

# 颈椎病的中医外治法临床研究进展

撒海明\*, 吾依拉汗·托列吾汗, 朱江, 吕刚#

新疆医科大学第四临床医学院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年10月11日; 录用日期: 2023年11月6日; 发布日期: 2023年11月13日

## 摘要

近几年来颈椎病(CS)的患病率在我国呈上升趋势, 患病人群年龄呈年轻化趋势, 对我国公共卫生安全造成了一定的影响。依据现行的相关指南, 对大多数类型CS应采取保守治疗的方式。而中医在保守治疗方面有许多疗法, 例如针灸、推拿等, 有些医师在治疗CS的过程中总结出了一些新的治疗方法。本文就近年来关于CS的各种常用中医外治法研究结合各专家独家治疗经验, 对CS的中医外治法临床研究进展进行综述, 以供各同行参考。

## 关键词

颈椎病, 中医外治法, 棍针

# Progress in Clinical Research on External Therapy of Chinese Medicine for Cervical Spondylosis

Haiming Sa\*, Wuyilahan·Tuoliewuhan, Jiang Zhu, Gang Lyu#

The Fourth College of Clinical Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Oct. 11<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 6<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 13<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

In recent years, the prevalence of cervical spondylosis (CS) has been increasing in our country, the age of the patients is getting younger, it has some effect on public health safety in our country. According to the current relevant guidelines, for most types of CS should adopt the method of con-

\*第一作者。

#通讯作者。

servative treatment. Traditional Chinese medicine has many methods of conservative treatment, such as acupuncture, massage and so on, some physicians have summarized some new treatment methods in the process of treating CS. In this article, various traditional Chinese medical external treatment methods research of CS in recent years are combined with the treatment experience of various experts, to review the clinical research progress of external treatment of CS with traditional Chinese medicine, for the reference of peers.

## Keywords

Cervical Spondylosis, Traditional Chinese Medical External Treatment Method, Cudgel 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

颈椎病(cervical spondylosis, CS)是一种与年龄相关的颈椎慢性退行性疾病[1],一般人群中患病率较高[2],我国CS患病率大约为13.76% [3],随着人们社会生活和工作等内容的改变,尤其是办公室工作人群面对电脑工作时长逐渐增加,颈肩部疼痛活动受限和CS的发生率也随之增加,且发病人群有年轻化的趋势[4] [5] [6] [7]。目前关于CS的治疗方式分为手术治疗与非手术治疗两种,对颈型颈椎病(neck type cervical spondylopathy, NTCS)、神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)、椎动脉型颈椎病(cervical spondylotic arteriopathy, CSA)、交感神经型颈椎病应首选非手术治疗方式[8]。在所有非手术治疗方式中,中医外科治疗治疗手段对颈椎病的康复疗效显著,其手段包括针灸、推拿、针刀治疗等[9]。

## 2. 中医外治疗法

### 2.1. 针灸疗法

针灸治疗颈椎病目前在临床应用非常普遍,尤其是对于早期的NTCS疗效十分显著,NTCS的病理机理大致为劳累或外邪侵袭使局部经络不通和肌肉筋膜挛缩,导致颈部疼痛和功能受限,而疏经通络正好是针灸的强项。

刘树雷[10]对112位NTCS患者进行前瞻性随机对照研究,将全部患者分为实验组(56例)和对照组(56例),对照组采用常规抗炎镇痛药物治疗,而实验组在采用对照组药物治疗的基础上联合针灸治疗,针刺风池、颈夹脊等穴位。分别观察两组患者颈部疼痛度和活动范围等指标,归纳相关数据得出结论,实验组在疼痛缓解、血流动力学指标、总体疗效、功能恢复评分方面,较对照组有明显优势。

针灸治疗CS历史悠久,在这段历史中有许多名医名家都贡献了自己的力量。国医名师方剑乔治疗各型CS都颇有心得[11]。取穴项七针,善于使用弱电流刺激组织经络治疗CS,例如电针及经皮穴位电刺激的疗法,在治疗各种类型CS方面取得了良好的效果。例如治疗NTCS时取穴项七针并联用电针,并根据患者的CS分型和症状调整电流刺激位置和频率,“辨证论治”求取最佳疗效。治疗脊髓型颈椎病和CSA时,除取穴项七针和灵活应用电流以外联用温针灸,对治疗脊髓型颈椎病主张重灸疗法。

ZAMIR等[12]整理在2009~2018年之间发表的关于使用针灸疗法治疗CSR的文献,统计在这些文献中用于治疗CSR的常用穴位,共计纳入99篇文献。最终统计数据列出了颈夹脊穴及后溪穴等最常用的6

个穴位。该研究还发现足少阳胆经与上肢八脉交会穴诸穴为各医师常用穴。

## 2.2. 推拿疗法

推拿可以通过复位手法纠正椎间关节的紊乱、减轻椎间孔对神经根的压迫、松解组织粘连、降低椎间盘的负荷、缓解局部炎症和水肿、减轻肌肉痉挛以利颈椎正常曲度的恢复、活血化瘀、疏通经络等作用原理,改善CS的相关症状,从而恢复颈椎的正常功能[13]。

推拿治疗CS的历史很悠久,在这个过程中许多学者都在临床研究中验证推拿治疗CS的有效性[14][15][16][17]。阴涛等[18]对72位CSR患者进行前瞻性随机对照实验,将所有患者随机分为实验组(36例)对照组(36例),对照组采用颈椎牵引疗法,实验组在对照组治疗的基础上联用推拿手法治疗,两组患者进行为期4周的治疗后,分别测量统计两组患者治疗的有效率、神经电波传导速度、神经电位峰的潜伏期、电流感觉阈值等数据,结果发现实验组的这些数据优于对照组,证明使用推拿手法治疗CSR可有效改善上肢神经传导效果和颈椎的功能。刘文郁等[19]使用类似的研究方式对120位CSR患者使用推拿疗法进行治疗,完成规定疗程后归纳统计相关数据,结果证明推拿治疗在缓解颈部疼痛、改善颈部功能、治疗的总有效率方面优势显著。

朱清广等[20]研究推拿调整关节手法治疗CS患者后,是否能够改善患者颈椎节段关节之间的空间的大小。纳入20位符合诊断的CS患者进行前瞻性随机对照实验,将全部患者按1:1比例随机分配到对照组(10例)和实验组(10例),对照组采用推拿松解手法治疗,实验组在对照组的基础上再加调整关节手法治疗,两组患者各接受6次治疗后归纳统计数据。观察数据来自两组患者接受治疗前后的颈椎CT扫描三维重建图像,测量并对比两组患者治疗前后颈椎CT扫描三维重建图像所体现的各关节空间大小,最终得出结论,实验组患者颈椎局部三位空间改善情况优于对照组,但无统计学意义。这可能与纳入样本量少、治疗次数少有关,但调整关节手法对颈椎局部空间的恢复作用还是有临床意义的。

## 2.3. 针灸联合推拿

目前用于治疗CS的中医疗法有很多,这些疗法联合使用疗效会更好,针灸联合推拿CS是所有联合应用治疗CS的疗法中最常见的一种。

张万钧等[21]对61位CSA患者进行前瞻性随机对照研究,将全部患者分为实验组(31例)和对照组(30例),对照组所有患者采用针灸治疗,针刺风池风府等穴位。实验组在对照组治疗的基础上采用推拿治疗,对颈部周围肌肉进行手法治疗。两组患者接受为期3周的治疗后,归纳两组治疗有效率、症状评分、血流动力学指标、不良反应发生率等数据,数据显示实验组相对于对照组在上述指标方面存在明显优势。同样的,沈羽思[22]对116位CSA患者进行前瞻性随机对照实验,按1:1比例将所有患者随机分为实验组和对照组,采用与上述研究类似的治疗方法,统计相关数据后得出结论,针灸联合推拿治疗CSA相比于单纯使用针灸疗效更好,颈椎功能恢复效果更佳。类似的,许多研究都证明了针灸联合推拿治疗不同类型CS的疗效的优越性[23][24][25]。

## 2.4. 针刀疗法

有研究报道CS发生的机制为颈部力学平衡的破坏,颈部的力学平衡主要由椎体、韧带、椎间盘等构成的静态平衡系统,以及颈部相关肌肉构成的动态平衡系统维持,而椎间盘退变和颈部肌肉劳损会打破这种平衡诱发CS。而针刀疗法可以通过松解颈部软组织,恢复肌肉韧带等软组织正常功能,重建颈部力学平衡[26]。

叶肖琳等[27]研究针刀治疗各种类型CS的疗效,纳入333位CS患者进行前瞻性随机对照研究,将

所有患者分为对照组(146 例)和观察组(187 例)。对照组采用针刺治疗,观察组采用针刀治疗,对照组共治疗 20 次,观察组治疗 2~3 次。完成治疗疗程后对两组患者进行整体疗效评价,数据统计结果显示针刀治疗组的总体有效率、痊愈率、显效率明显优于针刺组。近年来有文献研究显示,使用新型针刀(多极射频电极针刀)临床效果显著[28],但此类文献研究较少,其疗效还有待进一步验证。

为了研究针刀疗法治疗 CS 的疗效,刘福水等[29]对针刀和针灸治疗 CS 的近期和远期疗效进行了一项 Meta 分析。检索国内外文献数据库中关于对比针刀与针灸治疗 CS 的疗效的文献,经过筛检后共纳入 10 项临床研究类文献,总共统计了 1085 位患者治疗后的相关数据,归纳分析数据后得出结论,在总有效率、治愈率、近期症状积分改善率、近期症状积分改善率方面,针刀疗法均优于针灸疗法。

## 2.5. 耳穴疗法

耳穴贴敷疗法是一种在临床广泛应用的治疗 CS 的疗法,长久以来,许多文献研究都证明了耳穴疗法的有效性[30]。王赛娜等[31]研究耳穴磁疗治疗 CSR 患者的疗效,纳入 69 位 CSR 患者进行前瞻性随机对照研究,将全部患者分配至对照组(34 例)和实验组(35 例)。对照组采用推拿手法治疗,实验组在对照组治疗的基础上联用耳穴磁疗对贴进行治疗,两组患者各接受为期 3 周的治疗,随后归纳统计颈椎疗效评分、疼痛评分、总有效率、单位效果成本等数据,最终数据显示,联用耳穴磁疗治疗 CSR 患者在上述观察指标方面数据结果更好。这充分证明了耳穴磁疗治疗 CS 的有效性。

## 2.6. 刮痧

刮痧疗法是治疗 CS 的一种有效治疗方式,它可以联合牵引、整脊、拔罐、放血、中药等中医治疗方式治疗 CS,并取得良好的临床疗效,目前已在临床治疗 CS 的过程中频繁应用[32]。

薛慧等[33]研究刮痧治疗 NTCS 患者的临床疗效,共计纳入 114 位 NTCS 患者进行前瞻性随机对照实验,将所有患者分配至对照组(54 例)与实验组(60 例)。对照组采用推拿疗法,实验组采用刮痧疗法,两组各接受 6 次治疗,治疗结束后归纳统计相关数据。结果显示,在缓解颈部疼痛和颈椎功能恢复方面,两种疗法都有很好的效果,但刮痧治疗组的治疗效果更好。陈慧华[34]研究刮痧治疗 CSR 的疗效,对 110 位 CSR 患者进行病例对照研究,将所有患者分为刮痧治疗组(55 例)和牵引治疗组(55 例)。治疗 1 个月后续统计疼痛缓解度和颈椎功能恢复情况,数据结果显示刮痧疗法治疗效果更好。

## 2.7. 拔罐疗法

### 2.7.1. 药罐

梁宁军[35]研究药罐治疗 CS 的疗效,对 88 位 CS 患者进行病例对照研究,将所有患者分为对照组(44 例)和实验组(44 例),对照组采用推拿疗法,而实验组在推拿治疗的基础上联合药罐疗法进行治疗,两组患者各接受为期 12 天的治疗,随后归纳统计治疗有效率、疼痛缓解率、血流动力学指标等数据,数据统计结果显示药罐联合推拿治疗 CS 的疗效明显优于单纯推拿治疗,验证了药罐治疗 CS 的有效性。李建萍等[36]进行类似研究对 140 位 NTCS 患者做前瞻性随机对照研究,最终验证了药罐疗法的有效性。

### 2.7.2. 刺络拔罐

刺络拔罐是一种历史悠久的中医外治疗法,在治疗 CS 方面应用较为普遍[37]。张毅敏[38]研究刺络拔罐治疗 CS 的疗效,将 120 例各类型 CS 患者按 1:1:1 比例分为刺络拔罐组、针刺拔罐组、电针组,治疗结束后,归纳统计三组患者的近期有效率和远期有效率,得出结论药罐治疗 CS 的近期疗效和远期疗效相比于其余两组有明显优势。此外,该研究还发现在所有类型的 CS 中,药罐治疗 CSR 的疗效最佳。

除药罐与刺络拔罐以外,火龙罐等许多罐法对于治疗各型 CS 都取得了不错的疗效[39] [40] [41] [42]。

## 2.8. 艾灸疗法

### 2.8.1. 温针灸

温针灸治疗 CS 有不错的疗效, 杨可[43]对 80 位 CSR 患者进行前瞻性随机对照研究, 将所有患者分为实验组(40 例)和对照组(40 例), 对照组采用单纯针灸治疗, 实验组在针灸基础上联用温针灸进行治疗, 治疗 2 周并统计相关数据。结果发现在疼痛缓解、颈椎功能恢复、颈椎活动度、治疗有效率方面, 针灸联合温针灸的疗效明显优于单纯使用针灸。

### 2.8.2. 雷火灸

雷火灸是一种重要的中医外治法, 可以用于治疗许多筋伤疾病, 其治疗 CS 的疗效显著。胡晓慧等[44]研究雷火灸的临床疗效, 对 28 位 CSR 患者使用雷火灸联合中药外敷治疗, 结果发现该疗法可有效缓解颈部疼痛, 并恢复患者颈部正常功能。除此以外还有许多临床研究都验证了雷火灸对于 CS 的疗效[45] [46]。

## 2.9. 棍针

近年来许多中医师在中医理论基础上, 尝试使用棍针这种新型中医外治技术治疗梨状肌综合征、第三腰椎横突综合征等中医“伤筋”类疾病[47] [48], 并取得了良好的临床疗效。梨状肌综合征和第三腰椎横突综合征在西医发病机理上都属于局部肌肉和筋膜等组织发生无菌性炎症并出现肌肉筋膜挛缩引起的疾病。而 NTCS 在西医发病机理上与上述两种疾病基本相同, 并且 NTCS 与上述两种疾病都属于“伤筋”类疾病, 其中医病机也十分相似。因此使用棍针治疗 NTCS 在理论上是可行的, 实际上已经有许多同行医师已经在临床上使用棍针治疗 NTCS, 其疗效显著, 只是目前还缺乏相关文章系统论述。

## 3. 讨论

对于各种类型轻症 CS 的治疗, 以保守治疗手段为主。西医保守治疗手段主要以口服药物、牵引、超声等为主, 而中医保守治疗手段较西医丰富, 除中药口服以外, 许多中医外治法都有其适宜的 CS 类型和证型。这些中医外治法的疗效早已被国内外临床研究所验证, 但这些疗法的疗效的发挥, 很大一部分需要有经验的临床医师才能发挥出来。由于缺乏完善的系统的治疗指南, 临床医师水平参差不齐, 许多疗法如针灸推拿等实际应用达到的疗效也不同。而这又会导致患者治疗效果不能达到最佳, 增加疗程周期和患者经济负担。未来中医外治法发展, 在继续探索总结新的治疗方案以外, 也应当注意分享实践, 将少数专家的经验和其掌握的独家“秘笈”统一化、普及化、系统化, 让更多的临床医师都能提升自己的技能水平, 让中医治疗 CS 的前景更加光明。

## 参考文献

- [1] Ved, M., Bhasme, A. and Malvade, S. (2022) Cervical Spondylosis Managed with Homoeopathy: A Case Report. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, **28**, 184-187.
- [2] Reddy, R.S., Tedla, J.S., Dixit, S., *et al.* (2019) Cervical Proprioception and Its Relationship with Neck Pain Intensity in Subjects with Cervical Spondylosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **20**, Article No. 447. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2846-z>
- [3] Lv, Y., Tian, W., Chen, D., *et al.* (2018) The Prevalence and Associated Factors of Symptomatic Cervical Spondylosis in Chinese Adults: A Community-Based Cross-Sectional Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **19**, Article No. 325. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2234-0>
- [4] Wang, C., Tian, F., Zhou, Y., *et al.* (2016) The Incidence of Cervical Spondylosis Decreases with Aging in the Elderly, and Increases with Aging in the Young and Adult Population: A Hospital-Based Clinical Analysis. *Clinical Interventions in Aging*, **11**, 47-53. <https://doi.org/10.2147/CIA.S93118>
- [5] 卢鹏, 谭涛. 津沽伤科推拿捏穴手法治疗神经根型颈椎病选穴机制探讨[J]. 中华针灸电子杂志, 2023, 12(2): 71-73.

- [6] 尹浩, 王金, 张勇, 等. 颈型颈椎病的中医药治疗研究进展[J]. 云南中医中药杂志, 2023, 44(4): 100-103.
- [7] 郝东昶, 蒋宜伟, 宋重东, 等. 国内外采用手法治疗神经根型颈椎病的研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2023, 39(8): 207-211.
- [8] 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.
- [9] 章薇, 李金香, 娄必丹, 等. 中医康复临床实践指南·项痹(颈椎病) [J]. 康复学报, 2020, 30(5): 337-342.
- [10] 刘树雷. 探讨针灸对颈型颈椎病临床疗效的影响[J]. 智慧健康, 2022, 8(7): 111-113.
- [11] 出雲路玄貴, 涂明琦, 俞婕, 等. 方剑乔针灸治疗颈椎病经验述要[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(3): 157-159.
- [12] Zamir, E.R., 杨超, 于天源, 等. 针刺治疗神经根型颈椎病选经取穴规律探讨[J]. 环球中医药, 2019, 12(5): 718-722.
- [13] 汤昌华. 推拿治疗神经根型颈椎病的作用机理探讨[J]. 中医临床研究, 2012, 4(5): 58-59.
- [14] 王正琴, 杜建明. 推拿治疗神经根型颈椎病的临床应用进展[J]. 解放军医学院学报, 2014, 35(8): 873-875.
- [15] 谈天明, 鲍克申, 廖迎春. 基于筋膜理论中医手法治疗神经根型颈椎病临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(9): 1719-1722.
- [16] 张怡瑾, 李辉, 陈子颖, 等. 基于“筋出槽, 骨错缝”病机探析推拿治疗颈椎病的调衡作用[J]. 中医杂志, 2023, 64(14): 1436-1439.
- [17] 刘华德, 葛敏恩, 黎健东. 悬吊运动疗法配合推拿治疗神经根型颈椎病临床价值[J]. 广州医药, 2023, 54(1): 64-67.
- [18] 阴涛, 郑遵成, 高强. 悬吊运动疗法结合推拿改善神经根型颈椎病上肢神经传导的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2022, 28(1): 95-99.
- [19] 刘文郁, 卜天生, 高晓娟, 等. 白脉软膏热疗联合推拿牵引治疗神经根型颈椎病 60 例[J]. 中医外治杂志, 2022, 31(2): 71-73.
- [20] 朱清广, 房敏, 潘磊, 等. 推拿手法对颈椎病患者颈椎节段三维空间位置的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(7): 922-925.
- [21] 张万钧, 李建国. 61 例椎动脉型颈椎病患者应用中医针灸联合推拿手法治疗的临床效果评估[J]. 贵州医药, 2020, 44(3): 421-422.
- [22] 沈羽思. 针灸联合推拿疗法治疗椎动脉型颈椎病疗效及对患者血流动力学的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(35): 3951-3954.
- [23] 张云霞. 针灸配合推拿治疗神经根型颈椎病疗效研究[J]. 陕西中医, 2017, 38(8): 1126-1127.
- [24] 雷华, 周伟, 卫荣. 针灸推拿联合治疗颈型颈椎病的临床疗效分析[J]. 新疆医科大学学报, 2012, 35(5): 656-658.
- [25] 李会超, 庄卫生. 常规针灸基础上联合腹部推拿治疗神经根型颈椎病的临床价值分析[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(3): 412-413.
- [26] 刘福水, 方婷, 周凡媛. 针刀“调筋治骨”法治疗颈椎病力学机制探讨[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(12): 2862-2865, 后插 2866.
- [27] 叶肖琳, 马英, 沈丽娟, 等. “二点三线”针刀法治疗 187 例颈椎病患者的临床疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(1): 394-397.
- [28] 李迹, 吴俊敏, 田育宏, 等. 多极射频电极针刀松解术治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2022, 43(5): 763-765.
- [29] 刘福水, 张义, 钟鼎文, 等. 针刀与针灸治疗颈椎病疗效比较的 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究, 2012, 16(9): 1622-1625.
- [30] 高新霞, 周寇扣. 耳穴埋豆对颈型颈椎病疼痛的护理干预效果研究[J]. 实用临床医药杂志, 2015(18): 160-161.
- [31] 王赛娜, 盛锋, 潘云华, 等. 推拿配合耳穴磁疗对贴治疗神经根型颈椎病临床研究及成本比较[J]. 中国针灸, 2015, 35(8): 773-777.
- [32] 陈德金, 尹航, 杨莉莉. 刮痧综合疗法对神经根型颈椎病干预效果的研究进展[J]. 当代护士(下旬刊), 2021, 28(2): 11-13.
- [33] 薛慧, 戴新娟. 刮痧对颈型颈椎病疼痛和颈部功能恢复的影响[J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(24): 26-29.
- [34] 陈慧华. 循经铜砭刮痧治疗老年神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(19): 83-85.
- [35] 梁宁军. 药罐疗法联合手法推拿治疗气滞血瘀型颈椎病 44 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2022, 31(11):

104-106.

- [36] 李建萍, 张慧, 蔡俊, 等. 特色水药罐治疗颈型颈椎病临床观察[J]. 中国针灸, 2007, 27(11): 804-806.
- [37] 石雪芹, 安宏, 刘美含, 等. 罐疗在颈椎病治疗中的应用及思考[J]. 亚太传统医药, 2022, 18(5): 198-202.
- [38] 张毅敏. 大椎穴刺络拔罐治疗颈椎病 120 例临床对照研究[J]. 四川中医, 2006, 24(7): 107-108.
- [39] 王红. 刺络拔罐与普通拔火罐对治疗颈椎病疼痛的有效性研究[J]. 健康之友, 2022(10): 102-103.
- [40] 孙真真, 张霞影, 王珍. 探究中医扶阳罐疗法对神经根型颈椎病患者疼痛的缓解效果[J]. 中国疗养医学, 2022, 31(4): 394-397.
- [41] 刘萌. 循经按摩配合火龙罐综合疗法治疗风寒痹阻型颈椎病的效果探究[J]. 中华养生保健, 2022, 40(17): 49-52.
- [42] 赵莺, 李振杰. 游灸罐联合牵引治疗神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 反射疗法与康复医学, 2021, 2(17): 21-23.
- [43] 杨可. 齐刺加温针灸颈夹脊穴治疗神经根型颈椎病疗效及对颈椎活动度的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(16): 1788-1791.
- [44] 胡晓慧, 胡蕻, 陈兴华, 等. 雷火灸联合中药外敷治疗神经根型颈椎病 28 例[J]. 中国针灸, 2019, 39(12): 1308-1310.
- [45] 刘艳芳, 陈敏, 祝君. 雷火灸联合八段锦功法治疗神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2022, 43(3): 418-420.
- [46] 陈庆亮, 谢静霞, 王小燕, 等. 浮针疗法联合雷火灸治疗神经根型颈椎病疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(8): 1067-1069.
- [47] 杨新军, 苗德胜, 余海成. 棍针治疗第三腰椎横突综合征的临床疗效观察[J]. 新疆中医药, 2022, 40(1): 23-24.
- [48] 杨新军, 苗德胜, 余海成. 棍针治疗梨状肌综合征的临床疗效观察[J]. 新疆中医药, 2022, 40(2): 21-22.