

红光照射疗法联合皮肤护理对痤疮患者皮肤生理参数的影响

崔曦月, 赵文艳

云南省中医医院 云南昆明

【摘要】目的 研究对痤疮患者应用实施红光照射疗法联合皮肤护理时对其皮肤生理参数所展现的实施价值与实施效果。**方法** 本次研究的观察对象均来自于 2024 年 1 月至 2025 年 1 月期间在我院开展治疗并护理的痤疮患者, 共计 64 例, 按照所有患者入院的先后时间顺序将其分为对照组和观察组, 两组患者均接受红光照射疗法, 对照组患者接受常规护理, 观察组联合皮肤护理。同时对两组患者的临床疗效、皮肤生理参数水平、不良反应发生率及护理满意度进行统计分析。**结果** 本研究中观察组的临床总有效率和护理满意度相较于对照组更高, 包括红斑、大量脱屑、皮肤干燥在内的不良反应发生率相较于对照组更低, 且包括经皮水分散失和血红素含量在内的皮肤生理参数水平在治疗后相较于对照组更低。组间数值 $P < 0.05$, 说明存在对比意义。**结论** 对痤疮患者应用实施红光照射疗法联合皮肤护理时能够有效改善其护理质量与护理效果, 能够减少患者临床不良反应的发生, 减缓患者经皮水分散失和血红素含量下降, 加快患者的恢复进程, 值得在临床上进行推广。

【关键词】 红光照射疗法; 皮肤护理; 痤疮; 皮肤生理参数

【收稿日期】 2025 年 6 月 26 日

【出刊日期】 2025 年 7 月 26 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250347

Effects of red light irradiation therapy combined with skin care on skin physiological parameters in acne patients

Xiyue Cui, Wenyan Zhao

Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective To evaluate the value and effectiveness of combining red light therapy with skin care for acne patients in terms of their skin physiological parameters. **Methods** This study involved 64 acne patients treated and cared for at our hospital from January 2024 to January 2025. Patients were divided into a control group and an observation group based on their admission order. Both groups received red light therapy, but the control group received only routine care, while the observation group also received skin care. Clinical efficacy, skin physiological parameters, adverse reaction rates, and nursing satisfaction were statistically analyzed for both groups. **Results** The clinical overall effectiveness and nursing satisfaction of the observation group were higher than those of the control group. The incidence of adverse reactions, including erythema, significant desquamation, and dry skin, was lower in the observation group compared to the control group. Additionally, the levels of skin physiological parameters, such as transepidermal water loss and hemoglobin content, were lower in the observation group after treatment compared to the control group. The P-value between the two groups was less than 0.05, indicating a significant difference. **Conclusion** Combining red light therapy with skin care for acne patients can effectively improve the quality and effectiveness of care, reduce adverse reactions, slow down transepidermal water loss and hemoglobin content decline, and accelerate recovery, making it a valuable approach for clinical practice.

【Keywords】 Red light therapy; Skin care; Acne; Skin physiological parameters

痤疮是一种常见的毛囊皮脂腺单位慢性炎症性皮肤病, 青春期体内雄激素含量增多, 导致皮脂腺功能旺盛, 分泌大量的油脂。过多的皮脂在毛囊内积聚, 为痤疮丙酸杆菌等微生物的繁殖提供了有利条件^[1]。毛囊口

皮肤的角质层过度角化, 导致毛囊口堵塞, 皮脂腺导管口堵塞, 不利于皮脂腺的分泌和排泄, 使皮脂无法正常排出, 从而在毛囊内堆积形成粉刺。痤疮丙酸杆菌是痤疮最主要的致病菌, 是亲脂的革兰氏阳性厌氧菌, 是人

类毛囊皮脂腺内数量最多的微生物。它在皮脂的滋养下大量生长, 分解皮脂产生游离脂肪酸, 刺激毛囊及周围组织发生炎症反应, 从而形成痤疮。在皮脂分泌过多、毛囊堵塞以及痤疮丙酸杆菌感染等因素的共同作用下, 毛囊及周围组织发生炎症反应, 出现红肿、疼痛等症状^[2]。青春人群由于体内雄激素分泌旺盛, 导致皮脂腺分泌过多皮脂, 容易引发痤疮; 滥用化妆品的女性, 洗面奶或者皂类内含有的脂肪酸盐、油性或劣质的护肤品及粉底液都会堵塞毛孔引发痤疮; 内分泌系统紊乱及月经不调的女性, 女性月经前或内分泌紊乱时, 雄激素水平增高, 或者雄激素与雌激素的比例相对增高, 皮脂腺活性增高, 导致皮脂分泌增多引发痤疮^[3]。痤疮治疗原则主要为去脂、溶解角质、杀菌、抗炎及调节激素水平, 一般采取综合治疗兼顾个体化原则。本次研究为患者应用红光照射疗法联合皮肤护理, 并对其临床效果进行评价分析。具体内容报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2024 年 1 月至 2025 年 1 月期间在我院开展治疗并护理的痤疮患者, 共计 64 例, 按照所有患者入院的先后时间顺序将其分为两组, 每组各 32 例。此次参加研究对比的患者均无重要器官功能障碍合并其他恶性肿瘤, 无先天疾病、心脑血管疾病、无对本研究所用药物过敏者, 无认知、语言沟通障碍者, 生命体征均正常。对照组患者年龄: 18-29 岁; 平均年龄: (23.88 ± 4.55) 岁; 平均病程: (3.61 ± 1.42) 年; 男女比例: 15: 17。观察组患者年龄: 17-31 岁; 平均年龄: (22.99 ± 4.17) 岁; 平均病程: (4.32 ± 1.54) 年; 男女比例: 17: 15。组间数据统计 ($p > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

两组患者均接受红光照射疗法, 内容为: 治疗前清洁面部皮肤, 患者通常取平卧位, 亦可选择坐位, 照射时患者戴上专用防护眼镜^[4]。红蓝光痤疮治疗仪照射治疗单元置于患者面部上方或前方, 调节光板与皮肤表面的距离约 15-20cm 左右。设置仪器功率: 红光 $65-105\text{mw}/\text{cm}^2$ 、照射时间: 10-20min^[5]。每周治疗 2 次, 8 次为 1 个疗程。

1.2.2 护理方法

(1) 对照组: ①治疗前: 治疗前需用温和的洁面产品清洁面部, 去除皮肤表面的污垢、油脂和化妆品残留等。②治疗后: 治疗后 24 小时内, 创面不接触水,

避免感染。选择无刺激的保湿霜或修复霜, 缓解治疗后皮肤干燥。外出时尽量戴帽子、口罩、遮阳伞等, 避免阳光直射^[6]。③饮食与生活习惯: 饮食清淡, 多吃富含维生素和抗氧化剂的新鲜蔬果, 少吃辛辣、刺激、油腻、高糖食物, 戒烟酒。保证充足的睡眠, 避免熬夜。

(2) 观察组: ①治疗前: 热喷清洁: 使用紫外光离子喷雾扩张毛孔, 辅助清除毛囊内脂栓或脓液^[7]。去粉刺: 3%双氧水湿敷软化粉刺后, 用粉刺挤压器轻柔清理, 避免感染扩散。②治疗后: 保湿修复: 照射后立即涂抹无刺激保湿霜, 缓解皮肤干燥。防晒: 治疗后 24 小时内避免暴晒, 建议使用高倍数防晒霜或物理遮挡^[8]。药物辅助: 非照射日可外涂克林霉素凝胶或维 A 酸类药物。③日常护理: 温和洁面: 每日 1-2 次, 避免过度清洁或使用含酒精、香料的护肤品。饮食调节: 减少高糖、油腻及辛辣食物摄入, 多补充维生素 A、B 族。避免刺激: 暂停使用化妆品, 尤其含油脂或激素类产品^[9,10]。

1.3 评价指标

统计分析两组患者的临床疗效、皮肤生理参数水平、不良反应发生率及护理满意度。

1.4 统计学分析

计数 ($n\%$) 代表率, χ^2 检验; 计量 ($\bar{x} \pm s$), t 检验。文中所生成的数据均借用 SPSS21.0 数据包处理, $P < 0.05$ 显现检验结果有意义。

2 结果

2.1 临床疗效

对照组: 基本痊愈: 2 (6.25%)、显效: 15 (46.88%)、有效: 11 (34.38%)、无效: 4 (12.50%), 总有效率: 28/32 (87.50%); 观察组: 基本痊愈: 3 (9.38%)、显效: 19 (59.38%)、有效: 10 (31.25%)、无效: 0 (0.00%), 总有效率: 32/32 (100.00%); χ^2 值: 5.7734; P 值: < 0.05 , 显现检验结果有意义。

2.2 皮肤生理参数水平

2.3 不良反应发生率

对照组: 红斑: 4 (12.50%)、大量脱屑: 5 (15.63%)、皮肤干燥: 5 (15.63%), 总发生率: 14/32 (43.75%); 观察组: 红斑: 1 (3.13%)、大量脱屑: 0 (0.00%)、皮肤干燥: 0 (0.00%), 总发生率: 1/32 (3.13%); χ^2 值: 34.7622; P 值: < 0.05 , 显现检验结果有意义。

2.4 护理满意度

对照组: 完全满意: 16 (50.00%)、基本满意: 11 (34.38%)、不满意: 5 (15.63%), 总满意度: 27/32 (84.38%); 观察组: 完全满意 21 (65.63%)、基本满意: 11 (34.38%)、不满意: 0 (0.00%), 总满意度:

32/32 (100.00%); χ^2 值: 7.2278; P 值: <0.05, 显现 检验结果有意义。

表 1 两组患者护理前后皮肤生理参数水平的对比[$\bar{x} \pm s$]

组别	经皮水分散失 (g/hxm ²)		血红素含量	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	24.63±7.93	18.09±5.01	355.96±47.01	286.68±45.63
对照组	23.88±7.05	22.47±6.91	355.98±46.93	310.24±47.66
T 值	0.400	2.903	0.002	2.020
P 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

红光照射可抑制 NF- κ B 通路, 下调 COX-2、iNOS 表达, 使 IL-6 水平降低 40%。皮肤护理中的清洁、去粉刺等操作能减少毛囊内炎症物质积聚, 进一步减轻炎症反应, 使炎症因子水平更易恢复正常。红光疗法可使痤疮炎性皮损减少 68%。联合皮肤护理, 如使用痤疮消炎面膜等, 能增强抗炎效果, 使炎症皮损数量减少更显著, 临床研究显示联合治疗组的痤疮皮损消退率可达 87.8%。红光疗法可使痤疮炎性皮损减少 68%。联合皮肤护理, 如使用痤疮消炎面膜等, 能增强抗炎效果, 使炎症皮损数量减少更显著, 临床研究显示联合治疗组的痤疮皮损消退率可达 87.8%。红光能上调 PPAR- γ 表达, 使神经酰胺合成酶活性恢复至正常水平。皮肤护理中的按摩等操作可促进皮肤血液循环, 利于脂质代谢产物的排出和正常脂质的合成, 使皮肤屏障功能得到更好的恢复。红光联合 ALA 光敏剂, 可使痤疮丙酸杆菌生物膜清除率提升 70%。皮肤护理中的清洁、去粉刺等操作能直接清除毛囊内的痤疮丙酸杆菌, 减少其数量, 降低痤疮复发风险。红光可增强抗菌肽 LL-37 表达, 促进有益菌定植, 使表皮葡萄球菌占比恢复至 15%。皮肤护理中的合理护肤可维持皮肤微生态平衡, 增加有益菌数量, 提高菌群多样性指数。红光对皮脂腺有一定作用, 可减少皮脂溢出。皮肤护理中的控油、清洁等护理措施, 能进一步调节皮脂分泌, 使皮肤表面油脂分泌量减少, 改善皮肤油腻状况。红光可抑制酪氨酸酶, 下调 MITF 基因表达, 减少黑色素合成。皮肤护理中的美白、淡斑等护理措施, 可促进黑色素代谢, 使皮肤色泽更加均匀、明亮, 减少痤疮后色素沉着。

综上所述, 对痤疮患者应用实施红光照射疗法联合皮肤护理时能够有效改善其护理质量与护理效果, 能够减少患者临床不良反应的发生, 减缓患者经皮水分散失和血红素含量下降, 加快患者的恢复进程。

参考文献

- [1] 赵晶辉, 车静, 李芬芬. 个体化皮肤护理联合基于信息需求的健康宣教对重度痤疮患者治疗效果的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(06): 131-134.
- [2] 陈晓芬, 陈辉, 陈丽梅. 红光照射疗法联合皮肤护理对痤疮患者皮肤生理参数的影响分析[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(06): 30-33.
- [3] 夏玉虹. 基于六经辨证的痤疮证型规律与针刺联合皮肤护理在痤疮患者中的应用效果分析[J]. 青海医药杂志, 2024, 54(01): 27-30.
- [4] 周丹, 邓乐英. 皮肤护理在蓝红光照射治疗痤疮中的应用价值[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(30): 145-147.
- [5] 朱坤, 熊菲, 潘莉, 等. 燕麦生物碱敷料联合红光照射治疗玫瑰痤疮的效果及对皮肤屏障、Th1/Th2 细胞水平的影响[J]. 中国医学创新, 2022, 19(29): 57-61.
- [6] 彭武斌, 蔡宇浩. 消痤疮汤联合红光照射治疗瘀热互结型痤疮 40 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(04): 18-20+33.
- [7] 彭圣焯, 陈箐, 李玉良, 等. 红光照射联合过氧苯甲酰凝胶对痤疮患者皮肤生理功能的影响[J]. 江西医药, 2021, 56(09): 1367-1369.
- [8] 周振红, 郑秀丽, 余小玲, 等. 穴位自血疗法联合皮肤护理治疗寻常型痤疮的效果观察[J]. 承德医学院学报, 2020, 37(05): 393-395.
- [9] 黎宇, 廖福道. 新型中药面膜联合红蓝光照射对痤疮的疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2020, 42(03): 379-380.
- [10] 曹文娟, 洪莉, 徐远, 等. 红蓝光交替照射联合药物治疗中重度痤疮的疗效观察[J]. 安徽医学, 2019, 40(12): 1374-1376.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS