓损伤,常需行椎弓根钉内固定。因痛风结晶常与硬脊膜粘连较重,需小心剥离,防止撕裂硬脊膜,造成术后脑脊液漏。

(3) 脊柱痛风的临床疗效。脊柱痛风的临床症状以局部疼痛、脊髓神经受压症状为主,其中 70% 以上的患者就诊时呈现脊髓神经受压症状如肢体无力、

麻木、神经根疼痛、大小便功能障碍等。文献综述结果示脊柱痛风(包括颈、胸、腰椎)脊髓神经功能显著改善的占 85%,部分改善占 7%,功能无改善 7%。胸椎痛风术后的临床疗效比颈、腰椎略差,脊髓神经功能显著改善的占 72.7%(8/11),部分改善占 9.1%(1/11),功能无改善 18.2%(2/11)^[8]。

本例患者在痛风控制后早期积极手术行胸椎管减压后疗效良好,大小便功能也完全恢复。术后 1 年随访患者功能良好,但其远期胸椎管是否再次发生痛风结晶沉积或其他部位如颈椎、腰椎病变尚需观察。

参考文献

[1] 戴自英. 实用内科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 1990:698-699.
Dai ZY. Practice of Internal Medicine[M]. 8th Edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 1990:698-699. Chinese.

[2] Hou LC, Hsu AR, Veeravagu A, et al. Spinal gout in a renal transplant patient; a case report and literature review[J]. Surg Neurol, 2007, 67(1): 65-73.

[3] Palumbo MA, Hilibrand AS, Hart RA, et al. Surgical treatment of

thoracic spinal stenosis: a 2-to 9-year follow-up[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2001, 26(5): 558-566.

[4] Shiokawa K, Hanakita J, Suwa H, et al. Clinical analysis and prognostic study of ossified ligamentum flavum of the thoracic spine[J]. J Neurosurg, 2001, 94(2 Suppl): 221-226.

[5] Aizawa T, Sato T, Sasaki H, et al. Results of surgical treatment for thoracic myelopathy: minimum 2-year follow-up study in 132 patients[J]. J Neurosurg Spine, 2007, 7(1): 13-20.

[6] Aizawa T, Sato T, Sasaki H, et al. Thoracic myelopathy caused by ossification of the ligamentum flavum: clinical features and surgical results in the Japanese population[J]. J Neurosurg Spine, 2006, 5(6): 514-519.

[7] 李斌. 甘露醇引起肾损害 36 例临床分析[J]. 中国现代药物应用, 2008, 2: 44-45.
Li B. Clinical analysis of 36 cases with renal damage caused by mannitol[J]. Zhanguo Xian Dai Yao Wu Ying Yong, 2008, 2: 44-45. Chinese.

[8] Hou LC, Hsu AR, Veeravagu A, et al. Spinal gout in a renal transplant patient; a case report and literature review[J]. Surg Neurol, 2007, 67(1): 65-73.

(收稿日期: 2015-08-07 本文编辑: 王宏)

《中国骨伤》杂志编辑委员会名单

名誉主编: (按首字汉语拼音字母顺序为序)

陈可冀(中国科学院院士) 沈自尹(中国科学院院士) 吴咸中(中国工程院院士)
钟世镇(中国工程院院士) 王正国(中国工程院院士) 卢世璧(中国工程院院士)
戴尅戎(中国工程院院士) 邱贵兴(中国工程院院士)

顾问: (按首字汉语拼音字母顺序为序)

白人骁 陈渭良 丁继华 冯天有 顾云伍 胡兴山 蒋位庄 金鸿宾 孔繁锦
黎君若 李同生 梁克玉 刘柏龄 孟和 沈冯君 施杞 时光达 石印玉
孙材江 赵易 朱惠芳 朱云龙 诸方受

主编: 董福慧

副主编: (按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 付小兵 李为农(常务) 马信龙 吕厚山 邱勇 孙树椿 王岩
王满宜 卫小春 袁文 朱立国

编委委员: (按首字汉语拼音字母顺序为序)

敖英芳 毕大卫 陈仲强 董健 董福慧 董清平 杜宁 樊粤光 范顺武
付小兵 高伟阳 郭万首 郭卫 何伟 贺西京 胡良平 雷仲民 蒋青
蒋协远 李盛华 李为农 李无阴 刘兴炎 刘亚波 刘玉杰 刘智 刘忠军
刘仲前 罗从风 吕厚山 吕智 马信龙 马远征 马真胜 邱勇 阮狄克
沈霖 孙常太 孙树椿 孙铁铮 孙天胜 谭明生 谭远超 童培建 王岩
王爱民 王宸 王和鸣 王军强 王坤正 王满宜 王序全 王拥军 韦贵康
吴泰相 伍骥 卫小春 肖鲁伟 徐荣明 徐向阳 许硕贵 杨自权 姚共和
姚树源 俞光荣 余庆阳 袁文 詹红生 张俐 张保中 张春才 张功林
张建政 张英泽 赵平 赵建宁 赵文海 郑忠东 周卫 周跃 朱立国
朱振安 邹季