

[10] 燕凯辉. 罗沙司他与 rhEPO 联合多糖铁复合物治疗维持性血液透析肾性贫血患者的效果分析[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(21): 3676-3678.

[11] 李家青, 杨 晴, 袁敦禄, 等. 罗沙司他治疗血液透析患者肾性贫血的有效性和安全性 Meta 分析[J]. 中国全科医学, 2023, 26(6): 704-710.

[12] 李 燕, 李俊萍, 赵 峰, 等. 蔗糖铁注射液联合促红细胞生成素治疗肾性贫血的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(17): 1984-1988.

[13] 刘 巍, 李 莉. 健脾生血片治疗心力衰竭伴贫血患者的血液贫血指标、炎症因子的变化及其疗效[J]. 世界中医药, 2019, 14(8): 2083-2086; 2091.

[14] 张运根. 健脾生血片联合重组人促红素治疗肾性贫血临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(7): 1161-1162.

[15] 马 雯. 蔗糖铁治疗维持性血液透析患者肾性贫血的疗效[J]. 中国药物经济学, 2023, 18(5): 78-80; 84.

[16] 郑 宁, 姚 姝. 健脾生血片治疗妊娠期缺铁性贫血的效果及对妊娠结局的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(23): 101-104.

[17] 陈文兵, 田 新, 吴登攀, 等. 三七总皂苷对快速老化 SAMP8 小鼠 PI3K/Akt 和 PLC γ 1/PKC 信号通路的影响[J]. 西部医学, 2022, 34(6): 797-802.

[18] 鲍亚玲, 雷 慧, 马 君, 等. 黄芪阳和汤调控 PI3K/AKT/NF- κ B 信号通路促进糖尿病足溃疡大鼠创面愈合[J]. 天津医药, 2024, 52(3): 266-272.

[19] Maruyama L, Takashi T, Higuchi Y, *et al.* Levocarnitine injections decrease the need for erythropoiesis-stimulating agents in hemodialysis patients with renal anemia[J]. *Cardiorenal Med*, 2017, 7(3): 188-197.

[20] 简 讯, 肖 胜, 杨乔岚, 等. 健脾生血片与多糖铁复合物胶囊治疗非透析肾性贫血的疗效及安全性比较[J]. 中国药房, 2018, 29(10): 1384-1387.

[21] 陈凌洁, 蔡春李. 人促红素注射液联合蔗糖铁治疗血液透析并发肾性贫血的临床疗效及安全性[J]. 临床合理用药, 2023, 16(21): 98-100.

[22] 黎金庆, 丛龙蛟, 黎牧郴, 等. 健脾生血片治疗缺铁性贫血临床效果的回顾性分析[J]. 世界中医药, 2021, 16(8): 1268-1273.

红花注射液联合西乐葆对足踝骨折合并糖尿病切开复位内固定术后患者的临床疗效

刘建平¹, 白梅花², 李景周³

(1. 甘肃省中医院创伤骨科三科, 甘肃 兰州 730050; 2. 兰州市第二人民医院体检中心, 甘肃兰州 730046; 3. 甘肃省中医院脊柱骨四科, 甘肃 兰州 730050)

摘要: **目的** 考察红花注射液联合西乐葆对足踝骨折合并糖尿病切开复位内固定术后患者的临床疗效。**方法** 128 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 64 例, 对照组给予西乐葆, 观察组在对照组基础上加用红花注射液, 疗程 2 周。检测 VAS 评分、AOFAS 评分、骨代谢指标 [25 (OH) D、 β -CTX、BGP]、炎症因子 (TNF- α 、IL-6)、血液流变学指标 (血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度)、并发症发生率变化。**结果** 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 2 组 VAS 评分、 β -CTX、炎症因子水平、血液流变学指标降低 ($P<0.05$), AOFAS 评分、25 (OH) D、BGP 升高 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。**结论** 红花注射液联合西乐葆可安全有效地改善足踝骨折合并糖尿病切开复位内固定术后患者疼痛程度、踝关节功能、骨代谢和炎症因子水平, 降低血液黏度, 减少并发症发生率。

关键词: 红花注射液; 西乐葆; 足踝骨折; 糖尿病; 切开复位内固定术

中图分类号: R287 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1528(2025)02-0680-04

doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2025.02.053

在当今医学领域, 足踝骨折是一种常见的创伤性疾病, 尤其在糖尿病患者中, 由于其血液微循环障碍和神经病变, 骨折的愈合过程往往更为复杂和缓慢^[1]。足踝骨折不仅严重影响患者的生活质量, 而且还可能导致多种并发症, 进一步加剧患者的病情^[2]。因此, 探索有效的治疗策略, 以促进骨折愈合、缓解炎症反应、改善血液流变学特性, 对

于提高糖尿病患者足踝骨折后的治疗效果具有重要意义。红花注射液，一种基于中医理论研发的中药制剂，含有活血化瘀、改善微循环的功效，近年来在心脑血管疾病的治疗中显示出良好的应用前景^[3]。西乐葆，作为一种选择性的环氧合酶-2 抑制剂，能有效控制炎症反应和缓解疼痛，已被广泛应用于各种炎症性疾病和疼痛的治疗中^[4-5]。鉴于糖尿病患者骨折愈合的特殊性，联合使用这 2 种药物治疗足踝骨折，旨在通过其协同作用，不仅控制局部炎症和疼痛，还可能促进血液流变学的改善，加快骨折愈合，是一种具有潜在价值的治疗方案。

因此，本研究探讨红花注射液联合西乐葆对足踝骨折合并糖尿病患者切开复位内固定术后的临床疗效及对血液流变学的影响，以期为临床提供更为科学和有效的治疗方案，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2022 年 1 月至 2024 年 1 月收治于甘肃省中医院的 128 例足踝骨折合并糖尿病切开复位内固定术后患者，摸球法随机分为对照组和观察组，每组 64 例。其中，对照组男性 34 例，女性 30 例；年龄 30~68 岁，平均年龄 (50.21±4.68) 岁；糖尿病病程 2~28 年，平均糖尿病病程 (15.25±3.78) 年；骨折原因坠落伤 29 例，撞击伤 25 例，压迫伤 10 例，而观察组男性 35 例，女性 29 例；年龄 31~67 岁，平均年龄 (50.54±4.86) 岁；糖尿病病程 2~29 年，平均糖尿病病程 (15.38±3.61) 年；骨折原因坠落伤 27 例，撞击伤 26 例，压迫伤 11 例，2 组一般资料比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。研究经甘肃省中医院伦理委员会批准 (伦理号 2024-036-01)。

1.2 纳入标准 (1) 根据 X 光片确诊为足踝骨折，并符合《中国糖尿病足防治指南 (2019 版)》中糖尿病诊断标准^[6]；(2) 需行切开复位内固定术；(3) 患者及其家属了解本研究，签署知情同意书。

1.3 排除标准 (1) 合并严重心脑血管疾病、肾功能衰竭、肝功能严重异常；(2) 多部位骨折或开放性骨折；(3) 自身免疫性疾病；(4) 对本研究药物过敏；(5) 怀孕、哺乳期妇女。

1.4 治疗手段 对照组给予西乐葆 (辉瑞制药有限公司，国药准字 J20150067，0.1 g)，起始剂量 200 mg，每天 2 次，后续根据患者疼痛程度和耐受性可调整至每天 1 次，连续治疗 2 周。观察组在对照组基础上加用红花注射液，将 20 mL 红花注射液 (亚宝药业集团有限公司，国药准字 Z14020783，5 mL) 加到 250 mL 生理盐水中静脉滴注，每

天 1 次，连续治疗 2 周。

1.5 指标检测

1.5.1 视觉模拟评分 (VAS) 采用 VAS 评分^[7]评价疼痛程度，让患者根据其感受的疼痛强度在 1 条标有从“无痛”(0 分)到“最严重的痛”(10 分)的直线上做标记，其位置即代表疼痛程度。

1.5.2 美国矫形外科足踝协会 (AOFAS) 评分 采用 AOFAS 评分^[8]评价踝关节功能，涵盖踝关节疼痛、功能、日常活动等，总分 100 分，分值越高，踝关节功能越好。

1.5.3 骨代谢指标 抽取 2 组患者清晨空腹静脉血，采用酶联免疫吸附试验检测 25 羟维生素 D [25 (OH) D]、I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列 (β -CTX)、骨钙素 (BGP) 水平，相关试剂盒均购自武汉赛培生物科技有限公司。

1.5.4 炎症因子水平 抽取 2 组患者清晨空腹静脉血，采用酶联免疫吸附试验检测肿瘤坏死因子 (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6) 水平，相关试剂盒均购自上海科艾博生物技术有限公司。

1.5.5 血液流变学指标 采用血液流变测试仪 (北京众驰伟业科技发展有限公司) 检测血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度。

1.5.6 并发症发生率 治疗期间，记录 2 组并发症发生情况，包括感染、血栓形成、创面延迟愈合等，计算其发生率。

1.6 统计学分析 通过 SPSS 26.0 软件进行处理，计数资料以百分率表示，组间比较采用卡方检验；计量资料以 ($\bar{x}\pm s$) 表示，组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS 评分、AOFAS 评分 治疗后，2 组 VAS 评分降低 ($P<0.05$)，AOFAS 评分升高 ($P<0.05$)，以观察组更明显 ($P<0.05$)，见表 1。

表 1 2 组疼痛程度、踝关节功能比较 (分, $\bar{x}\pm s$, $n=64$)

组别	VAS 评分		AOFAS 评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	7.25±1.58	2.03±0.51 [*]	55.85±6.21	68.21±7.02 [*]
观察组	7.16±1.52	1.15±0.32 ^{*#}	56.01±6.32	79.27±8.26 ^{*#}

注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，[#] $P<0.05$ 。

2.2 骨代谢指标 治疗后，2 组 25 (OH) D、BGP 水平升高 ($P<0.05$)， β -CTX 水平降低 ($P<0.05$)，以观察组更明显 ($P<0.05$)，见表 2。

表 2 2 组骨代谢指标比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=64$)

组别	25(OH)D/(ng·mL ⁻¹)		β -CTX/(ng·mL ⁻¹)		BGP/(μ g·L ⁻¹)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	28.26±3.04	43.98±4.96 [*]	0.96±0.24	0.85±0.21 [*]	3.44±0.98	3.92±1.09 [*]
观察组	28.31±3.02	57.55±5.64 ^{*#}	0.98±0.26	0.72±0.17 ^{*#}	3.48±1.01	4.42±1.28 ^{*#}

注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后比较，[#] $P<0.05$ 。

2.3 炎症因子水平 治疗后，2 组 TNF- α 、IL-6 水平降低 ($P<0.05$)，以观察组更明显 ($P<0.05$)，见表 3。

表 3 2 组炎症因子水平比较 (pg/mL, $\bar{x}\pm s$, $n=64$)

组别	TNF- α		IL-6	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	246.58 \pm 21.05	161.25 \pm 15.47 *	35.18 \pm 4.27	22.94 \pm 3.01 *
观察组	246.12 \pm 21.14	124.22 \pm 12.05 * #	35.11 \pm 4.21	16.29 \pm 2.54 * #

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

表 4 2 组血液流变学比较 (mPa·s, $\bar{x}\pm s$, $n=64$)

组别	血浆黏度		全血高切黏度		全血低切黏度	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	2.01 \pm 0.56	1.70 \pm 0.34 *	5.03 \pm 1.02	4.88 \pm 0.97 *	9.88 \pm 1.59	8.80 \pm 1.39 *
观察组	1.98 \pm 0.54	1.12 \pm 0.23 * #	5.06 \pm 1.04	4.20 \pm 0.74 * #	9.94 \pm 1.61	8.01 \pm 1.16 * #

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

表 5 2 组并发症发生率比较 [例 (%), $n=64$]

组别	感染	血栓形成	创面延迟愈合	总发生
对照组	4(6.25)	3(4.69)	3(4.69)	10(15.63)
观察组	1(1.56)	1(1.56)	0(0)	2(3.13) #

注：与对照组比较, # $P<0.05$ 。

3 讨论

在中医学理论中，足踝骨折合并糖尿病患者的治疗注重调和气血和阴阳平衡^[9]。糖尿病被视为“消渴”症，多因肾阴虚损，肺热伤津，导致体内津液不足，气血运行失调^[10-11]。足踝骨折则因气滞血瘀，局部气血运行受阻^[12]。糖尿病患者气阴两虚，血糖长期不稳定进一步损伤气血，使得骨折恢复缓慢，易并发炎症和血液循环障碍^[13]。因此，治疗时需同时养阴清热、活血化瘀，以促进气血流畅，加快骨折部位的愈合，并调整全身代谢状态。

红花注射液在中医中常用于活血化瘀，促进气血流畅，特别适用于因瘀血阻滞导致的疼痛和肿胀，如骨折后的局部不适^[14]。红花通过改善微循环，为受损组织提供充足的血液供应，加速修复过程^[15]，西乐葆作为非甾体抗炎药，通过抑制炎症因子减轻疼痛和炎症^[16]，联合应用这两种药物，红花注射液促进血液供应，西乐葆抗炎止痛，共同加快骨折愈合并减轻炎症，提升治疗效果。

在本研究中，红花注射液联合西乐葆对足踝骨折合并糖尿病患者进行了术后治疗，观察组的治疗结果显示，与对照组相比，VAS 评分降低，AOFAS 评分提高。此外，观察组的骨代谢指标如 25 (OH) D 和 BGP 水平提高，而 β -CTX 水平降低，表明骨质重建过程得到了促进。研究还发现，观察组的炎症因子 TNF- α 和 IL-6 水平降低，说明联合治疗有效抑制了炎症反应。此外，血液流变学参数的改善，如浆黏度及全血高、低切黏度的降低，进一步证明了红花注射液和西乐葆在改善血液微循环、降低血栓风险方面的双重功效^[17]。这些结果表明，红花注射液和西乐葆的联合应用，不仅从药理上实现了抗炎、止痛、活血和改善微循环的协同效应，还从临床角度提升了治疗足踝骨折合并糖尿病患者的效果^[18-20]。观察组并发症发生率也低于对照组，进一步证实了联合治疗方案的安全性和有效性。这些发现为未来的临床治疗提供了重要的参考，建议在实际应用中采用类似的联合治疗策略，以优化治疗成效和患者的生活

2.4 血液流变学指标 治疗后，2 组血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度降低 ($P<0.05$)，以观察组更明显 ($P<0.05$)，见表 4。

2.5 并发症发生率 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)，见表 5。

质量。

综上所述，红花注射液联合西乐葆能显著改善足踝骨折合并糖尿病患者的疼痛程度、踝关节功能、骨代谢、炎症反应及血液流变学参数，且降低并发症发生率。尽管研究显示出积极结果，但受限于样本量及缺少长期随访数据，未来研究需扩大样本并延长随访以验证其长期效果和安全性。

参考文献：

[1] 郭友福, 贡保海, 侯洪亮, 等. 阶梯性治疗 Gustilo III C 型足踝部骨折[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2017, 12(7): 701-702.

[2] 王小煦, 杨 锦. 伤科接骨片联合双氯芬酸钠治疗闭合性足踝部骨折早期肿胀的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2019, 34(6): 1855-1858.

[3] 朱倩桃, 梁禄凤, 张 科, 等. 红花注射液结合康复训练对脑梗死患者神经功能及疾病相关因子水平的影响[J]. 长春中医药大学学报, 2022, 38(2): 188-191.

[4] 李 飞, 李国晖. 西乐葆对骨折延迟愈合患者血液流变学和炎症因子水平的影响[J]. 昆明医科大学学报, 2016, 37(10): 55-58.

[5] 杜 靓, 陈 钢, 孔来法. 塞来昔布与地佐辛联合舒芬太尼对盆骨骨折的临床镇痛效果评价[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(10): 1030-1033.

[6] 中华医学会糖尿病学分会, 中华医学会感染病学会, 中华医学会组织修复与再生分会. 中国糖尿病足防治指南 (2019 版) (I) [J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(2): 92-108.

[7] 王 荣, 刘岩路, 佟 敏, 等. 经皮跨伤椎与经伤椎短节段后路内固定治疗胸腰椎骨折的临床疗效及力学性能比较[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(23): 67-71.

[8] 高建国, 张致得, 许再超, 等. 带线锚钉治疗陈旧性外踝撕脱骨折合并踝关节不稳的临床研究[J]. 河北医科大学学报, 2020, 41(10): 1224-1227; 1241.

[9] 周 唯, 连俊红, 蒋 翔, 等. 硫酸镁湿敷联合头孢唑林钠静滴对足踝部骨折并丹毒的疗效观察[J]. 创伤外科杂志, 2022, 24(4): 276-280.

[10] 李 波, 许静娜. 塞来昔布对老年髌部骨折患者术后早期认知功能的影响[J]. 中国医师进修杂志, 2020, 43(9):

- 835-839.
- [11] 王 爽, 张 鑫, 张 玮, 等. 度洛西汀与塞来昔布对桡骨远端骨折术后镇痛效果比较研究[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(6): 438-441.
- [12] 范联鲲, 李超雄, 林向全, 等. 桃红四物汤联合复位外固定术对不稳定型桡骨远端骨折患者的临床疗效[J]. 中成药, 2019, 41(4): 814-817.
- [13] 孙佳瑜, 李 晖, 陈 蕾, 等. 红花注射液在创伤性肘关节骨折术后治疗中对异位骨化的影响[J]. 热带医学杂志, 2017, 17(5): 666-668.
- [14] 王 爽, 张 鑫, 张 玮, 等. 度洛西汀与塞来昔布对桡骨远端骨折术后镇痛效果比较研究[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(6): 438-441.
- [15] 宣杭琪. 耳尖放血联合塞来昔布超前镇痛对老年患者下肢骨折术后疼痛及肿胀的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(2): 145-148.
- [16] 李 静, 温慧敏, 张 燕, 等. 玄胡伤痛片联合塞来昔布促进桡骨远端骨折术后快速康复效果研究[J]. 上海中医药杂志, 2023, 57(9): 58-62.
- [17] 王亚忠, 文 云. 红花注射液对下肢骨折愈合及血黏度、凝血功能的影响[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(24): 3028-3030; 3034.
- [18] 赵 敏, 刁 丽, 王淑梅, 等. 红花黄色素氯化钠注射液联合外敷冰黄散对四肢闭合骨折患者术后肿胀疼痛、炎症反应及凝血功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(10): 1083-1086.
- [19] 彭 凤, 杨 敏, 杨红胜, 等. 低分子肝素钠联合红花注射液预防下肢骨折术后深静脉血栓形成的临床效果[J]. 西部医学, 2017, 29(8): 1085-1087; 1091.
- [20] 解翔彬, 王爱平, 占紫龙, 等. 收肌管阻滞联合帕瑞昔布+塞来昔布在老年 2 型糖尿病患者髌关节置换术后镇痛中的应用[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(22): 4778-4781.

八珍化积汤对气虚血瘀型晚期结直肠癌癌性疲劳患者的临床疗效

张义荣, 孙德宣, 江家赞
(广州中医药大学第三附属医院消化内科, 广东 广州 510378)

摘要: **目的** 考察八珍化积汤对气虚血瘀型晚期结直肠癌癌性疲劳患者的临床疗效。**方法** 82 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 41 例, 对照组给予常规治疗, 观察组在对照组基础上加用八珍化积汤, 疗程 18 周。检测临床疗效、中医证候评分、癌性疲劳与生活健康状况指标 (CFS 评分、KPS 评分)、内分泌激素 (Cor、FT3、ACTH)、实体瘤疗效、生存分析、不良反应发生率变化。**结果** 观察组总有效率和实体瘤疗效高于对照组 ($P<0.05$), 无进展生存期更长 ($P<0.05$)。治疗后, 2 组中医证候评分、CFS 评分、ACTH 降低 ($P<0.05$), KPS 评分、Cor、FT3 升高 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 八珍化积汤治疗可安全有效地改善气虚血瘀型晚期结直肠癌癌性疲劳患者生活健康状况, 降低中医证候评分, 调节内分泌激素水平, 提高临床疗效。

关键词: 八珍化积汤; 常规治疗; 晚期结直肠癌; 癌性疲劳; 气虚血瘀

中图分类号: R287 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1528(2025)02-0683-04

doi: 10. 3969/j. issn. 1001-1528. 2025. 02. 054

结直肠癌发病率较高, 其发病机制复杂, 通常涉及遗传、环境、生活方式等多种因素, 常见症状包括便血、排便习惯改变、腹痛体重下降、贫血等, 手术切除是最常用的治疗方法, 晚期或转移性结直肠癌的患者多采用放射治疗、化学药物治疗与靶向治疗等手段^[1]。治疗过程中可能会出现恶心呕吐、脱发、免疫抑制等不良反应, 癌性疲劳是最常见的副作用之一, 主要表现为长期乏力、身体虚弱、精神萎靡、缺乏体力和注意力等, 严重影响患者的生活质量和工作能力^[2]。西医主要使用非药物治疗与药物治疗帮助患者缓解症状, 但非药物手段对中重度患者效果不佳, 部分药

物长期使用又会产生其他不良反应^[3]。癌性疲劳属中医“虚劳”范畴, 长期正气亏耗导致气虚血瘀是其主要发病原因, 因此治疗当以补虚益气、化瘀消积为原则^[4]。八珍化积汤由八珍汤与化积丸化裁而来, 可扶正消积、补益气血, 常用于治疗病后虚弱, 但目前尚无用于气虚血瘀型晚期结直肠癌患者癌性疲劳的相关报道, 本研究采用八珍化积汤治疗气虚血瘀型晚期结直肠癌患者癌性疲劳, 并观察疗效, 以期为临床治疗提供更多参考, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2021 年 1 月至 2023 年 1 月就诊于广州中

收稿日期: 2024-07-24

基金项目: 广东省中医药局项目 (20211206)

作者简介: 张义荣 (1982—), 女, 硕士, 主治医师, 从事消化道肿瘤方面研究。Tel: 15917486108, E-mail: Yirong1982@163.com