

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.10.021

多功能激光光电平台联合针灸治疗面部皮炎对患者 皮肤屏障功能的影响

余池, 徐华飞, 刘一多, 崔嫚

(湖北省第三人民医院医疗美容科, 湖北 武汉 430033)

[摘要]目的 分析对面部皮炎患者采取多功能激光光电平台、针灸联合治疗方案对患者皮肤屏障功能的影响。**方法** 选择2022年9月-2024年9月于湖北省第三人民医院医疗美容科就诊的88例面部皮炎患者为研究对象, 经随机数字表法分为对照组与观察组, 每组44例。对照组采取多功能激光光电平台治疗, 观察组在对照组基础上增加针灸治疗, 比较两组临床症状改善情况及皮肤屏障功能。**结果** 观察组治疗后瘙痒、紧绷、灼热、刺痛、红斑、丘疹、脓疱症状评分均低于对照组 ($P<0.05$); 观察组治疗后皮肤厚度、皮肤密度及角质层含水量均高于对照组, 观察组治疗后经表皮水分流失量为 $(10.22\pm 1.02) \text{ g}/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$, 少于对照组的 $(14.22\pm 2.02) \text{ g}/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ ($P<0.05$)。**结论** 对面部皮炎患者采取多功能激光光电平台与针灸疗法可有效改善其皮肤症状, 强化皮肤屏障功能, 值得临床应用。

[关键词] 面部皮炎; 多功能激光光电平台; 针灸; 皮肤屏障功能

[中图分类号] R751

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 10-0086-04

Effect of Multifunctional Laser Photoelectric Platform Combined with Acupuncture on Skin Barrier Function in Patients with Facial Dermatitis

YU Chi, XU Huafei, LIU Yiduo, CUI Man

(Department of Medical Cosmetology, the Third People's Hospital of Hubei Province, Wuhan 430033, Hubei, China)

[Abstract]Objective To analyze the effect of multifunctional laser photoelectric platform combined with acupuncture on skin barrier function in patients with facial dermatitis. **Methods** A total of 88 patients with facial dermatitis admitted to the Department of Medical Cosmetology, the Third People's Hospital of Hubei Province from September 2022 to September 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 44 patients in each group. The control group was treated with multifunctional laser photoelectric platform, and the observation group added acupuncture treatment on the basis of the control group. The clinical symptom improvement and skin barrier function were compared between the two groups. **Results** After treatment, the symptom scores of itching, tightness, burning, stinging, erythema, papules and pustules in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the skin thickness, skin density and stratum corneum water content in the observation group were higher than those in the control group, and the transepidermal water loss in the observation group was $(10.22\pm 1.02)\text{g}/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$, which was less than $(14.22\pm 2.02)\text{g}/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of multifunctional laser photoelectric platform and acupuncture for patients with facial dermatitis can effectively improve skin symptoms and strengthen skin barrier function, which is worthy of clinical application.

[Key words] Facial dermatitis; Multifunctional laser photoelectric platform; Acupuncture; Skin barrier function

面部皮炎 (facial dermatitis) 是面部的炎症性皮肤病, 与个人精神压力、生活环境、生活习惯、接触过敏源、使用劣质化妆品等多种因素有关, 不仅影响患者的面部美观度, 还让患者长期处于容貌焦虑的状态, 易产生自卑等心理问题^[1]。积极修复皮肤屏障功能是临床治疗面部皮炎的关键^[2]。随着光电技术的推广应用, 多功能激光光电平台逐渐应用于临床, 通过不同波长的激光技术和光子技术可实现对皮肤的精准治疗, 对皮肤屏障功能具有修复作用, 具有安全性高、见效快的优点, 但费用相对较高^[3]。针灸作为一种传统中医疗法, 通过针刺相应穴位以达到促进患者面部血液循环、调节经络气血、改善面部炎症的效果, 具有安全、有效、经济等优点, 但存在治疗周期长、对中医师的要求较高、部分患者存在疼痛不适感等问题。基于此, 本研究旨在观察多功能激光光电平台与针灸的联合应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2022年9月-2024年9月于湖北省第三人民医院医疗美容科就诊的88例面部皮炎患者为研究对象, 经随机数字表法分为对照组与观察组, 每组44例。对照组男18例, 女26例; 年龄18~58岁, 平均年龄 (32.11 ± 2.89) 岁。观察组男19例, 女25例; 年龄18~60岁, 平均年龄 (32.17 ± 2.85) 岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。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: 符合《临床皮肤医学》^[4]中的相关面部皮炎诊断标准; 未接受其他皮肤治疗。排除标准: 妊娠期女性患者; 近1个月内使用免疫抑制剂者; 局部皮肤伴感染或有渗液者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采取多功能激光光电平台治疗: 选择多功能激光光电平台 (重庆半岛医疗科技有限公司, 渝械注准20192090389, 型号: Derma), 患者取平卧位, 彻底清洁治疗区域, 启动Derma-CR电磁波修复模式, 调2~3档, 电压90~100 V, 功率1.68~2.08 W, 将含复合活性肽因子的修复液涂抹

于治疗区域, 使用治疗探头以打圈的方式将修复液导入皮肤。后切换590 nm激光模块, 为患者佩戴好遮光眼镜, 治疗仪距面部15 cm持续照射治疗区域10 min, 1次/周, 治疗4次。治疗期间嘱患者注意皮肤保湿、防晒, 切勿使用医嘱外的其他外用药物。

1.3.2 观察组 在对照组基础上增加针灸治疗: 多功能激光光电平台治疗与对照组一致, 针灸穴位主选三阴交、血海、曲池等, 在以上取穴的基础上, 依据患者的具体症状配伍其他穴位。面部瘙痒者, 增加风池、风市等穴位; 伴失眠者, 增加神门、内关等穴位; 脾胃虚弱者, 增加足三里、中脘等穴位。进针方法为提插补泻手法, 体质虚弱且气血不足者, 采用补法进针, 缓慢进针, 轻轻提插, 得气后留针30 min; 体质较强且气血瘀滞的患者, 采用泻法, 快速进针, 重提轻插, 得气后留针10~20 min。治疗过程中注意观察患者是否出现晕针、弯针、滞针等情况, 及时发现及时处理。2次/周, 共治疗4周。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床症状改善情况 于治疗前后评估瘙痒、紧绷、灼热、刺痛、红斑、丘疹、脓疱症状, 每项症状评分范围为0~2分, 评分越高提示该项症状越严重。

1.4.2 评估两组皮肤屏障功能 于治疗前后检测, 使用双能X线吸收测定法测定患者面部皮肤厚度、密度; 使用德国CK皮肤弹性测试仪MPA580多功能分析系统分别测试患者双颊角质层含水量、经皮水分流失量 (TEWL)。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析, 符合正态分布的计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验; 计数资料以 [n (%)]表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床症状改善情况比较 观察组治疗后瘙痒、紧绷、灼热、刺痛、红斑、丘疹、脓疱症状评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组皮肤屏障功能比较 观察组治疗后皮肤厚度、皮肤密度及角质层含水量均高于对照组, TEWL水平低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。



表 1 两组临床症状改善情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	瘙痒		紧绷		灼热		刺痛	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	1.45 ± 0.42	0.66 ± 0.21	1.66 ± 0.31	0.43 ± 0.09	1.23 ± 0.52	0.45 ± 0.22	1.19 ± 0.45	0.43 ± 0.21
对照组	44	1.43 ± 0.44	1.02 ± 0.34	1.63 ± 0.32	0.82 ± 0.22	1.24 ± 0.47	0.91 ± 0.31	1.21 ± 0.47	0.88 ± 0.33
t		0.218	5.976	0.447	10.883	0.095	8.027	0.204	7.631
P		0.828	0.000	0.656	0.000	0.925	0.000	0.839	0.000

组别	红斑		丘疹		脓疱	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	1.23 ± 0.44	0.51 ± 0.27	1.33 ± 0.61	0.71 ± 0.22	1.23 ± 0.54	0.65 ± 0.27
对照组	1.24 ± 0.46	0.99 ± 0.37	1.35 ± 0.58	1.02 ± 0.43	1.26 ± 0.56	0.87 ± 0.29
t	0.104	6.951	0.158	4.257	0.256	3.683
P	0.917	0.000	0.875	0.000	0.799	0.000

表 2 两组皮肤屏障功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	皮肤厚度 (μm)		皮肤密度 (g/cm ³)		角质层含水量 (%)		TEWL[g/(h·m ²)]	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	1153.23 ± 100.29	1523.22 ± 110.28	31.88 ± 3.21	39.28 ± 1.34	47.55 ± 8.77	66.52 ± 9.11	18.22 ± 2.39	10.22 ± 1.02
对照组	44	1155.24 ± 101.21	1324.35 ± 109.38	31.89 ± 3.24	36.24 ± 1.41	47.58 ± 8.72	56.23 ± 8.66	18.23 ± 2.41	14.22 ± 2.02
t		0.094	7.308	0.015	10.367	0.016	5.430	0.019	11.725
P		0.926	0.000	0.988	0.000	0.987	0.000	0.985	0.000

3 讨论

面部发炎与皮肤屏障功能受损相关,当人体面部的皮肤屏障功能遭到破坏后,外界刺激物、过敏原均可趁机侵入皮肤层,引起炎症反应,导致面部发炎。因此,修复皮肤屏障、提升皮肤耐受力是缓解皮肤症状、促进皮肤修复的关键。多功能激光光电平台作为一种现代化皮肤治疗设备,可通过光热效应、光调作用、多脉宽技术、低能量技术等多项技术帮助患者修复皮肤功能屏障,已获得了广泛认可^[5,6]。近年来,随着中西医结合理念的推广,有研究指出^[7],将多功能激光光电平台与中医针灸疗法联合应用,可获得提高治疗效果。

本研究结果显示,观察组治疗后瘙痒、紧绷、灼热、刺痛、红斑、丘疹、脓疱症状评分均低于对照组 ($P < 0.05$),提示多功能激光光电平台与针灸联合应用对面部皮炎患者临床症状的改善效果优于单一多功能激光光电平台。分析原因

为,多功能激光光电平台利用激光照射可扩张皮肤血管,促进面部皮肤的血液供应,加速皮肤细胞新陈代谢,改善皮肤炎症^[8,9]。激光治疗面部皮炎过程中,还可调节皮肤免疫微环境,增强皮肤免疫系统识别、清除病原体的作用,维持皮肤健康^[10]。与多功能激光光电技术相比,中医针灸属于宏观层面的治疗。中医认为,人体是一个有机的整体,经络遍布全身,与各个脏腑、组织、器官密切相连。面部是人体的重要部位,是经络气血的汇集地^[11]。刺激三阴交穴,可以调节脾、肝、肾三经的气血,促进气血平衡,为皮肤提供营养,以达到滋养皮肤、改善皮肤干燥、脱屑等症状^[12]。针刺血海,可使面部瘀血消散,减轻面部红斑、瘙痒症状,同时提高皮肤耐受性。刺激曲池可调节大肠经气血,疏风清热,可改善患者皮肤瘙痒、红斑等症状。将多功能激光光电平台与针灸联合应用,可进一步改善患者面部瘙痒、紧绷、灼热等症状,提高治疗效果。本研究中观

察组治疗后皮肤厚度、皮肤密度及角质层含水量均高于对照组, TEWL水平低于对照组 ($P < 0.05$), 提示联合治疗对患者皮肤屏障功能的改善效果优于单一多功能激光光电平台。分析原因为, 多功能激光光多功能激光光电具有促进皮肤再生、调节炎症因子等优势, 但对于皮肤角质层极为薄弱的患者来说, 其光热效应可能引起皮肤红肿、疼痛等问题^[13, 14]。增加针灸治疗, 可从整体调节患者的经络气血, 促进面部微循环, 进而提升面部皮肤的耐受力, 改善皮肤屏障功能^[15]。

综上所述, 对面部皮炎患者采取多功能激光光电平台、针灸联合治疗方案可改善患者的面部皮肤症状, 强化皮肤屏障功能, 值得临床应用。

【参考文献】

- [1]张义,赵树梅,刘欢,等.荆防方加减联合红黄光及rb-bFGF凝胶治疗面部糖皮质激素依赖性皮炎疗效分析[J].中国美容医学,2024,33(8):88-91.
- [2]田利民,杨森,李薇,等.TRPV1-GRPR-JAK1STAT3通路表达与过敏性接触性皮炎皮肤瘙痒的关系[J].湖南师范大学学报(医学版),2023,20(3):28-32.
- [3]孙媛媛,李军,刘泽中.bFGF凝胶联合超脉冲CO₂点阵激光治疗面部痤疮凹陷性瘢痕疗效对患者皮损状态的影响[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(10):590-594.
- [4]赵辨,卫仲升.临床皮肤病学[M].苏州:江苏科学技术出版社,1989.
- [5]李焱莹,吴亚光,夏晓琴,等.多功能激光光电平台联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子凝胶辅助治疗面部屏障受损性疾病的疗效观察[J].中国医疗美容,2022,12(5):39-42.
- [6]汪静文,王静,王娜,等.多功能激光光电平台联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子凝胶治疗轻中度面部敏感性皮肤疗效观察[J].安徽医药,2024,28(6):1148-1151.
- [7]严娅岚,贾海滨,李培玉,等.基于面部神经功能及中医症状评分探究温针灸对周围性面瘫患者预后的影响[J].天津中医药,2023,40(8):1023-1028.
- [8]张英,张道军.多功能激光光电平台辅助治疗面部敏感性皮肤32例疗效观察[J].皮肤病与性病,2017,39(6):431-432.
- [9]翟焯,李建红,刘俐,等.基于皮肤屏障的免疫介导下凉血五花汤治疗面部过敏性皮炎的机制探究[J].贵州中医药大学学报,2020,42(5):49-54.
- [10]王莹,刘永斌,徐天华,等.多功能激光光电平台对于CO₂点阵激光治疗面部凹陷性瘢痕术后修复的疗效观察[J].中国医疗美容,2021,11(3):51-56.
- [11]郑改琴,刘瞳瞳,刘奕畅.调神针刺法联合艾灸治疗面部激素依赖性皮炎的效果评价[J].医学美学美容,2021,30(9):120.
- [12]王翌宸,张倩,高龙霞.近5年针刺治疗面瘫的临床研究进展[J].中国民间疗法,2023,31(17):113-116.
- [13]张盼.多功能激光光电平台联合多西环素治疗玫瑰痤疮的临床观察[D].大连:大连医科大学,2023.
- [14]黄台曼,郑欣,郝振华,等.多功能激光光电平台联合生长因子治疗面部皮炎和敏感性皮肤的疗效观察[J].中国皮肤性病学杂志,2020,34(1):102-106.
- [15]负启龙,王新宇,赵晶晶,等.针刺面神经支配区域配合电刺激治疗老年面神经炎的效果[J].中国老年学杂志,2024,44(24):5950-5953.

收稿日期: 2025-4-21 编辑: 刘雯