

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.22.009

红蓝光联合夫西地酸乳膏对痤疮患者皮损症状评分的影响

庞雅男

(赤峰松山医院皮肤科, 内蒙古 赤峰 024005)

[摘要]目的 分析红蓝光联合夫西地酸乳膏对痤疮患者皮损症状评分的影响。方法 选取2024年6月—2025年6月于赤峰松山医院皮肤科接诊80例痤疮患者, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 各40例。对照组接受夫西地酸乳膏治疗, 观察组接受红蓝光联合夫西地酸乳膏治疗, 比较两组皮损症状评分、临床疗效、皮损数目、复发情况及不良反应发生率。**结果** 观察组治疗后皮损症状评分低于对照组($P<0.05$) ; 观察组总有效率(97.50%)高于对照组(77.50%)($P<0.05$) ; 观察组治疗后皮损数目均低于对照组($P<0.05$) ; 观察组复发率低于对照组($P<0.05$) ; 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 痤疮患者采用红蓝光联合夫西地酸乳膏的协同疗法, 可有效提升治疗效果, 不仅能促进皮损修复、降低病情复发风险, 还展现出良好的治疗安全性。

[关键词] 红蓝光; 痤疮; 夫西地酸乳膏; 皮损症状

[中图分类号] R758

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)22-0035-04

Effect of Red and Blue Light Combined with Fusidic Acid Cream on Skin Lesion Symptom Score in Acne Patients

PANG Yanan

(Department of Dermatology, Chifeng Songshan Hospital, Chifeng 024005, Inner Mongolia, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the effect of red and blue light combined with fusidic acid cream on skin lesion symptom score in acne patients. **Methods** A total of 80 acne patients admitted to the Department of Dermatology, Chifeng Songshan Hospital from June 2024 to June 2025 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 40 patients in each group. The control group received fusidic acid cream treatment, and the observation group received red and blue light combined with fusidic acid cream treatment. The skin lesion symptom score, clinical efficacy, skin lesion number, recurrence and adverse reaction rate were compared between the two groups. **Results** The skin lesion symptom 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 (97.50%) was higher than that of the control group (77.50%) ($P<0.05$). The number of skin lesions in the observation group after treatment was lower than that in the control group ($P<0.05$). The recurrence rate of the observation group was lower 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 synergistic therapy of red and blue light combined with fusidic acid cream for acne patients can effectively improve the treatment effect. It not only promotes skin lesion repair and reduces the risk of disease recurrence, but also shows good treatment safety.

[Key words] Red and blue light; Acne; Fusidic acid cream; Skin lesion symptom

痤疮(acne)是一种发生于毛囊皮脂腺单位的慢性炎症性皮肤病, 病变主要起源于毛囊深

处。该病好发于面部、颈部、胸背部等皮脂分泌旺盛区域, 临床表现多样, 可表现为粉刺、丘

疹、脓疱、结节及囊肿等多种形态的皮损^[1]。痤疮不仅破坏皮肤屏障功能，还会干扰角质层正常水合作用，导致经皮水分流失增加，加剧皮肤敏感与干燥等问题^[2]。目前，轻中度痤疮的临床治疗以外用药物为主。夫西地酸乳膏可通过抑制痤疮丙酸杆菌等致病菌生长，对炎症性皮损产生一定改善作用。然而，单一使用夫西地酸乳膏存在局限性：其抗菌谱相对较窄，对毛囊口角化异常、皮脂过度分泌等非细菌性病因干预有限，长期使用还可能诱发细菌耐药或导致皮肤微生态失衡^[3]。红蓝光疗法作为一种非侵入性物理治疗方式，借助特定波长的红光与蓝光协同作用，不仅能有效抑制局部炎症反应，还可缓解肿胀、疼痛及瘙痒等伴随症状^[4]。基于此，本研究旨在探究红蓝光联合夫西地酸乳膏对痤疮患者皮损症状评分的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年6月~2025年6月于赤峰松山医院皮肤科接诊80例痤疮患者，按随机数字表法分为对照组和观察组，各40例。对照组男24例，女16例；年龄12~25岁，平均年龄（18.63±2.05）岁；病程2~5个月，平均病程（3.44±0.45）个月。观察组男22例，女18例；年龄12~25岁，平均年龄（18.79±2.14）岁；病程2~6个月，平均病程（3.40±0.47）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。本研究患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：痤疮确诊者；Pillsbury分级法标准介于I~III级；依从性良好。排除标准：光敏性皮肤患者；抗菌药物过敏患者；肝肾代谢异常患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用夫西地酸乳膏[利奥医药（上海）有限公司，国药准字HJ20130921，规格：15 g/支]治疗：患者用药2次/d，早晚各1次。用药前应清洁并擦干患处，取约0.5 g（约1粒豌豆大小）药膏，在患处薄薄涂抹一层。治疗期间需注意每日防晒。以1个月为1个疗程，共计连续治疗2个疗程。

1.3.2 观察组 采用红蓝光联合夫西地酸乳膏治疗：应用LED光波治疗仪（武汉奇致激光技术股份有限公司，鄂械注准20142091332，型号：ML-1201）

进行治疗。治疗参数设定为蓝光波长470 nm、红光波长625 nm，光功率密度分别为20 mW/cm²和22.5 mW/cm²。治疗前协助患者清洁治疗区域并取舒适体位，使用遮光屏保护非治疗区，全程佩戴防护眼镜，胸背部治疗时特别注意保暖。治疗时将灯板垂直对准皮损区域，距离皮肤10~20 cm，按照先蓝光后红光的顺序进行照射，单次治疗时间为15~20 min。蓝光治疗每周2次，共6次；红光治疗每周2次，共4~6次。治疗过程中医护人员全程监护，治疗后患者需留观30 min确认无不适反应。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组皮损症状评分 皮损严重程度采用症状评分（分值0~5分）进行量化评估，主要依据粉刺、丘疹及脓疱的计数总和进行分级：皮损数量≤25个评为1分；26~50个评为2分；51~75个评为3分；76~100个评为4分；皮损数量超过100个则评为5分。

1.4.2 评估两组临床疗效 皮损消退率>70%，或病情严重程度降低至少2级为显效；皮损消退率处于30%~70%，或严重程度降低1级以上，但仍有新发皮疹为有效；皮损消退率<30%，或病情较前加重为无效。总有效率=有效率+显效率。

1.4.3 记录两组皮损数目 包括炎性皮损数目（丘疹、脓疱及结节）、非炎性皮损数目（开放性粉刺和闭合性粉刺）以及总皮损数目（炎性皮损与非炎性皮损数目之和）。

1.4.4 记录两组复发情况 复发定义为在治疗结束后，于原受累区域再次出现皮损，且符合以下任一标准：炎性皮损数量≥5个；非炎性皮损数量≥10个；或出现新的结节/囊肿。

1.4.5 记录两组不良反应发生率 统计两组干燥、瘙痒、红肿、刺痛、色素沉着发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 30.0统计学软件进行数据分析，计数资料采用[n (%)]表示，行χ²检验；计量资料采用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行t检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组皮损症状评分比较 观察组治疗后皮损症状评分低于对照组（ $P<0.05$ ），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 两组皮损数目比较 观察组治疗后皮损数目均

低于对照组 ($P<0.05$)，见表3。

2.4 两组复发情况比较 对照组复发6例，观察组复发1例；观察组复发率为2.50% (1/40) 低于对照组的15.00% (6/40) ($\chi^2=3.9139$, $P=0.0478$)。

2.5 两组不良反应发生率比较 两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，见表4。

表1 两组皮损症状评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	40	3.10 ± 0.56	1.42 ± 0.35*
对照组	40	3.12 ± 0.66	2.49 ± 0.65*
<i>t</i>		0.1461	9.1667
<i>P</i>		0.8842	0.0001

注：与同组治疗前比较，* $P<0.05$ 。

表2 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	18 (45.00)	21 (52.50)	1 (2.50)	39 (97.50)*
对照组	40	11 (27.50)	20 (50.00)	9 (22.50)	31 (77.50)

注：*与对照组比较， $\chi^2=7.3143$, $P=0.0068$ 。

表3 两组皮损数目比较 ($\bar{x}\pm s$, 个)

组别	n	炎性皮损数目		非炎性皮损数目		总皮损数目	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	30.42 ± 5.98	13.63 ± 4.23*	22.31 ± 6.28	10.12 ± 2.06*	52.12 ± 8.98	23.13 ± 4.44*
对照组	40	30.52 ± 6.08	19.52 ± 6.23*	22.63 ± 5.98	13.44 ± 2.56*	52.63 ± 8.71	33.65 ± 5.05*
<i>t</i>		0.0741	4.9468	0.2333	6.3901	0.2578	9.8946
<i>P</i>		0.9411	0.0001	0.8161	0.0001	0.7972	0.0001

注：与同组治疗前比较，* $P<0.05$ 。

表4 两组不良反应发生率比较 [n (%)]

组别	n	干燥	瘙痒	红肿	刺痛	色素沉着	发生率
观察组	40	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	5 (12.50)*
对照组	40	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	0	4 (10.00)

注：*与对照组比较， $\chi^2=0.2192$, $P=0.6396$ 。

3 讨论

痤疮是一种临床常见的慢性毛囊皮脂腺炎症性疾病。若未能得到及时、规范的干预，病情持续进展可对皮肤造成多方面损害，包括皮肤屏障功能受损、深部组织感染风险增加、炎症后色素沉着，甚至遗留永久性瘢痕^[5]。除生理性损害外，痤疮还常引发患者的心理负担与焦虑情绪，严重影响其生活质量。在临床治疗中，外用药物如夫西地酸乳膏是常用方案之一。夫西地酸属于窄谱抗生素，其作用机制为特异性结合细菌核糖体，通过阻断延长因子G的功能，抑制细菌蛋白质合成，从而发挥精准抗菌作用^[6]。然而，

长期单独使用此类药物可能引起局部皮肤不良反应。为提升整体疗效并减少药物副作用，临幊上常在药物治疗基础上联合红蓝光治疗。该疗法依托红光与蓝光的协同作用机制：红光以促进组织修复为主，蓝光则以精准抗菌见长，二者交替实施形成“清除-修复”双模协同效应。研究显示^[7]，该联合方案不仅能加速炎性皮损的消退，还有助于改善皮肤屏障功能，综合提升痤疮的临幊管理效果。

本研究结果显示，观察组治疗后皮损症状评分低于对照组 ($P<0.05$)，这一优势得益于红蓝光在不同层面弥补了单一药物的局限性^[8]：蓝光

与夫西地酸形成双重抗菌机制，加速脓疱等细菌相关皮损的清除；红光则通过细胞线粒体吸收，增强细胞能量代谢，调节免疫功能，促进微循环与组织修复，从而有效减轻炎症后红斑与组织损伤^[9, 10]。观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。分析其原因，红蓝光治疗通过特定波长光线与皮肤组织发生光生物学反应，从多途径协同治疗痤疮。联合夫西地酸乳膏后，能够更全面地覆盖痤疮的发病机制：蓝光主要作用于毛囊浅中层，精准抑制细菌繁殖；红光则可穿透至真皮层，调节深部皮脂腺功能并减轻炎症反应，从而整体提升治疗效果^[11]。观察组治疗后皮损数目均低于对照组($P<0.05$)。究其原因为：联合疗法构建的双重抗菌屏障能够更彻底地清除病原菌，促进现有炎性丘疹和脓疱的消退^[12, 13]。对于非炎性皮损，单一夫西地酸对毛囊口角化异常和皮脂分泌过度作用有限，而红蓝光联合治疗可从多环节调节毛囊微环境，从而全面控制皮损数量。观察组复发率低于对照组($P<0.05$)，这是由于单用夫西地酸仅能短期抑制痤疮丙酸杆菌，停药后易复发。而联合疗法通过红光强效抗炎与蓝光、药物的深度抗菌协同作用，能够更彻底地改善毛囊周围慢性炎症状态，促进角质形成细胞正常代谢，从而降低复发风险^[14, 15]。两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，说明红蓝光治疗作为非侵入性物理疗法，不会破坏皮肤屏障完整性，具有良好的安全性。

综上所述，痤疮患者采用红蓝光联合夫西地酸乳膏的协同疗法，可有效提升治疗效果，不仅能促进皮损修复、降低病情复发风险，还展现出良好的治疗安全性。

[参考文献]

- [1]胡梦孜.火针联合多西环素、夫西地酸乳膏治疗中重度痤疮的临床疗效观察[J].黑龙江医药,2024,37(1):157-160.
- [2]赵冰清,韩维鑫,党艳茹,等.强脉冲激光联合红蓝光照射治疗痤疮后红斑临床观察[J].山东医药,2021,61(15):72-74.
- [3]费良阅,唐娟,滕浦陵.枇杷清肺饮加减联合夫西地酸乳膏治疗肺胃湿热证痤疮疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2023,32(3):360-363.
- [4]邓巧凤,卢军,刘灵花,等.夫西地酸乳膏联合维A酸乳膏治疗痤疮的临床效果研究[J].基层医学论坛,2023,27(31):21-23.
- [5]陈薇,秦璇,田二云.夫西地酸乳膏联合阿达帕林凝胶治疗寻常痤疮的疗效[J].武警医学,2022,33(6):510-511,517.
- [6]王丽侠.夫西地酸乳膏联合维胺酯维E乳膏治疗寻常痤疮的近期疗效分析[J].山东医学高等专科学校学报,2022,44(2):105-107.
- [7]姜海晶,张海红,杜卓然,等.痤疮挑刺联合红蓝光照射及康复新液湿敷治疗寻常痤疮疗效观察[J].中国美容医学,2022,31(7):27-30.
- [8]荣光辉,李冬琳,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]刘玉东,李秀丽.米诺环素联合红蓝光照射治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J].广州医科大学学报,2022,50(5):74-78.
- [10]霍玉萍,张志扬,李东俊,等.多西环素联合红蓝光照射在玫瑰痤疮治疗中的临床效果观察[J].中国卫生标准管理,2023,14(8):193-198.
- [11]张译丹,王芳,王廷廷,等.复方黄柏液涂剂湿敷联合红蓝光照射对青少年寻常痤疮患者皮肤生理指标及皮损状态修复的影响[J].四川生理科学杂志,2024,46(12):2639-2641,2817.
- [12]杨雨佳.多西环素联合红蓝光照射在玫瑰痤疮治疗中的效果及对炎症因子水平、皮肤生理功能的影响[J].医学美学美容,2024,33(24):69-72.
- [13]吴一文,王珊珊,张吕亚,等.红蓝光照射联合阿达帕林凝胶治疗轻、中度痤疮[J].组织工程与重建外科杂志,2022,18(1):74-76.
- [14]黄登霞,王丽芬,张春和,等.红蓝光联合阿达帕林凝胶治疗痤疮的Meta分析[J].中国皮肤性病学杂志,2023,37(3):299-307.
- [15]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.