

自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料对局部Ⅱ度烧伤患者创面修复效果及心理状态的影响

张媛¹, 狄青海², 兰莲莲³

(青岛市胶州中心医院 1.门诊换药室; 2.烧伤整形科; 3.入院准备中心 山东 青岛 266300)

[摘要]目的: 探究自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料对局部Ⅱ度烧伤患者创面修复效果及心理状态的影响。方法: 选取2021年4月-2024年4月笔者医院收治的80例局部Ⅱ度烧伤患者, 依据简单随机抽样法分为对照组($n=40$, 常规干预)和试验组($n=40$, 常规干预+自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料)。统计比较两组干预14 d后创面愈合率、创面疼痛程度[视觉模拟评分法(Visual analogue scale, VAS)]、创面愈合时间及干预后2个月的创面美观度[温哥华瘢痕量表(Vancouver scar scale, VSS)]、心理状态[焦虑自评量表(Self-rating anxiety scale, SAS), 抑郁自评量表(Self-rating depression scale, SDS)]和生活质量[生活质量综合评定问卷(Generic quality of life inventory-74, GQOLI-74)]。结果: 干预14 d后, 试验组创面愈合率高于对照组, 创面疼痛程度轻于对照组(均 $P<0.05$)。试验组的创面愈合时间短于对照组($P<0.05$)。试验组的创面美观度明显优于对照组, SAS、SDS评分均低于对照组, GQOLI-74各维度评分均高于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论: 局部Ⅱ度烧伤患者应用自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料可促进创面修复, 改善患者的心理状态, 减轻疼痛, 提升创面美观度及生活质量。

[关键词] 烧伤; 创面; 敷料; 瘢痕; 心理状态

[中图分类号] R644 [文献标志码] A [文章编号] 1008-6455 (2025) 08-0078-04

Effects of Self-adhesive Soft Silicone Silver Ion Foam Dressing On Wound Repair Effect and Psychological Status in Patients with Local Second Degree Burns

ZHANG Yuan¹, DI Qinghai², LAN Lianlian³

(1.Outpatient Drug Exchange Room, 2.Department of Burns and Plastic Surgery, 3.Admission Preparation Centre, Qingdao Jiaozhou Central Hospital, Qingdao 266300, Shandong, China)

Abstract: Objective To explore the influence of self-adhesive soft silicone silver ion foam dressing on wound repair effect and psychological status in patients with local second degree burns. **Methods** Eighty patients with local second degree burns in the author's hospital from April 2021 to April 2024 were divided into control group ($n=40$, routine intervention) and treatment group ($n=40$, routine intervention + self-adhesive soft silicone silver ion foam dressing) according to simple random sampling method. The wound healing rate, wound pain degree [visual analogue scale (VAS)] of the two groups after 14 days of intervention, wound healing time, the wound aesthetics [Vancouver scar scale (VSS)], psychological state [self-rating anxiety scale (SAS), self-rating depression scale (SDS)] and generic quality of life inventory-74 (GQOLI-74) were statistically compared between the two groups. **Results** After 14 days of intervention, the wound healing rate of the experimental group was higher than that of the control group, and the degree of wound pain was lighter than that of the control group (both $P<0.05$). The wound healing time of the experimental group was shorter than that of the control group ($P<0.05$). The wound aesthetics of the experimental group was significantly better than that of the control group, the SAS and SDS scores were lower than those of the control group, and the GQOLI-74 scores were higher than those of the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The application of self-adhesive soft silicone silver ion foam dressing in patients with local second degree burns can promote the wound repair, improve the psychological status, relieve the pain, and enhance the wound aesthetic degree and quality of life.

Key words: burns; wound surface; dressing; scar; psychological status

烧伤作为常见的外伤类型, 其治疗和护理一直是医学界关注的重点^[1]。对于Ⅱ度烧伤的治疗, 传统的创面换药方

法, 如使用纱布、绷带等, 存在更换频繁、易粘连伤口、吸收渗液能力有限等问题, 不仅增加了患者的痛苦, 还可能影

响创面的愈合速度和质量^[2]。随着医疗技术的不断进步,新型生物敷料应运而生,为烧伤患者的创面修复提供了新的解决方案^[3]。自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料是一种新型的生物敷料,其结合了聚硅酮材料的透气性和保湿性,以及银离子的抗菌消炎作用,在烧伤创面、手术切口与外伤、慢性创面与溃疡愈合等多种伤口的护理中具有广泛的应用前景^[4-6]。然而,目前关于自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料在局部Ⅱ度烧伤患者中的应用效果尚缺乏深入研究。本研究旨在探讨自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料对局部Ⅱ度烧伤患者创面修复效果及心理状态的影响。现将具体研究内容报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料:纳入2021年4月-2024年4月于笔者医院就诊的局部Ⅱ度烧伤患者80例。纳入标准:①符合《烧伤外科学》^[7]中关于烧伤的诊断标准。②年龄18~70岁;③均为Ⅱ度烧伤;④烧伤后48 h内入院;⑤均为单一部位烧伤。排除标准:①烧伤面积大于体表面积的10%及以上;②创面存在严重感染、化脓或坏死;③存在其他局部或全身感染;④患有严重器质性病变、内分泌或血液系统疾病;⑤过敏体质,无法接受新型生物敷料;⑥伴有严重精神疾病;⑦正在参加其他临床试验;⑧拒绝接受随访或失访。依据简单随机抽样法分为对照组($n=40$,常规干预)和试验组($n=40$,常规干预+自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料)。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。本研究获得患者或家属的知情同意,经笔者医院医学伦理委员会审批。

表1 两组一般资料比较 [$\bar{x}\pm s$,例(%)]

项目	试验组($n=40$)	对照组($n=40$)	χ^2/t 值	P 值
年龄/岁	44.08±13.22	44.47±12.01	0.138	0.891
性别			0.464	0.496
男	22(55.00)	25(62.50)		
女	18(45.00)	15(37.50)		
受教育程度			0.818	0.366
高中以上	15(37.50)	19(47.50)		
高中及以下	25(62.50)	21(52.50)		
烧伤部位			0.665	0.881
面部	7(17.50)	8(20.00)		
手部	22(55.00)	24(60.00)		
颈部	5(12.50)	4(10.00)		
其他部位	6(15.00)	4(10.00)		
烧伤面积/ cm^2	13.45±2.45	14.23±2.88	1.305	0.196
受伤至入院时间/h	17.56±3.42	18.39±3.58	1.060	0.292

1.2 干预方法

1.2.1 对照组:予以常规干预。对烧伤部位进行彻底清洁,去除坏死组织和异物。使用适当的消毒剂对伤口进行消毒,以防感染。使用传统的纱布或棉垫等敷料对伤口进

行包扎,根据伤口渗出液的情况和敷料的吸收能力,定期更换敷料,保持伤口干燥。根据患者的疼痛情况适当予以镇痛处理。通过心理安慰和转移注意力等方式,帮助患者改善不良情绪。

1.2.2 试验组:在对照组基础上使用新型生物敷料进行换药。待创面清理干净,消毒干燥后,依据创面大小选择不同规格的自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料(瑞典墨尼克医疗用品有限公司,国械注进23039986),3~4 d更换1次敷料,直至创面愈合。

1.3 观察指标

1.3.1 创面愈合情况:统计比较两组干预14 d后的创面愈合率及创面愈合时间。创面愈合率(%)=(治疗前创面面积-治疗后未愈合的创面面积)/治疗前创面面积×100%。

1.3.2 心理状态:干预前及干预后2个月,以Zung氏焦虑自评量表^[8](SAS)和抑郁自评量表^[9](SDS)评价,两量表各20个条目,满分均为80分,得分越高表示心理状态越差。

1.3.3 疼痛度:干预14 d后以疼痛视觉模拟量表(VAS)^[10]评价,总分0~10分,分为无痛(0~2)、轻度(3~5)、中度(6~8)、重度(9~10)4个等级。

1.3.4 创面美观度:干预后2个月,采用温哥华瘢痕量表(VSS)^[11]从色泽、血管分布、厚度、柔软度4个方面评价两组烧伤部位的美观度,总分15分,得分0~4分优,5~10分为良,11~15为差。

1.3.5 生活质量:采用生活质量综合评定量表(GQOLI-74)^[12]在干预前及干预后2个月进行评价,该量表包括躯体、社会、心理功能及物质生活状态4个维度,每个维度0~100分,得分越高表示生活质量越好。

1.4 统计学分析:运用SPSS 22.0软件分析数据,创面愈合时间、创面愈合率、GQOLI-74各维度评分、SAS、SDS评分均符合正态分布,以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,行 t 检验;疼痛度、创面美观度以“例(%)”表示,行秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 创面愈合情况:干预14 d后,试验组创面愈合率高于对照组($P<0.05$);试验组的创面愈合时间短于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组创面愈合率创面愈合时间及比较 (例, $\bar{x}\pm s$)

组别	创面愈合率/%	创面愈合时间/d
试验组($n=40$)	68.48±10.36	17.72±3.42
对照组($n=40$)	60.72±9.59	21.43±5.68
t 值	3.476	3.539
P 值	0.001	0.001

2.2 创面疼痛程度:干预14 d后,试验组创面疼痛程度轻于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 两组疼痛度比较 [例(%)]

组别	无	轻度	中度	重度
试验组 (n=40)	21 (52.50)	13 (32.50)	6 (15.00)	0 (0.00)
对照组 (n=40)	14 (35.00)	11 (27.50)	12 (30.00)	3 (7.50)
Z值	2.187			
P值	0.029			

2.3 创面美观度: 干预后2个月, 试验组的创面美观度明显优于对照组 ($P < 0.05$), 见表4。

表4 两组创面美观度比较 [例(%)]

组别	优	良	差
试验组 (n=40)	20 (50.00)	17 (42.50)	3 (7.50)
对照组 (n=40)	13 (32.50)	16 (40.00)	11 (27.50)
Z值	2.176		
P值	0.030		

2.4 心理状态: 干预后2个月, 试验组的SAS、SDS评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表5。

表5 两组干预前后心理状态评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	SAS评分		SDS评分	
	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组 (n=40)	55.47 ± 5.79	40.04 ± 5.57 ^a	53.86 ± 4.59	40.09 ± 6.06 ^a
对照组 (n=40)	55.85 ± 6.45	45.72 ± 5.82 ^a	52.94 ± 4.63	44.75 ± 5.43 ^a
t值	0.277	4.459	0.892	3.622
P值	0.782	<0.001	0.375	0.001

注: ^a表示与同组干预前比较, $P < 0.05$ 。

2.5 生活质量: 干预后2个月, 试验组的GQOLI-74各维度评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表6。

3 讨论

烧伤作为一种突发性、严重性、长期性的伤害, 不仅给患者带来身体上的痛苦, 还常常引发严重的心理问题, 如焦虑、恐惧和抑郁等。传统敷料在吸收渗液、保持创面湿润、促进创面愈合等方面存在诸多局限, 且频繁更换敷料往往会增加患者的疼痛和心理负担^[13]。新型生物敷料相较于传统敷料具有良好的生物兼容性和生物活性, 且透气性好、抗菌作用强、可个性化定制, 这些独特的优势使新

型生物敷料成为临床关注的焦点^[14]。

成鑫等^[15]研究小组对II度烧伤患者应用新型生物敷料, 结果显示新型生物敷料有助于促进创面愈合, 减少创面瘢痕增生, 减轻疼痛。在吕继宏等^[16]的研究中表明, 自粘性软聚硅酮有边型泡沫敷料可促进糖尿病足患者的创面愈合, 缓解创面疼痛。本研究对局部II度烧伤患者应用自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料, 结果显示, 试验组的创面愈合时间短于对照组, 干预后14 d的创面愈合率高于对照组, 提示自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料可促进局部II度烧伤患者的创面修复。分析原因, 自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料作为新型生物敷料的一种类型, 结合了软聚硅酮和银离子的优势。其中软聚硅酮材料具有良好的生物相容性和透气性, 能够为伤口提供湿润、低黏附的愈合环境; 而银离子则具有广谱抗菌作用, 能够有效杀灭或抑制细菌的生长, 降低伤口感染的风险。这种材料的创新结合使得敷料在促进创口愈合的同时, 还能发挥抗菌保护作用^[17]。在沈阳等^[18]的研究中对儿童深II度烧伤患者应用自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料, 结果也证实了该新型生物敷料在促进创面愈合方面的优势。本研究中, 干预后试验组的SAS、SDS评分低于对照组, 说明应用自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料有助于改善患者的心理状态。分析原因, 自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料具有自粘性, 可以紧密贴合伤口, 减少外界对伤口的刺激, 从而减轻患者的疼痛感; 且敷料还能保持创口的湿润环境, 促进伤口愈合, 较短的愈合时间有助于减轻患者的焦虑和不安; 同时, 自粘性设计使得敷料在更换时更加便捷, 减少了因更换敷料给患者带来的痛苦和不适感, 这也有助于降低患者的焦虑水平, 改善其心理状态。本研究中, 干预后14 d试验组的疼痛度较对照组明显减轻, 但两组中仍有部分患者存在中重度疼痛, 这可能与患者个体差异有关, 也可能受到摩擦、压迫等外在因素的影响。本研究中, 相较于对照组, 干预后2个月试验组的创面美观度及GQOLI-74各维度评分明显提高, 提示自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料可提高局部II度烧伤患者的创面美观度和生活质量。这可能因该新型生物敷料可促进创面的快速愈合, 减少瘢痕形成, 且敷料中银离子的抗菌作用可降低创面感染的风险, 有助于减轻瘢痕, 从而提升创面美观度。此外, 该生物敷料可通过减少疼痛与不适、促进伤口快速愈合、减少换药时的痛苦、降低感染风险、改善心理状态、提升创面美观效果等多方面作用, 提升患者的生活质量。

表6 两组干预前后GQOLI-74评分比较

组别	躯体功能		心理功能		社会功能		物质生活	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组 (n=40)	65.48 ± 6.83	82.88 ± 10.67 ^a	67.19 ± 8.73	88.62 ± 9.34 ^a	64.54 ± 9.26	83.64 ± 10.39 ^a	67.55 ± 8.92	84.29 ± 9.54 ^a
对照组 (n=40)	64.09 ± 7.82	75.96 ± 9.42 ^a	66.47 ± 10.03	79.56 ± 10.74 ^a	65.98 ± 8.76	76.37 ± 9.68 ^a	68.07 ± 9.82	75.28 ± 10.84 ^a
t值	0.847	3.075	0.342	4.026	0.714	3.238	0.248	3.946
P值	0.400	0.003	0.733	<0.001	0.477	0.002	0.805	<0.001

注: ^a表示与同组干预前比较, $P < 0.05$ 。

综上所述, 自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料可提升局部II度烧伤患者的创面修复效果, 改善心理状态, 减轻疼痛, 提高创面美观度和生活质量, 值得临床推荐。

[参考文献]

- [1]Donelan M B, Buta M R. The art of local tissue rearrangements in burn reconstruction: z-plasty and more[J]. Clin Plast Surg, 2024,51(3):329-347.
- [2]Markiewicz-Gospodarek A, Koziol M, Tobiasz M, et al. Burn wound healing: clinical complications, medical care, treatment, and dressing types: the current state of knowledge for clinical practice[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022,19(3):1338-1362.
- [3]马清昌, 刘燕, 徐伟. 柱状微粒皮移植联合新型生物敷料在小面积严重烧伤创面修复中的临床疗效[J]. 中国中西医结合皮肤性病学期刊, 2023,22(2):125-128.
- [4]Wang F, Gan X, Zhou X, et al. Application of self-adhesive soft silicone common foam dressing in reducing intraoperative pressure ulcers in elderly ICU patients[J]. Comput Math Methods Med, 2021,2021:4482201.
- [5]刘继松, 宋德恒, 赵刚宏, 等. 新型生物敷料II型在二度烧伤创面中的应用[J]. 中华全科医学, 2022,16(5):740-743.
- [6]Wang Y C, Lee H C, Chen C L, et al. The effects of silver-releasing foam dressings on diabetic foot ulcer healing[J]. J Clin Med, 2021,10(7):1495-1503.
- [7]黄跃生. 烧伤外科学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010:10-78.
- [8]Zung W W. A rating instrument for anxiety disorders[J]. Psychosomatics, 1971,12(6):371-379.
- [9]Zung W W. A Self-rating depression scale[J]. Arch Gen Psychiatry, 1965,12(1):63-70.

- [10]Faiz K W. VAS--visuell analog skala [J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2014,134(3):323.
- [11]刘海兵, 唐丹, 曹海燕, 等. 温哥华瘢痕量表的信度研究[J]. 中国康复医学杂志, 2006,21(3):240-242.
- [12]丁鹏, 寿宇雁. 奥马哈系统结合压力管理对心肌梗死患者介入治疗中Barthel指数、舒适度评分及GQOLI-74评分的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021,16(10):1160-1162,1166.
- [13]李文婕, 游艾佳, 周俊丽, 等. 不同种类敷料治疗烧伤疗效的网状Meta分析[J]. 中国组织工程研究, 2023,27(7):1141-1148.
- [14]高仪轩, 周彪, 巴特, 等. 新型敷料在创面修复中的应用与进展[J]. 中华损伤与修复杂志(电子版), 2022,17(1):68-71.
- [15]成鑫, 汤俊. 新型生物敷料结合VSD对II度烧伤创面恢复及炎症应激反应的影响[J]. 药物生物技术, 2020,27(1):52-55.
- [16]吕继宏, 张效科, 段玉红, 等. 四妙勇安汤联合自粘性软聚硅酮有边型泡沫敷料对Wagner 1-2级糖尿病足肢端血流动力学、EGF及血清FGF21、CTRP9的影响[J]. 中国医院用药评价与分析, 2024,24(8):915-918,922.
- [17]胡宗浩, 阿依谢姆·玉苏甫, 曲悦, 等. 壳聚糖基创面敷料在创面愈合中的作用及其机制研究进展[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2023,39(4):386-390.
- [18]沈阳, 贺钧, 刘竣彰, 等. 早期磨痂联合自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料治疗儿童深II度烧伤创面效果的随机对照试验[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2024,40(4):342-347.

[收稿日期]2024-12-17

本文引用格式: 张媛, 狄青海, 兰莲莲. 自粘性软聚硅酮银离子泡沫敷料对局部II度烧伤患者创面修复效果及心理状态的影响[J]. 中国美容医学, 2025,34(8):78-81.

(上接第43页)

- Indian J Dent Res, 2011,22(4):567-573.
- [9]Sunny G, Mishra S K, Chowdhary R. Resonance frequency analysis to evaluate the effect of different drilling techniques on implant stability at different time intervals: a randomized clinical trial[J]. Int J Oral Maxillofac Implants, 2022,37(5):1055-1062.
- [10]Vallecillo-Rivas M, Reyes-Botella C, Vallecillo C, et al. Comparison of implant stability between regenerated and non-regenerated bone: a prospective cohort study[J]. J Clin Med, 2021,10(15):3220.
- [11]陈雨妍, 张志宏, 刘红红, 等. 锥形束CT用于后牙区骨皮质厚度分析的可行性研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2021,56(11):1080-1084.
- [12]李淑华, 张晓敏, 陈银妹, 等. 不同年龄腭部软硬组织厚度的CBCT研究[J]. 中国美容医学, 2018,27(4):112-115.
- [13]Bafijari D, Benedetti A, Stamatoski A, et al. Influence of resonance frequency analysis (rfa) measurements for successful osseointegration of dental implants during the healing period and its impact on implant assessed by ostell mentor device[J]. Open Access Maced J Med Sci, 2019,7(23):4110-4115.
- [14]田田, 张志宏, 刘红红, 等. 上颌后牙种植区骨体积分数与种植体初期稳定性的相关性研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2021,37(5):282-285.
- [15]杨程, 马敏, 李晓洁, 等. 4042名成年人牙齿缺失与修复情况调查分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2013,35(2):150-153.

- [16]Hindi A R, Bede S Y. The effect of osseodensification on implant stability and bone density: A prospective observational study[J]. J Clin Exp Dent, 2020,12(5):e474-e478.
- [17]段琳娜, 张志宏, 刘红红, 等. 不同部位动态导航引导下的口腔种植精度对比研究[J]. 口腔医学研究, 2022,38(9):827-830.
- [18]胡宁, 江银华. 牙列缺损患者倾斜植入种植体稳定性的影响因素分析[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2022,20(5):505-509.
- [19]Tanaka K, Sailer I, Iwama R, et al. Relationship between cortical bone thickness and implant stability at the time of surgery and secondary stability after osseointegration measured using resonance frequency analysis[J]. J Periodontal Implant Sci, 2018,48(6):360-372.
- [20]Gintautaitė G, Gaidytė A. Surgery-related factors affecting the stability of orthodontic mini implants screwed in alveolar process interdental spaces: a systematic literature review[J]. Stomatologija, 2017,19(1):10-18.

[收稿日期]2023-08-31

本文引用格式: 闫仁杰, 刘红红, 张志宏, 等. 动态导航引导手术下不同颌骨骨质种植体植入稳定性及其相关性分析[J]. 中国美容医学, 2025,34(8):40-43,81.