

## · 病例报告 ·

# 腰椎压缩骨折椎体后凸成形术中发生癔症性瘫痪 1 例

王文岳, 谢利民, 沈凌

(中国中医科学院广安门医院骨科, 北京 100053)

**关键词** 腰椎压缩骨折; 椎体后凸成形术; 癔症性瘫痪

**DOI:** 10.3969/j.issn.1003-0034.2017.02.019

**A case report of hysterical paralysis during kyphoplasty in a patient with compression fracture of lumbar vertebra**

WANG Wen-yue, XIE Li-min, and SHEN Ling. Department of Orthopaedics, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China

**KEYWORDS** Compression fracture of lumbar vertebra; Kyphoplasty; Hysterical paralysis

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2017, 30(2): 187-189 www.zggszz.com

患者,女,79岁,腰部外伤后致腰痛10d,站立疼痛加重,翻身困难,夜间痛甚,右臀部酸痛,大小便自解,双下肢活动感觉正常。既往无精神类疾病史。在外院诊断L<sub>1</sub>压缩骨折,予药物治疗,疼痛无缓解。查体:L<sub>1</sub>棘上压痛、叩痛,腰部椎旁两侧压痛,双下肢肌力正常,肌张力正常,双下肢皮肤感觉正常,反射正常引出,病理征未引出。X线片、CT及MRI示L<sub>1</sub>新发压缩骨折(图1a,1b,1c,1d,1e,1f)。血钾、血钙正常。诊断:L<sub>1</sub>骨质疏松性压缩骨折。在局麻下行L<sub>1</sub>椎体后凸成形术,术中先行左侧经椎弓根穿刺,然后行右侧椎弓根穿刺,穿刺过程中多次询问患者,患者诉无下肢放射痛及麻木,下肢活动正常,穿刺过程中多次透视,均可见穿刺针位于椎弓根眼征内,未穿透椎弓根内壁(图1g,1h,1i)。然后在椎体内置入精细钻,钻至椎体后壁前10mm时取出,置入扩张套管和工作套管。先行右侧球囊扩张,然后行左侧球囊扩张,扩张压力为16标准大气压,扩张过程中原椎体后壁骨折块无位移,在完成双侧球囊扩张后,嘱患者活动足趾及踝关节,患者诉双下肢均不能活动,然后进一步扩展到腰部不能活动,双下肢感觉消失,针刺无反应,手术平面以上无感觉及运动障碍。患者一直意识清楚,能正常回答问题,生命体征平稳。鉴于患者双下肢瘫痪,立即停止手术操作,予甲强龙120mg小壶入快速滴入,泮托拉唑80mg加0.9%生理盐水静滴预防应激性消化道出血,5min后再次予甲强龙160mg小壶入快速滴入。并给予患者心理安

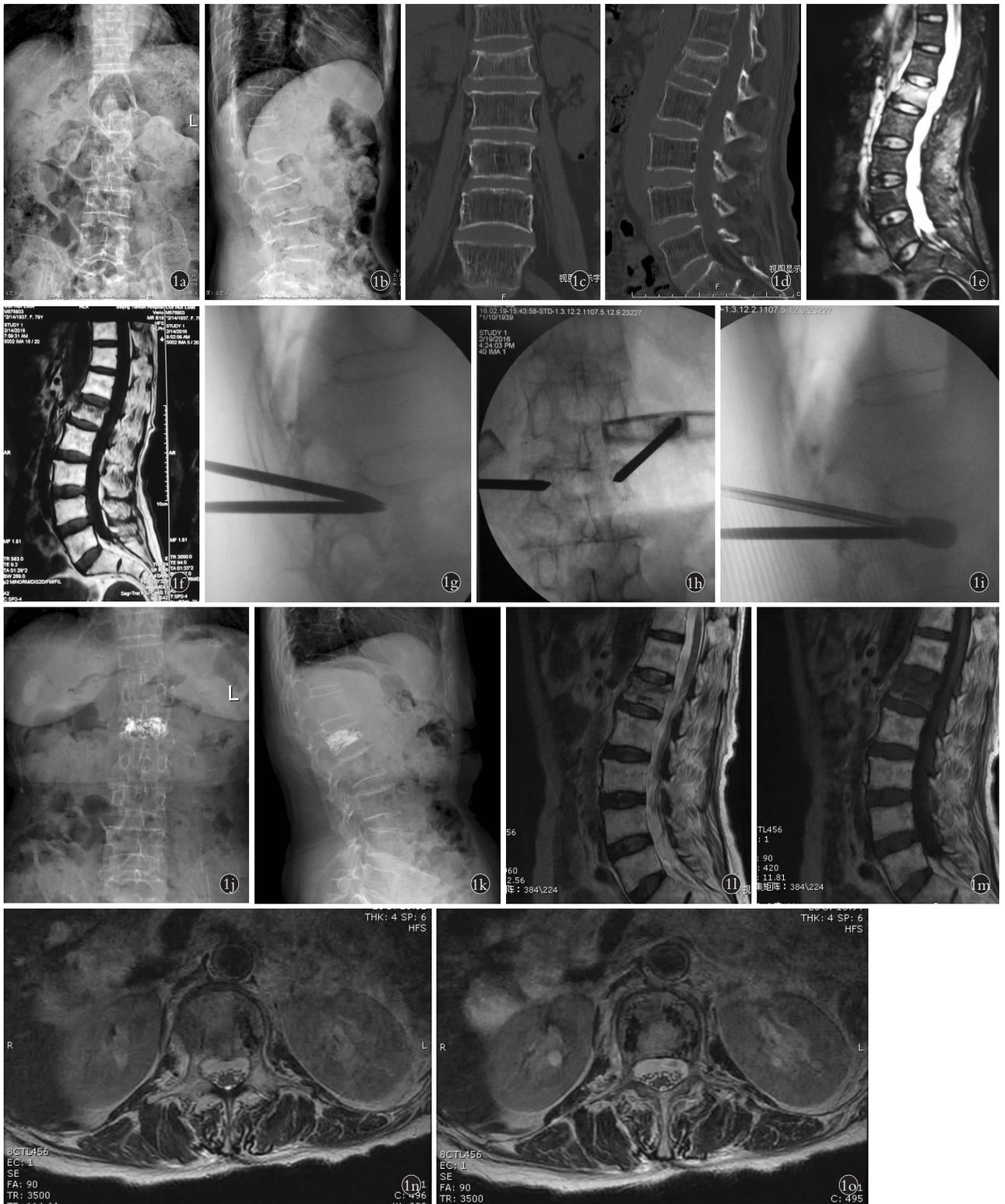
慰及疏导,20min后患者诉双足逐渐开始发热并恢复感觉,然后足趾逐渐恢复活动,30min时双下肢运动及感觉完全恢复,针刺有反应。然后在麻醉师监护下进行骨水泥灌注,左侧灌注骨水泥3ml,右侧灌注3ml。整个过程一直在透视监视下操作,灌注过程中未见骨水泥向椎管内渗漏。灌注过程中双下肢运动、感觉无异常。术后安返病房,腰痛明显减轻,双下肢运动及感觉正常,小便自解。术后予甘露醇125ml静滴(每天隔8h1次),七叶皂苷钠加0.9%生理盐水100ml静滴(每天1次),腺苷钴胺1.5mg肌肉注射(每天1次)。术后急查生化结果示血钾、血钙正常。术后24h戴支具保护下地行走,无不适。术后第2天X线示L<sub>1</sub>骨折高度部分恢复,骨水泥无渗漏(图1j,1k)。MRI检查:未见脊髓信号改变,椎管内无占位及压迫,椎体后壁原骨折块位置与术前无变化(图1l,1m,1n,1o)。术后第3天出院。2周后复诊,腰部无明显疼痛,可自行行走,无下肢麻木。术后1个月复诊,双下肢无麻木及乏力,行走自如,无腰痛。双下肢感觉、肌力均正常。

## 讨论

癔症性瘫痪主要为患者受到创伤或者刺激时,由于心理因素所致的瘫痪,可能与心胸狭隘、精神易受刺激有关,女性居多<sup>[1-2]</sup>。临床上癔症性瘫痪者少见,术中发生者更为少见。在脊柱专科病房所住院的瘫痪患者中其发生率为0.3%~3.8%<sup>[3]</sup>。鉴别癔症性瘫痪与器质性病因所致瘫痪在临床中非常重要,尤其在患者手术中而引起的致瘫性风险存在时,正确鉴别更急迫和重要。癔症性瘫痪的诊断必须符合:(1)有疼痛、精神受刺激因素;(2)除患肢瘫痪外,客

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

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



**图 1** 患者,女,79岁,L<sub>1</sub>压缩骨折 **1a,1b,1c,1d,1e,1f**.术前X线片、CT、MRI示L<sub>1</sub>压缩骨折 **1g,1h,1i**.术中穿刺未穿透椎弓根内壁,球囊扩张时椎体后壁骨折块无位移 **1j,1k**.术后第2天正侧位X线片示骨水泥充盈满意,椎体高度恢复尚可,无骨水泥渗出 **1l,1m,1n,1o**.术后第2天MRI示未见脊髓信号改变,椎管内无占位及压迫,椎体后壁原骨折块位置与术前无变化

**Fig.1** A 79-year-old female patient with compression fracture of L<sub>1</sub> **1a,1b,1c,1d,1e,1f**. Preoperative AP and lateral X-rays, CT and MRI showed the compression fracture of L<sub>1</sub> **1g,1h,1i**. Intraoperative puncture did not penetrate the inner wall of the pedicle, and posterior wall fracture fragment did not displace during balloon dilatation **1j,1k**. Postoperative at 2 days, AP and lateral X-rays showed the bone cement filling was satisfactory, the recovery of vertebral body height was acceptable, no bone cement leaking was found **1l,1m,1n,1o**. Postoperative MRI showed spinal cord signals no change, no compression on the spinal cord, vertebral posterior wall fracture fragment kept original position without change compared with the preoperative at 2 days

观检查肢体肌张力、腱反射、病理反射均正常；(3)患肢感觉存在或减退，大小便正常，不能用器质性损害解释肢体瘫痪；(4)X 线片、CT 或 MRI 及腰穿脑脊液检查均正常<sup>[4]</sup>。

腰椎骨质疏松性压缩骨折行椎体后凸成形术(percutaneous kyphoplasty, PKP)是治疗骨质疏松性椎体骨折的常用方法，手术疗效良好，可减少卧床时间，恢复椎体高度，但在术中及术后可能会产生一些并发症<sup>[5-6]</sup>。其中术中主要的严重并发症即为脊髓和神经根损伤引起的瘫痪，包括术中经椎弓根穿刺损伤神经根及脊髓，术中灌注骨水泥导致骨水泥渗漏进入椎管压迫脊髓。本例患者术中穿刺一直位于椎弓根内，没有导致神经根及脊髓的器质性损伤，发生瘫痪时并未灌注骨水泥，因此也排除了骨水泥渗漏导致脊髓损伤的可能性。

另外需要排除脊髓震荡伤，脊髓震荡是脊髓损伤中最轻的一种，临床表现是不完全截瘫，损伤平面以下保留有感觉或运动或反射，1/3 或更多，肛门反射都存在，在伤后 24 h 内出现，6 周内完全恢复脊髓功能。其病理改变是脊髓组织中央灰质中有少数小灶性出血，无片状出血，神经细胞与神经纤维绝大多数是正常的，少数神经细胞或轴索有退行性改变，数周后脊髓组织中出血吸收。本例球囊扩张过程中椎体后壁原骨折块位置与术前比较无变化，无脊髓震荡损伤的力学基础。患者在瘫痪后 20 min 即开始迅速恢复，至 30 min 时已经完全恢复，而脊髓震荡常在数小时至数日以后大部分恢复，这与本例患者的恢复时间不太相符，术后 MRI 也证实脊髓无水肿及出血信号改变，因此，术中球囊扩张导致脊髓震荡伤的可能性也基本可以排除。

鉴别脊髓损伤最有效的辅助诊断方法一为影像学检查，主要为 MRI 及 CT 的检查<sup>[7]</sup>。但如术中发生，且术中已行球囊扩张，穿刺针尚不能轻易拔出，否则术后椎体塌陷的可能性大增，行 MRI 或 CT 检查的可能性较小。只能根据术中穿刺过程中询问患者的下肢活动情况、透视影像的结果来判断是否有脊髓及神经损伤。本例患者穿刺过程中无下肢放射痛及肌力下降，影像透视见穿刺针未穿破椎弓根内壁，因此可以断定穿刺过程中未发生器质性脊髓及神经损伤。术后 MRI 也证实未见椎管内占位及脊髓信号的改变。

另一种鉴别脊髓损伤的方法为神经电生理检查，主要为诱发电位监测，包括运动诱发电位、体感诱发电位等<sup>[7]</sup>，很多文献证明其有效性。但是其运用也存在局限性，时效性较差。术前生化检查尤其是血钾等可为诊断提供依据，对鉴别周期性瘫痪有重要

价值，减少误诊。

对于癔症性瘫痪患者，治疗方式主要有行为疗法、心理疗法及物理疗法。行为疗法主要是纠正负面的行为，而鼓励积极的行为。心理疗法是建立在个性化治疗的基础上的，其有效率很大方面取决于患者的依从性。物理疗法可分针刺、康复理疗、功能性电刺激、诱发电位刺激、肌肉生物反馈法等。本例患者在心理安慰、镇静、抗应激等对症处理后症状迅速消失，也支持癔症性瘫痪的诊断。

本例提供了一些有益的经验，比如，术前充分了解患者的心理精神状况及既往心理病史，对患有抑郁症或癔症患者应慎重选择 PKP；术前充分完善检查，尤其对血钾、血钙等电解质应控制在正常水平；术中充分麻醉，尽可能减轻患者疼痛，减少疼痛触发的心理应激反应，出现癔症性瘫痪后积极性心理疏导；术中仔细操作，避免损伤脊髓及神经，出现下肢瘫后应首先排除器质性脊髓神经损伤，然后才考虑癔症性瘫痪；出现双下肢瘫后可预防性使用甲强龙、甘露醇等脱水治疗，减少脊髓水肿导致的损伤。

#### 参考文献

- [1] Heruti RJ, Reznik J, Adunski A, et al. Conversion motor paralysis disorder: analysis of 34 consecutive referrals [J]. Spinal Cord, 2002, 40(7): 335-340.
- [2] Heruti RJ, Levy A, Adunski A, et al. Conversion motor paralysis disorder: overview and rehabilitation model [J]. Spinal Cord, 2002, 40(7): 327-334.
- [3] Leslie SA. Diagnosis and treatment of hysterical conversion reactions [J]. Arch Dis Child, 1988, 63(5): 506-511.
- [4] 袁玉民. 癔症性瘫痪的诊断和治疗 [J]. 人民军医, 2005, 48(11): 660-662.  
YUAN YM. Diagnosis and treatment of hysterical paralysis [J]. Ren Min Jun Yi, 2005, 48(11): 660-662. Chinese.
- [5] 陈惠国, 张喆, 梁海萍, 等. 椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体骨折中期疗效及并发症的临床观察 [J]. 中国骨伤, 2010, 23(10): 743-744.  
CHEN HG, ZHANG Z, LIANG HP, et al. Clinical observation of effects and complications of the mid-stage in treating osteoporotic vertebral compression fracture with percutaneous kyphoplasty [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2010, 23(10): 743-744. Chinese with abstract in English.
- [6] 茹选良, 蒋增辉, 桂先革, 等. 椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折的非骨水泥渗漏相关并发症 [J]. 中国骨伤, 2015, 28(8): 763-766.  
RU XL, JIANG ZH, GUI XG, et al. Complications of percutaneous kyphoplasty non related with bone leakage in treating osteoporotic thoracolumbar vertebral compression fractures [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2015, 28(8): 763-766. Chinese with abstract in English.
- [7] Kaplan BJ, Friedman WA, Gravenstein D. Somatosensory evoked potentials in hysterical paraplegia [J]. Surg Neurol, 1985, 23(5): 502-506.