

腰椎间盘突出症再次手术的原因及其处理

张小路, 林其仁, 叶 晖

(福建医科大学附属第二医院骨科 362000 福建省泉州市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2010.01.20

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2010)-01-0081-02

手术治疗已成为非手术治疗效果不佳的腰椎间盘突出症的重要治疗手段, 大部分患者可获满意疗效。但文献报道腰椎间盘突出症髓核摘除术后症状无缓解或复发需再次手术率为 2.0%~9.2%^[1]。我院 1992 年 1 月~2007 年 10 月收治 37 例腰椎间盘突出症再次手术患者, 报道如下。

临床资料 本组男 31 例, 女 6 例; 年龄 13~55 岁, 平均 38.1 岁。初次手术部位: L4/5 18 例, L5/S1 11 例, L3/4 3 例, L4/5、L5/S1 5 例。椎间盘突出类型: 中央型 11 例, 旁中央型及外侧型 23 例, 极外侧型 3 例。再次手术距初次手术时间 2 个月~27 年, 平均 6.4 年。在我院行第一次手术 22 例, 同期我院手术治疗腰椎间盘突出症 567 例, 再手术率为 3.88%; 外院转入 15 例。再次手术前主要症状: 单纯下肢痛 12 例, 单纯腰痛 3 例, 腰痛伴下肢痛 22 例; 主要体征: 脊柱侧凸 8 例, 下肢感觉减退或消失 34 例, 下肢肌力减退 30 例, 膝反射或跟腱反射减弱或消失 19 例, 局部压痛或叩痛伴下肢放射痛 30 例, 直腿抬高试验阳性 26 例。再手术前腰椎正侧位及过伸过屈位 X 线片检查均表现为病变椎间隙不同程度的狭窄和/或椎体骨质增生, L4/5 不稳 2 例, L5/S1 不稳 1 例, L4/5 及 L5/S1 不稳 1 例。行 CT 检查 27 例, MRI 检查 18 例, 脊髓造影检查 9 例, 均提示与临床表现相符的腰椎间盘突出, 相应神经根或硬脊膜受压移位。比较初次手术前后症状、体征、影像学资料, 再次手术原因: 术中定位错误 4 例, 手术节段髓核突出复发 11 例, 突出髓核遗留 8 例, 中央椎管狭窄 2 例及侧隐窝狭窄 4 例, 初次手术未解除, 硬膜囊或神经根瘢痕粘连压迫 4 例, 腰椎不稳 4 例。均行严格保守治疗 1~6 个月, 包括卧床休息、牵引、理疗、服药处理, 均无明显效果。

再次手术方法 采用硬膜外麻醉 31 例, 全麻 6 例。患者取俯卧位, 手术采用原手术切口并适当延长, 4 例初次定位错误者予开窗髓核摘除, 8 例突出髓核遗留者予扩大开窗后髓核摘除; 6 例椎间盘突出复发者予行半椎板减压、髓核摘除; 5 例椎间盘突出复发、4 例神经根周围瘢痕粘连、6 例椎管减压不彻底及 4 例术后腰椎节段性不稳定患者行全椎板切除减压、髓核切除, 其中 8 例

因术后腰椎节段性不稳定和/或后路减压累及关节突关节患者行后路椎弓根螺钉内固定加后外侧植骨融合。

临床疗效评估采用日本矫形外科协会(JOA)关于腰痛的评分系统进行评分, 改善率=(随访时 JOA 评分-术前 JOA 评分)/(29-术前 JOA 评分)×100%。

结果 手术时间 80~210min, 平均 147±23min; 术中出血量 200~950ml, 平均 450±36ml。术中损伤硬脊膜 1 例, 行硬膜修补, 术后无脑脊液漏。随访 1~9.5 年, 平均 35 个月。术前 JOA 评分为 4~19 分, 平均 12.1 分; 末次随访时为 13~27 分, 平均 24.5 分, 经配对 *t* 检验 $P<0.05$, 改善率为 75.15%。8 例行椎弓根内固定加后外侧植骨融合患者复查腰椎 X 线片, 2 例于术后 3 个月、5 例于术后 6 个月植骨完全融合, 1 例术后 1 年部分融合, 无内固定松动、断裂等发生(图 1)。

讨论 本组资料显示, 医源性因素是腰椎间盘突出症患者再次手术的最重要原因, 主要有定位错误、椎间盘突出髓核残留、骨性椎管及神经根管狭窄未彻底减压及腰椎节段不稳无预防性内固定等。术前、术中准确定位, 术中仔细探查椎间隙、神经根管, 彻底摘除髓核, 彻底解除狭窄骨性椎管及神经根管, 腰椎节段不稳时进行必要内固定, 可以有效提高手术疗效。据文献报道腰椎间盘突出术后椎间盘突出复发率为 5%~11%^[2], 原位椎间盘再次突出可能与手术技巧、椎间盘突出髓核切除量大小、术后腰部外伤等有关。术后患者不宜过早下床活动, 应卧床 3 周, 因为 3 周后椎间隙内积血机化并纤维化, 切开的纤维环才能愈合; 如过早下床活动, 间隙内的积血或残留髓核组织受挤压进入椎管产生压迫, 形成粘连, 并使椎间隙变窄, 再次压迫硬脊膜或神经根, 导致术后复发。Asano 等^[3]研究证实腰椎后部结构承受 24%~30% 的压力, 12%~26% 的张力, 42%~54% 的旋转外力。髓核切除和椎板切除可造成腰椎节段的压缩、剪切和扭转刚度及强度明显降低^[4]。椎间盘再次手术后势必对腰椎后柱结构造成进一步损伤, 造成或加重腰椎不稳^[5,6]。在腰椎间盘突出症再手术患者若术前检查提示腰椎不稳或术中骨质切除范围大, 减压后进行内固定可取得良好疗效^[7]。本组 4 例术前检查提示腰椎不稳及 4 例术中后路减压累及关节突关节患者, 我们给予椎弓根螺钉内固定加后外侧植骨融合, 均取得了良好效果。我们认

第一作者简介: 男(1978-), 住院医师, 在职临床硕士研究生, 研究方向: 脊柱外科

电话: (0595)22750555 E-mail: chrishm801110@163.com



图 1 患者男性, 47 岁 a 初次手术前 CT 示 L4/5 椎间盘突出, 偏左侧, 压迫神经根及硬膜囊 b、c 再手术前 MRI 示 L4/5 椎间盘从左突出, 压迫神经根及硬膜囊, L3/4、L5/S1 椎间盘变性 d 再手术前腰椎过伸过屈位 X 线片示 L3/4、L4/5、L5/S1 不稳, L3 椎体轻度向前滑脱 e L4、L5 全椎板切除, 髓核摘除, L3、L4、L5、S1 椎弓根螺钉内固定和 L4/5 后外侧植骨融合术后 X 线片示内固定位置良好, L4/5 横突间植骨块明显 f 再手术后 30 个月 X 线片示 L4/5 横突间植骨融合良好, L3/4、L4/5、L5/S1 椎间高度正常

为腰椎间盘突出再手术时, 术前须常规行腰椎过伸、过屈动力位 X 线片检查了解腰椎稳定性, 若出现不稳定, 或术中减压范围广尤其小关节突被破坏可能导致腰椎不稳定时, 应予植骨融合内固定稳定腰椎, 以提高手术疗效。

腰椎管内和/或神经管内瘢痕粘连压迫硬脊膜和/或神经根结构也是腰椎间盘突出症再手术的重要原因之一。由于髓核摘除后局部出血或神经根充血、水肿、炎性渗出等, 造成神经根纤维瘢痕形成, 当然跟患者瘢痕体质有一定关系。本组 4 例, 术中解除瘢痕压迫、粘连, 术后积极预防粘连, 均取得了良好效果。

本研究结果提示, 只要术前诊断定位准确, 手术方法正确, 术后指导得当, 腰椎间盘突出症术后复发绝大部分是可以避免的。腰椎间盘突出症再次手术时积极处理病因, 彻底解除压迫, 保持腰椎稳定性, 是提高再次手术疗效的关键。

参考文献

1. 陆裕朴, 王全平, 李稔生, 等. 腰椎间盘突出症再次手术[J]. 中华骨科杂志, 1991, 11(2): 81-83.

2. Cinotti G, Gurnina S, Giannicola G, et al. Contralateral recurrent lumbar disc herniation: results of discectomy compared with those in primary herniation[J]. Spine, 1999, 24(8): 800-806.
3. Asano S, Kaneda K, Umehara S, et al. The mechanical properties of the human L4-5 functional spinal unit during cyclic loading: the structural effects of the posterior elements[J]. Spine, 1992, 17(11): 1343-1352.
4. 孟壮志, 朱青安, 范真, 等. 腰骶部椎间盘髓核摘除对脊柱稳定性影响的生物力学研究[J]. 中国临床解剖学杂志, 1999, 17(1): 75-76.
5. 韩德韬, 吴宏, 汤发强, 等. 下腰椎不稳综合征的生物力学机制与手术治疗[J]. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(1): 13-14.
6. 吴卫平, 楼列名, 陈正启. 腰椎间盘突出症再手术的原因及对策[J]. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(8): 516-518.
7. 曾岩, 郭昭庆, 齐强, 等. 后路减压融合术治疗复发性腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(1): 26-29.

(收稿日期: 2009-04-09 修回日期: 2009-11-16)

(本文编辑 李伟霞)