

## 富血小板纤维蛋白对中度烧伤患者创面愈合及瘢痕的影响

陈维忠, 周波, 钟清国, 钟少州

(宁德师范学院附属宁德市医院急诊外科 福建 宁德 352100)

**[摘要]**目的: 探讨富血小板纤维蛋白 (Platelet-rich fibrin, PRF) 对中度烧伤创面患者创面愈合及瘢痕外观的影响。方法: 选取2022年12月-2023年10月于笔者医院接受治疗的60例中度烧伤患者, 采用随机数字表法以1:1比例将患者随机分为对照组与观察组, 各30例。对照组采取常规换药治疗, 观察组30例采取PRF治疗。比较两组换药次数、肉芽生长时间、创面愈合率、创面愈合时间、创面疼痛情况、创面愈合后瘢痕及患者满意度。结果: 与对照组比较, 观察组的换药次数明显降低, 且肉芽生长时间与创面愈合时间均明显缩短 ( $P < 0.05$ )。治疗后1周、2周及3周, 观察组的创面愈合率均高于对照组, 而VAS评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。随访6个月, 观察组的VSS评分低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 瘢痕外观满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ )。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: PRF治疗中度烧伤创面能够促进创面愈合, 提高创面愈合率及愈合质量, 且换药次数更少, 能够减轻患者的痛苦, 患者满意度高。

**[关键词]** 富血小板纤维蛋白; 中度烧伤; 创面愈合; 瘢痕

**[中图分类号]** R644 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2024) 12-0039-04

## Effect of Platelet-rich Fibrin on Wound Healing and Scar of Moderate Burn

CHEN Weizhong, ZHOU Bo, ZHONG Qingguo, ZHONG Shaozhou

(Department of Emergency Surgery, Ningde Municipal Hospital of Ningde Normal University, Ningde 352100, Fujian, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the influence of platelet-rich fibrin (PRF) on residual wound healing and scar appearance in patients with moderate burn wounds. **Methods** Sixty patients with moderate burns treated in the author's hospital from December 2022 to October 2023 were selected. The patients were randomly divided into control group and observation group with a ratio of 1:1 by random number table method, with 30 cases in each group. The control group was treated with routine dressing change, and the observation group was treated with PRF ( $n=30$ ). The frequency of dressing change, granulation growth time, wound healing rate, wound healing time, wound pain, scar after wound healing and patient satisfaction were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the number of dressing changes of observation group was decreased, the granulation growth time and wound healing time was shortened ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group, the wound healing rate at 1 week, 2 weeks, and 3 weeks after treatment of the observation group had improved ( $P < 0.05$ ). Meanwhile, the VAS score of the observation group showed a decrease compared to the control group ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group, the VSS score showed a more decrease in the observation group ( $P < 0.05$ ), and the satisfaction with scar appearance showed a more increase ( $P < 0.05$ ). In terms of adverse reaction rate, there was no difference between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** PRF in the treatment of moderate burn wounds can promote wound healing, improve wound healing rate and healing quality, and the number of dressing changes is less, it can reduce the pain of patients, and patient satisfaction is high.

**Key words:** platelet-rich fibrin; moderate burns; wound healing; scar

烧伤作为一种常见的外伤, 其引发的瘢痕可能不同程度地影响患者的身心健康和生活质量, 甚至因感染等风险导致患者死亡<sup>[1]</sup>。近年来, 我国烧伤发病率不断攀升<sup>[2]</sup>, 因此, 在烧伤治疗中积极预防感染、促进创面早日愈合并减少瘢痕形成, 对于改善临床预后和提升患者满意度至关重要。

PRF作为一种血小板浓缩制品, 含有丰富的血小板、白细胞及多肽生长因子等成分, 具有促进伤口封闭止血、软组织再生修复及移植物稳定等多重功能, 其在糖尿病足创面、软组织损伤乃至慢性伤口的愈合中均展现出显著的促进作用<sup>[3-4]</sup>。本研究旨在探讨PRF在中度烧伤创面治疗中的

基金项目: 福建医科大学附属协和医院2022年省级重点实验室开放项目 (编号: XHZSYS202203)

通信作者: 钟少州, 副主任医师; 研究方向为急诊多发伤救治、创伤危重症救治与复苏后管理、烧烫伤救治与创面修复。E-mail: 15059261940@163.com

第一作者: 陈维忠, 主治医师; 研究方向为急诊多发伤救治、创伤危重症救治与复苏后管理、烧烫伤救治与创面修复。E-mail: 19840532358@163.com

应用效果，特别是其对创面愈合及瘢痕外观的影响，以期  
为烧伤创面的治疗提供有力的证据支持，现将研究结果报  
道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料：选取2022年12月-2023年10月于笔者医院接  
受治疗的60例中度烧伤患者，采用随机数字表法以1:1比例  
将患者随机分为对照组与观察组各30例，两组患者一般资  
料比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，具有可比性，见表  
1。本次研究获得笔者医院医学伦理委员会的审核批准，所  
有患者均已签署知情同意书。

表1 两组一般资料比较		[ $\bar{x}\pm s$ , 例 (%)]		
项目	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	t/ $\chi^2$ 值	P值
年龄/岁	41.32±6.83	39.88±6.72	0.823	0.414
性别 (男/女)	18/12	16/14	0.271	0.602
体质指数/(kg/m <sup>2</sup> )	23.52±1.48	23.39±1.31	0.360	0.720
烧伤原因			0.735	0.865
火焰烧伤	14(46.67)	16(53.33)		
电弧烧伤	6(20.00)	4(13.33)		
化学烧伤	5(16.67)	6(20.00)		
沸水烧伤	5(16.67)	4(13.33)		
烧伤部位			0.583	0.747
上肢	16(53.33)	17(56.67)		
下肢	9(30.00)	10(33.33)		
躯干	5(16.67)	3(10.00)		
烧伤至入院时间/h	10.32±2.98	9.45±2.87	1.152	0.254
总烧伤面积/%	18.95±4.21	18.81±4.15	0.130	0.897
Ⅱ度烧伤面积/%	15.36±3.34	14.89±3.21	0.556	0.581
基础疾病				
高血压	4(13.33)	5(16.67)	0.131	0.718
糖尿病	6(20.00)	4(13.33)	0.480	0.488
高脂血症	3(10.00)	2(6.67)	0.218	0.640

1.2 纳入、排除及剔除标准

1.2.1 纳入标准：符合《黄家驷外科学》<sup>[5]</sup>对于中度烧伤  
的诊断标准，即因热力（火焰、热液等）、化学物质、电  
力等导致烧伤，且Ⅱ度烧伤总面积10%~29%；单个肢体烧  
伤；烧伤后入院时间<72 h；既往无严重外伤史。

1.2.2 排除标准：骨质及肌腱外露者；合并休克、严重感  
染、严重合并伤者；合并严重心血管疾病、血液系统疾病  
及肝、肺、肾等功能不全者；合并中度及以上营养不良者  
（血红蛋白<90 g/L且血清白蛋白<30 g/L）；长期使用免  
疫抑制剂者。

1.2.3 剔除标准：对于数据收集中存在缺失的样本或变  
量、与其他观测值存在显著差异的数值且请示高年资医生  
后同样认为数据有误的样本及重复样本或变量进行剔除。

1.3 治疗方法：两组患者均给予常规急救，包括迅速脱离

致伤源、冷疗等。严密观察血压、呼吸等生命体征，维持  
呼吸道通畅，快速建立静脉通道并完成各项血液学指标检  
查。积极补液和导尿，应用破伤风抗毒素以预防破伤风。  
常规清创，拭净创面分泌物及污物，剪除坏死组织，水疱  
引流，确保创面及创腔无异物残留，并保护周围血管及神  
经不受损害，全程严格执行无菌操作规程。依次采用0.5%  
碘伏及生理盐水反复冲洗创面。清创后，两组分别进行以  
下治疗。

1.3.1 对照组：清创后，创面进行常规换药，取适量磺  
胺嘧啶银乳膏（40克/支）均匀涂抹于创面，乳膏厚度  
1~1.5 mm，根据创面渗出情况每日或隔日换药1次，并及时  
清除局部渗液、分泌物及坏死组织。每次换药时均采用咽  
拭子留取创面分泌物送检，细菌培养并进行药敏试验，根  
据检验结果用敏感抗生素抗感染治疗。创面愈合后外涂舒  
疤宁3个月以上，以预防瘢痕。

1.3.2 观察组：清创后，用PRF外敷创面。PRF采用自体静  
脉血制备，根据创面大小确定采血量（血5 ml/cm<sup>2</sup>），每  
5 ml静脉血用一支真空采血管，低速离心机（LC-530，沪奉  
械备号20170003号）以4 000 r/min离心10 min，离心后分3  
层，中间层即为PRF凝胶，用无菌镊子取出PRF并与相邻红  
细胞层剥离，可获得厚度约1.5 cm的PRF。将PRF外敷于创  
面，覆盖油纱布，每3~5 d换药1次，如渗出较多则隔日更  
换1次。创面愈合后外涂舒疤宁3个月以上，以预防瘢痕。

1.4 观察指标

1.4.1 创面修复相关指标：记录两组换药次数、肉芽生长  
时间及创面愈合时间。肉芽生长时间定义为开始清创至长  
出新鲜肉芽组织的时间。创面愈合时间定义为局部新生肉  
芽组织覆盖，创面上皮化>95%所需时间。分别于治疗第  
1、2、3周计算创面愈合率，创面愈合率=已愈合创面面积/  
总创面面积×100%。

1.4.2 疼痛程度评价：分别于治疗前及治疗第1、2、3周，  
采用视觉模拟量表（Visual analogue scale, VAS）<sup>[6]</sup>评  
价创面静息疼痛程度，评分范围为0~10分，得分越高提示  
疼痛程度越严重。

1.4.3 瘢痕增生程度评价：随访3个月，观察创面愈合后  
瘢痕增生情况，并采用温哥华瘢痕量表（Vancouver scar  
scale, VSS）进行评价，包括瘢痕区域色泽、厚度、柔软  
度与血管分布4个维度，总分0~15分，得分越高表示愈合  
质量越差，瘢痕增生越严重<sup>[7]</sup>。

1.4.4 瘢痕外观满意度评价：随访3个月，采用自制的满意  
度调查表调查患者对瘢痕外观的满意度，分为非常满意、  
满意、一般满意与不满意四个等级。总满意率=（非常满意+  
满意+一般满意）例数/总例数×100%。

1.4.5 不良反应：记录两组治疗期间不良反应发生情况，  
如过敏、创面异味、创面感染等。创面感染的诊断参照  
《烧伤感染的诊断标准与治疗指南》<sup>[8]</sup>。

1.5 统计学分析：采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分

析，计量资料以均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，比较经  $t$  检验；计数资料以  $n$  (%) 表示，比较采用卡方 ( $\chi^2$ ) 检验， $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组创面修复相关指标比较：与对照组比较，观察组的换药次数明显减少，肉芽生长与创面愈合时间均明显缩短，治疗1周、2周、3周的创面愈合率均明显升高，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表2。

2.2 两组疼痛VAS评分比较：治疗1周后，两组VAS评分均较治疗前有显著下降 ( $P < 0.05$ )，治疗2、3周后均较治疗前进一步降低 ( $P < 0.05$ )，且观察组治疗1、2、3周的VAS评分均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组疼痛VAS评分比较					( $\bar{x} \pm s$ , 分)
组别	例数	治疗前	治疗1周	治疗2周	治疗3周
观察组	30	6.65±2.15	3.69±1.23*	2.32±0.67*	1.25±0.21*
对照组	30	6.59±2.11	5.05±1.49*	3.45±1.09*	1.68±0.42*
<i>t</i> 值		0.109	3.855	4.837	5.016
<i>P</i> 值		0.913	<0.001	<0.001	<0.001

注：\*表示与同组治疗前比较， $P < 0.05$ 。

2.3 两组VSS评分比较：随访3个月，观察组VSS各维度评分及总分均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表4。

表4 两组VSS评分比较						( $\bar{x}\pm s$ , 分)
组别	例数	色泽	厚度	柔软度	血管分布	总分
观察组	30	1.05±0.35	0.62±0.36	1.15±0.37	0.86±0.42	3.68±1.32
对照组	30	1.52±0.46	1.01±0.49	2.12±0.48	1.62±0.53	6.27±1.48
<i>t</i> 值		4.454	3.513	8.766	6.156	7.153
<i>P</i> 值		<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001

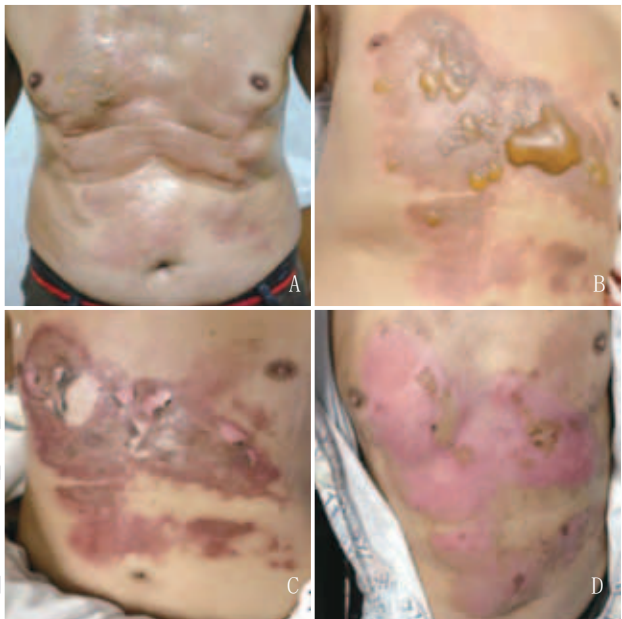
2.4 两组瘢痕外观满意度比较：随访3个月，观察组患者对瘢痕外观的满意度达93.33%，高于对照组的76.67% ( $P < 0.05$ )，见表5。

2.5 两组不良反应情况比较：治疗期间，两组未发生药物过敏情况。对照组1例创面异味，1例创面感染，不良反应发生率为6.67%；观察组无明显不良反应发生。两组间不良反应发生情况比较差异无统计学意义 ( $\chi^2=2.069$ ,  $P=0.150$ )。

表5 两组瘢痕外观满意度比较 [例 (%)]

组别	例数	非常满意	基本满意	一般	不满意	总满意
观察组	30	8(26.67)	12(40.00)	8(26.67)	2(6.67)	28(93.33)
对照组	30	5(16.67)	10(33.33)	8(26.67)	7(23.33)	23(76.67)
$\chi^2$ 值						9.617
$P$ 值						0.002

2.6 典型病例：某男，77岁，因热油烫伤致胸腹部疼痛2 h 为主诉入院，II度烧伤面积约12%。常规清创，拭净创面分泌物，剪除坏死组织，水疱引流，采用PRF外敷创面治疗，10 d后创面愈合且结痂基本脱落，创面修复良好，见图1。



注：A. 治疗第1天；B. 治疗第2天；C. 治疗第5天；D. 治疗第10天

图1 观察组典型病例治疗前后

3 讨论

烧伤作为常见的皮肤损伤形式，其引发的真皮损伤不仅影响皮肤正常生理功能，还可能由于皮肤屏障破坏，增加微生物入侵的机会，进而影响创面愈合和康复治疗效果<sup>[9]</sup>。尽管目前已有完善的隔离措施介入，且消毒严密程度不断加强，但高温所致毛细血管痉挛、局部组织缺氧缺血、机体免疫力下降等，均将增加病原菌繁殖机会，故烧伤创面也容易发生感染，一旦发生感染，将严重影响创面愈合及康复治疗效果<sup>[10]</sup>。因此，寻找更有效的创面治疗药

表2 两组创面修复相关指标比较 (例,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	换药次数/次	肉芽生长时间/d	创面愈合率/%			创面愈合时间/d
				治疗1周	治疗2周	治疗3周	
观察组	30	3.82±1.46	10.26±3.09	23.51±4.04	61.62±5.23	86.05±5.36	21.53±3.69
对照组	30	15.02±4.43	12.92±3.58	18.45±3.85	53.26±4.04	78.57±4.23	24.68±5.22
$t$ 值		13.152	3.081	4.966	6.929	6.000	2.699
$P$ 值		<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	0.009



物或方案,为创面愈合创造良好的微环境、提高创面愈合质量一直是临床研究的重点。

在烧伤的修复过程中,创面经历了从炎症和渗出,到肉芽组织增生,再到瘢痕形成与重塑的动态变化过程。细菌生物膜形成、生长因子缺乏、缺血缺氧、炎症反应等参与了该过程并影响创面的愈合及愈合质量<sup>[11]</sup>。常规清创、换药等治疗手段虽然在一定程度上能够去除坏死组织和控制感染,但其在促进肉芽组织生长和血管新生方面的效果有限<sup>[12]</sup>。自体血液浓缩物质中富含大量白细胞、血小板、生长因子等物质,具有加速硬、软组织再生修复的作用。PRF是一种新型的血小板浓缩物,通过离心自体血制备,富含血小板、白细胞、生长因子等多种生物活性成分,制备程序简单,无任何添加剂,生物活性高,保留时间较长,经济性强,在促进组织再生和修复方面具有重要作用,临床应用范围较广<sup>[13]</sup>。

本研究中,观察组使用PRF后换药次数较对照组常规换药明显降低,且肉芽生长时间及创面愈合时间较对照组明显缩短( $P<0.05$ ),这与刘中波等<sup>[14]</sup>报道基本一致。治疗1、2、3周后,观察组的创面愈合率均明显高于对照组,证实PRF应用于中度烧伤创面的治疗能够减少换药次数,促进创面愈合。分析其机制,笔者认为PRF富含的血小板、白细胞、凝血酶、抗菌肽等成分,能够通过相关通透蛋白、乳铁蛋白、肝素结合蛋白、防御素等的作用而干扰细菌细胞的代谢活性,诱导细胞的凋亡与坏死,具有较强的抗细菌生物膜活性及抗菌活性<sup>[15]</sup>。此外,相关研究显示,PRF在电镜下可见大量纤维蛋白形成的稳定且致密的3D网状结构,能够为创面修复提供增殖、分化环境,诱导上皮组织逐步封闭创伤组织,并有利于氧分及营养物质的弥散,从而促进创面修复<sup>[16-17]</sup>。PRF包含了全血绝大部分的白细胞及血小板,能够缓慢释放多种生长因子,如免疫调节因子、血管内皮生长因子(Vascular endothelial growth factor, VEGF)、血小板源性生长因子(Platelet-derived growth factor, PDGF)等,不仅可调节局部炎症反应及抗微生物活性,还可促进血管新生,进而促进创面修复与愈合<sup>[18]</sup>。

本研究还发现,在治疗1周、2周、3周时,观察组的静息痛VAS评分明显低于对照组,提示使用PRF治疗中度烧伤创面有利于减轻患者的疼痛度。分析其原因,相比于常规反复换药,使用PRF可减少换药次数,避免频繁换药而造成患者的精神和肉体双重痛苦,操作更简便,减少对创面的刺激,减轻患者的痛苦<sup>[19]</sup>。在创面愈合质量方面,笔者采用了VSS评分系统对创面进行评估。观察组的VSS各维度评分及总分均降低明显,尤其是血管分布维度评分差异显著。同时,观察组患者对瘢痕外观的满意度也较对照组明显提升。考虑使用PRF能够实现创面充分填充覆盖,有效促进创面周围肉芽组织的延展生长。有研究显示,PRF中的血小板可在机体刺激作用下破裂而使细胞膜受体活化,缓慢

释放生长因子,持续刺激组织细胞的增殖、分化,从而促进血管再生与创面修复,且这种缓慢释放生长因子的过程可长达28 d,能够持续为创面愈合创造良好的环境,更有利于残存上皮组织的分化、增殖,加速创面愈合并提高愈合质量<sup>[20-21]</sup>。崔桢杰等<sup>[22]</sup>研究还发现,PRF不仅能够促进慢性伤口的愈合,且可缩短伤口治疗时间,降低伤口治疗费用,具有较高的推广价值。在安全性方面,笔者观察到观察组未发生创面感染,而对照组有1例发生创面感染,1例创面异味。这可能与PRF中的抗菌成分有关,它们能够抑制细菌的生长和繁殖,降低感染风险。此外,PRF作为自体血制备的产物,具有良好的生物相容性和安全性,避免了使用外源性物质可能带来的风险。

然而,本研究仍存在一些局限性。首先,样本量相对较小,可能无法完全反映PRF在各类烧伤患者中的治疗效果。未来研究可以进一步扩大样本量,以更全面地评估PRF在不同类型和程度的烧伤患者中的应用效果。其次,本研究未对PRF的具体作用机制进行深入探讨,未来可以通过分子生物学和细胞生物学等方法,进一步揭示PRF在创面修复中的具体作用机制。

综上所述,PRF作为一种新型的治疗策略,在中度烧伤创面治疗中展现出显著优势,其能够促进创面愈合,减少换药次数,减轻患者疼痛,提高创面愈合质量,并可能降低感染风险。同时,PRF作为自体血制备的产物,具有良好的生物相容性和安全性。因此,PRF具有广阔的临床应用前景,值得进一步推广和研究。未来研究可以关注PRF在不同类型和程度的烧伤患者中的应用效果,以及其在促进创面修复中的具体作用机制,为临床提供更加有效的治疗方案。

#### [参考文献]

- [1]李海胜,罗高兴,袁志强.烧伤创面进行性加深防治策略研究进展[J].中华烧伤杂志,2021,37(12):1199-1204.
- [2]郭绍彬,唐世杰,张万聪.1990-2019年中国烧伤发病率及死亡率趋势的年龄-时期-队列模型分析[J].中国美容医学,2023,32(7):9-13.
- [3]李洋,郑健生,李洪亮.富血小板纤维蛋白研究进展[J].中华医学美容杂志,2019,25(3):256-258.
- [4]李晓辉,黄象艳.自体富血小板血浆在慢性难愈合创面治疗中的应用进展[J].山东医药,2023,63(4):107-110.
- [5]吴孟超,吴在德.黄家驷外科学[M].8版.北京:人民卫生出版社出版,2020:103-122.
- [6]刘合胜.负压封闭引流联合重组人表皮生长因子与单纯封闭引流术用于四肢深Ⅱ度烧伤创面效果的对比研究[J].河南外科学杂志,2023,29(1):101-103.
- [7]Busche M N, Thraen A J, Gohritz A, et al. Burn scar evaluation using the cutometer® mpa 580 in comparison to "patient and observer scar assessment scale" and "vancouver scar scale"[J]. J Burn Care Res, 2018,39(4):516-526.
- [8]中国医师协会烧伤医师分会《烧伤感染诊治指南》编辑委员会.烧伤感染的诊断标准与治疗指南(2012版)[J].中华烧伤杂志,2012,32(1):1-10.

- 志,2012,28(6):401-403.
- [9]魏汉涛. 削痂保留部分变性真皮联合覆盖异种脱细胞真皮基质对成人深Ⅱ度烧伤创面患者术中出血量及术后创面愈合的影响[J]. 临床研究,2020,28(6):52-54.
- [10]狄海波, 张小彦, 闫利. 重组人酸性成纤维细胞生长因子联合利福平油纱对深Ⅱ° 烧伤肉芽创面的疗效分析[J]. 解放军预防医学杂志,2018,36(10):1290-1292.
- [11]王之学, 肖继州, 于强, 等. EPO、IL-1 $\beta$ 、MMP-9/TIMP-1与烧伤患者瘢痕评分、创面愈合时间关系及对创面愈合质量的预测价值[J]. 中国美容医学,2023,32(4):12-16.
- [12]钟淑贤, 杨亚兰, 石雨晴, 等. 富血小板血浆修复烧伤创面效果评价的Meta分析[J]. 中国组织工程研究, 2020,24(14):2291-2296.
- [13]李伟, 徐杰, 白小岗, 等. 自体富血小板凝胶治疗糖尿病皮肤溃疡效果及对创面基质金属蛋白酶影响[J]. 中华保健医学杂志, 2022,24(4):308-310.
- [14]刘中波, 曹政, 李哲, 等. 富血小板纤维蛋白促进创面愈合的临床应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2021,32(4):227-230.
- [15]邓旭辉, 张友来, 辛国华, 等. 富血小板浓缩物在整复外科及美容医学中的应用进展[J]. 南昌大学学报(医学版),2022,62(5):102-106.
- [16]Karimi K, Rockwell H. The benefits of platelet-rich fibrin[J]. Facial Plast Surg Clin North Am, 2019,27(3):331-340.
- [17]李羽霖, 陈诺, 谢卫国. 血小板浓缩制品在创面修复中的应用研究进展[J]. 中华烧伤杂志,2021,37(10):990-995.
- [18]林锐, 罗银燕. 富血小板纤维蛋白促进创面修复的研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志,2018,5(35):183-184,186.
- [19]洪武, 李少峰, 林钰梅, 等. 富血小板纤维蛋白和中厚皮植皮的联合应用[J]. 海峡药学,2017,29(8):118-120.
- [20]张颖, 陈华. 可注射型富血小板纤维蛋白在创面修复治疗中的应用研究进展[J]. 中国美容医学,2023,32(11):202-205.
- [21]崔桢杰, 王芳, 刘湘萍, 等. 富血小板纤维蛋白治疗慢性伤口的临床研究[J]. 中华实验外科杂志,2022,39(4):701-703.

[收稿日期]2024-02-05

本文引用格式: 陈维忠, 周波, 钟清国, 等. 富血小板纤维蛋白对中度烧伤患者创面愈合及瘢痕的影响[J]. 中国美容医学, 2024,33(12):39-43.

## 多学科团队协作治疗和护理对乳腺癌保乳术后康复效果及患者心理状态的影响

吉雯雯, 周洋

(南通市肿瘤医院胸外科 江苏 南通 226001)

**[摘要]**目的: 探究多学科团队协作治疗和护理对乳腺癌保乳术后康复疗效和患者心理状态的影响。方法: 选取2020年1月-2023年1月笔者医院收治的82例行乳腺癌保乳术的患者, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组41例。对照组给予单一学科的治疗与护理, 观察组给予多学科协作治疗和护理。统计比较两组患者瘢痕[温哥华瘢痕量表(Vancouver scar scale, VSS)、北卡罗来纳大学瘢痕量表]、乳房美学效果满意度、生活质量[健康状况调查简表(36-item short form health survey, SF-36)]、睡眠情况[阿森斯失眠量表(Athens insomnia scale, AIS)]、心理状态[焦虑自评量表(Self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)]、护理质量评分及护理满意度。结果: 术后6个月, 观察组瘢痕评分均低于对照组, 对乳房美学效果的满意度优于对照组, 患者生活质量各评分均优于对照组, 患者的睡眠评分及焦虑、抑郁量表评分均低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组的护理质量评分为( $96.67 \pm 2.31$ )分, 高于对照组的( $70.34 \pm 1.79$ )分( $P < 0.05$ ), 在对护理满意度方面, 观察组明显高于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 多学科团队协作治疗和护理对乳腺癌术后康复和患者心理具有积极的影响, 有助于促进瘢痕愈合, 提高患者对乳房美观的满意度, 并能减轻患者焦虑和抑郁程度, 改善生活质量, 提高患者对护理的满意度, 具有一定的临床应用价值。

**[关键词]**乳腺癌; 瘢痕愈合; 多学科团队; 心理状态; 患者满意度

**[中图分类号]**R473.6 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2024)12-0043-05

## The Effect of Multidisciplinary Team Collaboration Nursing on Rehabilitation Efficacy and Patient Psychology in Breast Cancer Patients

Ji Wenwen, ZHOU Yang

(Department of Thoracic Surgery, Nantong Cancer Hospital, Nantong 226001, Jiangsu, China)