

# 温控银质针结合关节松动术治疗肘关节脱位后功能障碍疗效分析

许丽<sup>1</sup>, 刘宇凝<sup>2</sup>, 杨旭<sup>3</sup>, 维莉莉<sup>1</sup>, 雷孟德<sup>4</sup>, 羊凯<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>新疆军区乌鲁木齐总医院康复医学科, 新疆 乌鲁木齐

<sup>2</sup>武警新疆总队博尔塔拉支队卫生队, 新疆 博乐

<sup>3</sup>新疆军区乌鲁木齐总医院特诊科, 新疆 乌鲁木齐

<sup>4</sup>新疆军区乌鲁木齐总医院影像科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2022年11月29日; 录用日期: 2022年12月25日; 发布日期: 2023年1月4日

## 摘要

目的: 探讨温控银质针结合关节松动术对肘关节脱位后功能障碍的临床疗效。方法: 将肘关节脱位后功能障碍患者39例随机分为对照组19例和观察组20例, 观察组采用温控银质针结合关节松动术, 对照组采用关节松动术加物理治疗。采用目测模拟量表(VAS)进行治疗前后疼痛评定, 结合肘关节活动度评价临床疗效。结果: 治疗2周后, 2组患者VAS值较治疗前下降( $P < 0.01$ ), 肘关节活动度增加( $P < 0.01$ ), 且观察组显著低于对照组, 2组临床疗效比较, 观察组总有效率高于对照组。结论: 温控银质针结合关节松动术对肘关节脱位后功能障碍有效提高疗效, 是治疗肘关节脱位后功能障碍的较佳疗法。

## 关键词

肘关节脱位后功能障碍, 温控银质针, 关节松动术

# Clinical Study of the Temperature-Controlled Silver Needle Combined with Joint Loosening Therapy on the Dysfunction after Elbow Dislocation

Li Xu<sup>1</sup>, Yuning Liu<sup>2</sup>, Xu Yang<sup>3</sup>, Lili Wei<sup>1</sup>, Mengde Lei<sup>4</sup>, Kai Yang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Central Hospital of Xinjiang Military Region, Urumqi Xinjiang

<sup>2</sup>The Health Team of Boertala Troop of Xinjiang Armed Police Corps, Bole Xinjiang

<sup>3</sup>Department of Special Diagnosis, Central Hospital of Xinjiang Military Region, Urumqi Xinjiang

\*通讯作者 Email: youxiang\_wangyi@126.com

文章引用: 许丽, 刘宇凝, 杨旭, 维莉莉, 雷孟德, 羊凯. 温控银质针结合关节松动术治疗肘关节脱位后功能障碍疗效分析[J]. 临床医学进展, 2023, 13(1): 7-11. DOI: 10.12677/acm.2023.131002

## Abstract

**Objective:** To investigate the effects of temperature-controlled silver needle combined with joint loosening therapy in the treatment of dysfunction after elbow dislocation. **Methods:** 39 patients with disability after elbow joint dislocation were randomly divided into control group (19 cases) and observation group (20 cases). The observation group used temperature-controlled silver needle combined with joint loosening therapy. The control group received joint loosening therapy and physical therapy. Visual analogue scale (VAS) was used for pain assessment before and after treatment, and clinical efficacy was evaluated in conjunction with elbow joint mobility. **Results:** After two weeks treatment, the VAS value of the two groups decreased compared with that before treatment ( $P < 0.01$ ), and the mobility of the elbow joint increased ( $P < 0.01$ ), and the observation group was significantly lower than the control group. The total clinical effective rate of the observation group was higher than that of the control group. **Conclusion:** Temperature-controlled silver needle combined with joint loosening therapy can effectively improve the efficacy of dysfunction after elbow dislocation, and it is a better treatment for dysfunction after elbow dislocation.

## Keywords

Elbow Dislocation Dysfunction, Temperature-Controlled Silver Needle, Joint Loosening Therapy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着部队训练的不断推进,肘关节脱位成为官兵损伤病症之一,严重影响患者工作、训练、生活等。肘关节脱位属运动伤或跌落伤,跌倒时用手掌撑地,关节在半伸直位,当肘关节过度后伸时,尺骨鹰嘴冲击肱骨下端的鹰嘴窝,产生杠杆作用,致使形成肘关节后脱位,有些病例可合并冠突骨折[1] [2] [3]。肘关节脱位后功能障碍的临床表现主要为:肘部明显畸形,肘窝部饱满,前臂外观变短,尺骨鹰嘴后突,肘后部空虚和凹陷,只有微小的被动活动度,肘后骨性标志关系改变。本院康复医学科采用温控银质针结合关节松动术治疗肘关节脱位后功能障碍,为肘关节脱位关节功能障碍的治疗提供可行方法。现报道如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

2019.06~2021.06,新疆军区乌鲁木齐总医院康复医学科治疗肘关节脱位后功能障碍患者39例,其中尺骨鹰嘴骨折术后Mayo一型12例,尺骨冠状突骨折Regan和Morrey分型一型8例、二型12例,桡骨头Mason四型7例。患者肘关节活动度:屈曲10~90(正常135~150)度,伸展0~25(正常25)度,旋前0~15(正常80~90)度,旋后0~25(正常80~90)度。经CT检查,排除肘关节间隙狭窄、周围软组织病变等疾患。

参照《中医病症诊断疗效标准》有关肘关节脱位后功能障碍诊断标准[4],将患者随机分为对照组 19 例和观察组 20 例。对照组:平均年龄( $30.27 \pm 10.16$ )岁,病程( $6.44 \pm 1.23$ )天;观察组:平均年龄( $29.40 \pm 10.29$ )岁,病程( $6.57 \pm 1.67$ )天。经分析,两组患者具有可比性。

## 2.2. 治疗方法

观察组采用温控银质针结合关节松动术治疗,对照组采用物理治疗加关节松动技术。1 周、2 周后对患者随访,并进行康复评定。1) 温控银质针治疗:治疗时患者仰卧位、侧卧位或者俯卧位,充分暴露肘关节远近端各 15 厘米处皮肤,查找肘部压痛及僵硬的肌肉,以肱肌、远端肱二头肌、肱三头肌,肱桡肌和旋前圆肌为主要松解肌肉。备皮后 B 超定位避开正中神经、肱动脉及其分支密集定点;复方利多卡因乳膏局部充分麻醉;温控银质针按定点位置逐个垂直刺入皮肤,深度超过深筋膜,挛缩严重者可深达骨面;针刺完毕后保持温度,留针 20 分钟,注意观察及防护。2) 关节松动技术:首先,在温控针刺治疗后,治疗师给予患者肘关节被动屈曲、伸展、旋前及旋后运动,达到患肘最大关节活动度时,停止 10 秒,每日 2 次,每次 10 组;随后,患者平卧于治疗床上,助手固定大臂,治疗师将患者肘关节处于伸展状态双手握住患者腕关节给与徒手牵引,30 秒 1 组,牵引 10 组;其次,患者平卧于治疗床上,助手固定大臂远端,治疗师固定前臂近端,两者同时反向做研磨运动,助手向内、外、前、后侧滑动大臂,治疗师向外、内、后、前侧滑动前臂至最大限度停顿 10 秒,完成 10 组;最后,给予患者 1 KG 哑铃,嘱患者主动功能锻炼,患者矮凳坐于治疗台前,身体直立状态,大臂放于治疗台上,手心朝上,肘关节主动屈曲及伸展运动,达到患肘最大关节活动度时,停止 10 秒,之后患者高凳坐于治疗台前,身体直立状态,前臂放于治疗台上,手心朝内侧,小鱼际肌与治疗台面接触,手握 20 CM 圆柱状木棒做旋前旋后运动,达到患肘最大关节活动度时,停止 10 秒。以上主动运动每日 1 次,每次 20 分钟。3) 物理治疗:采用磁疗、偏振光照射治疗、蜡敷蜡疗、微波治疗、局部传统手法按摩和单纯超声波治疗,排除禁忌症进行 4 种以上治疗方法,并结合运动疗法,每日治疗 1 次。

## 2.3. 评定标准

治疗前后由同一位医师对患者进行康复评定。1) 基于肘关节活动度对患者肘关节功能进行测评:0 分为无法正常活动,屈曲 135~150 度,伸展 25 度,旋前 80~90 度,旋后 80~90 度。2) 根据疼痛视觉模拟标尺法观测患者疼痛程度:0 分为无痛,10 分为最大疼痛程度。3) 患者临床疗效评定:治愈,疼痛、压痛消失,且活动自如;好转,疼痛、压痛不明显,且肌肉功能改善;无效,症状无改善。

## 2.4. 统计学方法

基于 SPSS20.0 软件进行数据处理,以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 3. 结果

治疗前,观察组与对照组的疼痛程度、肘关节活动度相比较,差异均无统计学意义,治疗后两组差异均有显著统计学意义。治疗后,两组患者疼痛程度均较治疗前下降,且观察组优于对照组(均  $P < 0.01$ ),见表 1;治疗后,两组患者肘关节活动度均增加,且观察组优于对照组(均  $P < 0.01$ ),见表 2;治疗后,两组临床疗效比较,观察组总有效率高于对照组,见表 3。

## 4. 讨论

肘关节脱位后关节功能障碍,主要原因为肘关节制动后局部肌肉活动减少,周围软组织粘连,深筋膜弹性降低,肌肉收缩范围缩小,导致肌肉周径及肌力减少。肌肉挛缩使得肌肉收缩力度减少,运动时

局部牵拉出现疼痛,影响关节正常范围活动[5] [6] [7]。

**Table 1.** Comparison of the pain degree between two groups before and after the treatment

**表 1.** 治疗前后 2 组疼痛程度比较

周数	组别	疼痛程度/分
治疗前	观察组	9.26 ± 0.60
	对照组	9.34 ± 0.56
1 周后	观察组	5.65 ± 0.30
	对照组	7.87 ± 0.92
2 周后	观察组	1.86 ± 0.15
	对照组	4.26 ± 0.68

**Table 2.** Comparison of the elbow joint motion range between two groups before and after the treatment

**表 2.** 治疗前后 2 组肘关节活动度比较

周数	组别	项目	活动度/度
治疗前	观察组	屈曲	45.78 ± 35.47
		伸展	13.66 ± 12.01
		旋前	8.62 ± 7.18
		旋后	15.41 ± 10.26
	对照组	屈曲	44.96 ± 36.12
		伸展	14.01 ± 11.99
		旋前	8.76 ± 7.09
		旋后	14.90 ± 11.06
1 周后	观察组	屈曲	96.34 ± 26.45
		伸展	19.74 ± 8.46
		旋前	65.47 ± 8.68
		旋后	60.73 ± 9.38
	对照组	屈曲	78.74 ± 30.38
		伸展	10.54 ± 8.56
		旋前	56.86 ± 10.67
		旋后	40.74 ± 12.68
2 周后	观察组	屈曲	140.78 ± 9.47
		伸展	20.66 ± 5.01
		旋前	85.62 ± 4.18
		旋后	85.41 ± 6.26
	对照组	屈曲	100.73 ± 15.56
		伸展	12.67 ± 8.94
		旋前	56.49 ± 10.67
		旋后	63.63 ± 10.57

**Table 3.** Comparison of the clinical efficacy between two groups before and after the treatment**表 3.** 治疗前后 2 组临床疗效比较

组别	治愈/例	好转/例	无效/例
观察组	18	2	0
对照组	11	6	2

肘关节脱位后功能障碍是康复医学科的常见临床病症。我院康复医学科采用温控银质针与关节松动术相结合的方法治疗肘关节脱位后功能障碍。临床治疗实例中, 银质针疗法[8]-[16]可用于疏通电生理线路系统, 释放紧张肌肉势能, 改善血液循环等。关节松动术[17] [18] [19] [20] [21]可增加肌力, 提高关节活动度, 缓解肌肉疼痛等效果。基于临床疗效可知, 温控银质针配合关节松动术可有效治疗肘关节脱位关节功能障碍, 是值得推广的临床疗法之一。

## 参考文献

- [1] 蒋协远. 骨与关节损伤的诊治: 第 1 讲 尺骨鹰嘴骨折的诊断与治疗[J]. 中国临床医生杂志, 2000, 28(10):3-5.
- [2] 李程旭, 范洪武, 高天敏. 解剖型尺骨鹰嘴钢板治疗尺骨鹰嘴合并冠突骨折[J]. 华西医学, 2013, 28(10): 1593-1595.
- [3] 俞光荣, 饶志涛, 张世民, 等. 肘关节“恐怖三联征”合并尺骨鹰嘴骨折的手术治疗[J]. 中华骨科杂志, 2008, 28(7): 557-562.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 206-208.
- [5] 王广志. 肌肉痉挛定量评估的研究进展[J]. 中国组织工程研究, 2000, 4(4): 650-652.
- [6] 曾海辉, 伍少玲, 黄利荣, 等. 针刺结合康复训练改善脑卒中后肌肉痉挛的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(11): 846-847.
- [7] 王晓琳, 高军太. 针刺配合艾灸治疗脑卒中后肌肉痉挛 15 例[J]. 中医研究, 2021, 34(9):10-13.
- [8] 王福根. 银质针导热治疗软组织痛[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2008.
- [9] 钟硕, 孙子雯, 孙国栋, 等. 银质针导热疗法的研究现状[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(11): 76-78.
- [10] 许丽. 针刺结合运动疗法对急性腰部肌肉痉挛的疗效研究[J]. 颈腰痛杂志, 2015, 36(1): 47-49.
- [11] 高长明, 韩鹏, 樊闯, 刘志文. “筋骨并重”治疗慢性腰痛的思路探讨[J]. 中国疗养医学, 2017, 26(4): 390-391.
- [12] 闫永华, 刘磊. 无热银质针松解术治疗神经根型颈椎病的效果观察[J]. 内蒙古医学杂志, 2018, 50(4): 422-423.
- [13] 范卫星. 基于调筋治骨法探讨银质针疗法治疗腰椎间盘突出症的疗效研究[J]. 中华全科医学, 2015, 13(9): 1520-1522.
- [14] 许丽, 张富洪, 杨磊, 维莉莉. 综合疗法对前交叉韧带断裂重建术后关节僵硬的疗效分析[J]. 颈腰痛杂志, 2015, 36(5): 398-400.
- [15] 李研, 左立春, 孙海才. 密集型银质针疗法联合关节内臭氧注射治疗膝骨关节炎临床疗效观察[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(32): 165-168.
- [16] 李宁怡, 洪慧侃. 用银质针疗法治疗颈椎病的疗效研究[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(9): 201-202.
- [17] 钟陶, 唐秀梅, 郭凯锋. 肩周封闭疗法结合关节松动术治疗肩周炎的临床疗效[J]. 颈腰痛杂志, 2015, 36(4): 326-327.
- [18] 邓文武, 陈慧. 穴位注射与关节松动术治疗椎动脉型颈椎病[J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(3): 35-37.
- [19] 谢凌锋, 黄晓琳, 岳翔, 等. Mulligan 动态关节松动术结合牵伸疗法治疗肩周炎的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(5): 476-478.
- [20] 洗燕波. 温针灸配关节松动术治疗肩周炎的临床疗效分析[J]. 实用中西医结合临床, 2015, 15(11): 68-69.
- [21] 胡伟民, 邓磊, 陈伟棉, 等. 关节松动术联合星状神经节超激光照射在颈源性眩晕中的临床研究[J]. 颈腰痛杂志, 2016, 37(2): 130-133.