

理筋手法联合颈椎关节调整手法治疗 颈椎病 30 例临床观察

朱清广¹ 房 敏^{1*} 沈国权¹ 姜淑云¹ 程英武² 周 楠¹

(1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院推拿科, 上海虹口区甘河路 11 号, 200437;

2. 上海市中医药研究院推拿研究所)

基金项目: 国家重点基础研究发展计划(“973”计划)资助项目(2007CB512701);

国家杰出青年科学基金资助项目(81025022); 国家自然科学基金资助项目(30472247)

* 通讯作者: zqg_2005@yahoo.com.cn, (021)65161785

[摘要] 目的 观察理筋手法联合颈椎关节调整手法对颈椎病颈部肌群疲劳程度的影响。方法 将 60 例颈椎病患者随机分为治疗组和对照组各 30 例, 治疗组进行理筋手法和颈椎关节调整手法治疗, 隔天 1 次, 每周 3 次, 疗程 2 周; 对照组进行牵引治疗, 每天 1 次, 每周 5 次, 疗程 2 周。治疗前后应用 TeleMyo 2400T 表面肌电图仪分别测试两组患者颈伸肌群疲劳程度, 指标包括积分肌电(IEMG)、平均功率频率(MPF)、中位频率(MF)。结果 治疗后两组患者颈部右侧肌群 IEMG、MPF、MF 及治疗组左侧肌群 IEMG 均较本组治疗前明显改善($P < 0.05$); 治疗后治疗组颈部、左侧、右侧肌群 IEMG、MPF、MF 均较对照组改善更为显著($P < 0.05$)。结论 理筋手法联合颈椎关节调整手法可以增加颈椎病患者颈伸肌群运动神经元募集数量和运动单位放电频率, 从而缓解颈椎病患者颈部肌群的疲劳程度。

[关键词] 颈椎病; 理筋手法; 颈椎关节调整手法; 肌肉疲劳

Clinical Observation on Manipulation of Regulating Jingjin and Adjusting Cervical Joints in the Treatment of 30 Patients with Cervical Spondylosis

ZHU Qingguang¹, FANG Min¹, SHEN Guopuan¹, JIANG Shuyun¹, CHEN Yingwu², ZHOU Nan¹

(1. Yueyang Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Shanghai University of Chinese Medicine, Shanghai 200437; 2. Tuina Institute, Shanghai Academy of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT **Objective** To observe the influence of manipulation of regulating Jingjin (soft tissue) and adjusting cervical joints on the fatigue severity of cervical muscles in cervical spondylosis patients. **Methods** Sixty patients with cervical spondylosis were randomized into treatment group and control group with 30 in each. The treatment group was treated with manipulation of regulating Jingjin and adjusting cervical joints, once every other day, three times a week, for 2 weeks. The control group was treated with traction, once everyday, five times a week, for 2 weeks. Before and after treatment, both groups were tested with TeleMyo 2400 T Surface EMG to measure the fatigue severity of cervical muscles, including integrated EMG (IEMG), and mean power frequency (MPF) and middle frequency (MF). **Results** After treatment, the IEMG, MPF, and MF of the right side cervical muscles of both groups and the left side cervical muscles of the treatment group were significantly improved ($P < 0.05$). The IEMG, MPF, and MF of the right side cervical muscles and the IEMG of the left side cervical muscles of the treatment group were more significantly improved than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Manipulation of regulating Jingjin and adjusting cervical joints can increase the recruitment amount of motor neurons and discharge frequency of motor unit of cervical muscles in cervical spondylosis, thus relieving the fatigue severity of cervical muscles.

Key Words cervical spondylosis; manipulation of regulating Jingjin (soft tissue); manipulation of adjusting cervical joints; fatigue

颈椎病是临床常见病, 近年来呈高发病率和年轻化趋势^[1]。目前主要认为是由颈椎间盘退变本身及其继发性改变刺激或压迫周围组织, 引起各种症状和/或体征^[2]。临床上常出现颈椎病症状和体征与影像学表现不同步的现象, 以至于对颈椎疾病的治疗和疗效产生影响。颈部肌群主要维持颈椎的外

源性稳定, 手法治疗后颈部肌群松解的同时, 常伴随患者的症状和体征的改善, 目前手法对颈椎病患者颈部肌群的作用机制尚不清楚, 本课题组 2008 年 8 月至 2009 年 12 月, 通过应用表面肌电测试系统对推拿手法治疗前后颈部肌群的疲劳程度进行量化研究。现报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

参照《第二届全国颈椎病专题座谈会纪要》^[3] 中颈椎病诊断标准制定。

1.2 纳入标准

符合诊断标准,年龄在 30~65 岁,有典型颈椎病临床表现,自愿加入本试验并签署知情同意书者。

1.3 排除标准

脊髓型颈椎病,影像学检查有椎骨破坏者,有颈椎、颈部软组织和颈椎的其他疾患和/或颈椎先天畸形者,近 3 个月内接受过或正在接受其他影响疗效判定的药物。

1.4 一般资料

60 例患者均为上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院 2008 年 8 月至 2009 年 12 月的门诊患者,根据 DAS 2. 1. 1 版软件生成的随机数字表将患者分为治疗组与牵引组。治疗组 30 例,其中男 10 例,女 20 例;年龄(42. 31±13. 23)岁;病程(12. 40±6. 23)个月;体重(61. 21±10. 23)kg。对照组 30 例,其中男 11 例,女 19 例;年龄(45. 54±14. 35)岁;病程(13. 25±6. 06)个月;体重(62. 31±10. 45)kg。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0. 05$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

治疗组采用推拿手法,包括理筋和颈椎调整手法。理筋手法:揉法、按法、揉法和弹拨法。手法操作要领参考文献^[4]。颈椎调整手法:①患者侧卧位,棘突偏凸侧朝上,颈部肌肉放松。术者立于其头端,以一侧拇指自前向后顶住患者错位颈椎凸起之横突前结节,另一手拇指自后向前顶推下一椎(上一椎亦可)之同侧横突后结节,两拇指成前后相对剪切交错。术者先以两拇指分别顶推组成同一活动节段的相邻颈椎横突,使错位节段被动旋转 5°左右;觉患者颈部肌肉放松,与术者手法操作协调的前提下,再突然加大拇指顶推力量,扩大椎骨旋转运动幅度

3~5°即可。②患者仰卧于治疗床上,颈部肌肉放松。术者立于其头端,掌心向上,以与患者同侧之拇指顶住患者错位颈椎凸起之横突外侧,食指顶托患椎棘突;对侧手掌扶托对侧颈枕部,食指顶托患椎棘突。术者两手协调,先将患者头颈纵向拔伸片刻并慢慢前屈至 15°左右,同时向患侧旋转 15°左右,觉患者颈部肌肉放松,突然增大头颈前屈和旋转运动幅度 3~5°,同时拇指向后顶推颈椎横突即可。每次治疗时间为 20min,隔日 1 次,每周 3 次,疗程 2 周。

对照组采用牵引疗法,牵引方法参照文献^[5],每次牵引时间为 20min,每天 1 次,每周 5 次,2 周为 1 个疗程。

2.2 观察指标及方法

应用美国 Noraxon 公司 TeleMyo 2400 T 表面肌电图仪进行测试,选取颈部后伸肌群,表面电极的安放与肌纤维方向平行,并参照 Noraxon 公司表面肌电图操作软件安置。治疗前后各测试 1 次,筛选出反映颈部肌群疲劳程度指标,包括积分肌电(IEMG)、平均功率频率(MPF)、中位频率(MF)。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 13. 0 统计软件进行分析,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较应用独立样本 t 检验,组内治疗前后比较应用配对 t 检验。

3 结果

表 1 示,两组患者治疗前颈部左、右侧肌群 IEMG、MPF、MF 比较差异均无统计学意义($P>0. 05$)。治疗后两组患者颈部右侧肌群 IEMG、MPF、MF 及治疗组左侧肌群 IEMG 均较本组治疗前明显改善($P<0. 05$);两组左侧肌群 MPF、MF 及对照组左侧肌群 IEMG 治疗前后无明显变化($P>0. 05$)。治疗后治疗组颈部、左侧、右侧肌群 IEMG、MPF、MF 均较对照组改善更为显著($P<0. 05$)。

4 讨论

研究发现,超过 90% 的颈痛是由于关节和肌肉组织力学问题所致^[6],功能病理(关节肌肉的力学问

表 1 两组患者治疗前后颈部肌群疲劳程度指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	右侧			左侧		
			IEMG($\mu V/s$)	MPF(Hz)	MF(Hz)	IEMG($\mu V/s$)	MPF(Hz)	MF(Hz)
治疗组	治疗前	30	101. 89±40. 45	64. 27±16. 95	48. 88±14. 15	93. 56±30. 05	61. 72±16. 98	46. 86±14. 24
	治疗后	30	101. 42±10. 15 [△]	69. 67±16. 12 [*]	54. 88±11. 41 [△]	122. 99±44. 87 [*]	64. 80±14. 05 [△]	50. 81±9. 14 [△]
对照组	治疗前	30	111. 39±76. 24	61. 54±17. 46	44. 78±15. 16	109. 00±79. 65	59. 97±16. 31	44. 42±14. 46
	治疗后	30	113. 93±49. 69 [*]	63. 59±12. 78 [*]	49. 83±11. 52 [*]	114. 54±48. 17	56. 37±13. 48	42. 88±13. 02

注:与本组治疗前比较,* $P<0. 05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P<0. 05$

题)改变比结构病理(骨折、椎间盘突出和其他 X 线可见异常)改变所致颈痛更为常见^[7]。筋,从“竹”,从“力”,从“月”。显然,筋是指有竹节样外形且能产生力量的肌肉组织。故《说文解字》中说:“筋,肉之力也;腱,筋之本,附着于骨”;《灵枢·经筋》说:“经筋之病,寒则反折筋急,热则弛纵不收,阴痿不用。阳急则反折,阴急则俯不伸。”《证治准绳》云:“颈项强急之证,多由邪客二阳经也,寒搏则筋急,风搏则筋弛”;《素问·痿论》谓:“宗筋主束骨而利机关也。”“经筋”病和颈椎病密切相关,而“经筋”不仅包含现代医学中的颈部肌群,还包括维持关节稳定的功能。肌电信号反映了肌肉的功能状态,能有效地反映肌肉的疲劳状态^[8],常用的指标有 IEMG 和 MPF、MF,其中 IEMG 用于分析肌肉在单位时间内的收缩特性,是指在一定时间内肌肉中参与活动的运动单位放电总量,在时间不变的前提下该值可反映运动单位的数量多少和每个运动单位的放电大小,MPF 和 MF 是临床判别肌肉活动时的疲劳度的最常用频域分析指标^[9]。

本研究显示,颈椎病患者推拿手法治疗后颈部右侧肌群的 IEMG 和 MPF、MF 及左侧肌群 IEMG 得到显著改善,推拿手法增加了颈伸肌群运动神经元募集数量、运动单位放电频率,改善了颈伸肌群的疲劳状态($P<0.05$)。颈伸肌群是颈部经筋的重要组成部分,风、寒、热、外伤等病因作用经筋之后,造成了经筋的疲劳状态,影响了颈部经筋维持关节的正常功能,是诱发颈椎病的重要因素。理筋手法具有活血化瘀、通经活络的功能;关节调整手法可以改善颈椎关节的功能,同时对关节周围深部经筋具有一定的调整作用,从而达到改善颈部经筋疲劳的目的。

(上接第 1275 页)

忌不问寒热虚实,不加辨证,盲目宣通^[3]。娄老师认为,防己辛宣苦降,药力猛迅,善走下行,能清湿热,祛风湿,宣壅滞,通经络,利二便,止痛消肿,临床除运用上述药对治痹外,还常用之配萆薢、薏苡仁,治风湿热邪阻滞经脉而致的骨节烦痛、肿胀、屈伸不利、小便短赤等证;在临床运用时,应根据病证佐以理气药如香附、香橼,或活血药如当归、丹参、鸡血藤等药,疗效颇著。

颈椎病临床手法治疗,不应该把重点放在影像学的改变,强调解剖位置的恢复。手法治疗需要注意调整颈椎关节及其相关组织结构病理和功能病理,以恢复颈椎的正常功能为目的,导师房敏教授根据中医“经筋理论”,在治疗颈椎病中提出了“筋骨失衡,以筋为先”学术观点,治疗颈椎病主张“先治筋,后调骨”,研究结果也显示了手法可以改善颈部经筋中颈部肌群的疲劳状态。

参考文献

- [1] Naidoo RN, Haq SA. Occupational use syndromes[J]. Best Pract Res Clin Rheumatol, 2008, 22(4):677-691.
- [2] Pateder DB, Berg JH, Thal R. Neck and shoulder pain: differentiating cervical spine pathology from shoulder pathology[J]. Surg Orthop Adv, 2009, 18(4):170-174.
- [3] 孙宇, 陈琪福. 第二届颈椎病专题座谈会纪要[J]. 中华外科杂志, 1993, 31(8):472.
- [4] 严贵陶. 推拿学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003:6.
- [5] 中华医学会. 临床技术操作规范: 物理医学与康复学分册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2004: 67-89.
- [6] Kirkaldy-Willis WH, Bernard TN. Managing Low-back Pain [M]. New York: Churchill Livingstone, 1999: 206-207.
- [7] Waddell G. The Back Pain Revolution[M]. New York: Churchill Livingstone, 1998: 9-25.
- [8] 崔永建. 表面肌电技术在风湿系统疾病康复评估与训练中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(4):384-386.
- [9] 郑洁皎, 胡佑红, 俞卓伟. 表面肌电图在神经肌肉功能评定中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(8):741-742.

(收稿日期:2010-12-16;修回日期:2011-03-18)

[编辑:崔京艳]

参考文献

- [1] 娄高峰, 娄玉铃, 娄万峰, 等. 娄多峰论治痹病精华[M]. 天津: 天津科技翻译出版公司, 1994:314-315.
- [2] 王福林. 痹病验案精粹[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2010:278.
- [3] 娄玉铃. 中医风湿病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010:32-33.

(收稿日期:2010-11-05;修回日期:2011-01-10)

[编辑:洪 涛]