

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.01.033

• 中医整合美容 •

中医药联合红蓝光治疗痤疮临床疗效的Meta分析

孙颖¹, 侯俊合¹, 马丽²

(1. 潍坊护理职业学院口腔系, 山东 潍坊 261000;

2. 天津市中医药研究院附属医院皮肤科, 天津 300131)

[摘要]目的 评价中医药联合红蓝光治疗痤疮的临床疗效。方法 通过计算机检索PubMed、Cochrane Library、EBSCO、中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库、中国生物医学文献数据库(CBM)等中英文数据库,并收集关于中医药联合红蓝光治疗痤疮的随机对照研究(RCT),检索时限为建库以来至2025年8月,由2名研究者独立进行文献筛选、资料提取,运用Cochrane系统进行质量评价,采用RevMan 5.3软件对结局指标进行Meta分析。结果 最终纳入7篇符合标准的RCT文献,共833例患者,其中试验组440例,对照组393例。Meta分析结果显示,中医药联合红蓝光治疗痤疮总有效率优于单纯中医药或单纯红蓝光组[RR=1.17, 95%CI (1.04, 1.31), Z=2.66, P=0.008],且治愈率优于单纯中医药或单纯红蓝光组[RR=1.97, 95%CI (1.35, 2.85), Z=3.56, P=0.0004];两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义[RR=0.96, 95%CI (0.47, 1.95), Z=0.12, P=0.90]。结论 中医药联合红蓝光治疗痤疮能有效改善痤疮患者症状,临床效果理想,在提升总有效率、治愈率方面优于单纯中医药组或单纯红蓝光组,是治疗痤疮的有效方法。

[关键词] 中医药; 红蓝光; 痤疮; Meta分析

[中图分类号] R758.73+3

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 01-0131-06

Meta-analysis of Clinical Efficacy of Traditional Chinese Medicine Combined with Red and Blue Light in the Treatment of Acne

SUN Ying¹, HOU Junhe¹, MA Li²

(1. Department of Stomatology, Weifang Nursing Vocational College, Weifang 261000, Shandong, China;

2. Department of Dermatology, Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine Affiliated Hospital, Tianjin 300131, China)

[Abstract]**Objective** To evaluate the clinical efficacy of traditional Chinese medicine combined with red and blue light in the treatment of acne. **Methods** The PubMed, Cochrane Library, EBSCO, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang Database, China Biology Medicine disc (CBM) and other Chinese and foreign databases were searched by computer to collect randomized controlled trials (RCT) related to traditional Chinese medicine combined with red and blue light for acne. The search time was from the establishment of the database to August 2025. Two researchers independently conducted literature screening and data extraction. The Cochrane Collaboration tool was used for quality assessment, and RevMan 5.3 software was employed to conduct Meta-analysis on the outcome indicators. **Results** A total of 7 eligible RCTs were finally included, involving 833 patients, with 440 patients in the experimental group and 393 patients in the control group. The results of Meta-analysis showed that the total effective rate of traditional Chinese medicine combined with red and blue light in the treatment of acne was superior to that of traditional Chinese medicine alone or red and blue light alone [RR=1.17, 95%CI (1.04, 1.31), Z=2.66, P=0.008], and the cure rate was also higher than that of traditional Chinese medicine alone or red and blue light alone [RR=1.97, 95%CI (1.35, 2.85), Z=3.56,

基金项目: 潍坊护理职业学院自然科学基金项目(编号: YZY2025011)

第一作者: 孙颖(1994.3-),女,山东菏泽人,硕士,助教,主要从事中医外科学方向研究

通讯作者: 马丽(1994.5-),女,山西运城人,硕士,主治医师,主要从事中西医结合外科学皮肤科方向研究

$P=0.0004$]. There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups [$RR=0.96$, $95\%CI$ (0.47, 1.95), $Z=0.12$, $P=0.90$]. **Conclusion** Traditional Chinese medicine combined with red and blue light can effectively improve the symptoms of acne patients with favorable clinical efficacy. It is superior to traditional Chinese medicine alone or red and blue light alone in improving the total effective rate and cure rate, and thus serves as an effective therapeutic method for acne.

[Key words] Traditional Chinese medicine; Red and blue light; Acne; Meta-analysis

痤疮 (acne) 是一种主要累及毛囊皮脂腺的慢性炎症性疾病, 在青春期人群中尤为高发, 全球患病率超过95%^[1]。其临床表现多样, 易留瘢痕, 严重影响患者外貌和心理健康。西医治疗以抗菌药物、维甲酸、激素为主, 虽可抑菌抗炎, 但存在抗生素耐药、治疗周期长、副作用大等局限性^[2]。而目前以光动力、红蓝光物理等物理治疗方法为主。其中红蓝光能有效发挥抗菌、抗炎作用^[3]。近年来, 随着中医药事业的不断发展, 内服中药、中药外敷、中药涂擦、穴位中药贴敷、针灸疗法等在痤疮的治疗中发挥越来越显著的优势^[4-6]。在痤疮的临床治疗中, 多采用综合疗法作为常用策略, 而中药联合红蓝光照射是目前应用较为广泛的方案之一。基于此, 本研究筛选中医药联合红蓝光治疗痤疮的临床研究进行Meta分析, 旨在评价中医药联合红蓝光治疗痤疮的临床疗效, 以期为该疗法治疗痤疮提供循证医学证据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略 计算机检索PubMed、Cochrane Library、EBSCO、中国知网 (CNKI)、万方数据库、中国生物医学文献数据库 (CBM) 等中外文数据库 (建库至2025年8月)。检索采用主题词结合自由词的方式, 核心词汇包括“中医”“中医药”“中药”“中药面膜”“针灸”“刺络拔罐”“穴位埋线”“耳穴压豆”“红蓝光”“痤疮”“粉刺”等一系列中英文关键词。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①研究类型: 中医药联合红蓝光治疗痤疮的RCT; ②痤疮诊断标准: 符合中国痤疮治疗指南 (2019修订版)^[7]; ③治疗方法: 对照组采用中医药或红蓝光治疗, 中医药包括中药内服、中药外用、针灸等治疗方式, 试验组采用中医药联合红蓝光治疗; ④结局指标: 包括总有效率、治愈率、显效率、有效率等至少2项疗效指标。评价标准参照《中药新药临床研究指导原则》, 其分为治愈: 皮损消退,

或仅余少许色素沉着, 临床症状消失, 疗效指数 $\geq 95\%$; 显效: 皮损大部分消退, 临床症状显著减轻, 疗效指数 $\geq 70\%$ 且 $< 95\%$; 有效: 皮损部分消退, 临床症状改善, 疗效指数 $\geq 50\%$ 且 $< 70\%$; 无效: 皮损不消退, 或临床症状无明显改善或加重, 疗效指数 $< 50\%$ 。排除标准: ①非随机临床研究; ②重复发表的文献; ③试验组未采用中医药联合红蓝光治疗, 对照组未采用中医药或红蓝光治疗; ④研究联合了其他治疗手段; ⑤文献质量过低, Cochrane评分为0的文献。

1.3 文献提取和文献质量评价 文献选取和文献: 2位研究者对检索到的文献数据进行初筛, 剔除重复文献, 仔细阅读题目和摘要进行第二轮筛选, 获取符合纳入标准的文献, 若2名研究员对同一篇文章有歧义, 则请第3人裁定, 具体筛选流程见图1。文献质量评价参照Cochrane系统评价手册进行评价文献^[8], 通过RevMan 5.3软件对每个条目进行评价, 并制作风险偏倚图 (图2)。

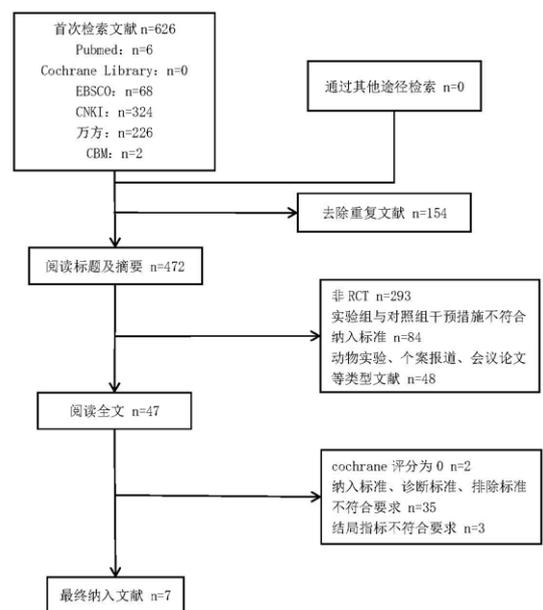


图1 文献检索流程图

以其标准误为纵坐标, 其中1篇文献落在倒漏斗外侧, 且左右分布不均匀, 提示可能存在一定发表偏倚, 见图4。

2.2.2治愈率 对7项^[9-15]研究采用二分类方法对治愈率进行描述, 综合分析得出试验组治愈率高于对照组, 差异有统计学意义[RR=1.97, 95%CI (1.35, 2.85), Z=3.56, P=0.0004], 见图5。

2.2.3显效率 对7项^[9-15]研究采用二分类方法对显效率进行描述, 两组显效率比较, 差异无统计学意义[RR=1.20, 95%CI (0.90, 1.61), Z=1.25, P=0.21], 见图6。

2.2.4有效率 对7项^[9-15]研究采用二分类方法对有效率进行描述, 对照组有效率高于试验组 [RR=0.63, 95%CI (0.49, 0.81), Z=3.65, P=0.0003], 见图7。

2.2.5不良反应发生情况 有4篇^[9-11, 13]比较不良反应发生情况, 试验组发生率为5.58% (13/233), 未特殊处理; 对照组发生率为5.78% (13/225), 大部分未做特殊处理, 2名患者缩短红蓝光照射时间, 涂抹硅油乳膏缓解症状。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义[RR=0.96, 95%CI (0.47, 1.95), Z=0.12, P=0.90], 见图8。

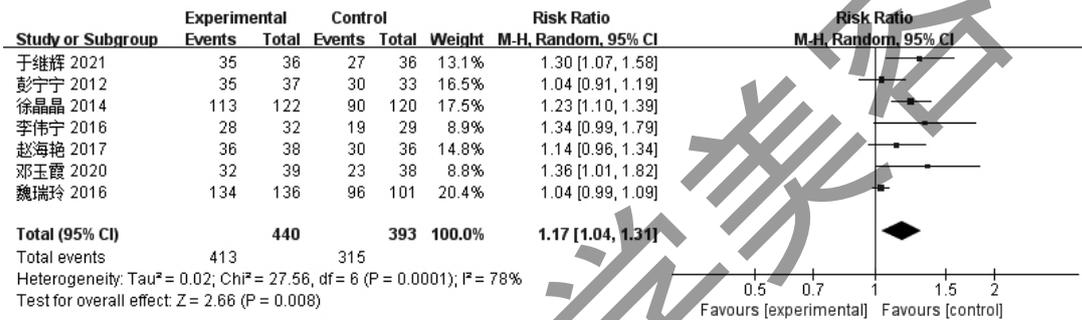


图3 中医药联合红蓝光治疗痤疮的总有效率森林图

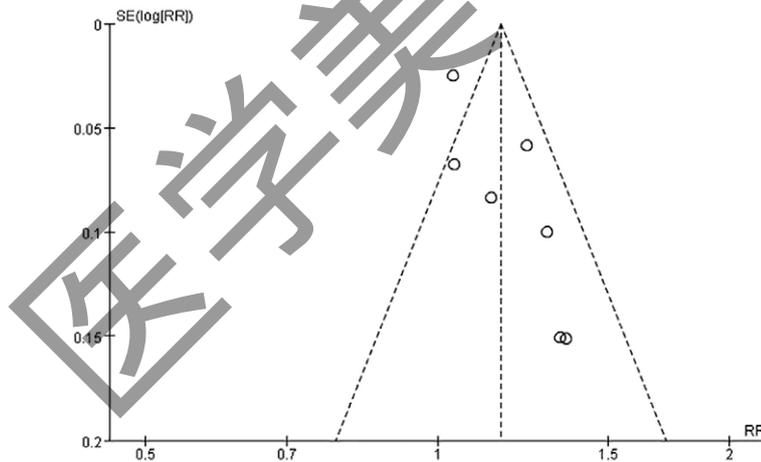


图4 中医药联合红蓝光治疗痤疮的总有效率倒漏斗图

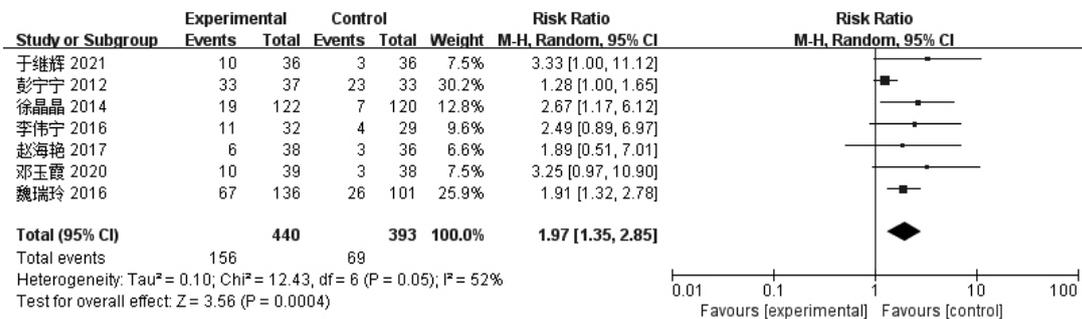


图5 中医药联合红蓝光治疗痤疮的治愈率森林图

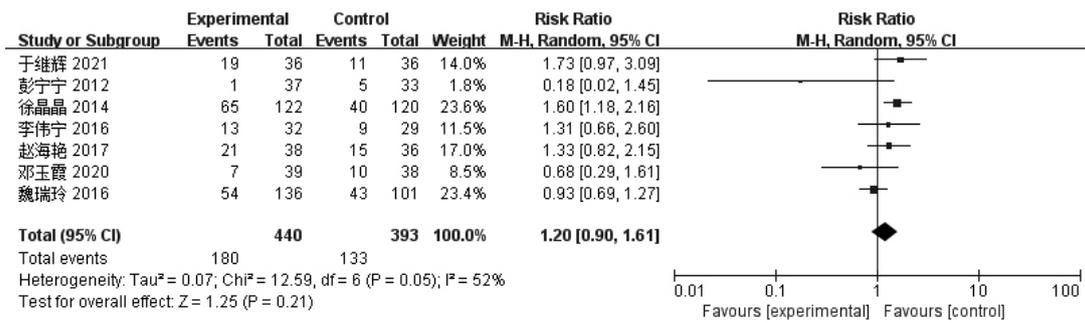


图6 中医药联合红蓝光治疗痤疮的显效率森林图

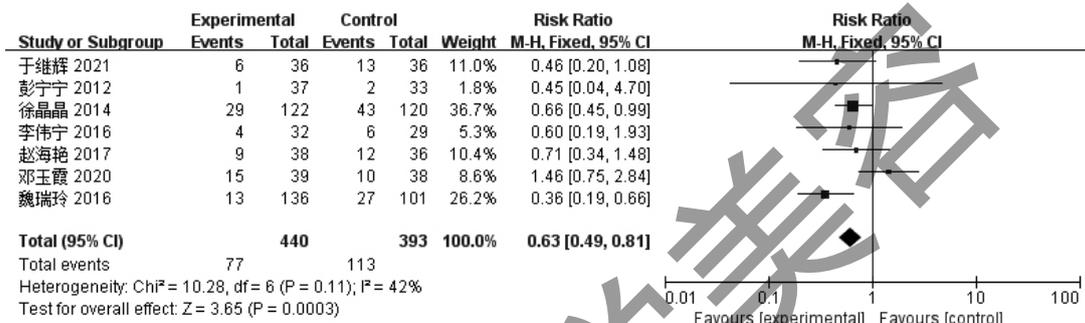


图7 中医药联合红蓝光治疗痤疮的有效率森林图

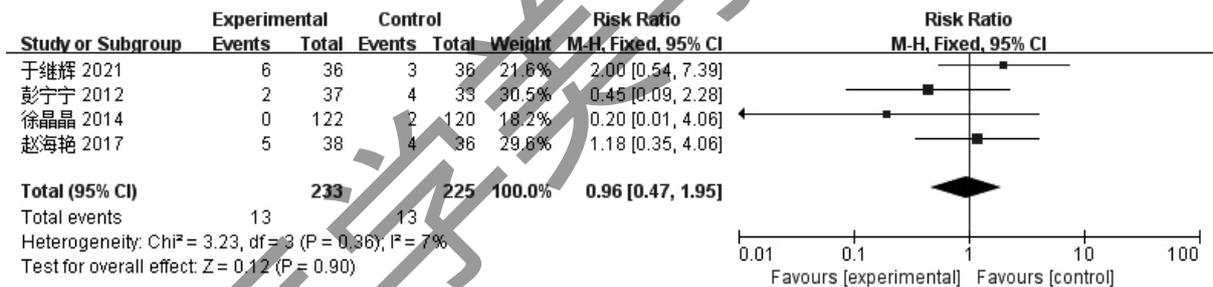


图8 中医药联合红蓝光治疗痤疮的不良反应发生情况森林图

2.2.6 敏感性分析 敏感性分析显示，合并结果对效应模型的选择不敏感，且逐一剔除单项研究未使结果发生显著改变，删除魏端玲^[14]这一文献后总有效率的异质性明显降低，查找文献原文未发现导致异质性较大的原因，其余结局指标的异质性在敏感性分析中均维持原水平，未发生实质改变，说明本研究的统计过程及研究成果是稳定可靠的。

3 讨论

痤疮在中医学中归属于“粉刺”“面疔疮”

等范畴。中医对其病因病机有着较为全面地理解。《外科大成·肺风酒刺》指出：“肺风由肺经血热郁滞不行而生酒刺也。”这表明风热之邪侵袭肺经，或因体质血热，或多种因素导致内热生成，长期累积影响血分，最终引发血热郁滞，形成痤疮。古籍《外科启玄·卷七·粉花疮裙边疮》记载：“……乃肺受风热或绞面感风，致生粉刺，盖受湿热也。”这说明痤疮的发病与湿热因素密切相关。同时，痤疮还可能受到冲任失调、肝气郁结等因素的影响^[7]。

近年来，关于激光与组织相互作用的研究

日益增多,一系列用于治疗痤疮的光电仪器应运而生^[16]。红蓝光作为痤疮治疗的辅助手段之一,无论是单独使用还是与其他治疗手段联合,均能取得显著的临床效果^[17]。407~420 nm的蓝光能更有效地激发卟啉,杀死痤疮丙酸杆菌。Wheeland RG等^[18]研究表明,经过8周的治疗,90%以上的痤疮患者皮肤症状明显改善。相较之下,红光的活化作用虽不及蓝光,但能有效发挥抗炎作用,促进胶原蛋白再生,有效修复皮肤^[19]。红蓝光联合使用可协同增效,其临床疗效已得到广泛认可。本研究Meta分析结果显示,中医药联合红蓝光治疗痤疮,在提升总有效率和治愈率方面优于单纯中医药或单纯红蓝光治疗组($P < 0.05$)。推测其原因可能与联合治疗手段既能发挥中医药调理脏腑的作用,又能有效杀菌消炎有关。在不良反应方面,两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),这表明安全性较高,且不良反应症状普遍较为轻微。发表偏倚推测:①国内文献占据绝大多数,而国外文献极为稀少,最终纳入的文献均为中文文献,这可能反映了不同国家在治疗方式上的差异;②纳入文献在随机方法及分配隐藏等方面也存在一定的偏倚。

综上所述,中医药结合红蓝光疗法治疗痤疮,能够提高总有效率和治愈率,并有效改善其临床症状。然而,由于本研究纳入的文献数量较少且质量参差不齐,现有证据的强度尚待提升。因此,亟需后续研究纳入更多高质量、多中心的RCT结果进一步支撑和验证这一结论。

[参考文献]

- [1]张益生,张宁馨,田凤艳,等.基于“温病发疹”分阶段治疗痤疮经验[J].中医杂志,2025,66(16):1723-1726.
- [2]Dadrass F,Lake E.The Dermatology Provider's Role in the Antibiotic Resistance Crisis:An Update on Alternative Treatments for Acne Vulgaris[J].Journal of the Dermatology Nurses' Association,2021,13(2):E9-E10.
- [3]杨宪鲁,王海燕,雷旭光,等.红蓝光联合治疗对寻常痤疮患者血清IL-1、IL-6、IL-8水平的影响[J].中国美容医学,2013,22(22):2200-2202.
- [4]蓝海冰,徐萍萍,徐跃容,等.陈彤云教授治疗痤疮经验总结[J].中国美容医学,2018,27(2):136-139.
- [5]马腾飞,孙丽蕴,钱佳丽,等.清热消痘方湿敷治疗湿热蕴结型痤疮[J].吉林中医药,2021,41(8):1033-1037.
- [6]潘焕焕,崔欢,白书雅,等.穴位埋线联合阿达帕林凝胶治疗脾胃湿热型寻常性痤疮临床研究[J].新中医,2023,55(10):143-146.
- [7]鞠强.中国痤疮治疗指南(2019修订版)[J].临床皮肤科杂志,2019,48(9):583-588.
- [8]Higgins JP,Green S.Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions[M].Chichester:Naunyn Schmiedebergs Arch Exp Pathol Pharmacol,2009.
- [9]于继辉.中药痤疮合剂联合红蓝光治疗寻常型痤疮的临床观察[D].沈阳:辽宁中医药大学,2021.
- [10]彭宁宁.中医综合疗法联合红蓝光治疗痰热瘀结型痤疮的疗效观察及对患者生活质量的影响[D].济南:山东中医药大学,2012.
- [11]徐晶晶,蓝善辉,赵志炼,等.红蓝光交替照射联合中药口服制剂治疗寻常痤疮疗效观察[J].辽宁中医杂志,2014,41(4):734-736.
- [12]李伟宁,雷鸣,赵颖,等.综合外治疗法治疗青春期痤疮的临床疗效观察[J].湖北中医杂志,2016,38(7):43-44.
- [13]赵海艳.中药联合红蓝光治疗胃肠湿热型痤疮的疗效观察[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2017.
- [14]魏瑞玲.中药面膜贴敷联合红蓝光照射治疗237例痤疮患者的临床分析[J].中国医药指南,2016,14(4):172-172,173.
- [15]邓玉霞.柴归汤联合红蓝光治疗痤疮的临床疗效观察[D].南宁:广西中医药大学,2020.
- [16]Soliman YS,Horowitz R,Hashim PW,et al.Update on acne scar treatment[J].Cutis,2018,102(1):21-48.
- [17]Zhao C,Jia X,Dong F,et al.Therapeutic effect of alternating red and blue light irradiation combined with collagen in patients with acne vulgaris and the risk factors of short-term recurrence[J].Am J Transl Res,2022,14(11):7870-7879.
- [18]Wheeland RG,Dhawan S.Evaluation of self-treatment of mild-to-moderate facial acne with a blue light treatment system[J].J Drugs Dermatol,2011,10(6):596-602.
- [19]李庆贤,沈宝贤,种树彬,等.光动力与红、蓝光治疗面部痤疮的临床疗效[J].实用医学杂志,2016,32(16):2667-2670.