

近十年针灸干预带状疱疹后遗神经痛的研究进展

申 怡¹, 程宏斌²

¹成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属医院皮肤科, 四川 成都

收稿日期: 2024年7月1日; 录用日期: 2024年7月31日; 发布日期: 2024年8月7日

摘 要

带状疱疹后遗神经痛(PHN)是感染带状疱疹后最常见的慢性神经性疼痛。作为HZ的并发症, PHN的疼痛被认为是HZ发作时周围神经损伤的直接后果。针灸对镇痛有明显的优势, 故在临床上是治疗PHN的常见方法。本文分析了近十年来针灸干预PHN的临床和实验研究, 总结了临床上所用方法学、刺灸法及取穴、疗程和疗效等现状, 以及实验研究中针灸对PHN神经系统和免疫机制方面的影响。临床针灸治疗PHN通常以夹脊穴和阿是穴为主穴, 包括以毫针刺、电针、火针、梅花针、揲针等在内的针刺和针、灸、罐结合的治疗方法, 研究表明针灸对PHN的治疗总有效率较高, 最终疗效评估多以缓解PHN患者的主观神经痛为重点。尽管针灸可以缓解PHN带来的疼痛, 但现有的临床和机制研究仍然存在不少问题, 如临床研究方法学质量不高、研究方法和疗效评判不统一、机制研究涉及面不广等。在今后的研究中, 应注意提高临床研究的质量, 规范临床研究的方法, 扩大并加深实验研究的机制影响, 从而为临床治疗提供充分的医学证据。

关键词

带状疱疹后遗神经痛, 针灸, 作用机制

Research Progress of Acupuncture and Moxibustion in Intervening Postherpetic Neuralgia in Recent Ten Years

Yi Shen¹, Hongbin Cheng²

¹School of Clinical Medicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Department of Dermatology, Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Abstract

Postherpetic neuralgia (PHN) is the most common chronic neuropathic pain after infection with herpes zoster. As a complication of HZ, pain in PHN is thought to be a direct consequence of peripheral nerve damage during HZ episodes. Acupuncture and moxibustion have definite advantages in analgesia, so it is a common method to treat PHN in clinic. This paper analyzes the clinical and experimental studies of acupuncture and moxibustion for PHN in the past ten years, and summarizes the current situation of clinical methodology, techniques of acupuncture and moxibustion, acupoint selection, course of treatment and curative effect, as well as the mechanisms of acupuncture and moxibustion on the nervous system and immune system in PHN. In clinical acupuncture treatment of PHN, Jiaji and Ashi are the main points, including filiform acupuncture, electroacupuncture, fire acupuncture, plum blossom acupuncture, pressing acupuncture, etc., and acupuncture combined with moxibustion and cupping. It shows that the overall effective rate of acupuncture in the treatment of PHN is high, while the final effect evaluation mainly focuses on relieving the subjective neuralgia of PHN patients. Although acupuncture can relieve the pain caused by PHN, there are still a few problems in existing clinical and mechanism studies, such as low quality of clinical research methodology, inconsistent research methods and effect evaluation, and limited coverage of mechanism research. In future research, we should pay attention to the quality of clinical research, standardize the methods of clinical research, expand and deepen the mechanism of experimental research, so as to provide sufficient medical evidence for clinical treatment.

Keywords

Postherpetic Neuralgia, Acupuncture and Moxibustion, Mechanism

Copyright © 2024 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

带状疱疹后遗神经痛(Postherpetic Neuralgia, PHN)是皮肤疾病——颅神经或背根神经节中潜伏的水痘-带状疱疹病毒(varicella-zoster virus, VZV)再激活引起的带状疱疹[1] (herpes zoster, HZ)感染后最常见的神经性疼痛, 通常被定义为急性带状疱疹皮疹出现后至四周至六个月内持续的皮肤疼痛[2], 是 HZ 最常见的慢性并发症。研究人员发现全球包括北美、欧洲、亚洲等地在 HZ 之后发生 PHN 的风险从 5%到 30%以上不等[3], 美国每年发生超过 100 万例新的 HZ 病例, 且 HZ 和 PHN 的总体发病率每年都在持续上升[4]。PHN 一般可表现为无刺激的烧灼样、放射样、针刺样疼痛, 伴有瘙痒, 异体感等[5]。PHN 患者通常生活质量下降, 日常生活活动受到干扰, 这可能会影响他们身心健康和社会活动能力[6]。

2. 中西医对 PHN 的认识

PHN 源于 HZ 发生过程中的外周和中枢神经元的损伤[7], 根据 HZ 的疼痛持续存在时间, 可以分为急性(长达 30 天)、亚急性(30~120 天)和慢性带状疱疹后神经痛(>120 天)。由于 VZV 病毒在感觉神经元中

重新激活引起炎症反应, 使外周和中枢神经受到损害, 从而引起神经纤维的刺激阈值和活性改变, 这是 PHN 疼痛感受发生的基础[2]。

中医理论中, 带状疱疹古称蛇串疮, 首见于《诸病源候论》, 称“甌带疮者, 绕腰生。此亦风湿搏血气所生, 状如甌带, 因以为名”。因其症状表现, 亦有火带疮、蜘蛛疮等别名[8]。PHN 属于蛇串疮的后期, 中医学称之为“蛇丹愈后痛”或“皮痹”, 总属内因与外因相互交织为患, 导致局部络脉损伤, 湿瘀夹杂, 影响气血运行, 导致气血凝滞不通, 日久不愈, 不通则痛, 发为 PHN, 临床上则根据患者表现出的症状进行辨证论治[9]。

3. 针灸治疗 PHN 的临床研究

目前 PHN 在现代医学中多采用抗病毒、镇痛、抗抑郁、抗惊厥等药物治疗, 但有诸多不良反应, 尤其是 PHN 多发于老年人, 而老年人常常难以承受药物副作用[6], 故现代医学的局部或全身治疗用药不能完全发挥作用。针灸治疗在缓解疼痛方面有相对明显的优势[10], 电针对痛抑郁二联征大鼠具有较好的镇痛与抗抑郁双重效应, 足三里、三阴交穴是理想的穴位组合[11], 表明对疼痛导致的不良情绪也有较好的干预作用, 故成为治疗 PHN 的常见方法。

3.1. 针刺疗法

3.1.1. 以传统针刺为主的治疗

针刺镇痛是 PHN 的针刺治疗的主要机制。PHN 常用包括皮肤针、毫针围刺在内的传统毫针浅刺法治疗, 皮部-络脉理论是该法治疗 PHN 的理论基础, 即利用毫针浅刺激发体表卫阳, 并由此调理皮肤自身的功能[12]。用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)和匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)评估两组 PHN 长远镇痛和睡眠质量的改善效果, 结果治疗组效果更佳。姜健芳[13]按随机法将 72 例患者分为两组, 治疗组取支配病区的神经节段夹脊穴斜刺配合局部皮损区阿是穴围刺治疗, 对照组给予西药甲钴胺片、维生素 B₁、B₁₂ 片, 参照《中医病证诊断疗效标准》并用 VAS 评分评估, 最终治疗组的 VAS 评分结果和总有效率都更佳。

火针疗法是将一种特制针具在酒精灯上烧红后, 再迅速刺入患处及其周围穴位的传统中医疗法。清代吴师机在《理渝骈文》中有言:“热证可以用热者, 则得热则行也, 则以热能引热, 使热外出也, 即从治之法也。”火针则是用“以热引热”之法, 治疗火热之邪滞于肌肤的疾病, 使瘀滞于患处的气血流通, 且借火之力, 引热外出[14]。现代医学研究认为火针疗法可调节人体痛觉系统, 对神经、机体免疫功能多有益处[15]。文献研究发现火针疗法的皮肤病病谱中, 前三种最常治疗的疾病中 HZ 和 PHN 独占其二[16], 且火针为主治疗可明显降低 PHN 发生率[17]。蔡钰等[18]基于“温阳导滞理论”针刺联合火针治疗后 SAS、SDS 以及 VAS 评分均降低, 总有效率高于仅用加巴喷丁治疗组。陆春华[19]用毫火针赞刺法治疗 VAS 评分、PSQI 指数均低于仅用普瑞巴林口服组。季晓旭等[20]选用 60 例 PHN 患者随机分为两组, 治疗组选用火针点刺夹脊穴、阿是穴, 对照组用穴位注射维生素 B₁₂, 2 个疗程共 2 周的治疗, VAS 评分结果表明火针治疗的总有效率更加显著。闫珺等[21]将 75 例患者随机分成两组, 治疗组在患处区域内的明显痛点处用火针扬刺, 对照组采用外用扶他林软膏治疗患处局部皮肤, 经 2 个疗程共 2 周的治疗后, 治疗组 VAS 评价的得出的止痛效果、总有效率都更佳。

3.1.2. 以揶针为主的治疗

揶针又称皮下穴位埋针, 该法用留针法对体表产生持久的刺激效果; 同时浅刺以行卫气、通孙络继而养卫阳, 补气活血, 通络止痛[22]。涂祈国等[23]用揶针疗法联合脉冲射频可明显缓解改善老年人 PHN 的疼痛, 改善夜间睡眠, 减少普瑞巴林用量。赖永贤等[24]用随机法将 50 例 PHN 患者分为治疗组和对照

组, 治疗组在痛点以及疱疹累及神经区域使用揸针, 并口服加巴喷丁药物治疗, 对照用氩氦激光每日照射患处 15 分钟后口服加巴喷丁组, 两组治疗 3 个疗程共 3 周后, 体感诱发电位刺激仪痛觉定量分析和 VAS 评分结果显示揸针组降低疼痛更明显。

3.1.3. 以浮针为主的治疗

浮针是用针具在通点皮下浅筋膜处进行扫散, 并不深入肌层, 并且留针以缓解疾病的疼痛。其治疗原则或与皮下疏松结缔组织、肌筋膜触发点、血流再灌注活动等机制相关[25]。张海龙等[26]使用浮火针联合治疗带状疱疹后遗神经痛可以快速缓解疼痛, 改善患者焦虑状态。黄史乐[27]将 62 例 PHN 患者随机分为浮针组和单纯口服阿米替林片药物组, 浮针组选取局部疼痛部位治疗 2 周, 同时口服阿米替林片, 采用简明 McGill 疼痛评分表(McGill Pain Questionnaire Short-Form, SF-MPQ)评分, 浮针组止痛效果更佳。浦少锋等[28]随机分配 98 例 PHN 患者为超声组和浮针组, 用浮针选取疼痛区域并用超声控制进针深度, 治疗 2 周并观察至 6 个月以后, 疼痛数字评价量表(numerical rating scale, NRS)评价治疗结果表明, 与一般浮针治疗相较, 在短期内两者效果差别并不显著, 均能缓解 PHN 患者的疼痛; 而超声引导下能加强浮针治疗的长期效果。

3.1.4. 以腕踝针为主的治疗

腕踝针疗法是基于中医经络系统理论并产生于现代医学背景下的一种疗法, 它参考了神经系统研究, 在皮下进行腕踝针施治, 通过刺激神经末梢调节[29], 达到止痛的目的。梅群丽等[30]对 65 例患者随机分为两组, 一组针刺患者夹脊穴及太冲、足临泣等配穴, 另一组在此基础上给予腕踝针治疗 4 周, 应用 VAS 评分评估疼痛变化、皮肤病生活质量指数(Dermatology Life Quality Index, DLQI)评价患者生活质量、阿森斯失眠量表(Athens Insomnia Scale, AIS)评价睡眠质量, 腕踝针组总有效率和疼痛改善程度、睡眠质量和生活质量提高都高于单纯进行针刺夹脊穴, 且腕踝针治疗后 3 个月和 6 个月的复发率显著更低。

3.2. 综合疗法

3.2.1. 针灸结合疗法

《医学入门》曰: “虚者灸之, 使火气以助元气; 实者灸之, 使实邪随火气发散也……热者灸之, 引郁热之气外发。” 艾灸疗法具有补益气血、驱邪外出、温经通脉的疗效, 临床可应用于 PHN 瘀血阻滞筋脉、气血不足之证。现代医学则认为艾灸可对免疫系统进行良性调整, 防病治病, 并有镇痛作用, 有利于病变组织迅速恢复[31]。针灸结合常用的温针灸疗法具有驱毒泄火, 行气活血之用, 灸法以热补气, 可加强脾胃运化, 则补益气阴, 经络通则痛自止。王蓉娣等[32]对 PHN 患者治疗以患处同侧的夹脊穴、阿是穴及远端支沟、太冲、足三里等穴位进行常规针刺后温针灸 2 个疗程 10 次, 对以相同部位单纯针刺为对照组, 结果治疗组的疼痛、睡眠等症状改善明显优于常规针刺。莫仁姣等[33]将 66 例 PHN 随机分为综合治疗组与药物组, 综合治疗组选择梅花针、电针、灸法局部疼痛区域取穴综合治疗 24 d, 综合疗效参照《中医病证诊断疗效标准》采用 VAS 和 PSQI 共同评价, 愈显率均高于使用口服甲钴胺胶囊合加巴喷丁胶囊治疗的对照组。李宁等[34]将 60 例 PHN 患者随机分成 3 组, 分别用 1 壮、2 壮、3 壮灸量的温针灸取局部阿是穴和皮损处对应的同一侧夹脊穴, 治疗 PHN 患者 3 个疗程 6 周, VAS 和 PSQI 评估得出不同温针灸量对 PHN 的疗效具有相关性, 并且温针灸 3 壮可以体现最佳的疗效。

3.2.2. 针罐结合

从现代医学研究来看, 拔罐可以起到局部温热和机械刺激的效果, 调节神经系统功能, 提升痛阈, 减轻疼痛[35]。针刺联合拔罐较单一针刺或拔罐临床疗效更显著[36]。谢婧娜等[37]用艾灸罐器后联合黄帝内经内针对皮损位置与对应的夹脊穴进行治疗, 愈显率高于双氯芬酸钠、维生素 B1、加巴喷丁胶囊、甲钴

胺片用药组。徐秋娥[38]将 80 例患者随机分为针刺放血组和药物组, 针刺放血组以 PHN 痛处为中心, 在周围皮肤围刺并结合梅花针刺络拔罐进行 4 周 2 个疗程的治疗, 运用 VAS 评分且参照《疼痛针灸治疗学》中的疗效标准, 效果较汉防己甲素片药物组更好。庞根生[39]将 60 例 PHN 患者随机分为综合组和单纯电针组, 综合组在 PHN 疼痛区域取穴进行电针、皮肤滚针、拔罐治疗 2 个疗程共 4 周, 参照《中药新药临床研究指导原则》中胁痛的相关疗效标准, 运用 VAS 和国际睡眠效率公式, 判断出综合治疗总有效率和改善睡眠方面都优于单纯电针治疗。黄爱苹等[40]将 90 例 PHN 患者随机分为治疗组和对照组, 对照组口服普瑞巴林, 治疗组结合电针和刺络拔罐在患者病变处所对应神经节段夹脊穴以及痛点区域施治, 3 个疗程共 30 天后观察疗效, 根据《中医病症诊断疗效标准》评定临床效果, 选择简化 Mcjill 疼痛量表评价疼痛变化、简明健康调查量表(the MOS item short from health survey, SF-36)评估生活质量, 除总有效率外, 针罐组在改善日常生活、疼痛程度、精神健康等方面也优于口服普瑞巴林的对照组。

3.2.3. 针灸罐结合

临床上针灸治疗方法多样, 针刺、艾灸、拔罐在治疗 PHN 中单独使用或两相结合者多, 三者结合起来发挥协同作用也是常用治疗之法。王亚丽[41]将 95 例 PHN 患者随机分两组, 治疗组在结痂疱疹部位皮肤使用梅花针叩刺留罐后, 行百笑灸 2 个疗程共 20 天后, 对照组在相同区域刺络拔罐基础上使用一般艾条灸治疗, VAS 评分评估治疗组疗效总有效率显著优于对照组。王明明等[42]挑选 120 例 PHN 患者随机分为常规组与研究组, 研究组在疱疹疼痛区附近选用毫针围刺结合艾灸、梅花针叩刺拔罐进行 3 个疗程 30 天治疗, VAS 评分显示总有效率高与口服卡马西平、维生素 B12、甲钴胺片的对照组。

4. 针灸治疗 PHN 的实验研究

4.1. 对神经机制的研究

针灸对持续性疼痛的治疗研究在近十年有明显增加, 在缓解神经痛方面有显著作用[43]。MicroRNA (miRNA)是具有 22~24 个核苷酸的非编码 RNA, Zou 等[44]认为 miR-223-3p 可能是电针(EA)缓解神经痛的关键 miRNA, 研究人员[45]用 EA 刺激树脂毒素(resiniferatoxin, RTX)处理大鼠而建立的 PHN 模型的环跳和阳陵泉穴, 发现电针可以通过增加 miR-223-3p 的表达来抑制神经元细胞的自噬以减少 PHN 大鼠的神经元细胞凋亡和炎症, 从而增加机械疼痛阈值, 缓解 PHN 的神经疼痛。此外, 星形胶质细胞的激活在 PHN 疼痛发展中发挥重要作用, 诱导型一氧化氮合酶(Inducible nitric oxide synthase, iNOS)、一氧化氮(nitric oxide, NO)参与了星形胶质细胞活化的调解[46], 姜开洋等[47]用 EA 治疗 PHN 大鼠, 可降低 NO 含量、iNOS 活性, 抑制 PHN 大鼠星形胶质细胞活性, 提高大鼠痛阈, 其镇痛机制可能与 NO/iNOS 转导通路有关。

Wu 等[48]对 PHN 大鼠进行 EA 刺激后, 引起神经性疼痛的受损髓鞘神经的过度萌发受到抑制, 触觉异常痛减少, 并通过激活检测热伤害感受的香草酸瞬时受体亚型 1 (transient receptor potential vanilloid 1, TRPV1)阳性感觉神经元及其中枢末端的再生和恢复来提高热灵敏度; 王鑫栋等[49]研究发现 TRPV1 亦可与蛋白激酶 A (protein kinases A, PKA)信号通路共同被激活参与调节神经性病理疼痛, 火针抑制痛觉过敏的作用或许与此通路相关。武彩花等[50]发现另一种抑制 PHN 大鼠有髓神经纤维萌发的机制可能是 EA 下调 PHN 大鼠脊髓背角过度表达的血管内皮生长因子 A (vascular endothelial growth factor A, VEGF-A)和其异构体 VEGF 188mRNA, 抑制有髓神经纤维萌发进而升高机械痛阈, 缓解 PHN 的机械痛觉超敏。

4.2. 对免疫机制的研究

刘畅等[51]用 VZV 造模 PHN 大鼠, 分别用西药、火针和艾灸刺激治疗结束后取各组大鼠的静脉血, 采用统计学方法对比分析结果显示, PHN 大鼠体内存在部分 T 细胞功能异常, 火针疗法可改变 PHN 大

鼠机械痛阈, 并且血清 Th1 和 Th2 免疫相关因子水平及 CD4+T 细胞的比例会发生改变, 这可能是火针治疗 PHN 的免疫机制之一。

5. 讨论

5.1. 研究现状

5.1.1. 选穴

临床针灸治疗 PHN 通常以夹脊穴和阿是穴为主穴, 患处局部皮肤作为刺络放血等大面积施治区域, 少部分配穴基于辨证论治。上述研究显示, 针灸治疗 PHN 最常用的穴位主要是患处对应的神经节段夹脊穴和阿是穴, 这也与聚类分析法探究出的 PHN 治疗取穴规律结果相同[52], 阿是穴与夹脊穴配伍, 增强了疏通经络、行瘀止痛的功用; 与治疗 HZ 首选穴位相同[53]。夹脊穴紧邻督脉, 与膀胱经第一侧线并行上下, 为沟通二者之枢纽[54]; 而督脉总督一身之阳; 膀胱经上布有五脏六腑之背俞穴。针刺夹脊穴, 能调节督脉和膀胱经两经之经气, 并能通过对相应背俞穴的影响达到调节脏腑经络的目的, 产生通络止痛的作用[55]。针刺夹脊穴有良好的镇痛效果, 可促进神经传导与微循环, 抑制疼痛相关基因的表达从而发挥针刺镇痛效用[56]。局部阿是穴是疾病最直接的反应点, 且病变在皮部相对局限的范围, 是治疗的最佳刺激。有研究认为其形成的病理机制是整体神经体表投射和局部炎症作用的综合表现结果[57]。

5.1.2. 刺灸法

可以看到, PHN 的针灸临床研究众多, 包括以毫针刺、电针、火针、梅花针、揲针等在内的针刺和针灸、针罐结合为主要的治疗方法, 少量辅助外敷膏药、口服药物等, 方法并不局限于某一种。

不同治疗方法各有优势所在, 单纯毫针刺基础上进行的电针在治疗 PHN 的效用亦有长远发展空间, 且揲针和电针在 PHN 患者疼痛控制方面效果显著, 皮内针局部作用时间长、刺激小, 火针明显提高 PHN 患者生活质量, 并且火针在临床和实验研究中都扮演着重要角色, 其甚至可以降低 PHN 发生率。不同的针灸方法、施治部位、针灸手法和针灸刺激量都会对临床疗效造成一定影响。上述研究表明在治疗 PHN 过程中, 结合多种针灸治疗方法、优先选用夹脊穴和阿是穴(或局部疼痛区域)、适量采取一些补泻手法的疗效更为显著; 本研究结论与其他文献研究结果相近[17] [58]-[60]。

5.1.3. 疗效

以上临床研究表明针灸对 PHN 的治疗总有效率较高, 但是由于文献质量问题使得临床结果真实性不佳。最终疗效评估多以缓解 PHN 患者的主观神经痛为重点, 部分还有改善睡眠, 提高生活质量为评价指标。疼痛评价主要应用 VAS 评分表, 睡眠质量和生活质量评估标准不一, 常用者为 PSQI 和 SF-36。

综合临床研究的数据分析表明针灸可以减轻 PHN 疼痛强度, 缓解伴随的焦虑、抑郁情绪, 不同类型的针灸, 如 EA, 火针, 放血和拔罐可以不同程度地减轻疼痛强度, 相对于常规药物治疗 PHN 有疗效上的优势。这也与其他 Meta 分析研究结果相近[61]-[63], 因此, 针灸疗法可以作为有效的临床干预措施, 值得在临床上进一步研究。

5.1.4. 机理

动物实验目前进行较少, 以针刺尤其是电针、火针为主导, 以 PHN 大鼠痛觉超敏变化为观察中心, 研究方向主要集中在神经系统和免疫机制方面。研究认为针刺是通过增加 PHN 大鼠体内 miR-223-3p 的表达、抑制星形胶质细胞活性、激活 TRPV1 与 PKA 信号通路、下调 VEGF-A 和 VEGF 188mRNA、改变血清 Th1 和 Th2 免疫相关因子水平及 CD4+T 细胞的比例、下调 NF-kBp65 的活性表达等方式, 升高 PHN 大鼠的机械痛阈, 以缓解 PHN 的机械痛觉超敏反应。

5.2. 现有研究的不足

针灸可以缓解疼痛, 不良反应较少。然而, 它们的方法学质量普遍较低, 大部分临床都运用样本量较少的随机法进行研究, 且分组较为随意, 变量设置多种而缺乏相应的对照, 研究过程中缺少假针刺作对照组以避免患者使用针灸治疗产生暗示作用, 使具体针灸治疗的显效缺乏可靠的证据。临床上研究方法多样, 以最终的疗效为主, 但是其施治方法各不统一, 评价标准、实验周期亦不完全相同, 缺乏科学可靠的统一研究方法使高质量研究仍是少数。包括艾灸和火针在内的热疗在临床运用广泛, 其在 PHN 患者中的安全性却缺乏可用的系统评价。文献分析也证实, 无论针刺还是艾灸, 其具体治疗过程的安全性和可靠性缺乏可信赖的证据[64] [65], 如此, 针灸的临床效果便不能完全反映出来[66]。

动物实验少有研究, 并且现有的针灸治疗 PHN 的研究也多局限于针刺对神经系统和免疫系统的影响, 其更多将目光放于“针”而忽视了“灸”的作用, 灸法对 PHN 的积极作用不应被略过。尽管目前针刺对 PHN 确能提供益处, 但仍缺乏 EA 对 PHN 的作用机制的充足证据。同样也缺乏评估针灸对 PHN 在缓解疼痛以外的症状方面的有效实验, 难以为针灸治疗 PHN 提供充足循证医学证据。

5.3. 展望

针灸改善 PHN 在临床上多有运用, 甚至针灸联合拔罐治疗 PHN 的效果高于现代医学常规疗法, 可预防 PHN 的发生[67], 但具体可靠效果仍有待进一步研究。

临床研究设计应当采取更大样本、更加严谨、更为统一的系统方法, 以使临床证据有更可靠的来源和结果, 更为有效指导临床。且临床疗效评估不能止于患者主观临床症状的改善, 相关的理化指标数据也是值得关注的。动物实验或可更多方向地结合临床治疗方法, 除更为广泛地开展针刺对 PHN 的作用机制外, 也可探寻灸法在其中的作用通路。无论是临床还是动物实验, 都需要进行更为系统的分析, 提高二者的有效性。

虽然存在这些问题, 现有的科学研究仍有助于对针灸和 PHN 的临床相关性和有效性的理解, 期望将来能够有更多的高质量临床及实验研究, 能够为临床治疗提供充足循证医学证据。

参考文献

- [1] Schutzer-Weissmann, J. and Farquhar-Smith, P. (2017) Post-Herpetic Neuralgia—A Review of Current Management and Future Directions. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, **18**, 1739-1750. <https://doi.org/10.1080/14656566.2017.1392508>
- [2] Cohen, J.I. (2013) Herpes Zoster. *New England Journal of Medicine*, **369**, 255-263. <https://doi.org/10.1056/nejmcp1302674>
- [3] Kawai, K., Gebremeskel, B.G. and Acosta, C.J. (2014) Systematic Review of Incidence and Complications of Herpes Zoster: Towards a Global Perspective. *BMJ Open*, **4**, e004833. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-004833>
- [4] Thompson, R.R., Kong, C.L., Porco, T.C., Kim, E., Ebert, C.D. and Acharya, N.R. (2020) Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia: Changing Incidence Rates from 1994 to 2018 in the United States. *Clinical Infectious Diseases*, **73**, e3210-e3217. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1185>
- [5] Mallick-Searle, T., Snodgrass, B. and Brant, J. (2016) Postherpetic Neuralgia: Epidemiology, Pathophysiology, and Pain Management Pharmacology. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, **9**, 447-454. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s106340>
- [6] Drolet, M., Brisson, M., Schmader, K.E., Levin, M.J., Johnson, R., Oxman, M.N., et al. (2010) The Impact of Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia on Health-Related Quality of Life: A Prospective Study. *Canadian Medical Association Journal*, **182**, 1731-1736. <https://doi.org/10.1503/cmaj.091711>
- [7] Argoff, C.E., Katz, N. and Backonja, M. (2004) Treatment of Postherpetic Neuralgia: A Review of Therapeutic Options. *Journal of Pain and Symptom Management*, **28**, 396-411. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.01.014>
- [8] 陈红风. 中医外科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 152.

- [9] 李元文, 王京军, 孙占学, 等. 从“络”探讨带状疱疹后遗神经痛的中医治疗[J]. 中医杂志, 2019, 60(8): 653-655.
- [10] 郭彩凤, 段浩茹, 曾莹, 等. 针刺镇痛临床研究进展[J]. 中国医药科学, 2021, 11(10): 39-44.
- [11] Wu, Y., Jiang, Y., He, X., Zhao, X., Shao, X., Du, J., et al. (2015) Effects of Electroacupuncture with Dominant Frequency at SP 6 and ST 36 Based on Meridian Theory on Pain-Depression Dyad in Rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, Article ID: 732845. <https://doi.org/10.1155/2015/732845>
- [12] 景中坤, 邱玲. 浅刺针法治疗带状疱疹后遗神经痛机制探讨[J]. 河南中医, 2018, 38(4): 619-622.
- [13] 姜建芳. 夹脊穴斜刺配合局部围刺治疗带状疱疹后遗神经痛 36 例临床观察[J]. 甘肃中医药大学学报, 2017, 34(4): 67-70.
- [14] 黄蜀, 周建伟, 陈纯涛, 等. 试论“火郁发之”——火针反治火郁性皮肤病[J]. 四川中医, 2013, 31(10): 35-37.
- [15] 杜鑫, 温小华, 刘迪生, 等. 火针疗法治疗作用及效应机制初探[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(9): 1-4.
- [16] 张亚妮, 吕伟, 王玲珠, 等. 火针疗法治疗皮肤性病研究热点的聚类分析及疾病谱研究[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2019, 18(5): 385-390.
- [17] 王嘉轩, 赵玮璇, 曾婧纯, 等. 火针为主治疗带状疱疹疼痛的系统评价和序贯分析[J]. 针刺研究, 2019, 44(9): 677-685.
- [18] 蔡钰, 金琴琴, 尤姗姗. 带状疱疹后遗神经痛基于“温阳导滞理论”用针刺联合火针治疗临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2024, 40(1): 139-141.
- [19] 陆春花. 毫火针赞刺法治疗带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(6): 1173-1175.
- [20] 季晓旭, 刘飞. 火针治疗带状疱疹后遗神经痛[J]. 长春中医药大学学报, 2016, 32(1): 144-145.
- [21] 闫珺, 赵志轩, 刘松江. 火针扬刺法治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(5): 46-47.
- [22] 戚思, 李宁. 揄针的历史沿革及作用机制[J]. 中医临床研究, 2019, 11(11): 34-36.
- [23] 涂祈国, 阙彬, 何杰, 王波, 杜忠举, 张华, 周蓉. 揄针疗法联合脉冲射频术治疗老年人带状疱疹后遗神经痛的疗效观察[J]. 全科医学临床与教育, 2023, 21(2): 131-133.
- [24] 赖永贤, 陈佳, 沈芳, 等. 无菌揄针治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(6): 1278-1280.
- [25] 杨江霞, 符仲华. 浅析浮针的理论与临床研究[J]. 西部中医药, 2015, 28(6): 156-158.
- [26] 张海龙, 尹洪娜, 闫明, 等. 浮针联合“逆流补营”火针法治疗带状疱疹后遗神经痛临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(11): 38-41.
- [27] 黄史乐. 浮针疗法治疗带状疱疹后遗神经痛的随机对照临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(8): 1724-1725.
- [28] 浦少锋, 孙玲玲, 徐永明, 等. 超声引导下浮针治疗带状疱疹后神经痛[J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(2): 156-158.
- [29] 郑毅, 于永慧, 方凡夫. 腕踝针疗法研究进展[J]. 河北中医, 2014, 36(4): 631-633.
- [30] 梅群丽, 张微, 宋祖琪, 等. 腕踝针联合针刺夹脊穴治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效及对 VAS 评分影响[J]. 四川中医, 2020, 38(9): 198-200.
- [31] 滕艳, 张玉芳, 王强. 夹脊穴温针灸联合局部艾灸治疗带状疱疹后遗神经痛随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 28(2): 140-142.
- [32] 王蓉娣, 彭鹏鸣. 温针灸治疗带状疱疹后遗神经痛疗效观察[J]. 中医临床研究, 2013, 5(3): 38-39.
- [33] 莫仁姣, 魏惠芳, 龙安国. 针灸综合疗法治疗带状疱疹后遗神经痛 33 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2020, 36(9): 69-71.
- [34] 李宁, 曹奕. 不同灸量温针灸治疗带状疱疹后遗神经痛临床研究[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(2): 347-350.
- [35] 刘凤年. 刺络拔罐法治疗带状疱疹后遗神经痛的临床分析[J]. 中医临床研究, 2019, 11(11): 72-73.
- [36] 侯彦妮, 芦源. 不同针刺疗法联合刺络拔罐治疗带状疱疹的临床研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2024: 1-8.
- [37] 谢婧娜, 伍书丽, 刘香萍. 火龙罐联合黄帝内针治疗带状疱疹后遗神经痛临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(6): 1039-1040.
- [38] 徐秋娥. 针刺放血疗法治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察[J]. 浙江中医药大学学报, 2017, 41(6): 528-530.
- [39] 庞根生. 滚针配合拔罐治疗带状疱疹后遗神经痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(11): 1287-1289.
- [40] 黄爱苹, 谷楨, 薛纯纯, 等. 电针结合刺络拔罐治疗带状疱疹后遗神经痛的临床疗效评价[J]. 中华全科医学,

- 2020, 18(5): 835-838.
- [41] 王亚丽. 百笑灸治疗带状疱疹后遗神经痛 48 例临床观察[J]. 河北中医, 2014, 36(2): 254-255.
- [42] 王明明, 蔡圣朝. 针灸结合梅花针叩刺、拔罐治疗带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 陕西中医药大学学报, 2017, 40(1): 58-60+66.
- [43] Zhang, R., Lao, L., Ren, K. and Berman, B.M. (2014) Mechanisms of Acupuncture-Electroacupuncture on Persistent Pain. *Anesthesiology*, **120**, 482-503. <https://doi.org/10.1097/aln.000000000000101>
- [44] Zou, J., Dong, X., Li, Y., Tong, S., Wang, J., Liao, M., et al. (2019) Deep Sequencing Identification of Differentially Expressed Mirnas in the Spinal Cord of Resiniferatoxin-Treated Rats in Response to Electroacupuncture. *Neurotoxicity Research*, **36**, 387-395. <https://doi.org/10.1007/s12640-019-00052-8>
- [45] Zou, J., Dong, X., Wang, K., Shi, J. and Sun, N. (2021) Electroacupuncture Inhibits Autophagy of Neuron Cells in Postherpetic Neuralgia by Increasing the Expression of miR-223-3p. *BioMed Research International*, **2021**, Article ID: 6637693. <https://doi.org/10.1155/2021/6637693>
- [46] Ji, R., Donnelly, C.R. and Nedergaard, M. (2019) Astrocytes in Chronic Pain and Itch. *Nature Reviews Neuroscience*, **20**, 667-685. <https://doi.org/10.1038/s41583-019-0218-1>
- [47] 姜开洋, 董莉丽, 王艳荣, 等. 电针对带状疱疹后神经痛大鼠星形胶质细胞及 NO/iNOS 转导通路的影响[J]. 山东中医药大学学报, 2021, 45(4): 533-539.
- [48] Wu, C., Lv, Z., Zhao, Y., Gao, Y., Li, J., Gao, F., et al. (2013) Electroacupuncture Improves Thermal and Mechanical Sensitivities in a Rat Model of Postherpetic Neuralgia. *Molecular Pain*, **9**, 18. <https://doi.org/10.1186/1744-8069-9-18>
- [49] 王鑫栋, 包颖晨, 韦永政, 等. 岭南火针对带状疱疹后神经痛大鼠背根神经节 PKA/TRPV1 通路的影响[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2021, 35(6): 684-690.
- [50] 武彩花, 毛红蓉, 李洪萍, 等. 电针对带状疱疹后遗神经痛大鼠脊髓背角血管内皮生长因子表达的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(4): 203-208.
- [51] 刘畅, 张海龙, 殷国巍. 针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的免疫机制研究[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(8): 49-52.
- [52] 王雷, 周清辰, 田鸿芳, 等. 基于带状疱疹后遗神经痛病症特点的针灸取穴、施术规律探析[J]. 中国针灸, 2017, 37(4): 429-431.
- [53] 张艳芳, 郭义, 陈波, 等. 针灸治疗带状疱疹膈穴配伍规律复杂网络分析[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(2): 14-17.
- [54] 仇会玉, 秦晓光, 雒明栋. 华佗夹脊穴临床应用研究进展[J]. 中医药学报, 2020, 48(1): 67-71.
- [55] 韩德雄, 高宏, 马睿杰, 等. 带状疱疹后神经痛针灸取穴用法浅析[J]. 浙江中医杂志, 2017, 52(7): 516-517.
- [56] 孟丹, 张永臣, 贾红玲. 近 20 年夹脊穴针刺镇痛机制探讨[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(7): 93-96.
- [57] 许云祥, 郭菡, 陈贵珍. 阿是穴形成及其镇痛机制探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(6): 80-82.
- [58] Ruengwongroj, P., Muengtawepongsa, S., Patumanond, J. and Phinyo, P. (2020) Effectiveness of Press Needle Treatment and Electroacupuncture in Patients with Postherpetic Neuralgia: A Matched Propensity Score Analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, **40**, Article ID: 101202. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101202>
- [59] 黄守强, 熊俊, 项洁, 等. 火针治疗带状疱疹后遗神经痛有效性和安全性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2022, 22(2): 168-175.
- [60] 刘盈君, 张全爱, 吴媛媛, 等. 电针治疗带状疱疹后遗神经痛临床疗效及安全性的 Meta 分析[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(12): 2472-2480.
- [61] Pei, W., Zeng, J., Lu, L., Lin, G. and Ruan, J. (2019) Is Acupuncture an Effective Postherpetic Neuralgia Treatment? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pain Research*, **12**, 2155-2165. <https://doi.org/10.2147/jpr.s199950>
- [62] 董俏. 针刺疗法和药物治疗对带状疱疹后遗神经痛疗效 Meta 分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(11): 179-182.
- [63] 邓茹月, 陈日新, 熊俊, 等. 灸法治疗带状疱疹后遗神经痛的系统评价与 Meta 分析[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(12): 5329-5332.
- [64] Wu, Q., Hu, H., Han, D. and Gao, H. (2021) Efficacy and Safety of Moxibustion for Postherpetic Neuralgia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neurology*, **12**, Article ID: 676525. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.676525>
- [65] Li, Z., She, Y., Luo, Z., Liu, Z., Pei, W., Zeng, J., et al. (2021) Efficacy of Thermotherapy for Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia: A Protocol for Systemic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **100**, e23823. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000023823>

- [66] 杨继维, 胡晓艺, 修文萃, 等. 针灸缓解带状疱疹后遗神经痛患者疼痛: 概况性评价[J]. 世界针灸杂志(英文版), 2023, 33(4): 358-366.
- [67] Zhou, Q., Wei, S., Zhu, H., Hu, Y., Liu, Y., Yang, H., *et al.* (2021) Acupuncture and Moxibustion Combined with Cupping for the Treatment of Post-Herpetic Neuralgia: A Meta-Analysis. *Medicine*, **100**, e26785. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000026785>