

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的病例,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。用喙肩韧带重建的,游离喙肩韧带的肩峰端,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

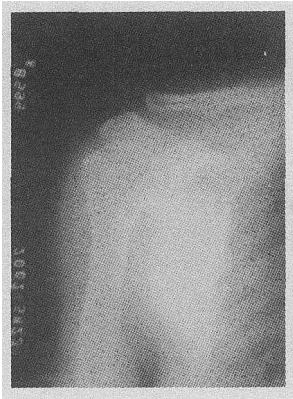


图 1 右侧肩锁关节重度脱位 X 线片



图 2 右侧肩锁关节脱位行张力带固定及喙锁韧带重建术后 X 线片

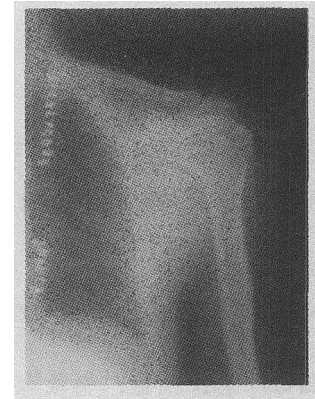


图 3 右侧肩锁关节脱位取出内固定术后 X 线片

16 例。良:微痛,功能受限,肌力中度,肩关节活动范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$,X 线检查肩锁关节解剖复位或半脱位间隙 $5 \sim 10$ mm,本组 3 例。差:疼痛并在夜间加剧,肌力差,肩关节活动在任方向均受限,且小于 90° ,X 线检查关节仍脱位,本组无此类病例。

4 讨论

Allman III 度肩锁关节脱位是指肩锁关节的完全脱位,喙锁韧带中的斜方韧带和锥状韧带均已断裂,多数作者对 Allman III 度肩锁关节脱位主张手术治疗^[2]。但对张力带固定肩锁关节尚未作详细的讨论。锁骨是上肢运动的支点,肩关节活动时,锁骨借胸锁关节和肩锁关节的微动而发生轻度的旋转。喙锁韧带是限制锁骨各方向活动最重要的结构,喙锁韧带断裂后,锁骨近端受胸锁乳突肌、颈阔肌及斜方肌的牵拉形成向后上的张力,肩峰、肩胛骨受上肢的重力作用而形成向下的剪力,锁骨的旋转作用丧失,肩肱关节各方向运动力量减弱。张力带原理在骨与关节的治疗中已得到广泛的运用,并取得良好的效果。对肩锁关节而言,张力带能将有关节偏中心负荷的锁骨凸侧的张力转化为压应力,消除造成再脱位的两种剪力,使关节面始终保持密切的结合,限制了克氏针的移动,防止了克氏针因关节活动而发生的松动和退针。同时为喙锁韧带的修复提供了一个无张力的稳定环境。因此我们认为运用张力带固定具有简单、固定稳定、可以早期活动等优点。

另一方面,断裂后的喙锁韧带因分离、卷曲、对合关系发生差异以及修复能力差等因素,靠其自身修复相当困难。因此,我们认为修复和重建喙锁韧带是最关键的措施。对单纯的肩锁关节固定,难以达到喙锁韧带修复和防止再脱位的效果。

修复和重建喙锁韧带的方法有单纯修补、阔筋膜移植重

建、喙肩锁韧带移位修复、碳纤维人工韧带修复以及 Dewar (1965)和 Katznelson(1975)提出的动力修复等方法,各种修复方法都有各自的优缺点,本组采用了前三种方法,效果无明显差异。我们认为阔筋膜移植较为理想,因为术后对局部和全身的生理干扰很少,本组仅发现 1 例轻度的半脱位。实验证明^[3],阔筋膜移植后,其强度可满足生理需要,移植有 15% 延伸率,因此移植后并不会造成明显的再脱位。而且,它可以为早期取出内固定提供有利条件。虽然用肱二头肌短头和喙肱肌肌腱移位重建的动力修复对稳定肩锁间结构有静力学和动力学的双重作用,对肩锁关节脱位治疗的近期效果是肯定的,但黄公怡^[4]认为 Dewar 手术远期容易发生肩锁关节骨关节炎及肩锁关节撞击,影响肩关节的外展活动,因而采用改良的 Dewar 术式加用锁骨外侧端切除的方法来预防。因此本组并未采用。

术后 2~3 d 疼痛消失,患者可以作肩关节的各种方向的运动。与其它固定方法一样,张力带固定肩锁关节后,其微动作用丧失,但其作用可经由胸锁关节和肩胛骨所替代,从而对肩关节的复合运动影响较少。3~4 周取出内固定,可以减少创伤性关节炎的发生。本组没有发现创伤性关节炎发生的病例。

参考文献

- 1 Karlsson J, Amarnson H, Sigur jonsson K. Acromioclavicular dislocation treated by coracoclavicular ligament transfer. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 106: 8-11.
- 2 韩德韬, 贾连顺. 外伤性肩锁关节脱位及其治疗现状. 国外医学·创伤与外科基本问题分册, 1985, 6: 155-157.
- 3 邓忠良, 陈秉礼, 谭光智, 等. 深筋膜条移植替代屈肌腱的实验研究. 中华骨科杂志, 1996, 16: 179-181.
- 4 黄公怡. 肩锁关节脱位改良型 Dewar 手术方法的力学基础. 中华骨科杂志, 1998, 18: 270-272.

(收稿: 2002-11-22 修回: 2003-04-23 编辑: 李为农)