

- [2] 范巨峰,卢声奇,刘学东,等.脂肪抽吸法副乳腺矫治术[J].中国美容医学 2005,14(3):290-291.
- [3] 蔡振鑫,周竹超,张延龄.腋部副乳腺整形治疗[J].中国临床医学 2002,9(5):555.

- [4] 王茂盛,宋军,马方.溶脂吸脂后副乳腺切除 41 例临床分析[J/CD].中华乳腺病杂志:电子版 2009,3(1):93.

(本文编辑 姚仁斌)

[文章编号] 1000-2200(2011)11-1227-02

• 临床医学 •

## 钉棒系统内固定加椎间及后外侧联合植骨治疗退变性腰椎滑脱症

左传宏,谢威,凤晓翔

[摘要]目的:探讨钉棒系统加椎间及后外侧联合植骨治疗退变性腰椎滑脱症的临床疗效。方法:应用钉棒系统加椎间及后外侧联合植骨治疗退变性腰椎滑脱症 25 例。结果:随访 10~30 个月,所有滑脱椎间均骨性融合,优 19 例,良 4 例,可 2 例,差 0 例。优良率为 92%。结论:应用钉棒系统加椎间及后外侧联合植骨技术对腰椎前、后柱均起稳定作用,腰椎融合效果确切,是治疗退变性腰椎滑脱的理想术式。

[关键词] 退变性腰椎滑脱症;椎间及后外侧联合植骨;钉棒系统

[中国图书资料分类法分类号] R 681.5 [文献标识码] A

退变性腰椎滑脱是引起中老年人腰腿痛、间歇性跛行的主要原因。腰椎不稳、腰椎神经根管狭窄是引起临床症状的病理基础,保守治疗往往不能从根本上解决。近年来,随着脊柱内固定器械的不断改进和发展,对退变性腰椎滑脱从过去单纯的椎板减压术到短节段内固定,充分的减压和稳定性的重建,获得长期可靠的骨性融合,临床上应用越来越多。2004~2009 年,我科应用钉棒系统加椎间及后外侧联合植骨技术治疗退变性腰椎滑脱症,取得满意效果。现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 25 例中,男 10 例,女 15 例;年龄 52~74 岁。根据 Meyerding 滑脱程度分级标准:Ⅰ度滑脱 10 例,Ⅱ度滑脱 14 例,Ⅲ度滑脱 1 例。单节段滑脱 21 例,双节段滑脱 4 例。腰<sub>4</sub>椎体滑脱 12 例,腰<sub>5</sub>椎体滑脱 9 例,腰<sub>3</sub>、腰<sub>4</sub>双椎体滑脱 2 例,腰<sub>4</sub>、腰<sub>5</sub>双椎体滑脱 2 例。有腰部疼痛、酸胀症状 17 例,合并间歇性跛行 10 例,单侧或双下肢放射痛 12 例。

1.2 手术方法 采用硬膜外或全身麻醉。患者俯卧位于腰椎手术架上,腹部悬空。以伤椎为中心,取腰部后正中纵行切口,逐层剥离暴露伤椎及其上下各一椎体的椎板、上下关节突及横突起始部。采

用 Magerl 椎弓根定位法,利用 C 臂 X 光机进行监视,在滑脱椎椎弓根及下位椎弓根内植入椎弓根螺钉,深度以进入椎体的 80%~90% 为宜。植入椎弓根钉后,根据术前患者情况,行滑脱椎半椎板或全椎板减压,充分减压侧隐窝及神经管。利用内固定系统之提拉作用,尽量使滑脱椎体复位,可通过直视下观察椎体后缘平整度及侧位 X 线透视来确定椎体复位情况。同时注意观察神经根的松紧度,避免造成牵拉伤。复位完成后,在单侧或双侧切开纤维环,尽可能清除椎间盘组织,刮除终板软骨,暴露软骨下骨。常规使用切除的椎板及关节突修剪的骨粒打压植于椎间,植骨块后缘要低于椎体后缘 2~3 mm。植骨完成后通过放松内固定一侧螺母加压椎间隙,使植骨块稳定、牢实,同时注意检查有无碎骨块向椎管内脱出。再次探查神经根无压迫。冲洗创面,于横突间用咬除的椎板及棘突骨粒联合植骨,完成联合植骨融合术。如骨量不足者可于髂后上棘取部分髂骨植于横突间。放置引流管,严密缝合各层组织。

1.3 术后处理 术后 24~48 h 拔引流管,常规应用抗生素、脱水剂及激素。卧床 4~6 周后起床活动时佩戴支具保护 3 个月以上,不宜过早参加体力劳动。

1.4 疗效判断 椎体间植骨融合判断标准参考邱勇等<sup>[1]</sup>所提的标准:椎间隙高度得以维持,植骨块与上下椎体有骨桥连接,融合器周围或椎体前部有骨桥连接上下椎体,椎体内植骨密度无下降,过伸过屈动态 X 线片示上下椎体相对运动 <5°,或植骨块周围无线透明带症状。改善标准:优,症状完全消

[收稿日期] 2011-01-22

[作者单位] 安徽医科大学附属六安医院 骨科 237000

[作者简介] 左传宏(1969-),男,副主任医师。

失,正常生活和工作;良,症状基本消失,偶有腰腿痛;可,症状体征较术前明显改善,仍有腰部胀痛;差,症状体征无改善,或短期改善但又很快复发。

## 2 结果

25例均获随访,随访时间1~4年。原有的神经压迫症状均得到缓解,其中10例间歇性跛行,12例下肢放射痛均消失,4例遗留慢性腰痛,2例残存下肢麻木感,优良率92%。影像学随访,所有患者术后均摄X线片,其中单节段滑脱均解剖复位,而双节段滑脱椎体获得部分复位,椎间高度恢复满意。无其他并发症发生。

## 3 讨论

退变性腰椎滑脱临床上常见,是腰椎的运动节段在退行性病理改变的基础上引起椎体失稳向前滑移,从而引起腰椎小关节的增生肥大使得容纳神经的通道发生狭窄或直接对神经根压迫而产生临床症状,多见中老年人。滑脱程度不超过Ⅱ度,一般保守治疗可获得满意疗效,而对于保守治疗效果不满意者可选择手术治疗。

3.1 手术指征 退变性腰椎滑脱手术治疗的选择应当根据临床症状的程度,尤其是有没有下肢神经压迫损害的症状,或下肢的间歇性跛行影响患者的生活,是否经过保守治疗无效,才考虑手术治疗。一般情况下,出现以下情况应考虑手术治疗<sup>[2]</sup>:(1)持续性下腰痛,经非手术治疗不缓解;(2)影像学检查提示伴发椎间盘突出或椎管狭窄者,且结果与临床症状、体征相一致;(3)Ⅲ度以上的严重滑脱;(4)X线片检查证实滑脱进展。我们认为退变性腰椎滑脱出现持续性腰腿痛系统的保守治疗无效或有下肢神经功能损害并加重,影响患者的生活质量,同时临床体格检查和影像学资料相对应。而不应单纯依据几张腰椎影像学片决定或选择手术。

3.2 手术方法 退变性腰椎滑脱其手术治疗的核心问题是恢复腰椎的正常解剖序列和生物稳定性,恢复椎间高度和神经通道的宽松空间。(1)减压。充分减压是解除患者神经症状的关键。减压范围过大加重脊柱不稳定性,减压不彻底影响手术效果。目前减压方法包括传统的全椎板切除术,以及由于担心全椎板切除会造成术后不稳而衍生的选择性小关节上下关节突切除减压、椎板间开窗潜行减压等术式。我们认为具体减压方法应根据患者情况而定。对于Ⅰ度滑脱单侧神经症状者,可行单侧

神经根管减压。而对于Ⅱ度或以上者同时合并关节突增生内聚明显者可行双侧神经根管减压。因为充分减压术不仅有利于滑脱的复位,而且可以避免复位后神经的再卡压以及神经卡压的风险。本组除2例出现术后神经根刺激症状经对症治疗消失外,无一例出现神经症状加重者。(2)复位。张凯宁等<sup>[3]</sup>认为,对滑脱椎体进行复位,不仅能恢复脊柱的正常生理弯曲,维持正常的脊柱生物力学机制,还能增加脊柱的稳定性。丁晟等<sup>[4]</sup>认为为了恢复脊柱正常解剖结构及生物学内环境,复位是有必要的,但应考虑到神经根的适应性,而不应单纯追求复位,可取得更好疗效。通过临床实践,我们认为彻底的减压,关节突周围增生及瘢痕组织的完整切除是良好复位的关键。(3)植骨。腰椎滑脱的最终治疗目的是椎体间的良好融合,这是手术成功与否的最终标志<sup>[5]</sup>。传统的横突旁植骨融合术虽已应用多年,随访资料较多,但其融合率仅为75%~90%<sup>[6]</sup>。因此我们在椎间植骨的基础上在对侧椎板或横突间植骨,增加了植骨面积,提高了融合率。(4)手术方法的改进。我们在彻底减压之后,先行复位撑开椎间隙,再切开纤维环,尽可能清除椎间盘组织,刮除终板软骨。手术视野清晰,刮除软骨板彻底,术中出血少。而植骨后稍放松一侧固定螺帽既完成对植骨块的加压,又减低了内固定所承受的应力,而椎间因植骨块的支撑,也不会使复位丢失。另外增加植骨面,提高了融合率。

总之,钉棒系统内固定加椎间及后外侧联合植骨融合具有操作简单、复位满意、融合率高、能最大限度恢复脊柱力学结构的优点,恢复椎间高度及椎间孔容量,临床症状改善明显,是腰椎滑脱症较为理想的治疗方法之一。

### [参 考 文 献]

- [1] 邱勇,唐天骢.经椎间金属支架腰椎融合术[J].中华骨科杂志,1998,18(4):236-239.
- [2] 张怀成,王太平,李程,等.椎间植骨融合术治疗腰椎椎体滑脱[J].临床骨科杂志,2008,11(1):42-43.
- [3] 张凯宁,李晓光.椎板减压、横突间植骨加椎弓根内固定器治疗腰椎退行性滑脱并腰椎管狭窄[J].山东医药,2003,43(18):26-27.
- [4] 丁晟,丁皓,吴春清,等.HOIST钉棒系统与椎间及后外侧植骨治疗腰椎滑脱[J].中国骨与关节损伤杂志,2007,22(1):64-65.
- [5] 徐荣华,杨善华,王涛,等.RF-II椎弓根内固定并椎间植骨融合治疗腰椎滑脱[J].临床骨科杂志,2006,9(5):438-440.
- [6] 汤立新,宋应超,李振武,等.棘突椎板复合体截骨原位回植椎管成形术在胸腰椎手术中的应用[J].脊柱外科杂志,2005,3(1):13-15.

(本文编辑 姚仁斌)