

· 临床经验 ·

黄韧带外椎板扩大开窗治疗腰椎管狭窄症近期疗效观察

苏士乐, 刘浩, 章宏志, 尹华斌, 汤正学, 黄国忠

[摘要] **目的** 探讨黄韧带外椎板扩大开窗治疗腰椎管狭窄症的可行性。**方法** 采用黄韧带外椎板双侧扩大开窗方法治疗腰椎管狭窄症 52 例;在黄韧带的保护下扩大开窗、保留黄韧带并外移 3~5 mm,对合并突出者摘除突出的椎间盘髓核组织。**结果** 本组 52 例均获得随访,时间 9~36 个月,平均 12 个月。根据 Macnab 疗效评定标准:优 28 例,良 20 例,可 4 例,差 0 例,优良率达 92.3%,未见医源性腰椎滑脱。**结论** 通过扩大开窗方式保留了黄韧带,能达到充分减压和保留腰椎后部结构的双重目的,避免医源性椎管狭窄及脊椎滑移的发生。

[关键词] 腰椎管狭窄症; 扩大开窗; 黄韧带

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** B **doi:**10.3969/j.issn.1672-271X.2014.01.027

我院 1999 年 12 月 - 2008 年 12 月采用黄韧带外扩大开窗椎管减压,治疗腰椎管狭窄症 52 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 23 例,女 29 例,年龄 48~72 岁,本组患者均有不同程度的慢性腰痛,其中典型间歇性跛行、腰后伸症状加重者 20 例;伴下肢麻木、疼痛者,单侧 12 例,双侧 13 例;夜间出现双下肢

酸胀不适 33 例。所有患者术前予以腰椎 X 线正侧位片,作腰椎 CT(L₃~S₁)扫描:椎管矢状径 < 10 mm 36 例;侧隐窝狭窄 < 3 mm 单侧 12 例,双侧 38 例;小关节突增生、肥厚、内聚 15 例;黄韧带厚度 > 5 mm 者 29 例, < 5 mm 者 23 例(图 1);伴有椎间盘突出或膨出者 14 例;合并退行性滑移 22 例,CT 上有典型的“双边征”,无峡部裂(图 2)。有 33 例行腰椎 MRI 检查,单节段 28 例,两节段或以上 24 例,均提示盘黄间隙狭窄,黄韧带外无明显狭窄(图 3)。

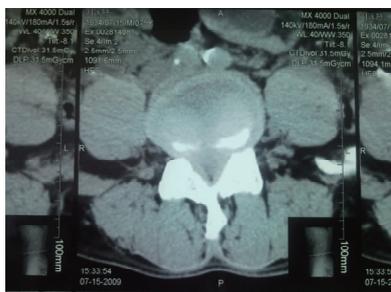


图 1 CT 示黄韧带增生肥厚



图 2 CT 示典型“双边征”,示有退变性滑移,无峡部裂



图 3 MRI 示椎管狭窄仅局限在椎间盘和黄韧带间,其上下无狭窄

1.2 治疗方法 均行双侧扩大开窗:减压范围扩大到黄韧带粗线^[1]外 3~5 mm、上位椎棘突根部、下关节突 2/3、上关节突内 1/3。保留深层黄韧带并后移缝合在关节突关节囊上。腰后正中切口双侧用椎板拉钩向侧方牵开骶棘肌,充分暴露双侧椎板、黄韧带及关节突,分辨出上位椎板下缘,在黄韧带外用神经根分离器沿椎板下缘向椎板内侧分离,再以椎板咬骨钳咬除椎板下缘至黄韧带附着点即粗线外 3~

5 mm,向中线咬除上位椎棘突根部,外侧凿除黄韧带附丽的上小关节突约 3 mm,将黄韧带向中线翻起,保护硬膜外脂肪组织,黄韧带中线部分保留为蒂,这样黄韧带就形成以中线为蒂的黄韧带瓣(图 4),切除上关节突内缘后冲洗止血,将黄韧带后移并缝合固定在关节突关节囊上。术后橡皮片引流 24 h,术后 24 h 后开始腰背肌锻炼和直腿抬高锻炼。预防性应用抗生素 5~7 d,卧床 5~7 d 后腰围保护下床活动。

1.3 结果 手术时间 60~90 min,术中出血 60~200 ml。术后患者住院 10~14 d。均获得随访,

基金项目: 南京军区医药卫生科研基金课题(09MA035)
作者单位: 222042 江苏连云港,解放军 82 医院 149 临床部骨科

时间 9 ~ 36 个月, 平均 12 个月。手术疗效根据 Macnab 疗效评定标准^[2]: 优: 疼痛消失, 无运动功能受限, 恢复正常工作与学习; 良: 偶有疼痛, 能做轻工作; 可: 有些改善, 仍有疼痛, 不能工作; 差: 脊神经根受压表现, 需进一步手术治疗。本组病例优 28 例, 良 20 例, 可 4 例, 差 0 例, 优良率达 92.3%。未见医源性腰椎滑脱。

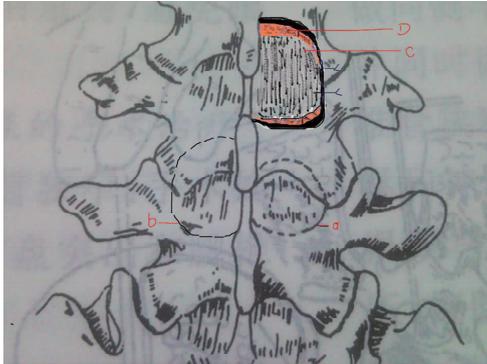


图 4 手术示意图

a: 原开窗范围 b: 扩大开窗范围 c: 保留黄韧带 d: 硬膜囊外脂肪垫

2 讨论

2.1 手术特点 本手术是在黄韧带外先切除部分椎板开窗, 扩大骨窗至黄韧带止点外 3 ~ 5 mm, 尽可能保留椎板及峡部骨质, 减少对腰椎稳定性的破坏, 提高了手术的安全性和减压范围的准确性; 再在直视下翻起中线为蒂的黄韧带瓣, 摘除突出髓核、扩大侧隐窝、切除内聚关节突、侧边黄韧带等, 达到了充分减压; 保留了黄韧带, 防止硬膜外广泛瘢痕的形成。

2.2 充分有效减压是手术关键 腰椎管狭窄手术治疗方法较多, 目前在减压程度和范围尚无一致意见。减压不充分和腰椎不稳是术后近期疗效不佳的主要原因^[3], 众多研究发现在手术失败的病例中, 56.0% 是因为减压不充分造成, 过度减压又会导致腰椎不稳影响中远期疗效, 故充分、有效减压才是关键。随着 CT、MRI 在腰椎疾患上的诊断水平不断提高, 对腰椎管狭窄的认识更加具体, 也就是说腰椎管狭窄主要集中在盘黄间隙, 腰盘黄间隙可因椎间盘突出、黄韧带肥厚、上下关节突增生内突导致狭窄^[4]。所以笔者认为手术减压范围主要集中在盘黄间隙相关结构。本组手术黄韧带外的开窗减压范围上下分别扩大到黄韧带附丽点之外 3 ~ 5 mm, 这样既保留了腰椎峡部等重要结构, 又克服了全椎板切除引起的腰椎不稳, 也覆盖了造成盘黄间隙狭窄

的各种结构。

2.3 克服了手术失败的几个因素 中、远期随访发现, 手术失败的主要原因是再狭窄而非脊柱不稳^[3]。首先术后骨再生是引起椎管再狭窄的重要原因, 本组手术强调减压范围超过黄韧带附丽点外 3 ~ 5 mm 保证了减压的充分, 能有效防止骨再生引起的内聚导致长期效果不佳。其次硬膜外瘢痕增生也是腰椎手术失败的重要原因^[5], 本组手术保留了黄韧带避免过多切除椎板后可产生大量瘢痕组织继发狭窄导致硬膜囊和神经根受压的弊病。本组患者参考了不同方法保留黄韧带^[6]在临床上的应用, 选择保留中线部分为蒂, 可以针对外侧的关节突增生内聚、侧隐窝狭窄、侧边肥厚的黄韧带给予充分的切除减压, 同时黄韧带外移缝合在关节突关节囊上, 防止肌肉的填塞和硬膜外瘢痕的形成, 提高了腰椎管手术远期疗效。

值得提及的是退变性腰椎失稳引起的腰椎管狭窄合并腰椎体滑脱的治疗大多提倡固定融合手术^[7-8], 虽然能有效预防椎体不稳, 但也存在出血多、手术时间长、增加神经损伤的几率、手术费用高等缺点。本组 22 例合并腰椎 I° 滑脱, 术中确定无峡部裂, 均采用黄韧带外扩大开窗减压, 尽可能保留峡部及关节突关节, 同样取得良好的近期随访效果。

【参考文献】

- [1] 王新生, 刘晓伟, 李志鹏, 等. 黄韧带粗线的形态特点及临床意义[J]. 河北北方学院学报, 2007, 24(4): 9.
- [2] 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2005: 321-322.
- [3] 潘兵, 卢一生, 许文根, 等. 椎弓根内固定加椎间植骨融合治疗腰椎间盘突出症伴腰椎不稳[J]. 东南国防医药, 2004, 6(6): 406.
- [4] 黎江芽. 腰盘黄间隙狭窄的原因和意义[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(4): 268-270.
- [5] 陆少磊, 黄公怡. 硬膜外瘢痕与腰椎失败综合征[J]. 中华骨科杂志, 2000, 20(10): 630-633.
- [6] 樊明堂, 刘金榜, 邹群, 等. 椎管减压手术中保留黄韧带和硬膜外脂肪 98 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(4): 910-911.
- [7] 朱建非, 张穹, 丁杰, 等. 椎体间植骨融合治疗腰椎间盘突出症合并腰椎失稳疗效观察[J]. 东南国防医药, 2008, 10(6): 430-432.
- [8] 韩德韬, 吴宏, 汤发强, 等. 下腰椎不稳综合征的生物力学机制与手术治疗(附 30 例报告)[J]. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(1): 13-14.

(收稿日期: 2013-10-14; 修回日期: 2013-11-11)

(本文编辑: 黄攸生)