

短节段 RF 椎弓根内固定并植骨融合术治疗 腰椎滑脱症并峡部不连

赵建彬
(聊城市人民医院, 山东 聊城 252000)

腰椎滑脱并峡部裂是引起下腰部疼痛的常见病之一, 严重影响着人们的正常生活和工作。我院自 1994 年 5 月~1999 年 5 月, 应用短节段 RF 椎弓根内固定并植骨融合术治疗 27 例, 取得满意疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 27 例中男 15 例, 女 12 例; 年龄 28~71 岁, 平均年龄 42.6 岁; 病史 3 月~8 年。滑脱部位: L₄ 11 例, L₅ 16 例; 滑脱程度: I 度 3 例, II 度 19 例, III 度 5 例。术前均有不同程度的腰腿痛, 间歇性跛行, 鞍臀区及下肢感觉异常, 肌力减低, 直腿抬高试验阳性等。影像学检查伴有间盘突出或脱出者 5 例, 关节突增生肥大, 椎管狭窄者 4 例。

2 治疗方法

气管插管全麻后取俯卧位, 后正中切口显露病变椎及其下位邻椎棘突、两侧椎板、小关节突和横突, 摘除病变棘突椎板, 切除黄韧带、骨赘及峡部纤维瘢痕组织, 摘除突出椎间盘, 松解受压神经根和硬膜囊, 彻底减压。在滑脱椎椎弓根部置入 RF 滑脱钉, 在其下位邻椎椎弓根部置入 RF 椎弓根钉, 然后术中摄片证实定位准确, 入钉深度及方向适宜后, 放置 RF 短螺纹棒, 将棒前端孔套入滑脱钉尾并旋入螺帽, 下端卡入椎弓根钉尾端又口并旋动又口侧面小螺钉卡入 RF 棒滑动槽不使脱出, 通过棒上两个球面螺母旋至适当位置卡在椎弓根钉尾端旋紧固定, 再旋紧滑脱钉尾端螺母即可使 RF 棒与下位椎弓根钉的牢固连结为支点产生向后的拉力使滑脱椎体复位, 最后旋紧椎弓根钉又口侧面小螺钉就得到了仅固定一个脊柱功能单位的短节段 RF 固定。然后取髂后上棘足量优质松质骨制成骨屑行后外侧植骨, 对伴有间盘病变摘除间盘者应同时行椎体间植骨。大量生理盐水冲洗创面, 放引流管缝合伤口。术后 24 小时进行主动和被动抬高下肢活动, 48 小时拔除引流管, 3 日后即可循序渐进地进行腰背肌功能训练, 2 周拆线, 4 周后可戴腰围下地活动。

3 治疗结果

本组 27 例均获随访, 随访时间最短为 8 个月, 最长 4.5 年。影像学检查全部病例均达到骨性融合, 达到解剖复位者 24 例, 3 例部分复位, 其中 2 例为 III 度滑脱, 另 1 例合并骨质疏松症。全部病例临床症状均有不同程度改善, 疗效按赵定麟^[1]的 4 级评分法: 优 21 例, 良 4 例, 可 2 例, 无差病例。优良率 92.6%。

4 讨论

腰椎滑脱症并峡部裂的手术治疗原则是植骨融合并恰当内固定, 经后路常用的是 Steffee 钢板和 RF 内固定系统。Steffee 钢板左右各置一块, 每侧 3 枚钉固定, 有三柱固定和复位作用等优点^[2], 缺点是 3 枚钉必须在一条直线上, 操作有一定困难, 没有纵向撑开力, 对 III 度或 III 度以上滑脱复位力较差。RF 椎弓根钉具有 5°、10°、15° 的钉杆角, 是滑脱椎体复位时的力量支点, 具有强大的椎间撑开力, 可克服重度滑脱时上下椎体的“嵌顿”现象, 在复位的同时可最大限度地恢复腰椎生理曲度, 且采用短节段固定仅固定了一个脊柱功能单位, 器械所占空间小, 对腰椎运动的干扰少, 能提供三维空间矫形力, 并具有良好的可调性和内固定的稳定性, 更加接近正常生理状态, 手术简单安全创伤小, 并发症少。

以往对腰椎滑脱的复位有不少争议^[3], 有人认为不需复位, 仅行减压原位固定融合; 也有人认为滑脱超过一定限度则需复位, 意见不一。我们体会复位固定融合能恢复脊柱三柱结构的连接和腰骶椎生理曲度, 纠正脊柱和椎管畸形, 松弛被牵受压的神经根, 有效解除神经症状, 优于原位固定融合, RF 内固定系统在使滑脱椎复位时较其他系统具有更好的优势, 本组 27 例 24 例达解剖复位。术中还应彻底切除双侧小关节突增生的骨赘、肥厚的黄韧带、峡部增生的纤维瘢痕组织, 扩大椎管松解神经根, 达到充分减压, 只有这样才能完全解除症状。

良好的脊椎骨融合是脊椎长期保持稳定的关键, 腰椎滑脱的最终愈合, 必须是椎弓峡部不连的愈合或上下腰椎的融合。我们体会对间盘无明显突出者, 应把后外侧植骨融合作为首选术式, 术中彻底显露横突、小关节突外侧及峡部, 取两侧髂后上棘足量优质松质骨制成骨屑植入, 对伴有间盘病变切除间盘者同时行后路椎体间植骨以提高骨融合率, 术中去除软骨终板要彻底, 植骨量要充足。本组患者后期随访影像学检查均达良好骨性融合。

参考文献

- [1] 赵定麟. 脊柱外科学. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1996. 579.
- [2] 王洪, 陈造宏, 吴光勤, 等. Steffee 钢板原位固定治疗脊柱滑脱探讨. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(3): 170.
- [3] 唐天骝, 钱忠来. 腰椎崩裂和滑脱症. 中华骨科杂志, 骨科教程(2), 1998. 44.

(收稿: 2000 06 04 编辑: 李为农)