

# 针刺单穴治疗神经根型颈椎病 患者疼痛的临床研究<sup>※</sup>

● 李兆文<sup>1\*</sup> 林俊山<sup>1</sup> 赵学田<sup>1</sup> 方云添<sup>1</sup> 林石明<sup>1</sup> 张云凌<sup>2</sup>

**摘要** 目的:探讨针刺单穴治疗神经根型颈椎病患者疼痛的临床疗效和机制。方法:将60例神经根型颈椎病颈肩臂疼痛患者随机分为A组(后溪穴组)30例,B组(常规穴组)30例。以外周血中TNF- $\alpha$ 为观测指标,用简化的McGill疼痛问卷表(MPQ)及《中医病症诊断疗效标准》评估疗效,比较两组治疗后的疗效差异。结果:(1)两组治疗前外周血中TNF- $\alpha$ 水平比较无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后两组外周血中TNF- $\alpha$ 水平相比较无统计学意义( $P>0.05$ );治疗前后患者外周血中TNF- $\alpha$ 变化均有显著性差异( $P<0.05$ );(2)两组治疗前,用简化的McGill疼痛问卷表评分无统计学意义( $P>0.05$ );两组治疗后疼痛评分有明显下降,与治疗前比较有统计学意义( $P<0.05$ );(3)两组治疗后用《中医病症诊断疗效标准》评定疗效,两组疗效无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:(1)两组治疗方法均可降低患者外周血中TNF- $\alpha$ 的水平。(2)两种方法治疗均可达到相近的止痛效果。(3)单穴治疗可以取得近似针刺常规多穴的效果,具有取穴少,患者所受痛苦小,易于接受,且简单易学,值得推广。

**关键词** 神经根型颈椎病 针刺疗法 穴位 单穴

神经根型颈椎病是颈椎病中最常见的一种,据杨氏<sup>[1]</sup>统计其占颈椎病的60%~70%。而颈肩臂疼痛是其主要常见症状。目前普遍认为炎性物质刺激神经根是产生根性疼痛的重要因素之一<sup>[2]</sup>。其中有研究发现在外周血中TNF- $\alpha$ (肿瘤坏死因子- $\alpha$ )的含量变化与神经根性痛的程度变化相一致,提示TNF- $\alpha$ 在引起颈椎病根性痛方面起着重要作用<sup>[3]</sup>。本研究将以随机对照观察法,选取最常用的治疗神经根型颈椎病的单穴治疗,以外周血中TNF- $\alpha$ 水平等作为观测指标,研究所选单穴对以上指标的影响,阐述机理并观察临床疗效,为临床治疗该病提供一种见效快、疗效好、简便、经济的方法,现报道如下:

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 60例神经根型颈椎病中颈肩臂疼痛病人均来自我院康复科门诊及病房诊治患者。A组(后溪穴组):男18例,女12例,年龄在26~60岁之间,病程2月~4.5年;B组(常规穴组):男20例,女10例,年龄在22~65岁之间,病程4月~5年;两组患者的性别、年龄及病程等分布情况经 $\chi^2$ 检验和 $t$ 检验, $P>0.05$ ,差异无显著性,具有可比性。见表1。

表1 两组病例性别比例、年龄、病程比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	男/女	年龄(年)	病程(月)
A组	30	18/12	37.13 $\pm$ 9.19	22.90 $\pm$ 9.46
B组	30	20/10	39.07 $\pm$ 10.00	23.27 $\pm$ 9.63

注:两组之间性别、年龄、病程无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 1.2 诊断标准

**1.2.1 中医标准** 参照国家中医药管理局1994年发布的《中医病症临床诊断标准》<sup>[4]</sup>中颈椎病的诊断标准。①有慢性劳损和外伤史或有颈椎先天性畸形、颈椎退行性病变;②多发于40岁以上中年人,长期低

※基金项目 福建省漳州市科委课题(No:Z05105)

\*作者简介 李兆文,男,主任医师、副教授、硕士生导师。研究方向:骨与关节疾病。

•作者单位 1.福建省漳州市中医院(363000);2.广州中医药大学2009级针灸推拿博士生(510405)

头工作者或习惯长时间看电视、录像者,往往呈慢性发病;③颈、肩背疼痛,头晕头痛,颈部板硬,上肢麻木;④颈部活动功能受限,病变颈椎棘突,患侧肩胛骨内上角常有压痛,可摸到条索状硬结,可有上肢肌力减弱和肌肉萎缩,臂丛牵拉实验阳性。压头实验阳性;⑤X 线正位摄片显示颈椎关节增生,张口位可有齿状突偏歪,侧位摄片显示颈椎曲度变直,椎间隙狭窄,有骨质增生和韧带钙化,斜位摄片可见椎间孔变小。CT 及磁共振检查对定性定位诊断有意义。

1.2.2 西医标准 参照 1993 年《第二届全国颈椎病专题座谈会纪要》<sup>[5]</sup> 中神经根型颈椎病的诊断标准。

①具有较典型的根型症状(麻木、疼痛),且范围与颈脊神经所支配的区域相一致;②压颈试验或臂丛牵拉试验阳性;③影像学所见与临床表现相符合;④痛点封闭无显效(诊断明确者可不作此试验);⑤除外颈椎外病变(胸廓出口综合症、网球肘、腕管综合症、肘管综合症、肩周炎、肱头肌腱鞘炎)所致以上肢疼痛为主的疾患。

1.3 纳入标准 ①凡符合中医诊断标准和西医诊断标准并有颈肩臂疼痛患者均可纳入观察病例。②能按医生要求完成治疗和调查者。

1.4 排除标准 ①合并胃溃疡、十二指肠溃疡、心脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病者。②孕、产妇,精神病患者。③不符合纳入标准,不能配合医生治疗或资料不全者。

## 2 治疗方法

2.1 分组方法 本课题收治神经根型颈椎病中颈肩臂疼痛患者 60 例,随机分为 2 组,2 组分别为 A 组(后溪穴组),B 组(常规穴组),每组各 30 例。

2.2 治疗方法 A 组(后溪穴组):常规消毒,选取疼痛较显著一侧的后溪穴,定位后,用 0.35 × 40mm 或 0.35 × 50mm 不锈钢毫针刺入 0.8 ~ 1 寸,使针感传向肩背或手臂。采用平补平泻法,每 10min 行针 1 次,留针 30min,每天治疗 1 次,10 天为 1 观察疗程。

B 组(常规穴组):颈夹脊穴(受累节段)、风池为主穴,配以阿是穴,随症加减;风寒湿型加风门、合谷;气滞血瘀加血海、膈俞;痰湿阻络型加丰隆、阴陵泉;肝肾不足型加肝俞、肾俞、太溪;气血亏虚型加气海、足三里。常规消毒定位后,用 0.35 × 40mm 不锈钢毫针刺入,以有酸麻重胀或触电感为佳,配穴取患侧,依不同类型采用一定的补泻手法,刺激量以患者耐受为度,每 10min 行针 1 次,留针 30min,每天治疗 1 次,10

天为 1 观察疗程。

2.3 取穴方法 参照国家技术监督局颁布的中华人民共和国标准《经穴定位》<sup>[6]</sup>

2.4 操作材料 毫针:苏州医疗器械用品有限公司生产华佗牌毫针,规格:0.35 × 25mm,0.35 × 40mm 或 0.35 × 50mm。

2.5 观察指标 外周血中 TNF-α 水平。患者分别于治疗前后空腹抽取静脉血 3ml,观察治疗前后外周血 TNF-α 含量的变化。

## 3 疗效观察

3.1 疗效评定标准 参照国家中医药管理局 1994 年发布的《中医病症临床诊断疗效标准》<sup>[4]</sup>。治愈:原有各型症状消失,肌力正常,颈、肢体功能恢复正常,能参加正常劳动和工作;好转:原有各型症状减轻,颈、肩背疼痛减轻,颈、肢体功能改善;未愈:症状未改善。

3.2 颈椎病疼痛综合评定 采用国际公认的测量疼痛的简化 McGill 疼痛询问量表<sup>[7]</sup>。简化 McGill 疼痛询问量表量表共分 3 部分:①疼痛分级指数(PRI)含有 11 个感觉性词与 4 个情绪性词,程度分为无、轻、中、重 4 级,分别以 0、1、2、3 分表示,可计算出 PRI 感觉分、情绪分和总分;②目测类比定级法(VAS):为 1 条 10cm 长的直线,两端分别代表无痛和剧痛,患者在其中标出位置以表示疼痛程度;③现有疼痛强度(PPI)分无痛、轻度不适、不适、难受、可怕的疼痛、极为痛苦 6 级,分别以 0、1、2、3、4、5 分表示。在第 I 项中,将感觉项所有评分相加,得感觉项总分填于表上,将情感项所有评分相加,得情感项总分。总评时,PRI 感觉项和情感项总分越高,表示疼痛越严重;同样得 VAS、PPI 分值越高,表示痛越严重。据此,可将疼痛这种主观感受用相对客观的方法记录下来。治疗前、后测定,可以看出疼痛症状的变化。

3.3 统计学处理 采用 Spss for window 13.0 统计软件进行数据分析。按《中医病症诊断疗效标准》评定颈椎病疗效标准的等级资料采用 Ridit 检验;用简化 McGill 疼痛询问量表呈正态分布的以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示;各组治疗前后采用配对样本 T 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。

## 3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后对外周血中 TNF-α 的影响见表 2。

表2 两组患者治疗前后外周血中 TNF- $\alpha$  的变化( $\bar{x} \pm s$ , pg/ml)

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	30	18.54 $\pm$ 3.29	4.85 $\pm$ 0.65
对照组	30	17.70 $\pm$ 3.02	4.78 $\pm$ 0.78

注:两组治疗前 TNF- $\alpha$  经统计学处理无显著性差异 ( $P>0.05$ );两组治疗后 TNF- $\alpha$  经统计学处理无显著性差异 ( $P>0.05$ );两组治疗前后 TNF- $\alpha$  变化均有显著性差异 ( $P<0.05$ )。

### 3.4.2 两组患者治疗前后对简化 McGill 疼痛询问量表

表3 两组治疗前后简化 McGill 疼痛询问量表疼痛评分的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别		感觉项	情感项	总分	VAS	PPI
A 组	治前	6.33 ± 1.52	4.17 ± 1.18	10.77 ± 1.72	7.37 ± 0.96	3.56 ± 0.50
	治后	1.63 ± 1.77	0.67 ± 0.71	2.40 ± 2.80	1.39 ± 1.54	0.90 ± 1.12
B 组	治前	6.27 ± 1.68	3.83 ± 0.91	10.33 ± 1.60	7.16 ± 0.86	3.53 ± 0.51
	治后	1.53 ± 1.96	0.70 ± 0.91	2.53 ± 2.40	1.24 ± 1.93	0.87 ± 1.04

注:两组治疗前疼痛评分经统计学处理无显著性差异 ( $P>0.05$ );两组治疗后疼痛评分经统计学处理无显著性差异 ( $P>0.05$ );两组治疗前后比较有非常显著的差异 ( $P<0.05$ )。

### 3.4.3 《中医病症临床诊断疗效标准》评定疗效 见表4。

## 4 讨论

颈椎病 (cervical spondylosis) 是中老年人的常见病,多发病,是因颈椎椎间盘组织退行性改变及继发病理改变累及其周围组织结构(神经根,脊髓,椎动脉,交感神经等),出现相应的临床表现的一种疾病<sup>[8]</sup>。颈椎病发病率在成人中 10%~15%,男性多于女性,约位 3:1。<sup>[9]</sup>其临床特点为颈部脊神经根性痛和根性肌力障碍。神经根型颈椎病患者表现为和颈神经根相一致的放射性疼痛、麻木,可向肩、臂、前臂乃至手指部放射,多局限于一侧,常因劳累、寒冷、睡眠不佳而诱发,仰头咳嗽、喷嚏或上肢伸展以及颈部过屈过伸时可加重,病情较重者可有刀割样疼痛,皮肤感觉减退或皮肤感觉过敏。病情较长者可出现手部肌肉萎缩。该病常严重影响病人的正常工作学习和生活,对身心造成极大伤害。属中医学“项痹”范畴。

单穴治病具有疗效高,痛苦少,易被患者接受等优点,如《标幽赋》:“盖一针中穴,病者应手而起,诚医家之所见也。”临床中有许多单穴具有独特疗效,用之得当,可以达到和多穴基本一致的临床效果。

**4.1 选穴依据** 后溪穴出自《灵枢·本输》,属于太阳小肠经的输穴。《难经·六十八难》云:“输主体重节痛”,《针灸大成·脏腑并荣俞经合主治》载:“体重节痛刺后溪(俞)”,且手太阳小肠经循行于项背、肩胛两侧,故取之可治椎节痹痛,这也是“经脉所过,主治

的影响 见表3。

表4 两组治疗后疗效评价比较(n)

组别	n	治愈	好转	未愈	有效率 (%)
A 组	30	10	17	3	90
B 组	30	12	16	2	93.3

注:两组治疗后疗效比较无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

所及”理论的应用。其次,后溪为八脉交会穴之一,通过本经与督脉交会于大椎,使两经经脉之气相通。督脉总领一身之阳气,为“阳气之海”;而大椎位于第七颈椎之下,故通过针刺后溪穴可调理太阳、督脉之经气,进而通调阳气,调和气血,使气血畅通,通则不痛,达到体内阴阳平衡。《针灸大成·通玄指要赋》中亦记载了“头项痛,拟后溪以安然”,提示后溪穴可单独用于治疗头项部疼痛。

从刺法来看,针刺后溪穴治疗颈肩臂疼痛,属《内经》中“远道刺”范畴。《灵枢·官针篇》中曾载:“远道刺者,病在上,取之下,刺府输也”。

**4.2 神经根型颈椎病疼痛与外周血中 TNF- $\alpha$  水平的相关性** 疼痛是神经根型颈椎病临床上的主要症状,也是影响该病患者生存质量的重要因素。TNF(肿瘤坏死因子)是一种能使肿瘤发生出血坏死的物质,具有广泛生物活性的炎性细胞因子。它分为 TNF- $\alpha$  和 TNF- $\beta$  两种。前者主要由活化的单核巨噬细胞产生,抗原刺激的 T 细胞活化的 NK 细胞和肥大细胞也分泌 TNF- $\alpha$ ;后者主要由活化的 T 细胞产生,又称淋巴毒素(LT)。它们不仅具有抗肿瘤、致热作用,还具有促炎症反应作用,可以促进中性粒细胞和单核细胞的吞噬作用并促进中性粒细胞释放多种胞外酶、前列腺素、白介素-1 等炎性因子,从而促进局部炎症反应的发生。正常情况下,血浆中有较低水平的 TNF- $\alpha$  存在,这对维持机体内环境的稳定及组织更新起着重要的调节作用。在动物实验中,将带有外源性 TNF- $\alpha$  的明胶海绵置于小鼠神经根,会导致小鼠神

经病理和行为活动上的改变,提示  $\text{TNF} - \alpha$  在导致神经根性痛方面可能起着重要的作用<sup>[10]</sup>。随着研究的不断深入,近年一些研究表明, $\text{TNF} - \alpha$  可能在神经根型颈椎病的发病过程中发挥作用;神经根型颈椎病患者外周血  $\text{TNF} - \alpha$  水平明显高于正常组<sup>[3]</sup>。因此,在研究中外周血  $\text{TNF} - \alpha$  水平可以作为颈椎病神经根型痛急性发作的一项诊断指标,或者作为一些治疗方案的一项疗效评定指标。本课题针刺单穴后溪、常规穴可以达到相近的镇痛效果,提示了针刺通过降低外周血  $\text{TNF} - \alpha$  水平,而达到治疗目的,这可能是针刺能缓解神经根型颈椎病疼痛症状的主要机理之一,有待以后进一步的研究探讨。

**4.3 McGill 疼痛询问表是国际公认的描述与测量疼痛的量表** 本课题采用简化 McGill 疼痛问卷表来测量患者治疗前后疼痛程度和评估其治疗效果。两组患者在治疗前后疼痛评分经统计学处理均有显著性差异,但两组治疗后疼痛评分无统计学意义。表示针刺单穴后溪、常规穴对神经根型颈椎病患者的疼痛症状均有明显改善,且治疗效果无明显差异。说明针刺单穴后溪、常规穴有相近的治疗效果。

**4.4 针刺单穴治疗疾病在针灸学中占有重要地位** 单穴具有取穴少,操作简单方便,易被患者接受,便于推广,可以达到和多穴同样的治疗效果,体现了少而精的取穴原则。到目前为止,单穴治疗颈椎病的系统性研究极少。本研究以外周血中  $\text{TNF} - \alpha$  水平变化

作为观测指标,研究所选单穴对该指标的影响,阐述机理并观察临床疗效,为临床治疗该病提供一种新的思维途径。

## 参考文献

- [1] 杨克勤,过邦辅. 矫形外科学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1986,596-612.
- [2] 朱 巍,贾连顺. 神经根型颈椎病根性痛发病机制的研究进展[J]. 中华骨科杂志,2004,24(12):761-764.
- [3] 李先辉,程传国,周永芹. 外周血 T 淋巴细胞及  $\text{TNF} - \alpha$  与颈椎病神经根性痛的相关性研究[J]. 免疫学杂志,2006,22(6):705.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994.
- [5] 孙 宇,陈 琦整理. 第二届全国颈椎病专题座谈会纪要[J]. 中华外科杂志,1993,31(8):472.
- [6] 国家监督管理局. 中华人民共和国标准穴定位[M]. 北京:中国标准出版社,1990. 20,23,33.
- [7] MELZACK R. The short-form McGill Pain Questionnaire[J]. Pain, 1987,30:191-197.
- [8] 刘美荣. 扬刺、排刺为主治疗神经根型颈椎病[J]. 针灸临床杂志,2002,18(1):41.
- [9] 尚天裕,董福慧. 实用中西医结合骨伤科学[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版,1997.
- [10] Lgarashi T, Kikuchi S, Shubayev V, et al. 2000 Volvo Award Winner in basic science studies. Exogenous tumor necrosis factor -  $\alpha$  mimics nucleus pulposus - induced neuropathology: molecular, histologic, and behavioral comparisons in rats[J]. Spine, 2000,25:2975-2980.

(上接第 48 页)

- [53] 何迎春,张如富等. 健脾填精胶囊干预轻度认知损害的临床观察[J]. 中国中医药科技,2006,13(3):187-188.
- [54] 况时祥. 脑通胶囊治疗早期血管性认知损害 60 例[J]. 河南中医,2007,27(11):35-36.
- [55] 陈尚杰,冯德荣等. 不同针刺方法对血管性轻度认知损害患者神经功能缺损积分和生活质量的影响[J]. 中国中医急症,2008,17(3):219-292.
- [56] 张立,唐强. 头穴丛刺改善脑卒中后认知功能损害[J]. 针灸临床杂志,2007,23(6):27-28.
- [57] O' Sullivan M, Lythgoe DJ, Pereira AC, et al. Patterns of cerebral blood flow reduction in patients with ischemic leukoaraiosis[J]. Neurol-

- ogy,2002,59:321-326.
- [58] Pantoni L, del Ser T, Soglian AG, et al. Efficacy and safety of nimodipine in subcortical vascular dementia: a randomized placebo - controlled trial[J]. Stroke,2005,36:619-624.
- [59] Orgogozo JM, Rigaudo AS, Stoffler A, et al. Efficacy and safety of memantine in patients with mild to moderate vascular dementia: a randomized, placebo - controlled trial (MMM 300) [J]. Stroke,2002,33:1834-1839.
- [60] Swartz RH, Sahlas DJ, Black SE. Strategic involvement of cholinergic pathways and executive dysfunction: Does location of white matter signal hyperintensities matter[J]? J Stroke Cerebrovasc Dis,2003,12:29-36.
- [61] Erkinjuntti T, Inzitari D, Pantoni L, et al. Research criteria for subcortical vascular dementia in clinical trials[J]. J Neural Transm Suppl, 2000,59:23-30.
- [62] Erkinjuntti T, Kurz A, Gauthier S, et al. Efficacy of galantamine in probable vascular dementia and Alzheimer's disease combined with cerebrovascular disease: a randomized trial[J]. Lancet,2002,359:1283-1290.
- [63] Wilkinson D, Doody R, Helme R, et al. Donepezil 308 Study Group. Donepezil in vascular dementia: a randomized, placebo - controlled study[J]. Neurology,2003,61:479-486.
- [64] Demaerschalk BM, Wingerchuk DM. Treatment of Vascular Dementia and Vascular Cognitive Impairment [J]. The Neurologist,2007,13(1):37-41.