

· 创疡临床 ·

MEBO 治疗深度烧伤感染创面 112 例分析

李守聚

【摘要】 目的 探讨深度烧伤后期感染创面的最佳治疗方法。方法 对 1999 年 6 月~2001 年 6 月间 采用湿润烧伤膏治疗的 112 例深度烧伤后期创面感染病人的疗效进行总结 ,并与同期采用 SD—Ag 霜治疗的 98 例同样病人的创面感染控制时间、愈合时间、瘢痕形成情况进行比较分析。结果 :MEBO 治疗的深度烧伤后期感染创面炎症控制迅速 ,创面愈合时间短 ,不易形成瘢痕或瘢痕增生轻微。结论 :MEBO 治疗深度烧伤后期感染创面的疗效明显优于 SD—Ag 霜疗法。

【关键词】深度烧伤 ,创面感染 ,SD—Ag 霜 ,MEBO

【中图分类号】R644 ,R63 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-0726(2002)03-0167-03

An Analysis of 112 Cases of Infected Deep Burn Wounds Treated with MEBO Liu Shou - ju Dept. of Burns and Plastic Surgery , Municipal Hospital of Heze City , Shandong Province 274031

【Abstract】 Objective :To investigate the efficacy of MEBO in treating infected deep burn wounds . Method :112 cases of this disease were treated with MEBO and the efficacy was compared with those of the same disease treated with SD - Ag Cream in terms of infection control , healing time and scar formation , etc. Results :MEBO quickly controlled the infection , shortened the wound healing time and left no scar after healing. Conclusion :MEBO is very efficacious in treating infected deep burn wounds . It is superior to SD - Ag cream.

【Key words】 Deep burn ;Wound infection ;SD - Ag Cream ;MEBO

【CIC number】R644 ,R63 **【Documene code】**B **【Article 1D】**1001-0726(2002)03-0167-03

自 1999 年 6 月至 2001 年 6 月间我院共收治深 II 度、III 度烧伤后期伴发创面感染病人 210 例 ,112 例行 MEBO 暴露疗法治疗 ,谓之 MEBO 组 ;98 例行磺胺嘧啶银(SD-Ag)霜剂涂药暴露治疗 ,谓之 SD-Ag 霜组。为进一步探讨深度烧伤后期感染创面最佳治疗方法 ,对上述两组病例的治疗效果进行了总结分析。现报告如下。

一、临床资料

本组病人 210 例 ,均为深 II 度或 III 度火焰或热液烧伤 ,在院外用 SD-Ag 或京万红等外用药物处理创面。伤后入院时间为 10~20 天 ,入院时创面未结痂且有分泌物或结痂 ,但痂下积脓 ,且均伴有不同程度的发热。入院后用 MEBO 治疗的共 112 例 ,用 SD-Ag 霜治疗的共 98 例。用药前均常规作创面细菌培养 ,培养结果均有细菌生长。两组一般资料汇于表 1 中 ,组间均无统计学差异 , $P > 0.05$ (见表 1)。

表 1 两组病人临床资料统计

组别(例数)	平均年龄(岁)	总面积	深 II 度面积	深 III 度面积(%)	入院前外用药物(例)						感染细菌种类(例)	烧伤后时间(天)
					SD-Ag	京万红	其他	金葡	绿脓	其他		
MEBO(112)	25.6±9.8	33±7.2	23.5±3.7	10.2±4.3	72	30	10	42	38	32	16.8±5.2	
SD-Ag 霜(98)	27.8±7.9	30±6.8	21.3±28	8.6±5.0	65	26	7	39	34	25	14.5±5.4	

二、治疗方法

1. 用药方法 :MEBO 疗法组 :一般处理 ,首先用 3% 双氧水擦洗创面 ,再用无菌生理盐水冲洗干净 ,

用剪刀或手术刀将创面的坏死组织或痂皮在无麻醉、不疼痛的基础上尽量清除。用药方法 ,用消毒过的压舌板轻轻地将湿润烧伤膏均匀涂于创面上 ,厚

约 1.5~2cm, 开始时隔 4~6 小时涂药一次, 并用药刀结合反复多次削除坏死组织, 做到不麻醉、不出血、不疼痛、不损伤健康组织^[1]。SD-Ag 霜组创面一般处理同 MEBO 组, 用药方法是将 1%SD-Ag 霜剂均匀涂于创面上, 每日换药 2~4 次, 暴露干燥, 并适时清除坏死组织。

2. 其他治疗: 两组病例均常规应用青霉素丁胺卡那霉素静滴抗感染治疗, 并做对症处理以及支持营养治疗。手术指征: 肉芽创面大于 5cm × 5cm 或肉芽组织出现后一周创面仍无皮岛形成, 无自愈倾向者, 给予手术植皮, 手术 6 天后 MEBO 组仍外用湿润烧伤膏暴露治疗, 直至创面愈合。

三、结果

1. 抗感染能力: MEBO 组用药后第 2 天坏死组织开始液化, 4~5 天后坏死组织强基本脱落干净, 创面呈淡红色或鲜红色, 为正常组织色, 有皮岛形成, 创周炎症反应消失。SD-Ag 霜组用药后坏死组织液化不明显, 4~5 天后创面仍呈黄白色, 仍为坏死组织色, 少见皮岛生成, 创周仍有红肿等炎症反应。两组于用药后第 5 天常规做创面细菌培养, MEBO 组仅有 6 例培养出细菌生长, 阳性率为 5.4%; SD-Ag 霜组有 32 例培养出细菌生长, 阳性率 32.6%。两组抗感染能力有非常显著性差异 ($P < 0.01$), MEBO 抗感染能力明显优于 SD-Ag 霜。

2. 创面愈合时间: 两组病例的创面非手术治疗自愈率及平均愈合时间进行比较, 结果 MEBO 组自愈率显著高于 SD-Ag 霜组, 平均愈合时间显著短于 SD-Ag 霜组 (见表 2)。

表 2 两组病例非手术治疗自愈率及平均愈合时间

组别	例数	自愈例数/自愈率	平均愈合时间
MEBO 组	(112)	98/87.5%	11 ± 7.3 天
SD-Ag 霜组	(98)	51/52.0%	19 ± 6.8 天

组别间自愈率有非常显著性差异 $X^2 = 31.89$ $P < 0.01$ 平均愈合时间有显著性差异 $t = 6.50$ $P < 0.01$

3. 手术治疗例数比较: MEBO 组最终手术治疗者 14 例, 均为面积较大的 III 度创面; SD-Ag 霜组最终手术治疗者 47 例, 深 II 度创面的 18 例, III 度创面的 29 例。统计学处理组间具有非常显著性差异 ($P < 0.01$)。

4. 愈合后瘢痕增生情况: 根据出院后随访的瘢痕增生情况, 两组进行比较, 将创面瘢痕增生情况以

分级表示^[2]: ① 优为愈合区平坦, 有表浅瘢痕, 皮肤弹性好, 功能部位不影响关节运动; ② 良为愈合区有散在点片状增生性瘢痕, 皮肤弹性尚好, 功能部位不影响关节运动; ③ 中为愈合区增生性瘢痕凹凸不平, 弹性差, 瘢痕高出正常皮肤 0.2mm 以内, 功能轻度受限; ④ 差为愈合区重度增生性瘢痕, 无弹性, 瘢痕高出正常皮肤 0.2mm 以上, 有显著畸形和功能障碍。两组病例共获得随访 82 例, MEBO 组 42 例, SD-Ag 霜组 40 例; 随访时间最长 18 个月, 最短 6 个月, 将两组愈合的创面优良情况进行比较, 具体见表 3, MEBO 组较 SD-Ag 霜组瘢痕增生显著减轻, 组间相比有非常显著性差异 ($P < 0.01$)。

表 3 两组病例创面愈合后瘢痕增生情况

组别	例数	创面瘢痕分级				优良率
		优	良	中	差	
MEBO 组	42	0	28	11	3	66.7%
SD-Ag 霜组	40	0	4	9	27	10.0%

组间优良率有非常显著性差异 $X^2 = 27.65$ $P < 0.1$

四、讨论

一般来说, 烧伤创面感染总是难以避免^[3], 特别是大面积深度烧伤的创面, 细菌除可来自周围正常皮肤和创面残留的皮肤附件中常驻细菌外, 主要来源为伤口污染, 所以, 伤后处理措施不当, 选择药物不当等极易造成创面感染。实验研究证实: MEBO 可引起创面常见细菌的变异和提高机体免疫功能^[4], MEBO 的由表及里层层液化功能, 使坏死组织很快液化排出, 也使细菌排出, 降低创面细菌数目, 使创面逐渐清洁; MEBO 还通过其形成的阻菌屏障及提高机体免疫力对抗细菌、病毒及毒素对创面的侵袭, 共同起到控制烧伤创面感染的作用。SD-Ag 霜不能使坏死组织液化排出, 穿透能力差, 对深层细菌没有明显抑杀作用, 故不能迅速彻底地控制深层感染。深 II 度和浅 III 度烧伤由于皮肤表层及真皮网状层烧毁, 创面愈合有赖于残存的真皮深层的皮肤附件如毛囊、汗腺的上皮细胞以及毛细血管周围的间皮充质细胞所提供表皮再生的干细胞, 其中表皮再生干细胞起重要作用, 故如何妥善处理好局部创面, 激活休眠状态的潜在的表皮再生干细胞是深 II 度和浅 III 度烧伤能否自愈的关键^[5], MEBO 能启动真皮组织的间充质细胞分裂, 增殖为胚胎干细胞, 最终实现上皮愈合^[6], 同时最大限度地保护残存的皮肤附件上皮细胞, 避免其再损伤。烧伤湿润暴露疗

法为烧伤创面的修复再生提供了一个正常的生理性的湿润环境^[7],MEBO 的基质由多种氨基酸、脂肪酸及糖类营养物质组成,为组织生长修复提供营养,并能改善局部微循环,从而能促进创面上皮细胞生长,加速创面愈合,另外运用药刀结合反复多次削除坏死组织,让受损组织立体式暴露在生理的湿润环境内,有利于排泄,再生修复^[7],尽快控制感染,缩短愈合期。SD-Ag 霜对残存的皮肤附件不能起到保护作用,不能避免其再损伤,此霜剂也不能激活处于休眠状态的潜在的表皮再生干细胞,也不能给烧伤创面提供一个正常的生理性的湿润环境等,故不能加速创面愈合。

导致瘢痕增生的原因是多方面的,主要是创面修复过程中真皮网状层结构破坏,大量胶原纤维及基质沉积,胶原排列紊乱^[8],近来还认为与具有丰富干细胞的基底层受损有关^[7],MEBO 组愈合后瘢痕较轻,其机理与下列因素有关(1)MEBO 创造的湿润环境保护瘀滞带向愈合方向转化,其损伤的深度较 SD-Ag 霜组变浅,且减少了外界刺激及变性蛋白的刺激作用,组织反应较轻,胶原基质沉淀减少(2)残存的上皮组织和真皮支架得以保存下来,组织缺损少,缩短了创面愈合时间(3)MEBO 在促进上皮细胞生长的同时,对成纤维细胞的形成,分裂和增殖及胶原纤维的分泌和排列具有调节作用^[8],从而减轻创面瘢痕的增生(4)MEBO 能启动真皮组织间充

质细胞分裂,增裂为胚胎干细胞,最终实现上皮愈合,也对减轻瘢痕增生起到决定性作用。

总之,通过治疗组与对照组的比较,我们认为湿润烧伤膏暴露疗法治疗深度烧伤后期感染创面的效果满意,是目前治疗此类创面的理想方法。

参考文献

- [1] 杨克非. 论药刀结合技术处理. 中国烧伤创疡第三届学术交流会议论文集, 13.
- [2] 李亚西, 王楠, 周重庆. 湿润烧伤膏、碘伏、磺胺嘧啶银、雷夫诺尔治疗 115 例深度烧伤的效果比较. 中华整形烧伤外科杂志, 1994 (5) 348~349.
- [3] 黎鳌. 烧伤治疗学. 人民卫生出版社, 1995, 80.
- [4] 曲云英, 等. MEBO 抗感染机理研究. 中国烧伤创疡杂志, 1996 (1) 22.
- [5] 徐荣祥. MEBO 对表皮再生干细胞作用的研究. 中国烧伤创疡杂志, 2000 (3) 41.
- [6] 徐荣祥. 大面积深度烧伤原位干细胞培植技术及系统治疗. 中国烧伤创疡杂志, 2001, 13(1) 22~29.
- [7] 徐荣祥. 中国烧伤湿性医疗学概论. 中国烧伤创疡杂志, 1996 (2) 7.
- [8] 龙剑虹. MEBO 治疗烧伤肉芽创面的临床观察. 中国烧伤创疡杂志, 1994 (3) 32.

【作者简介】

李守聚(1970—),男(汉族),山东菏泽人,滨州医学院毕业,医师。

(收稿日期 2001-12-19,修回日期 2002-03-03)

MEBO 治疗烧伤瘢痕溃疡 82 例体会

关 魁, 陈 茵

【摘要】目的 探讨湿润烧伤膏(MEBO)在烧伤瘢痕溃疡中的应用。方法 用 MEBO 采用不同方法对 82 例不同部位、面积、病程的烧伤瘢痕溃疡的治疗效果进行分析。结果 全部瘢痕溃疡面愈合,功能良好。结论 MEBO 是目前治疗烧伤瘢痕溃疡疗效较为理想的药物。

【关键词】 MEBO; 瘢痕溃疡; 治疗

【中图分类号】R632.1;R619.6 【文献标识码】B 【文章编号】1001-0726(2002)02-0169-03