

## · 针灸与经络 ·

## 揸针带针运动治疗神经根型颈椎病的临床研究

黄炳灿<sup>1</sup>, 刘通<sup>2</sup>, 李敏<sup>1</sup>

(1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东广州 510405; 2. 广东省第二中医院针灸康复科, 广东广州 510095)

**摘要:**【目的】观察揸针带针运动治疗神经根型颈椎病的临床疗效。【方法】将78例神经根型颈椎病患者随机分为治疗组和对照组, 每组各39例。治疗组给予揸针带针运动治疗, 对照组给予毫针结合运动疗法治疗, 每周治疗3次, 每次治疗间隔不少于2 d, 共治疗2周。观察2组患者治疗前后疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、颈椎功能障碍指数(NDI)评分和颈椎关节活动度(ROM)评分的变化情况, 并评价2组患者的临床疗效和安全性。【结果】(1)研究过程中, 2组各有2例患者脱落, 最终各有37例患者完成试验。(2)治疗2周后, 治疗组的总有效率为91.89%(34/37), 对照组为81.08%(30/37); 组间比较, 治疗组的疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)治疗后, 2组患者的VAS评分、NDI评分和ROM评分均较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且治疗组对VAS评分和NDI评分的降低作用均明显优于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。(4)治疗过程中, 2组患者均无晕针、皮下血肿、断针等现象出现, 具有较高的安全性。【结论】揸针带针运动治疗神经根型颈椎病疗效确切, 能够显著改善患者疼痛症状、颈椎功能和颈椎活动度。

**关键词:** 神经根型颈椎病; 揸针; 带针运动; 疼痛视觉模拟量表(VAS)评分; 颈椎功能障碍指数(NDI)评分; 颈椎关节活动度(ROM)评分

中图分类号: R246.6

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)12-2634-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.12.015

## Clinical Study of Exercise Therapy with Retaining of Thumb-tack Needle in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

HUANG Bing-Can<sup>1</sup>, LIU Tong<sup>2</sup>, LI Min<sup>1</sup>

(1. Clinical Medical School of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China; 2. Dept. of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510095 Guangdong, China)

**Abstract: Objective** To observe the curative effect of exercise therapy with retaining of thumb-tack needle in treating cervical spondylotic radiculopathy (CSR). **Methods** Seventy-eight CSR patients were evenly randomized into treatment group and control group, 39 cases in each group. The treatment group was treated with exercise therapy with retaining of thumb-tack needle, and the control group was treated with filiform needle combined with exercise therapy. The treatment was performed 3 times per week and lasted for 2 weeks, and the interval of treatment was over 2 days. The changes of visual analogue scale (VAS) pain scores, neck disability index (NDI) scores and cervical range of motion (ROM) scores before and after treatment were observed. After treatment, the clinical effect and safety of the two groups were evaluated. **Results** (1) During the trial, 2 cases fell off from each group, and a total of 37 cases of each group eventually completed the trial. (2) After treatment for 2 weeks, the total effective rate of the treatment group and the control group was 91.89% (34/37) and 81.08% (30/37) respectively. The intergroup comparison showed that the treatment group had stronger efficacy than the control group, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (3) The scores of VAS, NDI and ROM of the two

收稿日期: 2021-04-08

作者简介: 黄炳灿(1994-), 男, 硕士研究生; E-mail: 250923913@qq.com

通讯作者: 李敏, 女, 博士, 教授, 硕士研究生导师; E-mail: doctorlimin@edu.cn

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号: 81704179)

groups after treatment were all decreased in comparison with those before treatment, and the treatment group had stronger effect on decreasing the VAS scores and NDI scores, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (4) During the trial, no fainting during acupuncture, subcutaneous hematoma, or break of needle occurred in the two groups, showing high safety. **Conclusion** Exercise therapy with retaining of thumb-tack needle exerts certain efficacy for the treatment of CSR patients, and the therapy is effective on relieving the pain symptom, and improving the function and range of motion of cervical vertebra.

**Keywords:** cervical spondylotic radiculopathy(CSR); thumb-tack needle; exercise therapy with retaining of the needle; visual analogue scale (VAS) pain scores; neck disability index (NDI) scores; cervical range of motion(ROM) scores

神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)是我国的常见、高发疾病,是颈椎病中的一种分型。CSR多见于40岁以上中老年患者,但近年来由于各类电子产品的普及应用以及长期伏案工作者的增多等原因,CSR有年轻化且总体患病率呈不断上升的趋势<sup>[1]</sup>。CSR可严重影响患者的生活质量及身心健康,目前现代医学的治疗方法主要为手术治疗、镇痛药物及物理治疗,但随着生活水平的提高,患者越来越倾向于选择副作用更少、微创、无痛、便捷的治疗方式。现有研究证实,针刺治疗CSR疗效确切,可有效提高患者生活质量,减轻患者疼痛程度,且不良反应少,而针刺结合运动疗法能更有效地改善颈椎病患者颈部的肌肉力量和关节活动度。但目前大多数研究采用毫针进行针刺,且针刺治疗与运动疗法分开进行,有着痛感较明显、刺激时间较短、留针时需保持相对固定姿势等特点。而揸针带针运动相对毫针结合运动疗法,有着近乎无痛、可长时间在局部留针以及在运动疗法的同时刺激局部穴位的特点。因此,本研究通过随机对照试验,对揸针带针运动和毫针结合运动疗法治疗CSR进行系统观察,评估两种方案对颈部疼痛、颈部功能、颈椎活动度的影响,对比两种方案的临床疗效,为治疗CSR探索一种微创、无痛、便捷、有效的治疗方案。现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 样本量估算 本研究为随机对照试验,治疗组为揸针带针运动疗法,对照组为毫针结合运动疗法,以视觉模拟量表(VAS)评分作为主要观察指标。查阅既往发表治疗CSR的临床研究相关文

献,对照组的VAS评分均数为(3.72±1.13)分,预计治疗组的VAS评分可下降0.9分,设双侧 $\alpha = 0.05$ ,  $\beta = 0.10$ ,则 $Z_{\alpha} = 1.96$ ,  $Z_{\beta} = 1.28$ ,根据样本量估算公式: $n = [(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2\sigma^2] / \delta^2$ 。计算得到治疗组和对照组各需研究对象34例,考虑脱落等情况,最终至少需要治疗组和对照组的研究对象各为39例,总共至少需要纳入78例。

1.2 研究对象及分组 收集2020年1月至2020年12月在广东省第二中医院门诊就诊和招募的符合本研究纳入标准的CSR患者,共78例。采用SPSS 20.0统计软件产生的随机数字进行随机分组,将78例患者随机分为治疗组(揸针带针运动组)和对照组(毫针结合运动疗法组),每组各39例。

1.3 诊断标准 根据中国康复医学会所制定的《颈椎病诊治与康复指南》进行CSR的诊断:①具有根性分布的症状(麻木、疼痛)和体征;②椎间孔挤压试验和/或臂丛牵拉试验阳性;③影像学所见与临床表现基本相符合;④排除颈椎外病变(胸廓出口综合征、网球肘、腕管综合征、肘管综合征、肩周炎、肱二头肌长头腱鞘炎等)所致的疼痛。

1.4 纳入标准 ①符合上述CSR的诊断标准;②年龄在18~60岁,性别不限;③对本研究内容有正确的认识,依从性良好;④近1个月内未接受过颈椎病针灸治疗;⑤自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.5 排除标准 ①不符合纳入标准的患者;②脊髓型颈椎病患者;③颈部曾有手术史或有骨折等严重的颈部外伤史,有肌无力或脊髓神经反射检查异常等神经功能缺损表现,以及先天脊椎发育异常的患者;④患有急性心脑血管疾病、肿瘤等

严重的其他系统疾病, 研究者认为不适合参加本研究的患者; ⑤不适合进行针刺治疗, 如妊娠期妇女、对试验用具过敏、疤痕体质、皮肤溃烂和晕针的患者; ⑥不适合进行运动疗法的患者。

**1.6 剔除、脱落或终止试验标准及处理** ①发生严重不良事件者; ②发生不良反应或特殊生理变化不宜继续接受试验者; ③自行中断治疗和退出试验者; ④试验过程中出现严重的合并疾病者; ⑤随访期间因各种原因失访者; ⑥中途接受颈椎病其他治疗(如止痛药物、牵引、手术等)的患者。

### 1.7 治疗方案

**1.7.1 取穴** 参考《针灸治疗学》<sup>[2]</sup>制定选穴, 分为两组, 依次交替选用。第一组: 肩井(双)、大椎、阿是穴、颈椎阳性反应平面上下两对夹脊穴(阳性反应平面的确定: 从C1~C7, 触诊脊柱两侧0.5寸范围, 将触及条索或有压痛的平面确定为阳性反应平面。如果有两个阳性反应平面, 则选择这两个平面上的双侧夹脊穴; 如果有3个或3个以上阳性反应平面, 则选择最高和最低阳性反应平面上的双侧夹脊穴; 如果只有1个阳性反应平面, 除正平面上的夹脊穴外, 还选择该平面下的夹脊穴。两对夹脊穴自上而下分别命名为上夹脊穴和下夹脊穴)。第二组: 悬钟(双)、大杼(双)、肩中俞(双)、颈百劳(双)。

### 1.7.2 治疗方法

**1.7.2.1 对照组** 给予毫针结合运动疗法治疗。患者取俯卧位。局部腧穴皮肤消毒后, 用华佗牌一次性针灸针(规格为0.25 mm×40 mm)针刺选定穴位, 针刺深度根据患者体型而定(阿是穴、夹脊穴、肩井直刺0.3~0.5寸, 大椎斜刺0.5~1寸, 大杼斜刺0.5~0.8寸, 悬钟、肩中俞、颈百劳直刺0.5~0.8寸), 运针至得气后, 行平补平泻手法, 以患者出现酸、胀或麻感, 医者手下有得气感为度, 留针15 min。

出针后进行运动疗法: (1)抗阻运动: ①前屈: 双手交叉置于额前, 头前屈的同时向后施加阻力, 使头保持中立位, 持续10 s; ②后伸: 双手交叉置于枕后, 头后伸的同时向前施加阻力, 使头保持中立位, 持续10 s; ③侧屈: 一侧手置于同侧颞部, 头侧屈的同时向对侧施加阻力, 使头保持中立位, 持续10 s, 双侧交替进行; ④旋转: 一侧手置于同侧额部, 头旋转的同时给予阻力, 使头保持中立位, 持续10 s, 双侧交替进行。以上动

作做一遍为1组, 做1组后休息2 min, 再进行第2组, 共做5组。(2)飞燕式运动: 患者俯卧位, 双手向后伸, 同时膝关节伸直, 用腹部作为支撑点, 用力挺胸抬头, 使头胸以及两腿离开床面, 两大腿用力向后也离开床面, 持续3~5 s, 然后肌肉放松休息3~5 s。10次为1组, 每次做5组。

**1.7.2.2 治疗组** 给予揸针带针运动治疗。患者取俯卧位。局部腧穴皮肤消毒后, 用镊子夹持一次性揸针(环球牌, 0.25 mm×1.30 mm)的胶布, 揸针针尖对准穴位, 垂直慢慢按下, 揸入皮内, 要求平整地贴在皮肤上, 并用指腹按压, 无刺痛即可。揸针刺入完毕后, 带针进行运动疗法(具体同对照组)。揸针留针48 h。留针结束后由患者或患者家属自行撕脱。

**1.7.3 疗程** 2组均每周治疗3次, 共治疗2周, 每次治疗间隔不少于2 d, 共治疗6次。

### 1.8 观察指标及疗效判定标准

**1.8.1 观察指标** 观察2组患者治疗前后疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分<sup>[3]</sup>、颈椎功能障碍指数(neck disability index, NDI)评分<sup>[4]</sup>、颈椎关节活动度(range of the motion in the neck, ROM)评分的变化情况。其中, VAS评分主要用于评价疼痛程度, 即采用一标有0~10数字的尺子, 由患者给出能代表自身疼痛程度的数字, 分值越高, 表示疼痛程度越高。NDI评分主要用于评价颈椎病对患者日常生活的影响, 包括疼痛强度、个人护理、提起重物、阅读、头痛、集中注意力、工作、睡觉、驾驶、娱乐等方面, 分值越高, 表示对患者日常生活的影响越大。ROM评分主要用于评价颈椎活动度情况: 0分, 活动不受限, 完全不影响日常生活; 1分, 活动轻度受限, 稍微影响日常生活; 2分, 活动中度受限, 影响日常生活; 3分, 活动明显受限, 极大地影响了日常生活; 4分, 颈部基本不能活动。

**1.8.2 疗效判定标准** 参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>中对颈型颈椎病的疗效判定标准。临床治愈: 临床症状及体征全部消失, 活动自如, 不影响工作和学习; 显效: 症状及体征基本消失, 仅在劳累或天气变化有轻度症状, 不影响生活和工作; 有效: 症状减轻, 体征改善, 但有复发, 对大负荷工作有影响; 无效: 症状体征无明显改善, 或反加重。总有效率=(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总病

例数  $\times 100\%$ 。

1.8.3 安全性评价 观察2组患者针刺治疗过程中有无晕针、皮下血肿、断针等现象, 评价2种方案的安全性。

1.9 统计方法 应用SPSS 20.0统计软件进行数据的统计分析。对计量资料进行正态性检验和方差齐性检验, 符合正态分布和方差齐性的计量资料用均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )描述, 组间比较采用两独立样本  $t$  检验, 组内治疗前后比较采用配对样本  $t$  检验; 不符合正态分布的计量资料用中位数和四分位数 [ $M(P_{25}, P_{75})$ ] 描述, 组间比较采用两独立样本非参数秩和检验, 组内治疗前后比较采用相关样本非参数秩和检验。计数资料用率或构成比描述, 组间比较采用卡方检验; 等级资料组间比较采用秩和检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组患者脱落情况及基线资料比较 研究过程中, 2组患者因搬家、出差等原因各脱落2例, 最终各37例患者完成试验, 纳入疗效统计。治疗组37例患者中, 男18例, 女19例; 平均年龄( $44.41 \pm 6.69$ )岁; 平均病程( $35.08 \pm 14.07$ )个月。对照组37例患者中, 男16例, 女21例; 平均年龄( $43.43 \pm 5.02$ )岁; 平均病程( $37.00 \pm 13.92$ )个月。2组患者的性别、年龄、病程等基线资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

2.2 2组患者治疗前后VAS评分比较 表1结果显示: 治疗前, 2组患者的VAS评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。治疗后, 2组患者的VAS评分均较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且治疗组对VAS评分的降低作用明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表1 2组神经根型颈椎病(CSR)患者治疗前后疼痛视觉模拟量表(VAS)评分比较

Table 1 Comparison of pain VAS scores between the two groups of CSR patients before and after treatment [ $M(P_{25}, P_{75})$ , 分]

组别	例数(例)	治疗前	治疗后
治疗组	37	5(4, 5.5)	2(1, 3) <sup>②</sup>
对照组	37	4(4, 5)	3(2, 4) <sup>①</sup>

①  $P < 0.05$ , 与治疗前比较; ②  $P < 0.05$ , 与对照组治疗后比较

2.3 2组患者治疗前后NDI评分比较 表2结果显示: 治疗前, 2组患者的NDI评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。治疗后, 2组患者的NDI评分均较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且治疗组对NDI评分的降低作用明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 2组神经根型颈椎病(CSR)患者治疗前后颈椎功能障碍指数(NDI)评分比较

Table 2 Comparison of NDI scores between the two groups of CSR patients before and after treatment [ $\bar{x} \pm s$  或  $M(P_{25}, P_{75})$ , 分]

组别	例数(例)	治疗前	治疗后
治疗组	37	22.32 $\pm$ 5.30	8(6, 14) <sup>②</sup>
对照组	37	22.81 $\pm$ 4.21	11.89 $\pm$ 4.39 <sup>①</sup>

①  $P < 0.05$ , 与治疗前比较; ②  $P < 0.05$ , 与对照组治疗后比较

2.4 2组患者治疗前后ROM评分比较 表3结果显示: 治疗前, 2组患者的ROM评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。治疗后, 2组患者的ROM评分均较治疗前降低( $P < 0.05$ ), 但治疗后组间比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 表明治疗组在降低ROM评分方面的作用与对照组相当。

表3 2组神经根型颈椎病(CSR)患者治疗前后颈椎关节活动度(ROM)评分比较

Table 3 Comparison of cervical ROM scores between the two groups of CSR patients before and after treatment [ $M(P_{25}, P_{75})$ , 分]

组别	例数(例)	治疗前	治疗后
治疗组	37	1(1, 2)	0(0, 0) <sup>①</sup>
对照组	37	1(1, 2)	0(0, 1) <sup>①</sup>

①  $P < 0.05$ , 与治疗前比较

2.5 2组患者临床疗效比较 表4结果显示: 治疗2周后, 治疗组的总有效率为91.89%(34/37), 对照组为81.08%(30/37); 组间比较, 治疗组的疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.6 不良反应情况 本研究针刺治疗过程中操作手法、刺激程度均较为温和, 故2组患者均无晕针、皮下血肿、断针等现象出现, 具有较高的安全性。

表4 2组神经根型颈椎病(CSR)患者临床疗效比较

Table 4 Comparison of clinical effect between two groups of CSR patients

[例(%)]

组别	例数(例)	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	37	13(35.14)	10(27.03)	11(29.73)	3(8.11)	34(91.89) <sup>①</sup>
对照组	37	4(10.81)	12(32.43)	14(37.84)	7(18.92)	30(81.08)

① $P < 0.05$ , 与对照组比较

### 3 讨论

神经根型颈椎病(CSR)为颈椎病的常见分型,是指颈椎骨关节病变或椎间盘刺激或压迫臂丛神经或颈神经引起的系列症状与体征<sup>[6]</sup>。目前现代医学治疗CSR的方法主要为手术治疗、镇痛药物及物理治疗。中医认为CSR应归属于“项痹”“筋痹”“骨痹”“项痛”“颈筋急”“颈项强痛”等范畴<sup>[7]</sup>,病因由内因和外因构成,内因以肝肾亏虚、营卫不和为主;外因以感受外邪、外伤劳损为主。治疗当以温经散寒、调和营卫、补益肝肾为主要原则。因此,本研究基于以上原则,采用揠针带针运动治疗CSR患者,取得了令人满意的疗效。

揠针疗法是皮部理论、浅刺法、久留针的结合,能通过调和营卫、扶正祛邪来治疗颈椎病<sup>[8]</sup>。《黄帝内经太素》曰:“皮者脉之部也,邪客于皮则腠理开,开则邪入客于络脉,络脉满则注于经脉,经脉满则入舍于腑脏也。”说明了皮部作为外邪入侵人体的第一个关口,是邪气传变的重要阶段。《素问·阴阳应象大论》中提到,“善治者治皮毛”,强调应当早期于皮部进行治疗,以阻止疾病深入发展。《灵枢·邪客》曰:“卫气者,出其悍气之慄疾,而先行于四末分肉皮肤之间而不休者也”,可见皮部是卫气所在,而外邪侵袭、营卫失调又是颈椎病发病的重要病因。《素问·痹论》曰:“循皮肤之中,分肉之间,熏于肓膜,散于胸腹”;《灵枢·经脉》曰:“卫气先行皮肤,先充络脉”。而揠针直接作用于皮部,可激发卫气,抵御外邪,调和营卫,故皮部理论可用于治疗颈椎病。《灵枢·官针》曰:“直针刺者,引皮乃刺之,以治寒气之浅者也”;又曰:“浮刺者,傍入而浮之,以治肌急而寒者也”;又曰:“半刺者,浅内而疾发针,无针伤肉,如拔毛状,以取皮气,此肺之应也。”表明古代常用浅刺针法治疗寒气在表、引起肌肉痉挛的疾病。《灵枢·九针十二原》曰:“静以徐往,微以久留之而养,以取痛痹”;而《素问·离合真邪论》曰:“静以久留,无令邪布”,表明颈椎病这种虚实夹杂、以虚证为主的疾

病,应当久留针,以达到扶正祛邪的目的。

取穴方面,夹脊,属经外奇穴,《素问·缪刺论》曰:“从项始,数脊椎侠脊疾按之,应手如痛,刺之傍三痛,立已”;而《针灸孔穴及其疗法便览》认为其可主治神经衰弱、肺结核、支气管炎、虚弱羸瘦。可见针刺夹脊穴可以疏利局部筋肉,强健身体。条索或压痛出现在腧穴、经络上表示相应脏腑经络的病变,通过揣穴确定了阳性反应平面就可以针对病理产物出现的穴位进行针刺操作,进而达到更好的疗效<sup>[9-12]</sup>。肩井,属足少阳胆经,是手足少阳经、足阳明胃经、阳维脉的交会穴。《针灸甲乙经·卷十·手太阴阳明太阳少阳脉动发肩背痛肩前皆痛肩似拔第五》曰:“肩背酸痛,臂不举,肩井主之。”故针刺肩井穴可以通经活络、豁痰开窍,治疗颈项强痛。大椎,属督脉,是手足六阳经与督脉的交会穴。《类经图翼》言:“大椎主五劳七伤乏力……项颈强不得回顾。”大椎为诸阳之会,针刺大椎可以激发阳气,祛除外邪,治疗脊痛、项强。悬钟,属足少阳胆经,是八会穴的髓会。《针灸大成》言其可“主心腹胀满……颈项强”,有治疗颈项强痛的作用。大杼,属于足太阳膀胱经,是八会穴的骨会。《针灸甲乙经》曰:“颈项痛不可俯仰……挟脊有寒气……大杼主之。”可见大杼可以治疗肩胛背酸痛、颈部活动不利。肩中俞,《循经考穴编》言其主治:“寒热劳嗽,肩胛痛疼”。肩背部与颈部的联系密切<sup>[13]</sup>,针刺肩中俞可以通过改善颈部力学状态而起到治疗肩背疼痛的作用。颈百劳,属经外奇穴,有治疗颈部诸疾的作用。

运动针法,又名互动式针法、动静针法,是在中医整体观念和辨证论治的基础上,一边针刺一边进行患处活动,达到气至病所,疏通局部经络气血的效果<sup>[14]</sup>。但传统采用远道取穴的运动针法需要注意,既要让患者适当活动患处,又要保持针刺部位动作相对固定,以防出现弯针、滞针等意外。而揠针带针运动因针具的特性,摆脱了远道取穴、保持固定的限制,可以更自由地与运动

疗法结合,且运动过程中加强了揸针的针刺效应,使得针刺与运动相辅相成,从而加强了行气活血、通经活络的作用<sup>[15-16]</sup>。

本研究的运动处方采用抗阻运动结合飞燕式运动。既往研究表明,抗阻运动能够提升肌群耐力,改善颈椎动力平衡,缓解颈部疼痛,减轻颈椎功能障碍<sup>[17-21]</sup>。飞燕式运动同时锻炼了颈部、腰部肌肉。基于“颈腰同治”的理论<sup>[22]</sup>,颈椎和腰椎是脊柱的重要组成部分,改善颈腰部功能有利于脊柱整体的平衡稳定,从而起到治病防病的作用<sup>[23-26]</sup>。

本研究通过随机对照试验,对揸针带针运动和毫针结合运动疗法治疗CSR进行系统观察,评估两种方案对颈部疼痛、颈部功能、颈椎活动度的影响。结果表明,揸针带针运动及毫针结合运动疗法均能有效改善CSR患者的VAS、NDI、ROM评分。揸针带针运动在颈椎活动度方面,与毫针结合运动疗法疗效相当,而在止痛效果、改善颈椎功能及总体疗效方面优于毫针结合运动疗法。由于受到经费、时间、人力的限制,本研究仅在单个医院收治患者,可能存在地区差异上的偏倚,有待进行多中心的随机对照研究来排除地区差异可能带来的偏倚。揸针治疗CSR的相关机制和机理有待进一步研究,今后可以通过功能核磁共振成像(fMRI)实时观察针刺后大脑不同功能区的活动以进行揸针镇痛机制的研究。

综上所述,揸针带针运动治疗CSR疗效好,操作简便,安全性高,值得在临床上推广应用。其中局部针刺、长时间留针且带针运动康复的思路也可以运用到其他运动系统或需要康复训练的疾病当中。

#### 参考文献:

[1] 柯尊华,王静怡. 颈椎病流行病学及发病机理研究进展[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(1): 62-64.  
 [2] 高树中. 针灸治疗学[M]. 3版. 上海: 上海科学技术出版社, 2018.  
 [3] 姚卫光,麦晓丹,陈清. 视觉模拟疼痛量表在青少年非特异性下腰痛调查中的应用[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(12): 1486-1487.  
 [4] 胥国宏. 颈部多角度等长抗阻训练对颈型颈椎病患者NDI指数及疼痛程度的影响[J]. 中国疗养医学, 2021, 30(1): 73-74.  
 [5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994.  
 [6] 王德利,李曙明,杨敏杰,等. 神经根型颈椎病的解剖学基础及其进展[J]. 颈腰痛杂志, 2001(4): 332-334.

[7] 张乾军. 神经根型颈椎病的中医认识及其治疗进展[J]. 中医临床杂志, 2006, 18(2): 184-186.  
 [8] 戚思,李宁. 揸针的历史沿革及作用机制[J]. 中医临床研究, 2019, 11(11): 34-36.  
 [9] 诸忠良,甘霖,赵逸彬,等. 从“知为针者,信其左”再探针刺“押手”的应用[J]. 浙江中医药大学学报, 2021, 45(2): 190-192.  
 [10] 张雨晴,朱文莲,张红林. 浅谈《黄帝内经》中“按之应手”的理论和针灸选穴应用[J]. 吉林中医药, 2020, 40(12): 1569-1572.  
 [11] 欧阳建彬,郝晓婷. 浅谈触诊揣穴的重要性[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(30): 18.  
 [12] 王芬,方晓丽. 浅议“揣穴”在针刺操作中的重要作用[J]. 中国针灸, 2010, 30(5): 393-394.  
 [13] 叶添文,贾连顺. 颈椎周围肌肉系统病变与颈椎病的关系[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2005(2): 140-142.  
 [14] 王元. 运动针法应用概述[J]. 四川中医, 2013, 31(7): 169-172.  
 [15] 潘江,李里,石文英,等. 从“穴位动态性”探讨运动针法及带针康复的疗效机制[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(3): 618-620.  
 [16] 吴泽航,刘立安,仝乐. 刘立安教授运用局部带针运动治疗膝关节炎医案分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(76): 209.  
 [17] 姜淑云,房敏,左亚忠,等. 颈部肌群与颈椎病[J]. 颈腰痛杂志, 2006(3): 235-238.  
 [18] 胥国宏. 颈部多角度等长抗阻训练对颈型颈椎病患者NDI指数及疼痛程度的影响[J]. 中国疗养医学, 2021, 30(1): 73-74.  
 [19] 夏子昊,任奎羽,赵波,等. 颈椎病活动性颈痛的抗阻联动疗法[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(8): 34-35.  
 [20] 夏丽芳,占桂平,陈广升. 颈部伸屈肌群静力增强训练联合颈椎牵引用于神经根型颈椎病患者效果[J]. 中国现代医生, 2020, 58(32): 89-92.  
 [21] 张斌,檀亚军,何本祥,等. 颈部伸屈肌群静力增强训练对颈椎病的临床疗效[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(9): 964-968.  
 [22] 罗亮,狄忠,姚旭,等. 颈椎病治疗新思路——颈腰同治[J]. 浙江中医药大学学报, 2013, 37(12): 1439-1441.  
 [23] 杨昆鹏,田国杰,廖明娟,等. 基于“颈腰同治”理论温针灸治疗颈型颈椎病的临床研究[J]. 中国中医急症, 2020, 29(10): 1781-1783.  
 [24] 刘奕均. 基于“颈腰同治”理论针刺治疗颈型颈椎病颈痛的随机对照研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2020.  
 [25] 靳长旭. “颈腰同治”理论指导的温针灸对颈型颈椎病患者颈椎活动度及颈部症状的影响[J]. 中医临床研究, 2019, 11(26): 102-104.  
 [26] 李代富. 基于“颈腰同治”理论温针灸治疗颈型颈椎病临床疗效观察[J]. 双足与保健, 2018, 27(14): 171-172.

【责任编辑: 陈建宏】