

# “四防理念”开窗髓核摘除术 治疗腰椎间盘突出症 219 例

章明,任伟峰

(浙江中医药大学附属第一医院,浙江 杭州 310006)

**关键词** 椎间盘移位 腰椎 椎间盘切除术 四防理念

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是临床常见病。髓核摘除术是治疗 LDH 的有效方法<sup>[1]</sup>。2000 年 5 月至 2009 年 7 月,笔者在“四防理念”指导下应用开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症患者 219 例,疗效满意,报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 219 例,男 131 例,女 88 例;年龄 19~62 岁,平均 38.7 岁;X 线及 MRI 检查提示腰椎间盘突出,椎间盘突出(图 1),病变部位:L<sub>3-4</sub> 21 例,在 L<sub>4-5</sub> 120 例,在 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 78 例。

**1.2 纳入标准** ①腰痛反复发作 6 个月以上,加重并合并单侧下肢放射痛 6 个月以下,直腿抬高试验阳性,经非手术治疗症状无改善;②影像检查示髓核向侧方突出或向中央偏旁突出;③未接受过手术治疗。

**1.3 排除标准** ①合并有椎体滑脱、椎体骨折者;②椎体后缘离裂症者;③休门氏病所致腰椎间盘突出者。

## 2 方法

**2.1 四防理念** 防残留、防水肿、防粘连、防复发。

**2.2 手术方法** 术前体表定位,患者俯卧位,架空腹

部,采用硬膜外麻醉。选取腰椎后侧入路,以病变椎间隙为中心作一长 4~6 cm 纵形切口,用电刀紧贴棘突侧方切开皮下组织及软组织,在纱布条保护下用骨刀剥离一侧骶脊肌,直达椎板,显露小关节突。用关节突拉钩牵开侧方软组织,充分显露椎间隙。用尖刀切开椎板间黄韧带,显露硬膜囊。用 130°大椎板咬骨钳咬除椎板上下缘,即“开窗”,窗口约 1 cm×2 cm。用神经剥离子拨开神经根,确定髓核突出部位,用湿棉片推开神经根,用尖刀环形或十字切开纤维环。髓核钳夹持取出髓核,刮匙刮除纤维环软骨组织,用 1 枚磨钝针尖的 12 号金属腰穿针,插入被打开的椎间隙内,用 10 mL 生理盐水反复加压冲洗,直至冲洗液变清。放置引流管,逐层缝合切口。

**2.3 术后处理** 术后放置引流管 24~48 h,引流液变为淡黄色时拔除。常规应用脱水剂或少量激素 2~3 d,预防神经根水肿。术后第 2 天开始指导患者行直腿抬高练习,1 周左右患者可以自由翻身时进行飞燕式腰背肌训练。功能锻炼坚持半年,并配合口服补肾壮腰中药辅助治疗。



(1)正位X线片



(2)侧位X线片



(3)MRI片

图 1 腰椎间盘突出症术前 X 线及 MRI 片

3 结 果

手术时间 20 ~ 120 min, 平均 40 min; 失血量 10 ~ 400 mL, 平均 80 mL; 术后住院时间 3 ~ 14 d, 平均 6 d; 住院花费 0.9 ~ 1.7 万, 平均 1.2 万。219 例患者均未发生神经根损伤; 3 例患者术中出现硬膜囊小裂口, 严密缝合后未见并发症; 均无其他严重并发症。219 例患者均获随访, 随访时间 1 ~ 5 年, 平均 4.8 年。术后患者疼痛缓解, 感觉障碍等神经系统症状改善, 生活质量提高。术后 1 年, 7 例患者出现腰椎失稳征象, 发生率为 3.20%。患者恢复工作时间平均为 2 个月; 术后 2 周和 1 年患者主观评价满意率分别为 95.40% 和 87.00%。患者治疗前后 JOA 评分<sup>[2]</sup> 及椎间隙高度见表 1。

表 1 患者治疗前后 JOA 评分及椎间隙高度				
观察指标	例数	术前	术后 2 周	术后 1 年
JOA 评分(分)	219	10.10 ± 2.21	16.3 ± 3.01	21.86 ± 3.61
椎间隙高度(mm)	219	8.15 ± 0.64	8.10 ± 0.74	7.60 ± 0.70

4 讨 论

腰椎间盘突出症是常见的下腰痛疾病, 近年来国内手术治疗的水平已有大幅提高, 疗效也比较肯定。笔者认为单纯开窗髓核摘除术仍然是手术治疗腰椎间盘突出症的首选术式。该术式具有以下优点: ①无需大量剥离腰背肌群。②保留了椎板的屏障作用。③手术时间短, 术中出血少, 术后恢复快, 损伤较小, 对脊椎稳定性及椎管干扰小。但在手术治疗后, 部分患者疗效并不满意, 原因有: ①突出的椎间盘对神经根的压迫解除后, 神经根的充血、水肿仍可能持续较长的一段时间。②术中的牵拉在一定程度上加剧了神经根的炎性反应。③手术造成创伤和出血, 血肿机化易致神经根及硬脊膜粘连, 尤其是神经根原有粘连者。④腰椎后路手术对腰背肌的剥离及腰神经背支的损伤, 使肌肉动力平衡力量减弱, 影响到腰椎的远期稳定。⑤椎间隙丢失严重。

针对以上问题, 笔者改进并提出防残留、防水肿、防粘连、防复发的“四防理念”。“四防理念”在开窗髓核摘除术中体现在以下方面: ①术中进行椎间隙冲洗。脱出于硬膜囊腹侧的髓核被挤压于后纵韧带与纤维环之间形成疝, 由于髓核钳难以到达硬膜囊腹侧, 容易造成髓核残留, 用生理盐水反复加压冲洗, 有利于将破碎的髓核组织冲出。张光前等<sup>[1]</sup> 也报道了

对 129 例患者术中进行椎间盘内冲洗, 短期疗效明显。②避免过度牵拉神经根。运用棉片推开、避免长时间使用神经拉钩, 可减轻神经根水肿反应。③尽量不用明胶海绵或纱布在椎管内止血。明胶海绵是外源性的有机异物, 必然刺激周围的神经根和硬脊膜形成大量的瘢痕组织并相互紧密粘连。动物实验<sup>[3]</sup> 也表明, 明胶海绵可形成大量瘢痕组织。明胶海绵虽然可以逐渐吸收, 但已形成的纤维性瘢痕组织却依然存在, 瘢痕粘连后收缩、牵拉和压迫周围组织, 长期刺激神经根及硬脊膜, 可产生相应的临床症状。④充分引流。术后引流管放置 24 ~ 48 h, 直至引流液变为淡黄色时拔除, 可减少椎管内血肿形成。术中止血不力, 术后无负压引流易造成硬膜外血肿, 故术中要止血彻底, 术后要引流充分。张仲文<sup>[4]</sup> 也认为应在腰椎间盘术后充分引流。⑤早期功能锻炼, 防止复发。钱秋花等<sup>[5]</sup> 认为, 腰椎间盘突出症术后早期进行功能锻炼是影响疗效的因素之一。早期功能锻炼有助于促进腰背部的血液循环, 减轻局部组织水肿, 增强和恢复骶棘肌、韧带的力量和功能, 纠正小关节紊乱, 使脊柱获得相对的稳定; 同时增加了腰背肌的协调性和柔韧性, 使患者术后腰背肌力量增加, 最大程度地防止了腰椎间盘突出症术后腰椎不稳的发生。早期功能锻炼是获得良好的远期疗效的关键。

应用防残留、防水肿、防粘连、防复发的“四防理念”指导腰椎间盘突出症开窗髓核摘除术, 可以尽可能避免手术造成的不良因素对疗效的影响, 临床上有很好的实用价值。

5 参考文献

[1] 张光前, 胡益民, 曾俊娟. 术中椎间盘内冲洗对腰椎间盘突出症患者术后短期疗效的影响[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2009, 19(4): 316 - 317.

[2] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 107 - 108.

[3] Lawson KJ, Malycky JL, Berry JJ, et al. Lamina repair and replacement to control laminectomy membrane formation in dogs[J]. Spine, 1991, 16(6): 222 - 226.

[4] 张仲文. 腰椎间盘突出症手术应用负压引流的疗效分析[J]. 上海医学, 2005, 28(8): 715 - 716.

[5] 钱秋花, 孟丽凤. 腰椎间盘突出症术后的早期功能锻炼[J]. 中医正骨, 2009, 21(3): 240.