

· 经验交流 ·

两种针具治疗锁骨上神经卡压综合征的临床疗效观察

应有荣¹, 朱让腾¹, 应有技¹, 胡思进², 张德清¹, 应光华¹, 高福明¹
(1.台州医院路桥院区骨伤科, 浙江 台州 318050; 2.瑞安市中医院)

【摘要】 目的:探讨铍针与普通针灸针 2 种针具治疗锁骨上皮神经卡压综合征的临床疗效。**方法:**2004 年 3 月至 2006 年 4 月治疗 200 例锁骨上皮神经卡压综合征患者, 分为铍针治疗组 100 例与针灸对照组 100 例, 治疗组中男 75 例, 女 25 例; 年龄 25~65 岁, 平均 45 岁; 疗程 3~7 d。对照组中男 60 例, 女 40 例; 年龄 16~63 岁, 平均 35 岁; 疗程 1~3 个月。通过统计分析对铍针与针灸针的疗效进行比较。**结果:**随访 6~12 个月, 平均 9.6 个月, 治疗组中治愈 79 例, 显效 12 例, 好转 8 例, 无效 1 例。针灸对照组中治愈 43 例, 显效 21 例, 好转 17 例, 无效 19 例, 两组疗效经秩和检验, $T=1923.2, P<0.05$, 差异有统计学意义。铍针治疗组治疗前软组织张力指数 3.56 ± 0.35 , 治疗后为 2.11 ± 0.41 ; 针灸治疗组治疗前软组织张力指数 3.61 ± 0.21 , 治疗后为 3.13 ± 0.56 。两组疗后张力指数比较, $P<0.01$, 差异有统计学意义。**结论:**铍针能有效降低皮神经周围的压力, 松解粘连, 最后消除感觉末梢所受的刺激和压迫, 迅速缓解疼痛。而一般针灸治疗疗程长, 治疗锁骨上皮神经卡压综合征铍针治疗的疗效优于一般针灸治疗, 起效快, 便于临床推广。

【关键词】 神经卡压综合征; 针刺疗法; 张力测量法

Comparative study on the *Pizhen* and acupuncture for the treatment of supraclavicular nerve-entrapment syndrome

YING You-rong*, ZHU Rang-teng, YING You-ji, HU Si-jin, ZHANG De-qing, YING Guang-hua, GAO Fu-ming. *The Luqiao Branch of Taizhou Hospital, Taizhou 318050, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To investigate the clinical effects of *Pizhen* for the treatment of supraclavicular nerve-entrapment syndrome. **Methods:** From March 2004 to April 2006, among the 200 patients of supraclavicular nerve-entrapment syndrome, 100 patients (75 patients were male and 25 patients were female, ranging in age from 25 to 65 years, with an average of 45 years) were treated with *Pizhen*, 100 patients (60 patients were male and 40 patients were female, ranging in age from 16 to 63 years, with an average of 35 years) were treated with Acupuncture. The therapeutic effects of the two groups were compared. **Results:** All the patients were followed up and the duration ranged from 6 to 12 months, 9.6 months in average. Among the patients in *Pizhen* group, 79 patients got an excellent result, 12 good, 8 fair, and 1 poor, and the tension exponent of soft tissues decreased from preoperative 3.56 ± 0.35 to postoperative 2.11 ± 0.41 . In the control group, 43 patients got an excellent result, 21 good, 17 fair, and 19 poor, the tension exponent of soft tissues decreased from preoperative 3.61 ± 0.21 to postoperative 3.13 ± 0.56 . The therapeutic effects and tension exponent of soft tissue in the two groups had statistical differences ($P<0.05$ and $P<0.01$). **Conclusion:** The clinical effect of *Pizhen* is better than the the acupuncture for the treatment of supraclavicular nerve-entrapment syndrome. The therapy of *Pizhen* is safe, good and easily to practice.

Key words Nerve compression syndromes; Acupuncture therapy; Manometry

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(6):455-457 www.zggszz.com

锁骨上神经卡压综合征临床常见, 表现为颈肩部疼痛、酸胀, 在受凉和伏案工作后加重, 常与颈椎病和颈椎不稳相混淆。自 2004 年至 2006 年用铍针和普通针灸针治疗锁骨上神经卡压综合征 200 例, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共 200 例, 其中铍针治疗组 100 例, 普

通针灸对照组 100 例。治疗组中男 75 例, 女 25 例; 年龄 25~65 岁, 平均 45 岁; 疗程 3~7 d; 对照组男 60 例, 女 40 例; 年龄 16~63 岁, 平均 35 岁; 疗程 1~3 个月。两组资料经统计学分析, $P>0.05$, 具有可比性。

1.2 诊断标准 ①慢性起病, 病程较长, 颈肩部有钝痛、酸沉等不适, 以疼痛为主要症状, 咳嗽时加重, 受凉或伏案工作后加重。②检查可见颈部僵直, 颈项肌感僵硬, 痉挛而不松弛, 肩胛骨内上角有明显压痛感, 多伴有硬结和条索状物, 有时颈下部侧面、肩部和胸壁上部的皮肤可出现过敏或感觉减退。③颈

基金项目: 浙江省台州市科技局计划项目 (编号: 051ky52)

通讯作者: 应有荣 Tel: 0576-82447299 E-mail: yyr-5560@163.com

椎 X 线片未见明显异常。④除外肿块、瘢痕、结节性皮疹性疼痛与结蒂组织性病变。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准。②临床表现以局部疼痛感觉障碍为主。③除外其他神经系统疾病。

1.4 排除标准 ①凝血功能障碍者；②局部有炎症反应者；③有严重心脑血管疾病或脏器功能不全不能耐受刺激者；④有精神疾病或不接受此治疗方法者。

1.5 治疗方法

1.5.1 铍针治疗

(1) 针具特点:铍针长 5~8 cm,针头约 1.0 cm,直径 0.5~0.75 mm,末端扁平带刃,刀口为斜口,刀口线 0.5~0.75 mm。

(2) 进针点:进针点为卡压反应点。多数患者可触及软组织张力增高区,在区内可有结节、条索、包块、敏感压痛点、张力高峰区(局部张力最高的区域)等卡压反应点。

(3) 铍针手法:①刺拨法。适于患处局部粘连严重者,垂直于患处皮肤急刺,拨动松解粘连后快速出针,不捻转、不留针,进针时针刀的方向要与肌肉及韧带走向一致。②急救法。适于肩胛部肌肉丰厚区或软组织较厚部位,垂直皮肤急刺,不捻转、不留针,快速出针,进针较深。③割刺法。适于肩胛部条索包块等,急刺入条索包块等病灶,然后在筋膜表面反复多次连续点刺或轻轻划割成 0.5~0.7 cm 的筋膜裂隙减张后出针。

(4) 操作定位:以肩胛骨内上角为骨性标志,因肩胛骨活动度较大,所以要在固定好体位后再寻找痛点,用甲紫或指端压痕标记为进针点,以进针点为中心,用碘伏消毒 8~10 cm 皮肤,用点刺或弹刺法进针,进针深度可至肩胛提肌腱附着点。平行肩胛提肌腱的轴向行线式松解 3~5 针,将针提至皮下,按压局部疼痛减轻或消失后出针。无菌棉球按压针孔片刻止血,防止出现血肿。

1.5.2 普通针治疗

(1) 针具特点:针长 4 cm,直径 0.4 mm,末端为尖锐。产于江苏省吴江市华鑫医疗用品厂。

(2) 针刺方法:取 ■ 俞、肩 ■、肩 ■ 穴为主,可远道配取合谷、外关等穴。患者取正坐位,自然垂臂,常规消毒后在肩部、当腋后纹头直上,肩胛冈下缘凹陷中取 ■ 俞,其穴区浅层分布有锁骨上神经外侧支,直刺 0.6~1 寸,以患者有酸胀感为准,行平补平泻手法,留针 10 min 后出针。然后嘱患者外展平肩,在肩部三角肌,上臂外展或向前平伸时,当肩峰前方凹陷处取肩 ■,肩峰后下方取肩 ■,其穴区浅层均有锁骨上侧皮神经分布,直刺 0.5~0.8 寸,以取得针感为准。上面普通针灸针的疗法为每天 1 次,7 次为 1 个疗程,疗程中间休息 3 d,3 个疗程后统计结果。

1.6 观察指标与方法

1.6.1 软组织张力指数测定 测量仪器(天津明通世纪科技有限公司)为 M_tone 软组织张力仪,组成:①底座为恒重,约 100 g;②测量端到底座下测量杆长 1.5 cm;③张力弹簧;④指针;⑤刻度盘。原理:若软组织内部张力增大,则会与张力仪施于组织表面发生形变的力成对等关系,在此处所测值约等于软组织内部张力。标定:经标定该张力仪测量最高达 400 达因。测量方法:只需将软组织张力仪测量端垂直放于一个张力最高点或反应点,用 1 mm/s 的加速度施力,两组分别在治疗

前后各测 1 次,从表盘上读出张力指数,并记入统计表中。

1.6.2 疗效评定方法^[1] 治愈:受损神经支配区无疼痛、无感觉异常、无压痛,软组织张力下降显著,功能完全正常;显效:受损神经支配区无疼痛、无感觉异常,有轻压痛,软组织张力较治疗前下降较明显,功能不受影响;好转:疼痛、感觉异常、压痛均有不同程度减轻,软组织张力较治疗前下降,功能有所受限;无效:症状、体征、软组织张力较治疗前无改善。

1.7 统计学处理 对两组的疗效比较采用 Wilcoxon 秩和检验,两组张力指数对比采用两因素方差分析进行统计处理。

2 结果

2.1 治疗前后张力指数比较 治疗前治疗组 and 对照组张力指数分别为 3.56±0.35 及 3.61±0.21,治疗后两组张力指数分别为 2.11±0.41 及 3.13±0.56。治疗后两张力指数比较, F=26.19, P<0.01, 差异有统计学意义,说明治疗后治疗组的张力指数低于对照组。

2.2 疗效比较 治疗后随访 6~12 个月,平均 9.6 个月,按疗效标准评定两组治疗效果,治疗组治愈 79 例,显效 12 例,好转 8 例,无效 1 例;对照组治愈 43 例,显效 21 例,好转 17 例,无效 19 例。两组疗效比较经 Wilcoxon 秩和检验, T=1 923.2, P<0.05, 差异有统计学意义,说明治疗后治疗组的疗效优于对照组。

3 讨论

铍针是根据皮神经周围高张力的机制而研制出来,因每组肌肉或每块肌肉周围均有一个相对密封而独立的鞘膜囊,而该肌肉受到“动力损伤”、扭挫伤、牵拉、“静力损伤”,是以长期固定在某一特定不良位置而使肌肉劳损后产生炎性渗出导致鞘膜囊内压力增高,筋膜表面的张力必然升高,分布在筋膜表面的感觉神经末梢因筋膜面积的扩大也要承受相应的张力。当肌肉紧张或痉挛时,不但要牵动筋膜,而且和筋膜间还要发生相对位移。如果筋膜和肌肉、筋膜和皮下组织之间因损伤或炎症而存在着粘连和瘢痕化,或筋膜本身和感觉神经粘连,则这种相对的位移就可以刺激或压迫感觉神经末梢,从而引起疼痛^[2],从而产生酸痛及异常感觉。而疼痛、酸胀等不良症状反过来又刺激肌肉,进一步加重鞘内压力从而产生恶性循环链。铍针是直接戳破深筋膜,迅速降低鞘膜腔内压力,打破了恶性循环链。通过对皮下组织、筋膜的切割,从而有效降低皮神经周围的压力,同时可松解粘连,最后消除感觉末梢所受的刺激和压迫,缓解疼痛。且这种疼痛在临床中多发于颈肩、腰臀及关节的骨突部,有实验证实单纯的神经外松解术可使受压皮神经的组织学和电生理学得到较好的改善^[2],这为铍针治疗皮神经卡压综合征提供了实验依据。本研究也证实了对降低患部软组织张力指数方面铍针治疗优于针灸治疗。另外铍针治疗后在鞘膜留下细小的缝隙,以达到“能开通”的治疗作用,不易再次形成卡压,对神经周围的损伤较小。而针灸针尖端没有刀刃,在进针时虽然也刺穿了筋膜但没有割裂作用,起针后筋膜上的针孔迅速关闭,未能有效解决筋膜内高压,故中远期疗效铍针优于针灸疗法,这也从本组研究中得到证实。普通针灸治疗的疗程相对长,往往患者不容易坚持治疗,而铍针治疗疗程短,易被患者接受。总之铍针治疗锁骨上神经卡压综合征能充分松解粘连解除压迫,是一种安全、

· 经验交流 ·

头盆环支撑牵引在成人特发性脊柱侧凸治疗中的应用

赵聚峰, 孙润芳, 薛为民, 高钢, 张景春, 潘星源
(山西省中医药研究院脊柱外科, 山西 太原 030012)

关键词 脊柱侧凸; 牵引术; 骨科手术方法; 成年人

Application of halo-pelvic distraction to the treatment of adult idiopathic scoliosis ZHAO Ju-feng, SUN Run-fang, XUE Wei-min, GAO Gang, ZHANG Jing-chun, PAN Xing-yuan. Department of Spine Surgery, Shanxi Traditional Chinese Medicine Research Institute, Taiyuan 030012, Shanxi, China

Key words Scoliosis; Traction; Orthopaedics operative methods; Adult

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(6):457-458 www.zggszz.com

成人特发性脊柱侧凸是目前脊柱外科关注的热点之一, 其治疗具有一定的挑战性。1998 年 10 月至 2006 年 3 月, 利用头盆环支撑牵引后行脊柱后路手术治疗成人特发性脊柱侧凸 11 例, 获得满意疗效。头盆环支撑牵引作为脊柱后路手术矫形的辅助治疗, 在治疗的全过程中有重要的意义。

1 临床资料

本组 11 例, 男 4 例, 女 7 例; 年龄 20~35 岁, 平均 23.6 岁。特发性脊柱侧凸按 Lenke 分型: 1 型 2 例, 2 型 1 例, 3 型 3 例, 5 型 2 例, 6 型 3 例。其中后凸畸形为主 3 例。伴严重骨盆倾斜 1 例, 脊柱正位片示双侧髂嵴高度差 3.8 cm; 伴不全瘫 1 例, Frankel 脊髓功能评价 D 级。Nash-Moe 方法测量椎体旋转程度, 躯干偏移(C₇ 铅垂线偏移中线)测量脊柱冠状面平衡情况, 术前脊柱侧后凸畸形程度见表 1。

表 1 手术前后脊柱畸形程度

Tab.1 Degree of spine deformity before and after operation

时间	侧凸 Cobb 角	后凸 Cobb 角	椎体旋转	躯干偏移(cm)
术前	92.4°(64°~125°)	80.6°(50°~110°)	II~IV	3.9(3.3~8.0)
术后	48.6°(24°~92°)	49.2°(35°~77°)	I~III	0.4(0~1.1)

2 治疗方法

患者入院后完善检查的同时行枕颌带牵引 1~2 周, 并行肺部功能锻炼。检查完善后, 在局麻加强化或氯胺酮麻醉下行头环-盆针安置术。取仰卧位, 选择合适颅环, 套入颅部, 使其周围距颅骨约 1.5 cm, 分别于双侧眉弓中外 1/3 交界处上方 1 cm 和耳轮上方 1 cm、后方 2 cm 处穿过颅环钉孔置入 4 枚螺钉, 紧紧卡在颅骨外板上。改侧卧位, 术侧在上, 将 1 枚盆针从髂前上棘上后方 2 cm 处打入, 经髂骨翼穿至髂后上棘。同法打入对侧另一枚盆针。术后常规针眼消毒护理, 3~5 d 局部

症状消失后, 安置牵引支撑杆, 并开始牵引。牵引早期, 可每日牵引 3.75~5 mm; 1 周后减慢牵引速度, 每日牵引 2.5 mm; 到牵引后期, 则以每日 1.25 mm 缓慢牵引。共牵引约 6~8 周, 完成牵引。维持牵引状态下气管插管、全身麻醉, 于俯卧位取背部正中纵行切口, 行脊柱后路 C-D、TSRH 或 PRSS 原位内固定、植骨融合、胸廓成形术。术中常规行唤醒试验监护脊髓功能, 伤口留置负压引流管 1 根并于术后 2 d 拔出。术后 5~10 d 拆除牵引支架, 继续应用 Boston 支具保护 3~6 个月。术后 1、3、6 个月定期摄 X 线片复查, 之后每年复查 1 次。典型病例 X 线片见图 1。

3 治疗结果

全部患者牵引顺利完成并行脊柱后路手术, 手术时间 2.0~4.5 h, 平均 2.6 h, 术中出血量 250~780 ml, 平均 390 ml。术后复查脊柱正侧位 X 线片示内固定位置满意, 脊柱侧后凸畸形程度见表 1。以畸形矫正率=(术前 Cobb 角-术后 Cobb 角)/术前 Cobb 角×100%计算, 侧凸畸形矫正 30.1%~68.7%, 平均 49.6%; 后凸畸形矫正 24.6%~58.0%, 平均 40.3%。椎体旋转矫正 I~II 度, 躯干偏移恢复, 脊柱冠状面及矢状面维持平衡。骨盆倾斜纠正, 双侧髂嵴高度水平。术后患者身高增加 4~12.5 cm, 平均 9.8 cm, 较牵引完成时身高回落 1.0~1.5 cm。10 例头盆环牵引支架术后 5~10 d 顺利拆除, 1 例因骨质疏松严重、椎弓根钉松动, 于术后继续使用 3 个月后拆除。头盆环支撑牵引治疗过程中并发症^[1]出现 5 例, 颅神经牵 2 例、臂丛神经牵 1 例, 经及时减退牵引, 给予神经营养药物治疗后神经功能恢复; 盆针针道感染 1 例, 给予抗生素静滴, 加强针眼护理; 颅钉松动 1 例, 给予紧固颅钉处理。本组 11 例患者随访 18~82 个月, 平均 34 个月, 未出现内固定相关并发症, 脊柱冠状面及矢状面的平衡维持良好, 植骨融合, 侧凸矫正丢失

简便、无血、微创、费用低廉的新疗法, 疗效优于针灸治疗, 值得临床推广应用。

参考文献

1 王兆星, 董福慧. 铍针治疗臂中皮神经卡压综合征. 中国骨伤,

2004, 17(2):90-91.

2 董福慧, 郭振芳, 张春美, 等. 皮神经卡压综合征. 北京: 北京科学技术出版社, 2002. 3-39.

(收稿日期: 2007-10-30 本文编辑: 连智华)