改良肌间隙旁正中入路治疗腰椎滑脱症

黄 勇,徐 峰,蔡贤华,胡 昊,康 辉,孔长旺 (广州军区武汉总医院骨科,湖北 武汉 430070)

[摘 要] **目的** 探讨改良肌间隙旁正中入路在治疗腰椎滑脱症中的应用及效果。**方法** 回顾性分析采用腰后部正中单一切口,双侧旁正中肌间隙入路治疗腰椎滑脱症的患者 25 例(其中Ⅰ度 9 例,Ⅱ度 11 例,Ⅲ度 5 例),分析手术前、后症状,神经功能变化及影像学资料,总结术式经验及临床效果。**结果** 所有患者随访 6 ~ 18 个月。本组腰椎滑脱症患者 25 例,完全复位 22 例,复位率 88%;依据 Nakano 标准疗效评定,优良率为 88%;所有患者术后脊髓神经症状均有不同程度的改善。**结论** 采用改良肌间隙旁正中入路治疗腰椎滑脱症,手术显露充分、出血少、创伤小,临床疗效良好,是治疗腰椎滑脱症较好的手术入路。

[关键词] 改良肌间隙入路; 腰椎滑脱症; 临床疗效
[中图分类号] R681.5 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)06-0667-02

Treatment of spondylolisthesis through modified Wiltse approach

HUANG Yong, XU Feng, CAI Xian-hua, HU Hao, KANG Hui, KONG Chang-wang (Department of Orthopeadics, Wuhan General Hospital of Guangzhou Military Region, Wuhan Hubei 430070, China)

Abstract: Objective To evaluate the application and efficacy of modified Wiltse approach in treatment of spondylolisthesis. **Methods** The clinical data of 15 patients (9 cases of gradeⅠ, 11 cases of gradeⅡ, 5 cases of gradeⅢ) with spondylolisthesis from August 2009 to August 2010 treated by rear waist incision and bilateral Wiltse approach were retrospectively analyzed. The symptoms before and after the operation, neurological functional changes and imging data were analyzed and the clinical efficacy as well as operation experineces were summarized. **Results** All patients were followed up for 6 ~ 18 months. Among the 15 cases, 88% were received complete reduction. According to Nakano citeria, the excellent and good rate was 88%. The spinal neurological function of all patients were improved at various degree. **Conclusion** With the advantages of sufficient exposure, less bleeding, less trauma and good clinical efficacy, modified Wiltse approach is the ideal surgical approach to spondylolisthesis.

Keywords: modified Wiltse approach; lumbar spondylolisthesis; clinical efficacy

腰椎滑脱症是脊柱外科常见疾病,目前脊柱后正中入路、手术剥离椎旁肌是被广泛采用的传统方法[1]。但这一入路常因椎旁肌的阻挡椎弓根螺钉置入失当、减压后神经症状缓解不彻底而至术后顽固性腰痛等并发症[2-3]。2009 年 8 月至 2010 年 8 月,本科室应用腰后部正中单一切口,双侧旁正中肌间隙入路治疗腰椎滑脱症 15 例,临床疗效优良。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 15 例,其中男 10 例,女 5 例,年龄 30 ~ 62 岁,平均 50 岁。所有病例均摄腰椎正侧、动力位片、左右斜位 X 光平片和腰椎 MRI,采用临床广泛应用的腰椎滑脱症分类法分类[4]:峡部裂(真性滑脱)6 例,外伤性 1 例,退变性 8 例;滑脱程度为Ⅰ° 5 例,Ⅱ°8 例,Ⅲ°2 例;滑脱节段 L_4/L_5,9 例,6 例 L_5/S_1。所有患者不同程度表现为持续并加重腰腿痛,不能正常工作和生活;有的单侧或双侧神经根刺激表现,如小腿后外侧或背等感觉减退、过敏、肌肉萎缩,第一趾背伸或趾屈力减弱,跟腱反射减弱或消失;有的间歇性跛行,或马尾神经受压至尿失禁。所有病例影像结果与临床神经症状和体征相一致,无严重骨质疏松,行保守治疗无效。滑脱按病理分型为:①发育不良型;②峡部裂型(因峡部疲劳骨折、峡部拉长、峡部急性骨折);③退变型;④创伤型;⑤病理型。依据 Meyerding 分级[5]:Ⅰ°滑脱为 0 ~ 25% 的移位,Ⅱ°滑脱为 25% ~ 50%,Ⅲ°滑脱为 50% ~ 75%,Ⅳ°滑脱大于 75% 的移位。近年来,也有学者提出将滑脱大于 100% 者称为 V°滑脱。

1.2 手术入路与方法

患者全麻屈膝俯卧位,架空腹部,经 C 型臂 X 线机透视定位滑脱椎体节段。取后路正中切口纵向切开,寻找多裂肌与最长肌间隙,钝性分离可直接触及关节突关节口,逐层切开皮肤、皮下组织及腰背筋膜,保留后结构复合体,向棘突双侧旁 1.5,椎板拉钩牵拉暴露,采用人字嵴或横突定位方法开口置钉,提拉复位固定。利用锋利的骨刀定位于椎体峡部、上位椎体椎板外侧、下位椎体上关节突内侧,行开窗或半椎板减压,退行性滑脱者,直视下去除增生骨痂、增生肥厚的黄韧带、纤维疤痕组织及增生内聚的关节突,探查并小心保护走行神经根及硬膜囊,减压至见其无明显压迫。用绞刀和终板处理器去除间盘髓核、纤维环、椎间盘上下的软骨板等组织,大量无菌盐水彻底冲洗

[作者简介] 黄 勇(1975 -),男,湖南芷江县人,主治医师,硕士,主要从事临床脊柱外科方面的研究。E-mail:dyh51114@163.com

[收稿日期] 2011-09-13 [修回日期] 2011-10-15

椎间隙,以利稀释间盘化学刺激物的浓度和减少感染的机会[6]。处理过的椎体间将植骨颗粒填塞充实后置入 Cage,透视确认复位程度、内固定位置以及 Cage 位置良好后,关闭切口,留置伤口负压引流。

1.3 术后处理

常规双侧放置负压引流 24 ~ 48 h 后拔除,抗生素预防感染 48 h,术后 3 ~ 5 d 腰围保护下下地活动。

2 结果

本组 15 例平均手术时间约 80 min,平均出血约 80 mL,术后引流量平均约 50 mL。其中 12 例完全复位,占 90%,其余 3 例复位也明显改善。随访中 1 例因早期活动多,未行支架保护而复位部分丢失,但融合满意无螺钉松动,病人无腰痛,恢复原工作生活,椎间融合好,内固定无松动。依据 Nakano 标准疗效评定,15 例患者中,优 9 例,良 4 例,中 1 例,差 1 例,优良率 86.7%。

3 讨论

在改良肌间隙旁正中入路的临床应用中,我们发现由多裂肌和最长肌之间的自然间隙进入,由浅入深其深面的骨性结构为小关节、椎板外缘,软组织结构为椎间盘外缘、椎管硬膜、出口根、行走根解剖交汇处,我们无论是进行神经根管减压、植入椎弓根钉,还是斜向中线植入椎间融合器,主要操作都是集中在小关节周围,无需过多剥离椎旁肌、无需强力拉钩牵开椎旁肌、无需考虑椎旁肌对手术视野和手术操作的影响,可轻松完成全部操作。

在手术入路选择中,患者均采用全麻,腹部悬空,屈膝俯卧位,有利于术中的滑脱复位,并且降低了腹压,减少了术中出血。经肌间隙入路确定多裂肌和最长肌位置后,在两肌肉之间用食指沿肌筋膜肌间隙向内倾斜约 5°可直接触及到关节突关节。术中无需剥离或凝烧竖脊肌及切除棘突、全部椎板和棘上韧带、棘间韧带,即可完成减压、复位、椎间融合内固定术。肌间隙入路近似于椎弓根螺钉置入角度的延长线,操作时肌肉组始终松弛。在传统入路中因植入螺钉需要一定角度的头尾伺和外展,而强力向两侧牵拉紧张的椎旁肌群[7],致使椎旁肌群的损伤;肌间隙入路则有效避免了肌肉的损伤,降低了术后腰痛的发生率。

腰椎滑脱症患者,充分减压才能缓解临床症状[8]。对神经根管进行开窗或椎板切除后,用椎板咬骨钳扩大、光整骨窗,切除部分黄韧带即可到达存在滑脱的椎间隙和相邻椎体骨性台阶压迫的神经根和马尾,这就是需要精准减压的关键部位[9]。退行性滑脱者,需要切除增生骨痂、增生肥厚的黄韧带、纤维疤痕组织及增生内聚的关节突,并对出口神经根和走行神经根进行彻底减压。在复位后,还需探查此双侧出口神经根和走行神经根有无新的压迫、椎管容积是否足够大、有无硬膜马尾压迫,如残余纤维环或后韧带曲折压迫,若有则予以去除,必要时需二次减压[10]。

通过临床应用,我们体会改良肌间隙旁正中入路治疗腰椎滑脱症有非常明显的优势:①该手术入路为自然肌间隙,血管神经分布少,不切断剥离肌肉,术中出血少;②手术避免广泛剥离椎旁肌、上下切口延长节段,容易暴露,可明显缩小手术时间,也无需强力牵拉椎旁肌,明显肌肉损伤、水肿,有利术后避免腰部肌肉力量下降、有利术后早期下地活动、有效避免长多顽固性腰痛;③手术缝合腰背筋膜,肌间隙可完全封闭,不留死腔,术后切口渗血少,引流液少,减少感染机会;④该手术入路有利进行腰椎滑脱症、腰椎间盘突出症术后翻修,有利避免原后正中入路瘢痕导致解剖层次不清楚,硬膜神经粘连严重等问题。

[参考文献]

[1] 侯树勋,史亚民,吴闻文,等. 腰椎滑脱手术治疗适应证和术式的选择[J]. 中华骨科杂志,1998,18(12):7 - 9.

[2] PoussaM, RemesV, Lamberg T, et al. Treatment of severe spondy listhesis in adolescence with reduction or fusion in situ: longterm clinical, radiologic, and functional outcome [J]. Spine, 2006, 31(5): 33 - 35.

[3] 西永明,贾连顺. 退行性腰椎滑脱外科治疗中的相关问题[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16 (1): 35 - 37

[4] 郝义法. RF - 11 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.

[5] Lowe TG, Tahernia AD. Unilateral transforaminal posterior lumbar interbody fusion[J]. Clin Orthop, 2002, 4(7):14 - 15.

[6] Vaccaro AR, Patel T, Fischgrund J, et al. A pilot safety and efficacy study of putty as an adjunct to iliac crest auto graft in posterolateral lumbar fusions[J]. Eur Spine J, 2003, 12(5):495.

[7] Watters WC 3rd, Bono CM, Gilbert J, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spondylolisthesis[J]. Spine J, 2009, 9(7):9 - 14.

[8] Kalichman L, Hunter DJ. Diagnosis and conservative management of degenerative lumbar spondylolisthesis[J]. Eur Spine J, 2008, 17(3): 327 - 335.

[9] Majid K, Fischgrund JS. Degenerative lumbar spondylolisthesis: trends in management[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2008, 16 (4):208 - 215.

[10] Polly DW Jr, Ackerman SJ, Shaffrey CI, et al. A cost analysis of bone morphogenetic protein versus autogenous iliac crest bone graft in single-level anterior lumbar fusion[J]. Orthopedics, 2003,26(4):10 - 27.

(编辑:郭光金)