

DOI 10.19656/j.cnki.1002-2406.20231108

颈部拔伸微调扳法治疗神经根型颈椎病的 临床疗效观察

于志国^{1,2}, 关睿骞^{1,2}, 吴文刚^{1,3}, 武良群^{1,2✉}, 王鑫^{1,2}

(1. 黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨 150040; 2. 黑龙江中医药大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150001; 3. 黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨 150040;)

【摘要】目的:观察颈部拔伸微调扳法治疗神经根型颈椎病的临床疗效。方法:选取符合纳入标准的63例神经根型颈椎病患者,依据随机数字表随机分为治疗组31例和对照组32例,治疗期间两组各脱落1例,对照组终止治疗1例,最终各纳入30例。对照组患者颈部仅采用传统推拿手法联合颈部牵引治疗,治疗组患者在传统推拿手法基础上以颈部拔伸微调扳法治疗,两组均治疗14 d。比较两组患者治疗前后颈椎病临床评价量表(CASCS)、疼痛视觉模拟(VAS)评分及血清炎性因子IL-6、IL-8水平的变化情况,并比较临床疗效。结果:治疗后,两组患者VAS评分,CASCS评分均较治疗前明显改善($P < 0.05$),血清IL-6、IL-8水平均较治疗前明显下降($P < 0.05$),且治疗组以上指标改善情况明显优于对照组($P < 0.05$)。治疗组临床有效率93.33%(28/30),显著高于对照组86.67%(26/30)($P < 0.05$)。结论:颈部拔伸微调扳法在神经根型颈椎病患者治疗中具有较好的疗效,较传统中医颈部推拿手法联合牵引法能更快缓解患者症状,减轻炎症反应。

【关键词】神经根型颈椎病;颈部拔伸微调扳法;炎性因子

【引用格式】

于志国,关睿骞,吴文刚,等. 颈部拔伸微调扳法治疗神经根型颈椎病的临床疗效观察[J]. 中医药信息, 2023, 40(11): 48-52.

YU Z G, GUAN R Q, WU W G, et al. Clinical observation on the treatment of cervical spondylotic radiculopathy with neck extension and fine adjustment and pulling method[J]. Information on TCM, 2023, 40(11):48-52.

颈椎病是一种由颈椎间盘退变引起的临床综合征^[1],多发于40岁以上中老年人,伴随着科技的发展与信息化时代的到来,其发病率逐年上升^[2]。神经根型颈椎病为颈椎病中最常见的分型之一,主要由于颈椎增生、颈椎关节及韧带松动、脱位刺激或压迫颈椎神经根所致,约占颈椎病的60%~70%,主要症状为相应神经分布区疼痛和麻木^[3]。颈椎病属“痹证”“项痹”范畴,以气滞血瘀型最为常见^[4-5]。由于手术治疗的风险性及

费用相对较高,绝大部分患者仍然选择保守治疗,其中推拿治疗仍是神经根型颈椎病首选的治疗方案^[6-8]。中医推拿手法是治疗颈椎病的重要手段之一,神经根型颈椎病的推拿手法治疗中又以扳法的风险性最高。因此,一种易于掌握操作,风险系数较低,并且临床疗效较好的手法显得意义尤为重大。颈部拔伸微调扳法是笔者所在团队目前运用于颈椎病临床治疗的主要手法之一,具有操作简便,易于被患者接受,手法安全性

基金项目:黑龙江省中医药科研项目(ZHY2022-162;ZHY2023-165);黑龙江中医药大学附属第二医院院内基金项目(2019YB-03);黑龙江中医药大学附属第二医院孙申田基金项目(2020KY-18)

第一作者简介:于志国(1974-),男,副主任医师,硕士研究生导师,主要研究方向:针灸推拿治疗颈椎病。

✉通信作者简介:武良群(1982-),男,主治医师,主要研究方向:针灸推拿治疗颈椎病。

较高等特点。本研究观察颈部拔伸微调扳法对神经根型颈椎患者的颈椎病临床评价量表(CASCS)、疼痛视觉模拟(VAS)评分的影响,并比较治疗前后血清炎症因子IL-6、IL-8水平的变化情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2021年6月—2022年3月间就诊于黑龙江中医药大学附属第二医院的神经根型颈椎病患者63例,年龄40~60岁。依据随机数字表随机分为治疗组31例和对照组32例,治疗过程中两组各脱落1例,对照组终止治疗1例,最终各纳入30例。两组患者基线比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。本研究已通过黑龙江中医药大学附属第二医院伦理审查(伦理审批号:2022-K183)。

表1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别/(女/男)	年龄/岁	病程/周
治疗组	30	16/14	47.2 ± 4.2	3.89 ± 1.22
对照组	30	15/15	47.7 ± 5.2	3.79 ± 1.12

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

根据《颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)》^[9]中的神经根型颈椎病标准制定。①临床多表现为一侧或两侧上臂及手指麻木、感觉下降等;②病变范围为受累神经根分布区域,压颈试验和臂丛神经牵拉试验为阳性;③影像学可提示髓核侧后方突出压迫神经根。

1.2.2 中医诊断标准

依据范炳华主编的“十三五”规划教材《推拿治疗学》^[10]制定。①颈项部或肩部呈阵发性或持续性的隐痛或剧痛;受刺激或压迫的颈脊神经的走行方向有灼烧样或刀割样剧痛,伴有针刺样或过电样麻木感;当颈部活动至某一姿势时,上述症状会加重。②颈部活动有不同程度受限或发硬、发僵,或呈疼痛性斜颈。③一侧或两侧上肢有放射性疼痛、麻,伴有发沉、无力、肢冷、握力减弱。

1.3 纳入标准

①符合诊断标准并伴有针刺样或过电样麻木感等症状;②颈椎病变棘突或关节突关节压痛;③X线可见钩椎关节侧方或关节突关节骨质增生,颈椎CT或MRI检查示:颈椎间盘突出,可伴有神经根受压迫,或交感神经刺激症状;④患者签署知情同意相关协议。

1.4 排除标准

①严重的脊髓型颈椎病有瘫痪风险的患者;②突出物游离于椎管腔者,伴椎管狭窄或椎体滑脱者;③不符合神经根型颈椎病分型的其他类型颈椎病患

者;④颈椎滑脱、骨质疏松症、结核、肿瘤者;⑤中途退出、拒绝配合或未签署知情同意协议者。

1.5 剔除标准

①试验过程中病情出现变化者;②试验过程中情绪波动不能配合者;③各种因素导致试验不能完成者。

1.6 治疗方法

两组患者分别由2名专业的推拿医师进行操作,每天1次,每次20 min,7 d为1个疗程,共治疗2个疗程。

1.6.1 治疗组

医师立于患者身后,患者取坐位。①双侧风池穴:行右手中、拇指指腹按揉法1 min,再行右手拇、食、中指指腹捏法,共5 min;行滚法放松颈肩部5 min。②令患者放松,医师双上肢尺侧远端用力压受试者双肩,医师双手拇指分别按双侧风池穴,两手掌及余四指托受试者下颌部,医师双手先向上用力牵拉颈部;为将颈部牵拉开医师的双手及前臂分别施加反方向力;在拔伸状态下的同时使受试者头颈依次做前屈、后伸、左旋、右旋的微调动作,每次1 min,反复5次,共5 min。③对受试者双肩并做提拿法,以受试者患侧手指产生麻窜感为宜,操作5 min。

1.6.2 对照组

①双侧风池穴:行右手中、拇指指腹按揉法1 min,由双侧风池穴至双侧颈根部,再行右手拇、食、中指指腹捏法,共5 min;颈、肩、上背及上肢部肌肉行滚法放松5 min。②颈椎牵引5 min。③对受试者双肩并做提拿法,同时对患侧上肢肱二头肌、肱三头肌做拿揉法,最后用多指横拨受试者腋下(臂丛神经分支),以受试者患侧手指产生麻窜感为宜,操作5 min。

1.7 临床疗效判定标准

评定参考《中医病证诊断疗效标准》^[11]制定。临床控制:患者肩颈等部诸症消失,活动功能恢复;显效:患者颈肩等部症状基本消失,颈椎功能基本恢复正常;有效:患者肩颈等部位疼痛、麻木症状改善;无效:患者症状不见缓解,功能无恢复。

1.8 观察指标

①VAS疼痛评分;②颈椎病临床评价量表(CASCS)评分共100分,由三部分组成,其中主观症状部分18分,工作、生活、社会适应力部分9分,临床体征部分73分;③采用免疫荧光法检测血清炎症因子白介素(IL)-6、IL-8水平,其中IL-6参考区间0~10 pg/mL, > 10 pg/mL提示炎症反应明显;IL-8参考区间0~60 pg/mL, > 60 pg/mL提示炎症反应明显。

1.9 统计学方法

采用SPSS 26.0软件并分析,计量资料用均数±标

准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料用[例(%)]表示。计数资料采用 Ridit 分析,计量资料采用 t 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后治疗组总有效率优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	30	3	17	8	2	93.33 [*]
对照组	30	1	11	14	4	86.67
Z 值						2.087 1
P 值						0.036 9

注:与对照组比较,^{*} $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后 CASCs 评分比较

治疗后,两组患者 CASCs 评分较治疗前均改善($P < 0.05$),且治疗组 CASCs 评分改善情况优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 CASCs 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	62.23 $\pm$ 2.50	87.50 $\pm$ 3.97 ^{*#}
对照组	30	61.43 $\pm$ 2.66	78.53 $\pm$ 5.36 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较

治疗后,两组患者 VAS 评分较治疗前均改善($P < 0.05$),且治疗组 VAS 评分改善情况优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	7.47 $\pm$ 1.17	1.47 $\pm$ 0.93 ^{*#}
对照组	30	7.67 $\pm$ 1.16	3.23 $\pm$ 1.45 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者治疗前后血清炎性因子比较

治疗后,两组患者 IL-6、IL-8 水平较治疗前均下降($P < 0.05$),且治疗组降低程度优于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者治疗前后 IL-6、IL-8 比较($\bar{x} \pm s$,pg/mL)

组别	例数	时间	IL-6	IL-8
治疗组	30	治疗前	16.47 $\pm$ 3.43	71.77 $\pm$ 4.52
		治疗后	3.26 $\pm$ 0.82 ^{*#}	34.37 $\pm$ 7.48 ^{*#}
对照组	30	治疗前	16.53 $\pm$ 2.35	72.03 $\pm$ 4.34
		治疗后	7.82 $\pm$ 1.14 [*]	46.83 $\pm$ 6.58 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[#] $P < 0.05$ 。

3 讨论

颈部扳法具有较高的操作风险,是一种易导致临床医疗事故的手法,因此研究安全有效的微调手法显得尤为重要。有研究探讨了手法操作熟练性与损害的相关性,并证实因旋转暴力过大引起环齿关节医源性损害的重点为颈椎推拿手法中的“拧头”这一手法操作^[12]。另有研究者对颈椎拔伸手法进行了生物力学分析,为拔伸手法治疗颈椎病提供了良好的数据支撑,奠定了其理论基础。临床运用使患者头部缓慢转向一侧的上下拔络法以及软组织松解手法治疗颈性眩晕均有明显疗效^[13]。近年来,颈部微调手法越来越受临床医生的青睐,其中,以脊柱微调手法治疗颈椎病的关键参数研究取得了突破性进展^[14]。于志国等^[15]以颈椎复位联合经筋推拿手法治疗气滞血瘀型颈椎病的临床研究取得了较好效果,提示了手法治疗的安全性。目前西医治疗颈椎病仍以药物治疗和牵引治疗为主,其中药物治疗对于反复发作的颈椎病效果不理想,且长期服用药物不良反应较多。而以颈部牵引治疗为主的方案,虽然适用于神经根型及颈型颈椎病,但对年轻患者效果较好,老年患者因骨质疏松等原因,采用牵引治疗的副作用较大,甚至会导致症状加重,故临床不建议使用。其他物理疗法,如神经节阻滞治疗、激光照射治疗等,均为辅助性疗法,虽然也有一定的临床疗效,但不能从根本上解决问题^[16-18]。

IL-6、IL-8 是颈椎病发病的特异性指标,杨丹丹等^[19]在短刺结合电针对神经根型颈椎病患者血清 IL-6 作用效能的临床研究中,证明了炎性因子 IL-6 的表达与颈椎病的发病相关;另有学者采用针刀干预颈型颈椎病模型家兔,发现家兔血清 IL-8 的表达与转归与预后存在关联性^[20]。研究证实,机械压迫和炎性刺激是导致颈椎病发病的病理基础。已有研究表明,交感神经的纤维主要集中于椎动脉和后纵韧带。在颈椎对应的组织发生损伤后,通过颈交感神经的节体细胞,将所有的信号都集中在一起,然后通过节体纤维,并提出了“交感神经激惹”理论,解释神经根型颈椎病的发病机制^[21-22]。也有研究者认为,仅从生物力学角度尚无法全面解释手法治疗颈椎病的作用机制^[23],随着现代影像医学技术的发展,基于功能神经影像学技术,为手法治疗颈椎病的中枢机制提供了新思路^[24],如采用体感诱发电位、肌电图等检查手段提出的“中枢敏化”理论^[25-27]。

本次研究结果显示,两组患者治疗后 VAS 评分均下降,且治疗组低于对照组($P < 0.05$);两组患者治疗后 CASCs 评分均显著升高,且治疗组优于对照组,差

具有统计学意义($P < 0.05$)。说明治疗组在缓解患者疼痛、减轻神经根型颈椎病相关症状体征、恢复颈椎整体功能以及提高患者日常生活能力等方面均优于对照组。两组患者血清 IL-6、IL-8 水平均明显下降,且治疗组效果明显优于对照组($P < 0.01$)。说明治疗组可以明显降低炎症因子水平。

【参考文献】

- [1] ZHU G M, SUN W Q, SHEN G Q, et al. Mechanisms of spinal micro-adjustment manipulations in treating cervical spondylotic radiculopathy [J]. Journal of acupuncture and tuina science, 2007, 2: 5.
- [2] 陈彦霞. 颈椎关节松动法治疗神经根型颈椎病颈椎功能障碍的疗效观察[J]. 中国医学工程, 2018, 26(1): 43-45.
- [3] 甄朋超, 朱立国, 高景华, 等. 旋提手法配合颈痛颗粒及功能锻炼对神经根型颈椎病颈椎活动度改善的临床观察[J]. 中国骨伤, 2010, 23(10): 750-753.
- [4] 李清林, 宋敏, 柴居堂, 等. 基于因子分析法初步探究椎动脉型颈椎病的中医证候分类[J]. 时珍国医国药, 2015, 26(12): 3061-3063.
- [5] 杨志均. 神经根型颈椎病的中医治疗[J]. 四川中医, 2008, 26(4): 99-100.
- [6] MOHANTY S, HAROWITZ J, LAD M K, et al. Racial and social determinants of health disparities in spine surgery affect preoperative morbidity and postoperative patient reported outcomes: retrospective observational study[J]. Spine, 2022, 47(11): 781-791.
- [7] HEARY R F, RYKEN T C, MATZ P G, et al. Cervical laminoforaminotomy for the treatment of cervical degenerative radiculopathy[J]. J Neurosurg Spine, 2009, 11(2): 198-202.
- [8] ADAMSON T E. The impact of minimally invasive cervical spine surgery[J]. J Neurosurg Spine, 2004, 1: 43-46.
- [9] 中华外科杂志编辑部. 颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)[J]. 中华外科杂志, 2018, 56(6): 401-402.
- [10] 范炳华. 推拿治疗学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 50.
- [11] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 144.
- [12] 苏志超, 于涛. 椎动脉型颈椎病临床研究进展[J]. 河南中医, 2013, 33(10): 1776-1777.
- [13] 胡兆斌. 中医药治疗椎动脉型颈椎病临床与实验研究[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(1): 109-111.
- [14] 张昊, 孙武权, 沈国权, 等. 脊柱微调手法治疗颈椎病关键参数研究[J]. 山东中医杂志, 2021, 40(6): 589.
- [15] 于志国, 关睿, 吴文刚. 颈椎复位联合经筋推拿手法治疗气滞血瘀型颈椎病的临床研究[J]. 中医药信息, 2022, 39(1): 46-50.
- [16] 高展军. 老年性颈椎病非手术治疗方法研究进展[J]. 青岛医药卫生, 2017, 49(6): 447-449.
- [17] 黄娟, 赵凯. 青年颈椎病牵引治疗的对照研究[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(6): 674-676.
- [18] 周谦. 非手术脊柱减压系统牵引与颌枕带坐位颈椎牵引治疗神经根型颈椎病的疗效对比[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(1): 109-110.
- [19] 杨丹丹, 宋奕, 方梅, 等. 短刺结合电针对神经根型颈椎病患者血清 IL-6 作用效能的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(7): 176-180.
- [20] 万成雨, 宋子琪, 李沅, 等. 针刀干预对颈型颈椎病模型兔血清中 IL-8、TNF- α 、PGE2 水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(9): 240-242, 286.
- [21] Roghayeh Mousavi - Khatiret al. Disturbance of neck proprioception and feed-forward motor control following static neck flexion in healthy young adults [J]. Journal of Electromyography and Kinesiology, 2018, 41: 160-167.
- [22] LIU S J, LIANG J, PAN C A, et al. Observation on clinical effects of acupuncture plus cupping therapy for cervical radiculopathy [J]. Journal of Acupuncture and Tuina Science, 2016, 14(4): 290-294.
- [23] 魏戌, 王旭, 孙凯, 等. 中医手法治疗颈椎病的研究现状与展望[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(10): 4781-4784.
- [24] WANG C C, HOLLY L T, OUGHOURLIAN T, et al. Detection of cerebral reorganization associated with degenerative cervical myelopathy using diffusion spectral imaging (DSI) [J]. J Clin Neurosci, 2021, 86: 164-173.
- [25] HAAVIK - TAYLOR H, MURPHY B. Cervical spine manipulation alters sensorimotor integration: a somatosensory evoked potential study[J]. Clin Neurophysiol, 2007, 118(2): 391-402.
- [26] NAEGEL S, HOLLE D, DESMARATTES N, et al. Cortical plasticity in episodic and chronic cluster headache [J]. Neuroimage Clin, 2014, 6: 415-423.
- [27] HAAVIK H, MURPHY B. Subclinical neck pain and the effects of cervical manipulation on elbow joint position sense [J]. J Manipulative Physiol Ther, 2011, 34(2): 88-97.

(收稿日期: 2022-11-24)

Clinical Observation on the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy with Neck Extension and Fine Adjustment and Pulling Method

YU Zhiguo^{1,2}, GUAN Ruiqian^{1,2}, WU Wengang^{1,3}, WU Liangqun^{1,2✉}, WANG Xin^{1,2}

(1. Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040, China; 2. The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150001, China; 3. The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040, China)

【Abstract】 Objective: To observe the clinical effect of the manipulation method of neck extension and fine adjustment and pulling in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy. Methods: Sixty-three patients

with cervical spondylotic radiculopathy who met the inclusion criteria were selected, and were randomly divided into a treatment group ($n=31$) and a control group ($n=32$) based on a random number table. During the treatment period, 1 patient in each group dropped out, and 1 patient terminated in the control group, and therefore, 30 patients in each group completed the study. The patients in the control group were only treated with traditional massage combined with neck traction, while the patients in the treatment group were treated with neck pulling and fine adjustment and pulling in addition to the treatment used in the control group, and both groups were treated for 14 days. The clinical assessment scale for cervical spondylosis (CASCs), visual analogue scale (VAS) of pain, changes of serum inflammatory factors IL-6 and IL-8 were recorded before and after the treatment. Results: VAS and CASCs scores in both groups improved after the treatment ($P < 0.05$), the levels of serum IL-6 and IL-8 were significantly reduced ($P < 0.05$), and the improvement of the above indicators in the treatment group was more significant than that in the control group ($P < 0.05$). The clinical effective rate of the treatment group was 93.33% (28/30), which was significantly higher than that of the control group (86.67%, 26/30; $P < 0.05$). Conclusion: Neck extension and fine adjustment and pulling method has good therapeutic effect in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy patients. Compared to traditional Chinese medicine neck massage, this massage can faster alleviate patient symptoms and reduce inflammatory reactions.

【Key words】 Cervical spondylotic radiculopathy; Neck extension and fine adjustment and pulling method; Inflammatory factors

(上接第 42 页)

immunohistochemistry. Result: All 16 nude mice models of colorectal cancer transplantation were successfully constructed. Immunohistochemistry showed that compared with the control group, the expressions of VEGF-C (0.14 ± 0.38), VEGFR-3 (0.28 ± 0.49), and Vimentin (0.14 ± 0.38) in the transplanted tumor tissue of the experimental group were significantly downregulated ($P < 0.05$), while the expression of E-Cadherin (2.57 ± 0.53 , $T = 11.776$) was significantly upregulated ($P < 0.05$). Conclusion: Spleen fortifying and kidney tonifying method can downregulate the expressions of VEGF-C, VEGFR-3, as well as the expression of Vimentin, a marker of epithelial mesenchymal transformation, and simultaneously upregulate E-cadherin expression, resulting in inhibiting tumor cell metastasis.

【Key words】 Spleen fortifying and kidney tonifying method; Colorectal cancer; VEGF-C; VEGFR-3; E-cadherin; Vimentin