

## 白芍总苷胶囊联合复方氯己定治疗复发性口腔溃疡的临床研究

朱瑜珣, 堵梦雨, 徐剑波\*

安徽医科大学第五附属医院 (安徽医科大学附属阜阳医院) 口腔科, 安徽 阜阳 236001

**摘要:** **目的** 探讨白芍总苷胶囊联合复方氯己定治疗复发性口腔溃疡的临床疗效。**方法** 纳入 2024 年 2 月—2026 年 1 月安徽医科大学第五附属医院收治的 136 例复发性口腔溃疡患者, 按照随机数字表法为对照组和治疗组, 每组各 68 例。对照组含漱复方氯己定含漱液, 15 mL/次, 3 次/d。在对照组基础上, 治疗组饭后口服白芍总苷胶囊, 0.6 g/次, 3 次/d。两组患者疗程均为 14 d。观察两组临床疗效, 比较治疗前后局部评价指标 (疼痛指数、平均溃疡期、溃疡面积)、症状体征积分、28 项一般健康问卷 (GHQ-28) 和 14 项口腔健康影响程度量表 (OHIP-14) 评分, 以及全身免疫炎症指数 (SII)、C 反应蛋白与白蛋白比值 (CAR)、外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 和血清转化生长因子-β1 (TGF-β1) 水平, 并统计两组不良反应发生率及复发率 (随访 3 个月)。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率为 97.06%, 明显高于对照组的 88.24%, 两组总有效率比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组疼痛指数、平均溃疡期、溃疡面积均显著降低 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者局部评价指标均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组症状体征积分和 GHQ-28、OHIP-14 评分均显著降低 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组评分均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组 SII、CAR 水平均显著下降, 而外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 和血清 TGF-β1 水平均明显升高 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组这些指标水平均明显优于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 白芍总苷胶囊联合复方氯己定治疗复发性口腔溃疡可兼顾局部抗炎与全身免疫调控, 疗效确切、安全性良好, 能有效缓解患者症状、加速溃疡愈合, 改善心理状态及生活质量, 降低复发率。

**关键词:** 白芍总苷胶囊; 复方氯己定含漱液; 复发性口腔溃疡; 全身免疫炎症指数; 转化生长因子-β1; 炎症; 免疫功能

**中图分类号:** R988.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2026)08-2380-06

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.08.031

## Clinical study on Total Glucosides of Paeony Capsules combined with compound chlorhexidine in treatment of recurrent oral ulcers

ZHU Yuxun, DU Mengyu, XU Jianbo

Department of Stomatology, the Fifth Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Fuyang 236001, China

**Abstract: Objective** To explore the clinical efficacy of Total Glucosides of Paeony Capsules combined with compound chlorhexidine in the treatment of recurrent oral ulcer. **Methods** A total of 136 patients with recurrent oral ulcer admitted to the Fifth Affiliated Hospital of Anhui Medical University from February 2024 to January 2026 were enrolled and divided into control and treatment groups according to random number table method, with 68 cases in each group. The control group received gargling with Compound Chlorhexidine Gargle at 15 mL each time, three times daily. On the basis of the control group, the treatment group was given oral Total Glucosides of Paeony Capsules after meals at 0.6 g each time, three times daily. Both groups were treated for 14 days. The clinical efficacy was observed. Local evaluation indicators (pain index, average ulcer duration and ulcer area), symptom and sign scores, General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) and Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) scores, systemic immune-inflammation index (SII), C-reactive protein to albumin ratio (CAR), peripheral blood CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> ratio and serum transforming growth factor-β1 (TGF-β1) level were compared before and after treatment. The incidence of adverse reactions and recurrence rate during the 3-month follow-up were also recorded. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 97.06%, which was significantly higher than 88.24% of the control group ( $P < 0.05$ ). The pain index, average ulcer duration and ulcer area were significantly decreased in both groups after treatment ( $P < 0.05$ ), and these local indicators were lower in the treatment group ( $P < 0.05$ ). Additionally, the scores of symptoms and signs, GHQ-28 and OHIP-14 were markedly reduced in both groups ( $P < 0.05$ ), with

收稿日期: 2026-04-13

基金项目: 安徽省教育厅高等学校科研计划项目 (2024AH050689)

作者简介: 朱瑜珣, 主治医师, 研究方向是口腔扁平苔藓相关。E-mail: wfy119403@fy.ahmu.edu.cn

\*通信作者: 徐剑波, 男, 主任医师, 研究方向是口腔颌面外科肿瘤相关。E-mail: jjp@163.com

lower scores observed in the treatment group ( $P < 0.05$ ). Moreover, S II and CAR levels declined obviously, while peripheral blood CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> ratio and serum TGF- $\beta$ 1 level increased significantly in the two groups ( $P < 0.05$ ), and the treatment group achieved better improvements in all the above indicators ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The combined therapy of Total Glucosides of Paeony Capsules and compound chlorhexidine exerts both local anti-inflammatory effects and systemic immune regulation for recurrent oral ulcer. It has definite curative effect and favorable safety, which can effectively relieve clinical symptoms, accelerate ulcer healing, improve mental status and quality of life, and reduce the recurrence rate.

**Key words:** Total Glucosides of Paeony Capsules; Compound Chlorhexidine Gargle; recurrent oral ulcers; systemic immune inflammatory index; transforming growth factor- $\beta$ 1; inflammation; immune function

复发性口腔溃疡是口腔科高发良性黏膜损伤性疾病,累及口腔非角化黏膜组织,呈周期性反复发作,以疼痛性溃疡为典型特征,病程具有自限性,但易反复发作。该病在普通人群中患病率约为25%,10~30岁青壮年为核心易感人群,女性占比略高于男性,3个月复发率可达50%<sup>[1]</sup>。复发性口腔溃疡核心直观表征为圆形或椭圆形溃疡,创面规整凹陷、周边黏膜充血泛红、表层附着均匀黄白色假膜,同步伴随自发性灼痛、进食触碰刺痛双重痛感,轻症7~14 d可自行上皮修复愈合,重症创面愈合周期大幅延长。反复发作的溃疡不仅导致进食、言语困难,影响患者的营养摄入和生活质量,还可能引发焦虑情绪,对患者的心理健康造成负面影响<sup>[2]</sup>。目前,临床尚缺乏能够根治该病的特效方法,现有治疗策略主要集中于对症处理,旨在减轻疼痛、促进溃疡愈合并延长发作的间歇期,常规治疗手段包括抗菌漱口水控制感染、局部镇痛及促愈药等<sup>[3]</sup>。然而,此类方法多侧重于局部症状的缓解,对于调节潜在的免疫功能紊乱作用有限,控制复发的效果欠缺,且部分药物(如长期使用部分抗菌药物可能破坏口腔微生态)可能存在一定的不良反应。复方氯己定含漱液为口腔专用抗菌药,能有效抑制口腔致病菌,减轻局部炎症反应,是治疗口腔溃疡的常用辅助药<sup>[4]</sup>。白芍总苷胶囊是从白芍中提取的天然活性成分制剂,具有免疫调节、抗炎的双重药理作用,在免疫相关因素疾病中应用广泛<sup>[5]</sup>。故本研究将白芍总苷胶囊与复方氯己定含漱液联用,以评估其对复发性口腔溃疡的治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般临床资料

纳入2024年2月—2026年1月安徽医科大学第五附属医院收治的136例复发性口腔溃疡患者,其中男59例,女77例;年龄19~64岁,平均年龄(36.75 $\pm$ 7.42)岁;溃疡发作频率1~4次/月,平均

频率(2.03 $\pm$ 0.59)次/月;病程0.5~8.4年,平均病程(3.28 $\pm$ 1.01)年。本研究已获得安徽医科大学第五附属医院医院伦理委员会核准(伦理批号SGX204029)。

纳入标准:(1)满足复发性口腔溃疡诊断标准<sup>[6]</sup>;(2)病程 $\geq$ 6个月;(3)近1个月未接受过抗生素、免疫调节剂、局部口腔黏膜修复类药物等相关治疗;(4)溃疡发作处于活动期,本次溃疡发作 $\leq$ 48 h;(5)自愿签订知情同意书;(6)年龄18~65岁;(7)无精神类疾病或认知障碍。

排除标准:(1)重型、疱疹型复发性口腔溃疡;(2)妊娠期、哺乳期女性;(3)由其他明确病因导致的口腔溃疡,如创伤性溃疡、结核性溃疡、癌性溃疡等;(4)合并严重肝肾功能不全及心脑血管、血液系统疾病等全身性疾病;(5)合并白塞病、扁平苔藓等其他口腔黏膜疾病;(6)对白芍总苷胶囊、复方氯己定含漱液中任何成分过敏;(7)存在口腔局部感染、牙周炎、智齿冠周炎等其他口腔疾病。

### 1.2 药物

复方氯己定含漱液由江苏知原药业股份有限公司生成,规格150 mL/瓶,产品批号20240112、20241025、20250708;白芍总苷胶囊由宁波立华制药有限公司生成,规格0.3 g/粒,产品批号2402005、2411119、2508128。

### 1.3 分组及治疗方法

按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各68例。对照组男31例,女37例;年龄19~61岁,平均年龄(36.26 $\pm$ 7.39)岁;溃疡发作频率1~4次/月,平均频率(2.15 $\pm$ 0.63)次/月;病程0.5~8.4年,平均病程(3.21 $\pm$ 0.97)年。治疗组男28例,女40例;年龄22~64岁,平均年龄(37.19 $\pm$ 7.44)岁;溃疡发作频率1~4次/月,平均频率(1.93 $\pm$ 0.56)次/月;病程0.7~8.1年,平均病程(3.34 $\pm$ 1.03)年。两组基线资料比较差异无统计学意义,满足可比性要求。

两组患者均接受病情监测、口腔清洁护理、饮食指导、规律作息、情绪调节等一般性处理。对照组含漱复方氯己定含漱液, 15 mL/次, 含漱 2~5 min 后吐出, 3 次/d, 含漱后 30 min 内避免进食、饮水。在对照组基础上, 治疗组饭后口服白芍总苷胶囊, 0.6 g/次, 3 次/d。两组患者疗程均为 14 d。

#### 1.4 疗效判定标准<sup>[7]</sup>

将疼痛指数、平均溃疡期作为核心评定指标。显效: 疼痛指数下降, 平均溃疡期缩短; 有效: 疼痛指数、平均溃疡期中任一指标改善; 无效: 疼痛指数、平均溃疡期均未发生具有临床意义的改善。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

#### 1.5 观察指标

**1.5.1 局部评价指标** 疼痛指数采用视觉模拟评分法(VAS)进行评估, 最高 10 分(剧烈疼痛、无法耐受), 最低 0 分(无疼痛), 疼痛指数越高, 疼痛程度越强<sup>[8]</sup>。记录患者溃疡发作为创面完全愈合的全程时间, 计算每组患者的平均溃疡期; 使用口腔专用电子游标卡尺测量溃疡的最大直径与垂直短径, 按椭圆面积公式计算溃疡面积。

**1.5.2 症状体征积分** 包括溃疡大小、充血程度、疼痛程度、口干口渴、渗出、烧灼感等 8 项症状体征, 每项按严重程度计 0~3 分, 总分 0~24 分, 积分越高表示症状体征越严重<sup>[9]</sup>。

**1.5.3 28 项一般健康问卷(GHQ-28)** 包含 28 个条目, 涉及焦虑失眠、抑郁情绪、社会功能障碍等维度, 每条采用 0~3 分 4 级评分法, 总分为 0~84 分, 总分越高提示心理困扰程度越重<sup>[10]</sup>。

**1.5.4 14 项口腔健康影响程度量表(OHIP-14)** 包含功能限制、心理不适、生理性疼痛等 7 个维度共 14 个条目, 每个条目采用 0~4 分 5 级评分法, 总分范围 0~56 分, 得分越高则口腔健康相关生活质量越差<sup>[11]</sup>。

**1.5.5 全身免疫炎症指数(SII)、CAR 和外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、血清转化生长因子-β1(TGF-β1)水平** 治疗前后采集患者 5 mL 空腹静脉血, 其中 2 mL 分离

血清备用, 所有操作均严格按试剂盒及仪器说明书操作。采用 DP-H10 型全自动血细胞分析仪(深圳帝迈生物科技有限公司)行血常规检查, 按公式计算:  $SII = (\text{血小板计数} \times \text{中性粒细胞计数}) / \text{淋巴细胞计数}$ ; 使用 PUZS-600A 型生化分析仪(北京普朗医疗设备有限公司), 分别以免疫比浊法和溴甲酚绿法测定 C 反应蛋白(CRP)和白蛋白(ALB), 计算二者比值, 即 CAR; 采用 FACS Aria IIU 型流式细胞仪(美国碧迪医疗器械有限公司)检测外周血 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>T 淋巴细胞百分比, 计算 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 值; 采用酶联免疫法检测血清 TGF-β1 水平, 试剂盒购自南京诺唯赞生物, 仪器为 PT-3502G 型酶标仪(北京普天新桥技术有限公司)。

#### 1.6 随访和不良反应观察

随访 3 个月, 统计两组患者复发例数, 计算复发率。记录药物不良反应, 如口腔黏膜浅表脱屑、腹胀等。

复发率=随访期间复发例数/总例数

#### 1.7 统计学分析

使用 SPSS 28.0 统计软件包处理数据, 分别以百分比、 $\bar{x} \pm s$  的形式表示计数资料与计量资料, 同时分别选用  $\chi^2$  与  $t$  检验。

### 2 结果

#### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率为 97.06%, 明显高于对照组的 88.24%, 两组总有效率比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

#### 2.2 两组局部评价指标比较

治疗后, 两组疼痛指数、平均溃疡期、溃疡面积均显著降低 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者局部评价指标均低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

#### 2.3 两组症状体征积分和 GHQ-28、OHIP-14 评分比较

治疗后, 两组症状体征积分和 GHQ-28、OHIP-14 评分均显著降低 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组评分均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

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 | 68  | 32   | 28   | 8    | 88.24  |
| 治疗 | 68  | 41   | 25   | 2    | 97.06* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$ 。

\* $P < 0.05$  vs control group.

2.4 两组 SⅡ、CAR 和外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、血清 TGF-β1 水平比较

治疗后，两组 SⅡ、CAR 水平均显著下降，而

外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>和血清 TGF-β1 水平均明显升高 ( $P<0.05$ )，且治疗组这些指标水平均明显优于对照组 ( $P<0.05$ )，见表 4。

表 2 两组局部评价指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on local evaluation indicators between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | 疼痛指数/分      | 平均溃疡期/d     | 溃疡面积/mm <sup>2</sup> |
|----|-----|------|-------------|-------------|----------------------|
| 对照 | 68  | 治疗前  | 6.48±1.01   | 7.95±1.52   | 8.76±2.34            |
|    |     | 治疗后  | 2.39±0.75*  | 4.13±1.12*  | 3.35±1.07*           |
| 治疗 | 68  | 治疗前  | 6.56±1.18   | 7.82±1.45   | 8.92±2.41            |
|    |     | 治疗后  | 1.47±0.46*▲ | 3.26±0.89*▲ | 2.77±0.85*▲          |

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

\* $P<0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$  vs control group in the same period after treatment.

表 3 两组症状体征积分和 GHQ-28、OHIP-14 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on symptom and sign scores and GHQ-28, OHIP-14 scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | 症状体征积分      | GHQ-28 评分    | OHIP-14 评分   |
|----|-----|------|-------------|--------------|--------------|
| 对照 | 68  | 治疗前  | 15.95±3.22  | 32.18±6.74   | 29.14±6.03   |
|    |     | 治疗后  | 7.32±2.17*  | 20.36±5.21*  | 16.38±4.75*  |
| 治疗 | 68  | 治疗前  | 16.02±3.36  | 33.05±7.12   | 28.55±5.62   |
|    |     | 治疗后  | 4.76±1.35*▲ | 15.17±4.86*▲ | 11.25±3.41*▲ |

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

\* $P<0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$  vs control group in the same period after treatment.

表 4 两组 SⅡ、CAR 和外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、血清 TGF-β1 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison on SⅡ, CAR and peripheral blood CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>, serum TGF-β1 levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | SⅡ             | CAR         | CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup> | TGF-β1/(ng·L <sup>-1</sup> ) |
|----|-----|------|----------------|-------------|------------------------------------|------------------------------|
| 对照 | 68  | 治疗前  | 597.35±125.67  | 0.25±0.07   | 1.28±0.31                          | 36.54±8.28                   |
|    |     | 治疗后  | 425.78±108.92* | 0.16±0.05*  | 1.47±0.28*                         | 45.67±7.15*                  |
| 治疗 | 68  | 治疗前  | 602.67±132.45  | 0.28±0.08   | 1.25±0.29                          | 34.76±7.94                   |
|    |     | 治疗后  | 363.56±97.76*▲ | 0.10±0.03*▲ | 1.63±0.23*▲                        | 51.41±6.09*▲                 |

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

\* $P<0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$  vs control group in the same period after treatment.

2.5 两组不良反应和复发率比较

随访 3 个月，治疗组复发率 (8.82%) 明显低于对照组 (22.06%,  $P<0.05$ )。对照组发生口腔黏膜浅表脱屑 2 例，口周瘙痒 1 例；治疗组 (68 例) 观察到恶心 2 例，腹胀、口腔黏膜浅表脱屑各 1 例。治疗组不良反应发生率 (5.88%) 与对照组 (4.41%) 比较差异无统计学意义。

3 讨论

作为口腔黏膜高发顽固性病症，复发性口腔溃疡发病无明确季节性特异性，多在作息紊乱、情绪焦虑、局部黏膜机械损伤、微量元素摄入失衡及某些食物刺激和系统性疾病状态等多重诱因叠加下突

发患病。该病发病机制以机体局部黏膜免疫微环境紊乱为主，导致促炎细胞因子大量释放、黏膜屏障修护能力削弱，典型病理过程为口腔浅表上皮连续性破损、病灶周边毛细血管异常扩张、多类炎性靶细胞浸润，反复迁延发作还会持续放大局部氧化应激损伤，加重黏膜基底组织炎性浸润深度<sup>[12]</sup>。因此，复发性口腔溃疡治疗的关键需兼顾急性期快速控炎镇痛、缩减溃疡创面愈合周期，同时长效调控机体免疫水平、阻断炎性级联反应源头，降低远期复发频次。

复方氯己定含漱液是该口腔黏膜病的一线局部外用制剂，其主要成分为葡萄糖酸氯己定与甲硝唑，

前者为广谱杀菌剂,通过破坏细菌细胞膜发挥作用;后者则对厌氧菌具有强大抗菌活性,通过干扰细菌 DNA 代谢促使细菌死亡。该含漱液通过直接作用于口腔局部,有效抑制溃疡表面的细菌定植与繁殖,减轻继发性感染和由此加剧的炎症反应,从而为溃疡创造相对清洁的愈合环境,有助于缓解疼痛、缩小溃疡面积<sup>[13]</sup>。但单一局部含漱给药仅可作用于口腔黏膜表层,对于疾病根本的免疫失调环节调节能力有限,且长期使用可能破坏口腔微生态平衡,导致菌群失调或诱发真菌感染,部分患者还可能出现口腔黏膜着色、味觉改变等不良反应。这些不足促使临床探索能够协同增效、标本兼治的联合用药方案。

白芍总苷胶囊是以传统中药白芍的干燥根为原料,经现代工艺提取精制而成的标准化制剂。药理研究<sup>[14-15]</sup>证实,白芍总苷具有明确的抗炎作用,能有效抑制核因子- $\kappa$ B 等炎症信号通路,降低肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-1 $\beta$  和前列腺素 E<sub>2</sub> 等促炎介质的产生与释放;同时可发挥强大的免疫调节功能,能双向调节异常活化的 T 淋巴细胞,纠正 Th1/Th2 细胞因子网络失衡,并促进具有免疫抑制作用的调节性 T 细胞功能,从而恢复免疫耐受;此外,该药物还表现出镇痛与抗氧化应激活性,通过调节中枢及外周疼痛介质,并清除氧自由基,减轻组织损伤。这些多靶点作用机制弥补了单一局部用药的长效干预短板,为联合给药的临床有效性提供坚实的药理支撑。1 项综合评价文献表明,白芍总苷胶囊治疗复发性口腔溃疡在减轻疼痛、提高免疫功能、降低炎症因子水平、缩短溃疡愈合期及提高近远期疗效等方面均有明显优势,且临床使用安全性较好<sup>[16]</sup>。

本研究结果显示,与单用复方氯己定含漱液的对照组(88.24%)相比,联合治疗组的总有效率(97.06%)显著更高,治疗后两组疼痛指数、平均溃疡期、溃疡面积均较治疗前改善,且治疗组改善幅度更显著;同时治疗组症状体征积分和 GHQ-28、OHIP-14 评分下降幅度优于对照组,随访 3 个月复发率(8.82%)低于对照组(22.06%)。这表明,白芍总苷胶囊与复方氯己定含漱液的联合方案疗效确切,可有效改善复发性口腔溃疡患者症状、促进溃疡愈合,整体提升身心健康水平和生活质量,并降低复发风险。安全性方面,两组治疗过程中均未报告严重不良事件,常见轻微反应(如轻度胃肠道不

适、口腔黏膜浅表脱屑)发生率较低,组间比较差异没有统计学意义(5.88% vs 4.41%),患者耐受性较好。

复发性口腔溃疡的发病机制与全身免疫炎症紊乱、黏膜屏障损伤密切相关。SII 是基于血常规指标构建的综合免疫炎症评估指标,能更全面地反映机体“促炎-抗炎”与“促凝-抗凝”网络的平衡状态,在疾病活动期,中性粒细胞与血小板被激活并参与黏膜炎症与微血栓形成,而淋巴细胞相对受抑或功能紊乱,导致 SII 升高,其数值高低与炎症反应强度、免疫紊乱程度呈正相关<sup>[17]</sup>。CAR 作为炎症与营养状态的综合评估指标,CRP 升高提示全身炎症激活,ALB 降低反映机体营养状态及黏膜修复储备能力下降,复发性口腔溃疡患者因长期炎症消耗、营养吸收受影响,常出现 CAR 异常升高,其水平变化可反映炎症控制效果与机体营养修复状态<sup>[18]</sup>。外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>值是评估机体细胞免疫功能的核心指标,该病患者因免疫调节失衡,CD4<sup>+</sup> T 淋巴细胞功能受抑、CD8<sup>+</sup> T 淋巴细胞过度激活,导致比值降低,针对自身口腔黏膜的免疫耐受被打破,引发黏膜免疫屏障功能受损、炎症因子异常释放,加重溃疡损伤<sup>[19]</sup>。血清 TGF- $\beta$ 1 作为重要的免疫调节与组织修复因子,可促进口腔黏膜上皮细胞增殖分化、抑制炎症细胞浸润,还能调节免疫细胞应答,维持免疫微环境稳态,其水平降低会导致黏膜修复能力下降、炎症迁延不愈<sup>[20]</sup>。本研究中,治疗后两组 SII、CAR 水平均较治疗前显著降低,外周血 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>值及血清 TGF- $\beta$ 1 水平均显著升高,且治疗组改善幅度优于对照组;提示白芍总苷胶囊联合复方氯己定含漱液可通过调控全身免疫炎症反应、改善细胞免疫功能、促进黏膜修复,从病理机制层面阻断疾病进展,提升治疗效果。

综上所述,复发性口腔溃疡采用白芍总苷胶囊联合复方氯己定含漱液治疗,可兼顾局部抗炎与全身免疫调控,疗效确切、安全性良好,能有效缓解患者症状、加速溃疡愈合,改善心理状态及生活质量,降低复发率,值得临床应用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Jurge S, Kuffer R, Scully C, *et al.* Number VI recurrent aphthous stomatitis [J]. *Oral Dis*, 2006, 12(1): 1-21.
- [2] 张永丽,王朔.复发性口腔溃疡病因病机及临床治疗研究进展 [J]. *全科口腔医学电子杂志*, 2016, 3(19): 3-4.

- [3] 张优琴, 江春霞, 王智巍, 等. 复发性口腔溃疡的临床治疗进展 [J]. 中国药房, 2015, 26(35): 5030-5032.
- [4] 谭晓骏, 王振华, 苏宁, 等. 复方氯己定含漱液在口腔护理中的研究进展 [J]. 医学临床研究, 2016, 33(2): 393-394.
- [5] 都日娜, 高耀星, 乌日娜. 蒙药白芍总苷的研究进展 [J]. 中国民族医药杂志, 2015, 21(11): 51-52.
- [6] 中华口腔医学会口腔黏膜病专业委员会, 中华口腔医学会中西医结合专业委员会, 关晓兵. 全国第七次口腔黏膜病暨第五次口腔中西医结合大会会议纪要 [J]. 中华口腔医学杂志, 2009, 44(6): 338-340.
- [7] 中华口腔医学会口腔黏膜病专业委员会. 复发性阿弗他溃疡疗效评价的试行标准 [J]. 中华口腔医学杂志, 2002, 37(3): 234.
- [8] 万丽, 赵晴, 陈军, 等. 疼痛评估量表应用的中国专家共识(2020 版) [J]. 中华疼痛学杂志, 2020, 16(3): 177-187.
- [9] 卞慧, 林江, 李振华. 复发性口腔溃疡中医诊疗专家共识意见(2023) [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2024, 32(3): 181-188.
- [10] Goldberg D P, Hillier V F. A scaled version of the general health questionnaire [J]. *Psychol Med*, 1979, 9(1): 139-145.
- [11] 辛蔚妮, 凌均荣. 口腔健康影响程度量表的验证研究 [J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(4): 242-245.
- [12] 辛贺. 复发性口腔溃疡发病机制及中西医结合治疗进展 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(4): 2495-2497.
- [13] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 838.
- [14] 杨山景, 封安杰, 孙越, 等. 白芍总苷的药理作用及机制研究进展 [J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(13): 1627-1633.
- [15] 夏冬梅, 单亮, 谢林虎. 白芍总苷胶囊在免疫调节和抗炎治疗中应用与机制的研究进展 [J]. 西北药学杂志, 2025, 40(3): 257-263.
- [16] 张碧华, 王倩, 程喆, 等. 白芍总苷胶囊治疗复发性口腔溃疡的临床应用评价 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2023, 23(7): 834-837.
- [17] Tanacan E, Dinçer Rota D, Oktem R, *et al*. The correlation of systemic immune-inflammation index, neutrophil-to-lymphocyte ratio, derived neutrophil-to-lymphocyte ratio, and platelet-to-lymphocyte ratio with disease severity in recurrent aphthous stomatitis [J]. *J Cosmet Dermatol*, 2022, 21(10): 4858-4863.
- [18] Kayabasi S, Hizli O, Cayir S. A novel predictor parameter for active recurrent aphthous stomatitis: C-reactive protein to albumin ratio [J]. *Cureus*, 2019; 11(10): e5965.
- [19] 陈远东, 杨海, 邱海山, 等. 复发性口腔溃疡患者血清中 TNF- $\alpha$ 、IL-2 及 T 淋巴细胞亚群的变化 [J]. 海南医学, 2017, 28(1): 94-95.
- [20] 张敬, 王婷婷, 漆明. 复发性阿弗他溃疡患者外周血中 TGF- $\beta$ 1 和 IL-10 的表达水平及其临床意义 [J]. 实用口腔医学杂志, 2014, 30(1): 81-84.

[责任编辑 金玉洁]