

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.07.026

羟氯喹联合米诺环素及透明质酸修护生物膜敷料在 红斑期玫瑰痤疮中的应用

张婷

(天水四零七医院皮肤科, 甘肃 天水 741000)

[摘要]目的 探究羟氯喹联合米诺环素及透明质酸修护生物膜敷料在红斑期玫瑰痤疮中的应用。方法 选取2022年8月-2024年8月天水四零七医院皮肤科收治的80例红斑期玫瑰痤疮患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组,各40例。对照组使用羟氯喹联合米诺环素治疗,观察组在对照组基础上联合透明质酸修护生物膜敷料治疗,比较两组临床疗效、临床症状评分、皮肤屏障功能指标。结果 观察组治疗总有效率(95.00%)高于对照组(77.50%)($P<0.05$);观察组治疗后各项临床症状评分均低于对照组($P<0.05$);观察组治疗后皮肤屏障功能指标均优于对照组($P<0.05$)。结论 采取羟氯喹联合米诺环素和透明质酸修护生物膜敷料治疗红斑期玫瑰痤疮具有确切的临床效果,可有效改善患者临床症状,修复其皮肤屏障功能。**[关键词]** 羟氯喹;米诺环素;透明质酸修护生物膜敷料;红斑期玫瑰痤疮
[中图分类号] R758.73+4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-4949(2026)07-0102-04

Application of Hydroxychloroquine Combined with Minocycline and Hyaluronic Acid Repair Biofilm Dressing in Erythematous Rosacea

ZHANG Ting

(Department of Dermatology, Tianshui 407 Hospital, Tianshui 741000, Gansu, China)

[Abstract]Objective To explore the application of hydroxychloroquine combined with minocycline and hyaluronic acid repair biofilm dressing in erythematous rosacea. **Methods** A total of 80 patients with erythematous rosacea admitted to the Department of Dermatology, Tianshui 407 Hospital from August 2022 to August 2024 were selected. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 40 patients in each group. The control group was treated with hydroxychloroquine combined with minocycline, and the observation group was treated with hyaluronic acid repair biofilm dressing on the basis of the control group. The clinical efficacy, clinical symptom scores and skin barrier function indicators were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group (95.00%) was higher than that in the control group (77.50%) ($P<0.05$). The scores of all clinical symptoms in the observation group after treatment were lower than those in the control group ($P<0.05$). The skin barrier function indicators in the observation group after treatment were better than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Hydroxychloroquine combined with minocycline and hyaluronic acid repair biofilm dressing is effective in the treatment of erythematous rosacea, which can effectively improve clinical symptoms and repair skin barrier function.

[Key words] Hydroxychloroquine; Minocycline; Hyaluronic acid repair biofilm dressing; Erythematous rosacea

玫瑰痤疮(rosacea)是主要发生在面中部的慢性炎症性皮肤病,以持久性红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感为核心症状,严重时会引起丘疹、脓疱,甚至鼻赘增生^[1]。目前临床认为该疾

病的发病因素和多种因素有关^[2]。因此,临床治疗中不仅需要控制炎症、改善红斑症状,还需修复患者的皮肤屏障,预防疾病复发。目前,玫瑰痤疮的治疗方案较多,口服药物联合外用制剂属

于临床中常用的治疗模式^[3]。羟氯喹是一种抗疟药，可发挥抗炎、调节免疫、抑制由紫外线导致的炎症反应，还能够抑制Toll样受体信号通路、控制炎症因子释放效率，改善炎症症状。米诺环素属于广谱性四环素类抗生素，可抑制毛囊蠕形螨以及痤疮丙酸杆菌等微生物，同时能够对中性粒细胞趋化和炎症介质的合成发挥抑制作用，在玫瑰痤疮的炎症控制中获取良好效果^[4, 5]。但单一药物或者单纯抗感染、抗炎治疗的应用，无法兼顾皮肤屏障修复，部分患者在治疗后仍然会产生皮肤干燥、敏感等相关问题，影响治疗依从性和整体疗效。而透明质酸修护生物膜敷料属于皮肤屏障修复的关键产品，其中主要包括透明质酸钠和 β -葡聚糖，可在创面表面形成保护层，起到物理屏障以及修复作用^[6]。基于此，本研究旨在分析羟氯喹联合米诺环素及透明质酸修护生物膜敷料在红斑期玫瑰痤疮中的应用，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年8月-2024年8月天水四零七医院皮肤科收治的80例红斑期玫瑰痤疮患者，按照随机数字表法分为对照组和观察组，各40例。对照组男10例，女30例；年龄26~54岁，平均年龄 (37.96 ± 5.63) 岁；病程4个月~4年，平均病程 (2.24 ± 0.38) 年；皮损部位分布：鼻部13例，两颊20例，前额4例，下颌3例。观察组男12例，女28例；年龄25~55岁，平均年龄 (38.62 ± 5.85) 岁；病程3个月~5年，平均病程 (2.36 ± 0.36) 年；皮损部位分布：鼻部15例，两颊18例，前额5例，下颌2例。两组性别、年龄、病程及皮损部位分布比较，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：符合红斑期玫瑰痤疮诊断标准；年龄18~60岁；病程至少为3个月；近1个月内无四环素类抗生素、羟氯喹、糖皮质激素以及其他玫瑰痤疮治疗史；能够依从完成12周治疗及随访。排除标准：对羟氯喹、米诺环素或者透明质酸修护生物膜敷料成分存在过敏史；伴发其他面部皮肤病；伴发脏器功能异常者；孕妇及处于哺乳期女性；近3个月内具有免疫抑制剂使用史。

1.3 方法

1.3.1 对照组 使用羟氯喹联合米诺环素治疗：

①盐酸米诺环素胶囊[商品名：玫满，德全药品（江苏）股份有限公司，国药准字H20059110，规格：50 mg/粒]口服，首次服用剂量为0.2 g（4粒），之后每次服用50 mg（1粒），2次/d；②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/片）：每次口服0.2 g（2片），2次/d。持续治疗12周。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合透明质酸修护生物膜敷料治疗：药物使用方法与对照组一致，透明质酸修护生物膜敷料（西安朴若医疗科技有限公司，陕械注准20242140211，型号：HAG-II：80g），使用方法：每日早晚仔细清洁面部后，取出适量本品，并均匀涂抹在面部皮损以及周围皮肤上，轻轻按摩到完全吸收，不可接触眼周，2~3次/d，持续治疗12周。

两组患者治疗过程中均采用健康指导：不可使用含酒精、香精、去角质成分的护肤品以及化妆品；外出需要严格做好防晒，并进行物理防晒；不可饮酒、饮用热饮以及食用辛辣刺激、含肉桂醛类食物。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 痊愈：红斑全部消退，毛细血管扩张基本消失，灼热刺痛感消失，症状积分减少至少90%；显效：红斑显著消退，毛细血管扩张有所减轻，灼热刺痛感得以缓解，症状积分减少范围为60%~89%；有效：红斑发生一定程度的消退，毛细血管扩张略微改善，灼热刺痛感略微减轻，症状积分减少范围为20%~59%；无效：未达到上述标准。总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

1.4.2 记录两组临床症状评分 症状包括红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感。0分为无相关症状；1分为轻度，红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感轻微，偶尔产生，不会影响日常生活；2分为中度，红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感相对明显，频繁产生，对日常生活存在一定程度的影响；3分为重度，红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感严重，长时间存在，严重影响其日常生活。

1.4.3 检测两组皮肤屏障功能指标 红斑指数：使用皮肤颜色测量仪测量皮肤表面反射的红光强度和绿光强度，两者之比即为红斑指数，数值越高说明红斑越明显；角质层含水量（%）：



通过电容法检测,数值越高说明皮肤水分越充足;经皮水分流失量:通过测定皮肤外表面附近的水分(蒸汽),以评估水分从皮肤下侧通过皮肤屏障的速率,数值越低说明皮肤屏障功能越好。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0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 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组临床症状评分比较 观察组治疗后红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感评分均低于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组皮肤屏障功能指标比较 观察组治疗后红斑指数、角质层含水量、经皮水分流失量均优于对照组($P < 0.05$),见表3。

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
观察组	40	18 (45.00)	15 (37.50)	5 (12.50)	2 (5.00)	38 (95.00)*
对照组	40	10 (25.00)	13 (32.50)	8 (20.00)	9 (22.50)	31 (77.50)

注: *与对照组比较, $\chi^2=2.272, P=0.023$ 。

表2 两组临床症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	红斑		毛细血管扩张		灼热刺痛感	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	2.35 ± 0.42	1.56 ± 0.38	1.86 ± 0.35	1.25 ± 0.22	1.78 ± 0.36	1.12 ± 0.20
对照组	40	2.32 ± 0.40	1.98 ± 0.41	1.83 ± 0.33	1.57 ± 0.34	1.75 ± 0.34	1.43 ± 0.22
t		0.327	4.752	0.394	4.998	0.383	6.594
P		0.744	0.000	0.694	0.000	0.703	0.000

表3 两组皮肤屏障功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	红斑指数		角质层含水量 (%)		经皮水分流失量 [g/(h·cm ²)]	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	42.35 ± 4.68	28.65 ± 3.21	28.11 ± 4.12	42.58 ± 4.36	29.65 ± 3.85	18.32 ± 2.45
对照组	40	41.98 ± 4.56	34.28 ± 3.67	28.32 ± 4.05	35.67 ± 4.12	29.32 ± 3.78	23.56 ± 2.89
t		0.358	7.303	0.230	7.285	0.387	8.747
P		0.721	0.000	0.819	0.000	0.700	0.000

3 讨论

玫瑰痤疮的发病机制十分复杂,包含炎症反应、血管异常、皮肤屏障功能受损等多个过程,其中红斑期的主要病理性改变为皮肤慢性炎症以及血管扩张,同时其还会出现皮肤屏障功能缺陷反应^[7]。临床治疗需采取“抗炎+调节血管+修复屏障”的综合性措施,方可获取符合预期的治疗效果。羟氯喹联合米诺环素和透明质酸修护生物

膜敷料的三联方案对红斑期玫瑰痤疮进行治疗,在协同作用下发挥疗效,能够获取较好的临床效果。羟氯喹与米诺环素联合使用治疗玫瑰痤疮已经被证实能够发挥协同抗炎作用。羟氯喹能够抑制炎症细胞活化,减少炎症因子(如IL-6、TNF- α)释放效率,缓解皮肤炎症反应,同时其可以阻挡紫外线对皮肤的损伤,降低红斑复发率^[8]。米诺环素属于广谱性抗生素,不但可

以抑制毛囊蠕形螨等微生物的增殖,还可抑制中性粒细胞的趋化以及基质金属蛋白酶的活性,降低皮肤红肿、灼热感程度^[9]。透明质酸修护生物膜敷料是一种外用医疗敷料,主要成分为透明质酸,其能够形成透明保湿膜,有助于修复其皮肤屏障,逐渐应用于玫瑰痤疮治疗中,其效果受到广泛重视^[10]。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率为95.00%,高于对照组的77.50% ($P < 0.05$);观察组治疗后红斑指数、角质层含水量、经皮水分流失量均优于对照组 ($P < 0.05$),提示联合方案的治疗总有效率更佳,且皮肤屏障功能指标得到有效改善,充分发挥透明质酸修护生物膜敷料的协同效果。分析原因为,透明质酸修护生物膜敷料可在皮肤表面形成一层轻薄、透气的生物保护膜,填补角质层间隙,降低水分散失,增强皮肤物理屏障功能,减少环境刺激、细菌定植及炎症因子侵入,从根源上降低玫瑰痤疮发作与加重的风险。此外,透明质酸可促进角质形成细胞与成纤维细胞增殖迁移,加速破损表皮修复,缩短皮损愈合时间;同时通过抗氧化作用减轻炎症后色素沉着,降低凹陷性瘢痕与色沉风险,提升玫瑰痤疮愈合后的皮肤外观^[11, 12]。免疫炎症反应属于玫瑰痤疮发生的重要环节,羟氯喹和米诺环素均能够在不同途径下调患者免疫功能,抑制异常的炎症反应^[13]。本研究中,观察组治疗后红斑、毛细血管扩张、灼热刺痛感评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因为,羟氯喹联合米诺环素和透明质酸修护生物膜敷料不但可以发挥抗炎作用的协同性,还能够减少皮肤屏障修复后炎症因子释放效率,从而有效改善临床症状^[14, 15]。

综上所述,采取羟氯喹联合米诺环素和生物膜敷料治疗红斑期玫瑰痤疮具有确切的临床效果,可有效改善患者临床症状,修复其皮肤屏障功能。

[参考文献]

- [1]王薪茹,李建明,吕强,等.Cynergy双波长脉冲染料激光辅助夫西地酸乳膏和米诺环素胶囊治疗玫瑰痤疮[J].中国美容医学,2025,34(1):109-113.
- [2]田淑娥,彭鑫.以清颜汤湿敷联合中西药口服为治疗模式探讨多种疗法联合治疗玫瑰痤疮的有效性和必要性[J].中医临床研究,2023,15(21):83-88.
- [3]杨菲菲,张蕊娜,崔胜利.盐酸米诺环素胶囊联合抗菌功能性敷料治疗儿童轻中度寻常痤疮疗效观察[J].中国美容医学,2023,32(2):93-96.
- [4]万逸枫.异维A酸胶囊联合盐酸米诺环素治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮的价值分析[J].中国社区医师,2023,39(3):33-35.
- [5]彭淑芳.小剂量盐酸米诺环素联合窄谱强脉冲光治疗玫瑰痤疮的效果及对IgG、IgM水平的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(22):171-173.
- [6]张强,郭姗姗.玫瑰痤疮应用小剂量盐酸米诺环素与窄谱强脉冲光治疗的效果[J].中国卫生标准管理,2022,13(10):79-82.
- [7]杜艳燕,张泽君,他克莫司软膏联合盐酸米诺环素治疗玫瑰痤疮患者的临床疗效及安全性[J].临床合理用药杂志,2022,15(12):152-154.
- [8]谢其美,张彩云,张乐其.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合小剂量米诺环素治疗玫瑰痤疮疗效分析[J].中国美容医学,2022,31(2):54-57.
- [9]付木兰,陈晓栋,吴晓琰.米诺环素联合舒敏专家电磁波修复模块治疗玫瑰痤疮疗效观察[J].中国医疗美容,2021,11(12):36-39.
- [10]王丽纳,吴莲花.超分子水杨酸、口服盐酸米诺环素联合红蓝光治疗中重度痤疮的临床疗效分析[J].中国医疗美容,2021,11(12):43-46.
- [11]姚兆银,冯耀文,陈红柏.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合米诺环素及他克莫司软膏治疗玫瑰痤疮的效果观察[J].华夏医学,2021,34(4):103-106.
- [12]熊健霞,王萍,李成媛,等.新型米诺环素外用制剂治疗中重度丘疹脓疱型玫瑰痤疮疗效与安全性Meta分析[J].中国药业,2021,30(15):113-117.
- [13]赵俊平,王成良,李雪,等.红蓝光联合强脉冲光治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮临床疗效研究[J].中国医学装备,2025,22(3):78-82.
- [14]叶巧园,江浩波,王琳.米诺环素联合裸花紫珠治疗痤疮的疗效及不良反应分析[J].皮肤病与性病,2021,43(3):366-367.
- [15]徐峰,乔丽,王瑞艳,等.米诺环素联合他克莫司软膏及红光治疗玫瑰痤疮样皮炎疗效观察[J].中国医疗美容,2021,11(3):63-66.