

身也可引起腰痛^[3]。这已是公认的观点。不过也不能单纯追求“小切口”妨碍手术的彻底性,且易损伤神经根。

参考文献

[1] 吴苏稼,付恩及,叶根长,等.全椎板切除术与腰椎不稳(附 202 例报告).中华骨科杂志,1995,15(10):664-663.

[2] 李稔生,陆裕朴,王全平,等.1741 例椎间盘突出症和腰椎管狭窄症的手术疗效.中华骨科杂志,1993,13(3):179-181.
 [3] 余斌,靳农良,邵振潮.双开窗潜行减压治疗中央型椎管狭窄并椎间盘突出.颈腰痛杂志,1997,3:167-168.

(收稿:1999 11-08 修回:2000 12-27 编辑:李为农)

椎弓根钉固定及横突间植骨融合治疗腰椎滑脱症 23 例

华饶锋 占振宇

(富阳市中医骨伤科医院,浙江 富阳 311400)

我院自 1994 年 4 月 ~ 1998 年 3 月用椎弓根钉固定及横突间植骨治疗腰椎 23 例,效果良好。报告如下。

1 临床资料

本组 23 例,其中男 9 例,女 4 例;年龄 30~60 岁,平均 47.7 岁;病程 1~15 年,平均 6.6 年。临床症状:腰部均有不同程度的疼痛,活动受限,后伸尤为受限。单侧下肢麻木 13 例,双侧下肢麻木 10 例,伴有马尾神经受损症状 3 例。影像学检查:X 线片显示 L₄ 滑脱 14 例,L₅ 滑脱 9 例;Meyerdin 法 I° 8 例,II° 12 例,III° 3 例;4° 腰椎斜位片显示典型的峡部断裂,椎弓根峡部不连,可见裂隙增宽。

2 治疗方法

采用硬膜外麻醉,仰卧位,取 5cm×3cm 全厚髂骨块,将其矢状面劈开后备用。然后俯卧于脊柱拱形架上。以滑脱椎体为中心后正中切口,骨膜下剥离两侧椎旁肌至横突外缘,显露椎板关节突及横突的背侧。将 4 枚椎弓根螺钉分别钻入患椎和下位椎体椎弓根内。摄 X 线片确定其椎弓根钉的深度及方向。原则上要求椎弓根钉尽可能与终板平行,深度超过椎体矢状径的 2/3。然后根据症状及体征行患侧椎板间扩大开窗,并切除部份关节突,使硬膜囊及神经根松解减压。将咬下的骨块清除纤维骨痂及软组织后,咬成数块碎骨备用。安装长短合适的 RF 连接棒,同时对滑脱椎体进行复位,拧紧螺钉加以固定,将上下椎体的横突或骶骨后外侧凿成粗糙面,两侧植入备用的髂骨块,再在上面植上碎骨片,依次缝合。

3 治疗结果

23 例均获得随访,时间 6 个月~60 个月,平均 23 个月。随访中经 X 线摄片证实,20 例植骨块均与周围组织骨性融合,融合率达 86.9%。根据 Steffee^[1] 评定临床结果。差:术后无改善;中:轻度改善,日常活动仍受限;良:轻度活动受限,轻微不舒服;优:无疼痛,恢复日常活动和工作。优 15 例,良 5 例。

4 讨论

腰椎滑脱症是引起腰腿痛的常见原因之一。Asmussen 等^[2]通过实验测定站立时,躯干重力线在 L₄ 椎体中心的腹侧通过。由于腰骶角存在,L₄ 和 L₅ 椎弓峡部是脊柱剪应力最集中的区域。所以该处最容易发生应力骨折;骨折后向前的剪应力使椎体向前滑移^[3]。椎体滑脱导致侧隐窝和椎管变形、狭窄,硬膜囊神经根受压,引起相应的症状。而伴有明显

神经症状的腰椎滑脱症,其治疗的主要目的是,减压松解粘连的神经,复位滑脱的椎体,牢固的脊柱融合,从而达到减轻椎管狭窄,恢复脊柱的稳定及正常功能。尽管以往脊柱融合的方法很多,但这些单纯植骨的脊柱融合假关节发生率高为 18%~80%^[4],其效果不佳的主要原因是缺乏牢固的内固定。椎弓根是脊柱骨最坚强的部分之一,对椎弓根钉有很强的把持作用,它的这一力学特征是椎弓根螺钉复位、固定应用的基础。椎弓根钉复位,固定加横突间植骨融合可使脊柱结构连续性得以恢复,恢复椎管正常的解剖结构,解除对神经根的压迫,改善临床症状^[5],RF 系统固定节段短,向上提拉作用大,复位功能好。除能有效地恢复椎体的生理排列外,又能通过三柱获得牢固的固定,恢复腰部生物力学功能。值得注意的是,由于骨骶融合过程中均有出现椎体继续滑脱^[6],术后应严格限制病人负重或剧烈活动,以减少或避免不利的应力作用,而有利于坚固的融合和维持复位,防止进一步滑脱。术后 2 个月起可作腰部功能锻炼,术后 3 个月可逐渐恢复活动。本文 3 例植骨失败,均由于下地过早所致。RF 内固定针尾长,压迫皮肤,活动不适感,且长时间负荷仍有断钉出现。一般在术后 12 个月植骨块融合后可考虑取出内固定器。

用椎弓板固定器治疗时,椎弓根钻孔定位是关键。术者必须熟悉掌握椎弓根解剖、钻孔点,钻孔方向和深度。本法治疗腰椎滑脱先减压,直视下复位,对椎管内组织干扰甚轻。且操作简便,手术时间短,固定节段少,术后活动时间早及骨融合率高,值得临床推广使用。

参考文献

[1] Steffee AD. Segmental spine plates with pedicle screw fixation. Clin orthop, 1986, 203: 45.
 [2] Asmussen E, Klausen K. Form and function of the erect human spine. Clin Orthop, 1962, 25: 55.
 [3] 黎秉衡. 腰骶关节和脊柱滑脱. 图解关节运动生理学(躯干和脊柱分册). 广州: 广东科技出版社, 1987. 76.
 [4] 洪天禄, 崔同海, 陈浩, 等. 脊柱滑脱症外科治疗. 中华骨科杂志, 1993, 13(1): 31.
 [5] 唐天骝, 董天华, 成茂华, 等. 腰椎峡部裂和滑脱症的外科治疗探讨. 中国脊柱脊髓杂志, 1992, (6): 245.
 [6] Seitasslo S. Progression of spondylolisthesis in children and adolescents, a long term follow up of 272 patients. Spine, 1991, 16(4): 47.

(编辑:李为农)