

doi: 10.3969/j.issn.1674-1242.2026.03.024

颈肩同步牵引联合电针对神经根型颈椎病的临床疗效分析

王泽光, 胡艳芳, 陈 尧
(福安市人民医院 康复科, 福建 宁德 355000)

【摘要】目的 探讨颈肩同步牵引联合电针治疗神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)的临床疗效及对颈椎功能的影响。**方法** 回顾性分析 2023 年 1 月至 2024 年 12 月福安市人民医院收治的 134 例 CSR 患者的临床资料。按治疗方式分为对照组(常规颈椎牵引联合电针治疗, $n=64$ 例)和观察组(颈肩同步牵引联合电针治疗, $n=70$ 例)。两组均治疗 2 周后评价疗效, 比较两组临床疗效、视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评分、颈部残疾指数(neck disability index, NDI)评分及颈椎活动度; 随访 6 个月, 比较复发率。**结果** 观察组治疗后 VAS 评分、NDI 评分均显著低于对照组(均 $P<0.05$), 总有效率显著高于对照组($P<0.05$), 颈椎活动度改善情况显著优于对照组($P<0.05$)。随访 6 个月, 观察组复发率为 5.71%, 显著低于对照组的 15.62% ($P<0.05$)。**结论** 颈肩同步牵引联合电针可有效缓解 CSR 患者疼痛, 改善颈椎功能, 疗效确切, 且有助于降低复发率。

【关键词】 神经根型颈椎病; 颈肩同步牵引; 电针; 颈椎功能; 临床疗效

【中图分类号】 R246.9

【文献标志码】 A

文章编号: 1674-1242 (2026) 03-0128-04

Clinical efficacy analysis of combined neck-spine synchronous traction and electroacupuncture in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy

WANG Zeguang, HU Yanfang, CHEN Yao

(Department of Rehabilitation, Fuan People's Hospital, Ningde 355000, Fujian, China)

【Abstract】Objective To explore the clinical efficacy of combined neck-spine synchronous traction and electroacupuncture in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy (CSR) and its impact on cervical function. **Methods** By using a retrospective analysis method, the clinical data of 134 patients with CSR who were admitted to Fuan People's Hospital from January 2023 to December 2024 were selected. According to the treatment methods, they were divided into the control group (conventional cervical traction combined with electroacupuncture treatment, $n=64$) and the observation group (neck-spine synchronous traction combined with electroacupuncture treatment, $n=70$). Both groups underwent efficacy evaluation 2 weeks after treatment, and the clinical efficacy, visual analogue scale (VAS) score, neck disability index (NDI) score, and cervical range of motion were compared between the two groups. This study was followed up for 6 months, and the recurrence rate at the follow-up was compared between the two groups. **Results** After treatment, the VAS scores and NDI scores of the observation group were lower than those of the control group (all $P<0.05$), the total effective rate was higher than that of the control group ($P<0.05$), and the improvement in cervical joint mobility was better than that of the control group ($P<0.05$). At the follow-up, the recurrence rate of the observation group was 5.71%, which was lower than the 15.62% of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Combined neck-spine synchronous traction and electroacupuncture treatment can effectively relieve the pain of CSR patients and significantly improve cervical function. The clinical efficacy is obvious, and it has a positive effect on reducing the recurrence rate. It is suitable for clinical promotion and application.

【Key words】 Cervical spondylotic radiculopathy; Neck-spine synchronous traction; Electroacupuncture; Cervical function; Clinical efficacy

颈椎病是全球常见的骨骼系统疾病, 相关调查显示^[1], 我国颈椎病患病率为 3.8% ~ 17.6%, 且呈逐

年增长趋势。神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)是其中较为常见的类型, 因椎间

收稿日期: 2025-06-12。

作者简介: 王泽光, 本科, 主治医师, 研究方向: 神经根型颈椎病。E-mail: wzg-111@163.com。

盘退行性变、韧带钙化等导致神经根受压,同时椎间盘释放的炎症因子亦可引起神经功能障碍^[2]。患者主要表现为颈肩部疼痛、上肢放射性疼痛或麻木、肌力下降及颈部活动受限等症状,严重影响生活质量^[3]。研究表明,多数患者经保守治疗后症状可明显缓解,治疗方式包括药物治疗、颈椎牵引、针灸以及物理治疗等^[4]。颈椎牵引对减轻神经根受压具有显著作用,临床疗效满意^[5]。电针是传统针灸与现代医学技术结合的治疗方法,对促进组织修复和改善局部血液循环具有积极作用。由于 CSR 患者常伴有肩部肌肉紧张和痉挛,单纯颈椎牵引通常难以有效缓解肩部软组织症状,近年来有学者提出颈肩同步牵引,以实现颈肩部肌肉的协调康复。目前关于颈肩同步牵引联合电针治疗 CSR 的研究较少,基于此,本研究通过对比分析颈肩同步牵引联合电针与常规颈椎牵引联合电针治疗 CSR 的临床疗效,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2023 年 1 月至 2024 年 12 月福安市人民医院康复医学科门诊及住院收治的 CSR 患者临

床资料。研究期间共接诊 CSR 患者 189 例,经纳入与排除标准筛选后排除 55 例,其中不符合纳入标准 23 例,符合排除标准者 32 例。最终纳入 134 例,均完成 2 周治疗及 6 个月随访,无失访。纳入标准:①符合《颈椎病临床诊疗常规(2018 年版)》^[6]神经根型颈椎病诊断标准;②年龄 18~70 岁,性别不限;③病程 ≥ 4 周,入组前 2 周内未接受其他相关治疗;④临床病历资料及随访记录完整。排除标准:①其他类型颈椎病或混合型颈椎病以其他类型为主者;②既往有颈椎手术史或颈部外伤史;③合并严重重要脏器疾病;④妊娠期或哺乳期女性;⑤治疗部位皮肤破损或感染;⑥有出血倾向或正在服用抗凝药物。根据治疗方式分为观察组(70 例)和对照组(64 例)。观察组:男性 38 例,女性 32 例;年龄 28~68 岁,平均(48.63 $\pm$ 9.87)岁。对照组:男性 34 例,女性 30 例;年龄 27~69 岁,平均(49.21 $\pm$ 10.24)岁。两组性别、年龄、病程、体重指数(body mass index, BMI)、合并高血压/糖尿病、病变节段(C5/6 为主)及伏案工作等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性(表 1)。本研究经福安市人民医院伦理委员会审核批准(批件号:安人医伦理[2022]008 号)。

表 1 两组患者一般资料比较

指标	观察组 (n=70)	对照组 (n=64)	$t/\chi^2/Z$	P
性别(男/女, 例)	38/32	34/30	0.023	0.879
年龄($\bar{x}\pm s$, 岁)	48.63 $\pm$ 9.87	49.21 $\pm$ 10.24	0.334	0.739
病程[M (IQR), 月]	8.0 (5.0, 15.0)	9.0 (5.5, 16.5)	0.871	0.384
BMI ($\bar{x}\pm s$, kg/m ²)	23.45 $\pm$ 2.87	23.68 $\pm$ 3.02	0.455	0.650
合并高血压/糖尿病 [例 (%)]	18 (25.71)	16 (25.00)	0.009	0.925
病变节段(C5/6 为主) [例 (%)]	42 (60.00)	38 (59.38)	0.005	0.942
伏案工作 [例 (%)]	45 (64.29)	40 (62.50)	0.046	0.830

注: BMI: 体重指数。

1.2 治疗方法

所有治疗操作(包括牵引参数设定、电针取穴及操作等)均由同一位具有 5 年以上康复科工作经验的副主任医师完成,以确保治疗手法的同质性。

(1) 对照组采用常规颈椎牵引联合电针治疗,使用颈椎牵引机(河南翔宇医疗设备有限公司,豫械注准 20172260781),患者头稍前倾 10°~15°,采用枕颌牵引带持续牵引。根据患者体重、耐受程度及病情确定牵引重量,初始 3~5 kg,根据反应逐渐调整,最大不超过 8 kg,每次 20 min,每日 1 次,连续治疗 2 周。电针治疗参照《针灸治疗学》^[7]颈椎病取穴方案,主穴取颈夹脊穴、风池、肩井、天宗、曲池、外关、

合谷。根据症状加减配穴治疗:上肢麻木加手三里,头痛加百会,肩背痛加肩髃。患者取坐位或俯卧位,常规消毒后,采用 0.30 mm $\times$ 40 mm 一次性无菌针灸针快速刺入穴位,得气后行平补平泻手法,连接电针治疗仪(华佗牌 SDZ-II 型),选取疏密波,频率 2/100 Hz,电流强度以患者耐受为度,每次 30 min,每日 1 次,连续治疗 2 周。电针治疗在牵引结束后即刻进行。

(2) 观察组采用颈肩同步牵引联合电针治疗。牵引与电针同步进行,即在维持牵引状态下操作电针。颈椎牵引方式同对照组,同时采用肩部牵引带对双侧肩部进行向外下方持续牵引。为保证牵引角

度一致,统一设定肩部牵引带与躯干纵轴呈向外30°、向下15°方向,以实现颈肩部协同牵拉。肩部牵引初始重量1~2 kg/侧,根据耐受程度调整,最大不超过3 kg/侧。总牵引时间20 min,每日1次,连续治疗2周。在此牵引状态下,由同一医师按与对照组相同的电针方案进行治疗。

1.3 观察指标

(1) 疼痛程度:采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评估治疗前后颈肩部及上肢疼痛程度,分数范围0~10分,分数越高疼痛越剧烈。

(2) 颈椎功能:采用颈部残疾指数(neck disability index, NDI)评估治疗前后颈椎功能,总分0~50分,分数越高功能障碍越严重。

(3) 颈椎活动度:采用量角器测量治疗前后颈椎活动范围,分析左右侧屈及左右旋转的平均值。

(4) 临床疗效:依据《中医病证诊断疗效标准》^[8]评价,总有效率=(临床痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%;

(5) 复发率:治疗后6个月通过电话随访记录复发情况。复发定义:原有症状再次出现,且VAS评分较治疗后升高≥3分,或需再次接受治疗。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行数据分析。计量资料若符合正态分布,以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验;若不符合正态分布,以 $[M(IQR)]$ 表示,采用Mann-Whitney U 检验。计数资

料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法。等级资料比较采用Mann-Whitney U 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS评分

研究共纳入134例患者,全部完成2周治疗及6个月随访,无脱落或失访病例。治疗后观察组VAS评分显著低于对照组($P < 0.05$)(表2)。

表2 两组治疗前后VAS评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	治疗前	治疗后	t	P
观察组($n=70$)	6.53±1.42	2.15±0.98	26.731	<0.001
对照组($n=64$)	6.48±1.38	3.24±1.21	18.524	<0.001
t	0.207	5.820		
P	0.836	<0.001		

注:VAS:视觉模拟评分法。

2.2 NDI评分

治疗后观察组NDI评分显著低于对照组($P < 0.05$)(表3)。

表3 两组患者治疗前后NDI评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	治疗前	治疗后	t	P
观察组($n=70$)	28.46±5.73	10.32±3.87	25.943	<0.001
对照组($n=64$)	28.21±5.68	15.46±4.53	18.672	<0.001
t	0.253	7.108		
P	0.801	<0.001		

注:NDI:颈部残疾指数。

2.3 颈椎活动度

治疗后观察组颈椎活动度改善程度显著优于对照组($P < 0.05$)(表4)。

表4 两组患者治疗前后颈椎活动度比较($\bar{x} \pm s$,°)

组别	时间	前屈	后伸	侧屈	旋转
观察组($n=70$)	治疗前	35.24±5.86	32.57±5.43	28.63±4.92	52.46±8.35
	治疗后	48.73±6.21 ^{ab}	44.82±5.78 ^{ab}	39.45±5.16 ^{ab}	68.73±9.24 ^{ab}
对照组($n=64$)	治疗前	35.58±5.92	32.84±5.51	28.91±5.03	52.81±8.47
	治疗后	42.36±6.05 ^a	39.27±5.64 ^a	34.28±5.21 ^a	60.35±8.93 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

2.4 临床疗效

观察组总有效率为94.29%,显著高于对照组的

82.81%($P < 0.05$)(表5)。

表5 两组临床疗效比较

组别	临床痊愈 [例 (%)]	显效 [例 (%)]	有效 [例 (%)]	无效 [例 (%)]	总有效率 (%)
观察组($n=70$)	28 (40.00)	26 (37.14)	12 (17.14)	4 (5.71)	94.29
对照组($n=64$)	16 (25.00)	22 (34.38)	15 (23.44)	11 (17.19)	82.81
χ^2					4.427
P					0.035

2.5 复发率

随访时,观察组复发 4 例(5.71%),对照组复发 10 例(15.62%),两组复发率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

CSR 是临床较常见退行性脊柱疾病,治疗关键在于积极减轻神经根压迫、消除炎症水肿并恢复颈椎稳定性^[9]。颈椎牵引是目前治疗 CSR 的基础保守方法,能有效松解颈部肌肉痉挛,改善局部血液循环。电针通过特定频率电刺激激活内源性镇痛系统,促进 β -内啡肽等镇痛物质释放,并调节局部炎症反应。二者联合具有协同增效的作用,也是临床常用方案。从生物力学角度分析,颈肩部为一个功能整体,颈椎的稳定性和活动度与肩部肌肉的功能密切相关。临床观察发现,CSR 患者常伴有不同程度的肩部肌肉的紧张和压痛,单纯颈椎牵引后颈椎症状虽可缓解,但肩部不适往往改善不明显,可能影响远期疗效并增加复发风险^[10]。

基于上述认识,本研究回顾性分析颈肩同步牵引联合电针治疗的价值,结果显示该方案优于常规颈椎牵引联合电针。观察组治疗后 VAS 评分、NDI 评分均显著低于对照组,总有效率显著高于对照组,颈椎活动度改善情况显著优于对照组。分析原因:观察组能同时松解颈部和肩部肌肉,实现颈肩部肌肉协同康复,并有效改善肩胛带位置与功能,减轻颈椎异常牵拉,对改善椎间孔区域血供及促进炎症吸收具有积极作用。此外,观察组复发率低于对照组,提示颈肩同步牵引可能通过改善颈肩部整体生物力学环境、建立更稳定的肌肉平衡状态而降低远期复发风险。相关研究指出,CSR 复发与年龄、枕头高度及治疗方案等多种因素相关^[11]。本研究通过颈肩同步牵引对肩部肌肉进行针对性干预,可能更有利于

纠正不良姿势,增强颈肩部核心肌群稳定性,这可能是降低复发率的关键。但本研究为回顾性分析且样本量较小,尚需多中心大样本随机对照研究进一步验证。

综上,颈肩同步牵引联合电针能有效缓解 CSR 患者疼痛,显著改善颈椎功能,疗效确切,且对降低复发率具有积极作用。

参考文献

- [1] 左冠超,李哲子,孙增春,等.老年颈椎病康复的规范化评估与治疗进展[J].中国医刊,2021,56(8):819-822.
- [2] 许嘉霖,刘士硕,陈柏臻,等.于氏丛刺联合颈椎扳法治疗神经根型颈椎病疗效观察[J].辽宁中医杂志,2024,51(10):146-149.
- [3] BUCAK B, ESSIBAYI M A, HOLMES C R, et al. Cervical radiculopathy secondary to vertebral artery dissection: clinical features and outcomes[J]. Neurol Res, 2024, 46(4):339-345.
- [4] 杨希,安雪梅,孙雪茗,等.中医“六心”护理模式在老年神经根型颈椎病推拿治疗中的应用[J].保健医学研究与实践,2025,22(6):134-140.
- [5] 吴烨,郑蒙蒙,李欢.神经松动术结合牵引治疗神经根型颈椎病的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2024,32(10):45-49.
- [6] 中国康复医学会颈椎病专业委员会.颈椎病临床诊疗常规(2018年版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.
- [7] 冀东方,李艳慧,庄礼兴.针灸治疗学[J].中医教育,2006(2):86-87.
- [8] 张佳乐,张逸雯,王孟秋,等.中医证候诊断标准研制现状与思考[J].中华中医药杂志,2024,39(1):33-38.
- [9] 李娜,黄雷,赵锋,等.老年神经根型颈椎病患者生活质量调查及其影响因素[J].中华老年多器官疾病杂志,2024,23(5):336-340.
- [10] 曹维娜,赵欣,鱼红,等.针灸推拿配合颈椎功能康复训练对神经根型颈椎病患者颈椎活动能力的影响[J].检验医学与临床,2024,21(S02):142-145.
- [11] 钟灵,冉小峰,高琼.综合康复训练治疗神经根型颈椎病效果及影响预后的相关因素分析[J].解放军医药杂志,2019,31(8):53-56.