

腰椎间盘突出术后再手术的原因分析及对策

黄承军, 王力平, 唐福宇

(柳州市中医院骨科, 广西 柳州 545001)

【摘要】 目的: 探讨腰椎间盘突出术后再手术的原因及对策, 明确椎间盘镜术的减压原则。方法: 经首次腰椎间盘突出镜手术后需再次手术的患者 11 例, 男 4 例, 女 7 例; 年龄 28~52 岁, 平均 34.5 岁。再手术方式: 腰椎间盘突出镜手术 2 例, 开窗减压术 4 例, 环形减压术 4 例, 半椎板切除术 1 例。术后对再手术原因进行回顾性分析。结果: 再手术原因: 定位错误 2 例, 游离髓核遗漏 1 例, 同侧髓核再脱出 1 例, 对侧再突出 2 例, 仅摘除髓核而未解除侧隐窝狭窄 5 例。术后随访 8~20 个月, 平均 13 个月, 按 Nakai 标准评定, 优 7 例, 良 3 例, 可 1 例。结论: 腰椎间盘突出镜手术应遵循“以神经根为中心减压”的原则, 术后复发的原因与适应证选择不当、定位错误及手术技巧有关, 再次手术可获得满意的疗效。

【关键词】 腰椎; 椎间盘移位; 椎间盘镜; 再手术

The causes and solutions of re-operative treatment after operation with micro-endoscopic discectomy system HUANG Cheng-jun, WANG Li-ping, TANG Fu-yu Department of Orthopaedics, Liuzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Liuzhou 545001, Guangxi, China

ABSTRACT Objective: To explore the causes and solutions of re-operative treatment after operation with micro-endoscopic discectomy (MED) system and determine decompression principle of micro-endoscopic discectomy system. **Methods:** Eleven patients who needed re-operative after first operation of MED included 4 male and 7 female, ranging in age from 28 to 52 years (mean 34.5 years). Further surgical methods were involving MED in 2 cases, windows decompression in 4, circular decompression in 4 and half laminectomy excision in 1. Retrospective analysis of the patients was made. **Results:** The reason for the re-operation was the wrong positioning of surgical operations in 2 cases, dissociate nucleus missing in 1, nucleus further away in 1, detained again highlight in 2, only removing nucleus but no deal with lateral recess narrow in 5. After an average of 13 months (8 to 20 months) follow-up, assessed by the Nakai standard, the result was excellent in 7 cases, good in 3 cases, fair in 1 case. **Conclusion:** MED surgery should follow the principle that decompression should base on nerve center root. Recurrence after surgery is related to improper indications choice, positioning errors and surgical techniques, but satisfactory efficacy can be achieved through further surgery.

Key words Lumbar vertebrae; Intervertebral disc displacement; Micro-endoscopic discectomy; Re-operation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(8): 549-550 www.zggszz.com

腰椎间盘突出 (MED) 是专门针对腰椎间盘突出症设计的微创手术系统, 自 20 世纪 90 年代中后期以来, 国内已有多家医院开展了该项手术, 文献报道^[1-2] 的优良率均达 90% 以上。本院自 2001 年 11 月开展 MED 手术, 总体满意率与国内报道相当。但有 9 例患者因术后症状不改善、甚至加重或复发而需再次手术, 占同期 516 例 MED 术的 1.74%。另外还收治了 2 例经外院 MED 术后复发的患者。再手术治疗均获得满意的疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 11 例, 男 4 例, 女 7 例; 年龄 28~52 岁, 平均 34.5 岁; 均为单间隙手术, 原手术部位在 L_{4/5} 者 6 例, L_{5/S₁} 者 5 例; 两次手术间隔时间 2 d~12 个月。第 1 次手术后表现为马尾神经损害者 1 例, 同侧症状复发者 8 例, 对

侧症状复发者 2 例。再次手术前有 6 例进行了 4 周以上的保守治疗, 术前行脊髓造影 1 例, CT 检查 2 例, MR I 检查 8 例。

1.2 再手术原因 原手术定位错误 2 例, 游离髓核遗漏 1 例, 同侧髓核再脱出 1 例, 对侧再突出 2 例, 仅摘除髓核而未解除侧隐窝狭窄 5 例。

2 手术方法

2 例对侧复发的患者分别于术后 10、12 个月再次行 MED 术。2 例术后症状无缓解而经 X 线片证实定位错误, 行椎板开窗髓核摘除术。1 例第 1 次手术后原有症状不缓解, 而且出现马尾神经损害症状体征, 经脱水等对症治疗 1 周无好转, 再次手术行半椎板切除椎管探查, 术中见团块状髓核游离脱出压迫硬膜囊, 证实为游离髓核遗漏并移位。1 例第 1 次手术后症状消失, 术后 9 个月再发, 经 MR I 检查证实同间隙髓核再脱出, 再次手术行椎板开窗减压, 术中见团块状髓核连同部分纤维环及软骨板剥脱。5 例术后症状无缓解, MR I 检查

提示侧隐窝狭窄,经 4 周以上保守治疗仍无改善而再次手术,其中 1 例行开窗减压术,术中将增生内聚的上关节突切除以扩大侧隐窝;4 例行环形减压术,切除上位椎板的下 1/3 及下位椎板的上 1/4,向外切除关节突的内侧 1/3,彻底清除黄韧带,摘除髓核,并扩大侧隐窝。再次手术的患者由于椎旁及椎管内瘢痕组织形成和粘连,解剖结构难以辨认,可造成大量失血、硬膜囊破裂甚至损伤马尾神经的严重后果,故在术中需充分显露,仔细分离辨认硬膜囊和神经根。

3 结果

本组随访 8~20 个月,平均 13 个月。按 Nakai 标准评定:优,症状和体征完全消失,恢复原工作;良,症状和体征基本消失,劳累后偶有腰痛或下肢酸胀感,恢复原工作;可,症状和体征明显改善,遗留轻度腰痛或下肢不适,减轻工作和活动;差,症状和体征无明显改善,不能从事正常工作与生活。本组病例经再手术后,优 7 例,良 3 例,可 1 例,优良率 90.9% (10/11)。

4 讨论

4.1 MED 手术的适应证和禁忌证 目前在国内外尚存有争议,而适应证的准确把握对 MED 手术的疗效影响很大。一般认为,单节段后外侧椎间盘突出、单神经损害表现、有与临床神经定位体征一致的影像学表现者为最佳适应证^[1]。近年来国内不少学者的经验表明,该技术同样适用于腰椎管狭窄症^[2]。经过我们的实践,认为单间隙的侧隐窝骨性狭窄也可作为适应证,但在该术式开展的早期,操作技术不熟练的情况下,不宜盲目扩大适应证。

4.2 MED 术后再手术原因 定位错误是较常见的原因之一,这主要是由于术前未摄 X 线片或未仔细读片,忽略了移行椎的存在;术中定位针位置不准确而未能及时发现。本组 2 例虽然置管前均进行了 C 形臂 X 线透视定位,仍发生了定位错误的情况,其中 1 例是置入扩张管和手术通道管不准确,在调整通道时操作不慎致其滑入了另一个间隙而又未能及时发现,另 1 例则是由于通道管倾斜角度过大而将下位椎板误认为上位椎板。因此, MED 手术操作者应具备相当的开放手术经验,在置管前的定位中应仔细观察定位针的置入点、方向和倾斜度,同时建议置管后再次 C 形臂透视以确认间隙无误。镜下解剖结构不熟悉、操作技巧不佳也是导致术后复发的重要原因。本组 1 例术后出现马尾压迫症状就是因为牵开神经根时用力过大,致使脱出的髓核被一并向中央推移,术中又未发现而致。MED 术操作是在一特定而狭小的后路通道管内完成,镜下方位、组织结构的辨认有一定困难,术中不应仅满足于摘除视野所见的椎间盘,还应沿神经根走行方向对其周围仔细探查,以免遗漏脱出游离于椎管内的髓核。

术中应注意保护纤维环的完整性。椎间盘突出症的术后

疗效与椎间盘纤维环破坏大小有密切的关系^[3]。有作者通过动物实验发现纤维环的破坏越小,椎间盘退变越轻微,抗拉能力及抗扭转能力越强,从而认为在行椎间盘切除时应将纤维环的破坏减少到最小程度^[4]。Mochida 等^[5]认为,椎间盘结构的广泛破坏,特别是纤维环完整性的破坏,术后远期疗效差,可能与椎间盘结构破坏加速椎间盘退变有关。而申勇等^[6]通过对 260 例椎间盘突出症手术患者的分析发现,纤维环破坏较大者其术后复发率高。本组 3 例髓核再脱出的病例在第 1 次手术时均是采用纤维环环形切除,而笔者改行纤维环“十”字形切开,尽量不造成纤维环破坏,此后未再有髓核再脱出的病例。术中减压不彻底。MED 操作通道视野范围小,操作方向较单一,因此在有限的操作空间内对神经根进行最彻底的减压是手术成功的关键。笔者认为,要达到以最小的损伤获得最彻底的神经根减压的目的,应遵循“以神经根为中心减压”的原则,一方面在摘除间盘时不应过分追求“彻底清除”,否则有可能造成神经根的牵拉伤或造成软骨终板的破坏;另一方面术中应用球头探子对神经根的周围进行仔细的探查,以免遗漏脱出游离的髓核组织,尤其不可忽略侧隐窝狭窄的存在,术中常规进行侧隐窝的探查是必要的,通过移动或变换操作通道的角度可实现侧隐窝的显露。

4.3 再手术时机和方式的选择 应遵循临床症状、体征及影像学相符合的原则,以尽可能小的创伤有效地解除症状。如发现定位错误,一经查明应及时手术;对考虑为复发性椎间盘突出的患者,有必要经过一段时间正规保守治疗的观察,应注意术后 3 个月内行 CT 或 MR 检查有可能由于椎管内血肿机化或瘢痕粘连而出现椎间盘“再突出”的假象。手术方式根据神经损害、病变范围及伴存的问题而定。已明确的原手术部位对侧再突出可适用 MED 术。再次手术除清除破碎游离的髓核外,还应对狭窄的骨性侧隐窝进行彻底的减压。

参考文献

- 1 镇万新,王育才,马乐群,等. 脊柱后路显微内窥镜治疗腰椎间盘突出症. 中华骨科杂志, 1999, 19(8): 460-462
- 2 张春霖,唐恒涛,于远洋,等. 腰椎后路椎间盘镜手术及疗效分析. 中华骨科杂志, 2004, 24(2): 84-87.
- 3 靳安民,陈仲,邵振海,等. 腰椎间盘突出症三术式远期疗效比较. 中华骨科杂志, 1998, 18(12): 711-714.
- 4 程迅生译,李嘉寿校. 三种纤维环切开方法对椎间盘的影响. 颈腰痛杂志, 1996, 17(2): 130.
- 5 Mochida J, Nishimura K, Nomura T, et al. The importance of preserving disc structure in surgical approaches to lumbar disc herniation. Spine, 1996, 21: 1556-1564.
- 6 申勇,陈百成,丁文元,等. 腰椎间盘突出症手术疗效与突出类型及纤维环完整性的关系. 中华骨科杂志, 2002, 22(12): 723-726.

(收稿日期: 2006 - 11 - 07 本文编辑: 王宏)