

## • 临床研究 •

## 小针刀治疗上肢周围神经双卡综合征

吴春雷

(温州医学院附属第一医院骨伤科, 浙江 温州 325000)

**摘要** 目的: 评价小针刀对近端颈神经根受压合并远端神经卡压(上肢周围神经双卡综合征)的临床疗效。方法: 本组近端颈神经根受压合并远端神经卡压 48 例, 男 27 例, 女 21 例; 年龄 32~73 岁, 平均 48.6 岁。左上肢 15 例, 右上肢 33 例。48 例均利用针刀进行治疗, 根据术后症状及体征改善程度分析小针刀治疗上肢周围神经卡压的治疗效果。结果: 所有患者平均随访 16 个月, 根据术后症状、体征改善的程度分优、良、中和差 4 级。本组优 22 例, 良 18 例, 中 5 例, 差 3 例, 共计 40 例治疗后疗效优良, 占 83.3%。结论: 采用小针刀治疗颈神经根受压合并远端神经卡压的双卡综合征, 具有微创、恢复快、操作简便、安全经济和疗效可靠等优点。正确及时的诊断及选择合适的适应证是保证疗效的关键。

**关键词** 神经卡压综合征; 上肢; 小针刀

**Treatment of double entrapment syndrome of peripheral nerve in upper limbs with small needle knife: a report of 48 cases** WU Chun-lei. Orthopaedics and Traumatic Department, the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

**Abstract Objective:** To evaluate therapeutic effects of small needle knife in the treatment of entrapment syndrome of proximal cervical nerve root combined with distal nerves. **Methods:** Forty eight patients (male 27 and female 21; aged from 32 to 73 years, with an average of 48.6) were reviewed in this study. Fifteen patient had the syndrome in left upper limbs and 33 in right. All the patients were treated with small needle knives. Based on postoperative improvement of symptoms and signs, the therapeutic effects were evaluated. **Results:** The mean follow-up time was 16 months. The results were divided into four degrees according to postoperative improvement of symptoms and signs: excellent, good, fair and bad. Twenty two patients had excellent results, 18 good, 5 fair and 3 bad. Forty patients obtained excellent and good results and the rate was 83.3%. **Conclusion:** The small needle knife for the treatment of double entrapment syndrome of peripheral nerve in upper limbs has follow advantages: mini wound, quick recovery, simple operation, safe, economy and good effects. Correct and timely diagnosis and selection of suitable indication ensure to reach satisfactory clinical results.

**Key words** Nerve compression syndromes; Upper extremity; Small needle knife

自 1997 年 1 月—2003 年 12 月采用针刀疗法对近端颈神经根受压合并远端神经卡压(上肢周围神经双卡综合征)进行治疗, 取得了满意的疗效。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 本组 48 例, 男 27 例, 女 21 例; 年龄 32~73 岁, 平均 48.6 岁。左上肢 15 例, 33 例为右上肢。诊断主要依据临床表现、体格检查和特殊检查。仔细询问病史: 了解患者的职业、惯用手、既往外伤史; 主要症状及伴随疾病; 疼痛性质、时间和幅射部位等。体格检查: 感觉检查应包括受累上肢及健侧上肢的深、浅感觉和两点辨别觉的测定。局部检查

时, 应注意压痛部位、肌肉萎缩程度、肌力等。运动功能包括关节活动范围的测量, 握力、捏力的测定。检查时应由近向远、或者由远向近, 逐条神经、逐个可能嵌压的部位进行检查。在神经走行中所有可能卡压部位, 均应做 Tinel 征检查。部分患者行肌电图检查。患者均有颈肩臂疼痛症状, 疼痛可放射至前臂与手指, 而且均伴有受累颈神经根节段支配的上肢肌肉乏力甚至萎缩, 同时伴有远端受压神经所支配区的运动、感觉受损的症状和体征。本组患者还分别伴有腕管综合征 18 例, 肘管综合征 13 例, 旋前圆肌综合征 9 例, 腕尺管综合征 8 例。

**1.2 影像学资料** X 线片示 48 例均有不同程度颈椎退变性改变, 28 例颈椎侧位伸屈动力位显示下颈

椎存在节段性不稳。MRI 示 11 例颈椎间盘突出与退变,并压迫相应节段的神经根,其中有两个或两个以上节段椎间盘突出的 3 例(排除脊髓型颈椎病患者);37 例仅有颈椎间盘退变,没有明显压迫神经根的表现。

**1.3 病例入选标准** 借鉴 Niva 等<sup>[1]</sup>提出的颈椎病或后纵韧带骨化同时伴有神经卡压的手术治疗标准,我们总结了针刀治疗的双卡综合征患者的入选标准:①影像学上存在神经根在椎管内受压(即有椎间盘突出、骨赘增生、后纵韧带骨化等压迫神经根);②有相应神经根受损害的临床表现,③临床和(或)电生理检查表明存在周围神经受到卡压(即存在腕管综合征、肘管综合征、旋前圆肌综合征、腕尺管综合征等);④周围神经的 Tinel 征阳性。必要时可行压力诱发实验。

**1.4 治疗方法** ①对近端颈神经根卡压的治疗:患者采取俯卧低头位,颈下垫 1 个高约 15 cm 枕头,下颌抵住床头,以保持头颈部稳定,然后将颈部上至枕外隆突、外至耳后乳突的范围常规备皮、消毒、铺巾,在患椎椎体横突前结节或后结节处寻找压痛点或结节状反应物即为进针治疗点。于上述治疗点,按针刀闭合性手术的 4 步进针规程、颈椎的针刀手术入路和手术方法<sup>[2]</sup>进行治疗。术毕,压迫止血,包无菌敷料。每 5 d 施术 1 次,共施术 2 次。②对远端神经根卡压的治疗(拟腕管综合征为例):用朱汉章<sup>[3]</sup>式小针刀。患者取坐位,将患腕放于手术台上,充分暴露。治疗点选在桡侧腕屈肌与掌长肌中间与腕横韧带近侧缘交界处,距腕横纹正中近侧 1.5 cm。甲紫标点,常规消毒、铺巾。针体与腕平面垂直,刀口线一律和肌腱平行,深度 0.3~0.5 cm,沿两侧屈肌腱内侧缘将腕横韧带分别切开 2~3 mm,同时将针刀侧面沿屈肌腱内侧缘向中间平推数下,目的将肌腱和韧带间的粘连疏剥开来。术毕,压迫止血,包无菌敷料,被动过伸、过屈腕关节 3~5 次。隔 5 d 施术 1 次,共施术 2 次。其他远端神经根卡压征的治疗均严格遵照局部解剖特点,依照解除压迫、松解粘连的原则进行。

**2 结果**

所有患者术后定期每月门诊随访,随访时间为 10~36 个月,平均 16 个月。疗效评价标准:优,手麻、疼痛完全消失,握力、捏力、关节活动范围恢复至同健侧,已恢复原工作;良,大部分症状缓解,但仍残留部分症状,握力、捏力恢复至健侧的 3/4,可从事轻

体力劳动;中,症状仅有轻度改善,大部分症状仍然存在,握力、捏力仅为健侧的 1/2 或小于 1/2,可做轻工作;差,症状无改善,甚至比术前加重,患者不得不改变工作或放弃工作。本组优 22 例,良 18 例,5 例中,差 3 例,优良率达 83.3%。术后 1 周~1 个月部分患者肌力开始恢复,3 个月后 45 例肌力均有 1 个等级以上的恢复。3 例恢复差的患者建议其到外科手术治疗。

**3 讨论**

神经系统中神经胞体通过轴突的逆行运输获取营养,当神经远端受卡压时,轴突的逆行运输受阻,胞体的合成代谢机能受到损害,影响到正常的顺行运输,使近端轴突缺乏足够的营养物质而难以维持其胞体的正常生理功能,因而对外在压迫的敏感性增加、耐受力下降。这就是神经远端受压可引起近端压迫性病变的缘故<sup>[4]</sup>。

周围神经卡压综合征的常规疗法是开放手术。但开放手术有其先天的缺点:①手术时间相对较长,创伤较大;②手术中的出血和皮肤、筋膜、神经被膜等组织的损伤,术后的创伤反应、水肿、组织液的渗出,将导致结缔组织增生并可形成瘢痕粘连,引起神经再次卡压;③在神经松解术中,外膜、束膜的松解可以损伤其血供,不利于神经修复<sup>[5]</sup>。如患者为双卡压综合征,则需作多个切口或多次手术方可解决。

小针刀是中医针灸的“针”和西医外科的“刀”两者融为一体的产物。应用小针刀松解神经的卡压,针刀的作用一方面使挛缩、变性粘连的软组织得到松解而缓解被卡压的末梢神经,阻断疼痛的传导,改善局部新陈代谢,促进无菌炎症消退,并解除了瘢痕及粘连对血管神经的挤压和牵拉,以恢复颈椎管内外的力学平衡,解除对神经、血管的刺激和压迫,从而解除临床症状,恢复功能。另一方面发挥针刀中医针灸经络学说之特点,利用“针”的作用,刺激局部穴位,对整体进行调节,能疏通经脉,加速气血流通,消除病理因素对末梢神经的刺激,从而达到通则不痛。针刀治疗同时具有微创、患者恢复快等特点。

许多作者报告了针刀治疗颈椎病或者周围神经卡压的满意的临床疗效<sup>[6,7]</sup>,但却未见有报告应用于上肢神经的双卡综合征。对双卡综合征患者,单纯处理一处卡压,难以彻底解除临床症状,因为尚未解除的一处神经卡压仍会导致神经营养状态的下降。在利用针刀对本组 48 例治疗中,我们同时解决了近端和远端的致压因素,因此取得了满意(83.3%)的

治疗效果。当然,我们在选择针刀手术的同时,严格筛选了针刀手术的适应证,排除了脊髓型颈椎病的患者,同时辅助了术后的手法治疗。

由于针刀的操作不同于外科手术那样可以获得一个直观视野,故术者更应该熟练掌握局部解剖结构,术中操作仔细,注意避免损伤神经、血管等结构。入刀点紧贴骨缘、刀口与神经血管的走行方向平行、扪及动脉搏动、严格控制入刀的深度等,均为手术成功的关键所在。虽然颈椎部位生理解剖结构比较复杂,周围有许多重要的血管和神经,但只要仔细检查、熟悉解剖,并熟练掌握小针刀疗法的各种操作技术,严格遵循手术无菌操作规程,是绝对安全的,我们开展针刀疗法数年来,治疗各种疾病数千例,从来未出现过意外。我们在对患者的治疗中还发现卡压程度越重疗效越差。本组 4 例卡压程度严重,术前支配区肌肉萎缩明显,术后疗效较差。而卡

压程度较轻呈轻瘫者,术后一般疗效较好。因此,临床中我们一旦发现患者有神经卡压,即提倡立即治疗。如针刀治疗无效者,则建议手术治疗。

#### 参考文献

- 1 Niwa H, Yanagi T, Hakusui S, et al. Double crush syndrome in patients with cervical spondylosis or ossification of posterior longitudinal ligament: a clinicophysiological study. *Rinsho Shinkeigaku*, 1994, 34(9): 870-876.
- 2 Idler RS. Persistence of symptoms after surgical release of compressive neuropathies and subsequent management. *Orthop Clin North Am*, 1996, 27(2): 409-416.
- 3 朱汉章. 针刀医学原理. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 104-108.
- 4 Suzuki Y, Shirai Y. Motor nerve conduction analysis of double crush syndrome in a rabbit model. *J Orthop Sci*, 2003, 8(1): 69-74.
- 5 董福慧. 皮神经卡压综合征的治疗. *中国骨伤*, 2003, 16(5): 308-312.
- 6 高楠, 任婷婷, 金妍. 针刀及整复手法为主治疗颈椎病的临床研究. *中国骨伤*, 2004, 17(6): 362-363.
- 7 宁煜. 针刀配合手法治疗颈椎病 200 例并机制探讨. *中国临床康复*, 2004, 8(17): 3351.

(收稿日期: 2004-11-17 本文编辑: 王宏)

## • 病例报告 •

### 多发骨折伴胸锁关节前脱位 1 例

#### Multi fractures accompanied with anterior dislocation of sternoclavicular joint: a report of 1 case

李丹

LI Dan

关键词 胸锁关节; 骨折; 脱位 **Key words** Sternoclavicular joint; Fractures; Dislocation

患者,男,53岁,因外伤后右肩、右胸痛1h入院。患者骑摩托车与汽车相撞致伤,当即昏迷,约有10min,醒后感到头昏,右肩部及右胸部疼痛较重,右上肢活动受限,门诊拍片示:右侧第2、4肋骨骨折,右肩胛骨骨折。查体:右肩胛骨及右侧胸廓压痛,肩关节外展受限,右胸锁关节处肿胀、压痛,锁骨胸骨端向前方完全脱位,经应力位CT检查证实。手术取高位硬膜外麻醉,右侧胸锁关节弧形切口。显露关节囊,见关节囊及胸锁前韧带断裂,关节盘破碎,胸锁关节前脱位。取出破碎关节盘,逆行钻入1枚克氏针,从锁骨中段穿出,关节复位后再将此针钻入胸骨内,针尾剪断,置于皮下。修补关节囊及韧带,逐层缝合切口。术后“8”字绷带固定4周,6周后取出克氏针。

#### 讨论

胸锁关节脱位在临床上并不少见,单独的胸锁关节前脱

位因患者主诉集中,易引起接诊医生重视,可及早作出诊断,但如伴有多发骨折时,因患者主诉多集中在骨折处,加之卧位时前脱位可自行复位,如查体不仔细可导致漏诊。胸锁关节脱位在胸正位片上可表现为阴性,最好做应力位双侧胸锁关节CT扫描,可确诊脱位及脱位方向,并可判断关节囊及胸锁韧带撕裂程度。胸锁关节脱位后多伴有有关节囊及韧带撕裂,如不及时处理或处理不当将造成创伤性关节炎或陈旧性脱位,主张早期手术治疗。赖爱宁等<sup>[1]</sup>用钢丝捆扎术治疗1例胸锁关节脱位伴同侧锁骨骨折,认为用克氏针内固定易出现退针及存在克氏针游离入胸腔的可能性。本例克氏针于术后6周取出,未出现并发症,并且手术操作简单,术后恢复满意。

#### 参考文献

- 1 赖爱宁,梁再跃. 胸锁关节脱位伴同侧锁骨骨折一例. *骨与关节损伤杂志*, 2004, 19(9): 585.

(收稿日期: 2005-01-06 本文编辑: 连智华)