

• 临床论著 •

MED 治疗老年腰椎管狭窄症 44 例体会

徐 超

河南省商丘市第一人民医院骨科(商丘, 476100)

【摘要】 目的 探讨显微内镜后路椎间盘手术系统(MED)治疗老年腰椎管狭窄症的价值。方法 根据含定位物的腰椎正、侧位 X 线片定位,在局部麻醉或浅硬外麻醉下建立 MED 系统,用自制微型骨刀凿去部分椎板、增生内聚的关节突,彻底解除硬脊膜及神经根周围的压迫。结果 手术时间 25~180 min。术中出血量 50~300 ml。1 例因硬膜及神经根与周围组织广泛粘连中转开放手术。44 例均获随访,时间 3~40 个月,平均 15 个月。按照 Nakai 评价标准:优 30 例,良 8 例,差 6 例,优良率 86.4%(38/44)。并发症:椎间隙感染 1 例,出现健肢症状 2 例。结论 MED 创伤小、出血少、恢复快,在神经充分减压的前提下,能尽可能保持脊柱的稳定性,是治疗老年性腰椎管狭窄症有效方法之一。

【关键词】 腰椎管狭窄; 腰椎间盘突出; 内镜; 椎间盘切除术

中图分类号:R681.5⁺3

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2004)01-0061-02

Microendoscopic discectomy in the treatment of lumbar spinal stenosis in 44 elderly patients Xu Chao, Department of Orthopaedics, Shangqiu First People's Hospital of Henan Province, Shangqiu 476100, China

【Abstract】 Objective To investigate the value of posterior approach microendoscopic discectomy (MED) in the treatment of lumbar spinal stenosis. **Methods** In the light of preoperative localization by anteroposterior and lateral X-ray examinations of labeled lumbar vertebrae, the MED system was established under local anesthesia or epidural blockage. Part of lamina and hyperplastic and cohesive articular processes were removed by using a self-made osteotome to fully decompress the dura mater and nerve roots. **Results** The operation time ranged 25~180 min, with an intraoperative blood loss of 50~300 ml. A conversion to open surgery was required in 1 case because of widespread adhesions of the dura mater and nerve roots. All the 44 patients were followed for 3~40 months (mean, 15 months). According to Nakai criteria, 30 patients had an "excellent" result, 8 patients had a "good" result and 6 were classified as "poor", the rate of "good" or "excellent" results being 86.4% (38/44). Postoperative infection of intervertebral space and symptoms on healthy limbs were observed in 1 case and 2 cases, respectively. **Conclusions** MED has the advantages of minimal invasion, little blood loss and rapid recovery. It can offer both full decompression to nerves and the stability of spine to the greatest possible advantage, being an effective means in the treatment of lumbar spinal stenosis in elderly patients.

【Key Words】 Lumbar spinal stenosis; Lumbar disc herniation; Endoscopy; Discectomy

腰椎管狭窄症是腰椎管、神经根管或椎间孔狭窄所致马尾和神经根的压迫综合征,可因骨性椎管或硬膜囊狭窄引起,不包括单纯椎间盘突出、感染或新生物所致椎管内占位病变所引起的狭窄^[1]。老年腰椎管狭窄症的治疗常以开放手术为主。显微内镜下髓核摘除术(microendoscopic discectomy, MED)能直接解除突出的髓核组织及侧隐窝狭窄等对神经根的压迫,最大限度地保持脊柱的稳定性,具有广阔的发展前景^[2]。1999 年 5 月~2003 年 1 月我院采用 MED 治疗老年腰椎管狭窄症 44 例,取得满意疗效,现报道如下。

临床资料与方法

一、一般资料

本组 44 例,男 28 例,女 16 例。年龄 60~84 岁,平均 67.6 岁。所有患者均以腰腿痛、下肢间歇性放射痛为首诊主诉。临床检查主要阳性体征为直腿抬高试验阳性,趾背伸或趾屈力减弱,下肢皮肤感

觉减弱, L_{3~4}、L_{4~5} 及 L₅~S₁ 局部压痛,叩击向下肢传导痛等。病史 50 天~20 年,平均 8 年 2 个月。41 例长期保守治疗无效,症状持续并加重。MRI 检查示矢状面(狭窄突出部位)与横切面(狭窄突出方位)阳性结果全部与临床症状及体征一致。可疑及不典型患者均不入选 MED 手术。本组 44 例腰椎管狭窄部位: L_{3~4} 4 例, L_{4~5} 21 例, L₅~S₁ 14 例, L_{3~4} 和 L_{4~5} 2 例, L_{4~5} 和 L₅~S₁ 3 例。合并腰椎间盘突出 30 例, L_{3~4} 3 例, L_{4~5} 16 例, L₅~S₁ 8 例, L_{3~4} 和 L_{4~5} 1 例, L_{4~5} 和 L₅~S₁ 2 例;合并后纵韧带钙化 12 例, L_{3~4} 1 例, L_{4~5} 7 例, L₅~S₁ 4 例。

二、方法

采用局部麻醉(18 例)或浅硬膜外麻醉(26 例)。患者俯卧位于手术台腰桥上,使腹部稍悬空。根据术前含定位物的腰椎正、侧位 X 线片定位。术中不再摄片或用 C 形臂 X 线机定位。常规消毒铺巾,于病变对应处正中作一长约 1.5 cm 的纵切口,将切口处皮肤稍向病侧牵开,置入导针并顺序插入扩张管,

沿扩张管插入工作通道并固定于自由臂上,安装内镜并调整焦距及视野方位。双极电凝清理椎管外软组织,自制微型骨刀(图 1)于椎板上凿一圆形骨窗,凿时注意落空感及进刀深度。剥离并咬除椎板下方的黄韧带,显露硬脊膜外空间,识别硬脊膜和神经根。狭窄部位用咬骨钳沿神经根潜行咬除侧隐窝内肥厚的黄韧带或增生的骨质,扩大神经根管,直至神经根彻底减压。神经牵开器牵开神经根,探及神经根前方变性突出的髓核组织。纤维环刀切开纤维环,髓核钳取净突出的髓核组织。合并后纵韧带钙化或椎体后缘增生者,自制微型骨刀凿除之。MED 的减压方式有单侧“开窗”、双侧“开窗”、多节段“开窗”等。操作时可将镜头及通道管适当向多方倾斜,增加减压范围。彻底止血,冲洗伤口,常规置橡皮条引流 24 h。



图 1 自制微型骨刀。

结 果

手术时间 25~180 min, 平均 70 min。出血量 50~300 ml, 平均 150 ml。本组 1 例因合并后纵韧带钙化的腰椎间盘突出, 病程长达 8 年, 术中见硬膜及神经根与周围组织广泛粘连, 中转开放手术治愈。术后当日离床大、小便, 卧床休息 1 周后在腰围保护下可恢复自由活动。术后住院 3~7 d, 平均 5 d。疗效评定按照 Nakai 标准^[3]: 优 30 例, 良 8 例, 差 6 例, 优良率 86.4% (38/44)。6 例疗效差中椎间隙感染 1 例, 术后 16 天出现腰部及双下肢剧痛, 发热 38.6℃, 白细胞计数稍高, 经过抗炎、卧硬板床休息 2 个月后治愈; 出现健肢症状 2 例; 症状无明显改善 3 例, 其中 2 例有严重骨质增生、骨质疏松, 1 例合并风湿病。44 例均获随访, 时间 3~40 个月, 平均 15 个月。其中 5 例术后再行 MRI 检查, 与术前对照, 椎间盘突出已不存在, 神经根、硬膜囊无明显受压征象, 椎间盘高度无明显丢失。

讨 论

MED 能够在达到外科手术减压效果的同时, 切除骨质病变和游离髓核, 扩大微创手术适应证, 提高疗效。本组 44 例老年腰椎管狭窄症 MED 手术获得较好的治疗效果, 优良率 86.4% (38/44)。同开放手术相比, MED 手术有以下优点: 1. 局部麻醉或浅硬外麻醉下即可手术。在牵拉或碰到脊髓神经根

时, 患者能有感觉, 可最大程度减轻对脊髓、神经根的损伤。2. 对脊柱结构破坏小。老年腰椎管狭窄症多合并有腰椎间盘突出, 及其它慢性病如糖尿病、高血压病、冠状动脉硬化性心脏病、肝功能不全等, 虽经专科治疗后也不能耐受创伤大、时间长的手术及术后长时间卧床。本术式不广泛剥离椎旁肌肉, 工作通道可向多方倾斜, 增加显露范围, 在彻底解除压迫因素的前提下, 尽量少破坏脊柱的解剖结构, 患者术后一般当日离床大、小便, 卧床休息 1 周后在腰围保护下可恢复自由活动。3. 自制微型骨刀行椎板开窗安全省时。凿椎板时注意落空感及进刀深度, 本组无一例硬脊膜神经根损伤, 该过程一般仅需 1~3 min, 对钙化的后纵韧带及椎体后缘增生的骨赘均可顺利切除。它具有剥、凿、切等功能, 不影响手术视野, MED 无此配件, 能与之配合使用。4. 手术视野清晰、减压准确、彻底。由于电视系统可放大 64 倍, 伤口内解剖结构非常清晰, 手术中能准确地辨认和保护硬脊膜及神经根, 彻底解除各种压迫因素, 避免传统开放手术视野小、操作不方便, 易损伤硬脊膜及神经根等缺陷。术中可录像、多人会诊, 不但提高疗效, 也减少医疗纠纷。5. 术前拍摄带有定位物的俯、侧位腰椎正、侧位 X 光片使定位准确、经济。本组 44 例除 8 例手术开展早期术中定位外, 其它均为术前定位。

MED 适应证: 腰椎管狭窄症诊断明确、症状经常发作, 已影响正常工作生活, 经非手术疗法久治无效者。根性症状明显者宜及早手术。

MED 禁忌证: 诊断不明确, 有手术及麻醉禁忌证者, 腰段继发性粘连性蛛网膜炎者。病程长者慎重选择。

并发症及疗效分析: 本组 6 例疗效差中发生椎间隙感染 1 例, 为手术开展的早期, 由于许多器械只能熏蒸, 与消毒欠严格有关。术后出现健肢症状 2 例, 原因可能是对侧原有膨出, 症状被掩盖或髓核未取尽, 部分突向健侧, 因此, 最好做双侧探查。症状无明显改善 3 例, 原因可能与手术适应证的选择有关, 其中 2 例严重骨质增生、骨质疏松, 1 例合并风湿病, 术前精神高度紧张, 均以腰痛为主, 双下肢稍痛, 对此类病人手术要慎重选择。

MED 是一种新型的腰椎手术系统, 具有切口小、出血少、创伤小、术野清晰、神经根减压彻底、术后恢复快等优点, 是治疗老年腰椎管狭窄的有效方法之一, 近期疗效满意。

参 考 文 献

- 1 饶书城, 主编. 脊柱外科手术学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 575—578.
- 2 金大地, 瞿东滨. 腰椎间盘微创手术. 中国脊柱脊髓杂志, 2002, 12(1): 58—60.
- 3 Nakai O, Ookawa A, Yamaura I. Long-term roentgenograph functional changes who were treated with wide fenestries for central lumbar stenosis. J Bone Joint Surg Am, 1991, 73: 1184—1191.

(收稿日期: 2003—05—19)

(修回日期: 2003—07—20)