

- fracture healing [J]. *Curr Osteoporos Rep*, 2018, 16(2): 138-145.
- [11] 刘永利, 邵先舫, 敖雪. 四君子汤合五味消毒饮加减预防老年髌骨骨折术后切口感染临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2019, 39(8): 994-997.
- [12] 刘玉新, 陈志霞, 赵伟丽, 等. 清热解组方治疗四肢开放性骨折患者术后全身炎症反应综合征的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 14(5): 659-662.
- [13] Neunhoeffer F, Plinke S, Renk H, et al. Serum concentrations of interleukin-6, procalcitonin, and C-reactive protein: discrimination of septic complications and systemic inflammatory response syndrome after pediatric surgery[J]. *Eur J Pediatr Surg*, 2016, 26(02): 180-185.
- [14] Smith J A, Mayeux P R, Schnellmann R G. Delayed mitogen-activated protein kinase/extracellular signal-regulated kinase inhibition by trametinib attenuates systemic inflammatory responses and multiple organ injury in murine sepsis[J]. *Crit Care Med*, 2016, 44(8): e711-20.
- [15] Saleh R S, Youssef A A, Demerdash H M. Diagnostic value of serum procalcitonin compared with c-reactive protein for postoperative wound infection of surgically treated trochanteric fracture[J]. *Res Opin Anaesth Intens Care*, 2017, 4(3): 164-172.
- [16] 陈波翰, 刘莉, 刘橙橙, 等. 中医外治法治疗骨折术后肿胀临床研究进展[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(11): 2033-2035.
- [17] 严成渊, 王波, 文光彬. 自拟扶伤消毒饮联合常规抗感染治疗对四肢骨折术后患者血清炎症因子及凝血功能的影响[J]. 中医临床研究, 2022, 14(12): 136-138.
- [18] 王瑾, 黄凯, 刘宏, 等. 加味解毒活血汤佐治四肢骨折术后切口急性感染 23 例[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(8): 581.
- [19] 单博文, 盘荣贵. 中医药治疗胫腓骨骨折术后肿胀的研究进展[J]. 大众科技, 2021, 23(12): 63-66.
- [20] 樊元胜, 王金凤, 樊秀兰, 等. 五味消毒饮合复康健骨汤联合五水头孢唑林预防胫腓骨骨折术后感染疗效及对血液流变学和炎症因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(10): 1089-1093.

## 裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银对四肢深 II 度烧伤患者的临床疗效

过云, 孙浩博, 虞俊杰\*

(江南大学附属医院烧伤科, 江苏 无锡 214062)

**摘要:** 目的 考察裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银对四肢深 II 度烧伤患者的临床疗效。方法 82 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 41 例, 2 组均采用常规治疗, 同时对对照组给予磺胺嘧啶银, 观察组在对照组基础上加用裸花紫珠颗粒, 疗程 14 d。检测临床疗效、创面愈合率、并发症发生率、中医证候评分、VAS 评分、创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间、炎症因子 (IL-6、CRP、TNF- $\alpha$ ) 变化。结果 观察组总有效率、创面愈合率高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 并发症发生率更低 ( $P < 0.05$ ), 创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间更短 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 观察组 VAS 评分低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 2 组中医证候评分、炎症因子降低 ( $P < 0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P < 0.05$ )。结论 裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银治疗四肢深 II 度烧伤患者临床效果良好, 安全性高, 值得推广应用。

**关键词:** 裸花紫珠颗粒; 磺胺嘧啶银; 常规治疗; 四肢深 II 度烧伤

**中图分类号:** R287

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1001-1528(2024)11-3888-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1528.2024.11.061

烧伤指热力、化学物质、放射性、电流等导致的机体损伤, 是临床常见病<sup>[1-3]</sup>。四肢深 II 度烧伤是临床比较常见的烧伤类型, 表现为皮肤真皮网状层受损, 导致患者功能性障碍、畸形, 其发病率较高, 危害较大<sup>[4-6]</sup>, 并且烧伤给患者带来生理、心理痛苦, 需积极治疗<sup>[7-9]</sup>。磺胺嘧啶银可促进四肢深 II 度烧伤患者创面愈合, 治疗效果良好<sup>[10]</sup>, 并且临床正不断研究本病新的治疗方法<sup>[11-12]</sup>。

目前, 中医药治疗四肢深 II 度烧伤取得较好效果, 正

引起临床重视<sup>[13-14]</sup>。裸花紫珠颗粒具有较好的清热解毒、收敛止血、散瘀消肿功效, 用于四肢深 II 度烧伤患者可较好地增强疗效, 帮助病情恢复<sup>[15]</sup>。因此, 本研究考察裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银对四肢深 II 度烧伤患者的临床疗效, 现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 4 月至 2023 年 12 月收治于江南大学附属医院的 82 例四肢深 II 度烧伤患者, 随机数字表法分

收稿日期: 2024-08-06

作者简介: 过云 (1982—), 男, 副主任医师, 从事烧伤创面研究。Tel: 13806187884, E-mail: 58078326@qq.com

\* 通信作者: 虞俊杰 (1966—), 男, 主任医师, 从事烧伤创面研究。E-mail: wxsyjj@sina.com.cn

为对照组和观察组，每组41例。其中，对照组男女比例17:24；年龄21~78岁，平均年龄(47.17±4.28)岁；病因热液烧伤8例，火焰烧伤30例，化学烧伤3例；平均烧伤面积(31.97%±5.42%)，而观察组男女比例18:23；年龄22~78岁，平均年龄(47.22±4.31)岁；病因热液烧伤9例，火焰烧伤29例，化学烧伤3例；平均烧伤面积(32.14±5.23)%，2组一般资料比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )，具有可比性。研究经医院伦理委员会批准(编号TYLL2020[Y]字005)。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医 参照《实用烧伤外科学》<sup>[16]</sup>，四肢被火焰、高温固体、强辐射热损伤，损伤到真皮层，烧伤创面仍有真皮层残留。

1.2.2 中医 参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[17]</sup>，低热或不发热、疼痛发痒、食欲不振、大便秘结、神疲乏力、小便短赤、舌红、苔黄腻、脉洪数。

### 1.3 纳入、排除标准

1.3.1 纳入标准 (1) 确诊为四肢深Ⅱ度烧伤，辨证为火毒袭表证；(2) 烧伤面积30%以内；(3) 新发病例；(4) 烧伤部位为四肢；(5) 可接受裸花紫珠颗粒、磺胺嘧啶银治疗；(6) 患者了解本研究，签署知情同意书。

1.3.2 排除标准 (1) 依从性差；(2) 心理疾病；(3) 精神异常；(4) 恶性肿瘤及心肝肾功能不全；(5) 糖尿病；(6) 无法配合研究。

1.4 治疗手段 2组采用常规治疗，包括生理盐水冲洗创面，补液、营养支持、抗感染、抗休克处理，创面清创，

清创后碘伏消毒创面。同时，对照组给予磺胺嘧啶银乳膏(沈阳红旗制药有限公司，国药准字H21022508，规格10g/0.1g)涂抹创面，每天2次，以无菌纱布包扎及固定；观察组在对照组基础上加用裸花紫珠颗粒(江西普正药业集团股份有限公司，国药准字Z20060378，规格3g/袋)，每天3次，每次3g，2组疗程均为14d。

1.5 疗效评价 参照文献[18]报道，(1) 显效，创面愈合、皮肤弹性良好，无色素沉着；(2) 有效，创面愈合一般，皮肤弹性较好，有脱色或轻微色素沉着；(3) 无效，创面愈合不佳，皮肤弹性差。总有效率=[(显效例数+有效例数)/总例数]×100%。

1.6 指标检测 (1) 创面愈合率；(2) 并发症发生率；(3) 治疗7、14d后VAS评分<sup>[19]</sup>，范围0~10分，分值越高，疼痛越剧烈；(4) 创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间；(5) 中医证候评分<sup>[20]</sup>，包括低热或不发热、疼痛发痒、食欲不振、大便秘结、神疲乏力等，每项0~3分，分值越高，证候越严重；(6) 炎症因子水平，抽取2组患者空腹静脉血各5mL，3000r/min离心10min，取血清，酶联免疫吸附实验检测IL-6、CRP、TNF-α水平。

1.7 统计学分析 通过SPSS 28.0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。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 临床疗效 观察组总有效率高于对照组( $P<0.05$ )，见表1。

表1 2组临床疗效比较 [例(%), n=41]

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	23(56.10)	10(24.39)	8(19.51)	33(80.49)
观察组	31(75.61)	8(19.51)	2(4.88)	39(95.12)*

注：与对照组比较，\* $P<0.05$ 。

2.2 创面愈合率 观察组创面愈合率高于对照组( $P<0.05$ )，见表2。

表2 2组创面愈合率比较 (n=41)

组别	创面愈合数/例	创面愈合率/%
对照组	33	80.49
观察组	39	95.12*

注：与对照组比较，\* $P<0.05$ 。

2.3 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3。

2.4 VAS评分 治疗7、14d后，观察组VAS评分低于对照组( $P<0.05$ )，见表4。

2.5 创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间 观察组创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间短于对照组( $P<0.05$ )，见表5。

表3 2组并发症发生率比较 (n=41)

组别	感染/例	水肿/例	色素沉着/例	总发生/[例(%)]
对照组	4	2	4	10(24.39)
观察组	0	0	3	3(2.16)*

注：与对照组比较，\* $P<0.05$ 。

表4 2组VAS评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s$ , n=41)

组别	治疗7d后	治疗14d后
对照组	4.23±0.47	1.13±0.23
观察组	3.06±0.51*	0.72±0.17*

注：与对照组比较，\* $P<0.05$ 。

2.6 中医证候评分 治疗后，2组中医证候评分降低( $P<0.05$ )，以观察组更明显( $P<0.05$ )，见表6。

2.7 炎症因子水平 治疗后，2组IL-6、CRP、TNF-α水平降低( $P<0.05$ )，以观察组更明显( $P<0.05$ )，见表7。

表5 2组创面愈合时间、止痛药使用时间、住院时间比较 ( $\bar{x}\pm s, n=41$ )

组别	创面愈合时间/d	止痛药使用时间/d	住院时间/d
对照组	20.69±2.66	11.42±1.85	24.45±2.22
观察组	17.23±2.05*	8.93±1.52*	20.65±1.85*

注：与对照组比较，\* $P<0.05$ 。

表6 2组中医证候评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s, n=41$ )

组别	治疗时间	低热或不发热	疼痛发痒	食欲不振	大便秘结	神疲乏力
对照组	治疗前	2.33±0.28	2.26±0.31	2.15±0.24	2.00±0.21	1.84±0.31
	治疗后	0.62±0.11 <sup>#</sup>	0.57±0.10 <sup>#</sup>	0.52±0.11 <sup>#</sup>	0.49±0.09 <sup>#</sup>	0.46±0.08 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	2.29±0.31	2.31±0.26	2.09±0.30	1.99±0.19	1.88±0.27
	治疗后	0.28±0.05 <sup>#*</sup>	0.26±0.06 <sup>#*</sup>	0.21±0.04 <sup>#*</sup>	0.18±0.05 <sup>#*</sup>	0.17±0.04 <sup>#*</sup>

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

表7 2组炎症因子水平比较 ( $\bar{x}\pm s, n=41$ )

组别	治疗时间	IL-6/( $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ )	CRP/( $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ )	TNF- $\alpha$ /( $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ )
对照组	治疗前	226.23±9.62	7.86±0.46	64.52±8.62
	治疗后	180.54±6.23 <sup>#</sup>	3.65±0.32 <sup>#</sup>	44.23±3.31 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	225.95±10.52	7.90±0.51	64.48±8.59
	治疗后	162.12±7.83 <sup>#*</sup>	2.66±0.29 <sup>#*</sup>	31.25±5.23 <sup>#*</sup>

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

### 3 讨论

四肢深Ⅱ度烧伤的发病率较高，患者创面多为真皮损伤，治疗难度大，需积极治疗<sup>[21-22]</sup>。磺胺嘧啶银为临床常用的治疗烧伤药物，效果良好<sup>[23-24]</sup>。磺胺嘧啶银为广谱抑菌剂，具有较好收敛作用，治疗烧伤效果显著<sup>[25]</sup>。为进一步提升患者治疗效果，在采用磺胺嘧啶银治疗的同时，联合中医药方法治疗可取得较好效果<sup>[26-27]</sup>。

中医将烧伤归属于“火烧疮”“疮疡”“水火烫伤”等范畴<sup>[28-29]</sup>。火热毒邪损伤患者机体，热胜肉腐，火毒生疮，疮热毒入里，出现腐肉脓血。火毒袭表证是四肢深Ⅱ度烧伤常见证型，该病表现为热邪损伤皮肤，阻塞经脉，气滞血瘀，不通则痛，故而其治法当以清热解毒、活血化瘀为主<sup>[30]</sup>。裸花紫珠颗粒为中成药，该药具有清热解毒、收敛止血、散瘀消肿等功效，治疗火毒袭表症效果较为显著<sup>[31]</sup>。现代药理研究指出，裸花紫珠颗粒具有较好抗炎及止血作用，可较好地降低机体炎症因子水平，因此裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银治疗四肢深Ⅱ度烧伤患者后，机体IL-6、CRP、TNF- $\alpha$ 水平显著下降。本研究结果显示，观察组总有效率及创面愈合率均为95.12%，对照组均为80.49%，观察组指标均更高，观察组的并发症率(2.16%)比对照组(24.39%)更低，提示裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银治疗四肢深Ⅱ度烧伤临床效果良好，可有效促进患者创面愈合，降低患者并发症，保证安全性。治疗7、14 d后，观察组患者VAS评分均低于对照组患者，四肢深Ⅱ度烧伤患者发病后存在剧烈疼痛，裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶银具有较好止痛作用，可有效缓解四肢深Ⅱ度烧伤患者疼痛程度。观察组患者的创面愈合时间及止痛药使用时间、住院时间均短于对照组患者，中医证候评分低于对照组，提示裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶可促进四肢

深Ⅱ度烧伤患者更快恢复，改善患者临床病症，治疗效果良好。

综上所述，裸花紫珠颗粒联合磺胺嘧啶治疗四肢深Ⅱ度烧伤患者的临床效果良好，治疗后患者炎症因子水平显著下降，且患者疼痛缓解，症状改善，患者创面愈合良好，并发症率低，可推广应用。

### 参考文献：

- [1] 马琪敏, 汤文彬, 李孝建, 等. 危重烧伤老年患者早期临床特征的多中心回顾分析及预后的危险因素分析[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2024, 40(3): 249-257.
- [2] 王鹏, 徐承新, 孙晓晨, 等. 软聚硅酮银离子泡沫敷料在烧伤患者头部供皮区创面处理中的应用效果[J]. 中华整形外科杂志, 2024, 40(1): 76-81.
- [3] 徐军辉, 张伟, 周锦秀, 等. 游离移植腹股沟皮瓣修复四肢电烧伤创面的临床效果[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2023, 39(11): 1030-1037.
- [4] 吕小丽, 刘小梅, 王东敏, 等. 湿润烧伤膏联合臭氧水治疗手部深Ⅱ度烧伤的疗效观察[J]. 中国美容医学, 2023, 32(7): 17-21.
- [5] 梁钟帅, 唐汉滢, 冯清媚, 等. 磺胺嘧啶银单独及联合水蛭素治疗深Ⅱ度烧伤大鼠的效果对比[J]. 广西医学, 2023, 45(12): 1458-1462.
- [6] 王之学, 肖继州, 于强, 等. 聚氨酯泡沫敷料联合磺胺嘧啶银霜对深Ⅱ度烧伤患者创面溶痂的影响[J]. 长春中医药大学学报, 2023, 39(9): 1043-1046.
- [7] 邢亮, 冯建科, 马磊磊, 等. 不同时期应用复方肝素钠尿囊素凝胶对大鼠深Ⅱ度烧伤后增生性瘢痕形成的影响[J]. 中国美容医学, 2023, 32(2): 9-14.
- [8] 李相龙, 谢永峰, 丁志龙, 等. 社会人口学特征及炎症因子水平共同预测胸背部皮瓣修复四肢烧伤创面的效果及临

- 床验证[J]. 中国美容医学, 2023, 32(1): 55-58.
- [ 9 ] 胡云健, 孙丰华, 陈淑强, 等. PRP联合VSD技术治疗深Ⅱ度烧伤难愈合创面的疗效及对巨噬细胞极化的影响[J]. 中国美容整形外科杂志, 2023, 34(12): 735-739.
- [10] 王 娇, 蒋红英, 余 曦, 等. 自体富血小板血浆联合湿性愈合敷料治疗老年深Ⅱ度烧伤难愈合创面的临床观察[J]. 老年医学与保健, 2022, 28(3): 659-663.
- [11] 王献珍, 李 毅, 吴晓伟, 等. 过表达 microRNA-26a 大鼠表皮干细胞来源外泌体对深Ⅱ度烧伤大鼠创面愈合的影响[J]. 中国比较医学杂志, 2022, 32(11): 34-42; 56.
- [12] 赵 喆, 马信龙. 中药外用治疗小儿深Ⅱ度烧伤疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(7): 953-956.
- [13] 刘淑岩, 赵宇辉, 刘铁成, 等. 水刀与削痂清创治疗中等面积深Ⅱ度烧伤创面的效果对比[J]. 中华实验外科杂志, 2023, 40(5): 916.
- [14] 李 鹰, 靳方方, 鲁海强, 等. 巴克无菌敷贴治疗深Ⅱ度烧伤及愈合后瘢痕的效果评价[J]. 中华整形外科杂志, 2022, 38(6): 666-670.
- [15] 梁 毅, 林 诚, 钟文洲. 裸花紫珠颗粒联合奥曲肽治疗肝硬化上消化道出血的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(4): 756-759.
- [16] 柴家科. 实用烧伤外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2014: 323-334.
- [17] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中药医药科技出版社, 1993: 28-31.
- [18] 石小萍, 肖 微, 朱 勇. 重组人酸性成纤维细胞生长因子辅助封闭负压引流技术在深Ⅱ度烧伤创面治疗中的应用[J]. 中国临床医生杂志, 2023, 51(12): 1477-1479.
- [19] 陈向军, 吴 兴, 林欢欢, 等. 负载银和重组人碱性成纤维细胞生长因子的甲基丙烯酸酯化明胶水凝胶对兔深Ⅱ度烧伤创面的影响[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2022, 38(7): 640-649.
- [20] 李 双, 谷曼丽. 重组人酸性成纤维细胞生长因子联合夫西地酸乳膏局部应用对深Ⅱ度烧伤创面愈合的研究——评《实用烧伤基础与临床》[J]. 世界中医药, 2023, 18(9): 1357.
- [21] 杨陆涛, 张友来, 丁毓威, 等. 整合素连接激酶(ILK)通过调控自噬影响深度烧伤创面愈合[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(3): 537-542.
- [22] 刘议聪, 高琪钊, 赵玉箫, 等. 苦瓜外泌体联合莫匹罗星软膏治疗大鼠皮肤深Ⅱ度烫伤的研究[J]. 徐州医科大学学报, 2023, 43(8): 584-589.
- [23] 徐志刚, 陈俏华, 张栋梁, 等. 铜绿假单胞菌注射液治疗深度烧伤脓毒症临床研究[J]. 中国药业, 2023, 32(14): 99-103.
- [24] 汤文彬, 陈 宾, 欧莎莉, 等. 大面积烧伤患者继发持续炎症-免疫抑制-分解代谢综合征的危险因素分析[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2023, 39(4): 350-355.
- [25] 肖长栓, 刘娅平, 孙 奎, 等. 复方黄柏液涂剂对深Ⅱ度烧伤创面愈合过程中血管化的影响研究[J]. 中国美容医学, 2022, 31(2): 1-5.
- [26] 郑 凡, 蔡玉娥, 李 黎, 等. 黄芪多糖在深Ⅱ度烧伤大鼠创面愈合中的作用及其机制[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2023, 39(3): 256-263.
- [27] 王 燕, 鄢 竹, 王川江, 等. 生大黄水煎液灌肠联合哌拉西林他唑巴坦治疗深Ⅱ度烧伤并脓毒症临床评价[J]. 中国药业, 2023, 32(20): 116-119.
- [28] 李玉先, 汪开新, 沙前坤, 等. 虎黄烧伤搽剂中白藜芦醇苷通过上调 SIRT1 对创伤后应激障碍模型大鼠血清 miR-9 表达及其 ox-LDL 诱导的巨噬细胞增殖和炎症因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(11): 49-52.
- [29] 杨春艳, 柳 研, 李 艳, 等. 复方芙蓉花叶提取物对烧伤后创面感染大鼠创面愈合的影响及其作用机制[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(12): 1783-1787.
- [30] 杨旭龙, 丁雅容, 黄新灵, 等. 解毒生肌膏治疗深度烧伤植皮术后残余创面的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(7): 1278-1282.
- [31] 闫碧春, 徐晓莉. 裸花紫珠颗粒联合恩替卡韦治疗肝硬化UGIB临床疗效及对凝血因子和肝功能的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2022, 24(1): 42-45.