

腰椎退行性滑脱不同治疗方法的疗效分析

李章华¹ 邹季²

(1. 湖北中医学院 98 级研究生, 湖北 武汉 430061; 2. 湖北中医学院附属医院, 湖北 武汉)

【摘要】 目的 探讨五种不同方法治疗腰椎退行性滑脱症的疗效。方法 63 例患者中采用保守治疗(A) 3 例, 椎管减压术(B) 25 例, 椎管减压加 Hartshill 框架复位固定“H”型植骨融合术(C) 12 例, 椎管减压加 Dick 钉复位固定横突间植骨融合术(D) 10 例, 椎管减压加 Steffee 钢板复位固定椎体间植骨融合术(E) 13 例。结果 随访 3 个月至 10 年, 平均 12.5 个月, 根据疗效评定标准, A、B、C、D、E 五种方法的优良率分别为 66.7%、92.0%、41.7%、70.0% 和 92.3%。结论 保守治疗对大多数患者有效; 稳定型患者在彻底减压的基础上应尽可能地保留脊柱后柱的稳定结构; 三种内固定器中 Steffee 钢板更符合滑脱复位固定的要求。

【关键词】 腰椎滑脱症 骨折固定术, 髓内 骨移植

Comparative study of five methods for the treatment of lumbar degenerative spondylolisthesis LI Zhang hua, ZOU Ji. Hubei College of TCM (Hubei Wuhan, 430061)

【Abstract】 Objective To compare clinical results of five methods for the treatment of lumbar degenerative spondylolisthesis **Methods** Of 63 patients with lumbar degenerative spondylolisthesis, 3 cases were treated with conservative treatment (A), 25 with decompression of spinal cord (B), 12 with decompression of spinal cord combined with reduction and fixation of Hartshill frame and fusion with “H” graft (C), 10 with decompression of spinal cord combined with reduction and fixation of Dick nail and fusion of bone intratransverse process (D), 13 with decompression of spinal cord combined with reduction and fixation of Steffee plate and fusion of bone intravertebral (E). **Results** The follow-up period ranged from 3 months to 10 years, with an average of 12.5 months. According to the curative effect evaluation criterion, the excellent and good rate of the A, B, C, D and E five methods were 66.7%, 92.0%, 41.7%, 70.0% and 92.3% respectively. **Conclusion** The conservative treatment method is effective in treating most patients with lumbar degenerative spondylolisthesis. During the operation, the stability of spinal posterior column should be remained as much as possible on the basis of complete decompression for the patient of stable type. Of the three internal fixation apparatus, the Steffee plate is most suitable for reduction and fixation of lumbar spondylolisthesis.

【Key Words】 Lumbar spondylolisthesis Fracture fixation, intramedullary Bone transplantation

1930 年 Junghanns 首先描述脊柱滑脱病变并命名为假性滑脱^[1]。1955 年 Newman 等^[2]将这种与脊柱退变有关、椎弓完整的脊柱滑脱命名为退行性脊柱滑脱(Degenerative Spondylolisthesis, 简称 DS), 并于 1975 年将其归为腰椎滑脱的第三型—退变型。退行性滑脱症为正常载负下退变椎节的异常移位使脊髓、神经根受到刺激或损伤而出现的功能性疼痛和坐骨神经症状。临床对其的治疗报道不多, 本人总结不同方法治疗 DS 63 例, 对其治疗方法的选择及疗效进行分析和探讨。

1 临床资料

本组 63 例均为前滑脱。男 18 例, 女 45 例。年龄 36~78 岁, 平均 50.6 岁。病程 3 个月~20 年, 平均 3.5 年。部位: L₃4 例, L₄38 例, L₅21 例。按 Meyerding 分类法^[3]: I 度 32 例, II 度 25 例, III 度 6 例, 无 IV 度者。Toillat 法^[4]: I 度滑移率 10%~23%, II 度滑移率 27%~45%, III 度滑移率 51%~60%, 平均 33.4%。临床症状: 63 例均有腰痛伴下肢放射痛或下肢麻木。鞍区麻木及大小便功能障碍 6 例, 下肢肌力下降 58 例, 感觉减退 53 例, 髌、跟腱反射减弱或消失 36 例, 直腿抬高试验阳性 48 例。影像学表现: 椎体形态改变 35 例, 椎间隙变窄 39 例, 35 例有

动态滑移现象, MRI 或 CT 显示椎间盘变性 60 例, 突出 20 例。

2 治疗方法

2.1 保守治疗(A) 包括减肥、腰背肌锻炼、腰围固定、小针刀、粗银针、骶管冲击、中药、按摩、药浴等。

2.2 椎管减压术(B) 采用后路多孔开窗潜行减压椎管扩大的方法, 以咬除增生肥厚突向椎管内的部分为主, 使神经根的移动度达 1cm 以上。术后卧床 7~ 10天, 带腰围 1月。

2.3 椎管减压加 Hartshill 框架复位固定“H”型植骨融合术(C) 该术主要在 90 年代以前采用, 术后卧床 8~ 12 周后带腰围下地锻炼。

2.4 椎管减压加 Dick 钉复位固定横突间植骨融合术(D) 该术主要在 90 年代早、中期采用, 术后卧床 5~ 8 周后带腰围下地锻炼。

2.5 椎管减压加 Steffee 钢板复位固定横突间或椎体间植骨融合术(E) 该术主要在 90 年代后期采用, 术后卧床 5~ 8 周后带腰围下地锻炼。

不同方法治疗前腰椎滑脱情况见表 1。

表 1 不同方法治疗前腰椎滑脱情况(单位: 例)

方法	I 度	II 度	III 度	IV 度
A	2	1	0	0
B	18	7	0	0
C	6	5	1	0
D	4	5	1	0
E	2	7	4	0

3 治疗结果

本组 63 例均获随访, 时间 3 个月~ 10 年, 平均 12.5 个月。27 例腰腿痛消失, 15 例疼痛轻微, 8 例好转。X 线显示植骨融合 32 例, 融合率 91.4%, 滑脱率从术前的平均 33.4% 减少到术后的平均 11%, 平均复位率 70.2%, 其中 14 例完全复位, 20 例部分复位。参照 Steffee^[5]、侯树勋^[6] 等人的疗效评定标准, 疗效如表 2, 3。

表 2 不同方法治疗的疗效情况(单位: 例)

术式	优	良	可	差	优良率(%)
A	1	1	1	0	66.7
B	8	15	2	0	92.0
C	1	4	5	2	41.7
D	2	5	2	1	70.0
E	5	7	1	0	92.3
合计	17	32	11	3	61.9

4 讨论

4.1 DS 的病因病理特点 临床发现绝大多数患者椎间盘退变明显, 而女性多数有妊娠史, 体型肥胖,

表 3 手术前后脊柱滑脱率对比(单位: 例)

滑脱率(度)	术 前			术 后		
	C 术	D 术	E 术	C 术	D 术	E 术
0~ 10	1	0	0	3	4	7
11~ 20	2	2	1	3	3	2
21~ 30	3	2	1	3	2	2
31~ 40	4	3	5	2	1	1
41~ 50	1	2	2	1	0	0
51~ 60	1	1	4	1	0	0

且在绝经期后。L₄ 小关节间隙趋向矢状位、小关节角较大、下关节突短及间距较小等则是 DS 发生的局部结构性因素^[7], 且 L₄ 高于髂嵴连线, 缺少骨盆及其软组织的保护。完整的关节突关节阻挡了椎体的滑移, 故滑脱多在 30% 以内, 且退变过程缓慢, 多数患者神经能适应这种改变, 往往无症状或症状轻微。症状的出现多因完整的后部结构压迫硬膜囊或小关节突、关节囊、相邻椎体边缘及黄韧带等的增生引起椎管、神经根管狭窄所致。

4.2 保守治疗 我们认为无症状者不需治疗; II 度以内、轻度腰痛且无神经根受压体征者大多数保守治疗有效, 应首先考虑保守治疗。治疗以减轻症状、防止滑脱进展为目的。临床中我们应用小针刀、硬膜外封闭、骶管冲击等治疗对症状轻的患者疗效明显, 3 例患者及大多数门诊患者经治疗一疗程后症状均有较大程度的缓解。其作用为剥离粘连组织、松解痉挛肌肉及减小其对神经的压迫, 同时降低局部致痛物质的含量, 减轻神经末梢的疼痛刺激, 达到缓解腰腿痛的目的。

4.3 术式的选择及疗效分析 正规保守治疗无效、有神经根压迫症状、严重滑脱或滑脱进行性加重且能耐受手术者考虑手术治疗。根据 X 线动态摄片是否存在动态滑移情况, 将患者分为稳定型和不稳定型两类。手术均采用后入路。

4.3.1 稳定型 此类患者多数年龄较大, 退行性改变严重, 滑脱已趋稳定, 减压术后虽可能加重滑移, 但腰痛可无明显加重, 故他们的手术原则是彻底减压, 尽可能保留脊柱后柱的稳定结构^[8]。我们提出“以空治松”的观点, 即恢复神经根及马尾神经移动所需的足够空间而不对滑脱作特殊的处理。与传统的术式相比本术操作简单、并发症少、术后恢复快, 与融合内固定相比优良率也无显著差别。

4.3.2 不稳定型 此类患者在彻底减压的基础上则应进行积极的复位及融合固定。C 术后有一半左右的患者存在不同程度的不适现象。还有严重滑脱

复位不够、复位进行性丢失、畸形、症状改善不良及断棒等缺陷。其原因为内固定不够坚强、提拉力差、与腰椎生理曲度不适应及滑脱角、骶骨前倾角的矫正不足等致原发滑脱节段术后仍存在过高的应力集中现象,使 Luque 棒发生疲劳性断裂或植骨不融合、滑脱进行性发展等。

Dick 钉和 Steffee 钢板较之 Luque 棒矩形框架固定节段减少,复位力、可调性增加,且手术创伤小,术后恢复快。Dick 钉和 Steffee 钢板相比,前者仍显复位力不足,对严重滑脱的复位和滑脱角、骶骨前倾角等畸形的矫正效果欠佳。术后少数患者仍存在腰痛等不适,甚至 1 例患者滑脱有进行性发展趋势,也不能保证植骨 100% 融合。Steffee 钢板提拉力大,复位力强,对各种畸形的矫正效果较好,植骨融合率明显提高,本组术后随访均获融合。1 例术后疗效不满意,其原因可能与钉道松动,螺钉把持力减弱,局部仍然存在活动,在反复应力的作用下,导致复位进行性丢失引发症状的出现。钉道松动的原因与术中二次进钉及患者本身存在骨质疏松症有关,二次手术先以骨水泥嵌入钉道,再拧入螺钉,术后辅以骨宁等药物治疗,3 个月后复查未再见钉道松动现象。我们体会三种内固定器相比,Steffee 钢板更符合滑脱复位固定的要求。

4.3.3 合并症的处理 由于多数患者年龄较大,常存在骨质疏松症、糖尿病、心血管疾病等合并症,因此围手术期应积极防治。我们主张术前对所有患者,尤其是行 C、D、E 三术患者的全身情况进行充分评估。有糖尿病患者,术前降低血糖,将其控制在 6.1 ~ 6.5mmol/L 左右,术后注意输液成分和调整饮食;有心血管疾病者,术前请心内科医生会诊,扩张冠脉、改善心肌缺血,术中及术后进行心电监护;手术时间长、出血多者根据情况输血治疗;骨质疏松者可使用雌激素、降钙素、密钙息、骨宁等药物。

参考文献

- [1] 李承球. 退行性腰椎滑脱症. 颈腰痛杂志, 1990, 11: 36.
- [2] Newman PH, Stone KH. The etiology of spondylolisthesis. J Bone Joint Surg, 1963, 45B: 39.
- [3] 赵定麟. 脊柱外科学. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1996. 575-586.
- [4] 贾连顺, 李家顺. 现代腰椎外科学. 上海: 上海远东出版社, 1995. 377-392.
- [5] Steffee AD, Biscup RS, Sitkowski DJ. Segmental spine plates with pedicular screw fixation. Clin Orthop, 1986, 203: 45.
- [6] 侯树勋, 史亚民, 吴闻文, 等. 腰椎滑脱手术治疗适应证和术式选择. 中华骨科杂志, 1998, 18(12): 707-710.
- [7] 郭万首, 潘玉林, 张光铂. 退行性腰椎滑脱的小关节影像学结构特点. 中国脊柱脊髓杂志, 2000, 10(2): 103-105.
- [8] 陈其昕, 陈维善, 徐少文, 等. 退行性腰椎滑移手术疗效的分析. 颈腰痛杂志, 1998, 19(3): 187-189.

(收稿: 2000 10 17 修回: 2001 01 20 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

螺纹针内固定并钻孔注药治疗股骨颈骨折

康新锋 冯跃中

(许昌市人民医院, 河南 许昌 461000)

我们采用三枚螺纹针内固定并钻孔注入丹参注射液治疗股骨颈骨折 25 例, 取得较好的效果, 报告如下。

1 临床资料

本组 25 例, 男 15 例, 女 10 例; 年龄 56~ 79 岁。骨折部位: 左侧 11 例, 右侧 14 例; 骨折类型: 头下型 3 例, 颈中型 9 例, 基底型 13 例。伤后 1 周内就诊者 18 例, 3 个月以上就诊者 4 例, 并有缺血坏死征象。

2 治疗方法

入院后根据骨折移位情况, 行患肢皮牵引或骨牵引 2~ 7 天。牵引至双下肢基本等长, 在电视透视下整复骨折端解剖复位, 由助手维持复位, 严格消毒,

局麻下用针径 4mm 的三枚螺纹针经皮内固定。第 1、2 枚针分别自大粗隆下 1cm、3cm 处进针, 分别与股骨颈轴线平行, 稍靠近股骨颈上下缘的皮质, 第 3 针在大粗隆下约 10cm 处强斜形穿入。检查固定牢靠后于股骨颈中轴线方向用 4mm 长螺纹针钻入股骨头距关节软骨面约 1.0cm, 然后拔除螺纹针, 形成一隧道, 用注射器抽吸 4ml 丹参注射液自隧道注入, 让患者健侧卧位休息 30 分钟。隔日注药一次, 一般注药 1 个月即感困难后停止。固定后, 在不负重情况下活动患髋, 2 个月后扶双拐不负重行走。

3 治疗结果

本组随访最长 4 年, 最短 1 年半, 骨

折全部愈合, 无股骨头缺血坏死, 原有 4 例有缺血征象的也明显好转。

4 讨论

类似桁架型内固定对骨折愈合产生了稳定基础, 钻孔所产生的隧道, 有减压的作用, 使得骨折后头颈内痉挛的血管减压; 局部注入丹参注射液使局部药物浓度增高。丹参注入局部的目的在于使局部组织充分吸收, 从而更好的发挥药效^[1]。此方法操作简单, 不失为治疗股骨颈骨折、预防缺血坏死的又一方法。

参考文献

- [1] 王东升. 钻孔药物注入治疗成人股骨头坏死. 中国骨伤, 1996, 9(3): 39.

(收稿: 2000 08 09 编辑: 李为农)