维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2002年第11卷第3期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2002, Vol.11, No.3

应用椎间盘镜手术治疗30例腰椎间盘突出症

孟宪国* 朴正哲* 刘长发* 韩世忠* 张庆伟* 黄德军* 宋佩珩* 曹春生* 李晓云*

【摘 要】 **目的** 总结显微内窥镜腰椎间盘切除(Microendoscopic discectomy MED)治疗腰椎间盘突出症的临床效果。**方法** 采用椎间盘切除术进行髓核摘除及神经根通道清理术。术中通过C型臂X光机引导准确定位,在棘突旁0.5~1 cm处仅做1.6 cm纵行切口,沿导针逐级更换套管扩张后放入固定盘手术通道及内窥镜头,于电视监视下显露椎板间隙,咬除少量椎板下缘及黄韧带,扩大椎间隙、显露硬脊膜、神经根及突出的椎间盘的髓核组织并予以摘除,必要时清理和扩大神经根通道。**结果** 本组治疗腰椎间盘突出30例,随访1~12个月,按Nakai标准评定,优:25例,良:4例,可:1例。**结论** 应用经脊椎后路显微内窥镜摘除腰椎间盘,技术先进,创伤小,出血少,恢复快,疗效肯定。

【关键词】 腰椎间盘突出症;内窥镜;椎间盘摘除术

Treatment of lumbar disc herniation by microendoscopic discectomy *Meng Xianguo, Piao Zhengzhe, Liu Changfa, et al. Department of Spinal Surgery, Qianwei Hospital, Changchun* 130012

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the clinical application and indication of spinal microendoscopy for the treatement of lumbosacral disc herniation (LDH). **Methods** Posterior microendoscopy discectomy(MED) technique was used to remove the nucleus and clean the nerve root canal through an incision of 1.6cm in length under the guidance of the "C" arm X-ray machine. **Results** Thirty cases of LDH were treated and followed up for 1 to 12 months. 25 cases were evaluated as excellent, 4 as good, and 1 as fair, according to the Nakai scale. **Conclusion** Posterior spinal approach microendoscopic discectomy is effective for the treatment of lumbar disc herniation with minimal invasion, fast recovery and thorough decompression to the nerve root.

【**Key words**】 Lumbar disc herniation; Endoscopy; Discectomy

显微内窥镜腰椎间盘切除(MED)是90年代后期美国开始发展起来的一项新技术,具有微创、操作简便、直接解除神经根压迫等优点。广泛应用于腰椎间盘突出症或侧隐窝狭窄的治疗。自1998年引进微创骨外科技术的中后路椎间盘镜已有2年多了。我院引进德国第三代椎间盘镜系统,采用该系统于2001年1月至2002年1月治疗腰椎间盘突出症30例,疗效满意。

资料与方法

一、临床资料:本组30例,男18例,女12例。年龄22~60岁。13例合并侧隐窝狭窄,5例游离型。L4、517例,L5S112例,L4、5,L5S1同时突出1例,巨大中央型突出1例。12例术前曾有推拿、按摩治疗史。全部有保守治疗史。腰痛伴下肢疼痛22例,双下肢疼痛1例,直腿抬高试验阳性28例,其中单侧27例,双侧1例。第一趾背伸力减弱15例,屈曲力减弱13例。本组病人常规进行腰椎平片及腰椎CT检查,游离型病例均行MRI检查。

二、器械简介:MED设备由三部分组成。显示系统,手术通道,手术器械。1.显示系统:由电视、光学主机、录像机、打印机组成。25°斜面镜视野角90°。镜头可调节焦距及视野方向。2.手术通道:固定直径12 cm,工作孔直径1.5 cm,长10 cm,通过气动臂固定。3.基本上同于椎板开窗及髓核摘除的共用显微器械。除此之外,还有角度刮匙及微型尖刀,神经拉钩等。

三、手术方法:患者经硬膜外麻醉,俯卧,双髂前上棘及胸部垫高,常规消毒,铺无菌巾,距棘旁0.5~1.0 cm插入一细导针,用C型臂或X线片确定病变间隙,以导针为中心,作长1.6 cm切口。沿导针逐级更换套管,最后放入固定盘,用气动臂固定盘。安装内窥镜头,并调整视野方向及焦距。清理通道的软组织,显露椎板间黄韧带及上位椎板下半部及下关节突内缘、黄韧带,显露硬脊膜及神经根。用神经根拉钩牵开并保护神经根,显露脱出的间盘,用微型尖刀环行切开后纵韧带及显微环,以髓核钳取净变性的髓核组织。如有

* 作者单位:130012 吉林省前卫医院骨科

维普资讯 http://www.cqvip.com

狭窄可用枪式咬骨钳顺神经根潜行咬除黄韧带及增生的骨质，扩大神经根管，直至神经根松动，拔除手术通道，切口缝合1～2针[3]。

结　果

术后平均住院天数5d，随访时间1～12个月。根据Nakai疗效评价标准[5]进行评定，优：疼痛消失，无运动功能受限，恢复正常工作和活动；良：偶有疼痛，能作轻工作；可：有些改善，仍有疼痛，不能工作；差：有神经根受压的表现，需进一步手术治疗。本组优：25例，良：14例，可：1例。

讨　论

一、术式的评价：目前经后路手术仍是外科手术治疗腰椎间盘突出症的主要方法。但手术后由于椎板咬除多，腰椎不稳定发生率增加，手术及术后疤痕造成神经背支功能障碍[4]，手术中切口大、肌肉组织剥离广、骨质咬除多，不符合现代外科微创的要求。MED虽然是一种经后路手术，但其切口仅1.6 cm，无广泛剥离肌肉，仅少量咬除上位椎板的下缘及下关节突内缘，最大限度的保护了脊柱的后部结构，降低了术后腰椎不稳定及下腰痛的发生率。经皮腰椎间盘切吸术（PLD）是近几年来兴起的一种新方法，与之相比，MED采用了先进的显微内窥镜技术，由于术前、术中精确定位，在获得满意疗效的同时，其创伤降低到最小，因此大大减轻了病人的痛苦，病人一般术后当日可离床大小便，术后一周可恢复自由活动，术后护理容易，住院时间短[2,5]。

二、体会：MED的优点：（1）微创，对皮肤、骨质、肌肉组织损伤最小。（2）可直视下进行摘除间盘解除压迫、开窗减压、扩大侧隐窝等操作。（3）术后脊柱稳定性好，恢复快，护理容易。在手术中有以下几点体会：

1. 术中定位：以往文献中报道切口定位在棘突旁1.5 cm，但笔者在术中发现在此切口下显露椎间隙困难，改为棘突旁0.5～1.0 cm后可充分显露椎间隙，定位更容易。

2. 关于多节段突出病例的手术方法的选择：有人认为多节段突出病人由于切口与常规手术切口等长意义不大，但笔者认为MED符合现代外科微创的手术，对于皮肤、肌肉组织、骨质损伤程度小，可避免由于牵拉剥离肌肉过多，造成肌肉的损伤和神经改变，并可最大程度维持腰椎的力学稳定性，且由于小切口具有一定的美容效果。因此笔者主张如不是MED的绝对禁忌证，均可采用MED手术方法。

3. 入路：笔者在手术中体会自椎板间隙咬除部分椎板下缘、下关节突关节内缘，必要时咬除部分上关节突内缘后，神经根显露清楚，副损伤的几率减少。

4. 黄韧带的剥离：黄韧带的剥离是最易损伤硬膜的操作，笔者在术中以小刮匙或神经剥离子自黄韧带最薄弱处游离黄韧带，再以神经拉钩提起黄韧带边剥离边咬除，将损伤硬膜的可能性减少到最小。

5. 中央巨大型突出和髓核残留：笔者对症状重或此次来院有症状的患者采用一侧切口进入，在术中以改变固定盘的方向和倾斜度，并以45°髓核钳潜行探查及咬除髓核的方法摘除中央巨大型突出和残留髓核取得了满意疗效。

6. 出血：MED手术由于手术术野的限制，椎管内静脉丛出血不易控制，术中一般出血经带侧孔的吸引器边冲洗边吸引不影响手术进行，本组病例中未发生活动性出血。术后出血可导致术后早期疼痛，远期血肿吸收、机化、粘连后引起疼痛，本组病例都于术后应用负压引流24 h后拔除，使出血后切口及椎管内出血存留量减至最小，以减少由于出血出现的后遗症的发生率。

7. 术后问题：虽然MED为微创手术，以往文献中报道术后第一天即下地活动，但笔者认为2周内仍应卧床为主，尽量减少活动，可避免术后神经水肿加重引起症状反弹。

综上所述，应用经脊柱后路显微内窥镜摘除腰椎间盘，技术先进，创伤小，出血少，恢复快，疗效肯定。

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，2000，19(8)：460.
2. 薛向东，陈艺新，等. 经脊柱后路显微内窥镜腰椎间盘摘除术（附30例报告）. 实用骨科杂志，2001，7(2)：81.
3. 陈开林，谢大志，等. 经后路椎管内椎间盘镜与微创小切口手术的比较. 中国脊椎脊髓杂志，2000，10(6)：386.
4. Nordly EJ. A Comparison of discectomy and chemenu - cleolysic. Clin Orthop, 1986, 279: 283 - 287.
5. Nakai O, Ookawa A, Yamaura I. Long-termroentgenographic and functional changes in patients who were treated with wide fenestration for centrallumbar stenosis. J Bone Joint Surg (Am), 1991, 73: 1184 - 1191.
6. Onok G. Automated percutaneous lumbar discectomy. Am J Radiology, 1991, 156: 531.

（收稿日期：2002-02-10）