

银锌霜治疗 II 度烧伤患者污染创面的临床观察

薄 芳¹, 范宜峰^{2*}, 王志勇³

1. 上海交通大学医学院附属第三人民医院 烧伤整形科, 上海 201999

2. 上海交通大学医学院附属第三人民医院 图书管理室, 上海 201999

3. 上海交通大学医学院附属瑞金医院 烧伤整形科, 上海 200025

摘要: **目的** 探讨银锌霜治疗 II 度烧伤患者污染创面的临床疗效。**方法** 选取 2011 年 3 月—2014 年 2 月来上海交通大学医学院附属第三人民医院就诊的 II 度烧伤患者 102 例, 随机分为治疗组和对照组, 每组 51 例。对所有患者进行及时的清创及创口清洗处理, 并给予常规补液、镇痛等处理。治疗组加用银锌霜进行外用涂敷治疗, 1 次/d。对照组加用湿润烧伤膏外用涂敷, 3 次/d。每次均涂抹外用药物适量于创面并进行包扎处理, 并依据患者病情决定药物使用时间。比较两组患者的换药次数、愈合时间、抗生素使用时间、住院时间、创面愈合情况等。**结果** 治疗组患者的换药次数、愈合时间、抗生素应用时间及住院时间均明显短于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 4 d、1 周、2 周后治疗组浅 II 度和深 II 度烧伤患者的创口愈合率均明显高于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗过程中两组患者均出现创面加深、创面脓毒症、创面异味等不良事件, 治疗组创面异味的发生率明显低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组无高热发生, 对照组高热发生率为 7.84%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 银锌霜对 II 度烧伤患者污染创面有较好的临床疗效, 可明显改善患者创面愈合状况, 值得临床推广应用。

关键词: 银锌霜; II 度烧伤; 污染创面; 感染

中图分类号: R986

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2014)08-0891-04

DOI:10.7501/j.issn.1674-5515.2014.08.015

Clinical observation of Silver-zinc Cream in treatment of degree II burn with contamination wounds

BO Fang¹, FAN Yi-feng², WANG Zhi-yong³

1. Department of Burn and Plastic Surgery, No. 3 People Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 201999, China

2. Department of Library Management, No. 3 People Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 201999, China

3. Department of Burn and Plastic Surgery, Rijin Hospital Affiliated Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

Abstract: Objective To explore the efficacy of Silver-zinc Cream in the treatment of degree II burn with contamination wounds.

Methods The patients suffered from degree II burn (102 cases) in No.3 People Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine from March 2011 to February 2014 were randomly divided into treatment and control groups, and there were 51 cases in each group. All the patients were given debridement and wound cleaning processing, and were given regular rehydration and analgesic treatment. The patients in the treatment group used Silver-zinc Cream for external coating treatment, once daily; The patients in the control group used Moist Burn Cream for external coating treatment, 3 times daily. The drugs were applied right amount thickness in the treatment of wound by bandaged and the drug usage time was decided according to the condition of patients. Switching frequency, time of healing, antibiotic usage, hospital stay, and situation of wound healing were compared. **Results** Switching frequency, time of healing, antibiotic usage, hospital stay, and situation of wound healing in the treatment group are

收稿日期: 2014-05-04

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (81071567)

作者简介: 薄 芳 (1980—), 女, 工作于上海交通大学医学院附属第三人民医院烧伤整形科。E-mail: bofang1201@163.com

*通信作者 范宜峰 (1972—), 研究方向为图书资料情报、资料统计。

significantly shorter than those in the control group, with the significant difference between the two groups ($P < 0.05$). Burn wound healing rate was significant difference between the two groups ($P < 0.05$). Burn wound healing rate of shallow degree II and deep degree II in the treatment group for 4 d, 1 week, and 2 weeks after the treatment were significantly higher than those in the control group, with the significant difference between the two groups ($P < 0.05$). Adverse events of wound deepened, sepsis, and wound odor were happened in the two groups. Incidence of wound odor in the treatment group was obviously lower than that in the control group, with the significant difference between the two groups ($P < 0.05$). There was no fever in the treatment group, while the incidence of fever in the control group was 7.84%, with the significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Silver-zinc Cream has a good clinical efficacy in the treatment of degree II burn with contamination wounds, and could obviously improve the condition of wound healing, which is worthy of clinical application.

Key words: Silver-Zinc Cream; degree II burn; contaminated wounds; infection

烧伤是较为常见的一种外伤, 不仅为患者带来极大的痛苦, 也为患者带来沉重的经济负担。烧伤一般会造成面积较大的创面, 轻者会出现疼痛及渗出, 重者甚至需要进行植皮治疗^[1]。但因受伤原因多种多样, 患者初期处理不恰当或救治不及时, 容易造成伤口污染。污染伤口不仅会极大的延缓创口的愈合时间, 还会为患者带来发生多种并发症的危险^[2]。现阶段临床一般应用湿润烧伤膏对患者的烧伤创面进行处理, 但因其对感染的预防及创面愈合的促进作用效果一般, 无法达到满意的治疗要求。为了探究更好的治疗 II 度烧伤且伤口污染患者的治疗方案, 上海交通大学医学院附属第三人民医院在不耽误患者病情并且患者知情同意的前提下探究了银锌霜对 II 度烧伤患者污染创面的感染预防及促进愈合疗效的研究, 并取得较好的临床疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料

对来 2011 年 3 月—2014 年 2 月上海交通大学医学院附属第三人民医院烧伤整形科治疗的 102 例 II 度烧伤患者进行前瞻性研究。参与本次研究的 102 例患者中, 失访率为 0。

纳入标准: 患者均经临床检查判断确诊为 II 度烧伤^[3]; 患者烧伤创面均受到杂质等污染; 患者一般情况尚可, 无长期挑食、厌食造成的营养不良; 患者未合并肝硬化、肝炎等慢性肝损害疾病; 患者年龄 20~55 岁; 患者未合并其他严重危及生命的疾病; 患者伤后均第一时间来院治疗且未经任何相关处理; 患者及其家属对本次研究知情并自愿参与。

排除标准: 患者合并心、肺、肝及肾等重要脏器的功能不全; 患者合并乙肝、结核等传染性疾病; 患者合并高血压、糖尿病等慢性疾病; 患者对本次研究用药存在严重不良反应甚至过敏。

1.2 药物

磺胺嘧啶锌由广州白云山制药股份有限公司白云山何济公制药厂生产, 产品批号 20101215; 磺胺嘧啶银由山东健康药业有限公司生产, 产品批号 20101102; 银锌霜由上海交通大学医学院附属第三人民医院自主研制调配, 含 5%磺胺嘧啶锌, 1%磺胺嘧啶银。湿润烧伤膏由汕头市美宝制药有限公司生产, 规格 20 g/支, 产品批号 20110108。

1.3 治疗方法

所有患者根据分层随机分组法随机分为治疗组和对照组, 每组 51 例, 其中, 治疗组男 39 例, 女 12 例, 平均年龄 (35.75 ± 9.16) 岁, 平均体质量 (66.26 ± 6.19) kg, 平均烧伤面积 (11.65 ± 3.97) %, 其中浅 II 度烧伤 33 例, 深 II 度烧伤 18 例; 对照组男 41 例, 女 10 例, 平均年龄 (37.52 ± 8.63) 岁, 平均体质量为 (68.42 ± 7.65) kg, 平均烧伤面积为 (12.28 ± 4.37) %, 其中浅 II 度烧伤 35 例, 深 II 度烧伤 16 例。两组患者的一般资料如性别组成、年龄、体质量、烧伤程度及烧伤面积等差异无统计学意义, 具有可比性。

对来院治疗的患者进行及时的清创及创口清洗处理, 并给予常规补液、镇痛等处理。治疗组加用银锌霜进行外用涂敷治疗, 1 次/d。对照组加用湿润烧伤膏外用涂敷, 3 次/d。每次均涂抹外用药物适量于创面并进行包扎处理, 并依据患者病情决定药物使用时间。

1.4 观察指标

为预防感染防止渗出液流出, 在渗出严重患者敷料湿透时即给予换药处理, 渗出较轻患者给予常规换药处理。统计两组患者的换药次数、愈合时间、抗生素应用时间及住院时间。记录患者资料 4 d、1 周、2 周创口的愈合程度。依据创面干燥基本愈合不再渗出面积占总面积百分比来评判患者愈合情况。

1.5 不良反应

比较两组患者治疗过程中出现创面加深、创面脓毒症、创面异味及高热的发生情况。观察并比较两组患者用药后有无接触性皮炎、局部刺激征、皮疹、肌肉疼痛及恶心、呕吐等不良反应发生。

1.6 统计学处理

将研究数据录入到 SPSS 12.0 统计学软件中进行分析, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间计量资料的比较采用 t 检验, 计数资料构成比的比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法检验。

2 结果

2.1 两组观察指标比较

治疗组患者的换药次数、愈合时间、抗生素应

用时间及住院时间均明显短于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组创口愈合情况比较

治疗 4 d、1 周、2 周后治疗组浅 II 度和深 II 度烧伤患者的创口愈合率均明显高于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组不良事件发生情况比较

治疗过程中两组患者均出现创面加深、创面脓毒症、创面异味等不良事件, 治疗组创面异味的发生率明显低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组无高热发生, 对照组高热的发生率为 7.84%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 两组观察指标比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 51$)

Table 1 Comparison on observational indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 51$)

组别	换药次数/次	愈合时间/d	抗生素应用时间/d	住院时间/d
治疗	24.64 ± 11.36*	13.85 ± 6.34*	5.69 ± 2.37*	15.35 ± 7.41*
对照	32.95 ± 14.17	18.54 ± 7.06	8.15 ± 3.90	21.11 ± 9.54

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组创口愈合情况比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 51$)

Table 2 Comparison on the situation of wound healing between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 51$)

组别	治疗 4 d 愈合率/%		治疗 1 周愈合率/%		治疗 2 周愈合率/%	
	浅 II 度	深 II 度	浅 II 度	深 II 度	浅 II 度	深 II 度
治疗	35.03 ± 10.24*	30.14 ± 8.93*	67.83 ± 17.43*	62.37 ± 21.62*	86.13 ± 20.72*	78.53 ± 21.45*
对照	29.89 ± 8.50	26.85 ± 6.16	59.31 ± 20.87	52.51 ± 17.43	73.43 ± 18.53	68.54 ± 19.26

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组不良事件发生情况比较

Table 3 Comparison on the incidence of adverse events between two groups

组别	n/例	创面加深/例		创面脓毒症/例		创面异味/例		高热/例	
		n/例	发生率/%	n/例	发生率/%	n/例	发生率/%	n/例	发生率/%
治疗	51	1	1.96	0	0.00	1	1.96*	0	0.00*
对照	51	3	5.88	2	3.92	7	13.73	4	7.84

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.4 两组不良反应情况

治疗过程中治疗组发生接触性皮炎 1 例, 局部刺激征 2 例, 对照组发生接触性皮炎 2 例, 局部刺激征 3 例, 皮疹 3 例, 肌肉疼痛 2 例, 恶心呕吐 1 例。

3 讨论

烧伤是生活中极为常见且疼痛剧烈的一种创

伤, 是机体组织在受到高温及强腐蚀性化学物质的伤害时出现变性坏死甚至脱落的过程^[4-5]。目前人们对烧伤后的处理并无系统的认识, 很多较常见的处理不仅对伤情的控制及并发症的预防无明显帮助, 还有可能造成伤口的污染而增加后续继发感染的可能^[6]。烧伤发生时如不能及时远离致伤高温物体及

无法做到创伤局部组织的降温处理则可能造成烧伤后创伤部位受到残余热量的继续损害^[7]。而在对烧伤部位进行降温时忽略对创面的保护不足会导致创面受到杂物的污染。烧伤发生后不及时进行有效的专业救治则会造成创面污染,若得不到及时的清创处理会发生致病菌的定植,进而出现感染,组织坏死、液化并吸收入血而出现危及生命的菌血症等全身症状^[8-9]。

临床较为常用的外用药物为湿润烧伤膏,可达到一定的降低伤口渗出及预防感染的作用。但芝麻油成分效果较弱,患者仍会出现大量渗出,导致体液丢失、电解质失调及锌离子丢失等症状^[10]。湿润烧伤膏中萘替芬仅可在一定程度上预防癣菌的定植,但对其他可能感染的菌种抗菌效果并不明显^[11]。湿润烧伤膏需要每天至少换药 3 次,不仅为患者带来极大的痛苦和不便,还不利于患者创口的愈合^[12]。

应用银锌霜可明显改善患者创口愈合情况,降低感染的发生,且不增加不良反应发生。银锌霜的主要成分为磺胺嘧啶银和磺胺嘧啶锌,其中的银离子、锌离子可有效降低创面渗出,促进创面的收敛、干燥,降低体液的丢失。体液的丢失同时也会导致机体金属离子的丢失,锌离子具有促进伤口愈合的作用,银锌霜补充锌离子可为创口的愈合创造条件。据报道^[13],银离子与致病菌所带负电的蛋白结合,发生沉淀而起到明显的抗菌作用。磺胺类药物可有效防止致病菌在创面的定植,预防创面感染的发生。有研究表明^[14],银锌霜可预防多种革兰阴性菌、阳性菌的感染,还可避免创口脓液中对氨苯甲酸对药物抗菌作用的不利影响。银锌霜不仅可以达到有效的抗菌、抗感染作用,还可促进创口愈合,缩短患者的住院时间,这与相关研究一致^[15]。

综上所述,银锌霜对 II 度烧伤患者污染创面有较好的疗效,可明显改善患者创面愈合状况,降低感染的发生且不增加不良反应的发生率;还可达到缩短住院时间,降低患者家庭经济负担的作用,建议临床积极加以推广应用。

参考文献

[1] 雷兴旺,李金博,焦 洋,等.银锌霜在延迟入院轻中

度烧伤患者创面中的应用体会 [J]. 中华损伤与修复杂志: 电子版, 2011, 6(6): 923-927.

- [2] 刘继松,章祥洲,徐东卫,等.纳米银无菌敷料在小儿深 II 度烧伤创面的临床应用 [J]. 蚌埠医学院学报, 2013, 38(10): 1270-1271.
- [3] 烧伤深度估计 [J]. 中华烧伤杂志, 2004, 20(2): 120-121.
- [4] 李 莉,段晨旺.银锌霜抗菌巾联合浸浴治疗烧伤创面的临床研究 [J]. 现代预防医学, 2012, 39(16): 4351-4352.
- [5] 吴风云,童能胜,朱佳芹,等.对 11 种烧伤外用软膏的细菌药敏试验结果分析 [J]. 西北药学杂志, 2012, 27(3): 259-261.
- [6] 周潘宇,夏照帆,贲道锋,等.爱康肤银离子敷料在小儿浅 II 度烧伤创面的临床应用 [J]. 第二军医大学学报, 2011, 32(12): 1321-1323.
- [7] 熊雪蓉,邝红芬,梁顺兴,等.纳米银医用抗菌敷料在烧伤患者治疗中的应用及护理 [J]. 护士进修杂志, 2012, 27(12): 1134-1136.
- [8] Azzopardi E A, Azzopardi E, Camilleri L, *et al.* Gram negative wound infection in hospitalised adult burn patients-systematic review and metanalysis [J]. *PLoS One*, 2014, 9(4): e95042.
- [9] 周有旺,梁业飞.百色市人民医院 2008—2012 年烧伤病房患者感染致病菌的分布和耐药性分析 [J]. 现代药物与临床, 2013, 28(5): 772-775.
- [10] 葛小静,章宏伟,史京萍,等.藻酸盐银联合水凝胶敷料对慢性创面愈合的作用 [J]. 中国组织工程研究, 2012, 16(3): 539-542.
- [11] 袁瑞武,董英芳.纳米银抗菌凝胶治疗烧伤创面 68 例 [J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(11): 1560.
- [12] 刘小伟,杨 萍,田诗政,等.磺胺嘧啶银在烧伤肉芽创面植皮中的疗效观察 [J]. 创伤外科杂志, 2012, 14(4): 367-367.
- [13] 邹同荣,舒运兵,杜永贵,等.磺胺嘧啶锌软膏复合碘伏用于烧伤 II 度创面 [J]. 四川医学, 2013, 34(2): 181-182.
- [14] 纪 英.紫花烧伤膏联合磺胺嘧啶锌治疗颜面部深 II 度烧伤的疗效观察 [J]. 中国基层医药, 2013, 20(14): 2181-2182.
- [15] Beheshti A, Shafigh Y, Zangivand A A, *et al.* Comparison of topical sucralfate and silver sulfadiazine cream in second degree burns in rats [J]. *Adv Clin Exp Med*, 2013, 22(4): 481-487.