

· 临床研究 ·

# 节段性减压稳定性结构重建术治疗多节段腰椎管狭窄症合并腰椎间盘突出症

## Segmental lumbar vertebral canal stenosis and lumbar disc herniation treated by segmental decompression and structural reconstruction for stability

罗成龙

LUO Cheng-long

【关键词】 椎管狭窄； 椎间盘移位 【Key words】 Spinal stenosis； Intervertebral disk displacement

腰椎管狭窄症与腰椎间盘突出症是慢性腰腿痛的常见原因,自 1997 年以来作者采用节段性减压稳定性结构重建术治疗腰椎管狭窄症合并腰椎间盘突出症 15 例,疗效满意,现总结报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 15 例,男 5 例,女 10 例;年龄 45~63 岁,平均 54 岁。病程最短 6 个月,最长 10 年,平均 5 年 3 个月。临床表现为腰部局限性疼痛并单侧放射痛 4 例,并双侧放射痛 8 例,并不完全性截瘫(大小便失控或其中一项失控,双下肢大小腿前外侧皮肤感觉部分丧失,肌力减弱,腱反射减弱或消失)3 例。

**1.2 CT 检查及脊髓造影结果** 本组 15 例中,狭窄部位 L<sub>4,5</sub> 和 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 双节段狭窄 9 例, L<sub>3,4</sub> 和 L<sub>4,5</sub> 双节段狭窄 2 例, L<sub>3,4</sub> 和 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 双节段狭窄 1 例, L<sub>3,4</sub>、L<sub>4,5</sub> 及 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 三个节段狭窄 3 例。中央椎管狭窄合并侧隐窝狭窄 10 例,侧隐窝狭窄 3 例,侧隐窝狭窄合并椎间孔狭窄 2 例。并且 15 例均合并 L<sub>3,4</sub>、L<sub>4,5</sub>、L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 三个节段不同程度的椎间盘突出。

### 2 手术方法

**2.1 手术步骤** 全麻(气管内插管)或硬膜外麻醉下施术。患者取俯卧位,常规手术野皮肤消毒铺巾,取后正中切口,切口以 L<sub>4,5</sub> 棘突间隙为中心,长约 12cm。切开皮肤、皮下组织及腰背筋膜,显露棘上韧带,先顺棘上韧带左(或右)侧紧贴 L<sub>3</sub>~S<sub>1</sub> 棘突切断部分骶棘肌止点,干纱布堵塞止血后,并将骶棘肌向左(或右)侧牵开,显露 L<sub>3</sub>~S<sub>1</sub> 左(或右)侧椎板及棘突,用尖刀横切断 L<sub>3,4</sub> 及 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 两节段间的棘间韧带及棘上韧带,并用骨刀从距离椎板 1.5cm 处横形截断 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 棘突,将截断后的 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 棘突连同其右(或左)侧附着的骶棘肌一起推向右(或左)侧(此时为方便显露可切断 L<sub>3</sub> 及 S<sub>1</sub> 棘突右侧部分骶棘肌止点),显露 L<sub>3</sub>~S<sub>1</sub> 右侧椎板。显露 L<sub>3</sub>~S<sub>1</sub> 全椎板后,行 L<sub>3,4</sub>、L<sub>4,5</sub>、L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 三个节段椎间隙扩大开窗,并摘除狭窄节段突出的椎间盘髓核,扩大侧隐窝及椎间孔,彻底松懈受压神经根及硬膜囊,满意后,0.9% 生理盐水冲洗切口手术区,

并用棘突打孔钳分别在截断的 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 棘突两断端上各打一个骨孔,将两条双股 10 号粗丝线分别穿过上述骨孔,收紧打结粗丝线,使 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 两骨折棘突复位,恢复 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 两棘突的完整性,并用 7 号丝线缝合 L<sub>3,4</sub> 及 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 两节段间的棘间韧带,从而恢复棘间韧带及棘上韧带的连续性及完整性。彻底止血,放置负压引流管,逐层缝合,关闭切口,无菌纱布包扎。

**2.2 术后处理** 术后卧床休息,每隔 4 小时被动翻身一次。术后 48 小时拔除引流管。每日清洁换药一次。术后第 3 天开始进行双下肢被动抬腿练习,以预防神经根部粘连的发生。术后 3 周根据病情恢复情况,开始下床拄杖或不拄杖行走锻炼。

### 3 治疗结果

**3.1 疗效评定标准**<sup>[1]</sup> 优:临床症状和阳性体征消失,功能活动恢复正常;良:临床症状和阳性体征基本消失,功能活动接近正常;中:临床症状和阳性体征部分消失,功能活动有所改善,遗留部分腰部隐痛或患侧小腿后外侧轻麻;差:临床症状和阳性体征无改善,功能活动治疗前后无变化。

**3.2 疗效评定结果** 本组 15 例均得到随访,随访时间最长 4 年,最短 1 年,平均 2.5 年,按上述标准评定,结果优 12 例,良 2 例,中 1 例,优良率达 93.3%。

### 4 讨论

腰椎管狭窄症伴有腰椎间盘突出临床比较常见,有报告占 74.3% 和 80%<sup>[2]</sup>。该症往往比单纯性腰椎管狭窄的症状和体征更为严重,其治疗长期以来一直是一个棘手的问题,特别该症中多节段狭窄合并腰椎间盘突出症的治疗,对于该病采用长时间的非手术治疗是无益的,而手术治疗是该病症的最佳选择。但由于该病涉及多个椎体节段,因此,手术减压必须广泛才能达到治疗的目的。但是椎板广泛切除会造成椎后柱结构的破坏而引起脊柱不稳。生物力学研究表明,椎板和棘突及其韧带对维护脊柱后柱稳定,抵抗剪切力、旋转力及压缩载荷有着不可缺少的作用<sup>[3]</sup>,对发挥竖躯干肌、骶棘肌、颈长肌和层迭致密有序的筋膜功能有着无法代替的价值。实验证明后部结构破坏导致腰椎过度屈曲和向前滑移、椎间盘承载加大、椎间盘膨出量增加 42.5%<sup>[4]</sup>。为克服这些术后不良并发症的发生,笔者采用节段性减压稳定性结构重建术来

治疗这类疾病。该手术的特点是:①行多个节段扩大开窗,使手术减压范围广、彻底。②减压过程中,在保障减压彻底的同时,让每个涉及减压范围的椎体的两侧椎板均最大限度地保留着一部分,使减压后脊柱后柱的稳定性得到保障。③截断后的 L<sub>4</sub> 及 L<sub>5</sub> 棘突仍保留有一侧骶棘肌附着,血供好,术后棘突骨折愈合快,加之棘间韧带及棘上韧带大部分保存较好,故术后后柱恢复好。因此,该手术既能解决多个节段椎管狭窄,又能最大限度恢复和保持脊柱的稳定性和活动性,生物力学研究表明,多节段椎板开窗髓核摘除对腰椎侧弯和旋转活动无明显影响<sup>[5]</sup>。但必须注意以下两点:①手术适应症。多节段腰椎管狭窄合并腰椎间盘突出症;多节段腰椎管狭窄症。②手术原则。本症治疗的主要问题是确定致压物的性质、部位,选择有效的减压术以恢复和保持病变节段的稳定和机能,

直接切除导致狭窄的病因以达到减压和扩大椎管的目的。而祛除病因彻底减压则是手术治疗本症的原则。

#### 参考文献

- 1 张培军. 三维牵引加定点斜扳法治疗腰椎间盘突出症. 中医正骨, 1999, 11(6):20.
- 2 吴刚. 腰椎椎管侧隐窝狭窄症 20 例分析. 颈腰痛杂志, 1991, 12(1):21.
- 3 戴力扬, 徐邦坎, 张文明, 等. 后部结构切除对腰椎稳定性影响的生物力学研究. 中华骨科杂志, 1988, 8(5):272.
- 4 田会中, 王以进, 李永年. 后部结构切除对腰椎稳定性影响的实验研究. 中华骨科杂志, 1994, 14(10):557.
- 5 阮狄克, 吕维加, 费正奇, 等. 节段开窗髓核摘除对腰椎稳定性的影响. 中华骨科杂志, 1999, 19(5):269.

(收稿:2001-11-01 修回:2002-01-13 编辑:连智华)

### · 短篇报道 ·

## 跟腱断裂伤的手术治疗与康复

游剑明 罗玉琛 饶新 黄振强 廖兴华 陈劲

(广东医学院附属湛江中心医院, 广东 湛江 524037)

跟腱断裂伤后的处理是否正确, 会直接影响到跟腱的完整性和踝关节功能的恢复, 常见的并发症是延迟愈合, 感染和皮肤坏死, 甚至跛行及病残。我院从 1994 年 9 月至 2001 年 1 月共收治 48 例, 取得良好疗效。

### 1 临床资料

本组 48 例, 其中男 38 例, 女 10 例。年龄 4~58 岁, 平均 31 岁。闭合性损伤 28 例, 开放性损伤 20 例, 合并多发性骨折 6 例, 合并胫后动、静脉断裂 3 例, 合并腓骨长、短肌断裂 1 例, 屈踮长肌断裂 1 例, 胫后肌断裂 1 例。

### 2 治疗方法

跟腱直接缝合术 10 例, 跟腱瓣前翻转修补术 38 例, 骨折内固定术 6 例。开放伤常规用肥皂水刷洗伤口, 3% 双氧水、0.3% 碘伏、生理盐水反复冲洗伤口 2 次, 常规清创术。其中局部皮肤缺损 10 例, 缺损范围 4cm×5cm 至 10cm×15cm, 行清创植皮术 6 例, 皮瓣转移术 3 例, 肌皮瓣转移术 1 例。吻合胫后动、静脉 3 例, 吻合腓骨长、短肌 1 例。吻合屈踮长肌 1 例, 吻合胫后肌 1 例。术后 2 周伤口拆线。术后行短腿石膏托外固定患足于跖屈位 6 周, 6 周后拆石膏托, 改行穿有足跟鞋垫的鞋行走, 每隔 3~5 天, 逐渐撤减鞋垫的厚度。

其中 38 例病人浸泡中草药骨洗方。中草药浸洗患足的适应症:跟腱断裂伤术后 6 周, 局部伤口愈合, 无植皮术者。药方组成:宽筋藤 30g、鸡血藤 30g、乌梅 30g、细辛 10g、灵仙 10g、防风 10g、荆芥 10g、生姜 10g、桂枝 10g、桑枝 10g。功用:活血化瘀, 软化疤痕, 松解粘连。用法:中草药煎液倒于盆中,

加入醋 100g 于药水中, 每天 1 剂, 每天 2 次。

### 3 治疗效果

本组 48 例均获得随访。随访时间:6 个月至 5 年, 平均 12 个月。患足功能恢复正常, 无跛行, 疗效满意。

### 4 讨论

**4.1 跟腱断裂伤手术方法的选择** 本组病人主要采取二种手术方式:一种是跟腱直接缝合术。主要是应用直接外伤的跟腱断端整齐, 如切割伤。另一种是跟腱瓣前翻转修补术。主要适用于跟腱断裂端不整齐的病人, 尤其是车祸伤病人局部跟腱挫裂严重及运动伤的病人, 其跟腱断端呈马尾状撕裂, 采用后一种术式比较安全可靠, 疗效确切。

**4.2 跟腱开放性断裂伤并局部皮肤缺损的处理** 本组有 10 例, 由于跟腱局部解剖的关系, 如果处理不好, 很容易导致残疾。尤其是摩托车轮绞榨伤的病人, 往往合并内踝, 外踝关节骨折及跟骨骨折。局部软组织损伤的蒂部多数在远侧, 如果勉强缝合, 由于血运障碍, 使局部皮肤坏死, 导致手术失败。所以, 在手术中, 术者要判断好局部皮瓣的血运如何。我们强调:局部的清创术很重要, 既要把污染坏死的组织清除掉, 又要最大限度地保留有生机的组织。术前、术后应用较广谱的有效的抗菌素, 加强伤口的换药及观察, 及时处理并发症。

**4.3 术后康复** 本组主要采用了手术 6 周后穿有纸垫的高跟鞋下地走路, 逐渐撤减鞋垫的厚度, 这一方法收到良好的疗效。同时浸泡中草药骨洗方, 可以松解局部软组织的粘连, 改善局部的血运, 促进跟腱愈合, 促进患足关节功能的早日康复。

(收稿:2002-05-14 编辑:李为农)