

短篇论著

非典型腰椎 Scheuermann 病所致椎间盘突出症的治疗

汪 宇¹, 刘先银¹, 郭建恩¹, 刘世楨¹, 李佛保²

(1 广东省东莞市人民医院骨科 523018 东莞市; 2 中山大学附属第一医院骨科 510080 广州市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.05.19

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2011)-05-0432-02

Scheuermann病是 Scheuermann 于 1920 年首先提出, 其并发神经功能损害在 1969 年报道^[1], 腰椎非典型 Scheuermann 病可引起椎间盘突出, 导致脊髓病和神经根病^[2]。笔者回顾性分析了本院 2002 年 9 月~2008 年 12 月间手术治疗的非典型 Scheuermann 病所致 8 例腰椎间盘突出症患者的临床治疗情况, 报告如下。

临床资料 本组 8 例, 年龄 28~39, 平均 36.4 岁。病程 1.5 年~10 年, 平均 4.8 年。临床资料和术前、术后神经功能评分见表 1。8 例患者均有不同程度的腰部疼痛及下肢疼痛、麻木症状, 间歇性跛行 2 例。入院后查体: 下肢皮肤感觉异常 4 例, 跟腱及膝腱反射减弱 3 例, 直腿抬高试验阳性 6 例, 股神经牵拉试验阳性 1 例, 下肢肌力减退 2 例, 无鞍区感觉异常及大小便功能障碍患者。经系统保守治疗无效, 症状持续至少 3 个月。所有 8 名患者均排除因外伤或骨质疏松引起的椎体楔形变。

8 例患者术前均常规行腰椎正侧位、双斜位及过伸过屈位 X 线片检查、CT 及 MRI 检查。椎体楔形变定量标准为: 至少 3 个相邻椎体的楔形变均大于 5°。对椎体楔形变不满足 Scheuermann 病定量标准者, 定义为非典型 Scheuermann 病 (atypical Scheuermann disease, ASD)。在腰椎侧位片上测量 L1~L5 椎体楔形变角度。测量方法: 在患者站立侧位 X 线片上, 沿每一个椎体的上下终板划直线, 测量交角^[3], 所得数据见表 1。

治疗方法 本组患者均行手术治疗。以根性症状为主的 6 例患者采用后路椎板开窗髓核摘除术, 术中注意凿除骨性致压物, 其中 1 例在椎板开窗时切除了超过 1/2 的关节突关节, 影响了稳定性, 临时决定行 cage 置入内固定术。以间歇性跛行症状为主的 2 例患者采用腰椎后路椎管减压椎间盘切除、cage 置入植骨融合+椎弓根钉内固定术。术后患者卧床 1 周以内, 拔除引流管后带支具下地。

对 8 例患者术前及术后 1 年 Oswestry 评分结果进行比较, 改善率 (%) = (术前评分 - 术后评分) / 术前评分 × 100%。采用 SPSS 11.5 统计软件进行处理, 应用配对 *t* 检验, 设 *P* < 0.05 为有显著性差异。

结果 椎板开窗组患者平均手术时间 1.4h, 术中平

均出血 168ml。内固定组患者平均手术时间 2.6h, 术中平均出血 317ml, 发生早期并发症 2 例, 1 例出现术后早期术侧较严重神经根性痛, 经脱水及对症治疗后痊愈; 1 例伤口皮下脂肪液化, 切口愈合不良, 经换药痊愈。患者均术后 1 周内下床活动。8 例患者获得 18 个月~3 年 (平均 22 个月) 的随访。术前、术后 Oswestry 评分结果见表 1, 其改善率为 (56.1 ± 15.9)%。

内固定组术后复查腰椎正侧位 X 线片未见椎弓根钉内固定系统异常, 手术节段椎间隙未见狭窄, 融合器无下沉 (图 1), 均获得较好的植骨融合。

讨论 Scheuermann 病典型的病理改变为: Schmorl 结节 (Schmorl' node, SN)、终板不规则及椎体楔形变。ASD 所致间盘突出症通常发生于青壮年, 本研究患者年龄范围在 28~39 岁, 平均 36.4 岁。患者男性多于女性, 男女比例为 1.67:1, 与国外相关研究一致^[4]。骨质疏松所致椎体楔形变以双凹形最有特征^[5]。而 Scheuermann 病究其病理原因是椎体终板环形骨髓的缺血性坏死, 椎体前部生长障碍, 导致楔形变。因此, Scheuermann 病患者椎体上终板呈直线或呈向下的钝角^[6]。本研究 8 名患者术前 X 线片符合非典型 Scheuermann 病诊断标准, 诊断为 ASD 所致椎体楔形变。

ASD 所致间盘突出症患者通常以反复发作腰痛就诊, 伴 (或不伴) 神经根性症状与间歇性跛行病史。X 线片表现为病变腰椎椎体上、下终板不规则, 椎间隙狭窄, 有或没有 SN 形成, 但无明显椎体楔形变和后凸畸形。由于 CT 的局限性, 扫描层面及层厚的限制, 有时不能发现 SN, 仅见到 SN 部分后缘骨壁, 被称为“椎缘骨”、“骨折”、“撕脱”, 甚至“钙化”和“骨化”。MRI 能将低信号的终板轮廓勾画清晰, 可见到不规则的终板, SN 和移位的椎间盘也显示清楚。合并 ASD 的腰椎间盘突出症患者仅有腰背部疼痛, 可以通过休息, 限制活动、理疗等缓解症状, 但如果出现明显的神经根性症状以及存在间歇性跛行病史, 经过严格保守治疗无效, 可考虑手术治疗。

在手术方式上, 考虑到患者发病年龄轻, 仅存在神经根性症状者, 可单纯采用后路椎板开窗髓核摘除术。如患者存在间歇性跛行或腰椎不稳的情况, 可采用后路椎管减压椎体间融合内固定术。术中发现切开突出部后纵韧带和纤维环, 不会像游离型椎间盘突出那样有游离椎间盘物质溢出, 也不宜用髓核钳拉出成块的髓核组织。可用骨凿凿

表 1 8 例患者临床资料和术前后神经功能评分

	性别	年龄	病变部位	L1-L5 压缩 角度($\bar{x} \pm s, ^\circ$)	病程(年)	Oswestry 评分(%)		改善率(%)
						术前	术后 1 年	
1	女	37	L4/5、L5/S1	3.3±2.2	5	72	24	66.7
2	男	38	L4/5	8.7±5.5	1	68	22	67.6
3	男	37	L4/5	3.3±2.1	1.5	42	18	57.1
4	女	38	L4/5	6.1±4.3	10	62	32	48.4
5	男	28	L4/5、L5/S1	4.5±4.8	10	51	22	56.9
6	女	37	L4/5、L5/S1	4.5±3.5	1	54	28	48.1
7	男	39	L4/5	5.7±3.3	7	54	12	77.8
8	男	37	L2/3	2.9±2.1	3	54	30	25.9

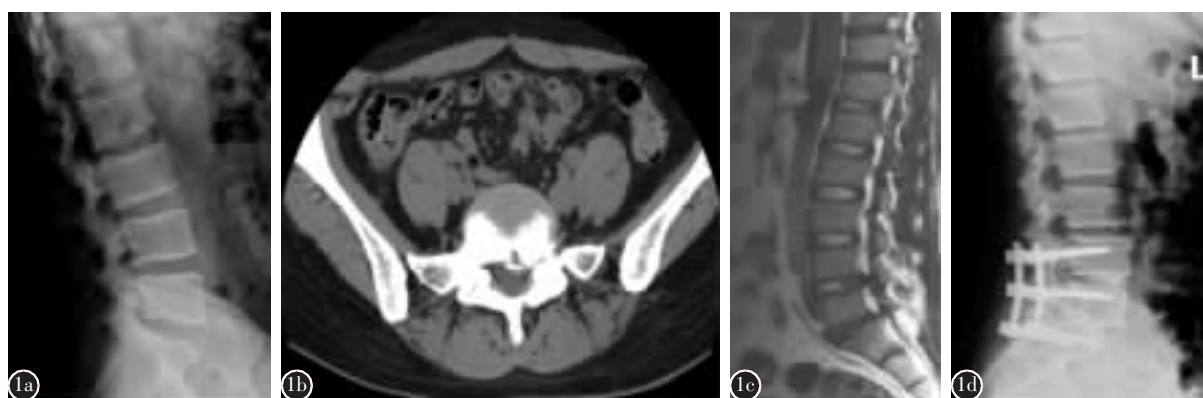


图 1 a 术前 X 线片示腰椎个别椎体楔形变角度大于 5° b CT 片示 SN 突破椎体后缘骨壁 c MRI 示多个终板呈现典型 SN 及终板不规则 d 术后 1 周复查 X 线片示内置物位置良好

除椎体后缘骨性或软骨性突出。ASD 所致椎间盘突出多为硬突出,如行单纯髓核溶解或经皮穿刺切吸术,无论椎间盘的溶解量切吸量有多大,只要对神经根产生致压作用的椎间盘后缘硬突出不去除,就不易达到减压目的。认识 ASD 型椎间盘突出的病理特点,有益于对各种治疗方法作出正确评价。本研究中 8 例患者术前与术后比较 Oswestry 评分获得明显改善,手术效果满意;随访未出现内固定失败情况。但由于本研究临床例数较少,且随访时间较短,无法全面评估其远期效果。

参考文献

1. Chiu KY, Luk KD. Cord compression caused by multiple disc herniations and intraspinal cyst in Scheuermann's disease[J]. Spine, 1995, 20(9): 1075-1079.
2. 王沛. 非典型 Scheuermann 病和椎间盘突出[J]. 临床骨科杂志,

1999, 2(1): 68-70.

3. 贾连顺. Scheuermann 病[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2009, 19(3): 234-236.
4. Kapetanios GA, Hantidis PT, Anagnostidis KS, et al. Thoracic cord compression caused by disk herniation in Scheuermann's disease: a case report and review of the literature[J]. Eur Spine J, 2006, 15(Suppl 5): 553-558.
5. 赵宇驰, 孙常太. 骨质疏松性椎体压缩骨折的诊断[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2010, 20(3): 250-252.
6. Masharawi Y, Rothschild B, Peled N, et al. A simple radiological method for recognizing osteoporotic thoracic vertebral compression fractures and distinguishing them from Scheuermann disease[J]. Spine, 2009, 34(18): 1995-1999.

(收稿日期: 2010-08-30 修回日期: 2010-11-30)

(本文编辑 刘彦)