

针刺治疗腓总神经麻痹研究进展

吴沁璇^{1*}, 祝鹏宇^{2#}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院针灸科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年9月28日; 录用日期: 2025年10月24日; 发布日期: 2025年11月10日

摘要

本文系统综述针刺治疗腓总神经麻痹的研究进展。腓总神经麻痹是临床常见的周围神经损伤疾病, 发病率高, 病程长, 致残率高, 可严重影响患者足背区域的感觉、运动功能及日常生活能力。中医将本病归为“痿证”范畴, 病机主要为气血亏虚、经络阻滞, 与肝、脾、肾三脏功能失调密切相关。研究表明, 针刺治疗可通过疏通经络、调节气血、促进神经修复等机制显著改善临床症状。本文从中医认识、针刺方法(包括常规针刺、电针、针药结合等)、作用机制及临床疗效等方面进行综述, 以期为临床实践提供参考。

关键词

腓总神经麻痹, 周围神经损伤, 针刺, 研究进展

Research Progress in Acupuncture Treatment for Common Peroneal Nerve Palsy

Qinxuan Wu^{1*}, Pengyu Zhu^{2#}

¹Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Acupuncture and Moxibustion, The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: September 28, 2025; accepted: October 24, 2025; published: November 10, 2025

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 吴沁璇, 祝鹏宇. 针刺治疗腓总神经麻痹研究进展[J]. 中医学, 2025, 14(11): 4787-4792.

DOI: 10.12677/tcm.2025.1411690

Abstract

This article provides a systematic review of the progress of research in acupuncture treatment for common peroneal nerve palsy. As a clinically common peripheral nerve injury, common peroneal nerve palsy features a high incidence, prolonged course, and high disability rates, which can severely affect sensation and motor function in the dorsal foot region, as well as patients' daily living abilities. In Traditional Chinese Medicine (TCM), this condition falls under the category of "flaccidity syndrome" (Wei Zheng). Its pathogenesis is primarily attributed to qi and blood deficiency and meridian obstruction, which are closely related to dysfunction of the liver, spleen, and kidneys. Studies have shown that acupuncture treatment can significantly improve clinical symptoms through mechanisms such as dredging meridians, regulating qi and blood, and promoting nerve repair. This review summarizes the understanding in TCM, acupuncture methods (including conventional acupuncture, electroacupuncture, a combination of acupuncture and medication, etc.), mechanisms of action, and clinical efficacy, aiming to provide references for clinical practice.

Keywords

Common Peroneal Nerve Palsy, Peripheral Nerve Injury, Acupuncture, Research Progress

Copyright © 2025 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

腓总神经麻痹是下肢最常见的周围神经损伤疾病之一,其发病率在周围神经损伤中仅次于桡神经损伤[1]。腓总神经因在腓骨颈处位置表浅,易受压迫、牵拉或直接损伤,导致功能障碍。临床表现以足下垂、足内翻、跨阈步态为特征,可伴有小腿前外侧和足背感觉减退或消失等症状,严重降低患者的生活质量[1]。本病病因复杂多样,包括外伤压迫、骨折损伤、手术并发症、代谢性疾病(如糖尿病)及外部压迫等。其中,长时间交叉双腿、蹲位工作、体重急剧下降及外科手术中体位不当是常见诱因。值得注意的是,近年有报道指出VA-ECMO(静脉-动脉体外膜肺氧合)治疗后也可能并发腓总神经损伤[2]。现代医学对腓总神经麻痹的治疗主要包括神经营养药物、物理治疗、矫形器应用及手术治疗等,但这些方法存在费用高昂、不良反应多、远期疗效不理想等局限性。相比之下,针刺作为中医传统疗法的重要组成部分,在治疗腓总神经麻痹方面显示出独特优势。研究表明,针刺治疗腓总神经麻痹的有效率可达83.33%~90.0%,显著高于常规治疗的60.0%~70.0%[3][4]。这一数据提示针刺在本病治疗中具有重要的临床应用价值。本文旨在通过系统梳理近年来针刺治疗腓总神经麻痹的临床与机制研究进展,为临床医师提供诊疗新思路,同时为今后的研究方向提供参考。

2. 中医对腓总神经麻痹的认识

中医古籍中虽无“腓总神经麻痹”这一病名,但根据其临床症状,可归属于“痿证”、“筋痹”、“足痿”等范畴。《素问·痿论》提出“治痿独取阳明”的原则,为后世治疗痿证奠定了理论基础;且还指出“宗筋主束骨而利机关也”。表明宗筋功能正常与否直接影响关节运动功能。古代医家多认为其本质是筋脉失养、气血不畅,常因外感风寒湿邪侵袭、血瘀阻络或脾肾气虚、津液不足导致筋脉软弱、足背伸不能、足下垂等表现[5]。辨证时多见气滞血瘀、湿热痹阻、肝肾亏虚三大证型,前者以活血祛瘀、

行气止痛为主, 后者以清热利湿、通络止痛为要, 肝肾亏虚则强调补气养血、益肾填精以濡养筋脉[5]。

3. 针刺治疗腓总神经麻痹的常用方法及临床应用

3.1. 常规针刺疗法

常规针刺是治疗腓总神经麻痹的基础方法, 取穴多以足阳明胃经和足少阳胆经为主, 配合局部取穴。取穴原则主要遵循“治痿独取阳明”的理论, 强调刺激阳明经多气多血之经, 促进气血充盈。常用穴位包括阳陵泉、足三里、解溪、太冲、悬钟等。其中, 阳陵泉作为筋会, 是治疗腓总神经麻痹的关键穴位。曹丽颖[6]的研究将 50 例患者分为常规针刺组和联合齐刺阳陵泉穴组, 常规针刺组的总有效率达到 76.0%, 且治疗前后踝关节主动背屈角度、麻痹评分均有显著提升($P < 0.05$), 表明单纯常规针刺本身即具备统计学意义的疗效。王宇[7]在以 80 例患者为对象的研究中, 对照组仅接受常规针刺治疗, 治疗后总优良率为 47.5%, 且与基线比较均呈显著差异($P < 0.01$), 进一步说明常规针刺在无其他干预的情况下仍能显著促进神经传导速度的恢复。这些数据共同显示, 常规针刺在腓总神经麻痹的康复中能够独立发挥较好的治疗效果, 且其疗效在统计学上均达到显著水平。

3.2. 电针疗法

电针是将传统针刺与电刺激相结合的治疗方法, 通过穴位刺激和电生理效应的协同作用, 增强治疗效果。研究表明, 电针治疗腓总神经麻痹安全性较好, 具有一定优势[8]。电针产生的节律性刺激能促进神经肌肉功能恢复, 防止肌肉萎缩, 加速神经再生。在临床应用方面, 罗聪[9]报道了电针结合康复治疗腓总神经麻痹的临床研究, 将 60 例患者随机分为两组。对照组予基础治疗加电针, 治疗组在对照组基础上加体外冲击波、中频电治疗。结果显示, 治疗后治疗组优良率为 86.66%, 对照组优良率为 60.00%, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。邓聪团队采用深刺电针配合温针灸治疗 ECMO 后腓总神经损伤, 取得了显著效果。经过约 3 个月治疗, 患肢受损的神经功能明显改善, 患者已可下地稳定行走[2]。电针参数的选择对疗效也有重要影响。临床多采用疏密波, 因其能防止组织适应性提高, 有利于消除病理组织中的异常感觉, 促进神经肌肉功能恢复[8]。操作时需注意电流强度应由小到大逐渐增加, 以患者能耐受为度, 避免强刺激引起不适。

3.3. 针药结合疗法

针刺与中药结合治疗腓总神经麻痹体现了中医综合治疗的优势, 常见的形式包括针刺配合中药内服、穴位注射等。邓聪团队深挖国医大师熊继柏教授 60 年的临床学术经验, 灵活使用与神经损伤有关的如“五痿汤”、“鹿角胶丸”、“黄芪虫藤饮”等经典名方, 并遵循广东省名中医老锦雄教授“培元养心法”中固本培元、五脏同调的基本思想, 在临床中取得较为满意的治疗效[2]。这种综合治疗方案不仅针对局部神经损伤, 还注重整体调节, 体现了中医标本兼治的理念。穴位注射是另一种有效的综合疗法, 将药物直接注入相关穴位, 发挥针刺和药物的双重作用。这种疗法既能刺激穴位, 疏通经络, 又能使药物在病灶局部保持高浓度, 直接发挥作用。张蕊以 40 例腓总神经损伤患者为例, 随机分为 2 组, 穴位注射组将鼠神经生长因子注射液以足三里、阳陵泉等穴位为进针点, 通过穴位注射的方式给药, 肌肉注射组将相同药物以臀大肌肌肉注射的方法给药, 治疗 15 d、1 个月后分别比较 2 组患者患侧肢体感觉功能、运动功能和腓总神经传导速度的差异。结果显示穴位注射组在感觉功能恢复、肌力提升以及腓总神经传导速度的改善上均优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$) [10]。另一项针对足三里(ST36)穴位注射的研究通过扩散张量成像评估, 显示注射后腓总神经的分数各向异性(FA)值从基线 0.22 ± 0.05 上升至 0.36 ± 0.04 , 且与基线比较差异显著($P < 0.05$), 提示神经结构功能得到改善[11]。

3.4. 其他疗法

3.4.1. 温针灸疗法

温针灸结合了针刺和艾灸的优势,既能疏通经络,又能温阳益气,陈改娟将 110 例外源性腓总神经损伤患者随机对照分为两组,对照组仅接受常规西药治疗,治疗组在此基础上加温针灸(足三里、阳陵泉、丰隆等多穴位)[12]。治疗 12 周后,温针灸组的总有效率达到 96.36%,显著高于对照组的 78.18%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。此外,同一研究还发现温针灸组在下肢 FMA 评分、住院时间以及神经功能传导恢复时间等指标上均优于对照组($P < 0.01$),进一步证明温针灸能够加速功能恢复并缩短康复周期。

3.4.2. 刺络放血疗法

刺络放血在腓总神经麻痹(作为周围神经病变的一种)中的临床疗效已得到多项研究的验证。周颖以糖尿病周围神经病变患者为对象,治疗组在基础糖尿病治疗的基础上采用十二井穴刺络放血,对照组仅口服甲钴胺。治疗后,治疗组的总有效率达到 86.7%,显著高于对照组的 66.7%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)[13]。该研究还观察到腓总神经的感觉与运动传导速度均有明显提升,且提升幅度亦优于对照组($P < 0.05$),进一步支持了刺络放血对腓总神经功能恢复的积极作用。宋薇同样针对糖尿病性周围神经病变,比较了针刺结合刺络放血与单纯针刺的疗效。结果显示,联合治疗组的总有效率为 86.7%,而单纯针刺组仅为 63.3%,两组差异同样达到统计学显著($P < 0.05$)[14]。此外,联合组在腓总神经运动神经传导速度以及感觉神经传导速度的提升上均优于对照组($P < 0.05$),说明刺络放血能够进一步促进神经传导功能的恢复。

3.4.3. 梅花针疗法

彭静将 110 例符合脾肾两虚夹瘀型的患者随机分为对照组($n = 50$)和观察组($n = 60$),对照组采用常规硫辛酸 + 甲钴胺治疗,观察组在此基础上加以梅花针叩刺。治疗 28 天后,观察组的总有效率达到 98.3%,显著高于对照组的 88.0%,差异具有统计学意义($P < 0.05$),显示梅花针在腓总神经功能恢复方面具有明显疗效[15]。此外,治疗后两组均表现出腓总神经运动传导速度(MNCV)和感觉传导速度(SNCV)提升,观察组的提升幅度均显著优于对照组,差异亦达 $P < 0.05$,进一步证实梅花针能够改善腓总神经的电生理指标,促进神经功能的恢复[15]。这些结果表明,梅花针通过活血化瘀、疏通经络的作用,能够显著提高腓总神经麻痹患者的临床疗效。

4. 针刺治疗腓总神经麻痹的作用机制

针刺治疗腓总神经麻痹的作用机制主要体现在神经生理、血液循环和免疫调节三个层面。针刺足三阳经的阳陵泉、足三里等穴位,可通过机械刺激激活局部的 $A\delta$ 、C 纤维,引发脊髓段的反射性调节,促使内源性阿片类物质和 5-羟色胺等神经递质释放,从而减轻疼痛、抑制异常兴奋;同时刺激可诱导神经生长因子(如 NGF、BDNF)和血管内皮生长因子表达,促进受损轴突的再生和髓鞘修复,提升神经传导速度[16]。针刺还能够扩张局部血管、增加微循环,使组织间隙的血氧供应和代谢产物清除得到改善,减轻局部水肿和缺血性损伤,这在结合低频脉冲电疗的研究中表现为踝背屈角度和神经传导速度的显著提升[17]。此外,针刺通过调节局部免疫环境,抑制炎症细胞因子(如 $TNF-\alpha$ 、 $IL-1\beta$)的释放,减轻神经周围的炎症反应,为 Schwann 细胞的增殖和轴突的再生提供有利条件[13]。电针或经筋结点配合针刺进一步强化上述效应,使得神经电生理指标和功能评分均优于单纯针刺,提示电刺激能够增强神经兴奋性和突触可塑性,从而加速功能恢复[17]。综上,针刺通过神经调节、血流改善和抗炎免疫三重路径协同作用,促进腓总神经的结构修复和功能重建。

5. 总结与展望

据现有文献分析可知, 针刺治疗腓总神经麻痹在改善足踝运动功能与感觉障碍方面具有明确效果, 同时能够调节整体机能, 实现标本兼治。现有证据基本表明, 针刺疗法治疗腓总神经麻痹临床疗效确切, 安全性和有效性较高, 具备临床推广价值。

然而, 当前相关研究仍存在若干亟待完善的问题。首先, 在治疗方案方面, 针刺的取穴选择、操作手法及刺激参数等方面尚未形成统一标准, 且现有临床研究多存在样本量偏小、以单中心设计为主的问题, 缺乏大样本、多中心的高质量随机对照试验支持, 从而限制了证据的强度与可靠性。其次, 在机制探讨层面, 针刺促进神经功能恢复的分子与细胞水平机制尚未完全明确, 相关基础研究仍较为薄弱。此外, 在疗效评价方面, 现有研究多依赖临床症状量表进行评估, 尚未系统整合神经电生理、影像学等客观指标, 难以全面、精确地反映疗效变化。针对上述问题, 未来研究应在以下方面加以推进: 通过专家共识结合临床实践, 建立规范的针刺操作流程与电针参数标准, 为开展高质量临床研究提供基础; 积极推动跨区域、大样本、随机双盲对照试验的实施, 并注重根据不同病因(如外伤性、代谢性、医源性等)进行亚组分析, 以明确针刺的适宜人群与最佳干预时机; 同时, 应加强机制研究, 深入探索针刺在调节神经免疫、代谢及细胞自噬等方面的作用通路, 为临床应用提供更充分的理论依据。

综上所述, 针刺治疗腓总神经麻痹具有疗效确切、安全性高、适用性广的独特优势。通过深化机制研究、规范临床方案、强化循证证据, 将有望推动该疗法在临床的标准化应用与广泛推广, 为患者提供更优选择。

参考文献

- [1] 张军凤, 于涛, 张元. 针刺治疗腓总神经损伤临床浅析[J]. 中华针灸电子杂志, 2022, 11(2): 87-88.
- [2] Deng, C., Guan, Y., Liang, Y., Zhuo, X., Zhang, D. and Lao, J. (2023) Acupuncture Treatment of Deep and Superficial Peroneal Nerve Injuries Caused by V-A ECMO-Induced Right Limb Ischemia: A Case Report. *Acupuncture in Medicine*, 42, 117-120. <https://doi.org/10.1177/09645284231210573>
- [3] 韩美美, 段丽阳, 吕楠, 等. 恢刺法治疗腓总神经损伤踝背屈功能疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学, 2024, 16(1): 62-65.
- [4] 曹丽颖. 齐刺阳陵泉穴治疗腓总神经麻痹的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 龙江中医药大学, 2019.
- [5] 陈慧彬, 郭璨, 李俐. 针灸治疗腓总神经损伤验案 1 则[J]. 临床医学进展, 2023, 13(8): 12782-12786.
- [6] 曹丽颖, 徐文源, 李岩. 齐刺阳陵泉穴联合传统取穴针刺治疗腓总神经麻痹 25 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2018, 50(12): 61-63.
- [7] 王宇, 叶田, 宋聪琳. 沿神经走行电针取穴治疗腓总神经损伤临床观察[J]. 新中医, 2016, 48(5): 132-134.
- [8] 周明园, 孙忠人, 吕晓琳, 周新宇, 蒋焕莹, 洛子茹, 尹洪娜. 电针治疗腓总神经麻痹研究进展[J]. 陕西中医, 2023, 44(7): 977-979.
- [9] 罗聪, 赵惠颖, 尚艳杰, 万洁红, 王雨燕. 电针结合康复治疗腓总神经麻痹 30 例[J]. 山西中医, 2023, 39(4): 32-33.
- [10] 张蕊, 杨玉兴, 燕忠生. 不同途径注射鼠神经生长因子对腓总神经损伤康复的疗效观察[J]. 东南国防医药, 2017, 19(2): 113-116.
- [11] Zhai, Y., Yu, W., Shen, W. and Zhang, Y. (2022) Diffusion Tensor Imaging Evaluates Effects of Acupoint Injection at Zusanli (ST36) for Type 2 Diabetic Peripheral Neuropathy. *Medical Science Monitor*, 28, e935979-1. <https://doi.org/10.12659/msm.935979>
- [12] 陈改娟, 侯晓辉. 温针灸联合西药治疗外源性腓总神经损伤 55 例[J]. 中医研究, 2020, 33(3): 62-64.
- [13] 周颖, 张思斌, 陈劫. 十二井穴刺络放血治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(21): 3209-3211.
- [14] 宋薇, 何柳, 叶康杰, 等. “方氏”刺络放血法对糖尿病周围神经病变疗效观察[C]//中华中医药学会糖尿病分会. 第十四次全国中医糖尿病大会论文集. 广州: 广州中医药大学附属二院内分泌科, 2012: 329-329.

- [15] 彭静, 罗胜. 梅花针叩刺治疗脾肾两虚夹瘀型糖尿病周围神经病变的临床观察[J]. 世界中医药, 2020, 15(12): 1810-1813.
- [16] 蔡鹤云, 马涵, 徐彦龙. 针刺疗法干预周围性面神经麻痹的作用机制研究进展[J]. 中医学报, 2025, 40(7): 1493-1500
- [17] 池彩霞. 针刺结合低频脉冲电疗法治疗脉络瘀阻型腓总神经麻痹的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2020.