

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.10.015

超分子水杨酸联合强脉冲光对中重度痤疮患者 皮损计数及症状改善时间的影响

耿蒙利

(漯河市第二人民医院皮肤科, 河南 漯河 462000)

[摘要]目的 探讨在中重度痤疮患者中应用超分子水杨酸联合强脉冲光治疗对其皮损计数及症状改善时间的影响。方法 选取2023年1月-2024年10月漯河市第二人民医院收治的100例中重度痤疮患者,以随机数字表法分为对照组和研究组,各50例。对照组给予超分子水杨酸治疗,研究组给予超分子水杨酸联合强脉冲光治疗,比较两组皮损计数、症状改善时间、治疗效果、痤疮及红斑严重程度。结果 研究组粉刺、炎性丘疹、脓疱、囊肿、结节数量均少于对照组 ($P<0.05$);研究组痂皮脱落时间、结痂时间、红斑持续时间、疼痛持续时间均短于对照组 ($P<0.05$);研究组治疗总有效率(96.00%)高于对照组(82.00%) ($P<0.05$);研究组治疗后TRASS、CEA评分均低于对照组 ($P<0.05$)。结论 在中重度痤疮患者中应用超分子水杨酸联合强脉冲光治疗的效果良好,可有效减少皮损数量,缩短症状改善时间,有利于改善痤疮及红斑严重程度,加快症状好转,促进恢复。

[关键词] 中重度痤疮;超分子水杨酸;强脉冲光;皮损计数

[中图分类号] R758.73+3

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)10-0062-04

Effect of Supramolecular Salicylic Acid Combined with Intense Pulsed Light on Lesion Count and Symptom Improvement Time in Patients with Moderate to Severe Acne

GENG Mengli

(Department of Dermatology, Luohe Second People's Hospital, Luohe 462000, Henan, China)

[Abstract]**Objective** To investigate the effect of supramolecular salicylic acid combined with intense pulsed light on lesion count and symptom improvement time in patients with moderate to severe acne. **Methods** A total of 100 patients with moderate to severe acne admitted to Luohe Second People's Hospital from January 2023 to October 2024 were selected and divided into control group and the study group by the random number table method, with 50 patients in each group. The control group received supramolecular salicylic acid treatment, and the study group received supramolecular salicylic acid combined with intense pulsed light treatment. The lesion count, symptom improvement time, treatment effect and severity of acne and erythema were compared between the two groups. **Results** The number of comedones, inflammatory papules, pustules, cysts and nodules in the study group was fewer than that in the control group ($P<0.05$). The descrustation time, incrustation time, erythema duration and pain duration in the study group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of treatment in the study group (96.00%) was higher than that in the control group (82.00%) ($P<0.05$). After treatment, the scores of TRASS and CEA in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of supramolecular salicylic acid combined with intense pulsed light in patients with moderate to severe acne has a good effect, which can effectively reduce the number of lesions, shorten the symptom improvement time, improve the severity of acne and erythema, accelerate symptom improvement, and promote recovery.

[Key words] Moderate to severe acne; Supramolecular salicylic acid; Intense pulsed light; Lesion count

痤疮 (acne) 是慢性炎症性皮肤病中较为典型的一种病症, 主要发生在面部及下颌等部位, 发病与患者自身内分泌失调、毛囊角化异常、炎症反应、生活习惯等密切相关^[1, 2]。痤疮可引起瘙痒、疼痛等症状, 中重度痤疮会出现大量红斑、脓疱, 随着炎症的进一步发展还会形成囊肿或结节、瘢痕等症状, 严重影响皮肤美观^[3]。超分子水杨酸是一种化学剥脱剂, 由缓控释超分子水杨酸制成, 可将非水溶性活性成分有效分解, 在水中有较强的稳定性, 能够起到消炎退红、溶脂杀菌的作用, 有利于改善皮肤状态并缓解瘙痒^[4]。强脉冲光利用强脉冲激光治疗仪, 通过高强度光源刺激以促进毛细血管扩张与胶原蛋白生成, 可改善痤疮红斑并减轻瘢痕, 是一种非创伤性治疗手段^[5]。本研究旨在进一步分析超分子水杨酸联合强脉冲光对中重度痤疮患者皮损计数及症状改善时间的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-2024年10月漯河市第二人民医院皮肤科收治的100例中重度痤疮患者, 以随机数字表法分为对照组和研究组, 各50例。对照组男22例, 女28例; 年龄15~35岁, 平均年龄 (25.32 ± 1.02) 岁; 病程5个月~3年, 平均病程 (1.61 ± 0.52) 年。研究组男26例, 女24例; 年龄15~32岁, 平均年龄 (25.14 ± 1.12) 岁; 病程3个月~3年, 平均病程 (1.55 ± 0.45) 年。两组性别、年龄、病程比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。本研究患者及家属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: 确诊为中重度痤疮; 对研究治疗可耐受。排除标准: 近期接受其他光学治疗; 瘢痕体质; 光敏感疾病史或近期日晒史; 伴有其他皮肤疾病; 中途退出研究。

1.3 方法 对照组给予超分子水杨酸治疗: 治疗前将面部清洗干净, 对患处进行针清处理, 涂抹超分子水杨酸 (上海瑞志医药科技有限公司, 国药准字H20113362, 规格: 10 ml), 涂抹后在治疗区域轻轻揉搓10~15 min, 治疗结束后冷敷30 min, 1次/月, 共进行4次治疗。治疗后嘱患者日常做好面部清洁, 调整饮食, 多食用富含维生素与纤维素的食物, 忌辛辣、高脂肪、高糖食物, 保持规律的生活作息, 调整心态, 外出时注

重防晒。研究组在对照组基础上联合强脉冲光治疗: 患者取平卧位, 先将冷凝胶涂抹于患处, 提供防护眼镜让其佩戴, 结合患者的肤色、皮损特点及耐受度对强脉冲光治疗仪 (河北京德医疗器械科技有限公司, 冀械注准20232090121, 型号: VE2000) 的参数适当调整, 将治疗头波长设定为560 nm, 脉冲宽度设定为3 ms, 脉冲延时设定为35 ms, 能量密度设定为23 J/cm²。在炎症明显的部位进行2次照射, 结束本次治疗时对面部进行全面清洗, 在患处采取针清处理后涂抹超分子水杨酸, 使用蒸馏水进行保湿, 每次进行10 min的治疗, 1次/月, 共进行4次治疗。治疗后注意事项及相关健康宣教同对照组一致。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组皮损计数 治疗前后统计患者的粉刺、炎性丘疹、脓疱、囊肿、结节数量。

1.4.2 记录两组症状改善时间 准确记录痂皮脱落时间、结痂时间、红斑持续时间、疼痛持续时间。

1.4.3 评估两组治疗效果 治愈: 临床症状消失, 皮损计数减少 > 95%; 显效: 临床症状明显好转, 皮损计数减少 71%~95%, 新生痤疮数 < 5个; 有效: 临床症状减轻, 皮损计数减少 ≤ 70%, 新生痤疮数 < 10个; 无效: 症状未减轻, 皮损计数未减少。总有效率 = 治愈率 + 显效率 + 有效率。

1.4.4 评估两组痤疮及红斑严重程度 治疗前后分别采用躯干痤疮严重程度量表 (TRASS) 和红斑评估量表 (CEA) 评估患者的痤疮及红斑严重程度, 总分分别为19分、63分, 得分越高表示症状越严重。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析, 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 两组皮损计数比较 研究组粉刺、炎性丘疹、脓疱、囊肿、结节数量均少于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组症状改善时间比较 研究组痂皮脱落时间、结痂时间、红斑持续时间、疼痛持续时间均短于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组治疗效果比较 研究组治愈25例, 显效16例, 有效7例, 无效2例; 对照组治愈17例, 显

效14例,有效10例,无效9例。研究组治疗总有效率为96.00% (48/50),高于对照组的82.00% (41/50) ($\chi^2=5.005$, $P=0.025$)。

2.4 两组痤疮及红斑严重程度比较 研究组治疗后TRASS、CEA评分均低于对照组 ($P<0.05$),见表3。

表1 两组皮损计数比较 ($\bar{x}\pm s$, 个)

组别	n	粉刺		炎性丘疹		脓疱	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	28.13 ± 2.42	17.63 ± 1.45	27.65 ± 2.13	9.43 ± 1.54	15.33 ± 2.04	8.54 ± 1.63
研究组	50	28.06 ± 2.27	11.57 ± 2.03	27.53 ± 2.24	7.37 ± 1.29	15.41 ± 2.13	6.43 ± 1.54
t		0.149	17.177	0.275	7.251	0.192	6.653
P		0.882	0.000	0.784	0.000	0.848	0.000

组别	n	囊肿		结节	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	5.43 ± 1.25	3.54 ± 0.77	6.15 ± 0.35	2.54 ± 0.23
研究组	50	5.37 ± 1.16	2.26 ± 0.67	6.21 ± 0.31	1.16 ± 0.18
t		0.249	8.868	0.907	33.411
P		0.804	0.000	0.366	0.000

表2 两组症状改善时间比较 ($\bar{x}\pm s$, d)

组别	n	痂皮脱落时间	结痂时间	红斑持续时间	疼痛持续时间
对照组	50	7.15 ± 0.65	2.76 ± 0.34	1.65 ± 0.31	1.81 ± 0.35
研究组	50	6.51 ± 0.55	2.38 ± 0.31	1.34 ± 0.26	1.43 ± 0.28
t		5.315	5.840	5.418	5.995
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组痤疮及红斑严重程度比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	n	TRASS 评分		CEA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	15.21 ± 1.34	12.33 ± 1.27	42.35 ± 2.32	21.43 ± 2.04
研究组	50	15.08 ± 1.52	11.51 ± 1.19	42.52 ± 2.16	15.89 ± 1.85
t		0.454	3.332	0.379	14.225
P		0.651	0.001	0.705	0.000

3 讨论

痤疮是常见的皮肤疾病,主要诱因是痤疮丙酸杆菌繁殖、皮脂分泌过多、毛囊角化过度等,对患者外在外貌美观及心理均会造成不良影响,临床多采取药物、理疗或手术等方式治疗^[6,7]。超分子水杨酸是一种具有双向调节作用的化学剥脱剂,能够将老化角质剥脱并促进表皮细胞更新,

具有较强的抗菌作用,可减轻局部炎症反应,抑制痤疮丙酸杆菌,进而控制病情进展^[8]。强脉冲光是一种物理治疗,可在光动力作用下抑制痤疮丙酸杆菌生长,抑制皮脂腺分泌,改善血管扩张,减轻局部炎症与红斑,进而达到治疗目的^[9]。

本研究结果显示,研究组治疗总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。分析原因,超分子水杨酸能

够溶解细胞间的黏合剂,促使皮脂腺囊萎缩,进而减轻毛孔堵塞,降低痤疮丙酸杆菌的繁殖,对皮损、红斑等症状有一定的改善作用^[10]。与单一涂抹超分子水杨酸相比,在此基础上照射强脉冲光能够激发受损的细胞膜与血管中的血红蛋白相结合产生光热效应,可封闭皮脂腺毛细血管,减少或抑制皮脂腺的分泌,从不同途径发挥疗效,进一步改善痤疮症状^[11]。研究组粉刺、炎性丘疹、脓疱、囊肿、结节数量均少于对照组($P<0.05$)。分析原因,超分子水杨酸在治疗时主要针对炎症、细菌感染以及毛囊角化等方面,而强脉冲光在改善血管、调节皮脂腺、修复皮肤等方面更具优势,联合两种治疗措施可从多个环节发挥作用,能够更全面地解决中重度痤疮引起的皮肤问题,有效减轻粉刺、炎性丘疹、脓疱等症^[12]。研究组痂皮脱落时间、结痂时间、疼痛持续时间及红斑持续时间均短于对照组($P<0.05$)。分析原因,超分子水杨酸是由柳树皮中提取的天然消炎药物,利用超分子化学技术制作而成,能够溶解于水中,相较于传统的水杨酸,其对皮肤的刺激较小,还可加快皮肤新陈代谢,保持皮肤湿润,促进局部血液循环,同时能预防角质过度角化,具有良好的杀菌、抑菌作用,使用后对角质层可起到软化与溶解的效果,可加快皮脂腺的排泄,保护皮肤屏障功能^[13]。强脉冲光能够对病变组织进行选择性的干预,利用光热作用,将光能转化为热能,可改善血管扩张并对受损的皮肤进行修复,在超分子水杨酸治疗的同时照射强脉冲光不仅能够提高治疗效果,还能够减少外用药物的使用,加快患者临床症状好转^[14, 15]。研究组治疗后TRASS、CEA评分均低于对照组($P<0.05$)。分析原因,两种治疗方法联合应用促进了角质剥脱,增强了抗炎作用,有利于抑制皮脂腺分泌,能够从根本上改善皮肤问题^[16, 17]。

综上所述,在中重度痤疮患者中应用超分子水杨酸联合强脉冲光治疗的效果良好,可有效减少皮损数量,缩短症状改善时间,有利于改善痤疮及红斑严重程度,加快症状好转,促进恢复。

[参考文献]

- [1]翁文佳,李娟,张明,等.超分子水杨酸联合强脉冲光治疗中重度痤疮的疗效分析[J].实用皮肤病学杂志,2020,13(1):20-22.
- [2]徐武生,王萍,程灵云,等.30%超分子水杨酸联合低能量强脉冲光治疗中、重度面部痤疮疗效观察[J].河南大学学报(医学版),2024,43(3):220-224.
- [3]袁波,钱昕好,宋丹丹,等.不同剂量异维A酸联合超分子水杨酸治疗对中重度痤疮患者治疗安全性和负性情绪的影响[J].中国现代医学杂志,2024,34(15):76-81.
- [4]沈华,陆延娜.水杨酸联合强脉冲光应用于玫瑰痤疮治疗效果观察[J].贵州医药,2024,48(6):930-932.
- [5]石钰,章伟.双波长强脉冲光联合30%超分子水杨酸治疗痤疮和痤疮红斑的疗效观察[J].中华医学美容杂志,2020,26(3):224-227.
- [6]邓映,杨洪秋,杜晓霜,等.30%超分子水杨酸联合420 nm强脉冲光治疗面部脂溢性皮炎的效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(4):377-381.
- [7]赵海月,田艳丽.超分子水杨酸联合强脉冲光疗法对黄褐斑患者的临床疗效[J].医学美容,2024,33(4):24-27.
- [8]沈云佳,郝阳阳,杨建强.超分子水杨酸联合多西环素治疗中重度痤疮的疗效观察[J].中国皮肤性病学杂志,2024,38(2):188-191,219.
- [9]刘美,穆晓驰.双波长强脉冲光联合30%超分子水杨酸治疗面部寻常痤疮临床分析[J].中国美容医学,2021,30(9):96-98.
- [10]周静芳,王艳玲,张维娜,等.强脉冲光、红蓝光联合超分子水杨酸对寻常痤疮患者免疫功能及炎性介质的影响[J].中国美容医学,2021,30(3):44-47.
- [11]王兵.超分子水杨酸联合强脉冲光应用在面部痤疮治疗中的效果分析[J].首都食品与医药,2020,27(14):71.
- [12]崔兴芳,张旭,翟虹.宽谱强脉冲光联合超分子水杨酸对玫瑰痤疮的临床疗效[J].中国医疗美容,2024,14(7):16-19,33.
- [13]高丽娟,陈贝贝,焦丹红.超分子水杨酸联合强脉冲光治疗玫瑰痤疮的临床观察[J].临床医学,2024,44(1):75-77.
- [14]蓝世齐,梁嫫,唐宇,等.强脉冲光联合超分子水杨酸在玫瑰痤疮治疗中的疗效[J].武汉大学学报(医学版),2024,45(12):1507-1511.
- [15]袁秀丽,杨晓萌,田雅娟.超分子水杨酸联合强脉冲光对中重度痤疮病人皮肤屏障功能及痤疮评分系统的影响[J].安徽医药,2025,29(4):721-724.
- [16]黄青丽,李正时,邹逸群.超分子水杨酸联合强脉冲光对中重度痤疮的治疗作用研究[J].湖北科技学院学报(医学版),2024,38(4):332-334,339.
- [17]张龔,石庆,翟子琦.强脉冲光联合超分子水杨酸对光老化患者皮肤特征评分及皮肤屏障功能的影响[J].医学临床研究,2024,41(6):849-852.