

椎间盘镜治疗侧隐窝狭窄 34 例

徐可江 李小军 吴江水 邱树茂

(江西省景德镇市乐平矿务局第一职工医院骨科, 乐平 333304)

中图分类号: R681.5⁺5

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2011)07-0666-02

随着后路椎间盘镜技术的日益普及, 显微内镜椎间盘切除术 (microendoscopic discectomy, MED) 治疗侧隐窝狭窄近年来被众多医生和患者所接受。我院 2003 年 10 月 ~ 2009 年 6 月采用 MED 治疗侧隐窝狭窄 34 例, 临床效果良好, 报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 34 例, 男 21 例, 女 13 例。年龄 37 ~ 77 岁, 平均 57.4 岁。腰部疼痛 12 例, 直腿抬高试验阳性 17 例, 背伸肌力减弱 11 例, 小腿外侧麻痛 28 例, 间歇性跛行 26 例。病史 3 个月 ~ 17 年, 平均 47 个月。术前均行腰椎正侧位, 过屈过伸位 X 线, 腰椎 CT 及 MRI 检查, 确诊为单节段单侧侧隐窝狭窄。病变部位: L₄ ~ L₅ 13 例, L₅ ~ S₁ 21 例。合并高血压病 4 例, 糖尿病 3 例, 冠心病 2 例。

病例选择标准^[1]: ①神经性间歇性跛行 500 m 以内伴顽固性疼痛; ②影像学证实腰椎侧隐窝狭窄; ③保守治疗 3 个月以上无好转或反复发作影响工作和生活; ④排除腰椎滑脱、肿瘤、中央型椎管狭窄等其他疾病; ⑤以单侧单节段侧隐窝狭窄为主。

1.2 方法

连续硬膜外麻醉。俯卧位, 腹部完全悬空摆好体位后 C 形臂 X 线机体表定位病变间隙。在皮肤上标记切口, 取病变间隙旁 1 cm 长约 1.8 cm 切口, 切开皮肤, 腰背筋膜。沿椎板骨膜下剥离推开椎旁肌, 插入导针, 术中再次 C 形臂 X 线机定位准确后, 将医用缝线固定的小纱布卷塞入切口近端, 把工作套管与扩张管一起插入手术部位。工作套管内倾 10° ~ 30° (根据椎板内倾角调整角度) 直视下髓核钳清除通道内软组织, 显露上位椎板下缘和关节突内缘及椎板间隙和黄韧带, 连接镜头和成像系统, 调节镜头深度。开始操作时镜头位置稍高, 视野范围大, 枪式咬骨钳咬除椎板下缘少许, 用弯刮匙分离上位椎板下方的黄韧带, 切除黄韧带, 显露硬膜囊及神经根, 此时可降低镜头位置, 视野更清晰。合并椎间盘突出者, 摘除髓核组织, 探查神经根管及侧隐窝, 用椎板咬骨钳扩大神经根管及侧隐窝, 对钙化椎间

盘或椎体后缘骨赘明显增生者用椎体后缘处理器凿平, 出血时用棉片压迫止血。侧隐窝及神经根管充分减压后, 镜下神经根左右活动度为 1 cm 为准, 用生理盐水反复冲洗, 彻底止血, 暴露的神经根及硬膜囊用预防粘连的生理膜“百菲米”[北京百利康生化有限公司, 批准文号: 国食药监械(准)字 2006 第 3640134 号]覆盖。切口内置皮片引流, 缝合切开各层。术后应用抗生素及地塞米松 3 d, 48 h 拔除引流片, 3 d 后在腰围保护下下床活动, 并行腰背肌锻炼, 1 周后出院。

1.3 疗效标准

参照中华医学会骨科学分会脊椎学组腰腿痛手术评定标准^[2,3], 优: 症状缓解, 腰椎活动度、直腿抬高试验和神经功能均恢复, 并能恢复原来的工作和生活; 良: 术前症状部分缓解, 并基本能恢复原来的工作和生活; 差: 治疗无效, 须进一步开放手术治疗。

2 结果

手术时间 50 ~ 120 min, 平均 95 min。术中出血量 60 ~ 170 ml, 平均 95 ml。术后住院 7 ~ 12 d, 平均 8 d。术后第 1 天 3 例发生脑脊液漏, 立即切口加压包扎, 头高足低俯卧位 5 ~ 7 d, 切口一期愈合。1 例切口周围局部皮肤坏死, 脂肪液化, 切口换药愈合。34 例术后随访 6 ~ 45 个月, 平均 27 个月, 按中华医学会骨科学分会脊椎学组腰腿痛手术评定标准, 优 28 例, 良 5 例, 差 1 例, 优良率为 97.0% (33/34)。

3 讨论

随着 MED 治疗椎间盘突出技术的日益成熟, MED 治疗侧隐窝狭窄报道日益增多。MED 具有小切口, 大视野的特点, 能有效切除增生内聚的关节突, 肥厚的黄韧带, 突出的椎间盘, 有效扩大侧隐窝和神经根管, 使硬膜囊及神经根有效的减压, 从而取代开窗广泛的椎板切除术, 最大限度保留腰椎的后部结构, 避免术后腰椎失稳。

准确定位是保证 MED 手术成功的关键, 我们采用 C 形臂 X 线机二步定位法^[4]: ①切口体表定位, 用 1 根克氏针在皮肤上标记切口与病变间隙一致,

C 形臂 X 线机透视无误;②切开黄韧带前切口内病变间隙再次定位:用 1 根导针刺入病变间隙的棘突间孔内,C 形臂 X 线机再次透视无误后进行下一步,特别是对于肥胖者后一步不可省。本组采用此二步定位法无一例定位失败。

开始操作时镜头位置稍调高一些,视野范围大,显露神经根和硬膜囊时镜头位置调低,视野清晰度高,此方法避免术中经常擦洗镜头,使手术更顺利进行。由于椎板外形不是一个平面,工作套管下段开口与椎板外接触面不能完全相吻合,肌肉组织极易进入工作套管内且肌肉组织又具有弹性,术中经常因工作套管内的肌肉组织不易清除而影响手术操作,为便于手术顺利进行,剪断椎管肌在棘突和椎板上的附着点,用 12 mm 骨凿沿椎板骨膜下剥离推开椎旁肌,将医用缝线固定的小纱布卷塞入切口近端,阻止肌肉组织进入工作套管内,把工作套管与扩张管一起插入手术部位,固定工作套管,拔除扩张管,再清除工作套管内的软组织,近期用此方法手术的病例,手术视野清晰,手术时间明显缩短。黄韧带切除是整个手术是否顺利的一个重要环节,也是预防硬膜囊与神经根损伤的重要步骤,我们的经验是,用 120°咬骨钳咬除上位椎板下缘和关节突内缘少许,再用弯头刮匙拨开黄韧带,显露硬膜囊少许,再咬除黄韧带,避免硬膜囊及神经根的损伤。

术中出血是影响手术操作的主要原因之一。由于 MED 视野放大数倍,椎管内很少的出血直接影响手术操作,视野内的出血来源于 2 个方面:误伤怒张的椎管内静脉;椎板及软组织的出血,该出血用双极电凝止血有效。预防椎管内静脉出血注意以下几点:①充分悬空腹部,防止静脉回流受阻;②显露硬

膜囊及神经根后,向上、下方分别塞入一不带线的小棉片,以便止血并向中线推开神经根及硬膜囊,显露后部结构;③用冰生理盐水洗冲切口对止血有一定的作用;④必要时用明胶海绵拧紧止血也很有效。

操作不熟练是导致脑脊液漏的主要原因,硬脊膜及神经根袖损伤都会引起脑脊液漏。硬膜囊损伤多发生切除黄韧带时,由于操作不熟练或操作粗糙所致,切除黄韧带尽可能从上位椎板下缘和关节突内缘开始,如果棘突间孔比较小,上位椎板下缘及关节突部位位于硬膜囊上,因此,将上位椎板下缘及关节突多咬除一部分,反之可少咬除,此方法明显减少硬膜囊的损伤。神经根损伤多发生切开纤维环、切除钙化的组织、切除骨赘及分离神经根粘连时。细心解剖神经根并保护是预防神经根损伤的有效方法,如果出现硬膜囊及神经根损伤,术中术后应头低高位,切口加压包扎后均一期愈合。本组 3 例发生脑脊液漏,2 例初期操作不熟练所致,另 1 例由于神经根袖与游离髓核粘连操作不细心所致。

参考文献

- 1 李玉伟,严晓云,王海蛟.显微内镜下椎板开窗潜行减压治疗腰椎管狭窄症的中远期随访报告.中国微创外科杂志,2009,9(2):134-135.
- 2 金大地,主编.现代脊柱外科学.北京:人民军医出版社,2001.425-431.
- 3 张朝跃,主编.椎间盘髓核摘除术.第 1 版.长沙:湖南科学技术出版社,2002.116-119.
- 4 徐可江,程仁发,吴江水,等.腰椎后椎间盘镜手术治疗腰椎间盘突出症 58 例.中国煤炭工业医学杂志,2005,8(10):1126-1127.

(收稿日期:2010-07-14)

(修回日期:2010-10-18)

(责任编辑:李贺琼)