

慷舒灵凝胶在治疗Ⅱ度烧伤创面和防治感染中的作用

蔡海军*, 孙 韬(温岭市第一人民医院烧伤科, 浙江 温岭 317500)

中图分类号 R644;O648.17 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)05-0673-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.05.32

摘要 目的:探讨慷舒灵凝胶在治疗Ⅱ度烧伤创面和防治感染中的作用。方法:60例Ⅱ度烧伤确诊患者按随机数字表法分为观察组和对照组,各30例。在常规治疗(清洁、消毒、清除坏死组织、使用抗生素等)基础上,观察组患者采用慷舒灵凝胶治疗,对照组患者采用磺胺嘧啶治疗。观察两组患者的平均愈合率及愈合时间、敷料渗液情况及创伤周围炎症反应、创面换药次数及内层纱布更换次数、创面感染率等情况,并对两组患者进行满意度调查。结果:治疗后第14、18天,观察组患者的创面平均愈合率明显高于对照组;创面愈合时间明显短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后2周内,观察组患者的敷料渗湿纱布层数明显少于对照组,且创伤周围发生炎症反应的病例数明显少于对照组,组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗过程中,观察组患者的创面换药次数及内层纱布更换次数明显少于对照组,创面感染率明显低于对照组,组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者对治疗效果的满意度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:慷舒灵凝胶治疗Ⅱ度烧伤创面患者,可以有效防治创面的感染,降低创面感染率,减少创面换药次数,缩短创面愈合时间,提高创面愈合率,因而患者满意度高。

关键词 Ⅱ度烧伤;慷舒灵凝胶;创面;感染

Effects of Kangshuling Gel on Wound Treatment and Infection Prevention in II Degree Burns

CAI Haijun, SUN Tao (Dept. of Burn, Wenling First People's Hospital, Zhejiang Wenling 317500, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To discuss the effects of Kangshuling gel on wound treatment and infection prevention in II degree burns. METHODS: 60 patients with II degree burns were randomized into observation group and control group, with 30 cases in each group. Based on routine treatment (cleaning, disinfection, necrotic tissue removal, antibiotics use), observation group was given Kangshuling gel, and control group was treated with sulfadiazine. The average healing rate, healing time, surgical dressing exudate, inflammatory reaction around wound, the times of dressing change and inner layer gauze change, and wound infection rate were observed in 2 groups, and satisfaction survey was conducted in 2 groups. RESULTS: On 14th and 18th day after treatment, average rate of wound healing in observation group was significantly higher than in control group; the time of wound healing was significantly shorter than control group, with statistical significance ($P<0.05$). Within 2 weeks after treatment, the number of gauze layer wetted by surgical dressing in observation group was significantly less than in control group, and case number of inflammatory reaction around wound was significantly less than control, with statistical significance ($P<0.05$). The times of dressing change and inner layer gauze change in observation group was significantly less than in control group, and the rate of wound infection was significantly less than control group, with statistical significance ($P<0.05$); the satisfaction of observation group was better than that of control group, with statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Kangshuling gel in the treatment of II degree burns can effectively prevent and treat wound infection, reduce the rate of wound infection and the times of dressing change, shorten the time of wound healing and improve the rate of wound healing so, high satisfaction degree is obtained.

KEYWORDS II degree burns; Kangshuling gel; Wound; Infection

- chronic myelogenous leukemia: a randomized trial of frontline high-dose imatinib mesylate with or without pegylated interferon alpha-2b and granulocyte-macrophage colony-stimulating factor[J]. *Cancer*, 2011, 117(3):572.
- [10] Castagnetti F, Testoni N, Luatti S, et al. Deletions of the derivative chromosome 9 do not influence the response and the outcome of chronic myeloid leukemia in early chronic phase treated with imatinib mesylate: GIMEMA CML working party analysis[J]. *J Clin Oncol*, 2010, 28(16):2 748.
- [11] 周敏,仇惠英,何广胜,等.伊马替尼治疗慢性髓性白血病过程中发生耐药的多因素分析[J]. *中华血液学杂志*, 2013, 34(5):395.
- [12] 王一,方美云.伊马替尼治疗慢性粒细胞白血病的远期疗效观察[J]. *实用癌症杂志*, 2013, 27(2):181.
- [13] 王玲玲.伊马替尼间断给药治疗方案对老年慢性粒细胞白血病的疗效及预后[J]. *国际输血与血液学杂志*, 2014, 37(4):385.
- [14] 周励,王建祥,黄晓军,等.达沙替尼与伊马替尼治疗初发慢性髓性白血病的疗效及安全性初步比较[J]. *中华血液学杂志*, 2013, 34(2):93.
- [15] 李丹露,李希娜,杨丽杰,等.甲磺酸伊马替尼治疗慢性髓性粒细胞白血病的不良反应和防治措施[J]. *中国药物警戒*, 2013, 10(8):486.

* 副主任医师。研究方向:烧伤感染。电话:0576-86206010。
E-mail:chjwlyy@126.com

(收稿日期:2015-09-14 修回日期:2015-11-23)
(编辑:黄 欢)

烧伤是临床常见的一种皮肤创伤,其危害的严重性与患者的烧伤面积、烧伤创面的深度及烧伤原因有着密切的关系,因此在临床治疗中一定要采取规范、有针对性的治疗方法,以提高治疗效果^[1]。临床治疗烧伤的传统药物在对Ⅱ度烧伤患者进行治疗时容易造成创面细菌感染,因此加强烧伤创面的处理是防止感染的重要措施^[2-3]。近年来有研究发现,慷舒灵凝胶在对高Ⅱ度烧伤患者进行治疗时,不仅能有效愈合烧伤创面,还可以防治创面细菌感染^[3]。为了探讨慷舒灵凝胶在治疗Ⅱ度烧伤创面和防治感染中的作用,笔者对60例Ⅱ度烧伤患者进行了研究。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准:①经临床检查确诊为Ⅱ度烧伤的患者;②烧伤创面受到杂质污染;③无厌食挑食造成的营养不良症状;④无肝炎、肝硬化等肝损害并发症;⑤无其他外伤;⑥在烧伤后2 h内就诊,受伤后未经处理;⑦自愿参与本研究。

排除标准:①合并肺、肝、心、肾等脏器功能不全的患者;②合并结核、乙肝等传染性疾病的患者;③合并糖尿病、高血压等慢性疾病的患者;④对研究用药存在严重的不良反应如过敏反应者。

1.2 研究对象

选取2010年3月—2014年1月在我院烧伤科进行治疗的60例Ⅱ度(由2位烧伤科主治医师以上职称的医师同时根据烧伤外科学会制定的“四度五分法”进行判断,诊断一致方可对患者进行确诊)烧伤患者,其中男性38例,女性22例;年龄35~82岁,平均年龄(53.7±16.5)岁;体质量63~80 kg,中位体质量66.3 kg;烧伤类型:开水烫伤32例,化学性烧伤3例,火焰烧伤23例,电烧伤2例;烧伤面积为1%~30%,烧伤部位均为四肢或躯干。将所有患者采用随机数字表法分为观察组和对照组,各30例。两组患者的性别比、年龄、体质量、烧伤类型、烧伤面积及烧伤部位等基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,患者及家属知情同意并签署知情同意书。

1.3 治疗方法

基础治疗:接诊后立即对患者进行常规创面的清洁,首先用0.9%氯化钠溶液清洗创面,再用0.5%碘伏对创面进行消毒,然后对创面的坏死组织和异物进行清除,最后采用无菌纱布吸干创面的水分,并应用一些抗生素辅助治疗,防止创面受到真菌、细菌感染。

选择100 cm²面积的Ⅱ度烧伤创面作为临床试验创面。在上述基础治疗上,观察组患者加用慷舒灵凝胶[美国AcryMed Inc.,经销商:广东省医药进出口公司,注册号:国食药监械(进)字2010第3641564号,规格:1.5盎司/支]治疗,操作方法及步骤:首先直接将慷舒灵凝胶涂抹在创面,厚度为1~2 mm,然后用比创面稍大的无菌凡士林纱布对创面进行覆盖,最后用灭菌纱布覆盖创面并用绑带进行包扎,每天换药1次,应用到创面完全愈合为止。对照组患者采用磺胺嘧啶(广东恒健制药有限公司,批准文号:国药准字H44020614,规格:500 g:5 g,批号:101101),操作方法及步骤同观察组。

1.4 观察指标

观察指标包括:①创面平均愈合率[愈合率=(治疗前创面面积-治疗后创面面积)/治疗前创面面积×100%]及愈合时间;②敷料渗液情况及创伤周围炎性反应;③创面换药次数及内层纱布更换次数;④创面感染率;⑤患者满意度。

1.5 统计学方法

采用SPSS 18.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者创面平均愈合率及愈合时间比较

治疗后第10天,两组患者创面平均愈合率比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后第14、18天,观察组患者的创面平均愈合率明显高于对照组;创面愈合时间亦明显短于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者创面平均愈合率及愈合时间比较见表1。

表1 两组患者创面平均愈合率及愈合时间比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

Tab 1 Comparison of average healing rate and healing time between 2 groups($\bar{x} \pm s, n=30$)

组别	创面平均愈合率, %			创面愈合时间, d
	第10天	第14天	第18天	
观察组	17.4±7.1	59.7±9.8	97.7±5.5	16.4±2.9
对照组	15.9±6.9	45.7±7.3	81.5±7.4	19.6±3.9
t/χ^2	0.829 8	6.275 0	9.623 7	3.606 4
P	0.410 0	0.000 0	0.000 0	0.000 6

2.2 两组患者敷料渗液情况及创伤周围炎性反应比较

治疗后2周内,观察组患者的敷料渗湿纱布层数明显少于对照组,且创伤周围发生炎性反应的病例数明显少于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者敷料渗液情况及创伤周围炎性反应比较见表2。

表2 两组患者敷料渗液情况及创伤周围炎性反应比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

Tab 2 Comparison of surgical dressing exudate and inflammatory reaction around wound between 2 groups($\bar{x} \pm s, n=30$)

组别	敷料渗湿纱布层数	创伤周围炎性反应,例(%)
观察组	19.9±1.9	4(13.33)
对照组	22.4±6.1	15(50.00)
t/χ^2	2.143 2	4.932 4
P	0.036 3	0.026 4

2.3 两组患者创面换药次数及内层纱布更换次数比较

治疗过程中,观察组患者的创面换药次数及内层纱布更换次数明显少于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者创面换药次数及内层纱布更换次数比较见表3。

表3 两组患者创面换药次数及内层纱布更换次数比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

Tab 3 Comparison of the times of dressing change and inner layer gauze replacement between 2 groups($\bar{x} \pm s, n=30$)

组别	创面换药次数	内层纱布更换次数
观察组	6.1±1.0	2.4±0.5
对照组	8.5±1.5	5.5±1.1
t	7.291 7	14.052 3
P	0.000 0	0.000 0

2.4 两组患者创面感染率比较

治疗后,观察组患者的创面感染率明显低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者创面感染率比较见表4。

表4 两组患者创面感染率比较(n=30)

Tab 4 Comparison of wound infection rate between 2 groups(n=30)

组别	感染例数	感染率,%
观察组	1	3.33
对照组	8	26.67
χ^2		12.019 1
P		0.000 5

2.5 两组患者满意度比较

治疗后对患者进行满意度调查,结果发现观察组患者对治疗效果的满意度(满意+基本满意)明显高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。两组患者满意度比较见表5。

表5 两组患者满意度比较[例(%),n=30]

Tab 5 Comparison of satisfactory degree between 2 groups [case(%),n=30]

组别	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	26(86.67)	3(10.00)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	9(30.00)	14(46.67)	7(23.33)	23(76.67)
χ^2	5.387 6	5.021 1	4.001 7	4.336 8
P	0.020 3	0.025 0	0.045 5	0.000 0

3 讨论

烧伤是一种由化学或物理因素(如火、电流等)导致的常见外伤性疾病^[1]。如果烧伤面积较小,仅会对皮肤和/或黏膜组织或相应的深层组织造成损伤;但较大面积的烧伤,可引起机体各个系统出现不同程度的功能障碍和形态变化,使伤员全身出现严重反应和内脏损害,产生脓毒症甚至休克等并发症,死亡率较高^[5-7]。在治疗过程中,烧伤创面的愈合及恢复过程复杂,时间较长;即使创面愈合后,也可能使患者产生组织功能障碍和遗留瘢痕挛缩的后遗症。因此,烧伤,尤其大面积烧伤是一种严重且复杂的外伤性疾患,对其及时诊断和治疗对患者的身体健康尤为重要^[8-10]。目前治疗烧伤的药物很多,但大部分抗菌效果不够好,易导致患者创面感染^[11]。

据有关报道显示,慷舒灵凝胶作为一种新型的含银抗菌敷料,在使用时可以被组织中的水分激活,其独特的化学稳定性可以在发挥疗效前保持非离子状态,而持续的释放机制保证了活性银的抗菌水平,从而为创面愈合创造最佳环境,减少伤口敷料、药物更换次数及护理次数,加速患者创面愈合^[12-13]。它还具有以下优点^[14-16]:(1)能实现水分双向智能调节,为创面愈合提供湿润的环境;(2)其持续释放的银离子可以有效地防治创面的感染,在杀死微生物的同时不会对健康组织造成损害,抗菌效果长达7 d,可以有效降低创面感染率;(3)可以软化焦痂和吸附腐肉离开创面,促进创面完成自溶性清创,即利用自身的白细胞去分解坏死的组织;且具有良好的生物相容性,不污染健康组织;(4)由于其3~7 d更换一次药物,明显降低了治疗费用;(5)可以有效减轻患者的痛苦,减少医护工作者的工作量;其抗菌功效还可以有效减少抗生素使用量。本研究结果也证明了慷舒灵凝胶在对Ⅱ度烧伤患者进行治疗时可以为创面愈合提供一个理想的湿润环境,可以有效防治创面的感染,降低创面感染率,减少创面换药次数,缩短创面愈合时间,提高创面愈合率。

本研究还发现,采用慷舒灵凝胶治疗的患者创面发生感

染的仅1例,其感染率仅为3.33%,患者的总满意率达到96.67%,说明慷舒灵凝胶治疗Ⅱ度烧伤患者效果显著。但是,本研究中部分试验内容还不够科学、严谨,患者的治疗结果及恢复时间还不太理想,对慷舒灵凝胶治疗烧伤的机制还不是很明确,因此仍需要大量的试验研究去完善。

参考文献

- [1] 杨珍,王君俏,张宝珍,等.烧伤康复期患者生存质量影响因素分析[J].中华护理杂志,2014,49(3):265.
- [2] 王杨,王强,朱晓红,等.双黄烧伤膏治疗中小面积烧伤创面作用研究[J].时珍国医国药,2015,26(1):153.
- [3] 黄跃生.加强烧伤创面处理是防治并发症的重要措施[J].中华烧伤杂志,2014,30(3):191.
- [4] Waibel J, Wulkan AJ, Lupo M, et al. Treatment of burn scars with the 1 550 nm nonablative fractional erbium laser [J]. *Laser Surg Med*, 2012,44(6):441.
- [5] 刘潇,任辉,彭代智,等.烧伤患者血浆循环DNA水平的变化及其临床意义[J].第三军医大学学报,2014,36(7):708.
- [6] Kumari S, Harjai K, Chhibber S. Bacteriophage versus antimicrobial agents for the treatment of murine burn wound infection caused by *Klebsiella pneumoniae* B5055 [J]. *J Med Microbiol*, 2011,60(2):205.
- [7] 赵丽丽,张立明,谭朝中,等.CD64、C-反应蛋白对烧伤感染患者的临床诊断价值[J].实用医学杂志,2013,29(2):211.
- [8] 郭杏,谭美云,熊爱兵,等.rhFGF与rhEGF分期使用修复深Ⅱ度烧伤创面的临床观察[J].中国药房,2010,21(28):2 656.
- [9] Kleintjes WG, Schoeman D, Collier L. A random prospective pilot study of Sorbact versus Acticoat versus Silverlon for the treatment of burn wounds in a South African adult burns unit: general review[J]. *Wound Healing Southern Africa*, 2015,8(1):43.
- [10] 李维强,张雷,张晗,等.苜蓿烧伤液治疗烧伤的临床观察[J].中国药房,2015,26(11):1 534.
- [11] 陈贤君,张亚琼,郑蓓佳,等.泛耐药鲍氏不动杆菌 β -内酰胺酶基因、膜孔蛋白基因及外排泵基因研究[J].中华医院感染学杂志,2011,21(22):4 650.
- [12] 虎松艳,王晓东.慷舒灵凝胶治疗碾压伤残余创面的临床观察[J].广东医学,2008,29(8):1 395.
- [13] 袁梅,王力,耿洁,等.慷舒灵治疗糖尿病足部溃疡的临床观察[J].解放军医学杂志,2007,32(7):775.
- [14] 史清秀.慷舒灵治疗输液外渗致局部损伤的疗效观察[J].护士进修杂志,2007,22(14):1 318.
- [15] 田玮,田红.Ⅱ度烧伤创面感染的预防与控制[J].中华医院感染学杂志,2013,23(12):2 863.
- [16] 张文振.慷舒灵治疗摩托车排气管烫伤的临床评价[J].南方医科大学学报,2007,27(6):925.

(收稿日期:2015-05-20 修回日期:2015-12-10)

(编辑:胡晓霖)