

针刺疗法对神经根型颈椎病患者颈部 肌肉表面肌电信号的影响

张玮

上海中医药大学附属龙华医院 上海 200032

【摘要】：目前，颈椎病已成为威胁人类健康的常见疾病之一，这种疾病的发生与椎间盘突出症和颈椎慢性劳损有关。主要临床症状是肌肉无力，颈部疼痛，眩晕等。目前，大多数研究报道中医治疗对颈椎神经根神经病具有良好的治疗作用，但在临床实践中已经观察到，针灸仍在颈动脉椎切除术中取得了优异的效果。

【关键词】：针刺疗法；神经根型颈椎病患者；影响

当前，人们的生活方式和工作方式与以前有很大的不同，脑力劳动者的数量在增加，由于长期使用计算机和手机，导致颈椎病的发病率逐年增加。有一些学者得出在较常见的颈椎病中，年轻趋势相对明显。由此可见，如何有效预防和治疗神经根型颈椎病是一个紧迫的问题。

一、治疗方法

治疗组对于劲椎患者采取针刺疗法，对患者分别采取侧C夹脊穴，风池穴，阿是穴，健经穴。在针刺取气后，要链接G6805的电针治疗仪进行治疗，是指一定的密度波。根据患者对于测定电针的刺激强度观察患者的耐受性，每次留针20分钟的时长。这种治疗每天治疗一次，两周为一个疗程。

二、疗效评价标准

采用视觉模拟评分法(visualanaloguescale, VAS)评价两组患者治疗前和治疗后2周的颈痛程度，根据患者的疼痛程度要求医生进行评分，还要同时对两组患者进行肌电图的检测，在检查过程中要保持室内空气湿度为70%~80%，室内温度控制在24℃左右即可。

在治疗过程中医生首先用75%的酒精对于患者的颈部皮肤进行消毒，然后去除点附近的毛发，以减少阻力，并用黑色的碳素笔在颈部的治疗位置进行标记，以保证能够清晰的看到双侧颈肌表面上的电极位置。而胸锁乳突肌的电极定位方法如下：要在在乳突和胸骨之间线的中点旁1cm处进行，并在肌肉纤维平行对称的方向放两个电极。颈伸肌群的电极定位方法如下：在C棘突水平位置旁1cm处，垂直排列2个表面电极（两个电极之间的距离为1cm），并将参比电极置于T和棘突处。在检查颈部的屈曲功能时，要求患者躺在手术床上，测试仪将手平放在患者的头部下方，要求患者轻轻抬起头，并且不允许肩膀离开床表面，还要再次使患者

的头部与手掌进行接触，并记录患者的抬头时长。医生还要要求患者手术后在床上进行颈部伸展运动，要将头部垂悬在床外，手臂舒展于两侧，在此基础上用尼龙胶带固定将病人固定，用2.5公斤重的东西固定住在患者的头部，让患者将颈部伸直致使2.5公斤重的东西离开地面，当患者无法保持此姿势时，帮助患者将物体落地，医生要记录患者此过程的持续时间。

在执行上述指定动作期间，2组患者使用ME6000-T8表面肌电图仪收集最大等距收缩状态下患者的表面肌电图数据，然后选择MegaWin 3.1版软件处理该数据，主要分析指标为中位数(MF)。作为频域分析指标，MF通常用于定量描述SEMG信号中的工频曲线的位移或不同频率分量的相对变化。

三、结论

通常用于检测带有表面电极的对象的肌肉活动的有表面肌电图(sEMG)具有一定的利弊。比如说它有良好的重复性，以及具有一定的记录空间，但是又有它的频率窄，信号的分辨率较低，这极容易受到移动的影响。sEMG信号活性可以定量反映重要信息，这是要求在一定的控制下才会出现的效果。我们发现，sEMG信号的功率谱主要从高频移至低频，那么就是肌肉疲劳的时候。这表明检测肌肉疲劳的敏感指标之一有MF值。

颈椎病的临床治疗目标主要包括缓解或消除颈神经和血管组织的压迫以达到重建脊柱稳定性的目的。牵引是一种有效且常用的治疗方法，其主要作用是缓解颈部和肩部中频电疗具有扩张血管，改善局部血液循环，消除肌肉和血管痉挛，促进神经，肌肉功能恢复等疗效。在对照组中，牵引及中频电疗后，患侧颈伸肌的MF值显著增加，颈椎屈伸的持续时间也明显延长，这说明牵引结合中频电疗确实可以改

善颈椎神经根神经病患者的病情,减轻疼痛并改善颈肌功能。

目前,针灸治疗颈椎病的基础研究报道很少。通过观察针灸治疗前后颈椎病患者的临床症状和心理状况,以及全血粘度,红细胞比容和脑血流量(CBF),岑文玉等发现针灸具有调节精神的作用。并且也可以降低血液粘度,改善局部循环,促进炎症吸收,消除或减少对颈椎周围神经和血管组织的病变刺激。

在这项研究中,针灸治疗后,治疗组颈宽肌的MF值较治疗前和对照组显著增加,MF值与肌肉疲劳密切相关,这表明针灸可以缓解肌肉疲劳,改善肌肉功能并做出贡献。此外,治疗组疼痛的VAS评分明显低于治疗前,这表明针刺治疗法对于颈椎神经的患者具有一定的镇痛作用,患者治疗后颈前屈、后伸时间要长于治疗前,这也就是说针刺的镇痛作用与神经肌肉的唤醒有重要关系。

参考文献:

- [1] 梁红霞. 分析对神经根型颈椎病患者采用穴位埋线、针刺疗法联合治疗的临床效果[A]. 中国环球文化出版社、华教创新(北京)文化传媒有限公司. 全国科研理论学术研究成果汇编(四)[C]. 中国环球文化出版社、华教创新(北京)文化传媒有限公司: 华教创新(北京)文化传媒有限公司, 2020: 3.
- [2] 张金华, 张浩, 张峻峰. 针灸综合疗法治疗神经根型颈椎病研究进展[J]. 社区医学杂志, 2019, 17(13): 751-754.
- [3] 魏红. 针灸配合牵引治疗颈椎病 118 例临床观察[A]. 山东针灸学会. 山东针灸学会第四届全员代表大会暨山东针灸学会第十届学术年会论文集[C]. 山东针灸学会: 山东针灸学会, 2018: 2.
- [4] 李献阳. 针刺配合手法治疗神经根型颈椎病的效果探讨[J]. 光明中医, 2017, 32(13): 1926-1928.
- [5] 李民. 针刺疗法治疗神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 中国民间疗法, 2017, 25(01): 13-14.
- [6] 吕更宽, 范洪力. 神经根型颈椎病的中医临床研究概况[J]. 承德医学院学报, 2016, 33(06): 489-491.
- [7] 李良薇, 邱玲. 特殊针法治疗神经根型颈椎病临床研究进展[J]. 实用中医药杂志, 2015, 31(05): 470-472.
- [8] 吕莉. 针灸康复护理在颈椎病护理中的应用效果分析[A]. 《临床心身疾病》杂志编辑部. 《临床心身疾病杂志》2015 年 12 月研讨会综合刊[C]. 《临床心身疾病》杂志编辑部, 2015: 2.
- [9] 陈春艳, 葛林宝. 针灸治疗神经根型颈椎病研究进展[A]. 中国针灸学会. 2013 中国针灸学会学术年会——第四届中医药现代化国际科技大会针灸研究与国际化分会论文集[C]. 中国针灸学会: 中国针灸学会, 2013: 2.
- [10] 高杏. 神经根型颈椎病的非手术治疗研究进展[A]. 中国针灸学会 (China Association of Acupuncture-Moxibustion). 2011 中国针灸学会年会论文集(摘要)[C]. 中国针灸学会 (China Association of Acupuncture-Moxibustion): 中国针灸学会, 2011: 8.

结束语

总而言之, 颈椎病是一种常见的临床疾病。它可以发生在各个年龄段的人中。其中, 长期坐姿不挺直, 即使睡觉时也容易发生这种病。颈椎病是一种常见的临床疾病, 会极大地影响人们的日常生活。现在对颈椎病的治疗可以选择物理疗法或药物疗法。西药治疗是颈椎病的症状, 不仅会加重痛苦, 还会增加家庭的经济负担。根据传统中医研究, 颈椎病是由于气血不足, 通道和侧支阻塞以及体质虚弱引起的。治疗颈椎病的原理是消除血瘀, 缓解疼痛, 放松肌肉, 促进血液循环。针灸是中医疾病的一种特殊治疗方法, 针灸治疗颈椎病可以起到缓解经络, 激活络脉, 减轻疼痛和痉挛, 促进血液循环的作用, 针灸治疗颈椎病可以缓解肌肉疾病。改善颈部肌肉的状况, 促进血液循环, 减少交感神经的唤醒并减轻颈椎的压力。