

the art. J Orthop Trauma, 1992, 6(2): 252-265.

[6] Giassane W. Discussion on "Fractures of the os calcis" in proceeding of the British orthopaedic association. J Bone Joint Surg(Br), 1947, 29: 294-295.

[7] Sanders R, Gregory P. Operative treatment of intra articular fractures of the calcaneus. Orthop Clin North Am, 1995, 26(2): 203-214.

[8] Eastwood DM, Langkamer VG, Atkins RM. Intra articular fractures

of the calcaneum. Part II: Open reduction and internal fixation by the extended lateral transcalcaneal approach. J Bone Joint Surg(Br), 1993, 75(2): 189-195.

[9] 顾湘杰, 章永德, 任颂扬, 等. 累及距跟关节的粉碎性跟骨骨折的亚急诊手术治疗. 中华骨科杂志, 1992, 12(3): 190-193.

[10] 尹双波, 张铁良. 应用三相截骨和距跟关节融合术治疗陈旧性跟骨骨折. 中华骨科杂志, 1997, 17(10): 614-616.

(收稿: 2000 09 27 编辑: 李为农)

## • 临床研究 •

# 后路减压融合治疗腰椎滑脱

傅瑞阳<sup>1</sup> 黄辉<sup>1</sup> 吕揆有<sup>2</sup>

(1. 湖州市中医院, 浙江 湖州 313000; 2 解放军九八医院)

脊柱融合是治疗腰椎滑脱的重要手段, 作者采用骶棘肌带蒂髂骨瓣脊柱后融合手术, 治疗 I ~ II 度腰椎滑脱, 临床应用 32 例, 效果满意, 报道如下。

### 1 临床资料

本组 32 例, 男 25 例, 女 7 例; 年龄 20 ~ 55 岁, 平均 34 岁; 滑脱部位: L<sub>5</sub> 滑脱 10 例, L<sub>4</sub> 滑脱 22 例; 滑脱性质: 真性滑脱 26 例, 假性滑脱 6 例; 滑脱程度: I 度 28 例, II 度 4 例。双侧峡部断裂 22 例, 单侧峡部断裂 4 例。病程最长 23 年, 最短 8 个月。

32 例术前均有不同程度的下腰部酸胀、疼痛, 渐成单侧或双侧下肢根性疼痛、麻木, 活动时加剧, 休息后缓解, 其中单侧 23 例, 双侧 9 例; 18 例有间隙性跛行。体征主要表现为腰部前凸, 臀部后凸, 病椎棘突呈台阶状, 腰骶部压痛、叩击痛伴下肢放射痛。术前摄腰椎动力性侧位 X 线片, 以判断腰部滑椎的活动度, 出现滑脱或腰椎不稳者为适应证。

### 2 治疗方法

持续硬膜外麻醉, 患者俯卧于拱形支架上, 保证胸腹部不受压。以病椎棘突为中心作后正中纵切口, 一般显露病椎及上、下各一椎板节段之神经根受压侧, 椎管探查者需显露全椎板。行病椎半椎板(包括部分小关节)、黄韧带切除, 自硬膜侧方进入切除椎间盘, 使神经根彻底减压, 将病椎及上、下各一节段的椎板、小关节、棘突等部位凿成鱼鳞状。

原正中切口下段沿豁后上嵴作一弧形延长切口约 7cm, 保留骶棘肌附两点, 凿取大小约 6 ~ 8cm × 2 ~ 3cm 之中外层髂骨板, 将骶棘肌骨瓣向脊柱中线旋转 90°, 经骶棘肌隧道至融合部位, 尽量使旋转的骨瓣紧贴植骨处, 用 2 枚克氏针沿病椎棘突、骨瓣、小关节突交叉固定, 克氏针尾部折弯埋于棘突处皮下。术毕切口引流 24 ~ 48 小时。

术后 10 ~ 12 天拆线, 一月后戴腰围下地活动, 直至骨性愈合。

### 3 治疗结果

**3.1 疗效评定标准** 参照吴文华等<sup>[1]</sup>提出的评定标准: 优, 腰腿痛症状体征完全消失, 恢复正常生活和工作, X 线片示植骨块已坚固愈合, 无椎体滑脱加重现象; 良, 腰腿痛症状体征基本消失, 能参加正常的生活和工作, X 线片示植骨块融合, 椎体滑脱无加重现象; 可, 腰腿痛症状体征较术前明显减轻, 工作和生活受到一定限制, X 线片示植骨块已成活, 但融合不满意; 差, 腰腿痛症状体征较术前无改善, 工作和生活明显受限, X 线片示融合失败, 假关节形成。

**3.2 结果** 本组 32 例均获随访, 术后腰腿痛症状均有明显改善。随访时间 6 个月 ~ 6 年 10 个月, 平均 4 年 6 个月。其中优 27 例, 良 5 例。随访病例均在 4 个月后达到骨性愈合。

### 4 讨论

腰椎滑脱外科治疗的主要目的是解除对神经根的压迫; 加强脊柱的稳定性。侯树勋<sup>[2]</sup>认为, 对轻度滑脱病人, 一般不需要进行复位, 只要能使滑脱椎体融合并保持腰椎的正常生理前凸, 就能达到较好的治疗效果。本组资料显示, 对滑脱程度不超出 33% 的腰椎滑脱病例, 在彻底松解神经根的基础上行脊柱后融合, 效果满意。

后路减压融合是解除下腰痛病人疼痛来源及稳定脊柱的常用手术方式。本术式通过切除患侧椎板及松弛、突出的椎间盘、开放神经根管、解除对神经根的压迫与牵拉, 以及硬膜、马尾的压迫, 消除了疼痛源。再行大块带蒂骨瓣脊柱后融合, 消除直立位滑脱倾向, 恢复脊柱稳定性; 同时具有再造椎管的作用, 杜绝术后因疤痕增生形成医源性椎管狭窄的可能。骨块血供丰富, 固定稳妥牢固, 有利于骨愈合, 加快康复进程, 减少卧床时间。

### 参考文献

[1] 吴文华, 圆尾宗司. 后路椎体间植入物固定植骨融合治疗腰椎滑脱症. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 9(4): 185.

[2] 侯树勋. 正确掌握腰椎滑脱的治疗原则. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 9(4): 183.

(收稿: 2000 07 08 修回: 2001 03 02 编辑: 李为农)