

# 针灸治疗神经根型颈椎病的临床研究进展

钟云华<sup>1</sup>, 周市幼<sup>2\*</sup>, 李 乾<sup>2</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>武汉市中医医院推拿科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年6月9日; 录用日期: 2023年7月20日; 发布日期: 2023年7月31日

## 摘 要

现代生活水平与节奏的不断提高, 人们对网络信息的获取方式多种多样, 但都离不开电子产品, 长期伏案工作, 工作环境和方式的改变, 长时间机动车驾驶, 是近年来神经根型颈椎病发病率逐渐呈上升趋势的重要因素, 发病群体逐渐年轻化, 针灸在临床上对本病治疗效果确切, 副作用小, 为患者缓解疾病痛苦做出很大的贡献, 笔者阅读并整理出近年针灸治疗神经根型颈椎病一些相关文献, 从毫针针刺、灸法、针灸并用、针药并用不同治疗方式进行概括总结与分析, 为今后的临床医学研究以及治疗提供参考。

## 关键词

神经根型颈椎病, 针灸, 针刺, 火针

# Research Progress of Acupuncture and Moxibustion in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

Yunhua Zhong<sup>1</sup>, Shiyou Zhou<sup>2\*</sup>, Qian Li<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Acupuncture, Moxibustion and Orthopedics, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Tui-Na, Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Jun. 9<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jul. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Jul. 31<sup>st</sup>, 2023

## Abstract

With the continuous improvement of modern living standards and pace, people have a variety of

\*通讯作者。

ways to obtain network information However, this reliance on electronic devices, prolonged desk work, changes in working environment and patterns, as well as long-term motor driving, are significant factors contributing to the increasing incidence of cervical radiculopathy in recent years. And the incidence group is gradually getting younger. Acupuncture and moxibustion in clinical treatment of this disease is accurate, the side effects are small, for patients to relieve the pain of the disease has made a great contribution, the author read and sorted out the recent acupuncture and moxibustion treatment of cervical radiculopathy, from different aspects of the treatment methods and methods of summary and analysis, for the future clinical medical research and treatment to provide reference.

## Keywords

Cervical Spondylotic Radiculopathy, Acupuncture and Moxibustion, Acupuncture, Fire Needle

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

神经根型颈椎病(Cervical Spondylotic Radiculopathy, CSR) [1]是指颈椎退变引起的神经根病变,当神经根受到压迫时常出现的症状是颈肩疼痛、上肢或手指放射性麻木。CSR 发病率占 60%~70%,也是最常见的颈椎病类型[2]。现代医学在临床上对于 CSR 的治疗以保守治疗为主,采取非甾体抗炎药,颈部制动等治疗方式,但存在医疗负担重,病人不耐受等弊端,对于保守治疗效果不佳或者效果不良的颈椎病,则需要采用手术方式获得良好效果。而传统手术存在一定风险,王宇研究中发现传统颈椎开放手术并发症发生率达 35%,其中切口感染、感觉功能障碍、运动功能障碍各占 10%、神经损伤 5% [3]。在中医学上,针灸运用毫针刺、针药并用、热敏灸等方式,具有经济实惠,见效快,简便廉验,安全性高,毒副作用小等优势,可为患者提供更加合理的治疗选择。

神经根型颈椎病在中医学没有这个病名记载,祖国医学强调的是辨证论治与整体观念,但各书所载症状如“项痹”“项痛”“臂痛”等可代此病。其发生多与年老体衰、长期劳损、感受外邪或者跌扑损伤等有关。病位在颈部,其部位所过经络有督脉、足太阳经、手三阳经,临床也常取相关经脉的穴位濡养筋骨。《医碥》所云:“项强痛……血虚闪挫,久坐失枕所致。”《顾松园医镜》云:“有因风伤卫气……有因湿伤肌肉,脉理不通而致者。”可见风寒湿闭阻经络与痹病密切相关;《杂病广要》云:“若气滞血瘀,经络不行,臂痛不能举。”气血运行不畅,累及经脉,关节上举受限,不通则痛,痹病的发生与气血密不可分;《妇人良方大全》记载:“夫妇人臂痛……筋不荣则干急而痛。”肝主筋,肾主骨,精血互生,肝肾同源,肝肾脏腑的虚损与痹病有一定联系,古医籍对项痹的病因病机有许多相关记载,基本概括为:风寒湿痹阻、气血瘀滞、肝肾亏虚、筋骨失于濡养。

## 2. 传统针刺疗法

### 2.1. 毫针刺

针刺疗法通过毫针刺入相关部位,以不同的行针手法对穴位以及经络进行刺激,调畅气血,从而达到阴阳平衡治疗疾病的目的。所有穴位都具有治疗局部病症的近治作用,对 CSR 的治疗,临床上主要选取局部的阿是穴,颈夹脊穴,也遵循“经脉所过,主治所及”远部作用,取手三阳经进行治疗。刘公望

[4]取四天穴治疗神经根型颈椎病后可以降低患者血清 IL-1、ET、TXB<sub>2</sub>、MDA 含量( $P < 0.05$ ), -Keto-PGF<sub>1</sub> 含量, SOD 的活性升高( $P < 0.05$ ), 说明该组穴位对神经根痛具有有效抑制炎性介质的释放, 起到抗炎镇, 改善局部微循环, 舒张神经根周围微小血管的作用, 且作用优于传统夹脊穴。陈建辉[5]从“腧穴所在, 主治所在”的主治作用出发, 采用颈三针的治疗方法, 以风池、大椎、手阳明经证者选取颈 5 穴(锁骨上窝上 3 寸处, 第 5 颈椎横突后结节尖部)。手少阳经证者选取颈 6 穴(约锁骨上窝上 2 寸处第 6 颈椎横突后结节尖部)、手少阳经证者选取颈 7 穴(约锁骨上窝上 1 寸处第 7 颈椎横突后结节尖部)为主穴, 收集的 60 例患者临床观察数据显效疗效指数  $> 60\%$ , 总有效率达  $95\%$  ( $P < 0.005$ ), 穴少且有较好的治疗效果, 创新大胆, 不仅对对 CSR 上肢麻木疼痛症状重者疗效更加突出, 而且对腰椎神经根痛治疗也有所启发, 这篇研究的实践操作难度相对较高, 利用 40 mm 的针具进行针刺需要更谨慎细致的操作。吴迪[6]给予临床 47 例患者古法针刺治疗, 总有效率达  $89.36\%$ , 高于对照组, 6 个月后的复发率为  $4.26\%$ , 远低于对照组, 具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 该研究更加侧重于得气, 使得“气至病所”, 气行则血行, 舒经活络, 活血化瘀的效果更佳。

## 2.2. 电针治疗

电针是指毫针刺入腧穴以后, 在针上通电流的治疗方法, 主要作用是增强针感, 起到行针的疗效。孟玲[7]进行动物造模发现, 神经根型颈椎病大鼠脊髓背角 CR3、P38-MAPK 的表达升高以及相关炎症因子 IL-1 $\beta$ 、IL-6、IL-10 及 TNF- $\alpha$  的高水平释放, 通过电针干预后结果显示脊髓背角 IL-1 $\beta$ 、IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  及 TNF- $\alpha$  AOD 值均降低, 同时抑制 CR3、P38-MAPK 标志物的升高, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), CR3 与 P38-MAPK 是由小胶质细胞产生的一种特异性产物, CR3 上升反映了神经损伤状态, 而 P38-MAPK 含量升高易导致痛觉过敏, 因此提示电针镇痛机制可能与抑制小胶质细胞激活后、下调 P38-MAPK 表达抑制痛觉敏化, 提高疼痛耐受性, 减少炎症细胞因子 IL-1 $\beta$ 、IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  的生成有关。王春英[8]通过临床观察 40 例患者发现电针夹脊穴治疗组总有效率治疗组为  $97.5\%$  明显高于对照组颈椎牵引, CSR 因神经根受压而致, 夹脊穴刚好位于督脉与膀胱经之间, 有臂丛神经经过, 电针刺刺激可增强针感, 缓解神经根受压, 发挥神经阻滞作用, 使得直达病所。陈莉[9]通过电针“三天穴”(天鼎、天窗、天牖)可激发经气, 活血通络, 改善 CSR 的疼痛麻木症状, 恢复颈椎局部失衡的病理转态, 从而起到对 CRS 的治疗作用。

## 2.3. 火针治疗

火针是指将毫针用火烧至透红后迅速刺入人体腧穴的方法, 具有针与灸相结合的治疗优点。潘杰灵[10]将 60 例符合神经根型颈椎病标准的患者随机分为观察组(毫火针留针)和对照组(毫火针点刺), 发现观察组疗效明显优于对照组, 因火针留针时间较点刺长, 故刺激也较强, 火针留针具有温阳通络, 软坚散结, 去腐生肌的作用, 对疼痛为主且缠绵难愈的病证具有较好的疗效, 寒证患者更加, 而热证患者不宜使用, 为临床治疗 CRS 相关证型提供了新思路。邱超[11]对观组行火针治疗, 对照组用毫针针刺, 发现火针治疗效果优于常规针刺, 火针温热状态下针刺表皮, 局部温度上升, 激发经气的效果更加确切, 具有较好的行气活血优势。李其勇[12]发现毫火针结合手三针较手三针疗法治疗神经根型颈椎病痹症疗效突出, 毫火针由火针演变, 损伤更小, 针身更短, 具有操作更加稳定方便、进穴更加准确的优势, 使治疗更加简便高效。刘利[13]取“根三穴”采用火针治疗神经根型颈椎病发现可调节神经功能, 通过神经体液调节, 减少神经化学物质的释放, 对颈部周围组织起到良性循环的作用, 调节内外环境, 减轻颈椎压迫神经所致的疼痛、麻木症状, “根三针”的针刺传感使得气至病所, 火针的温热作用可有效促进局部气血疏通, 较传统毫针针刺更具有无痛、微创的优势。张成丽[14]认为颈椎病发生的根源是经筋系统的稳定

丧失,从现代医学上看是颈椎生物力学的改变导致椎体内源性失衡加重筋脉损伤,从而引起引起神经根卡压,从中医角度讨论,颈部的手足三阳经筋起到“束骨,利关节”的作用,因受不同因素的影响,经筋气血失去濡养致条索、结节等病灶点产生,颈部出现不荣则痛的病理现象,该篇研究作者认为治疗神经根型颈椎病应“从筋论治”,在治疗本病上用火针对病灶点针刺,具有温经通络、松解结节、濡养筋脉的特点,可恢复颈椎失衡,促进筋结炎症吸收,缓解颈部疼痛。

### 3. 新型针刺

#### 3.1. 腹针

腹针由薄智云教授创立,其理论是以神阙调控系统为核心,结合藏象经络理论和全息理论形成的针刺治疗体系,在治疗神经系统相关方面可发挥很好的作用[15]。神经根型颈椎病在迁延日久易形成慢性病,薄智云教授认为久病入里,应当从调理脏腑入手治疗疾病,神经根型颈椎病腹针处方是此原理的具体体现:中脘,关元,商曲(双侧),滑肉门(双侧),石关;穴位的针刺深浅程度对不同系统也具有不同的影响,深刺中脘具有补脾之效,深刺关元具有补肾功效,商曲浅刺可促进颈部血液循环,中刺滑肉门可改善肩部血液循环,不仅遵循了“治病必求于本”,且完整体现了中医治疗的整体观念[16]。薄聪雁[17]将腹针治疗组与电针加夹脊针对照组进行观察,发现治疗组的治愈率、总有效率高于对照组具有统计学意义,腹针疗效明显。

腹针结合经络藏象理论从整体观念出发,以宏观角度调整阴阳平衡恢复颈部机能,在治疗慢性及疑难杂症方面是一大中医特色,同时解决 CSR 所致的疼痛、麻木等症状也有效证实,值得推广应用。

#### 3.2. 平衡针

平衡针灸学由王文远教授创立,以中医心神调控和西医神经调控学说理论为基础,通过针刺神经靶点,使患者大脑神经中枢实现自我调节,自主恢复靶点新平衡,具有见效快,选穴少,安全性高的特点[18]。白国梁[19]采用平衡针取颈痛穴、肩痛穴治疗神经根型颈椎病,发现刺激其两穴的周围神经可有效改善 CSR 急性期疼痛症状。刘运珠[20]通过循经探查判定小肠经、三焦经、肺经、大肠经为病变经络后,予平衡针穴联合经络辨证取穴,针刺处方如下:双侧颈痛穴、肩痛穴,外关,通里,尺泽,合谷;治疗后较好的解决 CSR 的麻木、疼痛症状,使平衡针灸穴位与经穴疗效有效释放。

### 4. 灸法治疗

#### 4.1. 热敏灸

灸法是指通过艾绒或者其他材料在穴位上或者身体某部位进行熏灼温热刺激,从而达到治疗效果[21]。赵小勇[22]将观察组的 30 例患者进行热敏灸治疗,对照组 30 例患者则采用常规传统灸法,观察组取风池穴、风府穴、大椎穴、神庭穴、肺俞穴、肩井穴进行热敏探查,分别使用回旋灸、雀啄灸、往返灸和温和灸;对照组取穴:肩井穴、大椎穴、风池穴、天井穴、天柱穴、合谷穴、外关穴、风府穴、尺泽穴、曲池穴、颈夹脊穴,行温和灸;研究发现热敏灸疗效远高于常规传统灸法,中医上对 CSR 的治疗主要以活血化瘀,舒筋通络,行气血的治法为主,热敏灸通过促进血液循环,消除颈肩水肿,促进免疫系统恢复,大大提高了灸法疗效,不仅具有传统灸法的优点,从内源性热敏调控机制出发治疗疾病,也是临床灸法一大突破。黄国民[23]发现患者通过热敏灸治疗后 VAS 和 NDI 评分及 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$  水平较低,说明热敏灸对 CSR 治疗效果明显,对改善疼痛、神压根被压迫的放射感有积极作用,其分析原因在于热敏灸通过艾叶燃烧的温热效应可改善颈肩局部组织的痉挛、水肿,增强吞噬细胞的作用,从而消除神经炎症。张阳[24]纳入 10 篇论文,1008 受试者进行 Meta 分析,结果显示,热敏艾灸治疗神经根型颈椎病的

总有效率、治愈率、SFMPQ、VAS 的疗效估计值近似,说明稳定性相对较好;热敏灸是在传统灸法上的创新,其操作特点是在“热敏穴”上进行,激发经气向病灶点传导,能有效缓解神经根型颈椎病疼痛麻木,改善局部气血运行,呈现“刺激小,反应显著”的优势,提高了临床疗效。

## 4.2. 改良灸

孙春红[25]将传统灸法治疗组分为对照组,改良督灸疗法治疗组分为观察组,两组均为 60 人,改良督灸疗法的有效率为 100%,高于传统灸疗的 86.67% ( $P < 0.05$ ),传统督灸疗治疗颈椎痛上也取得较好效果,但在安全性方面,改良督灸疗法无不良事件发生且操作过程中,患者皮肤无烫伤、红紫,对治疗时间以及艾灸烟味刺激未发生不耐受,相比较于传统灸疗,改良后的督灸疗时效高,耗材少,简易方便,提高了艾热的利用率以及患者的依从性。吴欢[26]将风寒湿证神经根型颈椎病患者进行随机分配两组各 40 例,对照组采用传统艾灸盒治疗,治疗组用国家发明的专利艾灸枕盒治疗,对其两组治疗进行临床观察,结果发现治疗组有效率 85% 高于对照组的 60% ( $P < 0.05$ ),治疗组的艾灸盒设计为“c”字型,可改善患者颈椎生理曲度变直及反弓问题,艾灸孔正对颈夹脊穴位,更好的利用艾灸的温热感,相较于治疗时置于颈部正中位置的传统艾灸长盒,艾灸枕盒温热利用率更高,疗效更好,患者治疗体验更加舒适。

## 5. 针灸并用

针灸并用是指针刺与灸法结合治疗疾病,二者集优势于一体,在临床上疗效更加确切。杨永利[27]将 110 例患者随机分配为温针灸治疗组和单纯针刺组两组,经治疗后,温针灸治疗组的愈显率为 96.3%,高于单纯针刺的愈显率 89.0%,说明治疗神经根型颈椎病温针灸疗法效显著,针刺可以活血行气,促进血液循环,灸法可温经通络,散结驱邪,灸法的热力通过针身传导至体内,二者联合作用于机体,使得温通经的力量加倍,起到事半功倍的效果。谢剑锋[28]收治 80 例风寒阻络证神经根型颈椎病患者,随机分配两组,各 40 例,对照组患者予颈椎牵引联合颈舒颗粒治疗,观察组予对照组治疗的基础上加温针灸疗法,颈舒颗粒具有温经散寒,活血化瘀的作用,可与一起对照治疗,结果显示观察组的有效率为 95%,远高于对照组的有效率 75% ( $P < 0.05$ ),颈项部易感风寒发病,温针灸治疗时,艾叶燃烧热力直达病所,激发经络阳气,达到驱寒温经,通络止痛之效。曾亮[29]纳入 13 篇文献,共计 1012 研究对象进行 Meta 分析,对温针灸治疗后的总有效率,治愈、好转、显效进行有效整合分析,提示温针灸是治疗 CSR 有效手段。刘丰艳[30]随机分配 42 例患者为对照组,采用毫针刺“根三穴”治疗,观察组的 42 例患者采用雷火灸联合针刺“根三穴”治疗,治疗后观察组的总有效率为 95.24% 高于对照组(80.95%),研究表明“根三穴”联合雷火灸治疗疗效 CSR 优于单纯毫针刺,可有效改善颈部功能。安泽鑫[31]认为针刺联合火龙灸治疗风寒湿型神经根型颈椎病疗效显著,火龙灸灸具有中药、温热力、热辐射等优势,驱寒作用力强,对风寒湿性腰痛症状也可有效缓解。

## 6. 针药并用

痹证的发病病机是“不通则痛不荣则痛”,而发病病因主要与风寒湿侵袭、肝肾不足、气血亏虚等相关,中药汤剂的在临床上更加注重辨证论治,对于临床患者病情较为复杂时且单用针刺治疗效果有限时,可考虑中药联合治疗,发挥中药之长处,弥补针刺之不足,内外同调驱除病邪。张曼[32]将 86 例患者随机分为对照组和观察组,每组 43 例,对照组予桂枝附子汤(制附子 30 g、生姜 10 g、桂枝 20 g、大枣 15 g、炙甘草 10 g)治疗,观察组温通针法联合桂枝附子汤治疗,取穴:三阴交、血海、合谷、颈夹脊穴、大椎、天宗、风池、外关、尺泽。两组疗程均为 1 月,临床观察发现观察组总有效率数据优于对照组,提示温通针法联合桂枝附子汤可抑制 CSR 所致的炎症及缓解疼痛,调节 LTB4 水平,调控氧自由基

代谢紊乱, 升高  $\beta$  内啡肽因子水平, 该中药方从中医角度看具有祛风温经, 助阳化湿的作用, 从西医角度看, 该中药方其机制可能为抑制炎症因子的分泌, 促进炎症吸收, 而针刺具有舒筋通络, 改善肌肉痉挛的作用, 联合治疗, 效果突出。莫兴骝[33]予对照组取穴(大椎、肩井、双昆仑、后溪、风府、陶道)进行常规针刺治疗; 观察组在对照组针刺治疗的基础上予桂枝加葛根汤加减(葛根 30 g, 白芍 15 g, 生姜 15 g, 桂枝 15 g, 大枣 5 枚, 炙甘草 10 g; 大便不畅、便硬者: 加枳实 9 g、厚朴 12 g、大黄 15 g; 脾虚: 大便每日 2 次以上且不成形者, 加党参 15 g、干姜 15 g、生白术 15 g), 两组均七天一疗程, 需治疗十四天, 治疗后发现观察组的显效占比、临床总效率均高于对照组, 桂枝加葛根汤加减方具有解肌发表, 补益筋骨, 改善颈部气血僵硬的作用, 符合“痹证”的病因病机, 从西医角度该中药方看可扩张血管, 增强血供, 抗炎止痛的效果, 针刺可行气血, 改善局部血液循环, 联合治疗对 CSR 患者具有明显减轻 CSR 疼痛痛苦、提升患者身心质量, 具有推广应用价值。

## 7. 展 望

神经根型颈椎病已是常见病, 对人们的日常学习和工作造成了生活影响, 其发病时的不适症状影响患者身心健康, 所以我们在日常生活中对颈椎加强锻炼, 注意日常保健, 避免长时间保持同一姿势, 久坐伏案后适当做颈部操活动筋骨, 气候更换剧烈时注意颈部保暖, 洗头后及时吹干头发避免颈部受凉而发病。

针灸对 CSR 的治疗影响力日益增加, 社会需求度逐渐升高, 在医学上的治疗价值起到了积极作用并得到广泛认可, 疾病随时代的发展不断变化, 患者自身病情也更加复杂, 临床治疗 CSR 的手段适应新时代疾病的特点在中医辨证思维基础上不断创新而更加多样化, 例如毫针刺、火针、电针、灸法、针药并用、以及新兴针灸腹针、平衡针等, 为患者的病情需求提供不同的选择, 也充分说明中医针灸治疗 CSR 的优势所在。但也存在一些不足: 医者手法不一, 治疗疾病时缺乏统一的标准, 传统手法难以量化针刺深度、行针方向, 笔者认为可引进现代技术, 利用超声显影引导进针使穴位周围组织视野可视化, 有益于针刺深度参数、行针方向更加精准; 在取穴配伍数量方面, 穴位之间的组合并非都是起到协同作用或是叠加效应, 有些也存在拮抗作用, 也不排除无效的可能, 笔者整理文献时发现缺乏相关穴位配伍作用规律的研究, 认为在组方穴位量一效关系指导下取穴应该得到重视; 在得气方面, 临床实践与理论研究过程中都难以客观量化, 可利用表面肌电图技术观察针刺穴位的肌肉信号评估针刺效应。针灸学的统一化、规范化虽任重道远, 但在保留古典手法、临床经验基础上, 与现代技术结合, 可极大提高针灸临床医学的发展, 神经根型颈椎病是针灸疗效优势病种, 未来有望朝个性化、精准化的诊疗方案方向发展。

## 基金项目

武汉市卫健委项目, (项目编号: WZ19Z01)。

## 参考文献

- [1] 王宇. 针灸推拿联合康复治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J]. 世界复合医学, 2022, 8(9): 116-118, 123.
- [2] 朱文艺, 藏磊, 海涌, 等. 基于德尔菲法构建神经根型颈椎病保守治疗的专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2015, 34(11): 1195-1198.
- [3] 王宇, 刘道生, 孙成瞰, 等. 微创手术与传统开放手术治疗脊柱创伤的临床比较[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(16): 73-76.
- [4] 刘公望, 王秀云, 孟向文, 等. 四天穴针刺法治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(1): 25-28.
- [5] 陈建辉. 颈三针配合分经辨证治疗神经根型颈椎病 60 例[J]. 中国针灸, 2011, 31(10): 927-928.
- [6] 吴迪, 詹嫒, 黄岩石, 等. 古法针刺治疗神经根型颈椎病疼痛疗效及对血清 TNF- $\alpha$ 、TGF- $\beta$ 1 水平的影响[J]. 中华

- 中医药学刊, 2022, 40(8): 183-185.
- [7] 孟灵, 杨松, 钟青华, 等. 电针颈夹脊穴对神经根型颈椎病模型大鼠小胶质细胞、P38 丝裂原活化蛋白激酶和炎症因子表达的影响[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(1): 82-89.
- [8] 王春英, 孙忠人, 王琳晶, 等. 电针颈夹脊穴治疗神经根型颈椎病 40 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2021, 37(10): 74-76.
- [9] 陈莉. 电针“三天穴”治疗神经根型颈椎病临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(11): 1378-1379.
- [10] 潘杰灵. 毫火针留针法治疗神经根型颈椎病的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2021.
- [11] 邱超, 张志强. 火针治疗神经根型颈椎病疗效观察[J]. 四川中医, 2015, 33(12): 173-174.
- [12] 李其勇. 毫火针结合手三针治疗神经根型颈椎病临床分析[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(5): 605-606.
- [13] 刘利, 檀晓东. 针刺“根三穴”配合毫火针治疗神经根型颈椎病的疗效及对神经功能的影响[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(10): 28-31.
- [14] 张成丽, 李春日, 董宝强, 等. 浅析经筋理论结合火针治疗神经根型颈椎病的作用机制[J/OL]. 实用中医内科杂志: 1-4. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1187.R.20221207.0922.002.html>, 2023-03-17.
- [15] 王博, 魏清琳, 汪军强, 等. 腹针治疗神经系统疾病的机制探讨和运用进展[J]. 中医研究, 2022, 35(3): 80-84.
- [16] 薄智云. 腹针疗法的处方特点[J]. 中国针灸, 2003, 23(5): 273-276.
- [17] 薄聪雁, 杨军, 唐莹莹. 薄氏腹针治疗 80 例神经根型颈椎病临床观察[C]//中国针灸学会. 新时代, 新思维, 新跨越, 新发展——2019 中国针灸学会年会暨 40 周年回顾论文集. 2019: 4.
- [18] 王文远. 中国平衡针灸最新理论研究[C]// 中华中医药学会. 中华中医药学会第六次民间医药学术年会暨首批民间特色诊疗项目交流会论文集. 2013: 25-27.
- [19] 白国梁. 平衡针疗法改善神经根型颈椎病急性期疼痛症状临床观察[J]. 光明中医, 2018, 33(13): 1926-1928.
- [20] 刘运珠. 平衡针联合经络辨证选穴治疗神经根型颈椎病 60 例[J]. 中国针灸, 2016, 36(8): 820.
- [21] 胡蓉, 王爱凤, 刘敏. 灸法联合敷贴治疗对颈椎病患者疼痛程度及生活质量的影响[J]. 西部中医药, 2022, 35(10): 104-107.
- [22] 赵小勇, 卢阳. 热敏灸疗法治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(4): 649-650.
- [23] 黄国民, 李淑彦, 舒乐, 等. 热敏灸疗法对神经根型颈椎病患者疼痛程度及颈椎功能的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(23): 114-116.
- [24] 张阳, 周美启, 唐巍, 等. 热敏灸疗法治疗神经根型颈椎病临床疗效系统评价与 Meta 分析[J]. 世界针灸杂志(英文版), 2016, 26(4): 41-49.
- [25] 孙春红, 姜荣荣, 白丽. 改良督灸疗法治疗神经根型颈椎病的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(6): 61-63.
- [26] 吴欢, 王丽莉, 余安胜, 张平, 顾思臻, 陈侃俊, 窦丹波. 艾灸枕盒治疗神经根型颈椎病风寒湿证临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(6): 174-177.
- [27] 杨永利, 王小兵, 王秋月. 温针灸治疗神经根型颈椎病临床疗效观察[J]. 基层中医药, 2022, 1(12): 67-71.
- [28] 谢剑峰, 楼莹. 温针灸治疗神经根型颈椎病风寒阻络证临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(10): 173-175.
- [29] 曾亮, 赵冉, 潘国良, 等. 温针灸治疗神经根型颈椎病随机对照研究的 Meta 分析[J]. 按摩与康复医学, 2021, 12(21): 60-64.
- [30] 刘丰艳. 针刺“根三穴”联合雷火灸治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(15): 112-115.
- [31] 安泽鑫, 王晶晶, 冀来喜, 等. 针刺联合火龙灸治疗风寒阻络神经根型颈椎病验案[J]. 中医临床研究, 2022, 14(25): 67-69.
- [32] 张曼. 温通针法联合桂枝附子汤治疗风寒湿型神经根型颈椎病 43 例临床观察[J]. 风湿病与关节炎, 2022, 11(10): 24-27.
- [33] 莫兴疆, 郑衍庆. 桂枝加葛根汤加减联合针刺治疗神经根型颈椎病患者的临床效果研究[J]. 中外医学研究, 2022, 20(6): 128-130.