

针刺疗法及八段锦为主的运动处方 干预颈型颈椎病临床研究^{*}

赵胜杰¹ 赵文娟¹ 罗桂华² 李杰² 李秀芹² 闫明亮^{3**}

(1. 陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000; 2. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 7120003;

3. 北京大学第三医院延安分院/延安市中医院, 陕西 延安 716099)

摘要:目的 观察针刺疗法结合主动健康观念(运动处方)干预颈型颈椎病与传统经典针刺疗法的疗效。

方法 将 120 例颈型颈椎病患者的按治疗顺序号利用随机数字表进行随机均分对照组(针刺疗法组)和治疗组(以八段锦为主的运动处方组), 每组 60 例进入统计分析。两组分别行针刺疗法和以八段锦为主的运动处方干预, 两组患者均治疗 4 周。治疗前后采用 VAS 疼痛积分评价疼痛情况, 颈椎功能障碍指数(NDI)评价颈椎功能障碍程度, 观察治疗前后各项指标的变化。**结果** 治疗结束后, 针刺疗法组与运动处方组患者 VAS 评分、NDI 评分均较治疗前显著下降, 运动处方组治疗前后各项评分下降值接近于针刺疗法组。**结论** 针刺疗法及运动处方干预颈型颈椎病均有效果, 运动处方干预颈型颈椎病为颈型颈椎病治疗提供了更加经济有效的治疗思路。

关键词: 颈型颈椎病; 针刺; 运动处方; 八段锦; 临床研究

中图分类号: R274 文献标识码: A

文章编号: 1672-0571(2023)03-0071-05

DOI: 10.13424/j.cnki.mtem.2023.03.014

Clinical Research on Acupuncture Therapy and Exercise Prescription Intervention with Baduanjin as Main Therapy for Cervical Spondylosis

ZHAO Shengjie¹ ZHAO Wenjuan¹ LUO Guihua²

LI Jie² LI Xiuqin² YAN Mingliang³

(1. Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712000, China;

2. Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712003, China; 3. Yan'an Branch of

Peking University Third Hospital/Yan'an Chinese Medicine Hospital, Shaanxi Yan'an 716099, China)

Abstract: **Objective** To study the therapeutic effect of acupuncture therapy combined with active health concept (exercise prescription) on cervical spondylosis and traditional classical acupuncture therapy. **Methods** 120 patients with cervical spondylosis were randomly divided into a control group (acupuncture therapy group) and a treatment group (exercise prescription group mainly composed of Baduanjin) using a random number table according to the treatment sequence number. 60 patients in each group were included in statistical analysis. Two groups were treated with acupuncture therapy and exercise prescription intervention mainly consisting of Baduanjin. Both groups of patients were treated for 4 weeks. Before and after treatment, VAS pain score was used to evaluate the pain situation, and the cervical dysfunction index (NDI) was used to evaluate the degree of cervical dysfunction. The changes in various indicators before and after

* 基金项目: 陕西省教育厅智库依托项目(20JKT015); 陕西省体育局常规科研项目(2020257); 陕西中医药大学附属医院科研项目(2020ZWBKF002)

** 通讯作者: 闫明亮, 主治医师。E-mail: 279473997@qq.com

treatment were observed. **Results** After treatment, the VAS score and NDI score of patients in the acupuncture therapy group and the exercise prescription group significantly decreased compared to before treatment. The decrease in various scores before and after treatment in the exercise prescription group was similar to that in the acupuncture therapy group. **Conclusion** Acupuncture therapy and exercise prescription intervention have both effects on cervical spondylosis, and exercise prescription intervention provides a more cost-effective and effective treatment approach for cervical spondylosis.

Key words: Cervical spondylosis; Acupuncture; Exercise prescription; Baduanjin; Clinical research

颈型颈椎病(neck type cervical spondylopathy, NTCS)是颈椎间盘退行性变的早期症状,也是骨科常见病、多发病^[1]。除发病率升高外,发病年龄越来越小,15~65 岁人群发病率近 20%^[2]。如不能及时治疗,颈部肌肉、韧带继发劳损,椎体不稳、关节突关节错位等系列组织病理基础上转为其他类型危害健康,也为治疗带来更大的困难^[3]。本研究在骨科手法治疗循证疗法和基础肌动学理念指导下,传统针刺疗法被动治疗引入运动处方的主动健康干预模式,通过随机对照研究进行非劣性临床试验研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 11 月—2021 年 9 月于本院治未病中心和延安市中医院治疗的 120 例颈型颈椎病患者,按治疗顺序号利用随机数字表进行随机均分为针刺疗法组(对照组)与运动处方组(治疗组)各 60 例。治疗及临床观察过程中针刺疗法组因针刺不耐受及接受其他治疗剔除 2 例,最终分析 118 例受试者临床数据。两组患者一般情况见表 1,经独立样本 *t* 检验,差异无统计学意义,具有可比性。

表 1 两组患者一般情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	男(<i>n</i>)	女(<i>n</i>)	年龄(岁)	病程(年)
对照组	58	26	14	40.00 ± 13.80	18.26 ± 22.51
治疗组	60	19	21	40.45 ± 12.89	17.20 ± 18.66

1.2 病例选择

1.2.1 诊断标准 参照《颈椎病诊治与康复指南(2010 版)》和《中医康复临床实践指南·项痹(颈椎病)》制定^[3-4]。①颈肩背部僵硬、疼痛,可有整个肩背部疼痛伴功能障碍;②少数患者可出现反射性肩臂手疼痛、胀麻;③急性期颈椎活动可见绝对受限,颈肩部及背部广泛压痛(颈椎旁肌、胸 1 至胸 7 椎旁或斜方肌、胸锁乳头肌有压痛,岗上肌、

岗下肌也可有压痛);④影像学检查(DR 及 CT)可见颈椎生理曲度变直或反弓等改变,少有骨赘形成,无椎间盘突出及其他类型颈椎病的相关影像学改变。具有典型颈椎病临床表现,而影像学所见正常者,应注意排除其他疾患。

中医分型标准参考国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》中风寒湿型和气滞血瘀型的诊断标准^[5]。颈、肩活动不利,恶寒畏风,以痛为主,颈部僵硬,舌淡红,苔薄白,脉弦紧这种属于风寒湿型;颈肩部、上肢刺痛,痛处固定,伴有肢体麻木,舌质暗,脉弦属气滞血瘀型。

1.2.2 纳入标准 ①符合上述颈型颈椎病的临床诊断标准且颈椎正侧位片可见曲度异常及椎体前缘增生等改变;②颈椎触诊斜方肌、肩胛提肌、竖脊肌和枕后肌群紧张且压痛明显;③患者年龄在 18~65 岁之间,性别不限,病程大于一周;④患者在近 1 月之内没有接受过与颈型颈椎病的相关治疗(含非甾体类消炎药);⑤自愿加入本试验,并签署知情同意书者。

1.2.3 排除标准 ①伴随脊髓型颈椎病、椎动脉型颈椎病、交感型颈椎病及神经根型颈椎病或有颈椎外伤史及手术史者;②颈椎先天畸形;③存在认知理解障碍、沟通障碍无法配合研究;④严重原发性疾病、精神病以及严重感染;⑤目前正参加其他临床观察。

1.2.4 剔除标准 受试者依从性差,未按规定进行评估、治疗及回访者。

1.2.5 中止标准 受试者试验过程中发生不良事件或严重不良事件,不适宜继续参加本研究。

1.2.6 脱落标准 受试者自行退出;无法回访者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 给与传统经典的针刺疗法。针刺取风池、C3-5 颈夹脊、天柱、肩井、阿是穴^[6-8];患

者取坐位,医生采用 0.30 mm×40 mm 的一次性无菌不锈钢毫针(无锡佳建医疗器械有限公司),穴位局部消毒后,采用双手进针指切进针法进针,直刺 10~20 mm,得气后施行平补平泻法,留针 30 min。每天治疗 1 次,5 次/周,连续治疗 4 周后进行疗效观察。

1.3.2 治疗组 运动处方干预。运动处方:根据《骨科手法治疗循证治疗学》^[9]和《基础肌动力学》^[10]将八段锦参照国家体育总局套路进行改进并加入拉伸胸肌的动作。第一式双手托天理三焦,患者立正,缓慢鼻息,双手托天式自下焦膀胱处到膻中穴处翻掌托天,口呼双手打开画圆至收式;八段锦第三式调理脾胃需单举,立正,缓慢鼻息,双手抱圆式上托式至中腕穴后一手单举一手下按,口呼还原;第一式:五劳七伤往后瞧,立正双手抱球式,缓慢鼻息,手臂伸直肩关节外展前臂外旋感受肩胛骨内收菱形肌收缩,呼气还原;另外附加胸肌拉伸:患者面对门框站立,两肘抬至肩关节高度,屈肘使前臂向上,手掌及前臂贴在门框上,牵伸胸肌的胸骨部分,呼气,整个身体前倾斜。八段锦三式每个动作做 10~15 次/组,每天 4~8 组,拉伸每次 15~30 秒,每天 4~10 次,每周 5 天,共做 4 周^[11]。以上运动处方借助“微动管家”APP 进行测试及监控,由康复师指导训练,利用微信链接推送视频引导患者进行相关运动康复确保操作的标准化。

1.4 观察指标

1.4.1 疼痛视觉模拟评分法(VAS)在白纸板上画一条 10 cm 的直线,并分成 10 格,起点一端注明“无痛”,终点端注明“最剧烈的疼痛”字样,让患者根据自己所感受的疼痛程度,在直线上标出一个记号以表示自己的疼痛程度,然后根据尺度大小表示疼痛强度的数值和评分^[12]。

1.4.2 颈椎功能丧失指数表^[13]因颈型颈椎病症状为疼痛伴随功能障碍,所以采用颈椎功能障碍指数(neck disability index,NDI)作为评估。包括:颈肩部疼痛强度、头痛情况、集中注意力和睡眠障碍等症状以及生活自理、提起重物、阅读、工作、驾驶和娱乐等日常生活活动能力两大部分;每

个项目最低得分为 0 分,最高得分为 5 分,分数越高表示功能障碍程度越重;颈椎功能受损指数(%)=(每个项目得分总和/受试对象完成的项目数×5)×100%;结果依次分为轻度、中度、重度、极重度和完全功能障碍。

1.5 统计学方法应用 SPSS 24.0 统计软件对数据进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;组内比较采用配对 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 VAS 评分比较与本组治疗前比较,两组患者颈肩部疼痛主观感受在治疗后显著降低($P < 0.05$)。与对照组同期比较,治疗组患者 VAS 评分在治疗后及治疗后显著降低($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者颈肩部疼痛情况 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	58	6.52±0.98	2.26±0.58 [*]
治疗组	60	6.45±0.29	2.23±0.62 ^{*△}

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组同期比较,[△] $P < 0.05$

2.2 两组患者 NDI 评分比较与本组治疗前比较,两组患者颈椎功能障碍情况在治疗后及治疗后显著降低($P < 0.05$)。与对照组同期比较,治疗组患者 NDI 评分在治疗后及治疗后显著降低($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者颈椎功能障碍情况 NDI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	58	25.47±5.20	10.48±3.68 [*]
治疗组	60	26.37±4.85	10.73±3.48 ^{*△}

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组同期比较,[△] $P < 0.05$

2.3 不良反应情况试验中两组患者均未出现严重不良反应。

3 讨论

颈型颈椎病是由于患者长期伏案工作、不良姿势等各种原因导致颈椎间盘蜕变、颈部肌肉及韧带肌力不平衡、关节突关节囊的劳损使颈椎椎体向不同方向、不同角度的移位,由此引起不同程

度的生物力学改变,形成颈椎动静平衡系统失调而引起颈肩部疼痛伴功能障碍为主要表现的常见筋伤骨伤病^[14]。颈型颈椎病属于中医学“痹证”范畴,临床常见辨证分型为风寒湿型和气滞血瘀型^[3],寒冷刺激以及湿热淤阻因素等也影响其发病与预后。中医学认为,由于颈部劳损、外伤或感受风寒湿邪等原因而致局部气血运行不畅,筋脉凝滞不通,不通则痛,出现颈部疼痛、僵硬、酸胀等症状^[15]。

循证疗法中减轻疼痛与恢复功能是治疗颈型颈椎病的关键,药物(口服及外用的西药、中药及中成药)、针灸、推拿(含关节松动术及整脊等手法)、热敷、拔罐治疗有效^[16-20]。针刺治疗痹症及痛症历史悠久,现代研究发现针刺夹脊穴等穴位,能够有效提高 β 内啡肽活性,从而中断疼痛正回馈起到镇痛作用^[21]。针刺风池穴时,C1-3神经的相关神经受到刺激兴奋,相应的脊髓节段发出颈丛支配相应肌肉,从而改善肌肉血供,促进5-羟色胺、乳酸、组胺等代谢,进而改善颈部肌肉紧张、缺血状态,消除疼痛^[22]。在临床治疗中,针刺疗法配合推拿治疗效果显著,但是治疗单次耗时较长,门诊医疗负担相对较重。运动训练及运动处方在国外应用较久,也较为推崇,近年来中医气功导引为主要表现形式的运动处方广泛应用于临床,为疾病治疗与康复带来的新的希望^[23]。健康中国战略要求医疗与体育深度融合,通过全民健身及主动参与健康的模式提高居民身体素质,降低慢病的发生。

颈型颈椎病是常见多发病,颈部是人体活动较为频繁的部位,现代人的伏案及类似伏案姿势较多且久坐的生活方式极易使颈部肌肉和周围组织持续受到负荷压力,动静力失衡引发颈椎病^[3]。颈肩部主要覆盖耐力差的薄弱肌肉,应得到有效激活与锻炼。基于伏案工作的姿势,在肌筋膜经线理念中,其前表线中的胸锁乳突肌、胸骨肌、胸肋筋膜和腹直肌较紧;后表线上端帽状腱膜、颅顶筋膜、竖脊肌臂后深线的菱形肌、岗上肌、岗下肌、大圆肌、小圆肌均被动拉伸且无力^[24]。不论基于中医补虚泻实、平衡阴阳的理论还是现代医学恢

复力学及基础肌动学平衡的理念,较紧的肌肉应得到有效松解或者拉伸,而被动拉伸且无力的肌肉应该的到激活及强化。在辨证论治和循证医学的指导下,诸多运动处方及运动指导对颈型颈椎病均大有裨益。

八段锦作为简单易学的中医气功导引技术,每一式均对人体力活动有所改善,尤其是柔韧性、平衡性和部分肌肉的肌力训练及拉伸方面有效,且容易被百姓接纳^[25-26]。本研究基于颈型颈椎病的发病机制及颈椎相关的基础肌动学研究对部分动作稍加改动,通过双手托天理三焦的动作拉伸前表线的胸锁乳突肌、胸骨肌、胸肋筋膜和腹直肌,同时增强颈椎背伸所需竖脊肌、头半棘肌、颈半棘肌的肌力;通过调理脾胃需单举的动作改善肩关节活动度及肩胛提肌的舒缩功能同时激活;五劳七伤往后瞧可以激活及训练臂后深线的菱形肌、岗上肌、岗下肌、大圆肌、小圆肌和拉伸胸肌^[27]。患者肌肉骨骼系统的薄弱环节得到有效运动的同时,结此类运动控制训练可增强大脑本体感觉和躯体对身体的控制能力,患者体态得到矫正,脊椎生物力学趋于平衡。运动处方提高了肌肉的兴奋性,运动单位激活速度提高,放电频率增多,乙酰胆碱酯酶被重新激活,肌肉紧张改善,疲劳改善^[28]。

综上所述,针刺疗法及运动处方干预颈型颈椎病在改善疼痛与功能障碍方面均效果显著,运动处方理念指导下的中医导引这种患者主动参与的医疗模式还可以降低患者就诊的时间及医疗支出,值得探索与推广。

参考文献

- [1]唐锦忠,张立男,张泓,等.基于颈部软组织张力探讨悬吊循经弹拨结合麦肯基疗法对颈型颈椎病的疗效及机制[J].湖南中医药大学学报,2020,40(5):592-596.
- [2]郭现辉,李伟彪,潘富伟.郑州市颈型颈椎病患者的流行病学调查分析[J].按摩与康复医学,2019,10(2):21-23.
- [3]沈杰,席军府,徐德应,等.肌肉能量技术配合物理疗法治疗颈型颈椎病的疗效观察[J].颈腰痛杂志,2016,37(5):440-441.
- [4]章薇,李金香,姜必丹,等.中医康复临床实践指南·项

- 痹(颈椎病)[J]. 康复学报,2020,30(5):337-342.
- [6] 蔡耿喜,赵洋,梁玉珊,等. 针灸治疗颈型颈椎病取穴规律探究[J]. 中国全科医学,2013,16(41):4182-4186.
- [7] 张海华,黄润泽,李知行,等. 基于数据挖掘针灸治疗颈型颈椎病用穴规律探究[J]. 针灸临床杂志,2016,32(9):81-85.
- [8] 麦吉么吾甲,赵雨,文谦,等. 不同疗程电针治疗对颈型颈椎病患者疗效及依从性的影响:一项小样本随机对照研究[J]. 针刺研究,2019,44(11):835-839.
- [9] Chad E. Cook,骨科手法治疗循证疗法[M]. 常祺,译. 天津:天津出版传媒集团天津科技翻译出版有限公司,2020:55-94.
- [10] Paul Jackson Mansfield, Donald A. Neumann. 基础肌力学[M]. 郭怡良,李映琪,译. 台湾:台湾爱斯维尔有限公司,2013:189-197.
- [11] 张琦,贾桂君. 中华传统养生功法健身气功八段锦[M/CD]. 济南:齐鲁电子音像出版社,2017.
- [12] 张泓. 康复评定学[M]. 北京:中国中医药出版社,2017.
- [13] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994.
- [14] 陈莉,何祥伟. 钹针配合中医导引治疗颈型颈椎病的疗效观察[J]. 中国中医急症,2021,30(2):306-309.
- [15] 朱富婷,杨洁. 古典针刺手法治疗颈型颈椎病的随机对照试验的系统评价与 Meta 分析[J]. 成都中医药大学学报,2021,44(1):86-90,95.
- [16] 熊俊龙,黄钦,朱博文,等. 范炳华特色推拿法治疗颈型颈椎病的临床疗效观察[J]. 浙江中医药大学学报,2020,44(12):1222-1225,1229.
- [17] 方婷,刘福水,谢洪武,等. 针刀与针灸治疗颈型颈椎病疗效比较的 Meta 分析[J]. 辽宁中医杂志,2017,44(11):2244-2247.
- [18] 王雁慧. 针灸治疗颈椎病的临床疗效分析及机理探讨[J]. 中医临床研究,2020,12(8):94-96.
- [19] 王敬一,岳涵,李华南,等. 推拿手法治疗颈型颈椎病临床选穴配伍规律研究[J]. 中医药导报,2021,27(5):178-181,189.
- [20] 吴鸿伟,李超雄. 颈舒颗粒联合理筋手法治疗风寒湿阻型颈型颈椎病疗效观察[J]. 福建中医药,2021,52(3):16-18.
- [21] 李冠德. 颈三针与颈夹脊穴治疗神经根型颈椎疗效临床研究[D]. 广州:广州中医药大学,2015.
- [22] 陈明星,程为平. 从解剖学角度浅析风池穴的临床应用[J]. 中医药导报,2017,23(1):84-86.
- [23] 王志磊,张娟. 针刺结合八段锦治疗颈型颈椎病的理论探讨[J]. 中医临床研究,2020,12(36):130-133.
- [24] Thomas W. Myers. 《解剖列车——徒手与动作治疗的筋膜经线》的原文摘录[M]. 关玲,周维全,瓮长水译. 北京:军事医学科学出版社,2015:109-199.
- [25] 刘浩月. 健身气功八段锦功法及价值和推广研究[J]. 当代体育科技,2021,11(2):185-187.
- [26] 闭英生,周宾宾,冯振奋,等. 八段锦防治颈椎病研究进展[J]. 河南中医,2021,41(4):632-636.
- [27] 酒井均(Hitoshi Sakai)编著. 赵鸿龙译. 人体肌肉地图:史无前例的肌肉热潮来袭! [M]. 新北:枫书坊文化出版社,2017:30-80.
- [28] Cid MM, Januario LB, Zanca GG, et al. Normalization of the trapezius sEMG signal-a reliability study on women with and without neck-shoulder pain[J]. Brazilian Journal of Physical Therapy, 2018, 22(2):110-119.
- (修回日期:2022-01-06 编辑:巩振东)