

痤疮后瘢痕及炎症色沉个性化综合医美方案应用效果观察

李阿芳

(福建省龙岩市皮肤病防治院 福建龙岩 364000)

【摘要】目的: 观察个性化综合医美方案在痤疮后凹陷瘢痕、增生瘢痕及炎症后色素沉着患者中的临床应用效果, 分析不同皮损类型联合治疗的安全性及美观改善价值, 为临床面部痤疮后遗症问题优化治疗提供实践依据。方法: 选取近两年收治的痤疮后瘢痕合并炎症色沉患者116例作为研究对象, 根据瘢痕深浅、色素沉着程度、皮肤肤质、耐受情况制定个性化综合医美治疗方案, 采用点阵激光、果酸焕肤、水光导入、外用修复药物、光子嫩肤分层联合干预。对比治疗前后皮损面积、色素评分、瘢痕凹凸改善评分, 统计临床总有效率、不良反应发生情况及患者满意度。结果: 所有患者均顺利完成疗程治疗, 无严重持久不良反应发生。经个性化综合方案干预后, 患者色素沉着评分、瘢痕凹凸畸形评分均较治疗前明显下降, 肤色均匀度显著提升。轻度皮损总有效率95.45%, 中度皮损总有效率92.31%, 重度皮损总有效率90.00%; 治疗期间短暂红肿、干燥脱皮、轻微刺痛发生率较低, 患者整体美观满意度较高, 组间数据对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 针对痤疮后瘢痕类型、色素沉着轻重及个体皮肤状态制定分层个性化综合医美联合方案, 改善效果全面、安全性良好, 可同时修复凹凸瘢痕、淡化暗沉色沉, 降低单一治疗局限性, 提升面部整体美观程度, 适合临床长期推广使用。

【关键词】痤疮后瘢痕; 炎症后色素沉着; 个性化治疗; 综合医美方案; 临床效果观察

Observation on the Application Effects of Personalized Comprehensive Aesthetic Treatment Plans for Post-Acne Scars and Inflammatory Hyperpigmentation

Li Afang

(Fujian Provincial Longyan Dermatology Prevention and Treatment Hospital, Longyan, Fujian Province 364000)

[Abstract] Objective: To evaluate the clinical efficacy of personalized comprehensive aesthetic treatment plans in patients with post-acne atrophic scars, hypertrophic scars, and post-inflammatory hyperpigmentation, analyze the safety and cosmetic improvement value of combined therapies for different lesion types, and provide evidence-based guidance for optimizing clinical management of post-acne sequelae. Methods: A total of 116 patients with post-acne scars accompanied by inflammatory hyperpigmentation admitted within the past two years were enrolled as study subjects. Personalized comprehensive aesthetic treatment plans were developed based on scar depth, hyperpigmentation severity, skin type, and patient tolerance, employing combined interventions including fractional laser therapy, chemical peels, hyaluronic acid infusion, topical repair medications, and photorejuvenation. Treatment outcomes were compared regarding lesion area, pigmentation scores, scar texture improvement scores, overall clinical efficacy rates, adverse reaction rates, and patient satisfaction. Results: All patients completed the treatment course without severe or persistent adverse reactions. Following personalized treatment, both pigmentation scores and scar texture deformity scores significantly improved compared to baseline, with marked enhancement in skin uniformity. Total efficacy rates were 95.45% for mild lesions, 92.31% for moderate lesions, and 90.00% for severe lesions. Incidence rates of transient redness, dryness, desquamation, and mild pricking pain were low, with statistically significant differences observed between groups ($P < 0.05$). Conclusion: A stratified, personalized comprehensive aesthetic treatment regimen tailored to the type of post-acne scar, severity of pigmentation, and individual skin condition demonstrates comprehensive efficacy and excellent safety profiles. It simultaneously repairs atrophic scars, reduces dullness and hyperpigmentation, overcomes the limitations of single-modality treatments, and enhances overall facial aesthetics, making it suitable for long-term clinical application.

[Key words] Post-acne scar; Post-inflammatory hyperpigmentation; Personalized treatment; Comprehensive aesthetic medicine regimen; Clinical efficacy observation

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年2月—2025年2月就诊并接受系统医美治

疗的痤疮后遗症皮损患者116例, 其中男性49例, 女性67例; 年龄17~38岁, 平均(26.8 ± 5.4)岁。皮损类型: 单纯炎症色素沉着35例, 凹陷萎缩性瘢痕46例, 增生肥厚性瘢痕19例, 瘢痕合并大面积色沉混合皮损16例; 皮损病程

6个月~8年不等。

纳入标准:均存在痤疮愈合后遗留面部色素暗沉、痘印泛红发黑、皮肤凹凸不平瘢痕;近3个月未接受激光、刷酸等同类医美项目;皮肤无急性过敏、破溃感染;依从性良好可完成全程随访;自愿配合观察对比^[1]。

排除标准:妊娠期及哺乳期人群;瘢痕体质严重无法激光干预;自身免疫皮肤病、面部恶性皮损;近期长期暴晒、频繁使用刺激性护肤品;中途放弃治疗无法完整收集数据者。

1.2 治疗方法

所有患者均先行面部皮肤VIS基础评估,观察色沉分布深度、瘢痕凹陷深度、皮下胶原缺损情况、皮肤敏感程度、出油肤质差异,拒绝统一固定套餐模式,全部实施一人一方案个性化综合综合医美干预^[2]。

轻度单纯炎症色沉患者以提亮代谢色素为主,选用低浓度果酸/水杨酸分层焕肤,搭配光子闭合泛红毛细血管、淡化褐色痘印,间隔4周一次,同时搭配医用修复敷料、美白保湿精华居家护理,严格防晒指导,加快黑色素代谢排出,减轻炎症残留暗沉^[3]。

凹陷萎缩痘坑瘢痕合并色沉患者采用非剥脱+剥脱点阵激光交替治疗,刺激真皮胶原新生重组,填补皮下缺损改善凹凸不平^[4];激光术后配合营养水光、透明质酸及修复营养导入,修复屏障降低反黑风险;后期联合温和刷酸淡化周边遗留色素沉着,逐步均匀肤色,减少色差对比^[5]。

增生凸起瘢痕患者先行局部轻柔封闭软化干预,平复增生发硬组织,降低瘢痕厚度硬度,再配合点阵打磨平整表面,避免单一磨削造成皮肤变薄损伤,同步舒缓抗炎,预防色素加重、泛红反复^[6]。

重度复杂混合皮损患者采用分期分步治疗模式:先抗炎退红控制炎症活跃状态,再改善深层顽固色沉,最后集中修复深浅不一痘坑瘢痕,每一次治疗强度、能量参数、间隔周期均根据每次皮肤恢复状态动态调整,避免过度治疗引发敏感、结痂厚重、术后反黑加重^[7]。

全部患者治疗周期3~6个月不等,每次术后统一健康宣教:禁止抠抓结痂、忌辛辣高糖饮食、严格物理+防晒产品双重防护、不滥用功效类刺激性护肤品,定期复诊观察恢

复进度及时调整后续步骤。

1.3 观察指标

(1)皮损改善评分:分别对炎症色素沉着深度、面部肤色不均程度、瘢痕凹凸畸形程度进行0~10分主观评分,分数越高代表皮损越严重。

(2)临床疗效判定:痊愈:瘢痕基本平整,色沉完全消退,面部肤色均匀;显效:瘢痕大部分平复,色素消退>70%;有效:皮损有所变淡变浅,改善30%~70%;无效:外观无明显变化甚至加重。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%^[8]。

(3)不良反应:统计短暂刺痛、面部红肿干燥、结痂脱皮、暂时性反黑等轻微不适发生情况。

(4)治疗满意度:采用院内简易美观满意度问卷评价整体改善感受。

1.4 统计学方法

数据采用统计学软件分析,计量资料以均数±标准差表示,计数资料以例数、百分比表示,对比采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异存在统计学意义。

2.结果

2.1 治疗前后皮损症状评分对比

所有患者治疗后色素沉着评分、瘢痕凹凸畸形评分均明显低于治疗前,整体皮肤外观质地明显好转,数据对比差异显著($P<0.05$),详见表1。

表1 例患者治疗前后皮损症状评分对比($\bar{x}\pm s$,分)

观察项目	治疗前	治疗后
炎症色素沉着评分	7.26±1.15	2.18±0.64
瘢痕凹凸畸形评分	6.93±1.22	2.65±0.71

2.2 不同皮损分级临床疗效及不良反应情况对比

轻度、中度、重度痤疮后遗皮损采用个性化综合医美方案干预后整体有效率均处于较高水平,不良反应多为术后短期一过性表现,均可自行缓解消退,无永久性色素加重、疤痕加重等严重不良事件,详见表2。

表2 不同皮损分级治疗效果及不良反应发生情况[例(%)]

皮损分级	例数	总有效例数	总有效率	不良反应发生例数	不良反应发生率
轻度皮损	44	42	95.45%	6	13.64%
中度皮损	52	48	92.31%	11	21.15%
重度皮损	20	18	90.00%	7	35.00%

3.讨论

痤疮属于临床十分常见的慢性炎症皮肤问题,青年至中青年人群发病率较高。痤疮发作期间毛囊反复发炎红肿、破

溃挤压,极易破坏表皮屏障及真皮胶原纤维结构,愈合后极易遗留两类典型后遗症:一是炎症后褐色、黑色、红色色素沉着痘印,造成面部肤色暗沉斑驳;二是胶原流失断裂形成凹陷痘坑,或纤维异常增生形成凸起肥厚瘢痕^[9]。两种问

题常常同时合并存在,单纯外用药膏、单一激光项目很难同时兼顾祛斑褪色和平复瘢痕修复,整体改善周期长、见效慢,患者美观需求难以满足。

传统固定模板式医美治疗方式统一采用相同仪器、相同能量、相同间隔周期,未区分肤质敏感与否、色沉深浅层次、瘢痕深浅类型,部分皮肤耐受较差人群容易出现术后严重红肿、反黑加重、角质变薄敏感;瘢痕较深人群单纯浅层焕肤又无法刺激深层胶原再生,修复力度不足,整体疗效参差不齐。因此临床治疗不能一概而论,必须坚持个体化、分层化、综合性联合干预思路^[10]。

本次研究针对 116 例不同表现痤疮后遗症患者全面评估皮肤基础状态,区分单纯色沉、浅中层痘坑、重度增生瘢痕、混合复杂皮损,分别搭配光子褪红淡化表层色素、果酸加速黑色素代谢、点阵激光重塑皮下结构、营养导入修复屏障、局部软化平复增生组织等多种手段灵活组合,按需增减治疗次数、能量强度及术后修护方案。从结果可见,经过完整疗程个性化综合干预后,患者色素暗沉、肤色不均、面部凹凸畸形程度均得到明显改善,轻中度皮损改善优势更为突出,重度复杂混合皮损也可获得较为理想外观提升。

同时本方案全程注重皮肤屏障保护,避免盲目高强度叠加项目,因此不良反应均为治疗后短期暂时性干燥、泛红、

轻微结痂,无需特殊用药干预即可自行恢复,安全性整体可控。随着皮损深度加重,皮肤受损范围更广、胶原缺损更严重,治疗难度相应上升,不良反应概率略有升高,这也提示临床在制定重度患者方案时更需放缓节奏、分期分步开展,不可追求速成效果造成二次皮肤损伤。

在整体护理与居家配合方面,术后严格防晒、规律保湿修复、控制饮食作息同样对最终效果起到关键作用。紫外线照射会直接刺激黑色素活跃加重色沉残留,高糖油腻饮食容易诱发皮肤潜在炎症反复,影响胶原修复进程。医护全程同步健康指导,能够有效巩固医美治疗成果,降低复发反复概率^[11]。

综合本次临床观察结果能够看出,依据患者自身瘢痕形态、色素沉着层次、皮肤敏感耐受程度制定专属个性化综合医美联合方案,相比单一疗法目标更全面,既能高效淡化顽固炎症痘印色沉,均匀整体面部肤色,又能刺激胶原再生填补凹陷、软化平复增生瘢痕,美观改善效果理想、术后安全可靠,并发症少,患者接受度与满意度更高。该个体化综合干预思路贴合面部痤疮后遗症复杂皮损特点,实操性强,流程成熟稳妥,适合临床常规应用开展,持续优化细节干预措施,可为更多痤疮后容貌受损人群提供更加优质、安全、高效的面部修复改善方案。

参考文献:

- [1]鞠礼佳,王太玲. 应用微等离子体射频技术治疗痤疮瘢痕的研究进展[J].中国美容医学,2025,34(11):162-166.61-1347/r.007137.
- [2]Zhong M ,He H ,Wang L , et al. Comprehensive assessment of intradermal responses to hyaluronic acid-based skin injecti on fillers through multi-pathway dynamic synergies[J].Colloids and Surfaces B: Biointerfaces,2025,246114378-114378.2024.114378.
- [3]刘雪莲,陈琳,程婷,等. 中药倒膜联合果酸+骨胶原面膜冷敷治疗痤疮后色沉及痘印的分析及护理[J].中国农村卫生,2019,11(12):63.
- [4]孟海涛,武铠,梁艳,等. 硅凝胶预防痤疮瘢痕激光术后色素沉着的效果探究[J].中国医药指南,2025,23(14):122-1241671-8194.2025.14.036.
- [5]尚继先. 胶原蛋白注射法矫正 15 例面部萎缩性凹陷型痘坑样瘢痕临床观察[J].山西医药杂志,2021,50(09):1525-1527.
- [6]冀春萍,乔引姿. 评《认知行为疗法》——认知行为干预在点阵 CO2 激光治疗面部痤疮瘢痕患者健康宣教中的护理效果[J].中国实验方剂学杂志,2026,32(02):298.
- [7]Yu X ,Yang T ,Bei Z , et al. Microenvironment-responsive injectable dynamic hydrogel for sequential antioxidant and tissu e regeneration therapy of radiation-induced skin injury[J].Bioactive Materials,2026,63778-794.2026.03.057.
- [8]陈祯祥,赖平,伦宪鹏,等. LED 红蓝光治疗仪联合莫匹罗星软膏对面部轻中度痤疮患者皮损评分及炎性因子水平的影响[J].贵州医药,2025,49(10):1567-1569.
- [9]Chompraman A ,Lethongkam S ,Bilhman S , et al. A Natural Rubber - Based Adhesive Dressing Enriched With Rhodomyr t us tomentosa Leaf Extract Exhibiting Antioxidant, Anti - Inflammatory, and Antibacterial Activities Against Acne - Causing Bac teria[J].Advances in Pharmacological and Pharmaceutical Sciences,2026,2026(1):2130562-2130562.2130562.
- [10]鲁慧. 专项护理在果酸焕肤治疗面部寻常痤疮患者中的应用效果[J].中国社区医师,2026,42(04):88-90.
- [11]郑雅男,罗启,汤榕,等. 强脉冲光联合多西环素治疗玫瑰痤疮的临床观察[J].中国医疗美容,2025,15(07):25-302095-0721.2025.07.005.