

中医药治疗带状疱疹后遗神经痛的方法及其疗效的进展研究

潘祥会^{1*}, 盛平卫²

¹上海市金山区枫泾镇社区卫生服务中心中医科, 上海

²上海市金山区中西医结合医院中医科, 上海

收稿日期: 2023年5月25日; 录用日期: 2023年6月21日; 发布日期: 2023年6月28日

摘要

带状疱疹后遗神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)是带状疱疹最常见并发症, 目前临床中治疗PHN具有诸多方法, 如口服药物治疗、理疗、神经阻滞、针刺疗法等, 这些治疗方法各具特色与不足, 不良反应较多, 具有较高的复发率。随着中医药疗法逐渐深入研究发现, 对于PHN的治疗, 中医药疗法具有明显缩短PHN恢复时间、不良反应少、总有效率升高等优势。本文就目前中医药治疗慢性PHN的研究现状和新进展进行如下综述。

关键词

带状疱疹后遗神经痛, 疼痛, 活血化瘀, 针灸, 机制

Research on the Method and Curative Effect of Traditional Chinese Medicine in Treating Postherpetic Neuralgia

Xianghui Pan^{1*}, Pingwei Sheng²

¹Traditional Chinese Medicine Department, Fengjing Town Community Health Service Center, Shanghai

²Department of Surgery of Traditional Chinese Medicine, Shanghai Jinshan Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai

Received: May 25th, 2023; accepted: Jun. 21st, 2023; published: Jun. 28th, 2023

*通讯作者。

Abstract

Postherpetic neuralgia is the most common complication of herpes zoster. At present, there are many methods to treat PHN in clinic, such as oral drug therapy, physical therapy, nerve block, acupuncture therapy, etc. These methods have their own characteristics and shortcomings, many adverse reactions, and a high recurrence rate. With the gradual in-depth study of traditional Chinese medicine therapy, it is found that for the treatment of postherpetic neuralgia, traditional Chinese medicine therapy has the advantages of significantly shortening the recovery time of postherpetic neuralgia, less adverse reactions, and higher total effective rate. This article reviews the current research status and new progress of traditional Chinese medicine in treating chronic postherpetic neuralgia.

Keywords

Postherpetic Neuralgia, Pain, Promoting Blood Circulation and Removing Blood Stasis, Acupuncture, Mechanism

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

带状疱疹(Herpeszoster, HZ)又被人们称为“缠腰蛇”，是水痘带状疱疹病毒潜藏于体内感觉神经节经再次激活致相应支配区域皮肤发生炎症反应[1] [2]。至今不少学者把带状疱疹后遗神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)定义为既往有 HZ 病史或治愈急性 HZ ≥ 1 个月仍持续疼痛[3]。在临床中 PHN 的症状多为顽固性的剧痛，也有患者在疼痛缓解后反复多次出现，常常呈现烧灼痛、刀割样或撕裂样疼痛，疼痛异常严重折磨患者的精神状态[4] [5]。有报道显示，PHN 的发生和病人的性别、年龄等许多因素具有一定的相关性，可能会持续存在 10 年甚至更久，小部分患者甚至终生被 PHN 困扰；其中，有 45% 的病人出现注意力难以集中、抑郁，甚至自杀倾向，这不仅影响他们的日常生活，也为家庭和社会带来一定的负担[6]，因此治疗 PHN 的任务迫在眉睫。本文整理并研究中医治疗 PHN 的方法，以期为临床提供一定的参考。

2. 病因病机

疼痛作为临床工作中最广泛的症状之一，可发生于机体的各个部位。疼痛具有虚实之分，虚型疼痛多由于阳气不足、精血亏损，肺腑经脉失养所致，即中医领域所谓“不荣则痛”。实型疼痛多由于六淫之邪、外感疫疠，或气滞、痰浊、淤血，食积、虫积、结石等阻滞肺腑经脉，气血运行障碍所致，即中医领域所谓“不通则痛”。贾婷婷等[7]通过调查对天津地区 121 例 HZ 患者，在她的研究结果中， <60 岁患者 PHN 发生率为 9.8%， ≥ 60 岁者 PHN 发生率高达 50%。而带状疱疹在急性期病性证素的分布情况和 PHN 分布情况发现，实证以热、毒、血瘀、气滞等出现较高频次。基于以上因素，团队将研究结果进行危险因素单因素 Logistic 回归分析，结果显示发生 PHN 的独立危险因素主要包括以下方面：年龄、湿邪、毒邪、脾虚湿盛、气虚。从中医理论探讨带状疱疹后遗神经痛的危险因素。他们认为 PHN 的发生多

由于毒邪侵袭、余毒未清、虚实夹杂, 并需要根据疼痛性质的不同给予相应的辨证疗法。柳研等[8]认为, PHN 是由于病程持久或年老体弱, 导致患者正气不足、气血瘀滞、脉络不通, 治疗时应以活血止痛、扶正祛邪、温通经络为主, 故以百笑灸联合桃红四物汤达到活血化瘀、温通散寒、补火助阳及止痛的目的。黄子恩等[9]认为“虚”与“毒”是引起 PHN 的主要原因, 当湿热毒邪入体, 邪毒内蕴, 使火路、龙路阻滞, 致使气血紊乱。治疗 PHN 以调气止痛、均衡气血、解毒补虚为原则, 主宜标本兼治、攻补共济。年老体衰是高龄患者发生 PHN 的首要前提, 气虚是发生 PHN 的内在因素, 血瘀是发生 PHN 的基础病机, 毒瘀互结是高龄患者发生 PHN 至关重要的发病机理[10] [11]。

3. 辨证分型及治则治法

目前研究学者们常以辨证分型将 PHN 分为两大主要类型, 即气阴两虚型、气滞血瘀型。在临床工作中, PHN 普遍被认为年老体衰者正气亏虚, 此外在进行诊治时多采用清热燥湿之品, 使脾胃受损, 劫伤阴液, 引起气阴两虚, 肺腑经脉失养, 故“不荣则痛”, 久之发展为顽固性神经病理性疼痛, 此类型 PHN 的治疗应着重于扶正祛邪, 并以理气通络、活血化瘀之品为辅[12]。或以气机淤滞引起血行瘀阻为患, 主因余毒蕴结不散, 窜犯经络, 脏腑阴阳失调, 气血阻滞, 血行不畅, 故“不通则痛”, 此类型 PHN 的治疗应着重于通络止痛、活血化瘀[13]。

4. 中医治疗方法

4.1. 中药治疗

1) 气阴两虚型

在《黄帝内经》中有记载, 女子“五七”、男子“五八”之时脏腑器官的职能逐步降低, 年轻人常由于先天因素、病久伤身或作息、饮食不规律等多方面因素致机体正气受到损耗; 老年患者更是因年老体衰致气血失调, 正气不足, 使其抵御邪气湿毒能力降低, 阴阳失调。此时因正邪相争亦致正气损耗严重, 内虚至始至终是带状疱疹后遗神经痛的显著特点。皇甫佳欣等[14]指出, 在临床工作中 PHN 辨证分型多为阳气亏损、阴血不足、脉络受阻, 治疗原则应遵守“虚则补之, 实则泻之”, 同时兼顾祛邪和扶正, 治则调养阴血、温补阳气, 以活血、化瘀、通络等辅助治疗, 疗效甚好。在《内经》中所述“津血同源”, 阴亏津虚致血虚不润, 而湿热伤阴耗气, 气阴两虚, 多因素致血液瘀滞不通, 日久病痛缠绵不愈, 或反复发止, 疼痛难忍。孙清己等[15]认为, 患者常喜食烟酒或辛辣刺激之品, 使脾胃受损, 酿生湿热, 并沿肝经侵犯躯体各个部位, 脉络瘀阻, 表现为不通则痛, 日久损伤阴津, 故以龙胆参麦止痉汤益气生津、疏肝理气、止痛活血, 治疗有效率高达 84.4%。在《黄帝内经》曾记载“年四十, 而阴气自半”, 赵婷婷等[16]也认为“阴常不足, 阳常有余”, 这些论点都从生理、病理等方面指出养阴对于疾病的治疗具有重要的意义。

2) 气滞血瘀型

西医普遍认为, PHN 是机体免疫力下降, 感染水痘-带状疱疹病毒引起[17]。与西医不同的是, 中医认为 PHN 常与毒、热、湿邪有一定的相关性[18]。“诸湿肿满, 皆属于脾”, 脾主运化, 运化失职, 则水湿内生, 愈久化热, 若此时毒邪入体, 与湿热互结于脉络肌肤, 终致淤血阻滞脉络, 久之不愈则气血难以润养经脉以及脏腑。故治宜行气止痛、活血化瘀[19]。欧葵庆等[20]观察以活血止痛汤治疗 66 例气滞血瘀型 PHN 患者, 结果发现与西医治疗相比, 中医治疗不仅增补气血、使经络得以疏通, 而且药物基本可代谢完全, 对机体肝肾功能影响小, 不良反应明显少于西医药物治疗组, 治疗总有效率高达 90.91%。王万春等[21]以茶树、冬青、艾叶、薄荷、薰衣草挥发油制成的中药精油联合中药热敷疗法治疗气滞血瘀

型 PHN, 充分发挥精油抗炎止痛、加速 PHN 患者局部皮损愈合, 并阻碍病毒在机体生长繁殖的作用; 同时自制热奄包以丹参为主, 加入桃仁、红花、五灵脂、蒲黄等药材, 一方面可稳定患者心神, 另一方面去痛止痛、活血化瘀, 全方面调养气血, 达到有效治疗的目的。王鹏等[22]在穴位埋线治疗的基础之上加入活血化瘀、疏肝解郁汤药以治疗 PHN, 结果发现患者的疼痛症状明显缓解, 疼痛发作次数减少, 病程缩短, 有效提高患者的生活质量, 可向临床推广应用。柳研[23]、宋丽华[24]、王浩悦[25]等运用桃红四物汤加减治疗 PHN, 临床治疗效果尚好。白雪[26]采用血府逐瘀汤加减治疗 PHN, 根据发病部位不同加入不同的辅药, 标本兼治, 治则止痛通络、活血化瘀, 效果较佳。

4.2. 针灸治疗

1) 治疗机制

PHN 发病的重要机制为机体气血阴阳失衡, 通过针灸疗法调节机体内的生理功能是治疗 PHN 的重要方法之一。《经》曰: “正气存内, 邪不可干, 留而不去, 其病为实。《灵枢·经水》载: “经脉者, 受血而营之”, 《针灸执脉论治》载: “经络者, 血气之府”, 种种足以证明经络和气血的重要关系。故经刺激经络从而调节机体的气血阴阳, 可达到治愈疾病的目的。《灵枢·九针十二原》载: “凡用针者, 虚则实之, 实则泄之, 宛陈则除之”, 《灵枢·寿天刚柔》载: “久痹不去身者因视其血络, 尽出其血”, 提出针灸疗法具有疏通经络、调整阴阳、扶正祛邪的作用。从西医角度来看, PHN 为神经病理学疼痛, 可使中枢敏化, 而在 MRI 可发现患者的脊髓背角存在一定程度的退行性改变; 而中医提倡“腧穴所在, 主治所及”, 故罗红燕等认为, 针刺夹脊穴能够通过疏通督脉阳气, 驱散邪气, 以达到止痛、通络、化瘀的目的[27]。在一项 META 分析中显示, 与西药治疗相比, 针灸用于治疗 PHN 具有较高的安全性与有效性, 可明显缓解症状[28]。有学者指出, 针灸疗法可在一定程度改善机体的免疫调节水平, 使自我修复的能力得以增强[29]。底君等[30]提出针灸疗法一方面可减轻甚至消除致痛物质对机体神经末梢的刺激作用, 另一方面通过调节神经-内分泌-免疫系统, 缓解疼痛刺激对机体生理功能的干扰, 促进组织修复, 从而发挥止痛作用, 加速 PHN 的康复。邓文娅等[31]认为围刺法可有效改善机体血液循环, 加强经络疏通作用, 使局部病变部位的气血畅通运行, 从而达到通而不痛、荣而不痛的治疗目的。陈海燕等[32]发现艾灸可加速血液循环, 促进炎性介质的吸收, 火针以热火之力消散毒邪, 以艾灸联合火针可温经通络、活血祛瘀。这与代景娜等[33]的研究结果是一致的。

2) 临床治疗

刘佳等[34]观察微波疗法联合针刺治疗 PHN 患者的疗效, 随机将 84 例患者等分为微波治疗组、微波联合针刺组。微波治疗组仅以温度适宜的单纯微波, 每日治疗 1 次(15 min), 每周治疗 5 次, 共治疗 3 周。联合组在微波治疗的基础上给予针刺治疗, 根据患者自身情况选择合适的方法在主穴位行针刺治疗, 并以阿是穴为配穴, 每日针刺治疗 1 次(20 min), 每周治疗 5 次, 共治疗 3 周。结果表明两组患者经治疗后, 血清炎性因子 IL-10 水平显著升高, CRP 水平显著下降, 联合组炎性因子水平优于单纯微波治疗组。微波治疗组、微波联合针刺治疗组在治疗后的疼痛强度和睡眠治疗均明显改善, 治疗总有效率分别为 83.33%、97.62%, 二者差异具有统计学意义。黎金凤等[35]根据“温阳导滞理论”选取 60 例血瘀型 PHN 患者, 观察并研讨火针与针刺联合治疗的效果及对血清炎性因子、脑源性神经营养因子(Brain-derived neurotrophic factor, BDNF)水平的影响, 结果表明二者的联合治疗可明显降低血瘀型 PHN 患者血清 IL-6、IL-10 及 BDNF 的水平, 改善患者的疼痛情况与临床症状, 值得在临床推广应用。苏鑫等[36]对 72 例 PHN 患者是否使用针灸疗法展开研究, 在经过 1 个月治疗后, 针灸组患者治疗有效率明显高于非针灸组, 并提出针灸治疗可调节患者机体的炎症和免疫反应, 从而减轻机体疼痛。学者认为火针可加快局部血液流动, 降低血清 P 物质、炎性因子及趋化因子的浓度, 调节机体免疫功能及炎症反应, 具有缓解疼痛的作

用[37]。故黄守强等[38]研究并系统性评价火针用于治疗 PHN 的安全性及有效性, 评价结果显示火针可显著降低 PHN 患者的 VAS 评分, 缓解患者的焦虑, 使患者的生活质量得以提高。由上述所知, 针灸治疗应用于 PHN 的治疗具有高效镇痛、安全可靠、不良反应少等优势, 为 PHN 的治疗提供了安全有效的治疗方式, 未来具有较好的发展前景。

4.3. 灸法治疗

研究显示, 艾叶中的挥发油可通过降低机体血液中 PGE₂ 的含量, 以调节调节 NO、MDA 及 SOD 的水平, 从而发挥镇静、镇痛效果。同时, 也有学者提出艾叶具有调节机体免疫功能及抗病毒的作用[39]。张荣桂等[40]在给予患者针刺治疗后, 在夹脊穴、阿是穴辅以艾灸治疗, 结果表明, 艾灸组 PHN 患者总有效率达 97.0%, 且艾灸组患者头晕、咳嗽、恶心、皮肤瘙痒等发生率明显优于单纯针刺组。这与莫仁姣的研究结论相似[41]。钟海森[42]通过筛查多项数据库, 查阅并分析关于灸法治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效文献, 结果显示, 与常规西医治疗相比, 状医药线灸用以治疗 PHN 效果更好, 这也与上述学者们研究结果相一致。

5. 总结

综上所述, 在临床工作中 PHN 常治疗难度大, 尤其年老体衰患者, 机体免疫力较差, 治疗持续时间长。而研究各学者的治疗方法, 古今诸多医者对 PHN 均具有独到的、深刻的认识, 在治疗之道上也颇有自己的心得, 但无论哪一种治疗方法, 均应从患者自身实际情况出发, 因人而异, 找到适合患者本身的治疗方法, 对症下药。随着现代医学的不断发展, 人们不断提高中西医疗法的认识, 这也为 PHN 患者的治疗提供了更广泛的诊疗思路, 未来可期。

参考文献

- [1] Cohen, E.J. (2021) Commentary on Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia. *Clinical Infectious Diseases*, **73**, e3218-e3219. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1192>
- [2] Gross, G.E., Eisert, L., Doerr, H.W., et al. (2020) S2k Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, **18**, 55-78. <https://doi.org/10.1111/ddg.14013>
- [3] 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>
- [4] Kramer, S., Baeumler, P., Geber, C., et al. (2019) Somatosensory Profiles in Acute Herpes Zoster and Predictors of Postherpetic Neuralgia. *Pain*, **160**, 882-894. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001467>
- [5] 思远, 李璟蓉, 李群, 等. 199 例带状疱疹后遗神经痛相关危险因素分析[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2023, 39(1): 18-21.
- [6] Hüning, S., von Dücker, L., Kohl, W.K. and Nashan, D. (2019) Therapie des Herpes zoster und der postherpetischen Neuralgie [Therapy of Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia]. *Der Hautarzt*, **70**, 645-656. <https://doi.org/10.1007/s00105-019-4446-0>
- [7] 贾婷婷, 王鹏雨, 赵艳霞, 等. 从中医理论探讨带状疱疹后遗神经痛的危险因素[J]. 中国中西医结合皮肤性病学期杂志, 2020, 19(2): 126-130.
- [8] 柳研, 杨春艳, 姚丽萍, 付红菊. 百笑灸联合桃红四物汤加减治疗带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 山西中医, 2022, 38(5): 41-43.
- [9] 黄子恩, 张卓, 杨玉萍, 等. 林辰教授运用壮医药线灸治疗带状疱疹后遗神经痛的经验[J]. 广西中医药, 2020, 43(6): 51-53.
- [10] 黄义松. 带状疱疹后遗神经痛发病机制的研究进展[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(9): 46-47.
- [11] 杨宇华, 李俊滔. 不同针刺疗法联合中药内服治疗气滞血瘀证带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J]. 云南中医中

- 药杂志, 2021, 42(4): 28-30.
- [12] 袁军, 张素钊, 陈畅, 等. 双重围刺法联合刺络拔罐治疗气阴两亏型带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 河北中医, 2019, 41(1): 116-119.
- [13] 毛春能, 宋秋云. 四逆散合桂枝茯苓丸治疗气滞血瘀型带状疱疹后遗神经痛 45 例[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(1): 35-36.
- [14] 皇甫佳欣, 沈德新. 带状疱疹后遗神经痛的中西医治疗进展[J]. 中国医药导报, 2020, 17(12): 65-68.
- [15] 孙清己. 龙胆参麦止痉汤治疗带状疱疹后遗神经痛 32 例[J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(9): 49-51.
- [16] 赵婷婷, 郝利芳, 赵立新. 基于“火郁发之”理论探讨针灸外治法在急性期带状疱疹中的应用[J]. 山西中医药大学学报, 2022, 23(4): 371-376+380.
- [17] 曹阳, 岳侃, 张金鑫, 等. 超声引导下竖脊肌平面阻滞联合普瑞巴林对带状疱疹后神经痛的疗效分析[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(37): 2907-2911.
- [18] 胡梦婷, 葛逊, 李佩芳. 循经刺络结合穴位注射治疗带状疱疹后遗神经痛的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(7): 10-15.
- [19] 刘凡聪. 中医针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(34): 159+161.
- [20] 欧葵庆, 周荣华. 观察活血止痛汤治疗气滞血瘀型带状疱疹后遗神经痛的疗效[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(2): 118-121.
- [21] 王万春, 王雨欢, 李思亭, 等. 中药复方精油联合中药热奄包外用治疗带状疱疹后遗神经痛气滞血瘀证 30 例临床观察[J]. 中医杂志, 2022, 63(19): 1847-1852.
- [22] 王鹏, 胡凤鸣, 邱礼国, 等. 穴位埋线联合自拟疏肝活血汤治疗带状疱疹后遗神经痛(气滞血瘀证) 24 例[J]. 江西中医药, 2021, 52(9): 52-54.
- [23] 樵书宏, 寇鹏涛, 郭娟莉, 等. 桃红四物汤联合普瑞巴林治疗带状疱疹后遗神经痛疗效及机制研究[J]. 陕西中医, 2019(9): 1251-1254.
- [24] 宋丽华. 桃红四物汤加减治疗带状疱疹后遗神经痛气滞血瘀证的临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(2): 6-7.
- [25] 王浩悦, 席欢欢, 贾颖. 桃红四物汤合四逆散加味治疗带状疱疹后遗神经痛(气滞血瘀证) 31 例[J]. 光明中医, 2022, 37(23): 4271-4273.
- [26] 白雪, 陈佳利, 陈凡, 等. 血府逐瘀汤联合刺络放血治疗气滞血瘀型带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J]. 中医药学报, 2022, 50(7): 97-100.
- [27] 罗红燕, 付磊, 小平, 等. 局部围刺联合针刀松解夹脊穴治疗带状疱疹后遗神经痛的临床效果观察[J]. 中国医学创新, 2020, 17(2): 105-108.
- [28] 蒋承秀吉, 孙忠人, 尹洪娜. 针灸治疗带状疱疹后遗神经痛有效性和安全性的 Meta 分析[J]. 中国中医急症, 2021, 30(12): 2083-2089.
- [29] 钱馨, 刘涛峰, 袁爱红. 针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的 Meta 分析[J]. 光明中医, 2022, 37(7): 1241-1245.
- [30] 底君, 胡嘉元, 杨顶权. 带状疱疹后遗神经痛中医药治疗进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(7): 1034-1036.
- [31] 邓文娅, 张怡, 徐爽, 等. 局部围刺联合加巴喷丁治疗带状疱疹后遗神经痛气滞血瘀证的临床疗效观察[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2020, 19(3): 252-254.
- [32] 陈海燕. 夹脊穴温针灸配合局部艾灸治疗带状疱疹后遗神经痛对患者 VAS 评分的影响[J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(5): 7-8.
- [33] 代景娜, 王琳琳, 付利然. 针灸疗法对带状疱疹后遗神经痛患者血清细胞因子和疼痛因子水平的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(7): 1292-1297.
- [34] 刘佳, 吴易澄, 董津含, 姜琳. 针刺配合微波治疗对带状疱疹后遗神经痛患者临床症状及疼痛缓解的影响[J]. 四川中医, 2021, 39(2): 183-185.
- [35] 黎金凤, 王培, 李敏. 基于“温阳导滞理论”针刺联合火针治疗血瘀型带状疱疹后遗神经痛临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(4): 29-32.
- [36] 苏鑫, 王静. 针灸联合超微针刀结合加巴喷丁治疗带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 贵州医药, 2021, 45(10): 1584-1585.
- [37] 李文洁, 孙洋洋, 马芳, 秦小永. 火针联合麻黄附子细辛汤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(1): 12-14.
- [38] 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.
- [39] 陈裕彬, 栗漩, 冯声旺, 等. 火针联合艾灸对带状疱疹后遗神经痛疼痛改善效果及安全性分析[J]. 中医药临床杂志, 2018(2): 348-351.
- [40] 张荣桂, 陈拥军. 针刺联合艾灸治疗带状疱疹后遗神经痛[J]. 福建中医药, 2019, 50(1): 77-78.
- [41] 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.
- [42] 钟海森, 覃骊兰, 刘真真, 蓝毓营. 壮医药线点灸疗法的实验研究进展[J]. 中医学报, 2021, 36(9): 1898-1903.