

· 经验交流 ·

椎间开窗单纯髓核摘除术治疗巨大型腰椎间盘突出症

罗涛

(首都医科大学附属北京中医医院, 北京 100010 E-mail: luo-z-s@sohu.com)

关键词 椎间盘移位; 腰椎; 外科手术**DOI:** 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.10.025**Simple extraction of nucleus pulposus through intervertebral approach for the treatment of great protrusion of lumbar intervertebral disk** LUO Tao. The Beijing Hospital of TCM Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China**Key words** Intervertebral disk displacement; Lumbar vertebrae; Surgical procedure, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(10): 795-796 www.zggszz.com

腰椎间盘突出症是一种临床常见的腰椎疾患, 其中少数病例因腰椎间盘突出髓核内压增大而向外突出, 若纤维环全层破裂, 髓核脱出于纤维环外, 称为脱出型腰椎间盘突出症。临床也称为破裂型腰椎间盘突出症。若突出的椎间盘大于椎管矢状线 50% 及其以上即可称为巨大型腰椎间盘突出症^[1]。我院自 2007 年 1 月至 2008 年 11 月收治腰椎间盘突出症 295 例, 其中 8 例经临床检查结合 MRI 以及术后证实, 属于巨大型腰椎间盘突出症, 报告如下。

1 临床资料

本组 8 例, 其中男 5 例, 女 3 例; 年龄 29~52 岁, 平均 41.8 岁; 病程 1 个月~4 年。全部病例均为单节段病变, 其中 L_{3,4} 1 例, L_{4,5} 4 例, L₅S₁ 3 例。

诊断标准: 患者有剧烈腰痛伴一侧臀腿放射性疼痛等临床症状, 体检具有典型的腰骶神经根或马尾神经受压阳性体征。MRI 或 CT 显示单一节段腰椎间盘突出髓核巨大突出, 形成椎管内占位性压迫, 突出物大于椎管矢状线 50% 以上, 造成侧隐窝神经根管或中央椎管狭窄, 腰骶神经根及硬膜囊严重受压变形。

2 治疗方法

2.1 手术治疗 全部病例均采用膝胸卧位, 在全麻下以病变椎间隙为中心, 腰部后正中纵形切口, 显露病变椎间隙后剥离椎板间黄韧带开窗, 然后在表现症状一侧切除部分椎板上缘, 扩大窗口, 显露突出的椎间盘和硬膜囊及受压的神经根组织。仔细分离突出的髓核与受压神经根、硬膜囊之间粘连, 将神经根、硬膜囊牵开保护, 用髓核钳夹住突出髓核大部慢慢提拉, 同时用无创神经剥离器分离残余粘连, 直至将突出髓核的

大部分尽量整块牵出并摘除。再用髓核钳或刮匙清理摘除残余髓核组织, 使神经根、硬膜囊彻底减压。对其中 2 例手术后摘除的髓核组织进行称量, 其髓核组织重量分别为 4.3 g 和 4.7 g (图 1-2)。

2.2 术后处理 术后让患者绝对卧床 3~5 d, 常规给予甲强龙 480 mg/d; 20% 甘露醇 250 ml/d; 连用 3 d, 以减轻手术刺激引起的神经根水肿反应。每天让患者在床上做主动或被动直腿抬高活动, 每天 3 遍, 每遍 5~10 次, 防止神经根粘连, 促进神经功能恢复。术后 4~6 d 带腰围保护下床活动, 在医生指导下进行循序渐进地功能康复活动。

3 结果

术后当天腰腿剧烈疼痛症状立即消除。手术切口均 I 期愈合, 未发生其他并发症。门诊定期复查, 随访 3~16 个月, 平均 6.7 个月。术前表现剧烈腰痛及下肢臀腿串痛、麻木、发凉、区域性皮肤感觉障碍, 患肢足背伸、拇指背伸肌力减弱, 腰部活动受限以及二便调控不利等症都得到全部消除或大部分改善。其中 1 例术前表现垂足、二便不能完全自主调控的患者, 通过手术和术后康复训练, 于术后 3 个月复查, 二便可基本自控, 患足开始恢复伸抬功能, 至术后 6 个月复查, 足背伸和拇背伸肌力由术前 II 级恢复至 III 级, 行走基本正常, 按疗效评定标准^[2], 均达到优良。

4 讨论

4.1 巨大型腰椎间盘突出症的治疗 其临床症状严重, 单纯药物及其他保守疗法均不满意。有资料显示巨大型腰椎间盘突出造成继发性椎管狭窄, 尤其是绝对狭窄时, 由于脱出髓核对神经根和马尾神经的持续严重压迫, 存在不可逆性神经损

143.

[21] Joshi A. Injectable copolymer hydrogel usefui for repairing vertebral compression fractures[P/OL]. <http://www.faqs.org/patents/app/20080268056>.

[22] Jensen ME, McGraw JK, Cardella JF, et al. Position statement on percutaneous vertebral augmentation: a consensus statement developed by the American Society of Interventional and Therapeutic Neuroradiology, Society of Interventional Radiology, American

Association of Neurological Surgeons/Congress of Neurological Surgeons, and American Society of Spine Radiology[J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 1(1): 181-185.

[23] Tseng YY, Yang TC, Tu PH, et al. Repeated and multiple new vertebral compression fractures after percutaneous transpedicular vertebroplasty[J]. Spine, 2009, 34(18): 1917-1922.

(收稿日期: 2010-07-20 本文编辑: 王宏)

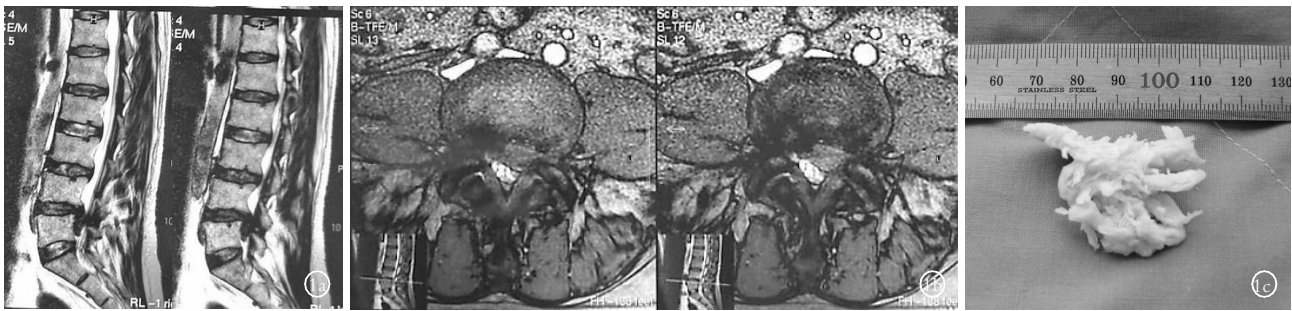


图 1 男性患者, 52 岁, 腰椎间盘突出症, 病史 3 年余, 明显加重 10 d 1a. 腰椎 MRI 矢状位: L_{4/5} 椎间盘髓核脱出, 突入椎管占位达 50% 以上造成局部狭窄 1b. 腰椎 MRI 横断位: L_{4/5} 纤维环破裂, 髓核脱出, 占椎管横断面 2/3, 硬膜囊受压明显变形, 左侧神经根被淹没 1c. 摘除髓核大体标本, 髓核组织明显退变硬化, 呈索条状, 重量 4.3 g

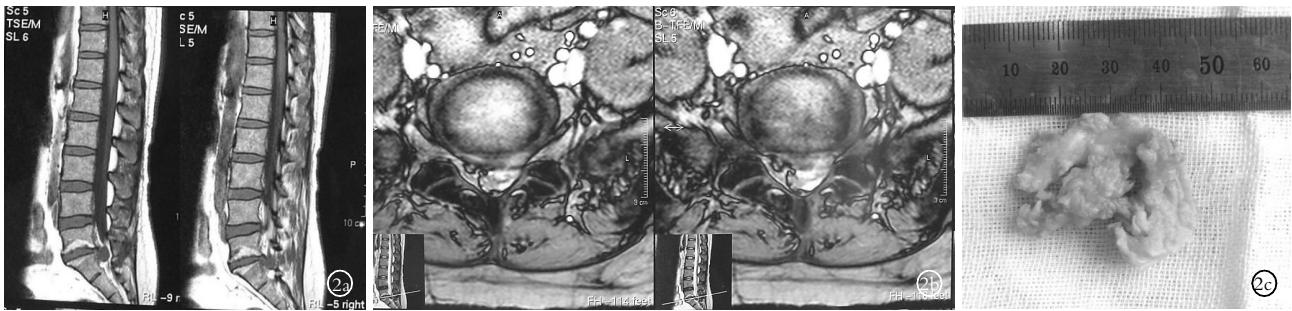


图 2 女性患者, 40 岁, 腰椎间盘突出症, 病史 1 年余, 明显加重 6 d 2a. 腰椎 MRI 矢状位: L_{5/S1} 椎间盘髓核脱出, 突入椎管占位达 50% 以上, 造成局部狭窄 2b. 腰椎 MRI 横断位: L_{5/S1} 纤维环破裂, 髓核脱出, 占椎管横断面 3/4, 硬膜囊受压明显变形, 左侧神经根被淹没 2c. 摘除髓核大体标本, 髓核组织明显退变硬化, 呈大团块状, 重量 4.7 g

害的风险, 应尽早手术解除压迫^[3]。及时摘除椎管内脱出髓核组织, 避免其持续压迫对神经根损伤, 是提高疗效的关键^[4]。

4.2 巨大型腰椎间盘突出症的术式选择 因为其临床诊断清楚, 又是单一节段病变, 加上术前有腰椎 MRI 影像提供的三维图像定位, 所以我们在治疗上采取了最简捷地床边 C 形臂 X 线准确定位, 腰后正中切口, 在病变椎板间隙有限开窗, 摘除突出髓核松解减压的术式。术中尽量保留后方小关节, 摘除突出髓核时, 尽量将突出髓核组织较完整的慢慢牵出, 大块摘除。不再过分切除病变椎间隙的纤维环, 使原有的纤维环外层组织依然能对维持病变椎间稳定发挥作用。有限开窗术能最大限度地保留腰椎后部的关节结构, 尽量降低术后局部椎体失稳, 还可减少手术瘢痕形成, 有效避免瘢痕粘连与再压迫。所有病例在随访期内, 未发现腰痛和原病变椎间隙失稳情况。因此, 我们认为对于目前不存在节段性失稳或严重退变, 仅基于预防目的而选择内固定, 进而增加手术难度与风险的做法是不可取的。

4.3 巨大型腰椎间盘突出症摘除术中操作要点 由于突出的髓核完全突破纤维环和后纵韧带, 大量疝出于椎管内, 与周围的神经根和硬膜囊发生明显粘连, 相互界限不清楚, 有时受压神经根包埋于突出物中, 需要仔细辨别。利用无创神经剥离器对突出髓核与神经根和硬膜囊粘连进行细致分离, 在充分保护神经根和硬膜囊下, 整块牵出髓核将其摘除, 这种方法更利于避免神经根或硬膜囊的意外损伤。另外, 对碎裂的残余髓核组织要尽可能清理取出, 彻底减压。参照贾连顺等^[5]神经根减压标准, 减压后神经根过度张力消失并变松弛, 因受压而变扁或弯曲的神经根在减压后恢复常态, 神经根色泽由灰暗转

为白色并可见光泽, 伴行怒张静脉随之恢复, 硬膜囊充盈恢复正常血管搏动。

4.4 巨大型腰椎间盘突出症摘除术中处理髓核经验 本组病例从术中及术后对摘除物检视发现, 突出物为髓核与内层纤维环的混合体^[6]均有严重地退行改变, 明显失水分, 硬化, 缺乏黏弹性, 突出物中包含条纹状纤维组织成分, 呈胶皮样、大团块状。手术过程中我们根据这一特性, 采取充分分离、保护好神经根和硬膜囊组织后, 用髓核钳夹住突出髓核头部缓慢向外提拉, 同时用神经剥离器继续将周围残余粘连彻底剥离, 边提拉边剥离, 将突出髓核以大团块牵出, 比较完整地摘除。尽量避免突出髓核碎裂残留于椎管内, 从而达到充分地松解减压效果。

参考文献

- [1] 鲁玉来. 腰椎间盘突出症[M]. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2008: 440.
- [2] 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2005: 321.
- [3] 赵永江, 臧东升. 早期手术治疗急性腰椎间盘突出并马尾神经损伤[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1998, 8(1): 35.
- [4] 乔栓杰, 王润成. 腰椎间盘突出症髓核脱出与游离的诊断和治疗[J]. 山西医药杂志, 2002, 12(6): 492.
- [5] 贾连顺, 程黎明. 再论腰椎间盘突出症诊断中的误区[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2000, 10(1): 6.
- [6] 邱贵兴, 戴尅戎. 骨科手术学[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1355-1356.

(收稿日期: 2010-05-13 本文编辑: 王宏)