

# 丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗中重度痤疮的疗效及对复发率的影响

陈刚兴<sup>1</sup>, 夏瑜杉<sup>2</sup>

(四川省威远县人民医院 1.药学部; 2.中医皮肤科 四川 内江 642450)

[摘要]目的: 探究丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗对中重度痤疮的治疗效果。方法: 纳入2021年8月-2023年8月笔者医院收治的120例中重度痤疮, 随机分为对照组( $n=60$ , 给予常规治疗), 观察组( $n=60$ , 给予丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗), 比较两组治疗后临床疗效, 比较两组治疗前和治疗4周后皮损体征、炎症因子水平[白介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、C-反应蛋白(CRP)], 比较不良反应总发生率, 比较两组治疗后半年、1年复发率。结果: 观察组总有效率(86.67%)高于对照组(71.66%)( $\chi^2=4.093, P<0.05$ ); 治疗后, 与对照组相比, 观察组皮损体征各项评分更低( $t=6.567, 8.622, 9.088, P<0.05$ ); 治疗后, 与对照组相比, 观察组CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-8水平更低( $t=6.300, 7.198, 4.594, P<0.05$ ); 两组不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 观察组治疗后半年(5%)、治疗后1年(8.33%)复发率低于对照组(16.67%、23.33%)( $\chi^2=4.227, 5.065, P<0.05$ )。结论: 丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗中重度痤疮, 能够明显提高临床疗效, 改善皮损体征, 减轻炎症反应, 降低复发率, 安全有效, 值得临床推广。

[关键词] 丹参酮胶囊; 粉刺去除术; 红蓝光治疗; 中重度痤疮; 复发率

[中图分类号] R758.73\*3 [文献标志码] A [文章编号] 1008-6455(2025)09-0108-04

## Efficacy of Tanshinone Capsule Combined with Acne Removal and Red and Blue Light Therapy on Recurrence Rate of Moderate-to-severe Acne

CHEN Gangxing<sup>1</sup>, XIA Yushan<sup>2</sup>

(1. Department of Pharmacy, 2. Department of Traditional Chinese Medicine and Dermatology, Weiyuan County People's Hospital, Neijiang 642450, Sichuan, China)

**Abstract: Objective** To explore the therapeutic effect of Tanshinone Capsule combined with acne removal and red and blue light therapy on moderate-to-severe acne. **Methods** Totally 120 patients with moderate-to-severe acne in the hospital were included from August 2021 to August 2023, and were randomized into control group ( $n=60$ , conventional treatment) and observation group ( $n=60$ , Tanshinone Capsule combined with acne removal and red and blue light therapy). The clinical efficacy after treatment, skin lesion signs and levels of inflammatory factors [interleukin-8 (IL-8), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), C-reactive protein (CRP)] before treatment and after 4 weeks of treatment, total incidence rate of adverse reactions and recurrence rate at half a year and 1 year after treatment were compared between groups. **Results** The total effective rate in the observation group (86.67%) was higher than that in the control group (71.66%) ( $\chi^2=4.093, P<0.05$ ). After treatment, compared with the control group, the scores of various skin lesion signs were lower in the observation group ( $t=6.567, 8.622, 9.088, P<0.05$ ). The levels of CRP, TNF- $\alpha$  and IL-8 in the observation group were lower after treatment compared with those in the control group ( $t=6.300, 7.198, 4.594, P<0.05$ ). There was no obvious difference in the total incidence rate of adverse reactions between groups ( $P>0.05$ ). The recurrence rates in the observation group at half a year and 1 year after treatment were 5% and 8.33%, which were lower than 16.67% and 23.33% in the control group ( $\chi^2=4.227, 5.065, P<0.05$ ). **Conclusion** Tanshinone Capsule combined with acne removal and red and blue light therapy for moderate-to-severe acne can significantly improve the clinical efficacy, improve the skin lesion signs, relieve the inflammatory response, and reduce the recurrence rate, and it has safety.

**Key words:** tanshinone capsule; acne removal; red and blue light therapy; moderate-to-severe acne; recurrence rate

痤疮主要发生于面颊、额部、下颌，也可扩展至躯干如前胸部、背部及肩胛部，甚至上臂，临床表现多样，包括粉刺、丘疹、脓疱、结节、囊肿及瘢痕，常伴皮脂分泌过多<sup>[1]</sup>。其发病机制复杂，与年龄、内分泌、生活方式等多因素相关，若治疗不及时，病变可持续进展，炎症反应加重，影响患者生活质量及心理健康<sup>[2]</sup>。红蓝光治疗通过特定波长的光线作用于皮肤表面，减少炎症、抑制细菌生长并促进皮肤修复，是一种安全有效的物理治疗方法<sup>[3]</sup>。粉刺去除术通过物理方式清除堵塞毛囊的角栓及皮脂，有助于疏通毛囊导管，改善皮脂排出，减轻炎症<sup>[4]</sup>。丹参酮胶囊具有抗炎、抗菌作用，能抑制痤疮丙酸杆菌的生长，调节皮脂分泌，从而缓解痤疮症状<sup>[5]</sup>。由于中重度痤疮炎症反应较强、病灶深入真皮层，单一治疗手段常难以取得理想疗效。目前关于红蓝光治疗、粉刺去除术联合丹参酮胶囊三者联合治疗中重度痤疮的临床报道尚少。基于此，本研究探讨丹参酮胶囊联合红蓝光治疗及粉刺去除术对中重度痤疮的临床疗效。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料：选取在笔者医院就诊的中重度痤疮患者120例，就诊时间为2021年8月-2023年8月。随机分为对照组（ $n=60$ ）和观察组（ $n=60$ ）。两组一般资料相似可比（ $P>0.05$ ），见表1。本研究经笔者医院伦理委员会审批。

### 1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准：①符合关于中重度痤疮的诊断标准<sup>[6]</sup>；②患者签署知情同意书；③年龄 $\geq 18$ 岁；④无精神类疾病，依从性良好。

1.2.2 排除标准：①哺乳期或妊娠女性；②合并免疫性疾病；③之前患过过敏性皮炎；④对本次药物过敏患者；⑤瘢痕或光敏性体质；⑥轻度痤疮。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组：给予常规治疗，服用罗红霉素胶囊（辽宁美大康华邦药业有限公司，国药准字H20093372），0.15毫克/次，2次/日。

1.3.2 观察组：给予丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗。粉刺去除术：将患者面部清洁干净，戴上无菌手套，用碘伏消毒患者面部，用粉刺针挑开患者面部粉刺及丘疹、脓疱顶端，挤出内容物，随后再次消毒，并用3%硼

酸溶液外敷，每周1次。红蓝光治疗：仪器选择红蓝光治疗仪（深圳为人光大科技有限公司），患者戴好防护眼镜，仪器面罩与患者面部垂直距离保持15 cm，能量为5~8档，蓝光：（ $415\pm 5$ ）nm，红光：630~660 nm，蓝光单次剂量48~60 J/cm<sup>2</sup>，红光单次剂量96~126 J/cm<sup>2</sup>，照射时间20 min，每周2次。丹参酮胶囊（河北兴隆希力药业有限公司，国药准字Z13020110）：每天3次，每次1 g，两组均治疗2个月。

### 1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效：比较两组临床疗效<sup>[7]</sup>。治愈（皮损体征消失，皮损数量减少 $>90\%$ ），显效（皮损体征缓解明显，皮损数量减少60%~90%），有效（皮损体征缓解，皮损数量减少20%~59%），无效（皮损体征无缓解甚至加重，皮损数量减少 $<20\%$ 或数量增加），总有效率=100%-无效率。

1.4.2 皮损体征评分：比较两组治疗前和治疗4周后皮损体征评分。皮损数目：无皮损（0分），皮损数目不足30个（2分），皮损数目30~50个（4分），皮损数目 $>50$ 个（6分）；严重程度：无皮损（0分），尖端色黑或白（2分），尖端色黑，伴微红丘疹（4分），尖端色黑，伴黄绿色脓疱（6分）；皮肤痒痛：无皮损（0分），轻微痒痛（2分），明显痒痛（4分），剧烈痒痛（6分）。

1.4.3 炎症因子水平：治疗前和治疗后4周，在患者清晨空腹状态下，两组均采集静脉血4 ml，离心取血清，采用酶联免疫吸附法检测C-反应蛋白（CRP）、肿瘤坏死因子- $\alpha$ （TNF- $\alpha$ ）、白细胞介素-8（IL-8）。

1.4.4 不良反应：比较两组不良反应发生情况，包括红斑、脱屑、腹泻、刺痛感。

1.4.5 复发率：比较两组治疗后半年、1年痤疮复发率，治疗后半年和1年采用门诊复查、电话等方式进行随访患者面部情况，若出现红色丘疹、疼痛、瘙痒、脓疱则为痤疮复发。

1.5 统计学分析：数据分析软件选用SPSS 22.0。计量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）描述，采用独立样本 $t$ 检验，组内比较采用配对样本 $t$ 检验；计数资料和等级资料以 $[n(\%)]$ 表示，行 $\chi^2/Z$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 临床疗效比较：与对照组相比，观察组总有效率更高（ $\chi^2=4.093$ ， $P<0.05$ ），见表2。

表1 两组一般资料比较

(例,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	年龄/岁	性别		病程/年	Pillsbury痤疮分级		
		男	女		II级	III级	IV级
观察组 ( $n=60$ )	23.25 $\pm$ 2.51	33	27	4.11 $\pm$ 1.01	24	26	10
对照组 ( $n=60$ )	23.18 $\pm$ 2.52	34	26	4.28 $\pm$ 1.02	28	25	7
$t/\chi^2/Z$ 值	0.152	0.034		0.917	0.880		
$P$ 值	0.879	0.854		0.361	0.379		

表2 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	临床疗效				总有效
	治愈	显效	有效	无效	
观察组 (n=60)	20 (33.33)	28 (46.67)	4 (6.67)	8 (13.33)	52 (86.67)
对照组 (n=60)	17 (28.33)	17 (28.33)	9 (15.00)	17 (28.34)	43 (71.66)
$\chi^2$ 值					4.093
P值					0.043

2.2 两组治疗前后皮损体征比较：治疗后，与对照组相比，观察组皮损体征各项评分更低 ( $P < 0.05$ )，见表3。

2.3 两组治疗前后炎症因子水平比较：治疗后，观察组CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-8水平均低于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表4。

2.4 不良反应发生率比较：两组不良反应总发生率无明显差异 ( $P > 0.05$ )，见表5。

表5 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	不良反应					总不良反应
	红斑	脱屑	腹泻	刺痛感	总不良反应	
观察组 (n=60)	1 (1.67)	1 (1.67)	1 (1.67)	0 (0.00)	3 (5.01)	
对照组 (n=60)	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	2 (3.34)	
P值						0.648*

注：\*表示采用Fisher精确概率检验法。

2.5 两组治疗后半年、1年痤疮复发率比较：观察组治疗后半年、治疗后1年复发率低于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表6。

2.6 典型病例：两组典型病例见图1~2。

### 3 讨论

痤疮是青春期比较高发的炎症反应性疾病，部分轻症患者在青春期后消退，但若症状较重，可能形成瘢痕。其发病机制复杂，主要与雄激素水平升高、毛囊导管角化异常、皮脂分泌增多、痤疮丙酸杆菌感染及炎症反应等因素

表6 两组治疗后半年、1年痤疮复发率比较 [n (%)]

组别	痤疮复发率	
	治疗后半年	治疗后1年
观察组 (n=60)	3 (5.00)	5 (8.33)
对照组 (n=60)	10 (16.67)	14 (23.33)
$\chi^2$ 值	4.227	5.065
P值	0.040	0.024



注：A. 治疗前；B. 治疗后4周，可见痤疮红肿明显减轻，脓疱明显减少，皮肤平滑度明显提升

图1 观察组典型病例治疗前后

密切相关<sup>[9]</sup>。中重度痤疮主要表现为皮肤表面出现脓疱、结节、囊肿，这些病灶往往有明显的疼痛感，对患者日常生活造成较大的影响，若得到不及时的治疗，痊愈后会形成瘢痕，影响美观。究显示，痤疮患者常合并自卑、焦虑等情绪问题，提示应综合考虑其身心健康<sup>[10]</sup>。由于单一治疗手段疗效有限，目前临床更倾向于采取多种手段联合干预。本研究旨在评价丹参酮胶囊联合红蓝光治疗与粉刺去除术对中重度痤疮的综合治疗价值。

表3 两组治疗前后皮损体征评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

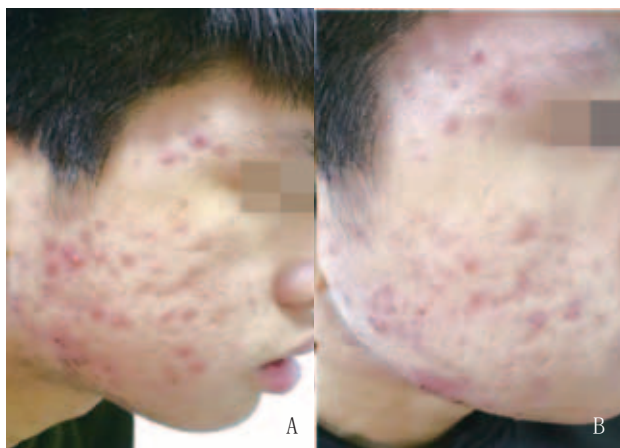
组别	皮损数目		严重程度		皮肤痒痛	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=60)	3.72 ± 0.64	1.88 ± 0.21*	4.18 ± 0.54	1.61 ± 0.23*	3.51 ± 0.57	2.12 ± 0.24*
对照组 (n=60)	3.73 ± 0.63	2.17 ± 0.27*	4.15 ± 0.53	1.98 ± 0.24*	3.53 ± 0.51	2.51 ± 0.23*
t值	0.086	6.567	0.307	8.622	0.203	9.088
P值	0.931	<0.001	0.759	<0.001	0.840	<0.001

注：\*表示与同组治疗前比较， $P < 0.05$ 。

表4 两组治疗前后炎症因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	CRP/ (mg/L)		TNF- $\alpha$ / (ng/L)		IL-8/ (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=60)	13.15 ± 1.84	7.18 ± 1.54*	51.54 ± 8.51	32.51 ± 4.51*	51.32 ± 6.51	18.56 ± 2.34*
对照组 (n=60)	13.08 ± 1.83	8.94 ± 1.52*	51.53 ± 8.52	38.45 ± 4.53*	51.38 ± 6.53	20.51 ± 2.31*
t值	0.209	6.300	0.006	7.198	0.050	4.594
P值	0.835	<0.001	0.995	<0.001	0.960	<0.001

注：\*表示与同组治疗前比较， $P < 0.05$ 。



注: A. 治疗前; B. 治疗后4周, 可见痤疮红肿减轻, 脓疱减少

图2 对照组典型病例治疗前后

本研究中, 对照组给予常规治疗, 观察组给予丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗, 结果显示, 观察组总有效率(86.67%)高于对照组(71.66%), 提示联合用药可进一步提升疗效。分析其机制, 丹参酮胶囊通过抑制炎症因子表达, 减轻红肿和疼痛, 同时具有一定的抗痤疮丙酸杆菌活性, 可阻断炎症链反应。此外, 其调节皮脂腺功能的作用可减少皮脂分泌, 从而减少痤疮发生与复发<sup>[11]</sup>。粉刺去除术作为辅助手段, 直接清除角栓及闭合性粉刺, 有助于疏通毛囊导管, 为药物和光疗提供更佳的作用基础。红蓝光治疗则通过红光促进皮肤修复、抑制炎症, 蓝光杀灭细菌, 三者联合作用于多个病理环节, 协同增效。

治疗后, 观察组皮损体征评分显著低于对照组, 表明该联合治疗方案在改善临床表现方面具有优势。炎症因子检测显示, 治疗后观察组CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-8水平显著低于对照组, 提示该方案可有效缓解痤疮相关炎症反应。该结果亦与张鹤等<sup>[12]</sup>的研究相符, 不同之处在于本研究联合红蓝光及物理清除手段, 进一步增强治疗效果。分析原因, 隐丹参酮作为丹参酮胶囊的主要有效成分, 具有抗炎抗菌作用, 同时可改善微循环、促进组织修复。在本研究中, 两组间不良反应发生率差异无统计学意义, 提示该联合方案安全性较高。随访结果显示, 观察组在治疗后半年及1年内的复发率(5.00%、8.33%)显著低于对照组(16.67%、23.33%), 提示丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗中重度痤疮能够降低复发率。

综上, 中重度痤疮应用丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗, 能够使治疗疗效更好地提高, 皮损体征改善, 还能够减轻炎症反应, 降低复发率, 具有安全性。

#### [参考文献]

[1]Harper J C, Baldwin H, Choudhury S P, et al. Treatments for

moderate-to-severe acne vulgaris: a systematic review and network meta-analysis[J]. *J Drugs Dermatol*, 2024, 23(4):216-226.

[2]Alexiades M, Kothare A, Goldberg D, et al. Novel 1726 nm laser demonstrates durable therapeutic outcomes and tolerability for moderate-to-severe acne across skin types[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2023,89(4):703-710.

[3]Zhang L, Yang Y, Wang B, et al. Modified red light 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy versus low-dose isotretinoin therapy for moderate to severe acne vulgaris: A prospective, randomized, multicenter study[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2023, 89(6):1141-1148.

[4]Sarigul G S, Tukenmez D G. Safety of laser hair removal in patients receiving systemic isotretinoin for acne vulgaris[J]. *Dermatol Surg*, 2021, 47(11):1448-1452.

[5]顾冬玲, 许卫华, 张敏敏. 丹参酮联合异维A酸治疗III/IV级痤疮对性激素水平及血清IL-8、TNF- $\alpha$ 的影响[J]. *哈尔滨医科大学学报*, 2023,57(6):664-668.

[6]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.

[7]中华医学会医学美学与美容学分会激光美容学组, 中华医学会皮肤性病学分会美容激光学组, 中国医师协会美容与整形医师分会激光学组. 中国痤疮瘢痕治疗专家共识(2021)[J]. *中华皮肤科杂志*, 2021,54(9):747-756.

[8]Piccolo D, Kostaki D, Dianzani C, et al. Effective intense pulsed light protocol in the treatment of moderate to severe acne vulgaris of the chest and back[J]. *J Clin Aesthet Dermatol*, 2022,15(3):22-25.

[9]Shao X, Chen Y, Zhang L, et al. Effect of 30% supramolecular salicylic acid peel on skin microbiota and inflammation in patients with moderate-to-severe acne vulgaris[J]. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 2023,13(1):155-168.

[10]Yao Y, Zuo J, Chen L. Clinical efficacy of tanshinone capsules combined with varying concentrations of 5-ALA-PDT in the treatment of cystic acne[J]. *Am J Transl Res*, 2021,13(9):10816-10822.

[11]赵冰清, 韩维鑫, 党艳茹, 等. 强脉冲激光联合红蓝光照射治疗痤疮后红斑临床观察[J]. *山东医药*, 2021,61(15):72-74.

[12]张鹤, 赖永平, 张文, 等. 丹参酮胶囊联合维胺酯治疗中度痤疮的疗效分析[J]. *实用医院临床杂志*, 2022,19(5):103-106.

[收稿日期]2025-03-23

本文引用格式: 陈刚兴, 夏瑜杉. 丹参酮胶囊联合粉刺去除术及红蓝光治疗中重度痤疮的疗效及对复发率的影响[J]. *中国美容医学*, 2025,34(9):108-111.