

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.01.037

核心稳定训练联合五禽戏对颈型颈椎病患者 颈椎疼痛、颈椎功能和生活质量的影响*

易春芬 刘艳红 余俊红 王艳荣 陈大伟[△]

(湖北省中医院(湖北中医药大学附属医院,湖北省中医药研究院)湖北 武汉 430061)

摘要 目的:观察核心稳定训练联合五禽戏对颈型颈椎病(NTCS)患者颈椎疼痛、颈椎功能和生活质量的影响。**方法:**选取 NTCS 患者 80 例,按随机数字表法分为对照组(核心稳定训练)和研究组(核心稳定训练联合五禽戏)各 40 例。对比两组疗效、颈椎疼痛、颈椎功能和生活质量。**结果:**研究组的临床总有效率高于对照组($P<0.05$)。两组干预 1 个月、2 个月后、3 个月后颈部视觉模拟评分法(VAS)评分逐渐下降,且研究组的下降程度大于对照组($P<0.05$)。两组干预 3 个月后颈椎功能障碍指数(NDI)评分下降,且研究组的下降程度大于对照组($P<0.05$),颈椎前屈、后伸、左旋、右旋活动度升高,且研究组的升高程度大于对照组($P<0.05$)。两组干预 3 个月后 SF-36 各维度评分均较干预前升高,且研究组的升高程度大于对照组($P<0.05$)。**结论:**NTCS 患者采用五禽戏、核心稳定训练联合干预,可有效缓解颈椎疼痛,促进颈椎功能恢复,提高患者生活质量,疗效明确。

关键词:核心稳定训练;五禽戏;颈型颈椎病;颈椎疼痛;颈椎功能;生活质量

中图分类号:R681.55 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2022)01-192-04

Effects of Core Stability Training Combined with Wuqinxi on Cervical Pain, Cervical Function and Quality of Life in Patients with Cervical Spondylosis*

YI Chun-fen, LIU Yan-hong, YU Jun-hong, WANG Yan-rong, CHEN Da-wei[△]

(Hubei Hospital of Traditional Chinese Medicine(Affiliated Hospital of Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Hubei Academy of Traditional Chinese Medicine), Wuhan, Hubei, 430061, China)

ABSTRACT Objective: To observe the effects of core stability training combined with Wuqinxi on cervical pain, cervical function and quality of life in patients with cervical spondylosis of cervical type (NTCS). **Methods:** 80 NTCS patients were selected and divided into control group (core stability training) and study group (core stability training combined with Wuqinxi) with 40 cases each according to the random number table. The curative effect, cervical pain, cervical function and quality of life were compared between the two groups. **Results:** The total clinical effective rate of the study group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After 1 month, 2 months and 3 months of intervention, the score of neck visual analogue scale (VAS) decreased gradually, and the degree of decline in the study group was greater than that in the control group ($P<0.05$). After 3 months of intervention, the NDI score of the two groups decreased, decrease degree in the study group was greater than that in the control group ($P<0.05$), and the activities of cervical flexion, extension, left rotation and right rotation increased, and the degree of decline in the study group was greater than that in the control group ($P<0.05$). After 3 months of intervention, the scores of SF-36 in both groups were higher than those before intervention, and the degree of increase in the study group was greater than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Core stability training combined with Wuqinxi can alleviate cervical pain, improve cervical function and improve the quality of life of NTCS patients.

Key words: Core stability training; Wuqinxi; Neck Type of Cervical Spondylosis; Cervical pain; Cervical function; Quality of life

Chinese Library Classification(CLC): R681.55 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2022)01-192-04

前言

颈椎病是由于长期的不良用颈习惯导致的颈椎性疾病,其主要病理改变为软组织劳损和颈椎退行性病变^[1]。颈型颈椎病(NTCS)是颈椎病的最早期类型,此阶段的患者处于软组织劳损阶段,可出现颈部疼痛,但并未出现颈椎退行性病变^[2]。一般情况下,NTCS 的疼痛症状时轻时重,轻者可自行缓解,重者才

可引起患者重视,故而极易延误最佳干预时机。因此在 NTCS 阶段进行及时干预可获得良好的预后^[3]。核心稳定训练是指加强对核心肌群的系统化训练,进而重建患者颈椎功能的干预方式^[4]。五禽戏是中医学中治疗 NTCS 的特色疗法,通过模仿熊、虎、鹿、猿、鸟五种动物的动作,发挥强身保健的功效^[5]。鉴于此,本研究通过观察核心稳定训练联合五禽戏对 NTCS 患者颈椎疼痛、颈椎功能和生活质量的影响,以期临床干预方案的选

* 基金项目:湖北省自然科学基金项目(ZRMS2017000019)

作者简介:易春芬(1969-),女,在读硕士研究生,研究方向:骨损伤与康复, E-mail: ycf0530@163.com

[△] 通讯作者:陈大伟(1974-),男,硕士,副主任医师,研究方向:骨与关节损伤 E-mail: cdw828@139.com

(收稿日期:2021-07-10 接受日期:2021-07-31)

择提供一定参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 8 月~2020 年 12 月期间湖北省中医院骨科收治的 NTCS 患者 80 例,纳入标准:(1)NTCS 的西医诊断标准参考《临床诊疗指南:疼痛学分册》^[6],临床症状:颈项疼痛,有自愈性和反复发作性。急性发作时活动方向和范围受限,偶伴有头晕症状。体格检查:项部、颈部、上背部、肩部等部位有压痛感。影像学检查:X 线片显示颈椎正常;(2)NTCS 的中医诊断标准参考《中医病证诊断疗效标准》^[7];(3)年龄 18~45 岁;(4)愿意积极配合本研究,且签署知情同意书。排除标准:(1)入组前 1 月内因为颈部疼痛而接受颈部治疗的患者;(2)有智力障碍或精神障碍;(3)合并有严重的器质性病变;(4)颈椎骨折、脱位、肿瘤、结核、骨质疏松;(5)曾行颈部手术者。研究方案获得我院伦理学委员会批准。分组方法选用随机数字表法,分为对照组(核心稳定训练,40 例)和研究组(核心稳定训练联合五禽戏,40 例)。对照组中男性 24 例,女性 16 例,年龄范围 18~45 岁,平均年龄(31.02±4.57)岁;病程范围 5~14 月,平均病程(8.93±1.27)月。研究组男性 22 例,女性 18 例,年龄范围 19~43 岁,平均年龄(31.97±5.68)岁;病程范围 7~16 月,平均病程(9.37±1.56)月。两组患者一般资料对比无统计学差异($P>0.05$),组间均衡可比。

1.2 方法

两组均给予常规干预,包括颈部非甾体抗炎药,神经营养药物、牵引、针灸、推拿,并给予心理疏导及营养支持、纠正坐姿、避免过度劳累等。对照组在上述基础上接受核心稳定训练,具体为:(1)站姿训练:患者呈半蹲位,身体向前倾斜,头微向后仰,双臂向后,该动作保持 5~10 s 后恢复至初始位置,重复该动作多次,每次训练 20 min,一天 1 次。(2)颈部向前训练:患者呈坐位,双手交叉置于颈部并向前按压,颈椎向前屈曲 10~20°,双手与后颈部相互对抗 30s 左右,休息 30s 后重复上述动作,每次训练 20 min,一天 1 次。(3)颈侧方练习:双手放置于太阳穴上方,手与头相互用力对抗 5 min 左右,休息 30 s 后重复,每次训练 20 min,一天 1 次。(4)经典多裂肌功能训练:用双手和双膝支撑身体保持动作 10s,休息 30s 后重复,每次训练 20 min,一天 1 次。训练过程中患者出现不适立即停止。共干预 3 个月。研究组在对照组基础上结合五禽戏干预,具体操作为:每位患者配一份国家体育总局健身气功管理中心推广的《健身气功·

五禽戏》录像资料,每次按照身体条件许可的速度练习熊、虎、猿、鹿、鸟戏一遍,以微微出汗、通体舒畅为度,每天练习 2 次。共干预 3 个月。

1.3 疗效标准

参考《中医病证诊断疗效标准》^[7]制定疗效标准。患者自觉症状无改善甚至加重,颈椎功能障碍和疼痛评分减少<30%为无效。颈椎功能障碍和疼痛评分减少 30%~70%,患者自觉症状稍改善为好转。患者自觉症状明显缓解,颈椎疼痛评分和功能障碍减少 71%~90%为显效。患者自觉症状消失,颈椎疼痛评分和功能障碍减少>90%为治愈。总有效率=治愈率+显效率。

1.4 观察指标

(1)采用视觉模拟评分法(VAS)^[8]评价患者干预前、干预 1 个月、干预 1 个月、干预 3 个月颈部疼痛,总分 10 分,评分越高,疼痛越剧烈。(2)干预前、干预 3 个月采用颈椎功能障碍指数(NDI)^[9]评分评估患者的颈椎功能,满分为 50 分,评分越高提示颈椎功能障碍越严重。干预前、干预 3 个月采用皮尺测量患者颈椎后伸、前屈、右旋、左旋活动度。(3)干预前、干预 3 个月采用生活质量简表(SF-36)^[10]评估患者的生活质量。其中 SF-36 包括 8 个维度共 36 条目,包括社会/生理功能、躯体疼痛、总体/精神健康、情感/生理职能、活力,每个维度的评分范围为 0~100 分,分数越高,生活质量越好。

1.5 统计学方法

所有数据应用 SPSS 21.0 软件进行统计学处理。SF-36、颈部功能状况、VAS 评分等计量资料以均数±标准差表示,两组组间比较采用独立样本 t 检验,同组治疗前后的比较采用配对 t 检验。疗效、不良反应等计数资料采用频数和/或百分比表示,行卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组疗效对比

研究组治愈 10 例,显效 15 例,好转 12 例,无效 3 例,总临床总有效率 92.50%(37/40);对照组治愈 6 例,显效 10 例,好转 13 例,无效 11 例,总临床总有效率 72.50%(29/40),两组总有效率比较差异有统计学意义($\chi^2=5.543, P=0.012$)。

2.2 两组颈部疼痛评分对比

干预前,两组颈部 VAS 评分对比无统计学差异($P>0.05$)。干预 1 个月、2 个月后、3 个月后,两组颈部 VAS 评分逐渐下降,且研究组的下降程度大于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组颈部疼痛评分对比($\bar{x}\pm s$,分)

Table 1 Comparison of neck pain scores between the two groups ($\bar{x}\pm s$, scores)

Groups	Before the intervention	1 month after intervention	2 months after intervention	3 months after intervention
Control group(n=40)	5.53±0.65	4.04±0.45 ^a	2.94±0.38 ^{ab}	1.88±0.36 ^{abc}
Study group(n=40)	5.49±0.58	3.18±0.37 ^a	2.26±0.32 ^{ab}	1.29±0.27 ^{abc}
t	0.763	9.372	8.361	7.935
P	0.125	0.000	0.000	0.000

Note: Compared with before intervention, ^a $P<0.05$. Compared with 1 month after intervention, ^b $P<0.05$. Compared with 2 months after intervention, ^c $P<0.05$.

2.3 两组颈部功能状况对比

干预前,两组 NDI 评分、颈椎前屈、后伸、左旋、右旋活动度对比无统计学差异($P>0.05$)。干预 3 个月后,两组 NDI 评分

下降,颈椎前屈、后伸、左旋、右旋活动度升高,且研究组的升高程度大于对照组($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组颈部功能状况对比 ($\bar{x}\pm s$)
Table 2 Comparison of cervical function between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Groups	Time	ND(score)	Activity($^{\circ}$)			
			Forward bends	After stretch	Left-handed	Right-handed
Control group (n=40)	Before the intervention	34.84 $\pm$ 5.54	36.13 $\pm$ 4.24	38.90 $\pm$ 4.25	51.96 $\pm$ 4.17	54.89 $\pm$ 4.36
	3 months after intervention	21.07 $\pm$ 4.89 ^a	41.83 $\pm$ 5.05 ^a	43.15 $\pm$ 4.62 ^a	57.25 $\pm$ 4.28 ^a	60.59 $\pm$ 5.25 ^a
Study group(n=40)	Before the intervention	34.57 $\pm$ 6.29	36.48 $\pm$ 3.73	37.21 $\pm$ 3.35	51.32 $\pm$ 5.27	54.31 $\pm$ 3.28
	3 months after intervention	14.61 $\pm$ 2.32 ^{ab}	47.34 $\pm$ 4.25 ^{ab}	49.48 $\pm$ 4.79 ^{ab}	64.75 $\pm$ 4.94 ^{ab}	65.84 $\pm$ 5.22 ^{ab}

Note: Compared with before intervention, ^a $P<0.05$. Compared with 3 month after intervention, ^b $P<0.05$.

2.4 两组 SF-36 评分对比

两组干预前 SF-36 各维度评分对比差异无统计学意义

($P>0.05$)。两组干预 3 个月后 SF-36 各维度评分均较干预前升高,且研究组的升高程度大于对照组($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组 SF-36 评分对比 ($\bar{x}\pm s$, 分)
Table 3 Comparison of SF-36 scores between the two groups ($\bar{x}\pm s$, score)

Groups	Time	Social function	Physical function	Emotional function	Body pain	Physiological function	Overall health	Mental health	Dynamic
Control group(n=40)	Before the intervention	53.82 $\pm$ 8.36	58.98 $\pm$ 7.92	56.99 $\pm$ 6.43	54.74 $\pm$ 7.10	55.77 $\pm$ 7.75	56.88 $\pm$ 6.57	57.23 $\pm$ 6.07	58.97 $\pm$ 7.96
	3 months after intervention	74.04 $\pm$ 7.27 ^a	77.98 $\pm$ 6.30 ^a	76.92 $\pm$ 6.38 ^a	72.47 $\pm$ 5.85 ^a	79.30 $\pm$ 8.24 ^a	78.25 $\pm$ 7.98 ^a	79.17 $\pm$ 8.14 ^a	76.07 $\pm$ 7.82 ^a
Study group(n=40)	Before the intervention	53.84 $\pm$ 6.34	57.25 $\pm$ 7.80	56.15 $\pm$ 6.59	54.13 $\pm$ 7.46	54.92 $\pm$ 6.53	56.14 $\pm$ 7.48	56.87 $\pm$ 7.26	58.21 $\pm$ 8.92
	3 months after intervention	85.93 $\pm$ 6.52 ^{ab}	86.23 $\pm$ 6.92 ^{ab}	88.79 $\pm$ 7.75 ^{ab}	84.92 $\pm$ 6.41 ^{ab}	88.94 $\pm$ 6.48 ^{ab}	89.05 $\pm$ 6.52 ^{ab}	86.59 $\pm$ 7.11 ^{ab}	89.28 $\pm$ 9.06 ^{ab}

Note: Compared with before intervention, ^a $P<0.05$. Compared with 3 month after intervention, ^b $P<0.05$

3 讨论

现代医学认为,NTCS 是各种类型的颈椎病共同的早期表现,多因喜卧高枕、长时间低头、外力损伤等,引发颈椎生物力学失去平衡,出现头颈部酸麻疼痛等不适感觉,并有相关功能受限的临床综合征^[11,12]。本病的病变发生部位主要在人体的颈项部,颈项部是由神经、椎体、血管、肌肉等组成,主要由动静力平衡系统来保持着颈部正常活动的稳定性,当此平衡系统状态被打破时,即可导致脊椎稳定性变差,发为 NTCS^[13,14]。

目前,NTCS 的治疗方式有手术治疗和非手术治疗,手术治疗因术后并发症多、治疗费用高而饱受诟病,患者接受度较低^[15];而非手术疗法因其安全有效等优势已成为 NTCS 的主要干预方式。核心稳定训练针对躯干部位和肌肉力量进行训练,增强其抗负荷能力,有助于重建颈椎稳定性,能够在一定程度上改善患者的临床症状^[16]。早期研究显示^[17],核心稳定训练在减

轻腰椎间盘突出症、下背痛等患者疼痛程度方面效果较好。随着研究的深入,有不少学者发现^[18],核心稳定训练可改善颈椎功能,提高平衡能力。中国传统养生功法可以有效地防治颈椎病,五禽戏是由东汉末年的神医华佗所创作,五禽戏包括虎、鹿、熊、猿、鸟这五戏,具有有疾除疾、无疾益寿的作用^[19]。中医学认为 NTCS 可归属于"项痹"范畴,主要是颈部缺乏锻炼,致使寒、瘀、湿阻滞于颈部,而五禽戏功法中包含有对颈部的锻炼活动,可以帮助升局部阳气,以逐寒、瘀、湿之邪^[20]。本次研究结果显示,研究组的颈部疼痛症状改善优于对照组,临床总有效率高于对照组,提示核心稳定训练联合五禽戏可以有效缓解 NTCS 患者颈周局部疼痛,优化治疗效果。核心稳定训练的经典型多裂肌功能训练可训练多裂肌,站姿训练可训练腹横肌,两者叠加训练可帮助颈椎恢复稳定性^[21];此外,核心稳定训练可促进局部血液循环,减少肌肉痉挛,减少致痛物质产生,有效缓解疼痛^[22]。联合五禽戏特殊的头颈肩背的运动方式可以有效地

松解颈椎关节,减轻或消除相关肌肉的紧张僵硬、疼痛感^[23]。此外,五禽戏功法中的颈部功能锻炼可以恢复颈椎的动静力平衡,缓解患者日常用颈不良习惯带来的危害,提高肌肉的抗疲劳性,增强治疗效果^[24]。研究还显示,核心稳定训练联合五禽戏可以有效改善 NTCS 患者颈椎功能和颈椎活动度。主要是因为核心稳定训练能够协同训腹横肌肉和多裂肌,通过增强颈部肌肉力量,有效改善颈椎动力性平衡失调,通过建立稳定的核心区肌力,改善颈部微循环,改善患者颈椎功能障碍,从而维持颈椎稳定性并逐步走向良性循环^[25]。五禽戏中的虎戏、熊戏能训练竖脊肌及上肢带与自由上肢肌群的力量;猿戏、鸟戏可提高颈部上肢肌肉平衡能力;鹿戏可防治颈部肌肉的劳损,促进局部血液循环和炎症的恢复,改善颈椎的前屈和后伸功能^[26]。由此可见,五禽戏可有效调整 NTCS 颈椎力学系统的平衡,恢复颈椎生理结构。另联合训练的患者其生活质量改善效果优于单用核心稳定训练者。分析原因,除了因为联合治疗可更好的缓解疼痛,改善颈椎功能外,还可能与五禽戏功法中的猿戏,可以让锻炼者放松心情、缓解紧张的情绪有关,有利于提高患者依从性,获得更好的恢复效果,易于早期回归正常的日常生活中有关。

综上所述,NTCS 患者采用五禽戏、核心稳定训练联合干预,可有效缓解颈椎疼痛,促进颈椎功能恢复,提高患者生活质量,取得较为理想的干预效果。

参考文献(References)

- [1] Ando T. Management of Cervical Spondylosis by Neurologists [J]. Brain Nerve, 2019, 71(3): 239-248
- [2] Reddy RS, Tedla JS, Dixit S, et al. Cervical proprioception and its relationship with neck pain intensity in subjects with cervical spondylosis[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2019, 20(1): 447
- [3] Alizada M, Li RR, Hayatullah G, et al. Cervical instability in cervical spondylosis patients : Significance of the radiographic index method for evaluation[J]. Orthopade, 2018, 47(12): 977-985
- [4] 王雯,王毅,胡智海,等. 核心稳定训练对脑卒中后偏瘫患者平衡功能的影响[J]. 中国中医药现代远程教育,2020,18(13): 89-92
- [5] 张鹏程,兰崴,唐巍. 五禽戏对中老年颈型颈椎病患者简化 McGill 疼痛询问表疼痛指数的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(10): 2763-2764
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南·疼痛学分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 98-99
- [7] 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: 186-189
- [8] 倪博然,赵进喜,黄为钧,等. 基于视觉模拟评分法探究中医临床疗效评价新方法[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(1): 288-292
- [9] 伍少玲,马超,伍时玲,等. 颈椎功能障碍指数量表的效度与信度研究[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(7): 625-628
- [10] 张曙映,李春波,姚军,等. 生活质量测定量表简表在神经症患者中应用的信度及效度研究[J]. 中国临床康复, 2005, 9(4): 22-23
- [11] Venosa M, Romanini E, Padua R, et al. Comparison of high-intensity laser therapy and combination of ultrasound treatment and transcutaneous nerve stimulation in patients with cervical spondylosis: a randomized controlled trial [J]. Lasers Med Sci, 2019, 34(5): 947-953
- [12] Rydman E, Bankler S, Ponzer S, et al. Quantifying cervical spondylosis: reliability testing of a coherent CT-based scoring system [J]. BMC Med Imaging, 2019, 19(1): 45
- [13] Tong Y, Jia X, Zhou Y, et al. Cervical arthroplasty versus anterior cervical discectomy in the treatment of symptomatic cervical spondylosis: A protocol [J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(37): e22145
- [14] 彭帅,刘向阳,向铁城,等. 单节段颈椎人工椎间盘置换术治疗颈椎病的临床研究[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(2): 287-289, 316
- [15] Tan W, Zhou C, Guo D, et al. Treatment of Single-Level Cervical Spondylosis: Cervical Disk Arthroplasty Versus Anterior Cervical Decompression and Fusion[J]. Orthopedics, 2017, 40(1): e23-e34
- [16] 莫贺龙,李祖虹,王赛华,等. 呼吸训练联合核心稳定训练治疗脑卒中后偏瘫患者的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43(8): 690-692
- [17] 周先珊,高澍,余芳,等. 核心稳定性训练对海勤人员慢性非特异性腰痛的疗效评价[J]. 颈腰痛杂志, 2021, 42(5): 703-705
- [18] 万丽,李颂,夏士新,等. 核心稳定训练治疗颈型颈椎病的临床疗效 [J]. 华西医学, 2020, 35(1): 35-40
- [19] 丁省伟,储志东,范铜钢. "五禽戏" 养生文化的历史流变及生命内涵[J]. 武汉体育学院学报, 2021, 55(8): 65-70
- [20] 曹海豪,孙文玉,席晓明,等. 五禽戏对帕金森病患者平衡功能、步行能力及生活质量的效果 [J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(9): 1087-1092
- [21] 林科宇,许轶,王楚怀,等. 悬吊式核心稳定训练对慢性非特异性下背痛的疗效[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(10): 923-928
- [22] 王丹丹,林坚,刘晓林,等. 视觉反馈结合核心稳定训练对脑卒中 Pusher 综合征患者的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(4): 426-429
- [23] 覃刚. 不同养生功法对医学类大学生心血管功能影响的比较研究 -- 以八段锦、五禽戏为例 [J]. 武汉体育学院学报, 2012, 46(9): 97-100
- [24] 黄依杰,钟冬灵,郑雅玲,等. 基于 Cite Space 的五禽戏知识图谱分析[J]. 成都中医药大学学报, 2021, 44(1): 96-101
- [25] 杨宇,吴俏锋,梁英业,等. 艾司唑仑联合五禽戏处方方式锻炼治疗心脾两虚型失眠的效果观察[J]. 广西医学, 2020, 42(10): 1310-1313
- [26] 周健,吕强,吕立江,等. 古本五禽戏干预颈椎病 32 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2017, 49(7): 31-32, 35