

颈部肌群等长抗阻训练配合针刺及牵引疗法治疗颈型颈椎病的临床研究

郑旭¹,邱玲¹,张敏¹,张吉¹,李川雄²,李媛²,何流¹,曾帅¹,刘波¹,罗丹¹

【摘要】目的:探讨颈部肌群等长抗阻训练配合针刺加牵引疗法治疗颈型颈椎病生理曲度异常的临床疗效。**方法:**将符合纳入标准的84例颈型颈椎病患者按照随机化原则平均分为2组,2组均给予针刺、牵引治疗,观察组另外给予颈部肌群等长抗阻训练。**结果:**治疗10次、20次后,2组症状体征积分、VAS、NDI评分均较治疗前明显降低($P<0.01$),观察组治疗10次、20次后症状体征积分、NDI评分更低于对照组($P<0.05,0.01$),治疗10次后,2组VAS评分差异无统计学意义,治疗20次后,观察组VAS评分更低于对照组($P<0.05$)。2组颈椎生理曲度测量值较治疗前均明显增加($P<0.05$),观察组更大于对照组($P<0.05$)。2组临床疗效比较,观察组临床愈显率明显优于对照组($P<0.05$)。**结论:**颈部肌群等长抗阻训练有利于颈椎生理曲度异常的恢复或纠正。

【关键词】颈型颈椎病;等长抗阻;生理曲度

【中图分类号】R49;R681.55 **【DOI】**10.3870/zgkf.2017.01.005

Clinical study on the effect of isometric resistance training combined with acupuncture plus traction on cervical spondylosis Zheng Xu, Qiu Ling, Zhang Min, et al. No. 1 People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610041, China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical efficacy of neck muscle isometric resistance training with acupuncture plus traction therapy in the treatment of the neck type of cervical spondylosis with abnormal physiological curvature. **Methods:** All 84 cases of cervical spondylosis chosen by the inclusion criteria were randomly divided into two groups. The test group was given the neck muscle isometric resistance training with acupuncture plus traction, and the control group was subjected to the therapy of the acupuncture plus traction. **Results:** After treating for 10 and 20 times, the scores of cervical spondylosis symptoms, VAS and NDI were significantly reduced in both two group as compared with those before treatment ($P<0.01$), more significant in the test group than in the control group ($P<0.05$) in scores of symptoms and NDI after treating for 10 times. The VAS scores in the test group were lower than in the control group after treating for 20 times. The measurements of cervical physiological curve in both two groups were significantly increased as compared with those before treatment ($P<0.05$), more significantly in the test group ($P<0.05$). The clinical efficacy in the test group was obviously better than in the control group ($P<0.05$). **Conclusions:** Two kinds of therapy in the treatment of neck type of cervical spondylosis were effective, but the neck muscle isometric resistance training with acupuncture plus traction was better at improving the neck extensor activity limitation and maintaining curative effect. Isometric resistance training is conducive to the recovery or correction of cervical curvature abnormality.

【Key words】 neck type cervical spondylosis; isometric resistance; physiological curvature

颈型颈椎病(Neck Type Cervical Spondylosis, NTCS)是颈椎病的一种类型,也是其他各型颈椎病共同的早期表现。近年来由于互联网在工作生活中的广泛使用及脑力劳动者工作强度大等因素,该病的发病率日趋增高,学生人群的发病率增高^[1],严重影响患者学习工作,是临床应该加以重视及预防的一类疾

病。该病以颈肩部广泛性压痛,颈部活动障碍,影像学检查颈椎生理曲度异常改变为主要表现^[2],我科门诊长期临床观察发现颈部肌群等长抗阻训练配合针刺加牵引疗法对改善颈型颈椎病症状及颈椎生理曲度有明显疗效,故本研究采用该疗法对颈型颈椎病生理曲度异常的患者进行临床疗效研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010年12月~2015年5月成都市第一人民医院疼痛科门诊患者84例,均符合《临床诊疗指南·疼痛学分册》2007版的关于颈型颈椎病的诊断标准^[3]:纳入标准:符合颈型颈椎病的西医诊断标

基金项目:成都市卫生局科学研究基金,局重大联合攻关科技项目课题(1015)

收稿日期:2016-07-11

作者单位:1. 成都市第一人民医院,成都 610041;2. 成都中医药大学针灸推拿学院,成都 610041

作者简介:郑旭(1983-),女,主治医师,主要从事疼痛性疾病的针灸康复治疗临床研究。

准;中医风寒阻络型可纳入标准;年龄在18~60岁;X片显示有颈椎生理曲度改变(变直或反弓);无严重心、肝、脑、肾及血液系统疾病及严重精神方面疾病等;签署知情同意书。排除标准:颈部扭伤、肩周炎、神经衰弱及其他非因颈椎间盘退变所致、肩部疼痛等疾病;颈椎有骨折、脱位、结核、肿瘤或严重感染等;妊娠期的妇女;合并严重心血管、肝、肾等疾病者。随机将患者分为观察组和对照组各42例,由于无法坚持治疗,观察组脱落1例。其中观察组男21例,女20例;平均年龄(31.31 ± 5.37)岁;平均病程(8.40 ± 9.39)个月。对照组男19例,女23例;平均年龄(33.12 ± 6.60)岁;平均病程(8.73 ± 8.36)个月,2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 观察组给予颈部肌群等长抗阻训练配合针刺加牵引治疗。**①颈部肌群等长抗阻训练。**前屈:患者将双手置于前额,手掌施力,阻抗头部前屈的动作,头不移动,保持平衡;后伸:患者双手重叠交叉置于头部后枕处,阻抗头部后伸的动作,头不移动,保持平衡;左、右侧屈:患者一手置于头部颞侧,努力把耳朵贴到肩上,手部力量抵抗头部侧弯的动作,保持平衡;左、右旋转:患者一手置于头部颞侧施加阻力,阻抗患者转动头部看肩膀的力量,保持平衡;上述动作依次做完为一遍,顺序为前屈、后伸、左侧屈、右侧屈、左旋转、右旋转,每次做5遍,每个动作持续10s,每日3次,10d为1个疗程,疗程间休息2d,共2个疗程。患者在总疗程结束后,继续以“颈部肌群等长抗阻训练”的方式自我治疗,每次做5遍,每日3次,持续2个月。**②针刺主穴:**大椎、风池、颈夹脊一对。**配穴:**肩部疼痛加肩井穴,睡眠差、多梦加安眠穴等,根据患者症状酌情加减。**针刺方法:**针灸针选用苏州生产的“顺和”牌一次性针灸针,针具规格为 $0.25 \times 40\text{mm}$ (执行标准GB2024-94针灸针)。操作时,患者取正坐位。**主穴:**大椎,从棘突间隙直刺1寸左右,风池:进针1寸,双侧风池穴针尖方向指向鼻尖;**颈夹脊:**选C₄或C₅一对颈夹脊穴,垂直进针1寸左右,配穴:**安眠穴:**直刺1寸左右,肩井穴;斜刺进针,针尖指向颈部,进针0.5~1寸,以上穴位以患者局部酸胀感为度,施以平补平泻,留针20min。**③颈椎牵引:**患者取坐位,牵引方式以枕颌牵引带悬吊式进行。牵引重量以5kg开始,根据患者体质和颈部肌肉发达情况逐渐增加牵引重量,最大牵引重量为患者体重的1/10左右^[3],牵引角度参照患者就诊前颈椎影像学检查,生理曲度变直者采用前屈位牵引,生理曲度反弓者采用直立位牵引,平均角度约0~20°,持续牵引,每次牵引20min,针刺牵引每日1次,10d为1个疗程,疗程间休息2d,共2个疗程。对照组

只行针刺加牵引的基础治疗,具体方法及疗程同观察组。

1.3 评定标准 ①症状体征积分评定:参考《颈椎病临床评价量表的信度与效度研究》^[4]中颈椎病临床评价量表项目和评分标准及《中药新药临床研究指导原则》^[5]拟定,每项症状、体征根据病情严重程度划分为4、2、0分,共8项,最高分为32分,得分越高,病情越严重。②疼痛的评定:采用视觉模拟评分量表(Visual Analogue Scale, VAS)。③颈椎功能障碍指数(Neck Disability Index, NDI)评定:由疼痛强度、生活情况、提物、阅读、头痛、集中注意力、工作、开车、睡眠、娱乐10项内容组成。采用0~5分的6级分级评分法,每项有6个问题,分值从0分到5分,总分从0分到50分,总分越高,颈部功能障碍越严重。④颈椎生理曲度测量:治疗前及治疗后2个月复查颈椎X片,通过测量颈椎生理曲度值,观察生理曲度改变情况,测量方法采用颈椎生理曲度Borden测量法^[6]。⑤临床疗效:参照《中医病症诊断疗效标准》所提供对颈型颈椎病诊断依据及疗效判定标准拟定^[7]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件分析,计数资料用百分率表示, χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,F检验或t检验;不符合正态分布的数据资料采用非参数检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

治疗10次、20次后,2组症状体征积分、VAS、NDI评分均较治疗前明显降低(P<0.01),观察组治疗10次、20次后症状体征积分、NDI评分更低于对照组(P<0.05,0.01),治疗10次后,2组VAS评分差异无统计学意义,治疗20次后,观察组VAS评分更低于对照组。见表1。

表1 2组治疗前后症状体征积分、VAS、NDI评分比较

组别	n	时间	症状体征积分	VAS	NDI	分, $\bar{x} \pm s$
观察组	41	治疗前	23.79 ± 2.20	6.88 ± 1.19	37.02 ± 4.53	
		治疗10次后	11.79 ± 1.77 ^{ab}	3.12 ± 0.83 ^a	20.26 ± 5.97 ^{ab}	
		治疗20次后	2.02 ± 1.62 ^{ac}	1.50 ± 0.87 ^{ab}	15.59 ± 1.41 ^{ac}	
对照组	42	治疗前	22.79 ± 2.67	7.20 ± 1.09	37.88 ± 2.27	
		治疗10次后	16.23 ± 1.93 ^a	3.43 ± 1.34 ^a	24.98 ± 1.54 ^a	
		治疗20次后	4.17 ± 2.21 ^a	2.40 ± 0.54 ^a	18.30 ± 2.82 ^a	

与治疗前比较,^aP<0.01;与对照组比较,^bP<0.05,^cP<0.01

治疗后2个月,2组颈椎生理曲度测量值较治疗前均明显增加(P<0.05),观察组更大于对照组(P<0.05)。2组临床疗效比较,总有效率无差异,观察组临床愈显率明显优于对照组(P<0.05)。见表2。

表2 2组X片生理曲度测量值治疗前后及治疗后临床疗效比较
 $\bar{x} \pm s$

组别	n	X片生理曲度测量值(mm)		临床疗效(例)					
		治疗前	治疗后	治愈	显效	有效	无效	愈显有效率%	总有效率%
观察组	41	-0.89±0.42	3.89±1.06 ^{ab}	16	25	0	0	100 ^b	100
对照组	42	-0.91±0.53	2.68±0.11 ^a	7	27	8	0	80.95	100

与治疗前比较,^aP<0.05;与对照组比较,^bP<0.05

3 讨论

NTCS是临床常见的一种疾病,该病与颈椎动静力平衡关系密切相关,颈椎生理曲度的异常改变是该病的基本特征,是颈部肌群失代偿的具体表现^[8]。

在颈椎病的治疗方面,针刺作为治疗该病的有效方法之一,具有通经活络止痛之功效。主穴选双侧风池、颈夹脊穴。风池是治疗该病的要穴,针刺风池可疏风通络、解痉止痛。《针灸甲乙经》记载针刺风池穴可治“颈痛项不得顾”。颈部夹脊穴有调节脏腑及督脉、通利关节之功效^[9]。以上穴位组合运用,可明显促进中枢神经系统释放内源性镇痛因子,穴位感受器在有效刺激之后、能明显抑制疼痛信号而增强止痛效果。

颈椎牵引时限制了颈椎活动,起到了制动作用,向上的牵引力与向下的拉力同时作用于颈椎的钩椎关节及椎体的后缘,缓解颈肌痉挛、疼痛,减少后方各关节的松动与移位,缓冲了椎间盘组织向周缘产生的挤压和由此产生的剪力,在力学上有维持颈椎生理曲度的趋势,恢复颈椎的生物力学平衡的作用,同时还可以增大椎间隙,改善局部组织的血液循环^[3]。

大多数康复学家认为,运动疗法治疗颈椎病有效。运动疗法包括等长收缩和等张收缩两种主要形式。Ylinen等^[10]将等长收缩与等张收缩进行了对照,结果证实等长收缩对颈部症状的缓解要明显优于等张收缩,而对于等张收缩组效果不佳的患者以等长收缩治疗后依然能取得很好的效果。Ylinen等^[10]认为运动疗法对颈痛缓解普遍有效,颈部多方位的肌群训练有利于临床症状的缓解。且通过长达3年的随访发现,坚持颈部肌群等长抗阻训练1年后,即使没有继续颈部功能锻炼,仍然能维持效果。特别的运动疗法能有效增加肌肉耐力及肌力,能够增强机体的本体感觉,提高神经肌肉的协调能力。

本次研究所采用的颈部肌群等长抗阻训练,以静止性训练能提高颈部肌力及耐力,同时避免了颈部过

度运动带来关节、肌肉继发性损伤的副作用,多方位静止性训练颈部肌群,以缓解颈部肌肉痉挛、改善血液循环、促进软组织修复、缓解疼痛、颈肌相互之间得以充分协调后有利于改善该病的临床症状及体征。在此诸多方面作用下,长期坚持颈部肌群等长抗阻训练,在改善颈型颈椎病症状和体征的同时,使颈椎生理曲度有所改善,颈椎曲度反映了颈椎平衡,是评价颈椎平衡的指征。对于青年患者来说,大多数颈椎病发生的机制是颈椎生理曲度发生改变,即使颈椎生物力学发生了改变,颈椎骨性和软性组织的平衡遭到破坏。如果不能及时对其进行治疗和干预,颈椎曲度将会进一步发生病理改变而引发更复杂的病变^[1],恢复正常颈椎曲度意味着恢复颈椎的生理平衡状态,恢复了颈椎骨质间的生理位置和功能,从结构和功能方面同时治疗颈型颈椎病,使患者的疗效更佳。

本研究涉及综合治疗方案,方法简单、经济、有效,适宜在临床推广应用,尤其配合颈部肌群等长收缩训练,可教育患者今后的日常生活中长期使用,缓解颈椎退变,预防颈椎病复发。

【参考文献】

- [1] 王建凯,樊效鸿.两所高校480例大学生颈椎生理曲度与颈椎病发病的相关研究[J].四川医学,2012,33(8):1482-1484.
- [2] 李川雄,邱玲,张吉,等.针刺配合牵引治疗颈型颈椎病生理弧弓异常的体会[J].中国民族民间医药,2014,20:125-125.
- [3] 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.
- [4] 张鸣生.颈椎病临床评价量表的信度与效度研究[J].中华物理医学与康复杂志,2003,25(3):151-154.
- [5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002,346-349.
- [6] Borden AGB, Rechtman AM. The normal cervical lordosis[J]. Radiology, 1960, 74(5): 806-809.
- [7] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准2012版(中华人民共和国中医药行业标准)[M].北京:中国医药科技出版社,2012,11-11.
- [8] 于栋,陈兆军,徐平凡,等.颈椎动力失衡致早期颈椎病的相关研究进展[J].中国中医骨伤科杂志,2013,21(3):72-73.
- [9] 邱玲,张敏,张吉,等.温阳调衡针刺法配合牵引治疗青壮年颈型颈椎病142例[J].陕西中医,2007,28(4):475-475.
- [10] Ylinen J, Salo P, Nykänen M, et al. Decreased isometric neck strength in women with chronic neck pain and therapy ability of neck strength measurements [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2004, 85(8): 1303-1308.