

· 经验交流 ·

内镜下两点单侧钩切法治疗腕管综合征的临床应用

张君¹, 桑秋凌¹, 李墨², 赵文海²

(1. 吉林大学中日联谊医院手外科, 吉林 长春 130021; 2. 长春中医药大学骨科)

【摘要】 目的:探讨应用内镜的两点单侧钩切法切断腕横韧带,解除正中神经压迫的手术方法和疗效。**方法:**临床治疗原发性 11 例 13 侧(左侧 3 例,右侧 6 例,双侧 2 例)43~68 岁女性腕管综合征患者。全部患者均有桡侧 3 个半指的指端刺痛觉减退,腕部正中神经 Tinel 征阳性,11 例大鱼际肌萎缩,同时 4 例存在拇指对掌功能减弱。术中局部麻醉,分别采取近侧腕横纹线处,掌长肌腱与桡侧屈腕肌腱之间 1 cm 皮肤横切口(入口)和患者拇指最大桡侧外展位,拇指尺侧平行线与中环指间的长轴线交叉点向尺侧 1 cm 处呈 45°切口(出口)。预制隧道后入口处置入腕关节镜,由出口插入钩刀。钩刀钩住腕横韧带近段后,内镜随钩刀移动而远行,全程镜视下由近及远切断腕横韧带。**结果:**患者经随访 4~20 个月全部疗效满意,捏握功能明显改善。术后 3 个月时恢复至 S3+ M3 以上。无血管、神经或屈肌腱损伤等并发症。**结论:**两点单侧钩切法操作步骤简单,是一种有效的手术方法。

【关键词】 腕管综合征; 内窥镜; 外科手术,微创性

Clinical application of endoscopic two-portal one-way releasing procedure for carpal tunnel syndrome ZHANG Jun*, SANG Qiu-ling, LI Mo, ZHAO Wen-hai. *Department of Hand Surgery, Chinese-Japan Union Hospital, Changchun 130021, Jilin, China

ABSTRACT Objective:To study the method and effect of endoscopic two-portal one-way releasing procedure for cut of transverse carpal ligament and decompression of median nerve. **Methods:**Eleven female patients(13 sides)with primary carpal tunnel syndrome underwent endoscopic two-portal one-way releasing procedure, there were 3 left hands, 6 right, and 2 both. All the subjects had hypesthesia in the radial three and half fingers tip with a positive, Tinel sign of median nerve at wrist; 11 cases had thenar myatrophy in which 4 had opposition dysfunction. Under local anaesthesia, the proximal incision was located at the point of the proximal carpal transverse striation level between palmaris longus and flexor carpi radialis. The outlet was chosed the junction of the parallel line of the ulnar side of thumb and proximal extending line of middle ring fingers' long axis while the thumb was in abduction position. The length of each incision was only one centimeter. The hook knife was inserted to the proximate of the transverse carpal ligament, then, the transverse carpal ligament was completely released form the proximal to the distal end by hook knife under the endoscope monitor. **Results:**The results showed that both pinch and grip function was satisfied and no complications occurred at 4 to 20 months followed-up. S3+ M3 or more has been reached in 3 months after operation. **Conclusion:**The endoscopic two-portal one-way releasing procedure is an easy and effective method for the treatment of carpal tunnel synrome.

Key words Carpal tunnel syndrome; Endoscopes; Surgical procedures, minimally invasive

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 139-140 www.zggszz.com

腕管综合征是手外科最常见的一种神经卡压性疾病,手术切断腕横韧带,开放腕管是经典的外科治疗方法。现在内镜下腕横韧带切开腕管松解术正逐步受到医师和患者的重视^[1]。2003 年 4 月至 2004 年 11 月,采用内镜下两点单侧钩切法治疗 11 例(13 侧)特发性腕管综合征患者,取得了良好效果。

1 临床资料

本组 11 例(13 侧),全部为女性患者;年龄 43~68 岁,平均 55 岁。左侧 3 例,右侧 6 例,双侧 2 例。主诉患手拇、食、中指指端麻木,以中指为重,有按摩或甩手后症状减轻的经验;9 例患者有夜间麻醒史。查体:11 例(13 侧)均有桡侧 3 个半

避免了长期制动引起的并发症,有利于肩关节功能的恢复。而张力带的取出仅需于肩峰外侧局麻下小切口操作,在门诊也能开展。

参考文献

1 Karlsson J, Arnarson H, Sigurjonsson K. Acromioclavicular disloca-

tions treated by coracoacromial ligament transfer. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 106: 8-11.

2 李丹, 卡索. 可吸收螺钉改良 Dewar 术治疗陈旧性Ⅲ度肩锁关节脱位. 中国修复重建外科杂志, 2005, 19(3): 197.

(收稿日期: 2007-09-13 本文编辑: 王宏)

指的指端刺痛觉减退,腕部正中神经 Tinel 征阳性,11 例大鱼际肌萎缩,同时 4 例存在拇指对掌功能减弱。肌电图显示正中神经感觉传导速度减慢或消失,潜伏期延长或消失,或同时存在拇短展肌的病理波形。术前临床症状按浜田分型^[2](见表1)。

表 1 腕管综合征临床症状分级

Tab.1 Clinical symptom ranking of carpal tunnel syndrome

| 分级 | 麻木感 | 大鱼际肌萎缩 | 拇指对掌障碍 | 病侧数 |
|-----|-----|--------|--------|-----|
| I | + | - | - | 2 |
| II | + | + | - | 7 |
| III | + | + | + | 4 |

2 治疗方法

2.1 手术器械 Stryker 制造 30°斜视腕关节镜系统,电视录相系统,微型拉钩,刀柄,刀片,蚊式钳,驱血带,双极电凝。

2.2 手术切口 近侧腕横纹线处,掌长肌腱与桡侧屈腕肌腱之间 1 cm 皮肤横切口为手术入口。患者拇指最大桡侧外展位,在拇指尺侧取一平行线,与中环指间的长轴线交叉点向尺侧 1 cm 处呈 45°即为出口。

2.3 手术方法 患者取仰卧位,患肢展于侧台上,无须特殊固定。术中腕关节维持在背伸位,以保证腕管内神经肌腱靠紧在腕管背面。1%利多卡因 10 ml 皮肤切口处局麻及腕部正中神经阻滞,应用上臂驱血带。腕部近侧端切开皮肤后,钝性分离皮下组织。拉钩向两侧牵开掌长肌腱与桡侧屈腕肌腱。自近端入口处插入穿刺锥,为外套管的插入作必要的隧道,于腕远端出口穿出皮肤。沿预制隧道插入带槽套管,套管近端置入关节镜。镜下可观察到光滑呈白色的腕横韧带和屈指肌腱。如观察到正中神经,套管可略倾斜以避免。注意保持固定好外套管的位置,内窥镜在外套管内活动时,要与外套管的纵轴保持一致。

在远端切口内插入钩刀。钩刀钩到腕横韧带近端,注意保持刀刃向上垂直于外套管壁。钩刀逐渐向远端钩切腕横韧带,内镜随之前行至远端。腕横韧带在全程镜视下被切断。随着腕横韧带的切开,呈淡黄色的脂肪组织突入套管。探钩探查再次证明腕横韧带已彻底切开。

电凝止血。缝合切口,或切口仅用粘贴覆盖,加压包扎。单侧手术时间约 10 min。制动 24~48 h。

3 结果

2 周内切口 I 期愈合。随访 4~20 个月,平均 6.6 个月。夜间痛术后第 2 天即全部消失。本组病例在术后 3 个月时感觉恢复至 S3⁺以上,浜田分型 I 级者肌力恢复至 M4 或以上,浜田分型 II、III 级患者肌力恢复至 M3 或以上。随访期间握力和捏力改善明显,未见血管、神经和屈肌腱损伤等并发症。治疗结果与国内外现有文献报道相似^[34]。临床疗效评定按 Kelly 等^[5]标准评定,优(临床症状完全消失)9 侧,良(临床症状明显缓解或偶有症状)4 侧。

4 讨论

腕管综合征治疗以手术为主,内镜下切断腕横韧带(endoscopic carpal tunnel release, ECTR)治疗腕管综合征的方法已被

各国医师普遍接受。

我们通过研究腕前区解剖^[6-8],提出两点单侧钩切法,并认为是安全可行的。此法有以下特点:手术入、出口之间为操作纵线;腕横韧带下间隙为操作平面;可以在一次性插入器械情况下彻底钩切开腕横韧带,避免器械反复多次插入腕管可能对组织造成的创伤;同时,内镜和钩切器械分别从不同切口内插入,使内镜能在有利条件下随钩刀行进,并能随时看到钩刀的任何操作,进一步减少操作的盲目性。

该方法使用时注意事项:在手术过程中准确定位是手术成功的关键,内镜的使用要熟练,动作要轻柔,在镜下准确识别腕横韧带;使用钩刀时要注意方向,刀一定不能朝下以免损伤正中神经;另外最好在两切口之间的手掌皮肤上缝线,牵拉皮肤,使腕管内有较大空间操作。

两点单侧钩切法作为 ECTR 的一种术式,具有皮肤切口小、麻醉简单、手术时间短、组织创伤轻、术后不需外固定、恢复快、瘢痕小、住院时间短、能早期恢复正常生活等优点。两点单侧钩切能一次钩切腕横韧带成功,与 Chow 两点四步法相比手术步骤有所简化,并能尽量减少损伤神经血管的可能性。在正确选择手术适应证的情况下,是一种安全有效的微创手术方法。然而内镜手术并不绝对安全,也有可能发生并发症,因此精心手术是防治并发症的关键^[1]。

术前筛选病例十分重要。全身情况良好,无类风湿性关节炎等全身疾病;既往无腕部外伤和手术史,局部无炎症反应或感染灶的特发性病例为选择对象。对年轻患者或有较高职业要求的患者建议采用内镜下手术。对于继发性病例,或术中见有腕管内占位病变和局部解剖变异或需要行腕部神经松解或探查腕管内容物者建议改用常规手术方法。在需要肌腱滑膜切除、神经外膜松解等使腕管充分减压的情况下,常规手术仍然发挥着不可替代的作用。

参考文献

- 顾玉东. 正确掌握与评估内镜松解治疗腕管综合征. 中国微創外科杂志, 2005, 5(5): 341.
- 浜田良机. 腕管综合征治疗效果. 日本手外科杂志, 1985, 2: 156.
- 孙贵新, 史其林, 顾玉东. 内窥镜下治疗腕管综合征 89 例报告. 中国矫形外科杂志, 2004, 12(6): 415-417.
- MacDermid JC, Richards RS, Roth JH, et al. Endoscopic versus open carpal tunnel release: A randomized trial. J Hand Surg (Am), 2003, 28(3): 475-480.
- Kelly CP, Pulisetti D, Jamieson AM. Early experience with endoscopic carpal tunnel release. J Hand Surg, 1994, 19(1): 18-21.
- 薛锋, 史其林, 陈德松, 等. 内窥镜下腕管松解术的应用解剖及临床应用. 中华骨科杂志, 2000, 20(10): 607-609.
- 王晓慧, 夏长丽, 邢小虎, 等. 腕前区的应用解剖. 吉林大学学报(医学版), 2003, 29(1): 56-57.
- 骆耐香, 秦小云, 周思, 等. 腕管综合征的解剖学基础. 解剖与临床, 2005, 10(3): 187-189.

(收稿日期: 2007-04-03 本文编辑: 连智华)