退变性腰椎不稳症手术治疗临床探讨

李克俭，贺晓兵 （涪陵中心医院骨科，重庆 涪陵 408000）

［**摘 要**］ **目的** 探讨退变性腰椎不稳症手术方法改进和临床疗效。**方法** 回顾我院 93 例腰椎不稳症患者经椎板扩大开窗或全椎板切除减压，摘除髓核，椎体间植骨，后路钉棒系统加压内固定及椎间融合术治疗后效果，对治疗结果进行统计分析。**结果** 93 例术后随访 8 ~ 48 个月，平均 26 个月。X 线示骨性融合，症状完全消失 78 例，基本消失 8 例，无显著缓解者 7 例（可 4 例，差 3 例）；有 5 例断钉及松动。根据 JOA 评分法，优良率 92.5%。**结论** 椎弓根螺钉内固定加椎管减压，椎体间植骨融合是治疗腰椎不稳症的可靠方法。

［**关键词**］ 腰椎不稳症；椎体间融合；椎弓根内固定

［**中图分类号**］ R681.5 ［**文献标识码**］ A ［**文章编号**］ 1672-5042(2010)03-0208-02

Clinical study of the surgical treatment for degenerated lumbar instability

LI Ke-jian, HE Xiao-bing (Department of Orthopedics, Fuling Central Hospital, Fuling Chongqing 408000, China)

Abstract: Objective To investigate the curative effect of surgical treatment for abdominal lumbar vertebra unsteadiness. **Methods** Totally 93 patients with lumbar instable disorders were treated with extended hemilaminectomy or total laminectomy decompression, removing nucleus pulposus, lumbar interbody cage fusion and pedicle screw fixation. All data were analyzed respectively. **Results** All patients were followed up 8 months to 48 months (average 26 months), the X-ray films of all patients showed good intervertebral fusion. Instrument breakage or looseness was happened in 5 patients. Symptom was completely disappeared in 78 patients, and basically disappeared in 8 patients, but there was no change occurred in 7 patients. Acording to the standard of JOA, well rate was amounted to 92.5 %. **Conclusion** The pedicle screw fixation, spinal canal decompression, and lumbar interbody cage fusion provides instant stability for unstable vertebral segments and the bone graft fusion rate is satisfactory, and it is a good method in treatment of lumbar instability.

Keywords: lumbar instability; interbody cage fusion; pedicle screw fixation

人口老龄化发展使退变性腰椎不稳症日益增多，严重影响病人生活质量。退变性腰椎不稳症在临床中常作为腰椎管狭窄症、腰椎间盘突出症或腰椎滑脱等的伴随症状，主要病理特征为椎间盘变薄和髓核内容物减少，周围韧带和关节囊的松弛，关节软骨退变，椎体间活动度异常，进而引起脊柱进行性退变和神经损害的临床表现。2000 年 1 月至 2009 年 1 月，我科对 93 例退变性腰椎不稳病例进行手术治疗处理，治疗效果比较满意。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者共 93 例，男 56 例，女 37 例，年龄 50 ~ 75 岁，平均年龄 56.5 岁，病程 6 ~ 18 个月，平均 1 年。单节段不稳 64 例（L3/4 11 例，L4/5 37 例，L5/S1 16 例），多节段不稳 22 例（L3/4、L4/5 7 例，L4/5、L5/S1 12 例，L3/4、L4/5、L5/S1 3 例）。合并椎间盘突出 23 例，椎管狭窄 27 例，Ⅰ度滑脱 19 例，Ⅱ度滑脱 21 例，单纯腰椎不稳 24 例。93 例均出现腰部酸胀乏力，长时间站立后有“折断”感，不愿久站及搬动重物。有下肢痛，平卧可明显缓解，腰部屈伸活动时有腰部受阻感，或轻微活动产生下腰痛。51 例有下肢放射性痛及感觉减弱等体征。X 线示椎间隙高度减少，小关节突退变，椎体骨刺形成等结果。腰椎动力位片示椎体向前或向后滑移大于 3 mm 以上，或相邻椎体终板成角大于 15°。CT、MRI 示椎隙狭窄、椎间盘突出等。

1.2 手术方法

采取连续硬脊膜外阻滞麻醉或气管插管麻醉，俯卧于弓形架上，髂嵴及胸廓垫枕，避免腹部受压，取后侧正中纵形切口暴露需手术节段的棘突、椎板、双侧小关节、横突根部。X 光机定位良好后 Wein-stein 法定位椎弓根钉进针点，安置相应节段的椎弓根螺钉（美国枢法模椎弓根钉棒系统）行椎体间扩大开窗减压或全椎板切除减压，切除小关节突内侧 1/3 ~ 1/2、增生骨赘和黄韧带，摘除椎间盘并清理椎间隙，安装椎弓根钉连接系统，将减压骨块咬碎后植入或者植入合适型号的椎间融合器。术后留置负压引流 24 ~ 48 h（引流量小于 50 mL 即可拔出引流），常规脱水、给予神经营养药，应用抗生素 5 ~ 7 d 预防感染，卧床 6 ~ 8 周并配合腰背肌锻炼，在腰围保护下逐步下床活动。术后每 3 个月摄 X 线片复查 1 次。

1.3 治疗效果评分判定方法

根据日本骨科学会（Japanese Orthopaedics Association,

［**作者简介**］ 李克俭（1962 - ），男，重庆市人，副主任医师，医学学士，主要从事骨科基础和临床方面的研究。电话：(023)72228367

［**收稿日期**］ 2010-01-15 ［**修回日期**］ 2010-02-28

JOA)评分法[1]:①主观症状(0~9分),客观症状(0~6分),无症状者15分;JOA评分好转率(the rate of the improved JOA score,RIS)计算方法:RIS=[(术后评分-术前评分)÷(15-术前评分)]×100%;并以RIS>75%为优,50%~74%为良,25%~49%为中,RIS<25%为差;②CT或MRI测量术前、术后椎间隙高度;③术后X线显示的骨融合情况;④根据X线片判断融合器移位情况。

2 结果

本组病例术后随访8~48个月,平均26个月,X线示骨性融合,症状完全消失78例,基本消失8例,无明显缓解7例(可4例,差3例),其中,有4例患者术后出现脑脊液漏,经对症治疗漏液消失,未发现其他明显并发症。5例患者出现断钉及松动现象,7例残留腰腿痛不适症状。根据JOA评分法,在本组结果判定中,优良率达到92.5%。

3 讨论

退变性腰椎不稳经常引起下腰痛,目前普遍认为退变性腰椎不稳的病理过程分为3期:①早期退变期,也称为机能障碍期;②中期不稳定期,随着退变的继续发展,椎间盘的高度和内容减少、纤维环膨出、韧带和关节囊松弛、椎间关节退变,存在腰痛等临床表现和影像学椎间活动增加,且超过正常范围而出现真正的不稳;③稳定重建期,也称固定畸形期。该病并不属于进展性疾病,有自限性倾向。因此,一般认为先应采用长期(3~6个月)严格保守非手术治疗,无效而有明确的节段性不稳的病例才考虑手术治疗[2]。目前对腰椎不稳症的诊断标准还存在争议,国内比较一致的意见认为,既有X线片上脊柱椎间异常活动,又有其引起的临床症状者,则称为临床脊柱不稳定。笔者认为应以病史,临床体征和动力位X线片、CT、MRI检查相结合诊断腰椎不稳定。根据本组临床资料及文献综述分析,选择手术适应证为:①慢性腰痛持续3~6个月以上,正规保守治疗无效;②腰椎局部性压痛,屈曲20°~30°疼痛,不能久坐或久站;③CT、MRI显示腰椎间盘、椎间关节退变;④X线片示椎体滑移大于3 mm或相邻椎体终板成角大于15°[3];⑤腰椎无其他异常;⑥相同节段再次手术者。

腰椎不稳症治疗可通过融合术重建椎体稳定性,减少病椎节段的不稳活动,减轻或消除疼痛症状,并防止脊柱畸形发展。术式的选择根据不同的病情进行选择,以解除症状为主要的治疗目的。本组随访资料数据显示,损害神经时间越长手术治疗效果就越差,这与神经变性呈正相关。因此,在保守治疗期间神经症状有加重的,也可考虑早期手术。术前要比较准确地判断症状出现的原因、部位和范围,术中在减压、固定、融合等几个步骤中有所侧重。国内外报道退变性腰椎不稳症手术治疗方法有单纯椎管减压、减压后原位植骨融合、经椎弓根复位固定后外侧植骨融合(PLF)或后路椎间融合(PLIF)、前路椎间融合和前后路同时融合等[4-8]。内固定可纠正椎体滑脱移位,恢复生理弧度,达到瞬时稳定,增加骨性融合,提高治疗效果[9]。目前,椎间融合器使腰椎不稳患者得到更加坚强的固定支持,提高了稳定性,有利于改善维持椎间隙的高度,并在早期进行功能活动,同时在融合器中植入自体松质骨能达到骨性融合。但应用椎间融合器可增大患者创伤,且费用较为昂贵。因此应根据硬膜囊及神经根受压情况来决定植骨方式。本组临床随访结果证明对于腰椎不稳症,内固定融合能提高早、中期的临床疗效。本组病例优良率达92.5%,随访3年未出现融合后椎间盘退变、脊柱滑脱、植骨块塌陷、椎间高度丢失等并发症的病理改变情况。根据对93例患者的术后观察和随访,患者术后有时感到腰酸背软,下肢无力,甚至产生腰腿痛麻症状,这与手术中操作技巧、手术时间、出血量及当时患者一般状况等因素有关。嘱咐患者增加术后休息时间,不必做无关特殊处理,症状也会最终消失。

[参考文献]

[1] 梁承伟,朱 炯.退行性腰椎滑脱后路手术临床分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2007,22(8):620-622.

[2] Vibert BT, Sliva CD, Herkowitz HN. Treatment of instability and spondylolisthesis: surgical versus nonsurgical treatment[J]. Clin Orthop Relat Res, 2006,443:222-227.

[3] Hanley EN Jr, Spengler DM, Wiesel S, et al. Controversies in low back pain: the surgical approach[J]. Instr Course Leet, 1994,43:415-423.

[4] 郝定均,贺宝荣,郭 华,等.复杂性腰椎管狭窄症的外科治疗[J].中国矫形外科杂志,2009,17(15):1128-1130.

[5] 郝义法.RF-Ⅱ系统内固定结合后路椎间融合器治疗腰椎滑脱症38例分析[J].局解手术学杂志,2009,18(4):235-236.

[6] Vaccaro AR, Ball ST. Indications for instrumentation in degenerative lumbar spinal disorders[J]. Orthopedics, 2000,23(3):260-271.

[7] Kim DH, Jeong ST, Lee SS. Posterior lumbar interbody fusion using a unilateral single cage and a local morselized bone graft in the degenerative lumbar spine[J]. Clin Orthop Surg, 2009,1(4):214-221.

[8] Kwon YM, Chin DK, Jin BH. Long term efficacy of posterior lumbar interbody fusion with standard cages alone in lumbar disc diseases combined with modic changes[J]. J Korean Neurosurg Soc, 2009,46(4):322-327.

[9] 宋玉杰,王 宁,李双齐,等.腰椎间盘突出症与脊椎滑脱的力学分析和手术治疗[J].局解手术学杂志,2008,17(4):239-241.

(编辑:文 灿)