

•皮肤美容•

•论 著•

## 皮肤类型对面部中重度寻常痤疮治疗效果的影响

李永欣, 杨远远, 赵建斌

(徐州医科大学附属徐州市第一人民医院皮肤科 江苏 徐州 221100)

**[摘要]**目的: 探究不同皮肤类型的中重度寻常痤疮患者口服异维A酸和口服抗生素疗效。方法: 该队列研究选取徐州市第一人民医院2021年9月-2023年8月中重度寻常痤疮患者共200例。干性、中性、敏感性、油性、混合性皮肤各40例。各组口服异维A酸患者20例, 口服抗生素患者20例。治疗4周后, 比较两组患者的有效率、满意度、依从性及不良反应发生率。治疗停止3个月后随访, 记录患者的复发率。结果: 在干性皮肤组中, 口服异维A酸患者的有效率、满意度和依从性均低于口服抗生素患者, 而不良反应发生率和复发率均高于口服抗生素患者 (均 $P < 0.05$ )。在中性皮肤组中, 口服异维A酸组和口服抗生素组的有效率、满意度、依从性、不良反应发生率及复发率均差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。在敏感性皮肤组中, 口服异维A酸组的有效率、满意度、依从性均低于口服抗生素组, 复发率高于口服抗生素组 (均 $P < 0.05$ )。在油性皮肤组中, 口服异维A酸患者的满意度、依从性均优于口服抗生素组, 不良反应发生率和复发率均低于口服抗生素组 (均 $P < 0.05$ )。在混合性皮肤组中, 口服异维A酸组患者的有效率、满意度、依从性、不良反应发生率和复发率与口服抗生素组差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 不同皮肤类型的中重度寻常痤疮患者对口服异维A酸和口服抗生素的治疗效果存在差异。干性和敏感性皮肤患者可能更适合口服抗生素, 而油性皮肤患者则可能更适合口服异维A酸。中性皮肤和混合性皮肤患者对两种治疗方案的反应相似, 选择时可综合考虑患者的具体情况。

**[关键词]** 皮肤类型; 寻常痤疮; 依从性; 异维A酸; 抗生素

**[中图分类号]** R758.73<sup>+</sup>3      **[文献标志码]** A      **[文章编号]** 1008-6455 (2025) 04-0099-04

## Influence of Skin Type on the Efficacy of Facial Moderate to Severe Acne Treatment

LI Yongxin, YANG Yuanyuan, ZHAO Jianbin

(Department of Dermatology, the Affiliated Xuzhou Municipal Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou 221100, Jiangsu, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the differences in the efficacy, satisfaction, adherence, incidence of adverse reactions, and recurrence rates of isotretinoin and oral antibiotics in patients with moderate to severe acne of different skin types. **Methods** This cohort study selected 200 patients who were treated in the Xuzhou Municipal Hospital from September 2021 to August 2023. 20 patients were divided into the oral isotretinoin group and oral antibiotic group respectively, with 40 patients of different skin types. After 4 weeks of treatment, the differences in efficacy, satisfaction, adherence, and incidence of adverse reactions between two groups with moderate to severe acne with different skin types were compared. Recurrence rate of acne during 3 months follow-up were compared between two groups with moderate to severe acne with different skin types. **Results** In the dry skin group, the effective rate, satisfaction, and adherence of oral isotretinoin were lower than oral antibiotic, while the incidence of adverse reactions and recurrence rate were higher than oral antibiotic, and the differences were statistically significant (all  $P < 0.05$ ). In the neutral skin group, there was no significant statistical difference in effective rate, satisfaction, adherence, the incidence of adverse reactions, and recurrence rate between the oral isotretinoin group and the oral antibiotic group ( $P > 0.05$ ). In the sensitive skin group, the effective rate, satisfaction, and adherence of the oral isotretinoin group were lower than the oral antibiotic group, while the recurrence rate was higher than the oral antibiotic group, and the differences were statistically significant (all  $P < 0.05$ ). In the oily skin group, the satisfaction and adherence of the oral isotretinoin were higher than the oral antibiotic group. The incidence of adverse reactions and recurrence rate were lower than the oral antibiotic group, and the differences were statistically significant (all  $P < 0.05$ ). In the mixed skin group, there was no statistically significant difference in efficacy, satisfaction, adherence, incidence of adverse reactions, and recurrence rate between the oral isotretinoin

通信作者: 赵建斌, 主任医师; 研究方向为梅毒。E-mail: zhaojianb@sina.com

第一作者: 李永欣, 医师; 研究方向为附属器疾病。E-mail: 2717582767@qq.com

group and the oral antibiotic group ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The response of patients with moderate to severe acne vulgaris to oral isotretinoin and oral antibiotics varies significantly with different skin types. Patients with dry and sensitive skin may be more suitable for oral antibiotics, while those with oily skin may benefit more from oral isotretinoin. For patients with neutral or mixed skin, the response to both treatment options is similar, and the choice can be made based on the patient's specific circumstances and preferences.

**Key words:** skin type; acne vulgaris; adherence; isotretinoin; antibiotic

寻常痤疮是一种常见的慢性炎症性皮肤病, 治疗选择多样但效果存在个体差异<sup>[1-2]</sup>。本研究旨在探讨不同皮肤类型的中重度寻常痤疮患者在使用口服异维A酸和口服抗生素治疗时的有效率、满意度、依从性、不良反应发生率及复发率等方面的差异, 从而为不同皮肤类型的患者提供个性化的治疗方案。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料: 选取徐州市第一人民医院2021年9月-2023年8月中重度寻常痤疮患者, 年龄18~25岁, 共200例。干性皮肤患者40例, 男28例, 女12例, 平均 $(20.78\pm 3.12)$ 岁; 中性皮肤40例, 男15例, 女25例, 平均 $(20.33\pm 1.21)$ 岁; 敏感性皮肤40例, 男26例, 女14例, 平均 $(21.33\pm 0.47)$ 岁; 油性皮肤40例, 男16例, 女24例, 平均 $(22.03\pm 1.37)$ 岁; 混合性皮肤40例, 男23例, 女17例, 平均 $(21.90\pm 2.88)$ 岁。口服异维A酸组100例, 男56例, 女44例, 平均 $(21.30\pm 2.20)$ 岁; 口服抗生素组100例, 男52例, 女48例, 平均 $(21.24\pm 2.13)$ 岁; 两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。该研究经过医院伦理委员会审批。

## 1.2 方法

1.2.1 纳入标准: ①符合《中国痤疮治疗指南》<sup>[3]</sup>中中重度痤疮标准, 均为III级痤疮; ②干性和油性皮肤符合鲍曼皮肤类型量表<sup>[4]</sup>, 得分11~26分为干性皮肤, 27~44分属于油性皮肤; 敏感性皮肤诊断采用敏感量表<sup>[5]</sup>, 得分20分及以上者即属于敏感性皮肤; 结合《皮肤病与性病学》与主观皮肤分型<sup>[6]</sup>, 中性皮肤评估标准: 洗脸后, 皮肤无干涩、紧绷感; 皮肤纹理细致、肤质柔嫩; 很少出现痤疮; 近距离观察, 毛孔不明显; 夏天出油不严重; 几乎没有过敏史。混合性皮肤评估标准: 皮肤厚薄适中; 在鼻侧、鼻头、额际, 毛孔略为明显; 香皂洗脸后, 两颊微感紧绷, 但很快恢复正常; 化妆后, 数小时后便需在额头、鼻头、鼻侧补妆; 偶尔出现痤疮; 在夏季, 不使用护肤品, 面部不会出现明显的不适。中性和混合性皮肤均由6个问题的问卷评估, 符合4个及以上选项即符合中性或者混合性皮肤; ③年龄18~25岁, 精神行为正常; ④既往无口服药物治疗痤疮的经历; ⑤自愿进行该项观察研究。

1.2.2 排除标准: ①合并其他内科疾病及皮肤疾病者; ②合并使用其它口服治疗药物; ③有食物药物过敏史; ④精神行为异常无法进行研究和随访者; ⑤孕妇或哺乳期妇女。

1.3 治疗方法: 口服异维A酸组采用异维A酸软胶囊(泰尔丝, 上海信谊延安药业有限公司; 国药准字H10930210, 规格10 mg)进行治疗, 每日2次, 服药10 mg; 口服抗生素组采用盐酸多西环素肠溶胶囊[永喜, 永信药品工业(昆山)股份有限公司; 国药准字H20030627, 规格100 mg], 每日2次, 各服药100 mg; 连续口服4周。口服药物前, 两组患者均接受相同的健康宣教, 包括药物使用方法、药物可能出现的副作用、饮食建议等<sup>[7]</sup>。

## 1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效评估标准: 治疗4周后, 按皮损消退率<sup>[8]</sup>对患者进行疗效评估, 皮损消退率=(治疗前皮损数-治疗后皮损数)/治疗前皮损数 $\times 100\%$ 。疗效判定标准: 痊愈为皮损消退率超过90%; 显效为皮损消退率为60%~90%; 有效为皮损消退率为30%~59%; 无效为皮损消退率低于30%。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

## 1.4.2 观察指标及相关定义

1.4.2.1 痤疮严重程度评估: 分别对治疗前、治疗4周后面部痤疮皮损计数, 包括丘疹、脓疱等。

1.4.2.2 不良反应发生情况: 在治疗4周后, 统计患者治疗期间发生的主要不良反应, 包括皮肤干燥、皮肤红斑及胃肠道反应等。不良反应发生率=不良反应例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2.3 痤疮复发率: 在治疗结束为止, 3个月后对所有患者进行随访, 记录患者的复发情况。复发定义为皮损消退后, 在原来的位置上出现新的皮损。复发率=复发患者例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2.4 满意度: 患者填写满意度5分量表<sup>[9]</sup>, 满意率=3分及以上患者例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2.5 依从性: 通过Morisky服药依从性量表评定患者依从性。共8个问题, 总分 $\geq 6$ 分为依从,  $< 6$ 分为不依从, 统计依从人数占比。Turan S等痤疮研究曾使用过该量表<sup>[10]</sup>, 且该量表信效度较好<sup>[11]</sup>。

1.5 统计学分析: 采用SPSS 26.0软件对数据进行分析。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 的形式表示, 计数资料以[例(%)]表示, 组间比较采用 $\chi^2$ 检验, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 干性皮肤: 干性皮肤中重度痤疮患者口服异维A酸组的有效率、满意度和依从性均低于口服抗生素组, 而不良反应发生率和复发率均高于口服抗生素组, 且差异均具有统

表1 两组干性皮肤患者治疗前后指标比较

[例(%)]

组别	总有效	总满意	依从性	总不良反应	复发
口服异维A酸组 (n=20)	4 (20.00)	9 (45.00)	3 (15.00)	8 (40.00)	11 (55.00)
口服抗生素组 (n=20)	13 (65.00)	17 (85.00)	10 (50.00)	2 (10.00)	2 (10.00)
$\chi^2$ 值	8.286	7.033	5.584	4.800	9.231
P值	0.004	0.008	0.018	0.028	0.002

表2 两组中性皮肤患者治疗前后指标比较

[例(%)]

组别	总有效	总满意	依从性	总不良反应	复发
口服异维A酸组 (n=20)	20 (100.00)	8 (40.00)	9 (45.00)	0 (0.00)	5 (25.00)
口服抗生素组 (n=20)	19 (95.00)	11 (55.00)	11 (55.00)	1 (5.00)	6 (30.00)
$\chi^2$ 值	1.026	0.902	0.400	1.026	0.125
P值	0.311	0.342	0.527	0.311	0.723

表3 两组敏感性皮肤患者治疗前后指标比较

[例(%)]

组别	总有效	总满意	依从性	总不良反应	复发
口服异维A酸组 (n=20)	11 (55.00)	11 (55.00)	2 (10.00)	10 (50.00)	15 (75.00)
口服抗生素组 (n=20)	18 (90.00)	19 (95.00)	17 (85.00)	6 (30.00)	3 (15.00)
$\chi^2$ 值	6.144	8.533	22.556	1.667	14.545
P值	0.013	0.003	<0.001	0.197	<0.001

表4 两组油性皮肤患者治疗前后指标比较

[例(%)]

组别	总有效	总满意	依从性	总不良反应	复发
口服异维A酸组 (n=20)	20 (100.00)	20 (100.00)	13 (65.00)	1 (5.00)	1 (5.00)
口服抗生素组 (n=20)	19 (95.00)	14 (70.00)	6 (30.00)	7 (35.00)	10 (50.00)
$\chi^2$ 值	1.026	7.059	4.912	5.625	10.157
P值	0.311	0.008	0.027	0.018	0.001

表5 两组混合性皮肤患者治疗前后指标比较

[例(%)]

组别	总有效	总满意	依从性	总不良反应	复发
口服异维A酸组 (n=20)	13 (65.00)	11 (55.00)	12 (60.00)	2 (10.00)	0 (0.00)
口服抗生素组 (n=20)	12 (60.00)	12 (60.00)	13 (65.00)	3 (15.00)	3 (15.00)
$\chi^2$ 值	0.107	0.102	0.107	0.229	3.243
P值	0.744	0.749	0.744	0.633	0.072

计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表1。

2.2 中性皮肤: 中性皮肤中重度痤疮患者口服异维A酸组和口服抗生素组在有效率、满意度、依从性、副作用、复发率均差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表2。

2.3 敏感性皮肤: 敏感性皮肤中重度痤疮患者口服异维A酸组有效率、满意度、依从性均低于口服抗生素组, 复发率高于口服抗生素组, 且差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表3。

2.4 油性皮肤: 油性皮肤中重度痤疮患者口服异维A酸组满意度、依从性均优于口服抗生素组, 不良反应发生率和复发率均低于口服抗生素组, 且差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表4。

2.5 混合性皮肤: 混合性皮肤中重度痤疮患者口服异维A酸组有效率、满意度、依从性、不良反应发生率和复发率与口

服抗生素组差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表5。

### 3 讨论

痤疮是一种常见的皮肤疾病, 主要机制包括雄激素的影响、皮脂腺功能的活跃、痤疮丙酸杆菌的大量繁殖和毛囊口的角化异常, 通过局部免疫反应, 从而最终导致痤疮<sup>[12]</sup>。不同的皮肤类型对痤疮的发生有不同的影响。油性皮肤的人群更容易患痤疮, 因为它们的皮脂腺功能活跃, 分泌较多皮脂, 这使得毛囊口更容易堵塞<sup>[13]</sup>。干性皮肤人群皮脂腺分泌皮脂量少<sup>[14]</sup>, 但其中也有痤疮患者。敏感性皮肤对外界刺激敏感, 容易出现红肿、瘙痒和刺痛感。因敏感性人群皮肤屏障功能减弱, 增加了发生痤疮的风险。混合性皮肤在额部、鼻部和口唇周围皮脂溢出多, 而双颊干燥。在临床实践中, 该人群中的痤疮患者也较为多见。



当前痤疮的治疗方式很多。在中重度痤疮患者中,口服药物的使用较普遍。2019年痤疮指南推荐异维A酸和抗生素用于中重度痤疮患者。异维A酸治疗痤疮的主要机制是减少皮脂分泌,使毛囊口角化过程正常化,抗炎及杀灭痤疮丙酸杆菌<sup>[15]</sup>。口服抗生素主要通过抑制细菌的生长和炎症反应来改善痤疮症状<sup>[16]</sup>。根据痤疮的发病机制、不同皮肤类型的人群皮脂腺活跃程度和这两种药物的作用机制,推测口服异维A酸和口服抗生素在油性、敏感性和干性皮肤患者中疗效、不良反应发生率、复发率可能存在差异。

因此本研究在痤疮指南的指导下,给予不同皮肤类型的中重度痤疮患者口服异维A酸和口服抗生素治疗,从而比较不同皮肤类型患者治疗的有效率、不良反应发生率和复发率。最终为不同皮肤类型的患者提供个性化治疗方案,提高满意度、依从性及疗效,减少不良反应发生率和复发率。

干性皮肤通常皮脂分泌较少,导致皮肤表面皮脂膜薄,皮肤屏障功能弱,容易受外界环境的刺激<sup>[17]</sup>。口服异维A酸的常见副作用,包括皮肤干燥和刺痛等。在干性皮肤的患者中,这些副作用更加明显,导致患者难以耐受药物治疗。而口服抗生素很少引起皮肤的不适,满意度更高,更容易被患者接受和遵从,有效率也越高。因此,对于干性皮肤患者,选择口服抗生素作为初始治疗药物可能是更佳的治疗策略。

中性皮肤屏障功能佳,有较强的屏障保护作用<sup>[18]</sup>。两组患者在有效率、满意度、依从性、不良反应发生率和复发率方面均未见明显统计学差异。

敏感性皮肤对外界刺激敏感,易出现红肿、瘙痒等症状<sup>[19]</sup>。口服异维A酸会影响皮脂腺功能,导致皮肤干燥,这在敏感性皮肤中更加显著,从而引起患者满意度和依从性降低,有效率降低,同时也增加了复发的风险。

油性皮肤的痤疮患者皮脂腺功能活跃,皮肤干燥等副作用可能并不明显或不被患者所认知。异维A酸治疗的患者,表现出更高的满意度和依从性。而口服抗生素治疗的患者,则表现出较高不良反应发生率和复发率。因此,口服异维A酸更适用于油性皮肤作为初始治疗药物。

混合性皮肤是指同时存在油性和干性皮肤特征的皮肤类型<sup>[20]</sup>。上述研究中,口服异维A酸组和口服抗生素组的混合性皮肤患者,在有效率、满意度、依从性、不良反应发生率和复发率方面,均未见明显统计学差异。

本研究为前瞻性的队列研究探究了口服异维A酸组和口服抗生素组中不同皮肤类型痤疮患者的有效率、不良反应发生率和复发率的差异。但上述研究具有一定的局限性。第一,本研究是一个观察性研究,很难彻底消除研究中的混杂因素,例如饮食和洗浴习惯等。而这可能会对研究结果造成一定的影响。通过严格的纳入标准,选择年龄段一致和既往未系统治疗过的患者,使研究人群的依从性保持在相似水平,在患者就诊时,给予了疾病宣教,保证患者具有相似的痤疮知识背景,在一定程度上也减少了这些混杂因素对于治

疗指标的影响。第二,为减少因研究时间过长引起的依从性下降,而造成研究指标的差异过大,选择4周作为第一个观察点,这可能会对药物的有效率产生影响。但因本研究人群主要是青年,且既往未接受过系统抗痤疮治疗,同时处于临床研究状态中,因而在4周出现较好的临床改善。

不同皮肤类型的中重度寻常痤疮患者对口服异维A酸和口服抗生素的反应存在显著差异。干性和敏感性皮肤患者可能更适合口服抗生素,而油性皮肤患者则可能更适合口服异维A酸。中性皮肤和混合性皮肤患者对两种治疗方案的反应相似,选择时可综合考虑患者的具体情况。

#### [参考文献]

- [1]Huang C Y, Chang I J, Bolick N, et al. comparative efficacy of pharmacological treatments for acne vulgaris: a network meta-analysis of 221 randomized controlled trials[J]. *Ann Fam Med*, 2023,21(4):358-369.
- [2]Tobiasz A, Nowicka D, Szepietowski J C. Acne vulgaris-novel treatment options and factors affecting therapy adherence: a narrative review[J]. *J Clin Med*, 2022,11(24):7535.
- [3]中国痤疮专家组成员. 中国痤疮治疗指南(2019版)[J]. *临床皮肤科杂志*, 2019,48(9):583-588.
- [4]Baumann L. The skin type solution: a revolutionary guide to your best skin ever[M]. New York: Bantam Books,2006:4-26.
- [5]Misery L, Jean-Decoster C, Mery S, et al. A new ten-item questionnaire for assessing sensitive skin: the Sensitive Scale-10[J]. *Acta Derm Venereol*, 2014,94(6):635-639.
- [6]Youn S W, Kim S J, Hwang I A, et al. Evaluation of facial skin type by sebum secretion: discrepancies between subjective descriptions and sebum secretion[J]. *Skin Res Technol*, 2002,8(3):168-172.
- [7]Chauhan P N, Sharma A, Rasheed H, et al. Treatment opportunities and technological progress prospective for acne vulgaris[J]. *Curr Drug Deliv*, 2023,20(8):1037-1048.
- [8]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社, 2002:298.
- [9]Hayran Y, Incel Uysal P, Oktem A, et al. Factors affecting adherence and patient satisfaction with treatment: a cross-sectional study of 500 patients with acne vulgaris [J]. *J Dermatolog Treat*, 2021,32(1):64-69.
- [10]Turan S, Turan I K, Özbağcıvan Ö. Emotion regulation in adolescents with acne vulgaris: correlates of medication adherence, clinical dimensions and psychopathology symptoms: a cross-sectional study [J]. *Turk J Pediatr*, 2020,62(6):1012-1020.
- [11]Kwan Y H, Weng S D, Loh DHF, et al. Measurement properties of existing patient-reported outcome measures on medication adherence: systematic review [J]. *J Med Internet Res*, 2020,22(10):e19179.
- [12]Mias C, Mengeaud V, Bessou-Touya S, et al. Recent advances in understanding inflammatory acne: Deciphering the relationship between Cutibacterium acnes and Th17 inflammatory pathway[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2023,37 (Suppl 2):S3-S11.
- [13]Yang J, Yang H, Xu A, et al. A review of advancement on influencing factors of acne: an emphasis on environment characteristics[J]. *Front*

- Public Health, 2020,8:450.
- [14]Lodén M. Biophysical properties of dry atopic and normal skin with special reference to effects of skin care products[J]. Acta Derm Venereol Suppl (Stockh),1995,192:1-48.
- [15]Paichitrojjana A, Paichitrojjana A. Oral isotretinoin and its uses in dermatology: a review[J]. Drug Des Devel Ther, 2023,17:2573-2591.
- [16]Legiawati L, Halim PA, Fitriani M, et al. Microbiomes in acne vulgaris and their susceptibility to antibiotics in indonesia: a systematic review and meta-analysis[J]. Antibiotics (Basel), 2023,12(1):145.
- [17]Seyfarth F, Schliemann S, Antonov D, et al. Dry skin, barrier function, and irritant contact dermatitis in the elderly[J]. Clin Dermatol, 2011,29(1):31-36.
- [18]Conforti C, Giuffrida R, Fadda S, et al. Topical dermocosmetics and acne vulgaris[J]. Dermatol Ther, 2021,34(1):e14436.
- [19]张圆瑾, 何黎. 敏感性皮肤基础与临床的展望[J]. 皮肤科学通报, 2020,37(6):616-620.
- [20]Hong J Y, Park S J, Seo S J, et al. Oily sensitive skin: A review of management options[J]. J Cosmet Dermatol, 2020,19(5):1016-1020.
- [收稿日期]2024-04-01
- 本文引用格式: 李永欣, 杨远远, 赵建斌. 皮肤类型对面部中重度寻常痤疮治疗效果的影响[J]. 中国美容医学, 2025,34(4):99-103.

· 论 著 ·

## 复合酸在植发术后毛囊炎治疗中的应用

李嘉琳, 宋继权, 谢君

(武汉大学中南医院皮肤科 湖北 武汉 430000)

**[摘要]**目的: 探讨复合酸对植发术后毛囊炎的治疗效果及安全性。方法: 使用随机数字表法将2023年11月-2024年3月在武汉大学中南医院皮肤科就诊的105例植发术后发生毛囊炎的患者分为三组(各35例), 分别接受复合酸制剂(复合酸组)、莫匹罗星软膏(莫匹罗星组)和氨基酸营养液治疗(氨基酸组)。比较三组治疗前后的皮肤镜检测结果、毛囊炎治愈率与复发率、头皮屑严重程度评分(Adherent scalp flaking score, ASFS)、瘙痒强度评分(Numerical rating scale, NRS), 及治疗期间的不良反应情况、美学效果及患者满意度。结果: 与治疗前相比, 三组治疗1周、治疗4周的ASFS、NRS评分均明显下降( $P < 0.05$ ), 并且ASFS、NRS评分的组间比较显示, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗1周和治疗4周的ASFS、NRS评分均有复合酸组<莫匹罗星组<氨基酸组, 且组间两两比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。复合酸组的总有效率为97.14%, 显著高于另外两组(80.00%、82.86%), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 而氨基酸组与莫匹罗星组的总有效率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。随访显示, 三组的复发率有复合酸组<莫匹罗星组<氨基酸组, 且组间两两比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。三组植发后均获得了较好的美学效果, 三组的美观性、治疗满意度比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。三组的不良反应总发生率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: 复合酸用于治疗植发术后毛囊炎的疗效显著, 其疗效优于莫匹罗星和氨基酸营养液, 且不会增加不良反应发生风险, 有望成为植发术后毛囊炎治疗的新选择。

**[关键词]** 植发术; 毛囊炎; 复合酸; 水杨酸; 壬二酸; 果酸

[中图分类号]R751.05 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455(2025)04-0103-05

## Observation of the Therapeutic Effect of Compound Acid in the Treatment of Folliculitis After Hair Transplantation

LEE Jialin, SONG Jiquan, XIE Jun

(Department of Dermatology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430000, Hubei, China)

**Abstract: Objective** To investigate the therapeutic effect and safety of compound acid on follicular like hair after hair transplantation. **Methods** 105 patients with folliculitis after hair transplantation who visited the dermatology department of

基金项目: 湖北省财政厅专项基金(编号: YYXKNLJS2024008)

通信作者: 宋继权, 主任医师; 研究方向为皮肤与性病学。E-mail: songjiq@126.com

共同通信作者: 谢君, 副主任医师; 研究方向为皮肤与性病学。E-mail: xiejunz@sina.com

第一作者: 李嘉琳, 硕士研究生; 研究方向为皮肤与性病学。E-mail: 18268521249@139.com