

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.03.006

•黄褐斑诊治专题•

壬二酸乳膏联合氨甲环酸治疗对黄褐斑患者色素沉着指数及皮肤光泽度的影响

张海军, 张艳, 范英姬
(郴州市第三人民医院, 湖南 郴州 423000)

[摘要]目的 探讨在黄褐斑患者中开展壬二酸乳膏联合氨甲环酸治疗对其色素沉着指数及皮肤光泽度的影响。方法 纳入2024年2月-2025年2月经郴州市第三人民医院皮肤美容科门诊确诊为黄褐斑的80例患者, 经随机数字表法分为对照组、观察组, 各40例。对照组给予氨甲环酸片治疗, 观察组给予壬二酸乳膏联合氨甲环酸治疗, 比较两组色素沉着指数、皮肤光泽度、血液指标、生活质量、不良反应发生率。结果 两组治疗8周后色素沉着指数、皮肤光泽度均优于治疗前, 且观察组优于对照组 ($P<0.05$); 两组治疗8周后环氧化酶、促黑素均低于治疗前, 且观察组低于对照组 ($P<0.05$); 两组治疗8周后血管内皮生长因子水平平均高于治疗前, 且观察组高于对照组 ($P<0.05$); 两组治疗8周后生活质量各项评分均高于治疗前, 且观察组高于对照组 ($P<0.05$); 观察组不良反应发生率为5.00%, 低于对照组的7.50%, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 在黄褐斑患者中开展壬二酸乳膏配合氨甲环酸的联合治疗的效果良好, 可有效减轻皮肤色素沉着情况, 提高皮肤光泽度, 有利于优化血清指标, 提高患者的生活质量, 且未增加不良反应发生风险。

[关键词] 壬二酸乳膏; 氨甲环酸; 黄褐斑; 色素沉着指数; 皮肤光泽度; 血液指标

[中图分类号] R758.4+2

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 03-0021-04

Effect of Azelaic Acid Cream Combined with Tranexamic Acid on Pigmentation Index and Skin Glossiness in Patients with Melasma

ZHANG Haijun, ZHANG Yan, FAN Yingji

(Chenzhou 3rd People's Hospital, Chenzhou 423000, Hunan, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of azelaic acid cream combined with tranexamic acid on pigmentation index and skin glossiness in patients with melasma. **Methods** A total of 80 patients diagnosed with melasma in the Department of Skin Cosmetology, Chenzhou 3rd People's Hospital from February 2024 to February 2025 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 40 patients in each group. The control group was treated with tranexamic acid tablets, and the observation group was treated with azelaic acid cream combined with tranexamic acid. The pigmentation index, skin glossiness, blood indicators, quality of life and adverse reaction rate were compared between the two groups. **Results** After 8 weeks of treatment, the pigmentation index and skin glossiness of the two groups were better than those before treatment, and those of the observation group were better than those of the control group ($P<0.05$). After 8 weeks of treatment, the levels of cyclooxygenase and melanocyte-stimulating hormone in the two groups were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After 8 weeks of treatment, the level of vascular endothelial growth factor in the two groups was higher than that before treatment, and that in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). After 8 weeks of treatment, the scores of each dimension of quality of life

第一作者: 张海军 (1982.1-), 男, 湖南郴州人, 硕士, 主治医师, 主要从事中医皮肤美容学方面研究

通讯作者: 范英姬 (1989.10-), 女, 湖南郴州人, 硕士, 副主任医师, 主要从事色素性皮肤病方面研究

in the two groups were higher than those before treatment, and those in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 5.00%, which was lower than 7.50% in the control group, but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion** The combined treatment of azelaic acid cream and tranexamic acid has a good effect in patients with melasma. It can effectively reduce skin pigmentation, improve skin glossiness, optimize serum indicators, and enhance patients' quality of life, and does not increase the risk of adverse reactions.

[Key words] Azelaic acid cream; Tranexamic acid; Melasma; Pigmentation index; Skin glossiness; Blood indicators

黄褐斑 (melasma) 是一种获得性色素异常性皮肤病, 多见于面部, 其常见皮肤色素沉着问题, 典型表现为面部见对称褐色斑块^[1, 2]。黄褐斑好发于中青年女性, 对面容美观、社交均造成影响, 给患者带来沉重的生理与心理负担, 需要采取合理的方式进行治疗^[3]。保守药物治疗是黄褐斑最简单直接的治疗手段, 常用药物为氨甲环酸, 该药物主要作用是可竞争性抑制酪氨酸酶活性并影响黑色素生成, 降低因黑色素细胞活化引发的复发率, 然而单纯治疗方式往往受制于个体差异, 治疗效果不佳^[4]。壬二酸乳膏作为局部抗炎药物, 可以抗紫外线、抗炎及抗微生物损伤, 适合皮肤病的局部治疗, 理论上将药物联合氨甲环酸可取得更好的治疗效果, 然而目前关于联合用药治疗的具体作用缺乏相关报道^[5]。基于此, 本研究旨在分析壬二酸乳膏联合氨甲环酸治疗对黄褐斑患者色素沉着指数及皮肤光泽度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入2024年2月-2025年2月经郴州市第三人民医院皮肤美容科门诊确诊为黄褐斑的80例患者, 经随机数字表法分为对照组、观察组, 各40例。对照组男4例, 女36例; 年龄25~65岁, 平均年龄 (47.02 ± 5.33) 岁; 病程6~64个月, 平均病程 (28.89 ± 5.33) 个月。观察组男5例, 女35例; 年龄26~65岁, 平均年龄 (46.65 ± 5.41) 岁; 病程5~62个月, 平均病程 (29.11 ± 4.56) 个月。两组性别、年龄及病程比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 符合《中国黄褐斑诊疗专家共识 (2021版)》^[6]中黄褐斑诊断标准; 年龄20~70岁; 认知及沟通能力正常。排除标准: 近1个月开展相关治疗; 合并心、肝、

肾等重要脏器功能障碍或器质性疾病; 合并其他皮肤病; 合并血液疾病或自身免疫疾病; 妊娠期或哺乳期女性。

1.3 方法 对照组给予氨甲环酸片 (湖南洞庭药业股份有限公司, 国药准字H43020564, 规格: 0.25 g) 口服, 0.25 g/次, 2次/d, 若是女性经期需停用药物。观察组在对照组基础上加用壬二酸乳膏 (浙江康恩贝制药股份有限公司, 国药准字H20031365, 规格: 30 g: 6 g) 外用, 用药方式是先用清水仔细清洁面部, 然后将乳膏均匀涂抹患处皮肤位置, 用力按揉使药物深入至皮肤, 早晚各涂抹1次。两组均持续用药8周。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组色素沉着指数及皮肤光泽度 由同一医生对患者采用统一的色素评分标准进行测量, 具体规则: 皮肤色素印记评分标准: 0分 (无印记), 1分 (轻度可觉察), 2分 (中度浅红/浅褐色), 4分 (红/褐色, 半米外不明显), 6分 (重度鲜红/深褐色, 半米外可见); 皮肤光泽度: 0分 (平整均匀), 1分 (粗糙/色斑/细纹), 2分 (粗糙、色斑、浅纹), 3分 (显著粗糙、色斑、深纹), 4分 (异常粗糙、色斑、深层皱褶)。

1.4.2 检测两组血液指标 采集患者静脉血液4 ml, 送至检验室对血液通过离心机, 以3000 r/min速度、10 cm半径, 持续离心10 min分离血清待检, 采取化学发光法测定血清环氧化酶、促黑素、血管内皮生长因子指标水平。

1.4.3 评估两组生活质量 采取世界卫生组织生活质量评分简表 (WHOQOL-BREF) 评价, 涵盖社会关系、环境、生理、心理4个维度, 均采取百分制, 得分越高生活质量越好。

1.4.4 记录两组不良反应发生率 包括皮肤瘙痒、皮肤潮红、头晕乏力等。

1.5 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析, 计数资料以 $[n (\%)]$ 表示, 行 χ^2 检验;

计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组色素沉着指数及皮肤光泽度比较 两组治疗8周后色素沉着指数及皮肤光泽度均优于治疗前,且观察组优于对照组($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组血液指标比较 两组治疗8周后环氧化酶、促黑素均低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$);两组治疗8周后血管内皮生长

因子水平均高于治疗前,且观察组高于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组生活质量比较 两组治疗8周后社会关系、环境、生理、心理评分均高于治疗前,且观察组高于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.4 两组不良反应发生率比较 对照组出现皮肤瘙痒、皮肤潮红、头晕乏力各1例;观察组皮肤瘙痒1例,头晕乏力1例。观察组不良反应发生率为5.00%(2/40),低于对照组的7.50%(3/40),但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.213, P > 0.05$)。

表1 两组色素沉着指数及皮肤光泽度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	色素沉着指数		皮肤光泽度	
		治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后
观察组	40	3.84 ± 0.78	1.52 ± 0.34*	2.82 ± 0.34	1.22 ± 0.18*
对照组	40	3.88 ± 0.79	2.25 ± 0.41*	2.85 ± 0.35	1.72 ± 0.26*
t		0.228	8.668	0.389	10.000
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表2 两组血液指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	环氧化酶(mmol/L)		促黑素(pg/ml)		血管内皮生长因子(ng/ml)	
		治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后
观察组	40	3.45 ± 0.38	1.65 ± 0.22*	254.45 ± 28.84	175.56 ± 20.06*	88.25 ± 8.62	118.86 ± 13.35*
对照组	40	3.52 ± 0.41	2.21 ± 0.27*	252.79 ± 29.02	213.35 ± 22.79*	88.14 ± 8.57	102.25 ± 10.87*
t		0.792	10.169	0.257	7.872	0.057	6.102
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

表3 两组生活质量比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	社会关系		环境		生理		心理	
		治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后	治疗前	治疗8周后
观察组	40	62.25 ± 7.15	84.45 ± 8.87*	60.02 ± 7.08	83.34 ± 8.92*	58.84 ± 6.41	80.78 ± 8.45*	65.52 ± 7.78	83.35 ± 8.41*
对照组	40	62.11 ± 7.08	76.23 ± 8.24*	59.97 ± 7.11	75.56 ± 7.89*	59.03 ± 6.28	73.31 ± 8.02*	64.89 ± 7.85	74.46 ± 8.19*
t		0.088	4.294	0.032	4.132	0.134	4.055	0.361	4.790
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

黄褐斑属于面部常见皮肤色素沉着斑,好发于中青年女性群体,病程进展缓慢且复发率高,并对整体美观度产生影响,严重影响生活

质量^[7]。目前,黄褐斑治疗方式包括药物治疗、激光照射以及其他物理治疗方式,药物治疗属于最简单直接治疗方式,成为临床中首选的治疗手段^[8]。口服氨甲环酸片通过抑制纤溶酶原,减

少血管生成及黑色素合成,但单一治疗起效较慢且存在血栓风险等局限。壬二酸乳膏则通过竞争性抑制酪氨酸酶、抗炎及抑制异常黑色素细胞增殖直接作用于皮损,但渗透性有限,对部分患者效果不显著。两者联合应用可发挥协同作用:氨甲环酸系统调控内在诱因,壬二酸局部强化表皮色素清除与抗炎,从而兼顾病因与症状,提高疗效并可能降低复发率。本研究旨在探索这一联合方案的实际效果与安全性,为临床优化黄褐斑治疗方案提供依据。

本研究中,观察组治疗8周后色素沉着指数及皮肤光泽度均优于对照组($P < 0.05$)。分析原因,氨甲环酸通过抑制黑色素细胞内部酪氨酸酶活性,减少黑色素生成并缩小黄褐斑面积,促使颜色变淡^[9];而壬二酸乳膏能够通过抑制异常黑色素细胞活性,减少色素沉着,二者联合应用,起到协同配合作用,可改善色素沉着状态,提高皮肤光泽度,使得整体美观度提升^[10]。观察组治疗8周后环氧化酶、促黑素低于对照组,血管内皮生长因子水平及生活质量评分高于对照组($P < 0.05$),表明联合治疗在改善血液指标及提高生活质量的重要作用。环氧化酶是炎症反应过程中的关键酶,其过度表达与皮肤炎症及色素沉着密切相关;促黑素则是调控黑色素生成的核心激素,两者水平升高常伴随黄褐斑的发生与发展^[11, 12]。血管内皮生长因子与皮肤微血管增生、炎症及色素代谢存在关联,其水平适度变化反映皮肤局部血液循环与代谢状态的改善^[13]。在对黄褐斑治疗上,采用氨甲环酸系统性地抑制黑色素生成,而壬二酸局部发挥抗炎、抗氧化及轻微剥脱作用,二者联用从全身与局部、细胞内与细胞外多个层面协同干预黄褐斑的复杂病理过程,改善血清指标,减轻临床症状,患者主观和客观症状的改善,促使其获得更佳的生活体验提升,这也是生活质量提升的重要原因^[14, 15]。两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),提示联合治疗方式具有较高的安全性,易被患者耐受。

综上所述,在黄褐斑患者中开展壬二酸乳膏配合氨甲环酸的联合治疗的效果良好,可有效减轻皮肤色素沉着情况,提高皮肤光泽度,有利于优化血清指标,提高患者的生活质量,且未增加不良反应发生风险。

[参考文献]

- [1]杨荷丹,林彤.光电治疗黄褐斑的机制及选择[J].中华医学美容美容杂志,2021,27(4):264-267.
- [2]聂廷芬,张彦秀,郑宝勇.壬二酸乳膏联合克拉霉素治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J].现代药物与临床,2023,38(8):2016-2020.
- [3]陶敏,黄巧玲.氨甲环酸纳米乳通过诱导细胞自噬抑制黄褐斑的作用机制研究[J].中国现代应用药学,2025,42(17):3067-3072.
- [4]伍景平,王岷珉,冯今虹,等.参归仁合剂联合氨甲环酸片治疗气血亏虚型黄褐斑的临床研究以及对血清激素水平的影响[J].中药药理与临床,2021,37(2):180-183.
- [5]汤连君,赵俊丹,汤宋佳,等.熊果苷联合氨甲环酸对黄褐斑模型小鼠凝血功能、酪氨酸酶水平的影响[J].中国临床药理学杂志,2020,36(10):1321-1323.
- [6]中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色素病学组,中华医学会皮肤性病学会白癜风研究中心,中国医师协会皮肤科医师分会色素病工作组.中国黄褐斑诊疗专家共识(2021版)[J].中华皮肤科杂志,2021,54(2):110-115.
- [7]陈旭,牛悦青.一种含氨甲环酸,烟酰胺和曲酸的外用配方治疗黄褐斑的疗效[J].中华皮肤科杂志,2022,55(3):280-280.
- [8]符林瑜,吴伟伟,徐博譔,等.氨甲环酸结合Q开关激光治疗女性黄褐斑的疗效及对血清雌二醇水平的影响[J].中国美容医学,2020,29(8):65-68.
- [9]钟洁敏,李薇,张淑娟,等.纳米微针与超声波导入氨甲环酸治疗黄褐斑的疗效与安全性比较:一项随机对照研究[J].中华皮肤科杂志,2025,58(9):829-833.
- [10]陈雪路,施雯,潘廷猛.纳晶微针导入氨甲环酸精华液联合ELOS治疗稳定期黄褐斑的临床观察及对氧化应激的影响[J].安徽医学,2023,44(9):1101-1105.
- [11]丁菲,牛理达,张瑞,等.甲硝唑凝胶与壬二酸净颜凝露联用对兔耳痤疮模型的疗效观察[J].中国中西医结合皮肤性病学期刊,2024,23(6):527-530.
- [12]许文静,韩鑫鑫,蔡蓓蕾,等.壬二酸在皮肤病治疗中的应用[J].中国中西医结合皮肤性病学期刊,2022,21(2):187-191.
- [13]董子瑄,王琪.非剥脱性点阵激光联合氨甲环酸治疗黄褐斑的疗效分析[J].中国医疗美容,2022,12(1):54-57.
- [14]刘丹丹,刘佳,曹玉婷,等.电磁波导入人表皮生长因子联合氨甲环酸治疗黄褐斑的疗效观察[J].中国美容医学,2024,33(2):90-93.
- [15]王珊珊.重组人表皮生长因子治疗反复发作的黄褐斑效果观察[J].中国实用乡村医生杂志,2022,29(8):76-79.

收稿日期: 2026-1-6 编辑: 扶田