

神经松动术联合智能 IQ 脉冲枪治疗神经根型颈椎病的效果观察

尚延萍, 翟坪, 韩月娥

南通大学附属南京江北人民医院康复医学科, 江苏 南京 210048

摘要: **目的** 研究神经松动术联合智能 IQ 脉冲枪对神经根型颈椎病的临床疗效。**方法** 选择 2015 年 6 月至 2016 年 6 月期间住院的 52 例神经根型颈椎病患者, 随机分为对照组和治疗组, 每组 26 例。对照组采取常规牵引、推拿治疗, 治疗组采用神经松动术和智能 IQ 脉冲枪治疗。5 d 为 1 个疗程, 2 个疗程后采用疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 和田中靖久症状量表 20 分法进行评分, 比较两组治疗效果。**结果** 治疗后观察组和对照组的 VAS 评分均较治疗前显著改善 (P 均 < 0.05), 且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后观察组和对照组的田中靖久评分均较治疗前显著改善 (P 均 < 0.05), 且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组显效率及总有效率略高于对照组, 但差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。**结论** 神经松动术联合智能 IQ 脉冲枪治疗神经根型颈椎病可以缓解疼痛及临床症状, 具有明显的临床效果。

关键词: 神经根型颈椎病; 神经松动术; 智能 IQ 脉冲枪; 疼痛视觉模拟评分法; 田中靖久症状量表

中图分类号: R 681.5⁺5 R 493 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)03-0354-03

神经根型颈椎病是由于颈椎退行性变导致脊神经根受压, 从而引起颈肩部疼痛、麻木为表现的病症, 是临床颈椎病中最常见的类型^[1]。近年来, 由于互联网的普及和人们生活、工作方式的改变, 颈椎病的发病率越来越年轻化, 目前以非手术治疗为主^[2]。本研究选择神经根型颈椎病患者 26 例行上肢神经松动术联合 IQ 智能脉冲枪治疗, 观察其疗效并报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我科 2015 年 6 月至 2016 年 6 月收治的神经根型颈椎病患者 52 例, 男 28 例, 女 24 例。所有患者均知情同意并按医师要求完成各项检查, 所有患者经影像学检查 (X 线片、CT、MRI)、上肢牵拉试验及压颈试验检查^[3], 确诊为神经根型颈椎病。排除其他疾病所致的颈肩部患者。观察组男 13 例, 女 13 例, 年龄 (38.9 ± 1.3) 岁; 对照组男 15 例, 女 11 例, 年龄 (37.5 ± 2.7) 岁。

1.2 治疗方法 对照组行推拿、牵引治疗, 观察组则行上肢神经松动术联合 IQ 智能脉冲枪治疗。

1.2.1 牵引治疗 取端坐位, 颈椎保持前屈 10° ~ 30°, 牵引 60 s, 休息 20 s。初始牵引重量为 5 ~ 6 kg, 后面根据患者的病情需要及耐受程度逐渐加量至

9 ~ 10 kg, 牵引时间 15 ~ 20 min/次, 每天 1 次^[4]。

1.2.2 推拿治疗 患者采用端坐位, 颈椎推拿穴位有天宗、风池、肩井、外关、手三里等。对颈肩部肌肉采用一指禅推法、滚法、点按揉法、拿法、按法、揉法治疗。搓抖患者上肢 1 min, 缓解患者的肩部疼痛感, 结束推拿。每次推拿时间为 20 min。

1.2.3 神经松动术 根据神经动力学检查阳性体征来进行判断, 根据疼痛位置不同选择不同的神经松动技巧^[5]。应用上肢张力试验 (upper limb tension tests, ULTT), 摆放体位: 患者采取仰卧位, 治疗师站在患者患侧, 而患者头偏向对侧。操作时患者上肢各关节具体摆放顺序如表 1^[5-6]。在 ULTT 试验结束后, 操作神经松动术, 操作的时候后应时刻注意评估工作, 找到神经张力最大的点, 或者是压迫点, 并且患者主诉疼痛、麻木等症状的再次呈现。上面动作持续 10 s 后放松, 根据病情来选择手法为张力或是滑动, 每天 2 次, 每次 10 min, 5 d 为 1 个疗程^[7]。

表 1 上肢各关节摆放顺序

关节	正中神经	肌皮神经、腋神经	桡神经	尺神经
肩关节 (起始位)	下压并外展 (110°)	下压并外展 (10°)	下压并外展 (10°)	下压并外展 (10° 至 90°), 手触耳
肘关节	伸直	伸直	伸直	屈曲
前臂	旋后	旋后	旋前	旋后
腕关节	背伸	背伸	屈曲伴尺偏	背伸伴尺偏
手指和拇指	伸展	伸展	屈曲	伸展
肩关节	-	外旋	内旋	外旋
颈椎	对侧侧屈	对侧侧屈	对侧侧屈	对侧侧屈

1.2.4 智能 IQ 脉冲枪 采用 IQ 智能脉冲枪治疗, 操作者先进行颈椎压力测试, 旋转测试及侧屈测试, 找出问题点, 调节智能脉冲枪低档, 根据检查结果对颈椎棘突横突间(一般在棘突旁, 枪头角度斜向患者眼睛方向), 采取单头或双头调整。针对肌肉(以斜角肌、肩胛提肌、夹肌和胸锁乳突肌居多)找出患者扳机点, 根据机器智能判断击打次数而扣动扳机进行治疗。1 个痛点治疗结束后, 再选 3~4 个关键痛点治疗, 每天 1 次。

1.3 评价指标

1.3.1 疼痛程度评价采用疼痛视觉模拟(VAS)评分法 VAS 评分为一条 10 cm 长的直线, 两端各代表无痛和剧痛, 让患者根据主观感受标出疼痛程度, 总分 10 分。0 分代表无痛; 3 分及以下代表有轻微的疼痛, 患者能耐受; 4~6 分代表患者疼痛并影响睡眠, 尚能忍受; 7~10 分代表患者有渐强烈的疼痛, 疼痛难忍。

1.3.2 田中靖久颈椎病症状量化表 20 分法^[8-9]

从症状(颈肩部疼痛与痛苦感 3 分、上肢疼痛和/或与麻木 3 分、手指疼痛和/或麻木 3 分)、工作和生活能力(共 3 分)、体征(椎间孔挤压试验 3 分、感觉 2 分、肌力 2 分、腱反射 1 分)、手的功能(此项积分方式为倒扣分, 正常为 0 分, 仅有无力、不适而无功能障碍为 -1 分, 有功能障碍为 -2 分)4 个方面观察, 满分 20 分, 分值越高, 临床症状越轻。

1.3.3 疗效评定标准 两个疗程后评价疗效, 参照国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》^[10]及“颈椎病疗效评定的研讨”中相关疗效标准拟定。症状缓解率 = [(治疗后神经功能积分 - 治疗前神经功能积分) ÷ 治疗前神经功能积分] × 100%。临床治愈: 颈肩背部及上肢疼痛、麻木感完全消失, 肌力正常, 能参加正常劳动和工作, 症状缓解 ≥ 90%; 显效: 颈肩背部及上肢疼痛、麻木感较前减轻, 手指力量较前明显改善, 症状缓解 ≥ 75%; 好转: 颈肩背疼痛减轻, 但仍遗留部分症状, 手指力量较前有所改善, 症状缓解 ≥ 30%; 无效: 两个疗程后症状、体征无变化或加重, 症状缓解 < 30%。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 18.0 软件对本研究中的数据进行处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验, 组内比较采用配对 *t* 检验; 计数资料比较采用 χ^2 检验或 χ^2 检验的校正。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 治疗前两

组患者 VAS 评分比较无统计学差异 ($P > 0.05$); 治疗后观察组和对照组的 VAS 评分均较治疗前显著改善 (P 均 < 0.05), 且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者治疗前后田中靖久评分比较 治疗前两两组患者田中靖久评分无统计学差异 ($P > 0.05$); 治疗后观察组和对照组的田中靖久评分均较治疗前显著改善 (P 均 < 0.05), 且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者临床疗效比较 治疗组显效率及总有效率略高于对照组, 但差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。见表 3。

表 1 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	26	5.04 ± 1.82	0.96 ± 0.95**
对照组	26	5.69 ± 1.98	1.92 ± 1.47*

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

表 2 两组患者治疗前后田中靖久评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	26	8.27 ± 2.25	15.15 ± 3.76**
对照组	26	7.85 ± 2.24	12.31 ± 4.65*

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者临床疗效比较 ($n = 26$, 例)

组别	治愈	显效	有效	无效	显效率(%)	总有效率(%)
治疗组	4	9	11	2	50.00	92.31
对照组	2	7	13	4	34.61	84.62

3 讨论

神经根型颈椎病是由于颈椎间盘髓核突出、椎体后缘及钩椎关节骨赘形成、颈椎不稳定等原因导致单侧或双侧神经根受到刺激, 引发神经支配的区域呈现出运动、感觉和反射障碍^[11-12]。由机械压迫引发的神经根的水肿及缺血是神经根型颈椎病最常见的病理改变。目前, 颈椎病发病越来越年轻化。

神经松动术通过力直接作用于神经, 促进神经的血液循环^[13], 改善神经的压力及张力, 改善神经粘连, 恢复神经的正常位置, 促进轴浆的运输, 也利于有害物质的排出。治疗期间如出现颈部症状加重而上肢症状减轻时为出现向心性现象, 说明治疗效果较好^[14]。近年来, 神经松动术在国内外逐渐被接受并且应用越来越多。神经力学认为神经系统是一个整体, 肢体在运动时, 在椎管及组织间隙脊髓和神经束被拉长滑动, 神经被拉长和放松的过程中, 神经组织内压相应的出现增加减少, 从而促进神经组织的物质交换^[15]。利用牵张和滑动技术, 可以松解神经粘连、

增加延展性、改善神经的营养、改善疼痛。神经松动术强调肢体位置的摆放,不可暴力,以避免神经的拉伤。

智能 IQ 脉冲枪是一种根据患者的关节或骨骼位移自动调节位移速度、频率及振幅的医用仪器,可以调整患者脊椎及骨关节排列,改善关节活动度、生物力学和生理结构,调整肌肉紧张度,主要用于肌肉、骨关节及肌肉筋膜扳机点的治疗。通过颈椎压力测试、旋转测试来进行 C₁₋₂ 的调整,颈椎侧屈测试来调整 C₃₋₇,针对痛点、扳机点进行脉冲枪治疗调整筋膜肌肉。脉冲枪治疗后,颈椎的生物力学被调整,从而减轻神经的压迫,减轻疼痛。

神经松动术通过神经的拉长和放松,松解了神经的黏连,促进了神经的血液循环,从而减轻神经因压迫缺血导致的疼痛。智能 IQ 脉冲枪可以调整颈椎的生物力学结构状况,迅速解决周围组织对神经的压迫。采用上肢神经松动术和智能 IQ 脉冲枪联合治疗,患者症状见效快,一次治疗就明显减轻症状。颈椎推拿可以缓解颈部肌肉的紧张痉挛,但神经松动术直接作用于神经,通过张力和滑动手法解除神经的粘连,症状缓解明显。而颈椎牵引可加宽椎间隙,降低椎间盘压力,放松颈部软组织,它不仅缓解颈部肌肉僵硬、痉挛,还可以改善血液循环,纠正错位小关节,提高颈椎稳定性,减轻颈椎对神经根的压迫,缓解患者疼痛及麻木的症状。颈椎牵引疗法为非手术疗法中疗效确实且常用的一种保守治疗方法^[16]。虽然颈椎牵引可以通过改变牵引角度而改变牵引的作用部位,但仍没有智能 IQ 脉冲枪定位部位准确。本研究显示采用上肢神经松动术和智能 IQ 脉冲枪联合治疗,患者治疗后 VAS 评分及田中靖久评分均优于行推拿、牵引治疗的对照组,表明治疗组在缓解疼痛和不适症状方面疗效更佳。采用上肢神经松动术和智能 IQ 脉冲枪联合治疗组的显效率及总有效率略高于对照组,但差异均无统计学意义,可能与本研究样本量较少有关,需进一步行大样本量研究去探讨。

参考文献

- [1] 周建伟,蒋振亚,叶锐彬,等. 针灸推拿为主治疗神经根型颈椎病:多中心随机对照研究[J]. 中国针灸,2006,26(8):537-543.
- [2] 田艳玲,杨淑宏. 物理疗法治疗神经根型颈椎病 50 例疗效观察[J]. 宁夏医学杂志,2008,30(1):62-62.
- [3] 常卫全. 探究针灸结合中医推拿治疗神经根型颈椎病的临床效果[J]. 世界临床医学,2015,9(11):167.
- [4] 杨丽霞,王曙辉,胡珊妮,等. 麦肯基力学疗法结合牵引治疗神经根型颈椎病 60 例[J]. 中国中医急症,2011,20(10):1693-1694.
- [5] Butler DS. Mobilization of the Nervous System[M]. New York: Churchill Livingstone,1991:33-68.
- [6] 吴福春,陈捷,陈斌,等. 神经松动术配合微波及牵引治疗神经根型颈椎病[J]. 颈腰痛杂志,2014,35(5):364-366.
- [7] 邱晓亮. 神经松动术治疗神经根型颈椎病根性疼痛患者 30 例[J]. 海南医学,2013,24(8):1202-1203.
- [8] 盛锋,沈国权,孙武权. 神经根型颈椎病疗效评价量表的研究近况[J]. 中西医结合学报,2010,8(9):824-828.
- [9] 盛锋,沈国权,孙武权,等. 神经根型颈椎病疗效评价量表的研制与考评[J]. 上海中医药大学学报,2012,26(1):36-40.
- [10] 景福权,牛相来,王东,等. 针刺配合氦氖激光照射治疗神经根型颈椎病疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2015,34(3):237-239.
- [11] 高峰,杨喜兵,楼志勇. 施氏温针灸合穴位贴敷治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 中华全科医学,2015,13(2):289-291.
- [12] 尹立,肖衡,王立,等. 颈椎间盘切除及椎间孔减压术治疗神经根型颈椎病 30 例[J]. 陕西医学杂志,2016,45(7):846-848.
- [13] Shacklock M. Neural mobilization: a systematic review of randomized controlled trials with an analysis of therapeutic efficacy[J]. J Man Manip Ther,2008,16(1):23-24.
- [14] 郭文乾,王德旗,陈凤侠,等. 麦肯基力学疗法联合 PNF 技术治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J]. 重庆医学,2011,40(16):1601-1602,1604.
- [15] Davies PM. 循序渐进: 偏瘫患者的全面康复治疗[M]. 刘钦刚,译. 北京:华夏出版社,2007:1-424.
- [16] 杨国栋,王树德,杨伯炜,等. 布比卡因 + VitB 族封闭联合牵引治疗颈椎病疗效观察[J]. 颈腰痛杂志,2007,28(1):71-72.

收稿日期:2016-11-08 编辑:王国品