

玫芦消痤膏联合硫酸羟氯喹治疗鼻部玫瑰痤疮的临床研究

沈剑辉, 李金霞, 张岩崑

首都医科大学附属北京朝阳医院 皮肤科, 北京 100020

摘要: **目的** 探讨玫芦消痤膏联合硫酸羟氯喹治疗鼻部玫瑰痤疮患者的临床疗效。**方法** 选取 2022 年 3 月—2024 年 4 月首都医科大学附属北京朝阳医院收治的 138 例玫瑰痤疮患者的临床资料进行回顾分析, 依据用药情况将患者分为对照组 (69 例) 和治疗组 (69 例)。对照组口服硫酸羟氯喹片, 0.2 g/次, 2 次/d。在对照组的基础上, 治疗组患者涂抹玫芦消痤膏, 3~4 次/d。两组患者治疗 8 周。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者临床症状好转时间, VISIA 评分和痤疮特异性生活质量问卷 (Acne-QOL) 评分, 及 β -内啡肽 (β -EP)、白细胞介素-6 (IL-6)、P 物质 (SP) 和肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组临床总有效率为 97.10%, 明显高于对照组有效率 (85.51%, $P < 0.05$)。治疗后, 治疗组出现症状好转时间均明显早于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者 VISIA 评分、Acne-QOL 评分比治疗前均明显升高 ($P < 0.05$), 且治疗组评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者 β -EP、IL-6、SP、TNF- α 水平比治疗前明显降低 ($P < 0.05$), 且治疗组这些血清因子水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 玫芦消痤膏联合硫酸羟氯喹治疗鼻部玫瑰痤疮, 可加快恢复面部痤疮皮损部位, 有效减弱机体炎症反应, 较好的提升患者生活质量。

关键词: 玫芦消痤膏; 硫酸羟氯喹片; 鼻部玫瑰痤疮; 瘢痕修复; 痤疮特异性生活质量问卷; β -内啡肽; P 物质

中图分类号: R986 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2024)10-2606-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2024.10.025

Clinical study on Meilu Xiaocuo Ointment combined with hydroxychloroquine sulfate in treatment of nasal rosacea

SHEN Jianhui, LI Jinxia, ZHANG Yankun

Department of Dermatology, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China

Abstract: **Objective** To explore the treatment effect of Meilu Xiaocuo Ointment combined with hydroxychloroquine sulfate in treatment of nasal rosacea. **Methods** Patients (138 cases) with nasal rosacea in Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University from March 2022 to April 2024 were divided into control (69 cases) and treatment (69 cases) group. Patients in the control group were administered with Hydroxychloroquine Sulfate Tablets, 0.2 g/time, twice daily. Patients in the treatment group were administered with Meilu Xiaocuo Ointment, 3—4 times every day. Patients in two groups were treated for 8 weeks. After treatment, the clinical evaluations were evaluated, the symptom relief time, the scores of VISIA and Acne-QOL, and the levels of β -EP, IL-6, SP and TNF- α in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate in the treatment group was 97.10%, which was significantly higher than that in the control group (85.51%, $P < 0.05$). After treatment, the time for symptoms to improve in the treatment group was significantly earlier than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the VISIA score and Acne-QOL score in two groups were significantly higher than those before treatment ($P < 0.05$), and the score in the treatment group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of β -EP, IL-6, SP, and TNF- α in two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of these serum factors in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The synergistic treatment of Meilu Xiaocuo Ointment combined with hydroxychloroquine sulfate can accelerate the recovery of facial acne lesions, effectively reduce the inflammatory response.

Key words: Meilu Xiaocuo Ointment; Hydroxychloroquine Sulfate Tablets; nasal rosacea; scar repair; Acne-QOL; β -EP; SP

玫瑰痤疮亦称“酒渣鼻”, 是一种好发于颜面中 毛细血管扩张, 兼有丘疹脓疱、皮脂溢出, 进一步
部的慢性损容性皮肤病^[1]。通常表现为颜面潮红、 发展为结节、肥厚增生, 自觉灼热紧绷不适, 偶有

收稿日期: 2024-06-07

作者简介: 沈剑辉, 女, 主要从事皮肤科工作。E-mail: 13801082493@139.com

痒、痛等症状^[2]。该病多发年龄于20~58岁,男性发病率略低于女性,均可发病^[3]。该病的发病原因十分复杂,目前尚不完全清楚,多认为免疫系统失调和神经血管功能障碍可能是致病的关键因素^[4]。该病的特点是复发与缓解交替,病程迁延,对患者容貌影响极大,尤其是丘疹脓疱痤疮患者,面部炎症性损害较重,表现为持续性红斑和反复出现的丘疹或脓疱,如不及时诊治,将严重影响患者生活质量^[5]。中医将玫瑰痤疮称作“酒糟鼻”“鼻准红”等范畴,以往多认为该病是由于肺脾胃积热上蒸,加之复感风邪使气血凝结所致^[6]。由于现代生活节奏加快,饮食习惯改变,机体易出现脾胃运化失常,内生湿热,因此现在的观点认为导致酒糟鼻发病的内因主要是脾胃湿热,治疗这类酒糟鼻以清热祛湿为主要治法^[7]。玫芦消痤膏有抗炎、抑菌、镇痛、止痒、抗过敏等多重功效,能增强新胶原蛋白和胶原蛋白的生成,从而修复受损皮肤^[8]。硫酸羟氯喹具有抗炎、免疫抑制及抗紫外线损伤等作用,可以稳定溶酶体膜,抑制毛细血管的扩张和新生,降低面部炎症反应^[9]。为此,本研究探讨玫芦消痤膏联合硫酸羟氯喹治疗鼻部玫瑰痤疮的痤疮皮损及瘢痕修复临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

选取2022年3月—2024年4月首都医科大学附属北京朝阳医院收治的138例玫瑰痤疮患者进行回顾性分析。其中男59例,女79例;年龄21~57岁,平均年龄 (36.43 ± 6.81) 岁;病程1~6.5年,平均病程 (3.64 ± 0.79) 年;皮损部位:口周35例,鼻部30例,额部27例,双颊部46例。本研究经过首都医科大学附属北京朝阳医院医学伦理委员会审查批准。

纳入标准:(1)符合《中国玫瑰痤疮诊疗指南(2021版)》^[10]诊断标准;(2)所有患者均表现为面部持续性潮红、红斑、脓疱等;(3)患者同意签订知情同意书。

排除标准:(1)就诊前6个月内使用局部治疗(包括药物、光电治疗等)或相关系统性药物治疗的患者;(2)对本研究所用药物有过敏史者;(3)颜面部合并有其他影响本病疗效观察的皮肤病者;(4)患有免疫性疾病者;(5)妊娠期及哺乳期妇女及精神性疾病者;(6)曾进行鼻部整形手术或相关面部整形手术的患者。

1.2 药物

硫酸羟氯喹片由Sanofi-Aventis SA生产,规格0.2 g/片,产品批号202111028、202401019。玫芦消痤膏由贵州良济药业有限公司生产,规格15 g/支,产品批号202201030、202312019。

1.3 分组及治疗标准

依据用药情况,将入选患者分为对照组(69例)和治疗组(69例)。其中对照组患者男30例,女39例;年龄21~55岁,平均年龄 (36.32 ± 6.76) 岁;病程1~5.9年,平均病程 (3.58 ± 0.72) 个月;皮损部位:口周18例,鼻部15例,额部13例,双颊部23例。治疗组患者男29例,女40例;年龄23~57岁,平均年龄 (36.59 ± 6.87) 岁;病程2~6.5年,平均病程 (3.69 ± 0.82) 年;皮损部位:口周17例,鼻部15例,额部14例,双颊部23例。两组患者性别、年龄、病程、皮损部位等临床资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

对照组口服硫酸羟氯喹片,0.2 g/次,2次/d。在对照组的基础上,治疗组涂抹玫芦消痤膏,将患处用温水清洗干净后涂抹适量,3~4次/d;两组用药8周观察治疗情况。

1.4 疗效评价标准^[11]

显效:红斑颜色变淡;丘疹(脓疱)数量明显减少;扩张毛细血管直径变小或数量减少;疗效指数 $\geq 75\%$ 。有效:红斑颜色对比治疗前有减轻;扩张毛细血管、丘疹(脓疱)数量有所减少, $50\% \leq$ 疗效指数 $< 75\%$ 。无效:红斑、毛细血管扩张、丘疹(脓疱)症状未见减轻或有加重,疗效指数 $< 25\%$ 。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状好转时间 玫瑰痤疮患者出现的皮肤潮红、皮肤红斑、毛细血管扩张、丘疹脓疱等症状,药物治疗后症状好转时间进行对比分析。

1.5.2 VISIA 评分测定 所有患者均分别在治疗前后,对面部红色区域情况进行评价,采用VISIA数字皮肤分析仪(德国TM210型)评分进行评估,对患者的前正面及面颊(左、右)测定,且自动生成分值数,分指数越高表示皮肤恢复越佳。

1.5.3 Acne-QOL 评分测定 评价患者生活质量,采用痤疮特异性生活质量问卷(Acne-QOL)评分^[12]评估,其中包含自我感知(30分)、社会功能(24分)、痤疮症状(30分)、情感认知(30分)进行测定,评分值数0~114分,评分值数越高,代表痤疮

患者生活质量越好。

1.5.4 炎症因子水平 所有受试者均空腹状态下，清晨时分抽取静脉血液 5 mL，使用美国飞利浦 4126 型离心机，运转速度为 3 000 r/min，离心 20 min，冰箱保存 -45 ℃ 备用。采用酶联免疫吸附试验（ELISA）集中检测，对血清白细胞介素-6（IL-6）、β-内啡肽（β-EP）及 P 物质（SP）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）水平测定，并严格按照武汉华美生物试剂盒标准进行操作。

1.6 不良反应观察

药物治疗过程中，比较分析痤疮患者因药物所引发的恶心、腹泻、厌食、腹痛等不良情况。

1.7 统计学分析

数据 SPSS 18.0 进行精准分析，计数资料选择百分比描述，满足条件时采用 χ^2 检验；计量资料用 t 检验，以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后，治疗组总有效率为 97.10%，明显高于对照组临床有效率 85.51%（ $P < 0.05$ ），见表 1。

2.2 两组症状好转时间比较

治疗后，治疗组出现的皮肤潮红、皮肤红斑、毛细血管扩张、丘疹脓疱等好转时间均明显短于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组 VISIA 评分和 Acne-QOL 评分比较

治疗后，两组痤疮患者 VISIA 评分、Acne-QOL 评分比治疗前均明显升高（ $P < 0.05$ ）；且治疗后，与对照组比较，治疗组 VISIA 评分和 Acne-QOL 评分明显高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 3。

2.4 两组血清学水平比较

治疗后，两组患者 β-EP、IL-6、SP、TNF-α 比治疗前明显降低（ $P < 0.05$ ）；且治疗后，与对照组比较，治疗组 β-EP、IL-6、SP、TNF-α 水平明显低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表 4。

2.5 两组药物不良反应比较

治疗后，对照组发生恶心 3 例、腹泻 2 例、厌食 2 例、腹痛 1 例，发生率 11.59%；治疗组发生恶心 1 例、腹泻 1 例、厌食 2 例、腹痛 1 例，发生率 7.25%；两组药物不良反应发生率比较差异无统计学意义，见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	69	38	21	10	85.51
治疗	69	54	13	2	97.10*

与对照组比较：* $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组症状好转时间比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

Table 2 Comparison on symptom relief time between two groups（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	n/例	皮肤潮红消失时间/周	皮肤红斑消失时间/周	毛细血管扩消失时间/周	丘疹脓疱消失时间/周
对照	69	6.61 ± 2.03	7.05 ± 2.11	6.84 ± 1.76	7.71 ± 2.63
治疗	69	5.17 ± 1.71*	5.52 ± 1.04*	4.93 ± 1.12*	6.12 ± 1.73*

与对照组比较：* $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 3 两组患者的 VISIA 评分和 Acne-QOL 评分对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

Table 3 Comparison on scores of VISIA and Acne QOL between two groups（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	n/例	VISIA 评分		Acne-QOL 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	69	38.47 ± 8.43	47.29 ± 10.51*	58.73 ± 13.09	87.63 ± 15.28*
治疗	69	37.65 ± 8.54	55.69 ± 13.68*▲	59.64 ± 12.18	103.27 ± 18.19*▲

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组血清学水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serological between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	β -EP/(pg·mL ⁻¹)	IL-6/(ng·L ⁻¹)	SP/(pg·mL ⁻¹)	TNF- α /(ng·L ⁻¹)
对照	69	治疗前	38.45±11.52	46.12±9.65	501.39±45.27	42.53±13.23
		治疗后	26.83±9.48*	37.24±7.45*	248.94±37.42*	36.17±9.35*
治疗	69	治疗前	37.56±10.68	45.83±10.36	502.14±45.16	43.49±12.04
		治疗后	13.67±7.58*▲	26.85±4.25*▲	151.06±25.09*▲	22.74±7.12*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	恶心/例	腹泻/例	厌食/例	腹痛/例	总发生率/%
对照	69	3	2	2	1	11.59
治疗	69	1	1	2	1	7.25

3 讨论

玫瑰痤疮属于皮肤科常见疾病,此病主要是由皮脂分泌增加、毛囊皮脂腺导管堵塞所致,好发于颜面部,各年龄段均可发病^[13]。流行病学研究表明,玫瑰痤疮在不同地区的患病率为2%~22%,分析可能与基因差异、饮食习惯及地域等存在相关性,总体上讲发病率呈上升趋势^[14]。但临床对该病的发病机制至今仍未明确,多认为可能与神经、血管调节机制有关,主要由于调节相关受体存在易感基因或发生基因突变。研究发现,肥大细胞通过释放促炎细胞因子、趋化因子,诱发皮肤血管舒张、血管新生和组织纤维化,成为玫瑰痤疮发病机制中的关键细胞^[15]。但目前认为其发病过程主要是在遗传易感性的基础上,由多种内外因素所诱导,并通过异常的神经血管功能和免疫所介导的慢性炎症发病^[16]。因此阻断各种因素诱导的免疫介导的炎症是治疗的重要手段。韩伊杨等^[17]研究结果,炎症因子可致患者屏障功能受损,使皮肤微生物环境稳态失衡,出现皮肤病变。并在其他因素的影响下,降低皮肤防御、屏障功能;还可通过引发神经系统功能失调,以致神经末梢产生大量神经肽类物质,损害神经血管功能,进而导致诸多症状发生^[18]。

中医学认为玫瑰痤疮的发病病机复杂,《素问·热论》中记载:“脾热病者,鼻先赤”,病位涉及心、肝、脾、肺、胃,病机总由患者素体阳热内盛,或嗜食辛辣、肥腻之品,致湿热内生,脾失健运,肺失宣降,热邪不散,积聚肺胃,热盛则上炎所致^[19]。又由于肺又开窍于鼻,则鼻部受热邪所侵,

加之寒邪外袭,鼻部血液运行不畅,热邪欲外透,而寒邪收腠理,内热与外寒相互搏结,则发为酒渣鼻^[20]。玫芦消痤膏由鲜芦荟汁、玫瑰花、苦参、杠板归、冰片、薄荷油共计6味中药材组成,诸药合用具有清热燥湿、杀虫止痒、活血消斑、润肤护肤的功效,具有修复皮肤屏障功能作用^[21]。硫酸羟氯喹最初用于治疗疟疾,后逐渐应用于治疗各种自身免疫性疾病,近些年被学者发现其在皮肤病中的重要价值,如用于结缔组织病、炎症性皮肤病、光线性皮肤病的治疗。羟氯喹具有抗炎、免疫抑制及抗紫外线损伤等作用,已被推荐用于治疗玫瑰痤疮,能缓解红斑及丘疹、脓疱样损害,同时发挥免疫抑制能力,可抑制肥大细胞释放组胺,减少白细胞趋化,激活中性粒细胞的吞噬作用^[22]。

玫瑰痤疮复发是一个漫长复杂的过程,同样影响患者的生活质量,其影响很大程度上受其先前治疗的影响。本研究结果显示,硫酸羟氯喹与玫芦消痤膏联合治疗中,治疗组患者Acne-QOL评分升高,这说明患者在治疗的生活质量程度较高。本研究结果显示,治疗后,与对照组比较,治疗组 β -EP、IL-6、SP、TNF- α 水平均降低。说明中西2种药物玫芦消痤膏与硫酸羟氯喹联合治疗,可改变局部微环境,增加皮肤的通透性,控制皮脂腺的分泌,改善皮脂阻塞,能促进皮肤屏障的修复,从而促进持续改善患者的预后。其中 β -EP是由多种氨基酸组成的肽类,其水平升高可参与皮肤的多种病理的炎性反应,促进病情进展。IL-6是前炎症细胞因子,水平升高能参与痤疮炎症过程和调节毛囊皮脂腺漏斗部导管

过度角化、粉刺形成^[23]。SP 属于神经递质因子,水平含量增加可通过皮肤组织细胞中参与速发型变态反应,加快皮肤受损面积。TNF- α 属于重要的炎症介质因子,其表达水平上升可刺激皮肤产生固有性免疫应答,加剧痤疮的炎症反应,加重角质形成细胞过度增殖角化,导致痤疮粉刺形成^[24]。

综上所述,硫酸羟氯喹与玫芦消痤膏协同治疗,可加快恢复面部痤疮皮损部位,能有效减弱机体炎性反应,患者生活质量较好的提升,且药物安全,值得临床借鉴应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 孟潇琦,刘亭微,顾多多,等. 玫瑰痤疮治疗研究新进展 [J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2024, 40(6): 450-456.
- [2] 郑峥妮,周杰,陈晓玲,等. 玫瑰痤疮的免疫发病机制 [J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2022, 16(2): 178-182.
- [3] 张亚利,刘全忠. 玫瑰痤疮与皮肤微生态的相关性 [J]. 实用皮肤病学杂志, 2023, 16(3): 160-163.
- [4] 肖斌,汤红燕,宋凡君,等. 痤疮相关易感基因多态性的研究进展 [J]. 实用皮肤病学杂志, 2019, 12(2): 98-101.
- [5] Benedetti G, Shao C, Velasco R, et al. Rosacea changes during pregnancy: A single-center retrospective survey study [J]. *Int J Womens Dermatol*, 2023, 9(4): e113.
- [6] 蔡锐,刘玉明,吴豆豆,等. 基于 CiteSpace 对中医药治疗玫瑰痤疮的可视化分析 [J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(11): 2155-2163.
- [7] 严张仁,张思娜,申淑娴. 玫瑰痤疮的中医治疗研究进展 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(14): 129-132.
- [8] 马涛,吕明军. 二氧化碳点阵激光联合玫芦消痤膏治疗玫瑰痤疮的疗效观察 [J]. 贵州医药, 2023, 47(3): 399-401.
- [9] 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.
- [10] 中华医学会皮肤性病学分会玫瑰痤疮研究中心,中国医师协会皮肤科医师分会玫瑰痤疮专业委员会. 中国玫瑰痤疮诊疗指南(2021 版) [J]. 中华皮肤科杂志, 2021, 54(4): 279-288.
- [11] 赵辨. 中国临床皮肤病学 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2009.
- [12] 鞠强,石继海,辛燕,等. 面部寻常痤疮患者生活质量的初步研究 [J]. 中华皮肤科杂志, 2003, 36(11): 654-655.
- [13] 覃霞,黄恒新,宋运成,等. 玫瑰痤疮的研究进展 [J]. 中国医疗美容, 2023, 13(8): 99-102.
- [14] 马叶,马文字. 丘疹脓疱型玫瑰痤疮治疗的研究进展 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2020, 4(19): 102-105.
- [15] 徐嘉毓,邱桂荣,龙雨. 凉血消风散加减方联合米诺环素治疗红斑毛细血管型、丘疹脓疱型玫瑰痤疮的临床疗效观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(92): 216-217.
- [16] 翁文馨,郭子懿. 铒点阵激光在玫瑰痤疮中的应用效果及对皮肤屏障的影响观察 [J]. 中外医学研究, 2023, 21(7): 138-142.
- [17] 韩伊杨,胡浩,王丹. 超分子水杨酸外涂治疗玫瑰痤疮的临床效果及对炎症因子的影响 [J]. 中国医药导报, 2023, 20(31): 92-96.
- [18] Yuan J C, Gao Y, Pi L Q, et al. Novel technique for rosacea treatment using optimal pulse technology: *In vivo* and clinical studies [J]. *J Cosmet Dermatol*, 2022, 21(12): 6767-6775.
- [19] 问雅琦,王建青. 基于“水精四布”理论从“脾-肺-肾”病机轴论治玫瑰痤疮 [J]. 江苏中医药, 2024, 56(5): 25-28.
- [20] 范斌,刘荣奇,曹洋. 清热除湿汤加减联合 IPL 治疗轻中度脾胃湿热型玫瑰痤疮疗效研究 [J]. 中国美容医学, 2023, 32(3): 116-119.
- [21] 段峰,何鑫,路一平. 玫芦消痤膏联合红蓝光治疗玫瑰痤疮的临床疗效研究 [J]. 医学美容美容, 2020, 29(13): 1-2.
- [22] 刘润秋,秦萍萍,蒋燕南,等. 硫酸羟氯喹联合医用皮肤护理贴敷料治疗玫瑰痤疮临床观察 [J]. 中国医疗美容, 2023, 13(1): 28-31.
- [23] 许昌春,杜蕾蕾,曾荣,等. 白细胞介素 6 在痤疮囊肿皮损中的表达及痤疮丙酸杆菌体外对 THP-1 细胞白细胞介素-6 水平的影响 [J]. 中华皮肤科杂志, 2018, 51(4): 265-268.
- [24] 李红霞,张梦羽,杨惠君. 寻常痤疮皮损炎症程度与外周血 SP、IL-8、TNF- α 水平的相关性研究 [J]. 川北医学院学报, 2023, 38(4): 522-525.

[责任编辑 金玉洁]