

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.21.019

毫火针联合红蓝光治疗对炎症性痤疮患者皮损改善情况的影响

薛春龙

(重庆市荣昌区中医院皮肤科, 重庆 402460)

[摘要]目的 探究毫火针联合红蓝光治疗对炎症性痤疮患者皮损改善情况的影响。方法 选取2024年10月-2025年5月重庆市荣昌区中医院皮肤科收治的90例炎症性痤疮患者作为研究对象, 通过随机数字表法将其分为对照组、观察组, 各45例。对照组采取红蓝光治疗, 观察组采取毫火针联合红蓝光治疗, 比较两组皮损改善情况、临床疗效、炎性因子水平、生活质量、不良反应发生率。结果 观察组治疗后皮损评分低于对照组($P<0.05$) ; 观察组总有效率高于对照组($P<0.05$) ; 观察组治疗后IL-17、IL-18水平均低于对照组($P<0.05$) ; 观察组治疗后生活质量评分高于对照组($P<0.05$) ; 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 对炎症性痤疮患者应用毫火针及红蓝光联合疗法, 可进一步提高临床疗效, 改善炎症反应, 减轻皮损状态, 提高生活质量, 且不良反应少。

[关键词] 毫火针; 红蓝光; 炎症性痤疮; 炎性因子; 皮损评分

[中图分类号] R751

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)21-0074-04

Effect of Filiform Fire Needle Combined with Red and Blue Light Therapy on Skin Lesion Improvement in Patients with Inflammatory Acne

XUE Chunlong

(Department of Dermatology, Chongqing Rongchang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 402460, China)

[Abstract]Objective To explore the effect of filiform fire needle combined with red and blue light therapy on skin lesion improvement in patients with inflammatory acne. Methods A total of 90 patients with inflammatory acne admitted to the Department of Dermatology, Chongqing Rongchang Hospital of Traditional Chinese Medicine from October 2024 to May 2025 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 45 patients in each group. The control group was given red and blue light therapy, and the observation group was given filiform fire needle combined with red and blue light therapy. The skin lesion improvement, clinical efficacy, inflammatory factor levels, quality of life and adverse reaction rate were compared between the two groups. Results The skin lesion score of the observation group after treatment was lower than that of the control group($P<0.05$). The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group($P<0.05$). The levels of IL-17 and IL-18 in the observation group after treatment were lower than those in the control group($P<0.05$). The quality of life score of the observation group after treatment was higher than that of the control group($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups($P>0.05$). Conclusion The combined application of filiform fire needle and red and blue light therapy in patients with inflammatory acne can further improve clinical efficacy, alleviate inflammatory response, reduce skin lesion status, improve quality of life, and has few adverse reactions.

[Key words] Filiform fire needle; Red and blue light; Inflammatory acne; Inflammatory factors; Skin lesion score

痤疮(acne), 俗称“青春痘”或“粉刺”, 是一种在青少年中发病率较高的慢性皮肤病, 好发于颜面、胸背等皮脂腺丰富的区域, 其

典型皮损可表现为粉刺、丘疹、脓疱乃至囊肿等一系列症状, 并常伴随皮脂溢出^[1]。其中, 炎症性痤疮是最常见的类型, 其发病机制复杂, 涉及

遗传、皮脂腺分泌过度、雄激素水平异常、不良饮食及生活习惯等多种因素。红蓝光是当前皮肤科广泛推荐的一种物理疗法。蓝光可诱导单态氧生成，破坏痤疮丙酸杆菌的细胞膜，从而加速病原菌凋亡；而红光凭借其较强的组织穿透能力，能够刺激细胞活性，促进皮损修复。然而，单纯使用红蓝光治疗往往起效较慢，疗效有限，因此有学者提出将其与中医特色疗法联合应用^[2]。毫火针作为中医传统针刺疗法之一，基于中医对痤疮病机“肺热痰郁、脾运失司、肾精不足”的认识，通过刺激局部以促进炎性物质排出，改善微循环，达到清热泻火、解毒散瘀的效果^[3]。红蓝光联合毫火针治疗，可充分发挥中西医结合的优势，不仅提升治疗效果，也有助于疗效的巩固与优化。基于此，本研究旨在探究毫火针联合红蓝光治疗对炎症性痤疮患者皮损改善情况的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年10月–2025年5月重庆市荣昌区中医院皮肤科收治的90例炎症性痤疮患者作为研究对象，通过随机数字表法将其分为对照组、观察组，各45例。对照组男25例，女20例；年龄17~33岁，平均年龄（25.01±5.64）岁；病程3~32个月，平均病程（17.52±2.41）个月。观察组男28例，女17例；年龄18~31岁，平均年龄（24.85±5.52）岁；病程3~30个月，平均病程（16.85±2.01）个月。两组性别、年龄及病程比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），研究可比。本研究患者及其家属均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：①符合《中国临床皮肤病学》^[4]相关诊断标准；②临床资料完备；③符合红蓝光治疗、毫火针适应证；④意识清楚，可正常沟通及自理。排除标准：①合并其他慢性皮肤疾病；②合并凝血障碍、认知障碍，或精神疾病；③瘢痕体质；④光过敏，或既往有晕针史者；⑤妊娠期、哺乳期女性；⑥治疗中断，或脱落研究者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采取红蓝光治疗：采用LED光谱治疗仪（徐州市科诺医学仪器设备有限公司，苏械注准20162091288，型号：KN-7000A）进行。治疗时，患者佩戴专用眼罩，将治疗头对准皮损部位，并保持约20 cm的照射距离。具体方案为：先

以波长为415 nm的蓝光照射10 min，能量密度为40 J/cm²；随后转换为波长为633 nm的红光照射10 min，能量密度为51 J/cm²；每次治疗总时长为20 min，1次/周，连续治疗3个月。

1.3.2 观察组 采取毫火针联合红蓝光治疗：毫火针治疗：首先指导患者取仰卧位，以2%碘伏对皮损区域进行常规消毒；随后，选用东邦牌毫针（苏州东邦医疗器械有限公司，苏械注准20192200828，规格：0.35 mm×40 mm），将针尖置于酒精灯外焰加热约2~3 s，至针体烧红；操作时，一手轻提捏起皮损部位，另一手持针，采用“快进快出”手法垂直刺入，深度以达皮损基底部为度；若遇皮损范围较大者，可于病灶周围增刺数针以疏通局部气血；出针后，以棉签轻压针孔，排出脓性分泌物，并再次消毒处理；术后嘱患者24 h内保持创面干燥，避免沾水；先施行毫火针，术后24~48 h再行红蓝光治疗（方法同前），每周治疗1次，连续干预3个月。

两组患者在治疗期间均接受相应的健康宣教与心理干预，并被建议保持清淡饮食、规律作息，以协同巩固疗效。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组皮损改善情况 皮损评分参照《中医外科学》^[5]，针对两组的皮损数量、类型、颜色、面部脂溢、肿胀溃烂程度等5个维度进行评分，总分0~30分，分值与皮损严重程度呈正相关。

1.4.2 评估两组临床疗效 疗效判定依据治疗前后皮损面积的减少率（%）进行划分，具体如下：基本痊愈：减少率≥90%；显效：减少率为60%~89%；有效：减少率为30%~59%；无效：减少率<30%。总有效率=基本痊愈率+显效率+有效率。

1.4.3 检测两组炎性因子水平 分别在治疗前、治疗3个月后，抽取两组患者5 ml空腹静脉血进行离心操作（速率3000 r/min，离心5 min），完成操作后取上层清液并开展酶联免疫吸附试验定量检测，获取白介素-17（IL-17）、白介素-18（IL-18）的检测结果。

1.4.4 评估两组生活质量 生活质量应用痤疮特异性生活质量量表（QoL-Acne）获得评分结果^[6]，表格涵盖痤疮情况、感知功能、情感功能、社交情况4个模块，共计19个问题，每个问题分值范围为0~6分，总分0~114分，分值高低对应生活质量的高低。

1.4.5 记录两组不良反应发生率 统计两组皮肤干燥、瘙痒、灼烧感、红肿出血、瘢痕、色素沉着的发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件处理本研究数据, 计数资料用[n (%)]表示, 组间比较行 χ^2 检验; 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较行t检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组皮损改善情况比较 观察组治疗后皮损评分低于对照组($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组临床疗效比较 观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组炎性因子水平比较 观察组治疗后IL-17、IL-18水平均低于对照组($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组生活质量比较 观察组治疗后生活质量评

分高于对照组($P < 0.05$), 见表4。

2.5 两组不良反应发生率比较 对照组发生皮肤干燥瘙痒2例, 灼烧感1例, 红肿出血1例; 观察组发生皮肤干燥瘙痒2例, 灼烧感1例, 红肿出血2例; 对照组不良反应发生率为8.89% (4/45), 观察组不良反应发生率为11.11% (5/45)。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 两组皮损改善情况比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	45	19.01 ± 3.52	8.45 ± 2.39
观察组	45	18.89 ± 3.45	5.11 ± 1.21
<i>t</i>		0.163	8.364
P		0.871	0.001

表2 两组临床疗效比较[n (%)]

组别	n	基本痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	45	1(2.22)	8(17.78)	24(53.33)	12(26.67)	33(73.33)
观察组	45	2(4.44)	12(26.67)	27(60.00)	4(8.89)	41(91.11)*

注: *与对照组比较, $\chi^2=4.865$, $P=0.027$ 。

表3 两组炎性因子水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	n	IL-17		IL-18	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	45	23.14 ± 5.22	15.85 ± 3.64	70.54 ± 8.46	45.08 ± 5.58
观察组	45	23.05 ± 5.14	13.11 ± 2.45	70.61 ± 8.52	32.52 ± 6.12
<i>t</i>		0.082	4.189	0.039	10.173
P		0.935	0.001	0.969	0.001

表4 两组生活质量比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	45	58.24 ± 9.45	75.46 ± 10.54
观察组	45	59.11 ± 9.88	90.43 ± 12.52
<i>t</i>		0.427	6.136
P		0.671	0.001

3 讨论

炎症性痤疮作为一种易损面容美观且具有病程长、易复发特点的慢性皮肤病, 不仅影响外

观, 更易给患者带来心理负担, 进而引发自卑、焦虑乃至抑郁等负面情绪。若未能及时或恰当治疗, 部分患者还可能遗留色素沉着或永久性瘢痕, 从而对生活质量造成长期影响。目前, 西医在炎症性痤疮的临床干预中形成了多种治疗策略, 主要包括药物(口服与外用)、物理疗法及光疗等。其中, 红蓝光治疗因操作简便、安全性高及疗效明确而备受青睐。该疗法所采用的蓝光可被痤疮丙酸杆菌内的卟啉类物质吸收, 在氧存在下光动力反应生成单态氧, 有效杀灭病原菌,

从而促进炎症消退；红光则虽光活化效应较弱，但凭借其较长波长，能够穿透至皮肤深层，刺激细胞活性，促进胶原蛋白合成，加速皮损修复^[7]。然而，单纯依靠红蓝光治疗其效果仍有一定局限，推测与该疗法难以直接、彻底清除局部蓄积的炎性脓状物有关。因此，临床中考虑联合具有“侵入性”特点的辅助手段，以促进炎性物质排出，提升整体疗效。

本研究结果显示，观察组治疗后皮损评分低于对照组 ($P<0.05$)；观察组治疗后生活质量评分高于对照组 ($P<0.05$)，这得益于联合疗法在减轻炎症、调节皮脂分泌方面的协同作用，从而有效改善皮肤状态与患者生活品质。观察组总有效率高于对照组 ($P<0.05$)，表明联合治疗在整体疗效上优于单一疗法。从中医理论角度分析，痤疮属“粉刺”“肺风”范畴，多因先天禀赋不足、肾阴亏虚，加之风邪外袭、嗜食肥甘厚味，致血热郁肺，胃肠湿热互结，上蒸颜面、凝滞肌表，发为粉刺、丘疹或脓疱。因此治疗当以清热祛湿、化瘀导滞、散结消肿为原则^[8]。毫火针作为传统针刺疗法之一，其优势主要体现在两方面^[9, 10]：其一，通过直接刺入核心病灶，增强局部免疫应答与血液循环，促进代谢废物排出；其二，借助温热效应加强刺激传导，扩张毛囊开口，使炎性脓状物更易排出，从而疏通闭阻，与红蓝光治疗形成协同，进一步提升疗效^[11, 12]。观察组治疗后IL-17、IL-18水平均低于对照组 ($P<0.05$)，说明联合疗法能够更有效地抑制炎症反应。机制上，毫火针具有清创、祛瘀之功，可从局部清除炎性病灶，联合红蓝光治疗则进一步抑制皮脂分泌与炎性因子释放，改善皮肤微环境，促进修复并降低瘢痕形成风险^[13, 14]。两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，提示联合治疗未显著增加额外风险，可能与两种方法均属温和干预，机械刺激轻微有关^[15]。

综上所述，对炎性痤疮患者联合应用毫火针及红蓝光照射疗法，可进一步提高临床疗效，改善炎症反应，减轻皮损状态，提高生活质量，且不良反应少。

【参考文献】

- [1] 张敏, 邹婕, 王亚莎. 火针联合5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗中重度寻常型痤疮的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(5): 1167-1174.
- [2] 郭杨敏, 路涛, 章淑平, 等. 火针联合红蓝光治疗中度寻常型痤疮疗效观察[J]. 皮肤性病诊疗学杂志, 2019, 26(4): 229-231.
- [3] 倪琳雅, 段德鉴, 甘海芳, 等. 毫火针联合清补化痤饮治疗脾虚湿热证痤疮的临床疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(2): 390-396..
- [4] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2010: 1165-1167.
- [5] 陈红凤. 中医外科学[M]. 4版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 421-422.
- [6] 刘晓梅, 王梦, 赵礼东. 英花枇杷颗粒联合面部针疗法治疗寻常痤疮的疗效及对患者血清DHEA和IL-4水平的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(4): 90-94.
- [7] 宫宇红, 何勤. 痤疮清除术联合光动力疗法与红蓝光交替照射治疗中重度痤疮的疗效观察[J]. 海军医学杂志, 2023, 44(10): 1095-1096.
- [8] 荣光辉, 李冬妹, 徐侠, 等. 自拟痤疮饮联合红蓝光和火针治疗面部中重度痤疮及对外周血炎症因子IL-17、IL-18、IFN-γ的影响[J]. 中国美容医学, 2024, 33(9): 78-82.
- [9] 杨培娜, 王晓萌. 化瘀逐瘀健脾方联合火针治疗囊肿型痤疮的临床疗效及其对皮肤屏障功能、炎性因子水平的影响[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2024, 23(4): 332-335.
- [10] 丁玉珊, 赵旭涛, 张昕, 等. 中药冷湿敷联合火针治疗轻中度寻常型痤疮临床研究[J]. 山东中医杂志, 2023, 42(8): 826-830, 873.
- [11] 王敏莹, 魏晓燕, 朱铭华. 火针联合红蓝光治疗中重度痤疮的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(3): 659-664.
- [12] 姚冬梅, 陈娟娟. 火针联合盐酸多西环素片治疗中重度痤疮临床研究[J]. 新中医, 2025, 57(12): 120-125.
- [13] 方婧, 邓小忠, 李桂香, 等. 火针联合超分子水杨酸治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J]. 中国美容医学, 2023, 32(11): 58-62.
- [14] 陈英, 洪丹, 林彬彬. 火针配合穴位埋线治疗囊肿型痤疮疗效观察及对皮肤屏障功能的影响[J]. 中国医疗美容, 2023, 13(12): 45-48.
- [15] 袁彩莲, 刘黎蓝, 梁峻森, 等. 改良火针联合光子治疗仪治疗中重度寻常痤疮的临床研究[J]. 哈尔滨医药, 2024, 44(4): 128-130.