

# 湿润烧伤膏治疗硫酸烧伤临床对照分析

孙元华

**【摘要】** 目的：研究湿润烧伤膏（MEBO）对硫酸烧伤创面的治疗作用。方法：选择 16 例硫酸烧伤 II 度创面，采用 MEBO（治疗组）与磺胺嘧啶银（对照组）自体对照治疗，分别观察两种处理方法后创面疼痛、感染率及愈合时间。结果：治疗组疼痛明显减轻，无感染发生，创面愈合快。结论：MEBO 可作为硫酸烧伤 II 度创面的首选治疗药物。

**【关键词】** 湿润烧伤膏；磺胺嘧啶银；MEBO；硫酸烧伤；II 度创面；治疗效果

**【中图分类号】**R644 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-0726(2004)01-0030-03

**Clinical study of the efficacy of MEBO in treating sulfuric acid burn** SUN Yuan-hua Dept. of Burns and Plastic Surgery, People's Hospital, Xintai City, Shandong Province, 271200, China

**【Abstract】Objective:** To study the efficacy of MEBO in treating sulfuric acid burn. **Method:** 16 cases of 2<sup>nd</sup> degree sulfuric acid burn were treated with MEBO. SD-Ag Cream was applied at the same time on some of the burn wounds as a control, so that the efficacy of the 2 drugs in terms of pain stopping effect, wound infection rate and healing time could be compared. **Result:** MEBO treatment was better than SD-Ag Cream. The pain stopping effect was good, no infection occurred and the wounds healed more quickly.

**Conclusion:** MEBO is a drug of first choice in the treatment of sulfuric acid burn.

**【Key words】** MEBO; SD-Ag Cream; Sulfuric acid burn; Second degree burn; efficacy

应用湿润烧伤膏（MEBO）治疗烧伤愈来愈得到烧伤外科医生的认可，而且在各级医院使用也越来越广泛。硫酸烧伤作为较为常见的化学烧伤，临床治疗多采用消极的保痂疗法。本研究通过对比研究观察，应用 MEBO 治疗创面的变化情况，了解 MEBO 治疗硫酸烧伤 II 度创面的优越性。

## 一、临床资料与方法

1. 一般资料：自 2001 年 3 月至 2003 年 5 月，选择 16 例硫酸烧伤病人，其中男 14 例（占 87.5%），女 2 例（占 12.5%），男女构成为 7:1。年龄 16 岁~42 岁，平均 28.2±5.7 岁。硫酸浓度为 60%~95%，入院距受伤时间为 1~3 小时。烧伤部位：躯干 9 例，四肢 11 例，面部 2 例，会阴部 1 例，臀部 3 例。伤情估计：平均烧伤总面积（TBSA）6.5±4.2%（3%~30%）。大部分创面为浅 II 度与深 II 度相间的混合度。

2. 创面处理：烧伤创面均应用流动自来水持续冲洗 20 分钟，然后用生理盐水冲洗，无菌纱布蘸干后用 1% 新洁尔灭消毒。根据烧伤部位及烧伤面积，随机设为治疗组和对照组。选择部位相近或者对称部位，或同一部位选取面积相似的创面，接受两种方法治疗，两组创面面积差别小于 0.5%。

治疗组：采用 MEBO 治疗，清创后直接将 MEBO 涂于创面，前 4 天内每 6 小时一次，药膏厚度 1~2mm，每次涂药膏前用无菌纱布将创面液化物尽量清理干净。4 天以后每 8 小时涂药一次，注意保护创面，预防外界污染。创面愈合前每 5 天取创面液体标本作细菌培养。

对照组：与治疗组同样清创后，用自配置 10% 磺胺嘧啶银（SD-Ag）混悬液涂于创面，每天二次，暴露。如果发现痂下积液或积脓，行开窗引流，并留取标本送细菌培养。

3. 观察指标：①止痛效果：在不应用镇痛药

物清醒状态下,询问创面的疼痛情况,比较两种不同处理方法的疼痛程度;疼痛较重的创面记录为阳性,疼痛较轻或无疼痛感觉者记录为阴性;②创面感染:取标本常规作细菌培养,3天无细菌生长为阴性,有细菌生长为阳性,连续培养,如果有一次为阳性即视为阳性。对照组结痂干燥,自然脱痂愈合创面视为阴性;③创面愈合时间:指受伤后到创面痂皮全部脱落,基底完全上皮化的时间。

4. 统计学处理:数据以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )或创面记数( $n$ )表示,分别用 $t$ 检验及 $\chi^2$ 检验统计分析, $P<0.05$ 为显著性差异。

## 二、结果

1. 创面疼痛情况:创面应用 MEBO 治疗后,病人感觉疼痛明显缓解,1天后痛觉基本消失。涂药时按照轻、准、稳的原则,病人不感觉明显疼痛。而对照组创面疼痛较明显,持续时间延长,并发感染时症状更加严重。实验数据如表 1 所示:

表 1. 疼痛记录

组别(N)	阳性(%)	阴性(%)
治疗组(16)	3(18.75)	13(81.25)
对照组(16)	10(62.50)	6(37.50)

以小样本 $\chi^2$ 校正公式计算, $\chi^2=4.664$ ,组间相比, $P<0.05$ ,具有显著性差异。

2. 创面感染情况:本实验显示,应用 MEBO 后感染机率明显降低,16个创面没有感染发生,对照组感染率为 37.5%,如表 2 所示:

表 2. 创面感染发生率

组别(N)	感染创面例数(n)	感染率
治疗组(16)	0	0
对照组(16)	6	37.5%

由于样本例数少,且有效数出现 0,采用 C 值表方法,测得 C 值=10,组间相比有显著性差异( $P<0.05$ )。

3. 创面愈合情况:创面外用 MEBO 可明显缩短愈合时间,本组创面愈合时间最短为 13 天,最长 26 天,平均为 21.6 天,而对照组最短 19 天,

最长达 2 个月之久,平均 30.3 天,感染肉芽创面需要进行植皮修复。两组数据如表 3:

表 3. 创面愈合时间

组别(N)	创面愈合时间(伤后天数 $\bar{x}\pm s$ )
治疗组(16)	21.6 $\pm$ 5.8 天
对照组(16)	30.3 $\pm$ 9.1 天

由于两组标准差相差较大,采用两组方差不齐时的 $t$ 检验,求得 $t=4.205$ ,组间有显著性差异( $P<0.05$ )。

## 三、讨论

硫酸烧伤可引起皮肤局部疼痛性凝固性坏死,创面干燥,脱痂时间较长,脱痂后创面愈合较慢<sup>[1]</sup>。如创面并发感染,可使创面加深,延长创面修复时间,甚至需要行植皮手术治疗,增加了病人痛苦及住院费用。然而,采用 MEBO 治疗硫酸烧伤创面,可克服上述缺点,这也是本实验结果所得出的结论。现做如下分析:

1. MEBO 为油性膏剂,药物将创面与外界完全隔离,对创面的神经末梢具有微观保护作用,并能解除立毛肌痉挛<sup>[2]</sup>。因此,用药后疼痛可在数小时内减轻,如能严格按照烧伤湿性医疗技术进行操作<sup>[3]</sup>,可有效地避免在创面处理过程中引起的疼痛,不会影响治疗效果。

2. MEBO 是一种由蜂蜡构筑的三维框架结构软膏剂型,其框架内充满精制麻油基质,是一种兼有亲油基因和亲水基因的两性亲溶化合物,其功能与皮脂腺分泌的皮脂近似,能够与烧伤坏死组织高度亲和相融<sup>[4]</sup>。MEBO 温化后与烧伤组织发生酶解、水解、酸败、皂化等四大生物化学反应,内层崩解的组织呈水溶性,被排斥到创面外层,与外层蜂蜡框架结合,产生主动引流作用,这种持续存在的动态引流系统不断地清除坏死组织,从而会明显减少感染机会。硫酸烧伤后,坏死组织中可残存较高浓度的硫酸,及时清除这些残存致伤物质,可使局部环境更符合生理条件,有利于上皮的生长。

3. MEBO 湿润而不浸渍,在烧伤创面形成一个无菌的湿润环境,可为残存的组织干细胞原位培植提供良好的生理性湿润环境,促进烧伤皮肤实现

生理性再生,明显缩短烧伤创面的上皮化时间。相反,创面干燥可引起小血管持续性栓塞,加深烧伤创面,脱痂延迟,疗程延长,如出现感染,会影响创面愈合。

本研究显示,MEBO 治疗硫酸 II 度烧伤创面,有独特的优越性,可作为该类烧伤创面的首选治疗药物,这同时也为治疗化学烧伤带来有益的启示。

#### 参考文献

[1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学 [M]. 第一版,上海:上海科学

技术出版社,2001,11,219.

[2] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书(第一卷) [M]. 北京:中国医药科技出版社,2000,41-42.

[3] 徐荣祥. 烧伤湿性医疗技术 [J]. 中国烧伤创疡杂志,1997,3:45.

[4] 徐荣祥. MEBO 的作用原理 [J]. 中国烧伤创疡杂志,1997,3:34.

#### 【作者简介】

孙元华(1969—),男(汉族),山东蒙阴县人,1992年毕业于山东医科大学,烧伤专业硕士研究生,主治医师。

(收稿日期:2003-08-11;修回日期:2003-12-05)

## 湿性医疗技术治疗氢氟酸烧伤 14 例报告

王秀成

**【摘要】** 目的:观察湿性医疗技术(MEBT/MEBO)对氢氟酸的治疗效果。方法:对14例氢氟酸烧伤病人的创面,全程应用MEBT/MEBO结合全身综合措施治疗。结果:14例病人全部治愈,深II度创面未留瘢痕,四肢无畸形及功能障碍。结论:MEBT/MEBO对氢氟酸引起的不同面积、不同部位和不同深度的烧伤有良好的治疗效果。

**【关键词】** 氢氟酸;烧伤;湿性医疗技术;治疗效果

**【中图分类号】**R644 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-0726(2004)01-0032-02

**A report of 14 cases of hydrofluoric acid burn treated with MEBT/MEBO** WANG Xiu-cheng, Hospital for Burns, Zhenjiang City, Jiangsu Province, 212000, China

**【Abstract】 Objective:** To observe the efficacy of MEBT/MEBO in treating hydrofluoric acid burn. **Method:** 14 cases of hydrofluoric acid burn were treated in the whole course with MEBT/MEBO and associated with systemic treatment. **Result:** All the 14 cases were cured. Deep 2<sup>nd</sup> degree burn wounds healed without scar formation, no deformity of four limbs and no functional disturbance happened. **Conclusion:** MEBT/MEBO has very good therapeutic effect in treating hydrofluoric acid burn wounds of different area, different position and different depth.

**【Key words】** Hydrofluoric acid; burn; MEBT/MEBO; efficacy

氢氟酸是一种无机酸,具有较强的腐蚀性。因目前已广泛被用于工业领域,故发生烧伤的机会有所增加。本文总结了作者采用湿润烧伤膏治疗的临床经验,效果满意。现报道如下:

### 一、临床资料与方法

1. 一般资料:男12例,女2例,年龄20岁