

- width in MALDI-2: A comparative study of picosecond versus nanosecond wide pulses for laser postionization[J]. J Am Soc Mass Spectrom, 2022, 33(2):315-321.
- [7]张学军. 皮肤性病学[M].8版. 北京:人民卫生出版社, 2013:187.
- [8]Lamb Y N. Aim to prevent acne-induced post-inflammatory hyperpigmentation as treatment remains a challenge[J]. Drugs Ther Perspect, 2022, 38(8):343-348.
- [9]魏思奇, 黄绿萍. 光电术后色素沉着在不同时机介入激光/强脉冲光治疗的临床效果探讨[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(10):595-598.
- [10]Sadick N, Pannu S, Abidi Z, et al. Topical treatments for melasma and post-inflammatory hyperpigmentation[J]. J Drugs Dermatol,2023,22(11):1118-1123.
- [11]Callender V D, Baldwin H, Cook-Bolden F E, et al. Effects of topical retinoids on acne and post-inflammatory hyperpigmentation in patients with skin of color: a clinical review and implications for practice[J]. Am J Clin Dermatol,2022,23(1):69-81.
- [12]Ahmadi K, Miri A, Bizaval Z, et al. Assessing the effectiveness of stabilized cysteamine 5% cream compared to hydroquinone 4%/ascorbic acid 3% combination cream in treating acne-induced post-inflammatory hyperpigmentation: A randomized, controlled study[J]. J Clin Aesthet Dermatol, 2024,17(4):37-41.
- [13]Agamia N, Essawy M, Kassem A. Successful treatment of the face post acne erythema using a topically applied selective alpha 1-Adrenergic receptor agonist, oxymetazoline 1.5%, a controlled left to right face comparative trial[J]. J Dermatolog Treat, 2022,33(2):904-909.
- [14]赵一栋, 陈银雪, 季孙平, 等. 超脉冲二氧化碳点阵激光联合复合酸治疗凹陷性痤疮瘢痕的临床研究[J].南京医科大学学报(自然科学版),2023,43(3):397-412.
- [15]陈迎涛, 黄绿萍, 冯永强. 755 nm皮秒激光治疗雀斑伴黄褐斑的疗效及安全性分析[J].中国美容整形外科杂志,2022,33(6):341-343,369.
- [16]Schrotter A, Galik E. Extremolvtes for Skin Protection 2.0[J]. Euro Cosmetics,2022,30(3):4-6.

[收稿日期]2024-05-09

本文引用格式: 于洒, 陈晋宇, 卫伟. 755 nm皮秒激光联合果酸治疗痤疮后色素沉着及红斑的效果观察[J]. 中国美容医学, 2025,34(7):116-121.

滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎疗效分析

李燕, 王艺淳, 宋静

(眉山市人民医院皮肤科 四川 眉山 620010)

[摘要]目的: 研究滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎的临床疗效。方法: 选取2022年1月-2023年6月眉山市人民医院收治的198例面部皮炎患者, 用简单随机化法分为对照组、联合组, 每组99例。对照组接受透明质酸生物膜治疗, 联合组在对照组基础上使用滚针治疗。比较两组的临床疗效、治疗前后的皮损面积和临床症状评分、皮肤生理指标、VISIA图像观察、生活质量、不良反应及复发率。结果: 联合组临床疗效的总有效率高于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组皮损面积和临床症状评分均显著减小, 且治疗后联合组的皮损面积和临床症状评分均小于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组黑色素差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但皮肤含水量增加, 经皮失水量减少, 且治疗后联合组的皮肤含水量高于对照组, 经皮失水量低于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后两组斑点、毛孔、红色区均减小, 且联合组斑点、毛孔、红色区小于对照组 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组皮肤病生活质量指数(DLQI)维度评分及总分减小, 且联合组DLQI维度评分及总分低于对照组 ($P < 0.05$); 两组不良反应无统计学意义 ($P > 0.05$); 随访6个月, 联合组的复发率小于对照组, 但差异无统计学意义 ($\chi^2 = 3.194, P = 0.074$)。结论: 滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎, 不仅能够提高治疗效果, 改善皮肤生理指标和生活质量, 还可以降低复发率且安全。

[关键词]面部皮炎; 透明质酸修复生物膜; 滚针疗法; 临床疗效

[中图分类号]R758.22 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455(2025)07-0121-05

Clinical Effect of Needle-rolling Therapy Combined with Hyaluronic Acid Dressing in the Treatment of Facial Dermatitis

LI Yan, WANG Yichun, SONG Jing

(Department of Dermatology, Meishan People's Hospital, Meishan 620010, Sichuan, China)

基金项目: 眉山市卫生健康委员会(编号: KJZD202120)

第一作者: 李燕, 职务、主治医师; 研究方向为皮肤美容。E-mail: liy8302@163.com

Abstract: Objective To study the clinical effect of needle-rolling therapy combined with hyaluronic acid dressing in the treatment of facial dermatitis. **Methods** A total of 198 patients with facial dermatitis who were admitted to Meishan People's Hospital from January 2022 to June 2023 were selected for the study. They were randomly assigned to the control group and the combination group, with 99 cases in each group. The control group was treated with hyaluronic acid biomask, and the combination group was given needle-rolling therapy on this basis. Comparisons were made between the two groups on clinical efficacy, lesion areas, clinical symptom scores, skin physiological indicators, VISIA images and quality of life before and after treatment, adverse reactions, and recurrence rate. **Results** The total clinical effective rate of the combination group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the area of skin lesions and clinical symptom scores decreased significantly in both groups, and were smaller and lower in the combination group than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, melanin was comparable between the two groups ($P > 0.05$). However, stratum corneum water content increased, and transepidermal water loss decreased in both groups. In addition, stratum corneum water content was higher and transepidermal water loss was less in the combination group than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, spots, pores and red areas decreased in both groups, and were smaller in the combination group than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the Dermatology Life Quality Index (DLQI) scores in different dimensions and total score decreased in both groups. Meanwhile, the combination group got lower scores than the control group ($P < 0.05$). Adverse reactions in the two groups were similar ($P > 0.05$). The recurrence rate of the combination group during 6 months of follow-up was lower than that of the control group, but the difference was not statistically significant ($\chi^2 = 3.194$, $P = 0.074$). **Conclusion** Applying needle-rolling therapy combined with hyaluronic acid dressings to treat facial dermatitis can not only improve the treatment effect, skin physiological indicators and quality of life but also reduce the recurrence rate, with safety.

Key words: facial dermatitis; hyaluronic acid dressing; needle-rolling therapy; clinical effect

面部皮炎是面部一系列皮肤病的统称,常见的接触性皮炎、糖皮质激素依赖性皮炎和脂溢性皮炎等均属于面部皮炎^[1]。面部皮炎的发病机制复杂,患病人群无明显年龄特征,临床多表现为面部红斑、脱屑、丘疹等,并伴有瘙痒、灼热和紧绷感,严重者则可能出现渗液和结痂等情况^[2-3]。透明质酸修复生物膜可以在皮肤表面构建一层保护膜,能够抵御病菌和其他外部刺激,并促进炎症消退,从而增加皮肤的耐受程度^[4-5]。滚针疗法属皮肤针疗法,以多针浅刺激方式直接作用于人体皮肤表面,可激发卫气、疏通经络、调和营养。研究证实滚针治疗可在皮肤各层面间制造大量微小输送管道,令多种营养物质经细小管道直接渗入皮肤深层;同时刺激真皮浅层,通过皮肤的自愈能力,促进胶原增生,增加皮肤厚度,恢复皮肤屏障功能,发挥收紧、提升面部皮肤的效果,从而使皮肤达到自我修复的良好状态^[6]。但当前少见其在面部皮炎中的应用,因此,本文研究滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎的临床疗效及复发率观察,旨在为面部皮炎患者的治疗提供临床依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料:本研究选取眉山市人民医院2022年1月-2023年6月收治的198例面部皮炎患者,用简单随机化法分为对照组、联合组,每组99例。纳入标准:①符合面部皮炎患者的诊断标准^[7];②近期未进行其他皮肤病治

疗者;③患者均自愿签署知情同意书。排除标准:①近期使用抗组胺药或糖皮质激素者;②妊娠、哺乳期女性;③对本次治疗药物过敏者。对照组男37例,女62例;年龄20~59岁,平均年龄(36.12±7.34)岁;病程2~38个月,平均(18.52±7.34)月。联合组男43例,女56例;年龄22~61岁,平均年龄(42.32±8.02)岁;病程5~42个月,平均(22.46±8.06)月。两组一般资料比较无统计学意义($P > 0.05$)。本研究经医院伦理委员会批准。伦理批号2021年审(29号)。

1.2 方法:对照组接受透明质酸修护生物膜(云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司,滇械注准20192140007)治疗,每天涂抹2次。联合组在对照组基础上使用滚针治疗,滚针治疗前先局部涂布复方利多卡因乳膏(同方药业集团有限公司,H20063466),保鲜膜封包30 min后开始滚针治疗;滚针治疗体位取平卧位,常规消毒脱碘,铺巾,充暴露治疗区域,使用0.22 mm×1 mm滚轮微针(江苏奥普莱医疗用品有限公司,苏械注准20212200568),同一角度和方向滚刺3~5遍,眼周力度减弱,以皮肤微红无出血点为宜,滚针治疗结束后全面部涂抹透明质酸生物膜,无菌干纱布清洁眼周及下颌缘,每4周治疗1次。滚针结束后即刻冰敷透明质酸贴敷料,术后24 h禁沾水,术后1周内禁食辛辣刺激,海鲜,牛羊肉等,戒烟戒酒,每4周接受1次滚针治疗;非滚针治疗期间透明质酸生物膜使用方式参照对照组,每天涂抹2

次。两组患者治疗期间均常规禁用功能性化妆品,避免剧烈运动及高温桑拿,治疗做好补水,修复,防晒工作,两组疗程均为12周。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效:依据治疗前后临床症状严重程度评分计算疗效指数,疗效指数=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分 $\times 100\%$,并参照如下标准评定疗效^[8]。治愈:疗效指数 $\geq 90\%$;显效: $50\% \leq$ 疗效指数 $< 90\%$;有效: $25\% \leq$ 疗效指数 $< 50\%$;无效:疗效指数 $< 25\%$ 甚至上升。

1.3.2 皮损面积和临床症状评分:记录患者治疗前后皮损面积和临床症状评分。皮损面积标准^[9]:将面部分为左右额部、鼻部等6个区域,每个区域按无皮损为0分,皮损面积 $\leq 30\%$ 为1分, $30\% <$ 皮损面积 $\leq 60\%$ 为2分,皮损面积 $> 60\%$ 为3分,皮损面积评分为6个区域评分之和;临床症状标准^[10]包括红斑、干燥、渗出等6个症状,每个症状按无~重4个程度分别对应0~3分,临床症状评分为6个症状评分之和。

1.3.3 皮肤生理指标:使用MC-880型皮肤弹性测试仪(上海媚测信息科技有限公司)测量治疗前后患者的皮肤生理指标,包括皮肤含水量、经皮失水量、黑色素。测试条件:室内无风、无强光照射,温度 25°C 左右,湿度 50% 左右,选取皮损明显处测量,每个部位测3次取其平均值。

1.3.4 VISIA图像观察:使用VISIA皮肤检测仪(美国Canfield公司)拍摄患者治疗前后的面部图像,记录特征计数,用于客观评价皮损部位的改善,选取客观指标为:斑点、毛孔、红色区。

1.3.5 生活质量比较:用皮肤病生活质量指数(Dermatology life quality index, DLQI)表^[11]对患者治疗前后的生活质量进行评分,DLQI共有症状与感受(2个问题)、日常活动(2个问题)、休闲娱乐(2个问题)、工作和学习(1个问题)、人际关系(2个问题)、治疗(1个问题)6个维度10个问题,每题0~3分,总分30分,分数越高说明生活质量越差。

1.3.6 不良反应及复发率:记录两组患者的不良反应情况(面部灼热、疼痛等);另两组治疗结束后均接受为期6个月的随访,以电话、门诊、网络通讯手段为随访方式,统计复发情况,若临床疗效积分较治疗结束时增加则定为复发。

1.4 统计学分析:使用SPSS 20.0进行分析,计量资料用

($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以例(%)描述、采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较:联合组临床疗效的总有效率高于对照组($P < 0.05$),见表1。

表1 两组临床疗效比较						[例(%)]
组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	99	11 (11.11)	22 (22.22)	30 (30.31)	36 (36.36)	63 (63.64)
联合组	99	21 (21.21)	32 (32.32)	28 (28.28)	18 (18.19)	81 (81.81)
χ^2 值						8.250
P 值						0.004

2.2 两组皮损面积和临床症状评分:治疗前,两组皮损面积和临床症状评分无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组皮损面积和临床症状评分均显著减小,且治疗后联合组的皮损面积和临床症状评分均小于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组治疗前后皮损面积和临床症状评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)						
组别	例数	皮损面积		临床症状		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
对照组	99	13.56±3.05	4.06±1.03 ^a	12.15±2.34	4.37±0.51 ^a	
联合组	99	13.27±3.14	2.12±0.31 ^a	12.08±1.97	1.57±0.24 ^a	
<i>t</i> 值		0.659	17.945	0.228	49.427	
<i>P</i> 值		0.511	<0.001	0.820	<0.001	

注:^a表示与同组治疗前相比, $P < 0.05$ 。

2.3 两组皮肤生理指标比较:治疗前,两组皮肤生理指标比较无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组黑色素差异无统计学意义($P > 0.05$),但皮肤含水量增加,经皮失水量减少,且治疗后联合组的皮肤含水量高于对照组、经皮失水量低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

2.4 两组VISIA图像观察比较:治疗前,两组VISIA图像观察比较无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组斑点、毛孔、红色区均减小,且联合组斑点、毛孔、红色区小于对照组($P < 0.05$)。见表4。

2.5 两组生活质量指数比较:治疗前,两组DLQI维度评分

表3 两组治疗前后皮肤生理指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	皮肤含水量/%		经皮失水量[g/(h $\cdot$ m ²)]		黑色素	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	99	40.15 $\pm$ 5.26	61.23 $\pm$ 8.74 ^a	25.31 $\pm$ 3.47	21.41 $\pm$ 3.36 ^a	161.03 $\pm$ 30.14	158.34 $\pm$ 20.27
联合组	99	41.01 $\pm$ 5.32	68.36 $\pm$ 9.21 ^a	24.78 $\pm$ 3.98	19.57 $\pm$ 4.12 ^a	160.78 $\pm$ 28.43	157.87 $\pm$ 22.61
t 值		1.144	5.587	0.999	3.444	0.060	0.154
P 值		0.254	< 0.001	0.319	0.001	0.952	0.878

注:^a表示与同组治疗前相比, $P < 0.05$ 。

表4 两组治疗前后VISIA图像观察指标评分比较 (x̄±s, 分)

组别	例数	斑点		毛孔		红色区	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	99	235.11±28.19	226.43±32.26 ^a	1216.74±210.36	1156.38±197.42 ^a	287.84±43.26	241.17±34.15 ^a
联合组	99	233.47±26.65	211.57±30.21 ^a	1203.14±340.36	1102.24±130.34 ^a	290.34±36.65	210.23±24.37 ^a
t值		0.395	3.533	0.338	2.277	0.439	7.338
P值		0.693	0.001	0.736	0.024	0.661	<0.001

注：^a表示与同组治疗前相比， $P<0.05$ 。

表5 两组治疗前后生活质量指数比较 (x̄±s, 分)

组别	例数	时间	症状与感受	日常活动	休闲娱乐	工作和学习	人际关系	治疗	总分
对照组	99	治疗前	4.71±0.55	3.89±0.20	3.59±0.27	1.19±0.03	4.20±0.57	1.89±0.10	19.47±1.72
		治疗后	1.23±0.11 ^a	0.89±0.08 ^a	1.57±0.09 ^a	0.34±0.03 ^a	1.23±0.22 ^a	0.67±0.07 ^a	5.93±0.60 ^a
		t值	61.733	138.573	70.62	199.343	48.367	99.445	73.956
		P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
联合组	99	治疗前	4.53±0.58	3.92±0.31	3.51±0.34	1.20±0.09	4.16±0.67	1.92±0.23	19.24±2.22
		治疗后	0.66±0.10 ^{ab}	0.59±0.11 ^{ab}	0.74±0.09 ^{ab}	0.10±0.02 ^{ab}	0.36±0.05 ^{ab}	0.13±0.04 ^{ab}	2.58±0.41 ^{ab}
		t值	65.424	100.728	78.363	18.714	56.276	76.291	73.427
		P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注：^a表示与同组治疗前相比， $P<0.05$ ；^{ab}表示与对照组治疗后相比， $P<0.05$ 。

及总分无统计学意义 ($P>0.05$)；治疗后，两组DLQI维度评分及总分减小，且联合组DLQI维度评分及总分低于对照组 ($P<0.05$)，见表5。

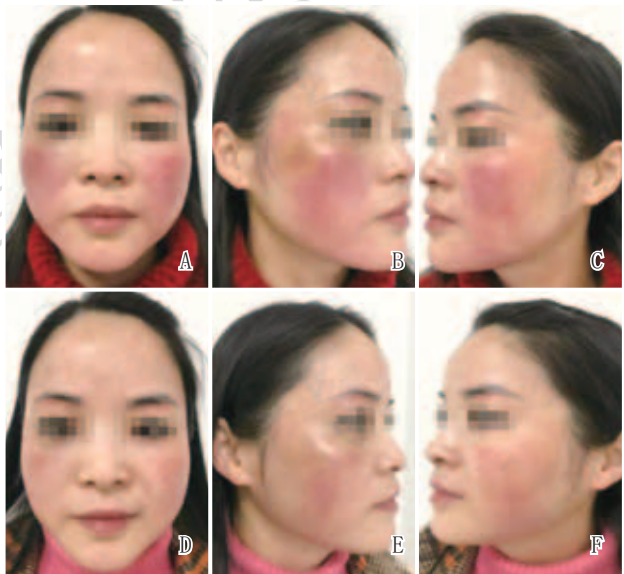
2.6 不良反应及复发情况：对照组中有6例患者出现不良反应，其中3例出现灼热、3例出现疼痛；联合组中有5例出现疼痛，两组不良反应无统计学意义 ($\chi^2=0.096$, $P=0.756$)。两组患者均完成6个月随访，无失访患者，在随访期间，对照组9例 (9.09%) 复发，观察组3例 (3.03%) 复发，观察组复发率低于对照组，但差异无统计学意义 ($\chi^2=3.194$, $P=0.074$)。

2.7 典型病例：联合组典型病例见图1。

3 讨论

面部皮炎是常见皮肤病，病因多与花粉、化妆品、激素等有关，常见于春秋季节，对患者面部外观及心理状态均造成不良影响^[12]。透明质酸钠生物膜治疗面部皮炎可取得一定疗效，但未达临床期许^[13]。根据面部皮炎患者的临床表现，中医将面部皮炎归于“面疮”“桃花癣”范畴，病位在面部，认为风为百病之长，结合三焦学说“疡科之证，上部属风温风热，下部属湿火湿热，中部属气郁火郁”理论，认为此病是由风温风热所导致；冯兆张指出“人之面部……胃中有热……则面热……面目浮肿”；中医学认为该病因是皮肤屏障受损或受到外界刺激，导致正邪纷争，机体疏泄失职，木邪犯土致脾胃受损；心肝火旺则血热外泛于体表，表现为红斑皮疹；正气亏虚时，外风易入，致病情反复迁延，难以痊愈^[14]。

滚针疗法 (又称“滚轮微针”) 通过微细针刺刺激体



注：患者为中年女性因反复面部潮红瘙痒5年就诊，查见面部潮红，毛细血管扩张。A~C. 治疗前；D~F. 经滚针联合透明质酸修复生物膜治疗6次，每4周1次，24周后对比照，明显好转

图1 联合组典型病例治疗前后

表软组织，以调节脏腑功能、疏通经络、活血通络、平衡阴阳，进而达到防病治病的目的。相比传统皮肤针，滚针具有操作简便、刺激范围广、安全性高等特点。近年有研究将其应用于面部皮肤病，提示其在改善面部皮损方面具有一定优势^[15]。

本研究探讨滚针疗法联合透明质酸修复性生物膜治疗面部皮炎的临床疗效，结果显示，联合治疗组总有效率显

著高于对照组,治疗后两组皮损面积及临床症状评分均明显下降,且联合组优于对照组。提示联合治疗可有效减轻皮损程度、缩小皮损面积,从而改善临床症状,提高治疗效果。分析原因可能是透明质酸修复生物膜能够在皮肤表面构建保护膜,降低外界微生物及物理化学刺激对皮肤的损伤,具有保湿、抗炎等作用,增强皮肤耐受性,改善面部红斑、皮疹、瘙痒等症状^[16];滚针微通道增强药物渗透,协同修复皮肤屏障功能^[17]。

皮肤屏障功能常用的检测指标即经皮失水量,其数值越高,表明皮肤屏障受损程度越严重^[18]。本研究结果显示,两组治疗后皮肤含水量显著升高、经皮失水量下降,联合组改善幅度优于对照组。其可能机制为透明质酸维持皮肤湿润微环境,减少水分流失;滚针通过微通道增强药物渗透,协同修复皮肤屏障功能^[19-20]。此外,VISIA检测结果显示,两组治疗后面部斑点、毛孔、红色区均有改善,且联合组各指标改善程度优于对照组,进一步验证其在改善皮肤外观方面的优势。治疗后两组DLQI评分显著下降,且联合组改善优于对照组。说明联合治疗不仅可改善皮肤症状,还能提升患者生活质量。两组均有轻度不良反应发生,但差异无统计学意义,提示联合治疗方案安全性良好。随访6个月,联合组的复发率为3.70%,小于对照组的14.29%,说明滚针联合透明质酸修复生物膜治疗面膜面部皮炎还可降低患者复发率。但本研究两组复发率小于洪声等^[21]试验组的复发率,考虑可能与研究对象个体差异或随访时间不同有关,故后续仍需扩大样本量并开展多中心研究对其复发率进行探究。

综上所述,滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎,能够提高治疗效果,改善皮肤生理指标和生活质量,降低复发率且不会增加不良反应,安全性高。

[参考文献]

- [1]李婷,王海瑞,郝允姗,等.中药熏蒸与湿敷治疗面部皮炎短期临床疗效对比[J].中医学报,2022,50(1):70-74.
- [2]Cinats A K, Parsons L M, Haber R M. Facial involvement in dermatitis herpetiformis: a case report and review of the literature[J]. J Cutan Med Surg, 2019,23(1):35-37.
- [3]宋玮,周水涵,张钟艺,等.艾儒棣运用清热护阴法分期辨治面部激素依赖性皮炎经验[J].中医杂志,2023,64(17):1750-1753.
- [4]梁源,刘玲玲,王珊,等.0.03%他克莫司软膏长期间歇维持治疗儿童特应性皮炎的多中心随机对照临床研究[J].中华皮肤科杂志,2019,52(8):519-524.
- [5]赵俊平,李雪,张洁.强脉冲光联合伤口凝胶敷料治疗老年面部激素依赖性皮炎患者疗效及对皮肤屏障指标的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(21):4751-4754.
- [6]姜珠倩,武宗琴,王英杰,等.滚针联合卤米松乳膏治疗风湿热蕴型局限性神经性皮炎疗效观察[J].海南医学,2022,33(1):50-53.
- [7]Carol Soutor, Maria K H. 临床皮肤病学[M].北京:北京大学医学出版社,2014:27-30.
- [8]王丹,杨欢,杨婧怡,等.吡美莫司联合复方木尼孜其颗粒治疗面部激素依赖性皮炎的临床疗效[J].中国老年学杂志,2022,42(22):5530-5533.
- [9]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):5-8.
- [10]聂嘉瑶,段德鉴,甘海芳,等.苦菊椒柏方联合LED黄光治疗面部皮炎的临床疗效观察[J].中国美容医学,2024,33(7):35-39.
- [11]李佳凤,吴凡伟,毛妮.渗湿和里汤内服结合外洗治疗脾虚湿蕴型慢性湿疹的临床研究[J].广州中医药大学学报,2023,40(5):1134-1139.
- [12]崔鸿,张池金,张秉新,等.海藻糖系列敷料辅助治疗面部皮炎多中心临床观察[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2021,20(2):176-178.
- [13]刘文芳,赵子申,张海洋.透明质酸修护生物膜联合氯雷他定片治疗特应性皮炎的临床效果[J].中国医药导报,2020,17(8):139-143.
- [14]张忠奎,何思娴,杨雨蒙,等.复方甘草酸苷与他克莫司联合红光治疗面部激素依赖性皮炎[J].中华医学美容美容杂志,2020,26(2):135-137.
- [15]高春洁,倪晓青,谢韶琼,等.面部滚针提高氨甲环酸外敷治疗黄褐斑的疗效临床观察[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2019,18(5):428-431.
- [16]刘琳,向省平,潘柏莉,等.透明质酸修护生物膜联合吡美莫司对变应性皮炎患者血清生化指标及皮肤屏障功能的影响[J].医学临床研究,2019,36(3):469-471.
- [17]赵海点.阵微针射频技术在皮肤美容中的应用[J].医药卫生,2022,(8):0223-0236.
- [18]Alsamad F, Stamatas G N. Directional assessment of the skin barrier function in vivo[J]. Skin Res Technol, 2023,29(5):67-71.
- [19]王磊,李琳,妥亚楠.透明质酸保湿乳对面部皮炎的修复疗效及对皮肤屏障功能的影响[J].中国美容医学,2022,31(7):13-17.
- [20]陈惠清,钱敏,李林,等.滚针配合拔罐疗法治疗颈背部筋膜炎的疗效观察[J].重庆医学,2020,49(S02):301-303.
- [21]洪声,姚凤鸣,薛燕,等.地奈德乳膏联合透明质酸修护生物膜对女性面部皮炎的治疗效果[J].安徽医学,2021,42(10):1095-1097.

[收稿日期]2024-07-10

本文引用格式:李燕,王艺淳,宋静,等.滚针疗法联合透明质酸修复生物膜治疗面部皮炎疗效分析[J].中国美容医学,2025,34(7):121-125.