

固定。术后用石膏托外固定制动,容易产生膝关节粘连,虽然骨折愈合时间较快,在骨折愈合后应尽早功能锻炼,膝关节功能多能恢复。③对闭合性II型损伤的患者,如无合并颅脑胸部损伤情况下应选择股骨和胫骨高强度交锁髓内钉内固定。其手术方法简单、复位满意、固定强度高。术后允许早期功能锻炼无须外固定,骨折愈合快,膝关节功能恢复好。④对闭合性III型损伤的患者,因股骨髁部骨折属于关节内骨折术中尽量解剖复位,根据骨折的类型不同可选用DCS或髌支撑钢板内固定;胫骨行闭合复位交锁髓内钉内固定。因髁部骨折容易产生股中间肌粘连,术后应早期使用CPM机锻炼,防止膝关节粘连。⑤对闭合性IV型损伤的患者,胫骨上段或平台骨

折可选用松质骨拉力螺钉、骨栓固定或解剖型钢板内固定,骨质缺损处取髂骨植骨,以促进骨折的愈合;股骨下段骨折可选择加压钢板内固定或逆行髓内钉内固定。术后用石膏托外固定制动,6周后拆除石膏后积极行膝关节功能锻炼。

参考文献

- 1 Karlstrom G, Olenud S Ipsilateral fracture of femur and tibia J Bone Joint Surg(Am), 1997, 59: 240
- 2 习振鸿. 浮膝损伤 46例报告. 实用骨科杂志, 2001, 7(5): 369-370
- 3 徐建明, 宋绪栋, 赵成, 等. 胫骨外固定支架与股骨干坚强内固定治疗漂浮膝. 临床骨科杂志, 2000, 3(2): 153-155

(收稿日期: 2006-03-16 本文编辑: 王玉蔓)

• 短篇报道 •

### 后路镜治疗腰椎间盘突出并椎管狭窄症

李堪寿, 钟康华, 谢行思, 韦健, 韦哲, 张炜  
(湛江市第一中医院骨科, 广东 湛江 524043)

自2004年8月-2006年2月应用山东龙冠医疗有限公司后路镜治疗腰椎间盘突出并椎管狭窄症38例,取得了良好效果,现报告如下。

#### 1 临床资料

本组38例,男26例,女12例;年龄23~65岁,平均为41岁。L<sub>3/4</sub>狭窄2例, L<sub>4/5</sub> 19例, L<sub>5/S<sub>1</sub></sub> 17例;其中侧方突出23例,中央型突出15例。本组病例均有腰痛伴一侧或双侧下肢放射性痛,26例有下肢感觉减退,28例有趾背伸或趾跖屈受限。经CT或MRI及椎管造影证实诊断。经过1~6个月以上保守治疗,症状无好转或好转以后又复发并逐渐加重。本组无发育性椎管狭窄症及合并腰椎不稳症患者。

#### 2 手术方法

所有病例均采用腰椎后路镜(MED)系统行髓核摘除术,合并侧隐窝狭窄者,同时行侧隐窝扩大术。在硬脊膜外阻滞麻醉下,俯卧于脊柱手术托架。腰椎后凸,常规消毒皮肤、铺巾、距棘突旁0.5cm,在C形臂X线机透视下插入1根导针至病变椎棘确定病变的间隙后,以导针为中心,切开皮肤及深筋膜,切口长约1.6cm,然后沿导针逐级插入扩张管4根,并不断地沿上下椎板移动,尽可能剔除附着于椎板上的软组织,扩张后安放手术通道管并连接臂固定。安装内窥镜镜头调节视野及焦距,清理通道中软组织,分离黄韧带,显露硬脊膜及神经根。此时可探及神经根前方突出的椎间盘组织。用神经拉钩向中线牵开保护神经根,显露突出的椎间盘组织,用微型鞘刀纵行切开纵韧带及纤维环,用髓钳摘除髓核。若合并神经根管狭窄,则扩大神经根管减压。确认神经根压迫已松解且无活动性出血后,拔除手术通道及内窥镜缝合伤口1~2针,术后平卧6~8d,术后3d可戴腰围下地,预防性应用抗生素3d。

#### 3 治疗结果

术中出血量40~150ml,平均70ml;手术时间50~210min,平均72min;住院时间5~11d,术后引流量6~

12ml,按Nakai评定标准〔J Bone Joint Surg(Am), 1991, 73: 1184〕,优,术后腰下肢痛消失,半年后参加体力劳动;良,术后腰下肢痛消失,半年后参加体力劳动时感觉腰胀痛,休息后症状消失;可,术后腰部活动时仍觉痛,下肢麻痛消失;差,术后腰痛及下肢放射痛时好时坏。本组优30例,良5例,可2例,差1例,优良率92.1%。未出现椎间隙感染及神经和马尾损伤。术中定位错误1例,将工作管道向下1个椎间隙移动,取出髓核。出现硬膜囊破裂2例,及时调节体位头低脚高明胶海绵覆盖,术后未出现神经纤维疝、硬脊膜囊及脑脊液外流等情况。

#### 4 讨论

腰椎后路镜手术应注意的问题:①定位错误。腰椎后路镜手术定位比常规手术定位更重要,因为腰椎后路镜手术具有微创化,不能随意扩大探查。另外患者椎板窄,术前定好位后,导针插入时易出现向上或向下偏移,出现定位错误。因此,在术前定位好后,术中仍要C形臂X线机定位,特别是骶椎腰化或腰椎骶化病例。②切除黄韧带。在切除黄韧带进入椎管时,有多种方法,其中黄韧带上缘游离法较安全。因为黄韧带止点暴露后,可将黄韧带一边剥离一边咬除,不易损伤硬膜囊。腰椎后路镜是单镜头二维成像,镜缺乏深浅感,直接纵行切开黄韧带易出现硬脊膜撕裂。③侧隐窝减压问题。术中在依次插入扩张管时,也必须用扩张管剥离椎板、椎间的软组织,特别是外下侧,有利于工作管道沿神经根方向移动,彻底减压。对小关节突内聚增生病例,应用特制的长柄窄骨刀切除,此时应仔细、耐心,不能急于求成。④出血问题。出血是腰椎后路镜手术转为开放手术的重要原因。除正确体位外,暴露神经根时动作要轻柔,不能反复剥离,尽量从椎管外向内剥离,必要时将怒张的静脉丛从双极电凝切断,以防损伤后不易止血,并易增加对神经根及硬脊膜损伤概率。对渗血较重者,用棉片压迫及冰盐水反复冲洗3~5min后一般均能止血。

(收稿日期: 2006-06-19 本文编辑: 王宏)