

温经通络方联合疏经通督推拿对颈椎病患者 颈肌力学性能的影响分析

陈红根¹ 孙可望¹ 金宏柱²

(1 南京中医药大学附属医院推拿科,南京,210029; 2 南京中医药大学第二临床医学院,南京,210023)

摘要 目的:探讨温经通络方联合疏经通督推拿对颈椎病患者颈肌力学性能的影响。方法:选取2013年7月到2014年7月我院推拿科门诊的颈椎病患者220例,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,每组110例,对照组给予温经通络方联合常规推拿法治疗,治疗组给予温经通络方联合疏经通督推拿法治疗,应用等速肌力测试仪和表面肌电图测量患者治疗前后颈脊旁肌、斜方肌以及胸锁乳突肌的中位频率值(MF)和颈部的前屈和后伸50%的最大主动收缩力量值(MVC)。结果:治疗组治疗后前屈运动和后伸运动50% MVC值均显著增加,与治疗前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗组治疗后颈脊旁肌、斜方肌以及胸锁乳突肌的MF值均显著优于治疗前,与治疗前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:温经通络方联合疏经通督推拿治疗颈椎病具有较好的临床疗效,能显著改善患者的颈肌力学性能。

关键词 温经通络方;疏经通督推拿;颈椎病;颈肌力学性能;影响

Impact Analysis of Warming and Activating Meridian Prescription Combined with Meridian Activating Massage on Cervical Muscle Mechanical Properties of Patients with Cervical Spondylosis

Chen Honggen¹, Sun Kewang¹, Jin Hongzhu²

(1 Massage Department, Jiangsu Province Traditional Chinese Medicine Hospital, Nanjing 210029, China;

2 Massage Department, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210023, China)

Abstract Objective: To investigate the impact of warming and activating meridian prescription combined with meridian activating massage on cervical mechanical properties of patients with cervical spondylosis. **Methods:** Two hundred and twenty cases with cervical spondylosis were selected from massage outpatient in our hospital during the period from July 2013 to July 2014, and were divided into observation group and control group according to a random number table, 110 cases in each group. Control group were given warming and activating meridian prescription combined with conventional massage, the observation group were given warming and activating meridian prescription combined with meridian activating massage, the median frequency (MF) and maximum value of active contraction force (MVC) with neck flexion and extension 50% of the of cervical paraspinal muscles, trapezius and sternocleidomastoid were measured in isokinetic speedometer and surface electromyography. **Results:** MVC value with flexion and extension movement exercise 50% after treatment of the observation group significantly increased, the difference was statistically significant compared with before treatment ($P < 0.05$), and the difference was statistically significant compared with the control group ($P < 0.05$); MF values of cervical paraspinal muscles, trapezius and sternocleidomastoid of the observation group after the treatment significantly increased, the difference was statistically significant compared with before treatment ($P < 0.05$), and the difference was statistically significant compared with the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Warming and activating meridian prescription combined with meridian activating massage in treatment of cervical spondylosis has better clinical efficacy, can significantly improve the mechanical properties of cervical patients.

Key Words Warming and activating meridian prescription; Meridian activating massage; Cervical spondylosis; Cervical mechanical properties; Influence

中图分类号:R274.9 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2015.03.012

随着社会的发展,人们生活方式的改变,加上工作模式的改变,越来越多的人民伴随着颈椎病。据统计,我国近5年来颈椎病的发病率呈逐年增加的

趋势,且其发病年龄有低年龄化的趋势^[1]。该病的临床表现主要有颈部肌肉疲劳和颈部疼痛,给患者正常工作和生活带来一定的影响。其中温经通络方

治疗颈椎病具有较好的临床疗效,已经被临床工作者所认可。但是温经通络方联合输经通督推拿对颈椎病患者颈肌力学性能的影响有较少研究。本研究旨在分析温经通络方联合输经通督推拿对颈椎病患者颈肌力学性能的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年7月至2014年7月我院推拿科门诊治疗的颈椎病患者220例,所有患者均符合颈椎病的诊断标准,患者均存在不同程度的颈椎疼痛。排除标准:存在外科颈部手术史者;急性或者是慢性颈部疼痛引起的颈部活动困难者;颈部结核或者肿瘤者;颈部存在严重创伤者;入院前接受颈椎专业治疗者。按照随机数字表法将患者分为治疗组和对照组,治疗组110例,男性60例,女性50例,年龄21~50岁,平均年龄为(38±1)岁,病程2个月至3年,平均病程为2年,颈型颈椎病58例,神经根型颈椎病者52例,对照组110例,男性61例,女性49例,年龄21~50岁,平均年龄为(38±1)岁,病程2个月至3年,平均病程为2年,颈型颈椎病59例,神经根型颈椎病者51例,2组患者的年龄、性别、病程以及病型均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 2组患者均给予温经通络方进行治疗,其药物组成有:秦艽15g、川乌10g、白芍15g、独活10g、姜黄10g、乳香10g、没药10g、甘草5g、当归10g、细辛3g,水煎服,日1剂,分2次服用。治疗时间为30d。对照组:给予常规推拿法。嘱咐患者俯卧位,其胸部垫一个垫子,或者让患者取端坐位,推拿师应用滚法及四指推于患者的上背、颈部以及上肢部,推拿时间大约5min,然后在颈部按揉3min,最后拿捏颈项部组织大约5min,将颈部拔伸,拿捏肩井并且揉捏患肢,应用手指拔腋下的臂丛神经支,最后拍打肩背和上肢部。治疗组:给予疏经通督推拿法治疗,具体做法如下:患肢体位同对照组,推拿师应用滚法及四指推使患者的颈部、肩部以及背部放松,进行上、下的往返操作2~3次,然后一只手将患者的下颌部扶住,另一只手将其颈枕部托起,对其颈椎进行适当的拔伸,进行间断操作大约5次,每次大约30s。按揉患者的风池、天柱、夹脊穴、肩中俞、大椎、肩井、肩外俞、外关、后溪以及曲池进行疏筋操作,每个穴位大约操作1min,然后沿着颈椎的夹脊穴弹拨,操作时间大约为3min。根据三部定位诊断(临床症状、触诊和X线三者相结合)来判断椎体关节突关节的紊乱情况,用龙氏手法矫正椎体

关节紊乱,即枕寰关节和环枢关节采用龙氏仰头摇正法,颈椎2/3关节突关节以下采用低头摇正法,骨正则经气畅通,进而达到通督的效果^[2]。

1.3 观察指标 应用等速肌力测试仪(其型号为:USA/Biodex/Svstem3)和表面肌电图(其型号为:USA/2400R),试验开始时让患者对其过程有一定的了解,使患者熟练掌握各种运动的方法,试验开始的时候让患者中立的坐于其座椅上,对患者进行肌力测量,其轴心和患者的C-T椎间盘在一条直线上,以其中立位开始测试,应用弹力绷带将座椅进行固定,选取腰部的运动程序以及其等长的运动仪测量患者治疗前后颈脊旁肌、斜方肌以及胸锁乳突肌的中位频率值(MF)和应用等速测试仪器测量患者的颈部的前屈和后伸50%的最大主动收缩力量值(MVC)。

1.4 统计学方法 全部数据均在SPSS 17.0软件上统计,其中计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,应用 t 检验,计数资料应用 χ^2 检验,检验标准以 $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 2组前屈运动和后伸运动50% MVC值比较 治疗组治疗后前屈运动和后伸运动50% MVC值均显著增加,与治疗前比较差异具有统计学意义($P<0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 2组前屈运动和后伸运动50% MVC值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	对照组(110例)		治疗组(110例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
前屈运动	67.8±1.3	72.8±0.4	66.9±1.2	79.3±0.4 ^{ab}
后伸运动	66.3±0.7	74.2±0.1	65.9±0.6	82.3±0.3 ^{*△}

注:与治疗前比较, $t=9.078, 10.231, *P=0.021, 0.017$;与对照组比较, $t=8.931, 9.053, \Delta P=0.023, 0.019$ 。

2.2 2组各部位MF值比较 治疗组治疗后颈脊旁肌、斜方肌以及胸锁乳突肌的MF值均显著优于治疗前,与治疗前比较差异具有统计学意义($P<0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 2组各部位治疗前后MF值比较($\bar{x} \pm s, \text{Hz}$)

组别	对照组(110例)		治疗组(110例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
颈脊旁肌	58.3±0.3	64.3±0.2	57.9±1.1	73.7±0.8 ^{*△}
斜方肌	52.8±1.3	57.3±0.8	52.2±0.5	70.3±0.6 ^{*△}
胸锁乳突肌	33.8±0.8	42.3±0.7	33.8±0.2	52.3±1.3 ^{*△}

注:与治疗前比较, $t=9.623, 9.089, 10.002, *P=0.021, 0.019, 0.012$,与对照组比较, $t=8.998, 8.902, 9.632, \Delta P=0.023, 0.021, 0.015$ 。

3 讨论

颈椎的损伤机制为组织出现超过了能够恢复限度的变形,进而出现撕裂性的损伤,一般应有最大冲击应变去评价。颈椎病的发病机制则比较复杂,比如工作和生活中的不良姿势,屈颈的频度较高等是发病的重要因素^[3-4]。据统计,颈椎病的发患者数于电子行业中较多。该病临床表现主要有颈部的肌肉疲劳,且颈部固定姿势的持续时间比较短^[5-9]。该疾病在中医学上属于痹症,应用推拿手法来治疗颈椎病是根据治病必求本的治疗原则。颈椎病在其发病过程中会出现颈椎间盘退行性的改变,该改变是颈椎病发病中的最基本的内部原因,颈部的肌肉与韧带是用来维持颈椎的生物力学的平衡的主要外在因素。颈椎病的发病根本在于督脉和颈椎,其标主要在四末^[10]。因此,根据颈椎病的生理功能和其解剖特点,并且结合其发病机制来应用南京中医药大学金宏柱教授所创新的疏通督法进行治疗,其中督脉具有总督和督促的含义,在人体整个经络系统中具备重要的特殊性的作用,其中手足的六阳经脉均汇聚于督脉中的大椎穴,所以督脉对调理阳经气血具有重要的作用。位于督脉两侧的是足太阳膀胱经,督脉中的经脉与经别又和足太阳膀胱经相通。在人的体内存在着一个以督脉为主要枢纽的督心脑肾轴,对身体具有极其重要的作用。督脉的气血损耗和心、脑和肾的病变相互作用,而功能失调会出现肢体失用,骨髓出现异变,进而引起心、脑等脏腑受到扰动^[11]。

其中《素问》中提到督脉的治病大法,其表述为“督脉生病治督脉,治在骨上……”指的是可以通过不同的方法和手段来使某些变化的棘突恢复到其正常的生理位置,进而起到调整督脉气血运行的作用,最终使疾病去除^[12]。而根据中医学上的“经络所过”便是“主治所及”的观点,颈部的疾病可以从督脉来进行论治^[13]。风池穴是足少阳胆经上的一个穴位,是和阳维脉相交汇的地方,而阳维脉又是诸阳脉之所系,有助于生发人体中的阳气^[14]。该穴位是位于浅层的神经,其深层存在枕动分支。而夹脊穴有和人体脏腑存在较密切的关系,是人体内的脏腑和背部的体表部位相互连通的位置,该点也被现代医学解剖学所证实,从分布的形式来看夹脊穴和神经节段存在密切的关系,作用于夹脊穴不仅仅可以影响脊神经的后支,而且还可以对前支有干涉作用,其前支又和交干相互联系,可以对交感神经起到一定作用,进而调节脏腑的活动,对脏腑气血有调节作

用。大椎穴具有振奋督脉气血的作用,可以使人体的阳气上达清窍,起到养神的作用,其阳气布达四肢具有养筋的作用^[15]。大椎穴的解剖部位一下存在C8神经后支的内侧支和颈横动脉的分支,而臂丛神经是从C5~C8神经汇集而成。大椎可以调整椎动脉以及臂丛神经的功能,进而起到神经调节的作用^[16]。

脊柱的调整手法可以通过触诊来发现组织是否存在变化,可以对不同程度和不同形式的错乱实施不同的推拿手法,进而给予颈椎旁的组织良性的刺激,使颈部组织充分放松^[17]。然后将颈部关节失稳和关节异常者及时纠正,进而恢复颈椎的正常生理功能,使其筋络通顺,气血运行通畅。疏通督法推拿可以在一定的生物学的作用下,将颈椎关节的紊乱纠正,改变其神经根与周围组织的位置关系,减轻神经根的压迫症状,改善脊柱的解剖结构^[18]。同时对于其他类型的颈椎疾病也有较好的治疗效果,能缓解颈部疲劳,最终起到治疗疾病的目的。推拿可以显著提高患者的动脉血流速度,改善患者的微循环,促进患者体内代谢产物的清除,具有较好的疏通经络和行气活血的作用,有助于肌纤维的再生,同时可以促进肌力的恢复,进而改善患者的肌力学特征^[19]。温经通络方具有疏通经络,调和气血,活血祛风的作用,方中秦艽其性味辛、苦微寒,归于胃经、胆经和肝经,具有祛风湿、舒筋骨和清虚热和湿热的的作用,主要用于治疗风湿痹通,经脉拘挛,川乌主要应用于风寒湿痹,关节疼痛,寒疝作痛和心腹冷痛,白芍其性凉,而味苦酸,微寒,具有补血养血,平抑肝阳,柔肝止痛以及敛阴止汗的作用,独活具有祛风除湿和通痹止痛的作用,可以用于风寒湿痹和腰膝酸软的治疗,姜黄其性味辛、苦、温,具有破血行气和痛经止痛的作用,可以用于血滞经闭的治疗,乳香具有消炎的作用,现代药理证明乳香可以显著改善小鼠的甲醛性关节炎,对风湿痹痛也有较好的作用,甘草有调和药物的作用,当归具有活血和补血的作用,诸药配合具有疏通经络,调和气血,活血祛风的作用,对颈椎病具有较好的效果,能显著缓解患者的临床症状。

温经通络方联合疏通督推拿治疗颈椎病可以相互协调,推拿配合药物能显著增强治疗效果。许多学者根据工效学和职业保护等角度,应用表面肌电图测试仪可以研究颈部肌肉的力学特征,其研究发现,当人体内某部位的肌肉达到疲劳的状态时,其肌电信号会从高频率明显向低频率处漂移。有研究

发现^[20],颈部疼痛的患者胸锁乳突肌与斜角肌初始中位频率值和传导的速度均显著高于正常人,可能和颈部疼痛的患者颈前屈肌容易出现疲劳有关系。本研究同时应用等速的肌力测量患者颈部肌群,来研究颈部肌肉的肌电疲劳性。本研究发现,治疗组治疗后前屈运动和后伸运动 50% MVC 值均显著增加,与治疗前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),和其他研究结果具有一致性,提示温经通络方联合疏经通督推拿治疗颈椎病患者具有较好的临床效果,能显著改善患者的颈部肌肉的颈肌力学性能。且研究还发现,治疗组治疗后颈脊旁肌、斜方肌以及胸锁乳突肌的 MF 值均显著优于治疗前,与治疗前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),和其他研究结果具有一致性,加上 MF 已经成为现阶段检测肌肉疲劳的较敏感性指标,提示温经通络方联合疏经通督推拿治疗颈椎病患者能显著缓解患者的肌肉疲劳情况,进而改善患者的临床症状。

综上所述,颈椎病是临床上的常见病和多发病,对患者的日常生活和工作具有较大的影响,应用温经通络方联合疏经通督推拿治疗颈椎病具有较好的临床效果,能显著改善患者的颈肌力学性能,进而改善患者的临床症状。

参考文献

- [1] Aria Fallah, Elie A. Akl, Shanil Ebrahim, et al. Anterior Cervical Discectomy with Arthroplasty versus Arthrodesis for Single-Level Cervical Spondylosis: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *PLoS One*, 2012, 7(8): e43407.
- [2] 龙层花. 脊椎病因治疗学(纪念版)[M]. 香港: 商务印书馆, 2009: 108.
- [3] Yuqing Sun, Shan Zheng, Jie Yu, et al. Effect of total disc replacement on atypical symptoms associated with cervical spondylosis[J]. *Eur Spine J*, 2013, 22(7): 1553 - 1557.
- [4] 陈建慧, 孙星标. 针推联合扶阳宣痹汤治疗神经根型颈椎病临床研究[J]. *新中医*, 2014, 46(1): 157 - 159.
- [5] Alpesh A. Patel, William Ryan Spiker, Michael Daubs, et al. Evidence of an Inherited Predisposition for Cervical Spondylotic Myelopathy[J]. *Spine(Phila Pa 1976)*, 2012, 37(1): 26 - 29.
- [6] Alessandro Landi, Lorenzo Nigro, Nicola Marotta, et al. Syringomyelia associated with cervical spondylosis: A rare condition[J]. *World J Clin Cases*, 2013, 1(3): 111 - 115.
- [7] 翁文水, 林玉芬, 吴铅谈, 等. 短杠杆微调手法结合水突穴位注射治疗重症神经根型颈椎病 32 例[J]. *世界中医药*, 2010, 5(2): 103 - 104.
- [8] Kyung-Jin Song, Sun-Jung Yoon, Kwang-Bok Lee, et al. Three-and four-level anterior cervical discectomy and fusion with a PEEK cage and plate construct[J]. *Eur Spine J*, 2012, 21(12): 2492 - 2497.
- [9] 田向东, 方建国, 谢国庆, 等. 中西医结合治疗难治性神经根型颈椎病 120 例临床体会[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2013, 19(8): 923 - 924.
- [10] 杨盛宇, 刘佳, 黄蛟, 等. 温经通络方联合拨经推拿手法对颈椎病患者颈肌力学性能的影响[J]. *陕西中医*, 2012, 33(8): 996 - 997.
- [11] 张仕年, 张宏如. 金宏柱教授疏经通督推拿治疗脊柱相关疾病经验[J]. *南京中医药大学学报*, 2010, 26(1): 78 - 79.
- [12] 金坚, 赵玲丹. 手法推拿联合针灸治疗老年颈性眩晕的效果及对椎-基底动脉血流动力学的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2014, 34(9): 2404 - 2405.
- [13] 杨辉, 郭丽新, 武媛媛, 等. 颈椎病病因的相关性研究进展[J]. *中国实验诊断学*, 2012, 16(6): 1152 - 1154.
- [14] 朱立国, 于杰. 非手术疗法治疗神经根型颈椎病的研究进展[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2011, 19(4): 66 - 69.
- [15] 朱清广, 房敏, 沈国权, 等. 手法对颈椎病患者颈肌力学性能及疲劳程度影响研究[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(1): 18 - 21.
- [16] 韦贵康, 韦坚, 韦理. 颈椎病整合手法具体应用及力学原理分析[J]. *中国骨伤*, 2009, 22(9): 683 - 684.
- [17] 韦贵康. 软组织损伤与脊柱相关疾病[M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 1994: 160.
- [18] 伊智雄. 实用中医脊柱病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 327 - 407.
- [19] 张立庄, 赵保礼, 张喜芬. 自拟中药方联合推拿手法在椎动脉型颈椎病的临床作用观察[J]. *时珍国医国药*, 2013, 24(9): 2156 - 2157.
- [20] 孙宇, 陈琪福. 颈椎病的诊断标准及治疗原则, 第二届颈椎病专题座谈会纪要[S]. *中华外科杂志*, 1993, 31(8): 472.

(2014-09-30 收稿 责任编辑: 王明)