

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2025.23.017

热敏灸结合平衡火罐对带状疱疹后遗痛患者神经递质和炎症因子的影响^{*}

顾伟¹, 夏彦艳¹, 陈高阳^{2△}

江苏省泰州市第二人民医院:1. 针灸科;2. 肿瘤科, 江苏泰州 225300

摘要:目的 观察热敏灸结合平衡火罐治疗带状疱疹后遗神经痛(PHN)的临床效果及相关机制。方法 选取 2023 年 6 月至 2024 年 5 月于该院治疗的 PHN 患者 80 例作为研究对象。采用电脑随机化方法将 80 例患者分成对照组与观察组,每组 40 例。对照组给予止痛、营养神经等常规药物,治疗组在对照组的基础上加用热敏灸结合平衡火罐疗法。比较 2 组的治疗效果[中医证候评分、疼痛视觉模拟评分(VAS 评分)、皮肤生活质量指数(DLQI)评分、匹兹堡睡眠质量(PSQI)评分]、血清神经递质[P 物质(SP)、 β -内啡肽(β -EP)、神经激肽-1(NK-1)]水平,以及炎症细胞因子[肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素(IL)-6、IL-18]水平。结果 治疗组临床总有效率为 95.00%,高于对照组的 82.50%,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,2 组中医证候评分、VAS 评分、DLQI 评分、PSQI 评分,以及 SP、NK-1、 β -EP、TNF- α 、IL-6、IL-18 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组中医证候评分、VAS 评分、DLQI 评分、PSQI 评分,以及 SP、NK-1、TNF- α 、IL-6、IL-18 水平均低于治疗前, β -EP 水平均高于治疗前,且治疗组中医证候评分、VAS 评分、DLQI 评分、PSQI 评分,以及 SP、NK-1、TNF- α 、IL-6、IL-18 水平均低于对照组,且治疗组 β -EP 水平高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 热敏灸结合平衡火罐疗法治疗 PHN 疗效较好,能有效缓解患者疼痛及不适症状,改善睡眠,其作用机制与调节疼痛及炎症因子的表达相关。

关键词:热敏灸; 平衡火罐; 带状疱疹后遗神经痛; 神经递质; 炎症细胞因子

中图法分类号:R246.7;R752.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2025)23-3259-05

Effects of heat-sensitive moxibustion combined with balanced cupping on neurotransmitters and inflammatory factors in patients with postherpetic pain^{*}

GU Wei¹, XIA Yanyan¹, CHEN Gaoyang^{2△}

1. Department of Acupuncture and Moxibustion; 2. Department of Oncology, Taizhou Second People's Hospital, Taizhou, Jiangsu 225300, China

Abstract: Objective To observe the clinical effect and related mechanism of heat-sensitive moxibustion combined with balance cupping in the treatment of postherpetic neuralgia (PHN). **Methods** A total of 80 PHN patients treated in the hospital from June 2023 to May 2024 were selected as the research objects. A total of 80 patients were divided into control group and observation group by computer randomization method, with 40 cases in each group. The control group was given conventional drugs such as analgesia and nerve nutrition, and the treatment group was given heat-sensitive moxibustion combined with balance cupping therapy on the basis of the control group. The therapeutic effects [TCM syndrome score, visual analogue scale (VAS) score, skin life quality index (DLQI) score, Pittsburgh sleep quality (PSQI) score], serum neurotransmitters [substance P (SP), β -endorphin (β -EP), neurokinin-1 (NK-1)] and inflammatory cytokines [tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin (IL)-6, IL-18] levels were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the treatment group was 95.00%, which was higher than 82.50% of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Before treatment, there were no significant differences in TCM syndrome score, VAS score, DLQI score, PSQI score, and the levels of SP, NK-1, β -EP, TNF- α , IL-6, and IL-18 between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the TCM syndrome score, VAS score, DLQI score, PSQI score, and the levels of SP, NK-1, TNF- α , IL-6, and IL-18 in the two groups were lower than those

^{*} 基金项目:江苏省泰州市科技支撑计划项目(TZ20183)。

作者简介:顾伟,男,主治医师,主要从事针灸治疗方面的研究。△ 通信作者, E-mail:taizhouchengaoYang@163.com。

引用格式:顾伟,夏彦艳,陈高阳.热敏灸结合平衡火罐对带状疱疹后遗痛患者神经递质和炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床, 2025, 22(23):3259-3263.

before treatment, and the level of β -EP was higher than that before treatment, and the TCM syndrome score, VAS score, DLQI score, PSQI score, and the levels of SP, NK-1, TNF- α , IL-6 and IL-18 in the treatment group were lower than those in the control group, and the level of β -EP in the treatment group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Heat-sensitive moxibustion combined with balance cupping therapy is effective in the treatment of PHN, which can effectively relieve pain and discomfort symptoms, improve sleep, and its mechanism is related to the regulation of pain and the expression of inflammatory factors.

Key words: heat-sensitive moxibustion; balanced cupping; postherpetic neuralgia; neurotransmitters; inflammatory cytokines

带状疱疹后遗神经痛(PHN)是带状疱疹患者局部疱疹消退后仍留有的一种迁延性阵发性神经痛,其疼痛剧烈,持续时间长,影响患者情绪和心理健康,为患者带来沉重的身心负担^[1-2]。水痘-带状疱疹病毒感染后能够长时间潜伏于脊髓后根神经节内,当机体免疫功能降低时再次活跃,引发神经节炎症和坏死,进而导致 PHN^[3-4]。据统计,约有 20% 的带状疱疹患者会遗留 PHN,中老年患者中其发病率可达 50%^[5]。由于发病机制复杂,PHN 在西医治疗上多采用镇痛、消炎、营养神经及区域神经阻滞等方法以减轻症状,但治愈率均不满意,且药物不良反应较多^[6-7]。热敏灸又称“腧穴热敏化悬灸疗法”,可通过刺激经络感传,推动气血流通,进而调节脏腑经脉和血液循环,达到增强治疗效果的目的^[8]。平衡火罐是在平衡针灸学及阴阳学说基础上,通过闪罐、走罐等多种拔罐手法及火罐自身的温热效应达到平衡阴阳、温经通络效果的一种传统外治法^[9]。本研究对 PHN 患者采用热敏灸联合平衡火罐疗法以调畅脏腑气血、缓解疼痛,观察二者联合治疗 PHN 患者的疗效及对神经递质和炎症细胞因子水平的影响,以期对 PHN 的临床治疗提供新思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 6 月至 2024 年 5 月于本院治疗的 PHN 患者 80 例作为研究对象。诊断标准:(1)西医根据《带状疱疹中国专家共识》^[10]中有关 PHN 的诊断准则。①既往有带状疱疹病史;②皮损消失后,表现为针刺、灼烧样疼痛,在数月至数年间反复发作;③患处感觉异常,触碰局部可引起疼痛;(2)中医依据《24 个专业 105 个病种中医诊疗方案(2020 年版)》^[11]中 PHN 瘀血阻络证的辨证标准。以疱疹退去后局部残留色素沉淀、病变部位及周边持续刺痛、拒按、夜间症状加重为主要证候特点,舌脉为舌质暗有瘀点,脉弦细。纳入标准:(1)符合以上中西医诊断及辨证分型标准;(2)病程 3~12 个月;(3)疼痛视觉模拟评分(VAS 评分) ≥ 6 分;(4)依从性良好。排除标准:(1)近期接受过其他治疗者;(2)瘢痕体质或过敏体质者;(3)合并严重心、肝、肾、造血及免疫系统疾病者;(4)神经系统受损,无法对疼痛做出准确判断者。采用电脑随机化方法将 80 例患者分成对照组与

观察组,每组 40 例。对照组中男 25 例,女 15 例;年龄 41~70 岁,平均(60.73 $\pm$ 5.08)岁;病程 4~10 个月,平均病程(5.17 $\pm$ 0.89)个月;病灶部位为胸腹部 26 例,腰背部 14 例。观察组中男 24 例,女 16 例;年龄 42~69 岁,平均(61.12 $\pm$ 5.24)岁;病程 3~9 个月,平均病程(5.42 $\pm$ 0.93)个月;病灶部位为胸腹部 24 例,腰背部 16 例。观察组与对照组性别、年龄、病程、病灶部位比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有研究对象及其亲属均知情同意本研究并签署知情同意书。本研究通过江苏省泰州市第二人民医院医学伦理委员会审核批准(K-2023182)。

1.2 方法

1.2.1 对照组 对照组给予常规治疗,嘱患者勤换衣物,取健侧卧位,尽量避免摩擦和搔抓皮肤,疼痛明显可采用冰敷、按摩干预,或局部用炉甘石洗剂涂抹,同时口服甲钴胺片(0.5 mg/次,3 次/d)、加巴喷丁胶囊(0.3 g/次,3 次/d)、维生素 B₁ 片(10 mg/次,3 次/d),持续治疗 4 周。

1.2.2 治疗组 治疗组在对照组基础上加用热敏灸结合平衡火罐疗法,热敏灸:于病灶局部及病变范围所处节段的夹脊穴、背俞穴及压痛点取穴,先在上述穴位距皮肤 3~5 cm 处进行回旋灸,施灸部位在艾热作用下出现酸胀、痛感或麻木感时,此穴位即为热敏化腧穴,选择 1~3 个反应最明显的穴位施以雀啄灸,艾灸时间以局部感传消失为度,1 次/d,持续治疗 4 周;平衡火罐:于病灶局部及夹脊穴周边区域施罐,行闪罐、走罐、抖罐、摇罐手法,各 3 个来回后在皮损疼痛区留罐 10 min,隔日 1 次,持续治疗 4 周。

1.3 疗效评价 以《周围神经病理性疼痛诊疗中国专家共识》^[12]为评价依据,根据 VAS 评分结果于治疗结束后对 2 组进行疗效评估。治愈:治疗后患者症状消失,且疼痛缓解百分数达到 95% 及以上;显效:治疗后患者症状明显改善,且疼痛缓解百分数达到 70% 及以上;有效:治疗后患者症状有一定改善,且疼痛缓解百分数达到 30% 及以上;无效:治疗后患者症状未见改善,疼痛缓解百分数在 30% 以下。疼痛缓解百分数=[(治疗前 VAS 评分-治疗后 VAS 评分)/治疗前 VAS 评分] $\times 100\%$,总有效率=(治愈例数+显效

例数+有效例数)/总例数×100%。

1.4 观察指标

1.4.1 中医证候评分 记录 2 组治疗前后中医证候评分。根据《中医外科常见病诊疗指南》^[13] 中 PHN 证候评分标准对患者局部色素沉淀、持续刺痛、夜间加重等中医证候及舌脉象进行分级,按症状的无-轻-中-重程度分为 4 级,分别计为 0、2、4、6 分,各项评分之和即为证候评分。

1.4.2 VAS 评分 记录 2 组治疗前后 VAS 评分。取 10 cm 的标尺,以 1 cm 为 1 分,0 分表示病灶处无疼痛,10 分表示最强烈的疼痛,患者按照自身感受进行标注,计为相应分值。

1.4.3 皮肤病生活质量指数量表(DLQI)评分 记录 2 组治疗前后 DLQI 评分。包含 10 道问题,从生理、心理等 6 个维度对患者进行全面评估,得分 0~30 分,得分越高表示生活质量越差。

1.4.4 匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分 记录 2 组治疗前后 PSQI 评分。包含 18 个条目,从睡眠时间、质量等 7 个维度评估患者睡眠状况,得分 0~21 分,分数越高表示睡眠越差。

1.4.5 血清指标检测 分别采集患者治疗前后空腹静脉血 5 mL,离心分离上清液,采用酶联免疫吸附试验检测血清中 P 物质(SP)、β-内啡肽(β-EP)、神经激肽-1(NK-1)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素(IL)-6、IL-18 水平。

1.5 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计软件进行数据处理与统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,2 组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组临床疗效比较 治疗组临床总有效率为 95.00%,高于对照组的 82.50%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较[n(%)]						
组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	40	15(37.50)	17(42.50)	6(15.00)	2(5.00)	38(95.00)
对照组	40	9(22.50)	14(35.00)	10(25.00)	7(17.50)	33(82.50)
χ^2						7.825
<i>P</i>						0.005

2.2 2 组治疗前后中医证候评分比较 治疗前,2 组中医证候评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组中医证候评分均低于治疗前,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组治疗前后 VAS 评分比较 治疗前,2 组 VAS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组 VAS 评分均低于治疗前,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 2 组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	40	16.45±2.67	3.24±0.57	30.602	<0.001
对照组	40	16.19±2.32	6.70±1.03	23.645	<0.001
<i>t</i>		0.465	—18.589		
<i>P</i>		0.643	<0.001		

表 3 2 组治疗前后 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	40	7.06±1.15	1.70±0.65	25.662	<0.001
对照组	40	7.13±1.38	3.09±0.82	15.917	<0.001
<i>t</i>		0.247	8.402		
<i>P</i>		0.806	<0.001		

2.4 2 组治疗前后 DLQI 评分比较 治疗前,2 组 DLQI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组 DLQI 评分均低于治疗前,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 2 组治疗前后 DLQI 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	40	13.58±2.63	2.03±0.52	27.248	<0.001
对照组	40	13.25±3.18	4.49±0.84	16.845	<0.001
<i>t</i>		0.506	15.749		
<i>P</i>		0.615	<0.001		

2.5 2 组治疗前后 PSQI 评分比较 治疗前,2 组 PSQI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组 PSQI 评分均低于治疗前,且治疗组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 2 组治疗前后 PSQI 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	40	10.68±1.80	2.12±0.59	28.581	<0.001
对照组	40	10.45±2.25	3.58±0.72	18.392	<0.001
<i>t</i>		0.505	—9.920		
<i>P</i>		0.615	<0.001		

2.6 2 组治疗前后血清 SP、β-EP、NK-1 水平比较 治疗前,2 组血清 SP、β-EP、NK-1 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组血清 SP、NK-1 水平均低于治疗前,β-EP 水平均高于治疗前,且治疗组 SP、NK-1 水平均低于对照组,β-EP 水平高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 6。

2.7 2 组治疗前后血清 TNF-α、IL-6、IL-18 水平比较 治疗前,2 组血清 TNF-α、IL-6、IL-18 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2 组血清 TNF-α、IL-6、IL-18 水平均低于治疗前,且治疗组均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 7。

表 6 2 组治疗前后血清 SP、β-EP、NK-1 水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	n	SP				β-EP				NK-1			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	40	164.79±12.11	86.38±8.96	32.919	<0.001	29.78±4.16	58.26±5.83	25.150	<0.001	20.84±3.61	5.84±0.85	25.580	<0.001
对照组	40	160.53±15.35	102.52±10.38	19.800	<0.001	30.21±3.42	46.09±5.57	15.366	<0.001	20.05±2.97	9.76±1.68	19.073	<0.001
t		1.378	—7.444			—0.505	9.546			1.069	—13.168		
P		0.172	<0.001			0.615	<0.001			0.289	<0.001		

表 7 2 组治疗前后血清 TNF-α、IL-6、IL-18 水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	n	TNF-α				IL-6				IL-8			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	40	29.79±4.14	15.38±2.06	19.709	<0.001	82.78±9.16	60.26±4.83	13.754	<0.001	78.84±8.61	58.64±3.95	13.487	<0.001
对照组	40	29.73±3.31	22.52±3.38	9.639	<0.001	83.31±8.42	72.09±5.57	7.029	<0.001	79.05±7.97	65.76±5.60	8.629	<0.001
t		0.072	—11.408			—0.269	—10.149			—0.113	—6.571		
P		0.943	<0.001			0.788	<0.001			0.910	<0.001		

3 讨 论

PHN 可归属于中医学“蛇串疮”“蛇丹愈后痛”等范畴,认为其发病主要由毒邪侵袭,稽留不去,日久化热生瘀,阻滞络脉,血行不畅,经络不通而形成“不通则痛”;此外,患者平素正气不足,免疫功能低下,气血运行无力,阳虚则不能温煦,阴伤而失于濡润,致经脉失养,不荣则痛^[14-15]。艾火善行气血,可“透诸经而除百病”,艾灸治疗通过温阳扶正,祛邪通络,可疏通壅遏之气血,使经脉濡养,毒邪外发,故疾病可愈^[16]。腧穴的热敏感表现为施灸后局部出现艾热超敏现象,即透热、喜热、热传递及酸、胀、痛、麻等感觉,而其他穴位对艾热仅有局部或表层的温觉,故热敏化穴位为灸法的最佳选穴^[17]。与普通艾灸比较,热敏灸在 PHN 的治疗中能够更大程度地刺激经络传导,增强局部血液循环,对于久病不愈,气血不足的 PHN 患者更具优势^[18]。

平衡火罐疗法以平衡针灸及阴阳学说为依据,能将中枢神经反射性地转化为应激状态,从而快速激活经络系统,使火罐的热能渗入经脉,促进气血运行,调和阴阳^[19]。夹脊穴由第 1 胸椎棘突延伸到腰椎,共有 17 对,34 个腧穴,通过气街通达督脉和足太阳经,具有调畅气血、扶正祛邪之效^[20]。有研究表明,在 PHN 患者病变部位及夹脊处进行平衡火罐治疗,可将温热效应通过神经纤维回馈至中枢神经系统,进而在中枢与外周神经发挥双重止痛效果^[21]。本研究选取 80 例 PHN 患者作为研究对象,在热敏灸的同时配合平衡火罐,通过艾灸和火罐的热能刺激使气流通,促进体内阴阳平衡,加强镇痛功效。治疗过程中发现,患者热敏部位主要集中在夹脊穴、背俞穴等外周神经根区域,热敏现象以透热、扩热、循经传导为主。经热敏灸结合平衡火罐治疗 4 周后,患者疼痛程度及瘀血阻络证候明显减轻,睡眠及生活质量明显提升,临床总

有效率及 VAS、DLQI、PSQI 评分结果均优于单纯西医治疗,提示热敏灸的联合平衡火罐疗法可有效提高临床疗效,加速 PHN 症状恢复。

致痛因子、神经递质在痛觉形成中起关键作用。β-EP 和 SP 均为临床广泛认可的疼痛相关生物标志物,均有很高的特异度。阿片肽类化合物 β-EP 具有阻断痛觉传递,降低 SP 含量及降低痛觉的作用,其水平升高表示患者痛觉阈值增高,疼痛缓解^[22-23]。SP 负责传达痛觉信息,NK-1 作为 SP 的受体与其结合后,可直观反映患者痛觉,水平越高提示患者的疼痛程度越重^[24]。本研究中,热敏灸结合平衡火罐治疗后患者血清 β-EP 的水平明显升高,SP 及 NK-1 水平明显下降,且优于单纯西医治疗,推测艾灸的温热刺激通过热敏化穴位激活局部机械/温度感受器,信号传入脊髓和中枢,促进垂体前叶释放 β-EP,β-EP 作为内源性阿片肽,抑制 SP 的释放,阻断痛觉信号向中枢传递,提高痛阈;火罐的负压刺激夹脊穴区皮肤和肌肉层,通过激活局部伤害性感受器促进 β-EP 释放,增强镇痛效应。PHN 形成机制复杂,研究表明,其发病可能与病毒对神经及周围组织的损害,活化星型胶质细胞及过度分泌炎症介质相关^[25-26]。TNF-α 是由淋巴细胞及巨噬细胞分泌的一种常见的炎症因子,在外周神经痛的发生中起到重要作用;IL-18 为 INF-γ 的转录因子,在机体抵御外来细菌、病毒感染及炎症反应中发挥重要的调控作用^[27-28]。有研究表明,PHN 患者血清中 TNF-α、IL-18 水平的异常升高可刺激炎症细胞释放炎症介质,并造成神经损害^[29]。IL-6 是一种与神经痛关系紧密的前炎症因子,可快速增强神经元兴奋性,诱导并维持疼痛^[30]。本研究结果显示,与应用常规治疗者比较,加用热敏灸结合平衡火罐疗法后患者血清 TNF-α、IL-18、IL-6 水平明显更低,分析原因为热敏灸的温补作用可提升机体正气,增强免疫

功能,抑制过度活化的巨噬细胞和淋巴细胞,从而减少促炎症细胞因子分泌;平衡火罐的负压能促进局部组织液回流,减少炎症因子在神经周围的蓄积。

综上所述,热敏灸结合平衡火罐疗法能够控制 PHN 患者疼痛症状,提升患者睡眠和生活质量。热敏灸能够刺激热敏化穴,使气至病所,结合平衡火罐的温热及负压作用,改善病灶区域的血液循环,共同促进致炎、致痛物质排出,从而提高临床疗效。

参考文献

- [1] JIANG X, YAN Y, CHEN Z, et al. The basolateral amygdala-anterior cingulate cortex circuit contributes to postherpetic neuralgia-anxiety comorbidity[J]. *Theranostics*, 2025, 15(10): 4614-4637.
- [2] ZHOU H, WANG Z, JIN H, et al. A systematic review and Meta-analysis of independent risk factors for postherpetic neuralgia[J]. *Ann Palliat Med*, 2021, 10(12): 12181-12189.
- [3] MERCAN A, UZUN S T, KELES S, et al. Immunological mechanism of postherpetic neuralgia and effect of pregabalin treatment on the mechanism: a prospective single-arm observational study[J]. *Korean J Pain*, 2021, 34(4): 463-470.
- [4] MARTINEZ-SANTORI M, EKECHUKWU D, BAUER E, et al. Postherpetic neuralgia mimicking lumbar radiculopathy[J]. *Interv Pain Med*, 2024, 3(4): 100534.
- [5] 万权, 李顺, 刘文龙, 等. A 型肉毒素治疗带状疱疹后神经痛的研究进展[J]. *中华麻醉学杂志*, 2020, 40(8): 1021-1024.
- [6] ANOSIKE U G, OUKO I, MWAURA A W, et al. Phenotypes and genotypes in postherpetic neuralgia drug therapy: a narrative mini-review[J]. *Clin J Pain*, 2022, 38(8): 536-540.
- [7] TSUBAKI T, KODAKA E, KITANO Y, et al. Effective pain management of postherpetic neuralgia using a combination of analgesics and conservative measures[J]. *Cureus*, 2024, 16(11): 73132.
- [8] 黄芬, 黄港. 热敏灸治疗带状疱疹后遗神经痛临床研究概况[J]. *云南中医中药杂志*, 2023, 44(10): 76-80.
- [9] 凌艳, 黄晓林, 陈伟. 督脉灸联合平衡火罐疗法治疗脑卒中后神经源性膀胱尿潴留的临床研究[J]. *辽宁中医杂志*, 2022, 49(11): 169-172.
- [10] 中国医师协会皮肤科医师分会带状疱疹专家共识工作组. 带状疱疹中国专家共识[J]. *中华皮肤科杂志*, 2018, 51(6): 403-408.
- [11] 国家中医药管理局. 24 个专业 105 个病种中医诊疗方案(2020 年版)[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2020: 58-62.
- [12] 朱谦, 樊碧发, 张达颖, 等. 周围神经病理性疼痛诊疗中国专家共识[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2020, 26(5): 321-328.
- [13] 王军, 裴晓华, 李曰庆. 中医外科常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 321-328.
- [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] 王珂, 张雪竹. 带状疱疹后遗神经痛中医病机及治疗的研究进展[J]. *吉林中医药*, 2024, 44(2): 245-248.
- [16] 邱鹏飞, 陈勤, 孙若晗, 等. 基于数据挖掘技术分析针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的选穴特点[J]. *浙江临床医学*, 2023, 25(8): 1253-1255.
- [17] 金玉立, 温永明, 刘福水, 等. 热敏灸优势病种及其热敏穴位分布规律的文献研究[J]. *上海针灸杂志*, 2019, 38(12): 1429-1433.
- [18] 林晶晶, 刘云, 张娟. 热敏灸联合隔药灸治疗带状疱疹后神经痛的临床体会[J]. *中国民间疗法*, 2023, 31(2): 14-16.
- [19] 侯延巍, 李晓, 刘蕊, 等. 平衡火罐疗法干预带状疱疹后神经痛的临床观察[J]. *中国民间疗法*, 2022, 30(12): 48-50.
- [20] 段云庆, 陈黎, 陈进. 平衡火罐配合腰部夹脊电针治疗腰椎间盘突出症 36 例[J]. *云南中医中药杂志*, 2018, 39(3): 62-63.
- [21] 杨浩然, 李霞, 侯晶晶. 平衡火罐疗法辅治带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. *实用中医药杂志*, 2023, 39(9): 1851-1853.
- [22] 张禹, 孟晓敏, 张猛, 等. 调气法针刺联合加巴喷丁治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察及对血清 β -EP 和 NK-1 水平的影响[J]. *上海针灸杂志*, 2024, 43(3): 301-306.
- [23] ALMUNTASHIRI N, EL S B, CARTER W G. Are cannabis-based medicines a useful treatment for neuropathic pain? A systematic review [J]. *Biomolecules*, 2025, 15(6): 816.
- [24] MEYER T A, HABIB A S, WAGNER D, et al. Neurokinin-1 receptor antagonists for the prevention of postoperative nausea and vomiting[J]. *Pharma*, 2023, 43(9): 922-934.
- [25] MA L L, LI J, ZHOU J L, et al. Intravenous lidocaine alleviates postherpetic neuralgia in rats via regulation of neuroinflammation of microglia and astrocytes [J]. *iScience*, 2021, 24(2): 102108.
- [26] SHEN Y, LIN P. The role of cytokines in postherpetic neuralgia[J]. *J Integr Neurosci*, 2025, 24(4): 25829.
- [27] 韩海涛, 李美康, 李婕, 等. 壮医莲花针拔罐逐瘀法对 PHN 患者的镇痛作用及血清 IL-18、TNF- α 的影响[J]. *广西中医药大学学报*, 2018, 21(4): 8-11.
- [28] LIU Q, HAN J, ZHANG X. Peripheral and central pathogenesis of postherpetic neuralgia[J]. *Skin Res Technol*, 2024, 30(8): 13867.
- [29] 王莉. 带状疱疹后神经痛发病机制的研究年鉴(2022. 7—2023. 6)[J]. *中华疼痛学杂志*, 2023, 19(6): 1045-1047.
- [30] YUE J, YAO M. Humoral cytokine levels in patients with herpes zoster: a Meta-analysis[J]. *J Pain Res*, 2024, 5(17): 887-902.

(收稿日期: 2025-02-26 修回日期: 2025-07-29)