

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.23.001

•痤疮诊治专题•

## 复合酸联合盐酸多西环素对轻中度痤疮患者皮损严重程度的影响

朱永芳

(合浦县中医医院皮肤性病科, 广西 北海 536100)

**[摘要]**目的 分析在轻中度痤疮患者中应用复合酸联合盐酸多西环素治疗对其皮损严重程度的影响。**方法** 选取2023年4月–2024年4月合浦县中医医院诊治的60例轻中度痤疮患者, 以随机数字表法分为对照组与观察组, 各30例。对照组采用盐酸多西环素治疗, 观察组采用复合酸联合盐酸多西环素治疗, 比较两组治疗效果、皮损严重程度及不良反应发生率。**结果** 观察组总有效率(96.67%)高于对照组(73.33%)( $P<0.05$ ) ; 两组治疗后皮损数量、类型、疼痛、颜色评分均低于治疗前, 且观察组低于对照组( $P<0.05$ ) ; 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 在轻中度痤疮患者中应用复合酸联合盐酸多西环素治疗能有效减轻皮损严重程度, 改善相关症状, 且不会增加不良反应发生率, 应用安全性良好。

**[关键词]** 复合酸; 盐酸多西环素; 轻中度痤疮; 皮损严重程度

**[中图分类号]** R758.73+3

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949(2025)23-0001-04

## Effect of Compound Acid Combined with Doxycycline Hydrochloride on Skin Lesion Severity in Patients with Mild to Moderate Acne

ZHU Yongfang

(Department of Dermatology and Venereology, Traditional Chinese Medicine Hospital of Hepu, Beihai 536100, Guangxi, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the effect of compound acid combined with doxycycline hydrochloride on skin lesion severity in patients with mild to moderate acne. **Methods** A total of 60 patients with mild to moderate acne diagnosed and treated in Traditional Chinese Medicine Hospital of Hepu from April 2023 to April 2024 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 30 patients in each group. The control group was treated with doxycycline hydrochloride, and the observation group was treated with compound acid combined with doxycycline hydrochloride. The treatment effect, skin lesion severity and adverse reaction rate were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group (96.67%) was higher than that of the control group (73.33%) ( $P<0.05$ ). The scores of the number, type, pain and color of skin lesions in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The application of compound acid combined with doxycycline hydrochloride in the treatment of patients with mild to moderate acne can effectively reduce skin lesion severity, improve related symptoms, and does not increase the incidence of adverse reactions, with good application safety.

**[Key words]** Compound acid; Doxycycline hydrochloride; Mild to moderate acne; Skin lesion severity

痤疮(acne)是临床常见的毛囊皮脂腺慢性炎症性皮肤病, 好发于青春期群体。该病虽表现为局部皮肤损害, 却可对患者的身心健康、社会适应能力等多方面产生严重影响。因此, 探

寻安全有效的治疗方案, 减轻痤疮对皮肤的损害, 对改善患者生活质量具有重要价值<sup>[1, 2]</sup>。目前, 临床实践中, 针对轻中度痤疮患者的治疗方案主要集中在控制皮脂分泌、减轻炎症反应、预

防瘢痕形成，并以此来采取相应的干预措施<sup>[3]</sup>。盐酸多西环素是一种临幊上广泛应用的抗生素，其主要通过抗菌作用来减少皮脂腺感染和炎症反应，但其在长期应用过程中，可能诱发患者出现胃肠不适等情况，且单纯采取药物治疗，也难以有效改善患者的皮损严重程度<sup>[4, 5]</sup>。近年来，复合酸逐渐开始应用于临幊之上，其通常包含水杨酸、果酸等多种酸性成分，能通过去除毛囊内的角质堆积、疏通毛囊孔道来减轻痤疮形成风险，并改善皮肤生理状态<sup>[6]</sup>。基于此，本研究结合2023年4月–2024年4月合浦县中医院诊治的60例轻中度痤疮患者临床资料，旨在进一步分析复合酸联合盐酸多西环素对轻中度痤疮患者皮损严重程度的影响，现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2023年4月–2024年4月合浦县中医院诊治的60例轻中度痤疮患者，以随机数字表法分为对照组与观察组，各30例。对照组男19例，女11例；年龄18~34岁，平均年龄 $(21.01 \pm 3.28)$ 岁；BMI 18.23~24.01 kg/m<sup>2</sup>，平均BMI $(21.74 \pm 1.06)$ kg/m<sup>2</sup>。观察组男18例，女12例；年龄18~32岁，平均年龄 $(21.34 \pm 4.26)$ 岁；BMI 18.14~23.98 kg/m<sup>2</sup>，平均BMI $(21.69 \pm 1.02)$ kg/m<sup>2</sup>。两组性别、年龄及BMI比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )，研究可比。患者均知情同意并自愿签署知情同意书。

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准：①均符合痤疮诊断标准<sup>[7]</sup>；②符合治疗指征；③认知功能正常，能够正常沟通交流。排除标准：①对复合酸等药物存在禁忌证者；②妊娠期或哺乳期女性；③研究前1个月内接受过维A酸等药物治疗者；④存在白癜风、银屑病等活动性皮肤病者；⑤同时参与多种研究；⑥临床资料缺失或中途退出研究者。

**1.3 方法** 对两组患者均给予健康宣教，主要告知患者应当保持合理作息，禁辛辣刺激食物，禁止自行使用其他药物等。

**1.3.1 对照组** 采用盐酸多西环素治疗：口服盐酸多西环素分散片[富祥(大连)制药有限公司，国药准字H20060484，规格：0.1 g]，0.1g/次，2次/d，共治疗8周。

**1.3.2 观察组** 采用复合酸联合盐酸多西环素治疗：

盐酸多西环素分散片用法同对照组一致，用清水对患者进行洁面并在面部皮肤干燥后，取配比合适的复合酸水杨酸抑菌凝露[西安惠普生物科技有限公司，陕卫消证字(2022)第A083号，规格：15 ml/支]均匀涂抹全脸，注意避开口周、眼角等部位，待停留3~5 min后，使用平衡乳中和。随后应用清水再次洁面，并涂抹或者敷贴修复类护肤品。1次/月，共治疗8次。

### 1.4 观察指标

**1.4.1 评估两组治疗效果** 根据皮损清除率评估治疗效果，皮损清除率=（治疗前皮损数目-治疗后皮损数目）/治疗前皮损数目×100%。评估标准：痊愈：皮损清除率≥90%；显效：皮损清除率为60%~89%；好转：皮损清除率为30%~59%；无效：皮损清除率<30%。总有效率=（痊愈+显效+好转）/总例数×100%。

**1.4.2 评估两组皮损严重程度** 治疗前后采取Pillsbury分级法评估两组皮损严重程度，其根据患者是否出现粉刺、脓疱等症状进行评估，包括皮损数量(0~10个计2分，11~30个计4分，31~50个计6分)、类型(粉刺计2分，丘疹/脓疱计4分，结节/囊肿计6分)、疼痛(无痛计0分，轻度压痛计2分，自发痛或中度压痛计4分，显著压痛计6分)、颜色[肤色/黑色(粉刺)计2分，淡红色计4分，深红/紫红色计6分]4个方面，得分越高则皮损严重程度越重。

**1.4.3 记录两组不良反应发生率** 包括干燥、脱屑、瘙痒、刺痛等。

**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 $\chi^2$ 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 两组治疗效果比较** 观察组总有效率高于对照组( $P<0.05$ )，见表1。

**2.2 两组皮损严重程度比较** 两组治疗后皮损数量、类型、疼痛、颜色评分均低于治疗前，且观察组低于对照组( $P<0.05$ )，见表2。

**2.3 两组不良反应发生率比较** 两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )，见表3。

表1 两组治疗效果比较 [n (%) ]

组别	n	痊愈	显效	好转	无效	总有效率
观察组	30	8 ( 26.67 )	15 ( 50.00 )	6 ( 20.00 )	1 ( 3.33 )	29 ( 96.67 ) *
对照组	30	5 ( 16.67 )	11 ( 36.67 )	6 ( 20.00 )	8 ( 26.67 )	22 ( 73.33 )

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=6.405$ ,  $P < 0.05$ 。

表2 两组皮损严重程度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	数量		类型	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	3.42 ± 0.95	0.49 ± 0.18	3.74 ± 0.95	0.52 ± 0.14
对照组	30	3.48 ± 0.89	1.02 ± 0.31	3.79 ± 0.98	1.36 ± 0.28
t		0.252	8.098	0.201	14.697
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

  

组别	疼痛		颜色	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	3.87 ± 1.04	0.62 ± 0.36	3.85 ± 0.78	0.63 ± 0.26
对照组	3.76 ± 0.97	1.14 ± 0.29	3.93 ± 0.85	1.42 ± 0.34
t	0.424	6.161	0.38	10.109
P	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表3 两组不良反应发生率比较 [n (%) ]

组别	n	干燥	脱屑	瘙痒	刺痛	发生率
观察组	30	1 ( 3.33 )	1 ( 3.33 )	0	1 ( 3.33 )	3 ( 10.00 ) *
对照组	30	0	1 ( 3.33 )	1 ( 3.33 )	0	2 ( 6.67 )

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=0.218$ ,  $P > 0.05$ 。

### 3 讨论

痤疮的发生发展与多种内外因素相互作用之间存在密切关联, 但主要与皮脂分泌过多、毛囊角化异常、细菌感染等因素有关<sup>[8]</sup>。痤疮作为一种慢性、反复发作的皮肤疾病, 其会严重影响患者的外貌美观, 尤其是面部痤疮严重患者, 极易出现自卑情结, 造成社会交往障碍, 如避免与他人接触、避免在公共场合露面等, 不利于其身心健康<sup>[9]</sup>。因此, 针对痤疮患者的临床治疗, 不仅需以改善皮肤病变状态为直接目标, 更应重视通过干预促使患者恢复良好的身心健康状态, 进而提升其社会交往能力与整体生活质量。目前, 临幊上对痤疮患者的治疗手段主要包括外用药物、口服药物及物理化学疗法, 其中口服抗生素因其

兼具抗菌与抗炎作用而被广泛使用, 而化学剥脱术如果酸、水杨酸等因其能有效改善毛囊口角化异常、抑制痤疮丙酸杆菌活性, 也逐渐成为重要辅助疗法。盐酸多西环素不仅能抑制痤疮丙酸杆菌生长, 且其抗炎特性能减轻患者红肿、疼痛等炎症反应, 但长期或单独使用可能引起胃肠道不适、光敏反应等不良反应<sup>[10]</sup>。复合酸则主要是通过化学剥脱作用来纠正毛囊导管角化异常、溶解粉刺、减少皮脂淤积, 并创造不利于痤疮丙酸杆菌生存的环境<sup>[11]</sup>。

本研究结果显示, 观察组总有效率高于对照组, 治疗后皮损数量、类型、疼痛、颜色评分低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 表明联合复合酸治疗能够更有效地减轻痤疮症状, 降低痤疮严重程度, 为

患者提供更为有效的治疗效果。分析原因,复合酸包括羟乙基纤维素、乳酸、羟基乙酸、丁二醇等多种成分,这些成分各自具有特异性的作用机制,故协同应用时能发挥协同作用。羟乙基纤维素能调节产品黏度,改善涂抹感,并形成一层温和薄膜,延缓高浓度酸类成分的释放速度,从而降低对皮肤的瞬时刺激,提升患者使用耐受性;羟基乙酸是分子量最小的果酸,渗透力强,能有效降低角质细胞间粘连性,纠正毛囊口角化异常,从而疏通堵塞的毛囊,且还能加速表皮更新,抑制黑色素形成,有助于改善痘印<sup>[12, 13]</sup>;乳酸是皮肤天然保湿因子的主要成分之一,能增强角质层含水量,促进丝聚蛋白降解产物生成,改善皮肤屏障功能;同时,乳酸还可通过降低皮肤表面pH来抑制致病菌繁殖,进而恢复皮肤微生态平衡<sup>[14, 15]</sup>;丁二醇则主要作为保湿剂和促渗透剂,能帮助维持皮肤水分,修复皮肤屏障,并促进其他活性成分更好地渗透至皮肤发挥相应作用。因此,在复合酸中的多种成分相互协同下,不仅能温和剥脱表皮、加速代谢,还能抑制炎症、修复屏障,从而提高对痤疮的改善效果,有助于恢复患者自信心,减少其社交困扰,提高生活质量<sup>[16, 17]</sup>。两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),表明采用复合酸联合盐酸多西环素治疗轻中度痤疮的安全性良好,不会增加不良反应发生风险。

综上所述,在轻中度痤疮患者中应用复合酸联合盐酸多西环素治疗能有效减轻皮损严重程度,改善相关症状,且不会增加不良反应发生率,应用安全性良好。

## [参考文献]

- [1]徐驰,项蕾红,何黎,等.含锌复方制剂对不同分型痤疮的功效与安全性分析[J].中国皮肤性病学杂志,2025,39(4):394-403.
- [2]茶渝斯,吴文娟,何黎.痤疮不同皮损内微生物组学分析[J].中国皮肤性病学杂志,2025,39(4):386-393.
- [3]赵婧,周舒,花卉.玫瑰痤疮患者435例生活习惯与发病影响因素分析[J].中国皮肤性病学杂志,2025,39(1):56-62.
- [4]姚冬梅,陈娟娟.火针联合盐酸多西环素片治疗中重度痤疮临床研究[J].新中医,2025,57(12):120-125.
- [5]崔俊杰,尹捷.盐酸多西环素片、超分子水杨酸联合强脉冲光对玫瑰痤疮患者的临床疗效[J].中国医疗美容,2024,14(12):4-7.
- [6]张肖平,朱秀丽,黄连明,等.复合酸联合消痤汤治疗轻中度痤疮的临床疗效分析[J].中国美容医学,2025,34(3):120-123.
- [7]中国痤疮治疗指南专家组.中国痤疮治疗指南(2019修订版)[J].临床皮肤科杂志,2019,48(9):583-588.
- [8]许艳静,冯丽君,曲静,等.CC光联合复合酸对痤疮后色素沉着患者皮肤特征及美观满意度的影响[J].中国美容医学,2024,33(9):100-104.
- [9]曾华,陈贞娟,黄开云,等.亚抗菌剂量多西环素联合复合酸治疗中重度痤疮[J].中国美容医学,2024,33(2):86-89.
- [10]刘洋,王晓慧,刘春霞,等.盐酸多西环素序贯异维A酸治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮的临床疗效观察[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2023,22(6):539-542.
- [11]韩雨杰.复合酸联合强脉冲光治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮临床疗效观察及辅助检查在玫瑰痤疮病情评估中的作用[D].成都:成都医学院,2023.
- [12]赵暕,周博洋,侯燕,等.5%羟基乙酸复合物对轻、中度面部痤疮的疗效评价[J].临床和实验医学杂志,2021,20(3):329-332.
- [13]易丽,李雪芽,冉春涛,等.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合羟基乙酸治疗面部寻常型痤疮的疗效及安全性分析[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2021,20(4):374-377.
- [14]毛爱迪,尹锐,王彩凤,等.复合酸治疗痤疮的效果[J].中华医学美学美容杂志,2023,29(5):403-405.
- [15]余敏.乳酸对皮肤角质形成细胞和成纤维细胞的功能及机制研究[D].沈阳:中国医科大学,2023.
- [16]吴丽娟.复合酸治疗轻中度痤疮的临床疗效研究[D].南京:南京医科大学,2020.
- [17]钱俐,夏晓雪,赵海超,等.复合酸对轻、中度痤疮患者皮损情况与皮肤生理参数的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(16):38-41.