

· 临床研究 ·

手术治疗增生狭窄型腰椎间盘突出症

Operative treatment of lumbar intervertebral disc herniation of proliferative constriction type

张世民 蒋位庄 周卫 张禄堂 李星 章永东 黎作旭 刘昱彰 吴冠男

ZHANG Shimin, JIANG Weizhuang, ZHOU Wei, ZHANG Lutang, LI Xing, ZHANG Yongdong, LI Zuoxu, LIU Yuzhang, WU Guannan

【关键词】 椎间盘移位; 外科手术 【Key words】 Intervertebral disk displacement; Surgical procedures, operative

自 1995 年采用椎板切除减压术、椎间开窗减压术和减压融合内固定术 3 种手术方法治疗增生狭窄型腰椎间盘突出症,并在术后近期和中期,对手术结果进行临床和影像学评估和比较,现总结如下。

1 临床资料

1995-2001 年手术治疗增生狭窄型腰椎间盘突出症患者共 156 例,男 87 例,女 69 例;年龄 39~65 岁,平均 56 岁。单节段狭窄 43 例,2 节段狭窄 91 例,3 节段狭窄 22 例。增生狭窄型腰椎间盘突出诊断标准:①病史长,常有慢性腰痛或腰腿痛史;②有神经源性间歇性跛行;③腰痛或腰腿痛,下肢知觉障碍存在时间较长,虽可以减轻,但不易完全恢复正常;④X 线和 CT 检查可见腰椎退变、小关节增生内聚、椎板增厚、黄韧带肥厚、间盘突出、侧隐窝狭窄或椎管矢状径变小。156 例患者中有 61 例接受椎板切除减压术,72 例接受椎间开窗减压术,23 例接受椎板切除后外侧融合椎弓根固定术。狭窄节段和减压范围:L₄₋₅ 节段 26 例,L₅S₁ 节段 17 例,L₄-S₁ 节段 50 例,L₃₋₅ 节段 41 例,L₃-S₁ 节段 22 例。

2 手术方法

2.1 椎板切除减压术 适用于症状体征较重、CT 或 MRI 显示马尾和神经根受压严重的主椎管兼侧椎管狭窄者。手术要点为腰椎后正中显露,沿椎板分离两侧肌肉,直达关节及横突基底。切除上位棘突之下半、棘上及棘间韧带和部分椎板,必要时切除关节突之内缘,保留外侧半关节突。神经根入口和出口均进行有效减压,并常规切除椎间盘,使减压的神经根左右移动可达 1 cm。

2.2 椎板开窗减压术 适用于症状体征较轻、CT 或 MRI 显示以神经根压迫为主的侧椎管狭窄者。手术要点为腰椎后正中显露,骨膜下剥离骶棘肌不超过关节突中线,保持棘上韧带和棘间韧带的完整。切除椎板间黄韧带,开窗约 1.5 cm × 2.0 cm。沿骨窗潜行咬除上下椎板和棘突基底部的内板,探查神经根管和侧隐窝,完全松解神经根。对合并椎间盘突出或椎体后缘骨质增生者,将髓核摘除或凿除增生骨块。

2.3 减压融合内固定术 适用于单节段减压,合并椎间不稳;2 个节段以上椎板切除减压者。手术要点为俯卧位腰椎后正中切口,骨膜下剥离双侧骶棘肌和显露椎板、关节突及横突,在 C 形臂监视下安置椎弓根螺钉系统。切除全椎板和内侧半关节突,摘除突出髓核,使神经根和硬脊膜充分减压。磨除横突和关节突表面的皮质骨,并取自体髂骨条植入,完成后外侧融合。

3 结果

3.1 手术并发症 术中硬脊膜撕裂伤每组 3 例、神经根牵拉伤 1 例(减压融合内固定组,3 周后部分恢复),椎间隙感染 1 例(椎板开窗减压组)。内固定松动 2 例,髂后取骨区疼痛麻木 3 例。

3.2 疗效评定 疗效评定采用日本骨科学会下腰痛评分标准(JOA)进行评定^[1]。该标准包括主观症状(0~9 分)和客观体征(0~6 分)两部分,无症状和体征者为 15 分。随访结果以改善率表示,计算方法为:改善率(RIS)=[(术后评分-术前评分)/(15-术前评分)]×100%,RIS>75%为优,50%~74%为良,25%~49%为一般,<24%为差。术后 1 年 3 组随访 143 例,疗效优良率椎板切除减压组为 89.2%,椎板开窗减压组为 91%,减压融合内固定组 88.7%;术后 5 年 3 组随访 109 例,疗效优良率椎板切除减压组为 75.6%,椎板开窗减压组为 85.3%,减压融合内固定组 84.5%。

3.3 影像学观察 术后 1 年和 5 年进行腰椎屈伸功能位摄片,观察腰椎稳定性。术后 1 年 143 例患者复查无腰椎屈伸不稳定。术后 5 年 109 例患者 X 线检查显示,有 17 名患者腰椎屈伸不稳定或退行性滑脱(椎板切除减压组 13 例,椎板开窗减压组 2 例,减压融合内固定组 2 例)。

4 讨论

腰椎间盘突出症按疾病的不同发展过程,可分为弹力型、退变失稳型和增生狭窄型^[2]。前两种类型发展至后期,均可导致椎管内软组织及骨性结构的增生,表现为黄韧带肥厚、小关节突增生内聚和椎体后缘牵拉性骨赘,加上椎间盘突出的压迫,最终导致中央椎管和侧椎管狭窄,压迫硬膜囊和神经根,主要表现为运动功能和脊神经损害两方面,这种类型的病

变称为增生狭窄型椎间盘病变。

对于临床上表现为典型神经根分布的间歇性跛行,同时体检又有明确的神经功能障碍,影像学检查有间盘突出和侧隐窝狭窄,无发育性椎管狭窄和中央椎管狭窄,应行椎板间开窗及神经根通道减压即可达到完全有效减压而使症状缓解。此术式保留了棘突、棘间韧带、棘上韧带和两侧关节突,即脊柱的后柱部分,对脊柱的稳定性影响较小,同时术后疤痕生成和硬膜粘连的发生也明显减少。本文椎间开窗减压,近中期疗效满意,支持了这一观点。

对发育性腰椎管狭窄、明显中央椎管严重骨性狭窄或合并有较大的中央型椎间盘突出病例,不宜极力追求脊柱的稳定性而采用开窗术,以全椎板减压术为宜。对于年龄在 65 岁以上,或病人一般情况差,为缩短手术时间时,仍考虑行全椎板减压。本组病例全椎板减压术后,中期疗效明显下降。这可能与椎板切除术后,脊柱的后柱结构受到破坏,腰椎运动节段的异常增加,刺激椎间盘、关节突及其周围的神经末梢,导致下腰痛。腰椎不稳定不仅直接引起下腰痛,而且可以导致手术节段或相邻节段的椎间盘突出而产生临床症状。戴先

文等^[3]通过实验研究表明,小关节和椎板在腰椎稳定中作用很大,在手术中应避免部分切除或全切,否则将引起腰椎明显不稳定,最终导致慢性腰痛的症状。能开窗条件下进行的手术则开窗治疗,力争将损伤降至最低,以避免腰椎稳定性降低及其并发症的发生。

对于腰椎不稳定、腰椎滑脱及行 2 个节段以上全椎板减压时,为加强术后脊柱的稳定性,在减压和摘除椎间盘的同时,行椎弓根螺钉固定后外侧植骨融合^[4]。我们的临床结果与文献报导相一致。

参考文献

- 1 Yone K, Sakou T, Kawauchi Y, et al. Indication of fusion for lumbar spinal stenosis in elderly patients and its significance. Spine, 1996, 21: 242-248.
- 2 蒋位庄. 脊源性腰腿痛. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 204-223.
- 3 戴先文, 王全平, 欧阳均, 等. 腰椎后路手术对其稳定性的影响. 中国骨伤, 2002, 15(11): 650-651.
- 4 郭立新, 常青, 马远征, 等. 复杂性腰椎管狭窄手术方法比较. 中国骨伤, 2002, 15(10): 587-589.

(收稿: 2003-08-06 编辑: 李为农)

张力带固定与喙锁韧带修复重建治疗重度肩锁关节脱位

Treatment of severe dislocation of acromioclavicular joint with tension band fixation combined with repair of coracoclavicular ligament

罗文正 周宏星 李志群 欧光远 欧阳德群 欧阳兴中

LUO Wenzheng, ZHOU Hongxing, LI Zhiqun, OU Guangyuan, OUYANG Dequn, OUYANG Xingzhong

【关键词】 肩锁关节; 脱位; 固定装置, 内 【Key words】 Acromioclavicular joint; Dislocation; Fixation devices, internal

肩锁关节脱位的治疗是临床值得探讨的问题,对 Allman III 度肩锁关节脱位,大多数作者主张手术治疗,但对手术方式、术后固定和功能锻炼,如何预防再脱位和减少创伤性关节炎的发生等问题仍然存在着分歧。自 1998 年 5 月-2002 年 5 月我们采用张力带固定与喙锁韧带修复重建治疗 Allman III 度肩锁关节脱位 19 例,取得满意效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 19 例,男 14 例,女 5 例;年龄 17~42 岁,平均 31 岁。左侧 11 例,右侧 8 例;车祸伤 15 例,坠落伤 3 例,压砸伤 1 例;新鲜脱位 12 例,陈旧性脱位 7 例。合并损伤:锁骨骨折 3 例,其中 1 例为锁骨近端骨折同时伴有胸锁关节脱位;肋骨骨折 5 例,其中同侧多发肋骨骨折 2 例;肱骨骨折 1 例。

1.2 临床表现 新鲜损伤患者表现患肩肿胀,肩外展、耸肩时疼痛,提物乏力;局部隆起,有浮动感,琴键征(piano sign)阳性,合并胸锁关节脱位者表现锁骨全段浮起;陈旧性脱位患者表现局部隆起和疼痛,浮动感消失,肩外展受限,X 线检查表

现肩锁关节间隙增宽,超过健侧 10 mm 以上。

2 治疗方法

手术在颈丛或全麻下进行,患者取仰卧位,患肩抬高约 30°,头偏向对侧。采用 Thompson 切口,呈倒 U 形,沿锁骨外 1/3 切开骨膜,显露肩峰、肩锁关节、喙突、断裂的喙锁韧带和联合腱,清理肩锁关节内破碎组织。先试行复位,检查喙锁韧带对合情况,对新鲜脱位喙锁韧带完整拟行单纯修复的,在喙突和锥状突分别穿粗丝线,并在锁骨外侧端钻孔穿钢丝,复位后由肩峰向锁骨钻入克氏针,将钢丝绕过克氏针尾,捆扎固定,然后修复喙锁韧带。拟行重建的,则在锁骨远端钻 2 个孔,其中一个孔为张力带钢丝穿过。在张力带固定后,取阔筋膜绕过喙突和锁骨孔重建喙锁韧带。用喙锁韧带重建的,游离喙锁韧带的肩峰端,将其用粗丝线带入锁骨孔,缝合重建喙锁韧带(图 1-3)。

3 治疗结果

本组随访 2~12 个月,平均 6 个月,按 Karlsson 等^[1]的疗效标准进行评价。优:不痛,有正常肌力,肩关节能自由活动,X 线检查肩锁关节解剖复位或半脱位间隙小于 5mm,本组