

椎板间隙入路椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症

包茂德 姜阳 高保国 王跃平
(东阳市中医医院,浙江 东阳 322100)

【摘要】 目的 探讨椎板间隙入路椎间盘镜手术系统治疗腰椎间盘突出症的适应症、操作要点以及并发症处理。方法 采用椎板间隙入路椎间盘镜椎间盘摘除术 (Microendoscopic Discectomy, MED) 对腰椎间盘突出症患者行髓核摘除和神经根管扩大术。结果 本组 55 例,随访 3~12 个月,根据中华骨科学会脊柱学组腰背痛手术评定标准:优 49 例,良 6 例,差 0 例。结论 MED 具有创伤小、恢复快、手术效果好的优点,适用于大多数椎间盘突出症。

【关键词】 椎间盘; 内窥镜检查; 微创手术

Laminar interspace approach for micro-endoscopic discectomy for the treatment of lumbar disc herniation
BAO Mao de, JIANG Yang, GAO Bao guo, et al. The Traditional Chinese Medicine Hospital of Dongyang (Zhejiang Dongyang, 322100)

【Abstract】 Objective To investigate the indication and the advantage of micro-endoscopic discectomy (MED) for the treatment of lumbar disc herniation. **Methods** MED was used to remove the nucleus and enlargement of the nerve root canal. **Results** Fifty-five cases of lumbar disc herniation were treated with MED and followed up for 3~12 months; the results in 49 cases were evaluated as excellent, 6 as good, 0 as poor. **Conclusion** The MED has the advantages of less trauma, early recovery and excellent effect. The MED can be used to treat the most types of lumbar disc herniation.

【Key words】 Intervertebral disc; Endoscopy; Micro-operation

本院于 2000 年 7 月引进美国枢法模公司生产的椎板间隙入路椎间盘镜手术系统 (Microendoscopic Discectomy, MED) 治疗腰椎间盘突出症,疗效满意,现报告如下:

1 临床资料

本组 55 例,男 32 例,女 23 例;L₅S₁ 突出 22 例, L_{4,5} 突出 28 例, L_{4,5}、L₅S₁ 同侧突出 3 例, L_{4,5}、L₅S₁ 不同侧突出 2 例。其中胶原酶溶解术后单节段重度突出 2 例,伴有髓核钙化 8 例,伴有小关节内聚 10 例,中央型突出 5 例,髓核脱垂 6 例。

2 治疗方法

2.1 手术方法 常规皮肤消毒铺无菌巾,插入定位针,使定位针位于病变间隙上位椎板下缘,C 型臂 X 线机或床边 X 线机透视拍片确定定位正确,以定位针为中心切开皮肤 1.6cm,深达深筋膜,沿着定位针插入第一个肌肉扩张管,拔除定位针,用此扩张管刮椎板下缘,依次插入扩张管及工作通道管,用自由臂

固定工作通道管,安装内窥镜头并调整焦距和视野方向。清除工作通道内软组织,显露椎板下缘,再次 C 型臂 X 线机透视定位。用刮匙剥离黄韧带在上位椎板的附着处,咬除部份上位椎板下缘及部份小关节,咬除外侧黄韧带,显露硬膜囊及神经根,牵开硬膜囊及神经根,找到突出髓核,一字形切开后纵韧带及纤维环,刮匙扩大该切口,用髓核钳摘除髓核。如有小关节内聚,可使用枪状咬骨钳扩大神经根通道;如有髓核钙化,可张开髓核钳口插入钙化髓核中咬除,或使用椎板咬骨钳咬除;如有 2 个节段突出或不同侧突出或中央型突出,可作 2 个皮肤小切口。切口行皮内缝合。

2.2 术前术后处理 术前半小时间常应用抗生素,术前 1 天进行俯卧体位适应训练。术后应用抗生素 5 天,地塞米松 3 天。术后第一天进行“五点”法挺腰功能锻炼,术后 7 天查血常规、ESR、CRP 正常,可下地行走出院。

3 治疗结果

本组 55 例,随访 3~12 个月,根据中华骨科学会脊柱学组腰背痛手术评定标准^[1]:优 49 例,良 6 例,差 0 例。

4 讨论

4.1 治疗腰突症的常见手术方法 既往腰突症多采用脊柱后路开放式髓核摘除术,该手术疗效确切,但手术切口长,骶棘肌剥离范围大,较多咬除椎板,小关节,黄韧带,脊柱后柱结构破坏较大,对术后脊柱的稳定性有一定影响。术中出血较多,术者视野欠佳。术后卧床时间相对较久、疼痛较剧,患者对此有恐惧心理。90 年代,国内经皮穿刺椎间盘摘除术(PLD 术)得到广泛运用。但由 PLD 术并非直接摘除压迫神经根的髓核组织,而是间接性摘除椎间盘中央的未突出的髓核组织,从而达到椎间盘减压的目的,适用于经 CT 或磁共振成像检查确诊为包容性或单纯性椎间盘突出^[2]。因此 PLD 术不适用于合并侧隐窝狭窄、椎间盘钙化,病史过长、椎间盘重度突出、黄韧带肥厚者,PLD 术适应症较窄。经皮髓核化学溶解术(CN 术),近几年国内较为流行,CN 术的适应症与禁忌症与 PLD 术基本一致,所不同的是过敏反应源为胶原酶产生潜在严重并发症^[2]。PLD 术和 CN 术虽然创伤小,对脊柱后柱结构无破坏,但这两种手术方法适应症较窄,手术效果受到限制。椎板间隙入路椎间盘手术系统为国外 1998 年开发的产品,该手术方法可以克服以上方法的不足,并最低限度损伤脊柱后柱结构,保证手术最佳效果。

4.2 椎板间隙入路椎间盘镜手术优点 (1) 适应症广,传统手术 70% 以上为本术式适应症^[3]。(2) 直接摘除压迫神经根髓核组织,并可扩大侧隐窝疗效确切。(3) 手术操作方法与开放手术一致,医生极易上手。(4) 手术仅咬除少量椎板及关节突,破坏脊柱后柱较少,对脊柱稳定性影响较小。(5) 不广泛剥离骶棘肌出血少。(6) 咬除部份黄韧带术后可减轻来自椎管外的粘连。(7) 创伤小,恢复快,住院时间短。(8) 手术过程可以录像,便于术后分析。(9) 视野清晰、亮度高,镜下视野放大,不易损伤硬脊膜、神经根,安全可靠。

4.3 椎板间隙入路椎间盘镜手术适应症 绝对适应症:(1) 单侧下肢持续性放射痛麻木或无力。(2) 有与影像学相符合体征且为单间隙突出,正规保守治疗 6 周无效(脱垂及神经根麻痹症状者除外)。相对适应症:(1) 单间隙中央型突出。(2) 局限性椎间盘

或后纵韧带钙化者。(3) 神经定位体征明确的神经根入口卡压。(4) 多间隙突出但神经定位体征明确。(5) 关节突增生内聚。(6) 经皮切吸、胶原酶溶解术、椎管内药物治疗等无效者。

4.4 注意事项 (1) 该手术方法的开展还有一个熟练过程,初期由于手术时间偏长,老年患者心肺功能不全患者,应慎用 MED 术。(2) 术前应仔细阅读 X 线片及 CT 片,棘突向患侧严重偏斜、关节突严重内聚、椎板狭窄等可使椎板间隙位于视野边缘,无法进行 MED 手术。(3) 定位准确,进针区应在病变间隙上位椎体的棘突下 1/3 再旁开 0.5cm 处,使定位针针头位于病变间隙上位椎板下缘,建立工作通道后再拍片定位。(4) 腹部悬空,尽量减少腰椎前凸,使椎板间隙增宽。(5) 咬除内侧部份小关节可使神经根容易暴露。用斜坡状枪式骨钳在黄韧带浅面潜行咬除部份小关节突,较为安全,不易损伤神经根。(6) 止血及咬除黄韧带是本手术 2 个关键点。少量出血就可使视野不清。工作通道边缘软组织出血,可以用双极电凝止血,如不奏效,可用带长线脑棉片填压。椎管内出血较难找到出血点,可根据血流方向,用小棉片压迫,一般能成功止血。用第 1 个扩张管刮擦椎板下缘时,一定要拔除定位针,否则极易扎破硬脊膜,使脑脊液外漏。咬除部份上位椎板下缘后,用刮匙剥离黄韧带在上位椎板附着处;解剖器在黄韧带与硬脊膜之间分离,用椎板咬骨钳提起黄韧带后再咬下去,可防止咬伤硬脊膜。硬脊膜裂口小可用棉片压迫后继续手术,裂口大则应改为开放手术,行硬脊膜修补。(7) 无椎管狭窄时可咬除椎管外侧这部份黄韧带,无需把黄韧带切干净,这样术后可减轻粘。(8) 腰椎间盘髓核摘除术后,患者何时可下床活动? 活动度多大? 文献上没有统一标准^[4]。MED 手术虽然创伤小,但我们认为术后一周下地行走较为妥当,这时后纵韧带及纤维环裂口已疤痕愈合,避免了髓核碎片从破裂口中掉出重新压迫神经根。MED 手术近期效果喜人,但缺乏远期效果观察,有待于进一步研究。

参考文献

- 1 杨惠林,唐天驷. 腰椎不稳与腰椎管狭窄专题研讨会纪要. 中华骨科杂志,1994,14(1):60.
- 2 滕皋军. 经皮腰椎间盘摘除术. 南京:江苏科学技术出版社,2000. 91,171.
- 3 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):462.
- 4 杨维权,刘大雄,孙荣华,等. 后中路椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症. 骨与关节损伤杂志,2001,16(3):165.

(收稿:2001-11-25 编辑:李为农)