

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.11.023

光子嫩肤在面部毛细血管扩张症中应用及对色素、红斑消退时间的影响

陈义梅

(准格尔旗中医蒙医医院, 内蒙古 鄂尔多斯 010300)

[摘要]目的 分析光子嫩肤在面部毛细血管扩张症中应用效果及对色素、红斑消退时间的影响。方法 选取2022年9月-2024年9月我院收治的132例面部毛细血管扩张症患者为研究对象,根据随机数字表法分为A组($n=66$)与B组($n=66$)。A组给予常规药物治疗,B组在常规药物治疗的基础上给予光子嫩肤治疗,比较两组临床疗效、色素及红斑消退时间、皮损症状评分、不良反应发生情况及生活质量。结果 B组临床总有效率(96.97%)高于A组(84.85%)($P<0.05$);B组色素、红斑消退时间短于A组($P<0.05$);B组治疗后皮损症状评分低于A组($P<0.05$);两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);B组治疗后DLQI评分低于A组($P<0.05$)。结论 光子嫩肤可有效改善面部毛细血管扩张症患者临床症状,促进色素、红斑等症状消退,有利于提高其生活质量,且不良反应发生几率较低,安全性较高。

[关键词] 光子嫩肤; 药物治疗; 面部毛细血管扩张症; 皮损症状

[中图分类号] R751.05

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)11-0090-04

Application of Photonrejuvenation in Facial Telangiectasia and its Influence on Pigmentation and Erythema Regression Time

CHEN Yimei

(Jungar Banner Traditional Chinese and Mongolian Medicine Hospital, Ordos 010300, Inner Mongolia, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the application effect of photonrejuvenation in facial telangiectasia and its influence on pigmentation and erythema regression time. **Methods** A total of 132 patients with facial telangiectasia admitted to our hospital from September 2022 to September 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into group A ($n=66$) and group B ($n=66$). Group A was given conventional drug treatment, and group B was given photonrejuvenation treatment on the basis of conventional drug treatment. The clinical efficacy, pigmentation and erythema regression time, skin lesion symptom score, adverse reactions and quality of life were compared between the two groups. **Results** The total clinical effective rate of group B (96.97%) was higher than that of group A (84.85%) ($P<0.05$). The pigmentation regression time and erythema regression time of group B were shorter than those of group A ($P<0.05$). The skin lesion symptom score of group B after treatment was lower than that of group A ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). The DLQI score of group B after treatment was lower than that of group A ($P<0.05$). **Conclusion** Photonrejuvenation can effectively improve the clinical symptoms of patients with facial telangiectasia, promote the regression of pigmentation and erythema, improve their quality of life, and has a low incidence of adverse reactions and high safety.

[Key words] Photonrejuvenation; Drug treatment; Facial telangiectasia; Skin lesion symptoms

面部毛细血管扩张症(facial telangiectasia)是皮肤科、整形外科的常见病,是由于人体皮肤微小动静脉、毛细血管持续性扩张所致,表现

为紫红色或红色细丝状、星状、点状、色斑状损害,呈孤立性或扩散性,严重影响患者面部美观度及身心健康,已引起临床高度重视^[1, 2]。盐酸

米诺环素通过抑制蛋白酶活性,可降低皮肤的炎症反应;硫酸羟氯喹具有抗免疫、抗炎等作用。临床多使用两种药物治疗该病,虽有一定疗效,但起效较慢,同时患者存在个体化差异,治疗效果不佳。光子嫩肤以持续性强脉冲光刺激肌肤细胞,有助于闭合异常血管、分解色素,刺激胶原蛋白新生、重塑,且无侵蚀性,安全性较高^[3]。基于此,本研究旨在探讨面部毛细血管扩张症治疗中应用光子嫩肤的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年9月-2024年9月准格尔旗中医蒙医医院收治的132例面部毛细血管扩张症患者为研究对象,根据随机数字表法分为A组($n=66$)与B组($n=66$)。A组男6例,女60例;年龄20~42岁,平均年龄(30.66 ± 3.02)岁;病程5~9年,平均病程(6.21 ± 1.05)年。B组男8例,女58例;年龄18~43岁,平均年龄(30.52 ± 3.07)岁;病程3~10年,平均病程(6.19 ± 1.05)年。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。本研究患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 均经临床相关检查诊断为面部毛细血管扩张症^[4];年龄 >18 周岁;肾、肝等重大脏器功能未见异常;意识清醒、认知正常。

1.2.2 排除标准 面部存在未愈合伤口或病毒感染者;哺乳、妊娠期女性;近1个月有光敏治疗史或服用过光敏药物者;合并恶性肿瘤者;合并免疫缺陷性疾病者;瘢痕体质者;存在免疫缺陷性疾病者。

1.3 方法

1.3.1 A组 给予常规药物治疗:给予盐酸米诺环素片(西安利君制药有限责任公司,国药准字H10950316,规格:50 mg)、硫酸羟氯喹片(上海上药中西制药有限公司,国药准字H19990263,规格:0.1 g)口服,1片/次,2次/d,连续用药3周后停药1周为1疗程,共治疗4疗程。嘱患者注意日常保湿。

1.3.2 B组 在常规药物治疗的基础上给予光子嫩肤治疗:治疗前彻底清洁、消毒患者面部皮肤,治疗前予以复方利多卡因乳膏,停留30 min。麻

醉起效后指导患者佩戴眼罩,皮损处涂抹光子冷凝胶涂抹,耳前部、额部采用光子治疗仪(韩国Jeisys Medical Inc.,国械注进20143266191,型号:P-NAIN)进行高能量、中能量、低能量密度光斑测验,结合患者皮肤具体情况以及测试结果,选择合适的脉冲形式,设置光斑 6.4 cm^2 ,能量密度 $5 \sim 20 \text{ J/cm}^2$,波长 $540 \sim 950 \text{ nm}$ 。治疗后冷敷面部20 min。告知患者3 d内面部禁止碰水以及涂抹药物。每隔4周治疗1次,共治疗4次。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 扩张毛细血管完全消失为痊愈;扩张毛细血管症状较治疗前消失 $>80\%$ 为显效;扩张毛细血管症状较治疗前消失 $50\% \sim 80\%$ 为有效;扩张毛细血管症状较治疗前消失 $<50\%$ 为无效^[5]。总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

1.4.2 记录两组色素、红斑消退时间。

1.4.3 记录两组皮损症状评分 0分:无明显表现;

1分:毛细血管面积占面颊部 10% ,直径 $<0.2 \text{ mm}$;

2分:毛细血管面积占面颊部 $10\% \sim 30\%$,多数直径 $<0.2 \text{ mm}$ 或少数直径 $\geq 0.2 \text{ mm}$;3分:毛细血管面积超过 30% 面颊部,多数直径 $\geq 0.2 \text{ mm}$ ^[6]。

1.4.4 记录两组不良反应发生情况 统计刺痛感、瘢痕、烧灼感、腹泻等不良反应发生情况。

1.4.5 评估两组生活质量 使用皮肤病生活质量指数(DLQI)评估,总分30分,分值越高说明患者生活质量水平越低^[7]。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)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 两组临床疗效比较 B组临床总有效率高于A组($P<0.05$),见表1。

2.2 两组色素、红斑消退时间比较 B组色素、红斑消退时间短于A组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组皮损症状评分比较 B组治疗后皮损症状评分低于A组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组不良反应发生情况比较 B组不良反应发生率低于A组,但差异无统计学意义($P>0.05$),见表4。

2.5 两组生活质量比较 B组治疗后DLQI评分低于A组($P<0.05$),见表5。

表1 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
B组	66	20 (30.30)	28 (42.42)	16 (24.24)	2 (3.03)	64 (96.97) *
A组	66	13 (19.70)	20 (30.30)	23 (34.85)	10 (15.15)	56 (84.85)

注: * 与A组比较, $\chi^2=5.867$, $P=0.015$ 。表2 两组色素、红斑消退时间比较 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	n	色素消退时间	红斑消退时间
B组	66	52.62 ± 4.66	69.46 ± 6.34
A组	66	78.99 ± 6.64	80.99 ± 7.37
t		26.409	9.635
P		0.000	0.000

表3 两组皮损症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后
B组	66	2.33 ± 0.19	0.89 ± 0.10
A组	66	2.35 ± 0.22	1.46 ± 0.13
t		0.559	28.234
P		0.577	0.000

表4 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	n	刺痛感	烧灼感	腹泻	发生率
B组	66	1 (1.52)	1 (1.52)	0	2 (3.03) *
A组	66	1 (1.52)	1 (1.52)	1 (1.52)	3 (4.55)

注: * 与A组比较, $\chi^2=0.208$, $P=0.648$ 。表5 两组生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后
B组	66	17.62 ± 3.92	8.16 ± 1.66
A组	66	17.69 ± 3.67	12.94 ± 2.37
t		0.106	13.421
P		0.916	0.000

分解, 刺激胶原蛋白新生、重塑, 从而治疗皮肤疾病^[14, 15]。

本研究B组临床总有效率高A组, 色素、红斑消退时间短于A组, 治疗后皮损症状评分低于A组 ($P<0.05$), 提示光子嫩肤可有效提高面部毛细血管扩张症治疗效果, 加快色素、红斑等症状消退, 与朱琳等^[16]研究结果一致。分析认为, 光子嫩肤可有效改善面部红斑、色素沉着等症状, 缩短治疗周期。其作用机制在于光子嫩肤产生的光化学效应和光热效应, 光化学效应促进面部色素分解, 改善红斑等色素沉着症状; 光热效应则通过改变弹性纤维结构, 促进胶原蛋白新生, 增强皮肤弹性和韧性, 改善血液循环, 促进异常血管闭合, 从而减轻红斑和毛细血管扩张症状。本研究结果显示, B组不良反应发生率低于A组, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$); B组治疗后DLQI评分低于A组 ($P<0.05$), 提示光子嫩肤治疗面部毛细血管扩张安全性较高, 有助于提高患者生活质量。分析认为, 光子嫩肤可有效改善面部毛细血管扩张症状, 促进患者面部外观改善, 进而增强患者自信心, 提高生活质量; 且患者无需长期服用药物, 减少了药物带来的潜在不

3 讨论

目前, 临床认为面部毛细血管扩张症的发生与紫外线辐射、生活作息不规律、环境污染等因素引起的皮肤光老化有关^[8, 9]。面部毛细血管扩张症在组织学上表现为微血管扩张、表皮层损伤过度、细胞角质化不典型增生等, 影响患者美观度^[10, 11]。既往临床治疗面部毛细血管扩张症多以药物治疗为主, 但难以从根本上改善血管扩张和皮肤损伤, 治疗效果不佳; 同时部分药物可能引发过敏、腹泻等不良反应, 增加治疗风险^[12, 13]。光子嫩肤是利用脉冲强光刺激治疗皮肤色斑、毛细血管扩张等皮肤病的一种外治技术, 作用机制是通过特定的强脉冲刺激, 穿透皮肤表层, 被血管或色素颗粒等目标组织选择性吸收后, 产生光化学效应、光热效应, 促进异常血管闭合、色素

良反应,进一步提高了生活质量。但光子嫩肤治疗过程中,需要注意以下几点:①不可采用75%乙醇消毒皮肤,因为乙醇在光子嫩肤的刺激下,极易发生燃烧等情况,进而损伤面部皮肤;即便是使用75%乙醇消毒,也需待乙醇完全挥发后进行光子嫩肤治疗;②根据个体差异性调节光子嫩肤仪相关参数,避免出现色素沉着、色素脱失、表皮灼烧等不良事件;③光子嫩肤治疗结束后应及时以清水清洗干净皮肤表面冷凝胶,若治疗后出现皮肤灼热感,应进行20 min左右的冷敷处理,并在局部涂抹急救霜。若出现局部水疱、水肿等症状,下次治疗时应调节能量,避免由于能量过高而损伤皮肤。

综上所述,光子嫩肤可有效改善面部毛细血管扩张症患者临床症状,促进色素、红斑等症状消退,有利于提高其生活质量,且不良反应发生几率较低,安全性较高。

[参考文献]

- [1]韩艳艳,宋艳丽.595 nm脉冲染料激光和强脉冲光治疗面部毛细血管扩张的临床效果比较[J].中国医疗美容,2024,14(12):8-11.
- [2]郑方,祝露露,李美红,等.火针治疗面部毛细血管扩张症的临床效果[J].中国医药导报,2021,18(36):99-102.
- [3]韩朋,张洁,王艳玲,等.调Q Nd:YAG激光与光子嫩肤治疗面部雀斑效果对比观察[J].山东医药,2023,63(9):86-89.
- [4]李微,朱李霞,党辉,等.不同波段滤光片完美脉冲技术治疗面部毛细血管扩张症的效果及安全性对比[J].河北医学,2024,30(1):61-65.
- [5]朱清海,姚光霄,李静,等.强脉冲光子嫩肤仪治疗面部毛细血管扩张症的价值探讨[J].中国医疗美容,2020,10(1):44-48.
- [6]史思怡,王建锋,卢晨,等.耳尖放血联合羟氯喹治疗红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮临床观察[J].山西中医,2024,40(5):48-49.
- [7]龙永香,熊长霞,肖峰,等.不同心理弹性痤疮患者生活质量分析[J].中华医学美容美容杂志,2025,31(1):47-52.
- [8]揭丽云,孙雪霞,吴昊天,等.A型肉毒毒素电子微滴注射治疗红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮的临床观察[J].皮肤性病诊疗学杂志,2024,31(9):602-607.
- [9]王娜,吕雅洁,蔺建苹,等.移动式冷气机在585 nm强脉冲光治疗面部毛细血管扩张术后的应用评价[J].安徽医药,2023,27(4):690-692.
- [10]金清美,李周娜,南美兰,等.超脉冲CO₂点阵激光治疗鼻部毛细血管扩张症的临床疗效[J].中国激光医学杂志,2021,30(3):177-178.
- [11]王英,李咏.强脉冲光不同脉宽治疗面部激素依赖性皮炎后红斑毛细血管扩张疗效分析[J].四川医学,2024,45(3):276-279.
- [12]范梦娇,何勤,罗青,等.反射式共聚焦显微镜观察强脉冲光治疗红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮的效果[J].山东大学学报(医学版),2022,60(4):87-90,98.
- [13]罗红玉,陈柳青.他克莫司联合硫酸羟氯喹对玫瑰痤疮患者症状改善、VISIA评分及药物不良反应的影响[J].中华保健医学杂志,2024,26(1):113-115.
- [14]张兰,郭玉冰,王星,等.重组人表皮生长因子联合光子嫩肤M22对痤疮凹陷性瘢痕患者皮肤屏障功能的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(21):4175-4179.
- [15]张婷,赵艳霞,冒进成,等.光子嫩肤联合医用促愈功能性敷料对面部凹陷性痤疮瘢痕患者治疗效果和生活质量的影响[J].中国医师杂志,2024,26(11):1700-1703.
- [16]朱琳,江彬彬,韩雨晴,等.强脉冲光治疗仪治疗面部毛细血管扩张效果分析[J].中国医学装备,2023,20(1):137-140.

收稿日期: 2025-4-15 编辑: 刘雯