

本文引用:蒋学余,张婷,任祥,王宗迪,吕洁,徐元培,林伟弟,常小荣. 三维正骨推拿手法治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(3): 337-341.

三维正骨推拿手法治疗神经根型颈椎病的临床研究

蒋学余^{1,2}, 张婷³, 任祥², 王宗迪², 吕洁², 徐元培², 林伟弟², 常小荣^{2*}

(1.湖南中医药大学附属岳阳医院,湖南岳阳 414000;2.湖南中医药大学针灸推拿学院,湖南长沙 410208;
3.湖南中医药大学中医诊断学湖南省重点实验室,湖南长沙 410208)

[摘要] **目的** 观察三维正骨推拿手法对神经根型颈椎病患者的临床疗效。**方法** 选取2018年12月至2019年8月岳阳市中医医院收治的神经根型颈椎病患者60例,按随机数字表法分为观察组和对照组,每组30例。观察组采用三维正骨推拿手法,对照组采用电针颈夹脊穴法,观察各组的临床疗效,并对比各组治疗前后疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale,VAS)、颈痛量表(neck pain questionnaire,NPQ)评分及超声影像下C5~C7神经根横切面内径。**结果** 观察组总有效率(96.7%)与对照组(93.3%)比较差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者治疗后VAS、NPQ评分、C5~C7神经根横切面内径均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组治疗后的VAS、NPQ评分、C7神经根横切面内径低于对照组($P<0.01$),但治疗后观察组与对照组C5~C6神经根横切面内径比较差异无统计学意义($P>0.05$)。在起效时间节点上,观察组在治疗1 d、5 d的起效率优于对照组($P<0.05$)。**结论** 三维正骨推拿手法治疗神经根型颈椎病疗效确切且优于电针颈夹脊穴法,能有效改善患者颈部疼痛症状和神经根受压情况,起效时间更快,值得临床上推广应用。

[关键词] 神经根型颈椎病;三维正骨推拿手法;电针;颈夹脊穴;VAS;NPQ评分

[中图分类号] R244.1

[文献标志码] B

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.03.018

Clinical Study on Three-dimensional Orthopedic Tuina Approach in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

JIANG Xueyu^{1,2}, ZHANG Ting³, REN Xiang², WANG Zongdi², LYU Jie², XU Yuanpei², LIN Weidi², CHANG Xiaorong^{2*}

(1. Yueyang Hospital Affiliated to Hunan University of Chinese Medicine, Yueyang, Hunan 414000, China;

2. School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China;

3. Hunan Provincial Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Diagnostics, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of three-dimensional orthopedic Tuina approach in the treatment of patients with cervical spondylotic radiculopathy (CSR). **Methods** A total of 60 patients with CSR admitted into Yueyang City Hospital of Traditional Chinese Medicine from December 2018 to August 2019 were selected and randomly assigned into an observation group and a control group, with 30 cases in each group. The observation group was given three-dimensional orthopedic Tuina approach, and the control group was given electroacupuncture neck Jiaji acupoint. The clinical efficacy of each group was observed. The visual analogue scale (VAS), neck pain questionnaire (NPQ) scores, and the C5~C7 inner diameter of nerve root under ultrasonography of each group before and after treatment were compared. **Results** There was no

[收稿日期] 2019-11-06

[基金项目] 国家科技部中医药现代化专项(2018YFC1707806);湖南省自然科学基金面上项目(2019JJ40217);湖南省中医药管理局科研计划项目(2019114)。

[作者简介] 蒋学余,男,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:针灸推拿治病机理研究。

[通讯作者] *常小荣,女,二级教授,博士研究生导师,E-mail: xrchang1956@163.com。

significant difference in the total effective rate between the observation group (96.7%) and the control group (93.3%) ($P>0.05$). The VAS, NPQ scores, and the C5~C7 inner diameter of nerve root of the two groups were decreased than before treatment ($P<0.05$), and the VAS, NPQ scores, and the C7 inner diameter of the observation group was lower than the control group ($P<0.01$). After treatment, there was no significant difference in C5~C6 inner diameter of nerve root between the observation group and the control group ($P>0.05$). At the onset time point, the onset efficiency of the observation group on the 1st and 5th days of treatment was better than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Three-dimensional orthopedic Tuina approach shows certain clinical benefits for patients with CSR, and it was better than electroacupuncture neck Jiaji acupoint method. It effectively alleviates the symptoms of cervical pain and reduces nerve root compression of patients, with fast onset time, which is worthy of clinical promotion and application.

[**Keywords**] cervical spondylotic radiculopathy; three-dimensional orthopedic Tuina approach; electroacupuncture at neck Jiaji acupoints; visual analogue scale; neck pain questionnaire scores

神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)是指颈椎退行性病理改变,使颈神经根遭受刺激和/或压迫而出现颈肩背部疼痛、相对应的上肢及手指的放射性疼痛、麻木、无力为主要临床表现的颈椎病^[1-2]。据流行病学调查显示,神经根型颈椎病在颈椎病中占比达70%,严重影响患者工作、学习和生活,并导致不愉快的主观感受,降低幸福感^[3]。在以往临床观察中,三维正骨推拿手法治疗颈椎病效果良好,临床总有效率在90%以上^[4]。现对神经根型颈椎病临床观察取得良好疗效,本研究拟基于前期研究基础,依据随机对照原则,系统评价和明确三维正骨推拿手法治疗CSR的临床疗效,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本次临床研究病例均为2018年12月至2019年8月收治于岳阳市中医医院颈肩腰腿痛二科门诊的神经根型颈椎病患者,按随机数字表法将60例患者分为观察组(三维正骨推拿手法)和对照组(电针颈夹脊穴),每组30例。统计学分析两组患者的年龄、性别、病程差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别/例		年龄/岁			病程/月		
		男	女	最小	最大	平均/(\bar{x}±s)	最短	最长	平均/(\bar{x}±s)
观察组	30	12	18	18	58	51.1±1.8	1	36	8.2±1.1
对照组	30	14	16	21	56	54.8±0.7	1	29	9.7±0.5

1.2 病例诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照2018年颈椎病的分型、

诊断及非手术治疗专家共识临床诊断标准^[5]:(1)具有较为典型的麻木与疼痛的神经根症状,其范围与颈脊神经所支配的区域一致,体格检查中压颈试验或者臂丛牵拉试验呈阳性;(2)影像学检查结果与临床症状符合;(3)除外其他颈部疾患或其他疾病引起的颈部症状。

1.2.2 中医诊断标准 根据1994年国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》^[6],结合神经根型颈椎病常见临床症状、体征,拟制定神经根型颈椎病中医证候诊断标准:(1)症状:行走不利、下肢筋脉拘急、上肢麻木、颈部僵硬、活动不灵、四肢不举、肌肉萎缩、筋脉弛缓、阳痿遗精、下肢萎废、大便溏薄、小便滴沥不尽。(2)舌脉:舌质淡,苔腻或薄白,脉细涩滑。

1.3 纳入、排除标准

1.3.1 纳入标准 (1)符合上述诊断标准者;(2)年龄在18~60岁者;(3)首次就诊时视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)≥3分,肌骨超声显示存在神经根水肿、内径增大者;(4)能够积极治疗,并且配合采集临床资料和试验进行者;(5)近30d未接受其他相关治疗者;(6)自愿加入试验,签署知情同意书者。

1.3.2 排除标准 (1)颈椎有先天畸形,有外伤或手术史者;(2)颈椎有骨折、骨质疏松、结核、肿瘤等疾病者;(3)伴有其他类型颈椎病如:颈型、椎动脉型、脊髓型、交感神经型、食管型颈椎病者;(4)存在心脑血管、肝、肾、造血系统疾病或精神疾病者;(5)哺乳期或孕期妇女;(6)颈肩部皮肤疾患者;(7)不能配合完成检查、治疗者。

2 治疗方法

2.1 观察组

三维正骨推拿手法,以大椎穴、颈夹脊穴为主穴,以颈部肌肉、肌群、椎体、椎间盘为主要治疗部位,共分为放松手法、整复手法、结束手法。1次/d,10次为1个疗程,共治疗2个疗程。

2.1.1 放松手法 受术者俯卧位,术者位于受术者头部前方,沿颈项部督脉、膀胱经、风池穴至颈根部走向从上至下运用一指禅推法操作,时间3~5 min。配合法在颈肩部操作,以大椎穴区域为主,时间10 min。

2.1.2 整复手法 在脊柱的三维轴突结构理论指导下,不同轴位对颈椎和椎间盘施以手法治疗。(1)状轴位的正骨手法:①棘突冲击法:主要用于处理椎体前后移位,生理曲度改变的患者,凡发现棘突后凸时,术者立于受术者头部对面,双手握住颈部两侧,双手掌根抵住患者后头部向后用力牵引颈椎,同时双手拇指抵住后凸之棘突,以下一椎体之棘突作为定点,上下活动颈椎,每次3下,1次/d。②俯卧位定点旋转扳法:在矢状轴位调整椎间盘,使之向下移动,左右方向各做1次。以C4/C5椎间盘突出引起的神经根痛为例说明,以左侧为例,左手托受术者下颌,嘱受术者低头,放松枕在手掌,右手掌面置于受术者枕部,拇指按于病变椎体棘突,以C5椎体为定点,C4为动点,双手配合用力,旋转受术者头颈至最大范围,然后瞬间用力,听到“喀嚓声”,手法成功,右侧同样方法操作1次,共2次。

(2)冠状轴位正骨手法:①侧滚法:针对头夹肌、头半棘肌外丛束、竖脊肌侧方的松解,以左侧为例,受术者左侧卧位,头部枕平肩枕头,术者自风池沿小肠经、胆经、三焦经走向从上至下运用滚法操作至颈根部,右侧同样操作,时间共5 min。②侧卧位定点旋转扳法:在冠状轴位调整椎间盘,使椎间盘在冠状轴位方向移动,左右方向各做1次。以C4/C5椎间盘突出引起的神经根痛为例说明,以左侧为例,左手托患者左侧枕后部,嘱患者低头,放松枕在手掌,右手掌面置于受术者下颌部,以C5椎体为定点,C4为动点,双手配合用力,向右后方向旋转患者头颈至最大范围,然后瞬间用力,听到“喀嚓声”,手法成功,右侧同样方法操作1次,共2次。

(3)横断轴位正骨法:①拔伸牵引法:拉伸椎体间隙,嘱患者放松,保持端坐位,术者站立于患者正后方,双手托住其双侧下颌,双拇指抵住后枕部,对抗向上拔伸牵引持续约1 min,再如法操作3次,1次/d。②坐位定点旋转扳法:在横断轴上处理椎体与椎间盘关系,以C4/C5椎间盘突出引起的神经根痛为例说明,以左侧为例,患者保持坐位,头稍低,术者站立于患者正后方,术者左手拇指按于其患病椎体棘突,右手托受术者下颌,并用力向右旋转到向右方向最大范围,然后瞬间用力,听到“喀嚓声”,手法成功,右侧同样方法操作1次,共2次。

2.1.3 结束手法 用拍法作用于肩颈部,以拍打大椎穴为主,时间约3 min。

2.2 对照组

患者采用电针颈夹脊穴,取俯卧位,低头,前额自然垂于床面,充分暴露颈部。取穴标准采用2017年针灸治疗神经根型颈椎病临床实践指南^[7],主穴颈夹脊穴(对应神经根节段)、大椎穴、天柱穴、后溪穴,配伍肩髃穴、曲池穴,局部皮肤消毒后,采用0.35 mm根型颈椎病临床毫针,垂直于皮肤刺入,针刺深度约为20 mm,捻针平补平泻得气,于每针旁开0.5 cm处再刺入一针(不必得气),以此作为电针负极,连接华佗牌SDZ-II型电子针仪,电针刺刺激参数为:疏密波(10 Hz/100 Hz)、强度以病人耐受为度,留针30 min。上述治疗法1次/d,10次为1个疗程,共治疗2个疗程。

2.3 观察指标

2.3.1 视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评定 患者根据自己的疼痛程度在一长为10 cm白线的相应位置垂直下作标记,从0~10分为无痛到疼痛极限。治疗前后均由患者画明疼痛所在位置,最后由医生计分^[8]。

2.3.2 颈痛量表 (neck pain questionnaire, NPQ) 评定 该量表包括9个方面的内容,每一个条目包含5个等级:0~4分代表从无痛到极限疼痛,最后分值为9个方面内容评分总和,治疗前后对患者进行评定^[9]。

2.3.3 椎间孔内臂丛神经根横切面内径测定 采用PHILIPS EPIQ5彩色多普勒超声仪,高频线阵探头ML6-15,被检查者头部向一侧偏转45°,探头置于耳

垂下方靠后,从上至下缓慢移动,于C5~C7神经根穿出椎间孔位置寻找神经根最小切面进行测量,获取神经根内径参数,患者取检测双侧对比,取患侧数值,若有双侧神经根症状,则取优势手。

2.3.4 疼痛减轻节点记录 分别记录患者疼痛减轻和好转的时间节点,即从治疗起第几天起效。

2.4 疗效标准

参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》^[6],制定疗效标准如下:(1)痊愈:颈部临床症状全部消失;(2)显效:颈椎病的临床症状、体征明显改善,不影响日常工作、学习生活;(3)有效:颈部酸胀、疼痛、僵硬、活动不利等部分临床症状有所改善;(4)无效:颈椎病的症状、体征无任何改善。

2.5 统计学方法

观察所得数据使用SPSS 22.0统计软件进行分析,计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,组间采用卡方检验比较,组内治疗前后数据采用配对 t 检验比较。

3 结果

3.1 两组患者治疗疗效比较

治疗后,观察组总有效率(96.7%)与对照组(93.3%)比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 两组患者治疗疗效比较(例)

组别	n	治愈	显效	好转	无效	总有效率/%
观察组	30	13	10	6	1	96.7
对照组	30	9	14	5	2	93.3
P 值						0.981

3.2 两组患者VAS评分与NPQ评分比较

治疗前,两组患者VAS、NPQ评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者VAS、NPQ评分均较治疗前降低($P<0.01$),且治疗后观察组上述评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.01$)。见表3。

表3 两组患者治疗前后VAS及NPQ评分比较($n=30, \bar{x}\pm s$,分)

组别	VAS		NPQ	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	6.15±1.35	1.31±1.27 ^{△△}	28.53±4.03	9.20±7.03 ^{△△}
对照组	5.95±1.60	1.93±1.84 ^{△△}	29.26±3.83	13.05±7.56 ^{△△}
P 值	0.935	0.000	0.927	0.000

注:与本组治疗前比较,△△ $P<0.01$

3.3 两组患者椎间孔内臂丛神经根横切面内径比较

治疗前,两组患者患侧C5~C7神经根横切面直径比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者C5~C7神经根横切面直径均小于治疗前($P<0.05$);观察组与对照组神经根横切面直径中C5、C6比较差异无统计学意义($P>0.05$),C7神经根横切面直径比较差异有统计学意义($P<0.01$)。见表4。

表4 两组患者治疗前后神经根横切面直径比较($n=30, \bar{x}\pm s$,mm)

组别	C5		C6		C7	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	3.71±0.33	3.00±0.18 [△]	5.10±0.19	3.50±0.09 [△]	5.50±0.02	3.94±0.04 [△]
对照组	3.71±0.31	3.00±0.11 [△]	5.07±0.19	3.52±0.10 [△]	5.48±0.03	4.11±0.01 [△]
P 值	0.665	0.882	0.521	0.792	0.475	0.000

注:与本组治疗前比较,△ $P<0.05$

3.4 起效时间节点比较

在起效时间节点上,治疗1 d、5 d时观察组与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见图5。

表5 起效时间节点($n=30$,例)

组别	1 d	2 d	3 d	4 d	5 d	6 d	7 d	8 d	9 d	10 d
观察组	15	5	5	2	1	1	1	0	0	0
对照组	4	3	2	3	2	6	4	4	1	1

注:观察组和对照组比较,1 d起效率 $P=0.020<0.05$;5 d起效率 $P=0.000<0.01$;10 d起效率 $P=0.313>0.05$

4 讨论

根据CSR的临床特点,中医将其归属于“项痹病”“项强痛”“肩胛痛”等范畴。中医认为其病因病机是“邪实正虚”,“邪实”包括风寒湿等外邪侵袭、瘀血内阻或外伤劳损,“正虚”是指正气不足、肾元亏虚、肝血不足等,单独致病较少,多为虚实兼杂,合而为病。CSR发病机制复杂,研究显示颈椎间盘的退行性变为主要病因,病变累及周围组织从而产生症状;同时也有理论支持神经根型颈椎病的颈痛产生与进展与脊柱周围动静力平衡失调密切相关^[10]。动力平衡包括颈椎活动的主动肌和拮抗肌平衡,静力平衡指含椎体、椎间盘、韧带附件在内的静态平稳,而颈椎病是动力平衡失稳在先导致静力平衡遭受破坏而致病。

神经根型颈椎病系指颈椎间盘退行性改变及

其继发性病理改变所导致神经根受压,引起相应神经分布区疼痛为主要临床表现的总称,其多见于颈椎病早期。手法治疗神经根型颈椎病运用广泛,能达到行气活血、化瘀止痛、通利关节的作用^[1]。

结合中医筋骨理论总结的三维正骨推拿手法从矢状轴位、冠状轴位、横断轴位3个轴面进行手法操作,立足于松解颈部肌肉、肌群,恢复肌肉、肌群力量,消除疲劳。其与常规推拿对比,第一,强调肌肉、肌群力量的恢复,强调松解的整体性,分别在俯卧位、侧卧位下进行手法操作放松颈部肌群,避免松筋不彻底就进行整复而导致的软组织损伤;第二,重视扳法的应用,从轴突不同的受力情况分析,分别从不同重力方向针对性地行拉伸韧带、整复小关节、扩容椎孔及椎间隙,调整椎体与椎间盘的位置关系,临床观察显示能迅速解决因椎间盘突出、棘突偏歪、椎间小关节紊乱等所致的肌肉痉挛疼痛,并能促使松弛的椎间盘环紧张而使脱出的髓核回吸,椎间盘回纳,减轻对神经根的刺激;第三,重视大椎穴,以大椎为核心行松解手法,大椎穴位于后正中线第7颈椎棘突下凹陷中,属督脉,督脉与足三阳经交会于大椎,大椎又称诸阳之会,第7颈椎又是颈椎和胸椎的连接,承上启下,关节运动的枢纽,故以大椎穴为主行手法能激发阳气、扶正祛邪,缓解局部肌肉痉挛,改善局部血液循环,从而有效缓解颈痛及活动不利症状^[12]。

神经根型颈椎病椎间孔内神经根受压的原因主要有单纯骨性压迫、单纯椎间盘压迫、以及混合压迫,从而引起神经根的循环障碍、减弱轴浆运输、影响胶质细胞等,在超声声像图中则表现为神经根的增粗、回声强弱的改变、神经外膜的改变等^[13]。研究显示正常成人C5~C8神经根的根、干、束肌骨超声显示率可达100%,声像图特征为偏低的束状回声,神经外膜则呈较强回声,在高频超声达毫米级别的空间分辨率下,可以对神经根完成敏感检测^[14]。

在本临床观察中,三维正骨推拿手法与电针颈夹脊穴均具有治疗神经根型颈椎病的作用,两者疗效比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组VAS评分、NPQ评分均下降,且观察组优于对照组($P<0.01$);治疗后,两组椎间孔臂丛神经根横切面直径

较治疗前均降低($P<0.05$),在C7水平节段,观察组改善程度优于对照组($P<0.01$);在起效时间节点上,观察组1d、5d的起效率优于对照组($P<0.05$),10d起效率无明显差异。综上所述,三维正骨推拿手法减轻神经根型颈椎病患者颈部疼痛改善程度均优于电针颈夹脊穴法,起效时间更快,能更有效的缓解患者痛苦,具有更好的经济、社会效益,值得临床上进一步推广应用。

参考文献

- [1] 谢兴文,王春晓,李 宁.颈椎病发病特征与影响因素的流行病学调查[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(7):46-47.
- [2] 尹继勇,车旭东,田 量,等.红外热成像引导推拿治疗神经根型颈椎病疗效观察[J].湖南中医药大学学报,2018,38(3):320-323.
- [3] 李现辉,李伟彪,潘富伟.郑州市神经根型颈椎病患者的流行病学调查分析[J].按摩与康复医学,2019,10(2):21-23.
- [4] 蒋学余,李 黎,李永清,等.三维正骨推拿手法治疗椎动脉型颈椎病的临床研究观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(66):12932-12935.
- [5] 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.
- [6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994.
- [7] 储浩然,胡 进,孙 奎,等.针灸治疗神经根型颈椎病临床实践指南[J].世界针灸杂志(英文版),2017,27(1):3-11.
- [8] 视觉模拟评分法(VAS)[J].中国微侵袭神经外科杂志,2004,9(11):483-483.
- [9] SUN M, GENG G, CHEN J. Acupuncture for chronic neck pain with sensitive points: study protocol for a multicentre randomised controlled trial[J]. BMJ Open, 2019, 9(7): e026904.
- [10] 张佳玮,毕 胜.慢性颈痛的肌肉机制研究进展[J].中国康复医学杂志,2016,31(10):1175-1178.
- [11] 房 敏,宋柏林.推拿学[M].北京:中国中医药出版社,2016.
- [12] 闫 冬,陈 聪,宋咏梅.大椎穴治疗颈椎病的研究进展[J].山东中医杂志,2018,37(3):262-266.
- [13] ZHANG J, ZHANG F, XIAO F, et al. Quantitative evaluation of the compressed L5 and S1 nerve roots in unilateral lumbar disc herniation by using diffusion tensor imaging[J]. Clinical Neuroradiology, 2018, 28(4):529-537.
- [14] 冯 桦,高 良,陈定章,等.成年人臂丛神经根的声像图特征及正常测量值[J].中华医学超声杂志,2013,10(9):36-38.