

# 小针刀松解联合神经阻滞治疗神经根型颈椎病的疗效观察

海秀珍, 夏露\*

新疆医科大学第一附属医院昌吉分院针灸推拿科, 新疆 昌吉

收稿日期: 2023年10月25日; 录用日期: 2023年11月19日; 发布日期: 2023年11月28日

## 摘要

目的: 分析小针刀松解联合神经阻滞治疗神经根型颈椎病(CSR)的效果, 进一步优化调整临床治疗方案, 全面提升临床治疗能力。方法: 试验以CSR患者为主, 选取100例2022年1月~2023年6月新医大一附院昌吉分院针灸推拿科病区收治的CSR患者为研究对象, 采用随机分组的方式分为观察组和对照组, 各50例。对照组患者采用推拿配合针灸治疗, 观察组患者实施小针刀松解联合神经阻滞治疗, 对比两组总有效率、日本骨科协会评估治疗分数量表(JOA)、视觉模拟评分量表(VAS)评分、症候积分及两组治疗前、治疗后14 d颈椎曲度、颈椎屈伸活动度等变化。结果: 观察组总有效率高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组数据处理后对比治疗后VAS、JOA评分、症候积分等指标, 结论显示观察组优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。与治疗前相比, 两组治疗后14 d颈椎曲度、颈椎屈伸活动度均升高( $P < 0.05$ ), 但组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: 采用小针刀松解联合神经阻滞治疗CSR效果较为理想, 不仅能缓解患者疼痛, 提高治疗效果, 还能改善患者各症候及颈椎功能, 提高生活质量, 安全性较高, 值得临床推广。

## 关键词

神经阻滞, 小针刀, 神经根型颈椎病

## Observation on the Therapeutic Effect of Small Needle Knife Release Combined with Nerve Block in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

Xiuzhen Hai, Lu Xia\*

\*通讯作者。

Department of Acupuncture and Moxibustion and Massage, Changji Branch of the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Changji Xinjiang

Received: Oct. 25<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 19<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 28<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

**Purpose:** To analyze the effect of small needle knife release combined with nerve block in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy (CSR), further optimize and adjust clinical treatment plans to comprehensively enhance clinical treatment capabilities. **Methods:** The experiment mainly focused on CSR patients, and selected 100 CSR patients admitted to the Acupuncture and Moxibustion and Massage Department of Changji Branch of the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University from January 2022 to June 2023 as the research objects, the patients were divided into an observation group and a control group by random grouping, with 50 cases each. The patients in the control group were treated with massage and acupuncture and moxibustion, the patients in observation group were treated with small needle knife release combined with nerve block. The total effective rate, JOA, VAS scores, symptom scores, and changes in cervical curvature, cervical flexion and extension range of motion before and 14 days after treatment between the two groups were compared. **Result:** The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group, with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). After processing the two sets of data, compare the VAS, JOA scores, symptom scores, and other indicators after treatment, the conclusion shows that the observation group is superior to the control group, with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). Compared with before treatment, both groups showed an increase in cervical curvature and cervical flexion and extension activity at 14 days after treatment ( $P < 0.05$ ), however, there was no statistically significant difference between the groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The use of small needle knife release combined with nerve block in the treatment of CSR has an ideal effect, not only can it alleviate patient pain, improve treatment effectiveness, but it can also improve various symptoms and cervical function, improve quality of life, and have high safety, which is worthy of clinical promotion.

## Keywords

Nerve Block, Small Needle Knife, Cervical Spondylotic Radiculopathy

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

神经根型颈椎病(CSR)是脊神经根受刺激或压迫导致相应脊神经根分布部位及肢体的运动、感觉,甚至反射障碍的一种临床综合征[1],是颈椎病中较常见的一种类型,随着生活水平的提高,电子产品普及化,低头族随处可见,故而日趋低龄化,因此对CSR有效治疗的探索显得尤为重要。目前,临床上治疗CSR的方法较多,其中保守治疗以其疗效显著、安全性高、创伤小等优势成为医患的首选[2],具有良好的研究前景。本次研究主要分析小针刀松解联合神经阻滞治疗神经根型颈椎病的效果,现报告如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

收集 2022 年 01 月~2023 年 06 月新医大一附院昌吉分院针灸推拿科病区确诊为 CSR 的患者 100 例。签署知情同意后, 根据患者就诊的先后顺序, 通过查对随机数字表, 将其随机分为两组: 对照组和观察组, 对照组为推拿配合针灸治疗 CSR。观察组为小针刀松解联合神经阻滞治疗 CSR。所有病例均未中止、脱落, 每组 50 例。为减少偏倚, 提高研究结果的可信度, 故本研究过程中, 受试者、研究资料收集及分析者均设盲。

### 2.2. 诊断标准

#### 2.2.1. 纳入标准

- 1) 患者病症诊断符合《中医病症诊断疗效标准》[3]中关于“神经根型颈椎病”的诊断标准, 即有 X 射线提示颈椎生理曲度变小、消失或反弓的症状, 有钩椎关节或椎体有骨赘形成, 有 CT 或者 MRI 提示椎间盘突出导致椎间孔变小, 神经根受压等症状, 以及有颈椎退行性变的症状或颈肩背部疼痛的症状;
- 2) 均满足上述相关诊断依据; 无其他系统严重原发病;
- 3) 年龄 < 60 岁, 知晓本研究, 已签署同意书;
- 4) 生理活动能力正常, 神智清晰, 可正常交流沟通。

#### 2.2.2. 排除标准[4]

- 1) 已有或疑似脑部肿瘤、颈椎及椎管内肿瘤及合并其他类型的颈椎病患者;
- 2) 有颈部手术史、老年性骨质疏松、骨髓炎、骨关节结核者;
- 3) 心脑肝肾功能严重障碍者;
- 4) 不能配合完成研究者。

#### 2.2.3. 病例中止、脱落标准

- 1) 受试者依从性差, 或治疗过程接受其他治疗;
- 2) 治疗过程中出现严重不良事件;
- 3) 受试者主动要求退出治疗。

### 2.3. 治疗方法

#### 2.3.1. 对照组

对照组患者采用推拿配合针灸治疗, 推拿方式用滚法放松肌肉, 针灸选择的穴位为颈椎夹脊穴、大椎、肩井、天柱、手三里、曲池、外关、后溪、合谷, 平补平泻法, 留针时间为 30 min, 1 次/d, 连续治疗 20 d。

#### 2.3.2. 观察组

观察组患者实施小针刀松解联合神经阻滞治疗。具体小针刀的操作手法参照《针刀医学临床诊疗与操作规范》1) 小针刀方法: 患者俯卧于治疗床, 低头放松颈部, 充分暴露颈肩部皮肤, 首先为患者进行体格检查, 找出颈肩部阳性反应点及病变的横突压痛点并用记号笔做好标记, 使用安尔碘给予颈肩部皮肤常规消毒, 使用老宗医牌 4 号针刀(江西老宗医医疗器械有限公司, 规格: 0.8 mm × 50 mm)在棘突间缓慢进针, 针体自棘突间刺入骨面, 与骨面方向垂直, 针尖到达骨面后, 调整针体方向, 平行在棘突间隙, 并将棘间韧带点切松解, 到横突骨面缓慢松解 2~3 下即可, 出针后, 先按压止血, 然后用一次性使用输

液贴覆盖针孔处防止感染, 治疗 1 次/周, 共治疗 3 次。2) 神经阻滞: 患者俯卧位, 充分暴露患侧颈部, 常规消毒铺巾后, 实施颈部神经阻滞治疗, 右手持针, 进针时保持空针回抽状态, 当针尖到达骨面后, 反复回抽无血液及脑脊液, 随后缓慢推注消炎镇痛液, 其成分为 1% 的利多卡因(生产厂家: 湖北天药业股份有限公司, 批准文号: 国药准字 H20133209) 2.5 mL、曲安奈德(生产厂家: 昆明积大制药股份有限公司, 批准文号: 国药准字 H53021604) 3 mg、注射用水(生产厂家: 浙江济民制药股份有限公司, 批准文号: 国药准字 H20084285) 2.5 mL, 每周 1 次, 共治疗 3 次, 治疗过程中, 可根据情况及时调整治疗时间。

## 2.4. 观察指标

1) 临床疗效: 通过颈椎功能障碍指数(NDI)评估, 包含娱乐、工作、睡觉等共 10 个问题, 治疗后颈椎功能受损指数降低  $> 80\%$ 、 $40\% \sim 80\%$ 、 $< 40\%$  分别为显效、有效、较差[5], 总有效率 = [(显效例数 + 有效例数)/总例数]  $\times 100\%$ 。

2) 止痛效果: 比较两组治疗前及治疗后疼痛程度。通过视觉模拟评分量表(VAS) [6]评估, 剧痛 10 分, 无痛 0 分, 分值为 0~10 分, 分值越低越好。

3) 评估颈椎功能: 日本骨科协会评估治疗分数量表(JOA) [7], 分值为 0~29 分, 分值越高越好。

4) 症候积分: 按照《中医病症诊断疗效标准》做出评估, 包括疼痛、麻木、眩晕等, 采取 0~3 分计分, 分值越低越好。

5) 测量颈椎活动度: 比较两组治疗前、治疗后 14 d 颈椎曲度、颈椎屈伸活动度。颈椎曲度通过 Borden 氏测量法[8], 测量颈椎各椎体后缘弧线、第 2 颈椎齿状突后缘至第 7 颈椎椎体后缘直线间最宽距离, 重复测量 3 次, 取平均值; 颈椎屈伸活动度测量时, 患者戴头盔式颈椎活动仪, 指导其做抬头、低头动作, 直至出现疼痛或不适, 记录前屈与后伸活动角度极限值之差。

## 2.5. 统计学方法

数据应用 SPSS23.0 统计学软件分析; 计数资料以[n (%)]表示, 采用  $\chi^2$  检验; 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用 t 检验;  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 对比两组疗效情况

两组对比疗效情况的结果显示观察组的治疗效果高于对照组( $P < 0.05$ )见表 1。

**Table 1.** Comparison of therapeutic effects between two groups of patients [n (%)]

**表 1.** 两组患者疗效情况对比[n (%)]

组别	例数	显效	有效	较差	总有效率
观察组	50	25/50.0	22/44.0	3/6.0	94.0%
对照组	50	15/30.0	21/42.0	14/28.0	72.0%
$\chi^2/P$	-	-	-	-	8.576/0.003

### 3.2. 对比两组相关评分变化

两组数据处理后对比治疗后 VAS、JOA 评分、症候积分等指标, 结论显示最优的为观察组, 可见结果达统计分析要求( $P < 0.05$ ); 但两组对比治疗前数据差异不明显( $P > 0.05$ ), 见表 2。

**Table 2.** Comparison of changes in related scores between two groups of patients ( $\bar{x} \pm s$ , points)**表 2.** 两组患者相关评分变化对比( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	VAS		JOA		症候积分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	8.5 ± 1.5	2.1 ± 0.2	12.3 ± 1.5	21.3 ± 2.4	13.3 ± 3.3	4.3 ± 1.1
对照组	8.6 ± 1.4	4.3 ± 1.1	12.4 ± 1.3	15.3 ± 2.4	13.4 ± 3.2	8.7 ± 2.1
t	0.3521	6.3124	0.0196	5.4387	0.5236	6.4577
P	0.785	0.000	0.835	0.005	0.985	0.000

### 3.3. 两组患者治疗前及治疗后 14 d 颈椎曲度、颈椎屈伸活动度比较

与治疗前相比, 两组治疗后 14 d 颈椎曲度、颈椎屈伸活动度均升高( $P < 0.05$ ), 但组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

**Table 3.** Comparison of cervical curvature and cervical flexion and extension activity between two groups of patients before and 14 days after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )**表 3.** 两组患者治疗前及治疗后 14 d 颈椎曲度、颈椎屈伸活动度比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	颈椎曲度(mm)		t/P	颈椎屈伸活动度		t/P
		治疗前	治疗后 14 d		治疗前	治疗后 14 d	
观察组	50	5.22 ± 0.86	7.01 ± 0.81	10.714/<0.001	61.22° ± 15.34°	81.35° ± 18.24°	5.972/<0.001
对照组	50	5.18 ± 0.90	6.89 ± 0.77	10.209/<0.001	63.01° ± 10.79°	80.44° ± 15.56°	6.509/<0.001
t/P	-	0.227/0.821	0.759/0.450	-	0.675/0.501	0.268/0.789	-

## 4. 讨论

神经根型颈椎病(CSP)是由于颈椎间盘发生退行性病变或突出, 骨质增生、椎体骨赘形成, 钩椎关节蜕变等, 随着疾病的发展变化, 累及椎间关节、关节囊、韧带等组织, 造成颈椎连接处或颈椎管内的神经根受到压迫或刺激, 从而引发的一系列以手、臂、肩、颈的疼痛、麻木为主要临床症状体征的一种疾病。

在临床治疗疾病中, CSP 已成为当今社会发病率较高的常见病之一, 新的流行病学调查结果显示, CSP 的发病率正在年轻化。目前, 年轻人群的发病率达到 12% [9], 该病具有难以根治、反复发作等特点。在中医学中, 此病所属范畴为“骨痹”“痹症”等, 根据不同的临床表现, 我们通常将颈椎病分为六个亚型: 颈型颈椎病、神经根型颈椎病、椎动脉型颈椎病、交感神经型颈椎病、脊髓型颈椎病及混合型颈椎病。其中占比最高的为神经根型颈椎病, 为 60%~70% [10]。

小针刀是在古代九针中的针、锋针等基础上, 结合现代医学外科手术刀发展形成的一种针灸用具, 其形状似针又似刀[11]。李绵莎[12]等研究显示, 小针刀在临床中的应用已长达十多年, 技术发展成熟, 将其应用于 CSR 患者, 可有效松解条索状物, 解除对周围血管和神经的压迫, 同时能刺激局部末梢神经, 解除肌肉紧张和痉挛, 促进局部血液、淋巴循环, 增强局部代谢及免疫功能。同时, 有研究表明, 针刀疗法还可刺激机体产生类啡肽等镇痛物质, 达到镇痛效果[13], 针刀疗法是常用的 CSR 保守治疗手段。采用针刀闭合松解术治疗 CSR, 与对照组相比, 疗效具有显著性差异, 表明针刀治疗 CSR 具有确切疗效。

神经阻滞治疗是通过肌肉注射将镇痛消炎的药物直接送达病灶和经椎间孔的神经根附近, 能将药效

发挥至最大[14]。曲安奈德能抑制炎症的发生,降低对神经细胞的刺激;利多卡因能控制神经细胞膜中钾的流动,有效缓解患者的疼痛感,促进颈椎神经的血液循环。采用神经阻滞阻断交感神经可扩张血管,改善循环,总体消除无菌性炎症;阻断感觉神经可阻断疼痛的传导[15];阻断运动神经使肌肉放松,疼痛部位得到休息。辅助小针刀治疗,可进一步提高神经阻滞治疗的效果,有效松解椎管外组织,消除损伤、粘连等坏死组织[16]。

小针刀治疗与神经阻滞治疗均为微创治疗,对患者损伤性小,患者疼痛感轻,具有较高的治疗安全性[17]。治疗后患者康复周期短,不会影响患者日常生活。本研究表明小针刀松解联合神经阻滞治疗 CSR 较单纯使用推拿配合针灸治疗总有效率更明显,联合治疗患者的颈部疼痛分数降低,颈椎功能改善,症候积分降低,患者治疗后 14 d 颈椎曲度、颈椎屈伸活动度均升高,由此可见,联合治疗可达到独特疗效,发挥出协同作用,让患者颈动脉及组织恢复血供,疏通经络,改善预后效果[18]。联合治疗效果突出,可在临床上推广应用,快速缓解患者病情,提高患者满意度和生活质量。

综上所述,对 CSR 患者给予小针刀松解联合神经阻滞治疗,可有效改善患者颈椎功能,提高其生理曲度,缓解颈部疼痛症状,创口小,患者耐受力强,可在临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 夏子茗, 徐敏, 王润生, 等. 穴位埋线联合小针刀治疗神经根型颈椎病的临床疗效观察[J]. 湖北中医杂志, 2021(12): 33-36.
- [2] 张永丰, 张志国. 小针刀联合常规方案治疗神经根型颈椎病的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(6): 47-49.
- [3] 闫志刚, 王元利, 施建锋, 等. 后路颈椎经皮全内镜下髓核摘除术联合小针刀技术治疗神经根型颈椎病的近期疗效观察[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2020, 26(3): 507-510.
- [4] 封燕婷, 王超一. 小针刀联合穴位埋线治疗神经根型颈椎病的临床效果观察[J]. 内蒙古医科大学学报, 2021, 43(5): 512-514.
- [5] 吕朝辉, 王飞, 田忠固, 等. 小针刀配合手法对神经根型颈椎病治疗效果的系统评价[J]. 中国社区医师, 2020, 36(6): 94, 96.
- [6] 孙春梅, 郑利群, 李品能. 小针刀配合针灸推拿牵引治疗神经根型颈椎病的效果观察[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(4): 141-142.
- [7] Li, W., Yao, C., Zhou, Y.H., et al. (2021) Changes of Endothelin-1 and Calcitonin Gene-Related Peptide Concentrations in Patients with Cervical Radiculopathy after Wrist-Ankle Acupuncture-Moxibustion and Hot Compression with Chinese Herbal Medicine. *Genetics Research*, 2021, Article ID: 5433742. <https://doi.org/10.1155/2021/5433742>
- [8] 吴树钦, 林冬莉, 郑凉, 等. 基于“颈腰同治”理论温针灸疗法对神经根型颈椎病患者椎动脉血流速度及颈椎功能的影响[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(6): 1363-1366.
- [9] 樊泽伟, 李志强, 张高炯, 等. 小针刀联合颈痛消丸治疗神经根型颈椎病临床疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(4): 681-684.
- [10] 刘景蕊. 督灸配合小针刀治疗神经根型颈椎病患者护理分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2023(6): 69-71.
- [11] 张鑫帅, 李海芳, 杜文平, 等. 针刀治疗神经根型颈椎病的临床研究进展[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(20): 195-198.
- [12] 李绵莎, 张壮涛, 罗紫玲, 等. 小针刀联合四子散热熨疗法治疗神经根型颈椎病 30 例[J]. 江西中医药, 2018, 49(7): 55-57.
- [13] 刁俊杰, 单江涛, 于海松, 等. 针刀联合中医手法治疗神经根型颈椎病的临床效果观察[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(5): 98-100.
- [14] 张家光, 王守彪. 颈椎旁神经阻滞治疗神经根型颈椎病相关研究[J]. 健康大视野, 2013, 21(4): 498-499.
- [15] 范圣登, 袁岩, 张永俊, 等. 椎旁神经阻滞治疗神经根型颈椎病疗效观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014(21): 12-14.
- [16] 甘发荣, 胡万钧, 张泰标, 等. 颈肩痛消丸联合小针刀治疗对改善风寒湿痹型神经根型颈椎病颈椎功能和疼痛

的价值[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(18): 87-92.

- [17] 王超平, 郑颖, 周健. 地稔水煎液熏蒸联合小针刀治疗神经根型颈椎病疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2023, 33(2): 147-149.
- [18] 罗恒超, 黄岩石, 吴迪. 超声引导下颈神经根脉冲射频联合小针刀治疗老年神经根型颈椎病的效果分析[J]. 中国实用医刊, 2023, 50(1): 62-65.