

闭合性骨折 40 例, 开放性骨折 6 例 (其中 2 例开放性骨折伴有胫前软组织大块缺损, 做了胫外侧岛状皮瓣转移术); 伤后手术时间: 闭合性骨折 3~21 天, 开放性骨折 2~12 小时; 患者平均住院时间 25 天。

### 治疗方法

给患者施以硬膜外麻醉, 术区常规消毒铺无菌巾。以骨折断端为中心, 做胫骨前外侧凸度向外的小弧形切口, 切口长一般 5~7cm, 逐层切开。沿胫骨嵴切开深筋膜、骨膜, 显露骨折断端, 稍做骨膜剥离, 清除断端的瘀血块, 将骨折复位。复位满意后, 用一大号止血钳夹住暂时固定, 再用骨钻钻两个钉孔, 钉孔方向由内向外要通过骨折断端。其中一个钉孔与骨干纵轴垂直, 另一钉孔应与骨折折面垂直。用两枚普通螺丝钉拧入固定, 螺丝钉通过对侧骨皮质后要显露两环螺纹。除去暂时固定的大止血钳, 检查折端固定牢固, 术野无误后, 用 0.9% 的生理盐水冲洗创口, 逐层缝合, 包扎创口。术后用 U 形石膏从足底开始置于两踝部达两侧小腿全长, 用绷带做螺旋形缠绕, 松紧适度。送回病室后, 患肢稍抬高。术后 3~7 天开始静力练习患肢的股四头肌及小腿的屈伸肌群, 以促进全身和局部的血液循环, 加速内循环的营养与修复。第 3~4 周开始扶拐下床活动, 患肢不负重; 第 7~8 周拆除 U 形石膏。半年后, 视骨折愈合情况, 可在小腿内侧触及钉帽处局麻后小切口取出螺丝钉。对开放性骨折, 在彻底清创后, 再用上述方法治疗。术后按骨折三期辨证用药治疗, 早期行气活血, 中期接骨续筋, 晚期益气养血。

### 治疗结果

本组 46 例, 经平均 6 个月随访解剖复位 41 例,

功能复位 5 例。骨折临床愈合时间最短 30 天, 最长 80 天, 平均 54 天。无迟缓愈合和不愈合病例。患肢功能恢复正常。

### 讨 论

在治疗小腿中下段斜行、螺旋形骨折时, 采用小切口, 损伤较小, 做到极少量的剥离骨膜, 在直视下达到解剖复位。用简单的两枚螺丝钉固定, 术后再以 U 形石膏经足底做小腿全长的外固定, 这样内外结合的固定方式, 保证了骨折断端的稳定。此疗法做到了简单、可靠、损伤小, 用少量的内固定保证了骨折达到解剖复位; 用 U 形石膏外固定能随时根据肢体的肿胀变化情况进行调整, 患者可早期扶拐下床活动, 生活自理方便。并且患者可在医务人员的指导下逐步适当的负重, 加强应力刺激, 促进了骨折的早期愈合, 可以预防迟缓愈合和不愈合的发生。

此疗法特别适用于寒冷地区, 因为它能穿衣裤, 有利于扶拐活动。此疗法对小腿开放性骨折亦很实用。

注意事项: (1) 术中螺丝钉内固定, 螺丝钉必须超过对侧骨皮质显露 2 环螺纹。如用直径 4mm 的螺丝钉应用直径 3.5mm 的钻头钻孔, 以防钻孔过粗, 螺丝钉细, 造成固定物松动、脱落。术中严格执行无菌操作, 以防止继发感染。(2) 此法的适应症必须是胫骨中下段斜形或螺旋形骨折。(3) 螺丝钉拧入的方向是由内向外固定, 这样取钉时可触摸到, 易于取出。

(收稿: 1996-04-05)

## 腰椎间盘突出症合并棘间韧带损伤手术治疗 ——骶棘肌代棘间韧带重建术

董清平 刘 昱 董 华

黑龙江中医药大学附属第一医院 (哈尔滨 150040)

### 临床资料

对于腰椎间盘突出症患者手术中发现合并同一节段棘间韧带损伤者, 我们采用切除上下部分棘突和椎板, 髓核摘出术; 若合并有神经根管狭窄者切除部分上下椎小关节。椎间盘切除方法与国内外学者介绍基本一致。但同时行骶棘肌代棘间韧带重建术, 取得满意效果。

临床采用随机抽样方法抽取 1982 年 1 月~1994 年 2 月的 108 例腰椎间盘突出症手术患者。其中男 71 例, 女 37 例; 年龄 24~63 岁; 发病时间 6 个月~10 年不等; L<sub>4.5</sub> 间盘突出 63 例, 合并棘间韧带损伤者 17 例; L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 间盘突出 45 例, 合并棘间韧带损伤者 26

例。L<sub>4,5</sub>, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 间盘突出者共 108 例, 合并棘间韧带损伤者 43 例。

### 治疗方法

患者俯卧位, 硬膜外麻醉, 以病变间隙为中心后正中切口, 将棘上韧带自棘突顶部锐性剥离, 用宽骨刀分离两侧骶棘肌, 用自动牵开器显露上下棘突及棘间韧带、椎板和椎小关节突。

首先确定突出间隙, 并观察该节段棘间韧带形态及紧张度, 有无松弛、断裂等现象; 用咬骨钳分别提拉上下棘突, 正常者无异常活动。若有棘间韧带部分或大部分断裂时, 提拉时发现棘突间明显松动, 此乃施行棘间韧带重建术适应证。

以椎间盘突出合并棘间韧带损伤的节段为中心, 用咬骨剪呈倒八字形, 分别切除上下部分棘突及病损的棘间韧带, 切除黄韧带, 扩大神经根管, 保护硬膜囊及神经根, 显露突出物, 用特制的圆形筒凿取出突出的间盘。间盘取净后再行棘间韧带重建术, 即在其缺损的棘突间, 用 7 号线将两侧骶棘肌缝合一体, 代替损伤的棘间韧带, 起到重建的功效, 然后逐层缝合。放置引流条, 24 小时后取出, 术后卧床 6~7 天, 同时配合功能练习。8 周后可锻炼弯腰活动。

### 治疗结果

随访时间 6 个月~12 年, 除 1 例手术后腰间盘突出再发和另 1 例合并马尾神经瘤, 再次手术外, 其他病人全部恢复正常生活与工作。

### 讨 论

腰椎间盘突出症手术治疗方法颇多, 关键是术中如何保护好神经根, 术后恢复其脊柱稳定性。但是, 棘间韧带损伤和腰椎间盘突出同时进行手术处理的报导尚少。

棘间韧带与棘上韧带均有限制脊柱过度前屈的作用, 棘上韧带绝大多数(约 95%)终止于 L<sub>3,4</sub> 棘突, 止于 L<sub>5</sub> 棘突的只占 5%。棘上韧带对棘间韧带具有保护作用, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 间无棘上韧带, 该部又处于脊柱活动与稳定的交界部位, 故棘间韧带损伤容易发生在 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 间。

棘间韧带可因腰椎间盘突出症而加重损伤<sup>[1]</sup>。棘间韧带损伤后, 因失去原有张力而使脊柱的稳定性受到影响, 因此, 单纯处理间盘突出症, 而不加强或重建损伤的棘间韧带, 会因此而残存腰痛症状。

赵德田等<sup>[2]</sup>施切除病损的棘间韧带和相连棘突, 做 H 型植骨融合; 刘植珊等<sup>[3]</sup>采用筋膜瓣重建棘间韧带用于单纯棘间韧带损伤; 雷明新等<sup>[4]</sup>用碳绳或编织带重建棘间韧带; 前苏联学者保留病损的棘间韧带, 采用两侧骶棘肌作为加强修补。

本组是切除病损的棘间韧带和相连的上下部分棘突, 这有利于处理巨大型和中央型椎间盘突出, 其术野宽敞, 视角大, 显露充分, 摘取突出髓核彻底。在此基础上进行棘间韧带重建术, 将两侧骶棘肌缝合于缺损的棘突之间, 在二次手术病例中, 观察到两棘突间形成一坚强的弹性纤维带。

该方法简便易行, 一举两得, 不仅有利于取净突出间盘, 同时也重建了损伤的棘间韧带, 经远期随访未发现有腰椎失稳现象。

### 参考文献

1. 邵宣. 实用颈腰背痛学. 北京: 人民军医出版社, 1992.
2. 赵德田, 等. 腰棘间韧带损伤的诊断和治疗. 中华外科杂志, 1981, 6: 351
3. 刘植珊, 等. 棘间韧带损伤性腰痛的诊断和治疗. 中华骨科杂志, 1984, 4 (1): 10
4. 雷明新, 等. 腰棘间韧带损伤的手术治疗. 中华骨科杂志, 1993, 13 (4): 198 (收稿: 1996-09-10)

## 手术治疗臀肌筋膜挛缩症 42 例

刘体彬 李国强 杜 峰

安徽省宿县地区医院 (234000)

1985~1997 年采用改良 More 切口治疗臀肌筋膜挛缩症 42 例, 随访资料完整 37 例, 报告如下。

### 临床资料

本组 42 例中男 28 例, 女 14 例; 年龄 6~14 岁。全部为双侧病变, 80% 患者有臀部肌注射史, 全部患者因步态异常双下肢不能并膝下蹲, 或下蹲时双下肢分开呈蛙式位。体检时患儿行走呈外八字步态, 跑步更

为明显; 坐位时两腿不能膝上交叉, 并膝不能屈髋, 强行屈髋腰部离床, 屈髋小于 40°; 双侧臀部发育不良, 不饱满; 部分病例可摸到条索状物, 30 例在屈髋活动时时有弹响, 类似髂胫束挛缩时所出现的弹响髋的体征。

手术指征: 按照中村武等<sup>[1]</sup>将臀肌挛缩分为四类, 本组病例属 II<sup>f</sup> 16 例, 属于 IV<sup>o</sup>A 2 例, 属于