

和手术切除部分耳软骨愈合有明显疤痕增生,造成耳廓部分残缺或完全缺损。

#### 四、讨 论

1. MEBO/MEBT 有促进创面愈合作用:治疗组创面愈合时间明显较对照组短,MEBO 以无损伤性的液化方式,在残存组织再生反应之时,排除坏死层皮肤,为皮肤残存组织及皮下组织中的上皮细胞、纤维隔组织等创造一个适宜的生理环境,实现其组织再生,达到生理或病理愈合,封闭创面<sup>[1]</sup>,而干性环境可使皮肤残存组织干性坏死加深等损伤。

2. MEBO/MEBT 抗感染作用强:因 MEBO 具有隔离空气中细菌直接落入创面和“自动引流”。排出创面内部坏死组织、液化物和感染物的作用,从而减少细菌数量,最大限度地避免了感染,对照组中 SD - Ag 混悬液具有明显的广谱抗菌作用,可阻断敏感细菌繁殖,但由于其抑菌作用仅作用表面创面 1 - 2mm,加以耐药菌株的产生,因此在深度烧伤创面特别是溶痂液化时给痂下已进入烧伤组织的细菌,提供了良好的环境,难以避免感染的发生<sup>[2]</sup>。MEBO 具有较强的预防和控制感染作用。

3. MEBO 止痛效果好:因耳廓皮下组织少,且软骨无血供应,抗感染能力差,局部受压处理不当,致使细菌向深层侵袭,最终造成耳软骨炎,通常发生在伤后 2 - 3 周,最早出现局部持续性剧烈胀痛,应用止痛剂也不能缓解<sup>[3]</sup>。而应用 MEBO/MEBT 避免了

感染的发生,能够隔离空气,保持水份,减少了各种炎症刺激,都有减轻了创面的疼痛。

4. 减少疤痕增生:深度创面自愈主要为成纤维细胞等的修复过程,MEBO 在促进上皮细胞生长的同时,对成纤维细胞的形成、分裂、增殖及胶原纤维的分泌,排列具有调节作用<sup>[4]</sup>。从而减轻创面疤痕的增生。

#### 参 考 文 献

- [1] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书(第一卷),中国医药科技出版社,2000,41 - 43.
- [2] 陈振雨. 烧伤湿性技术在中小面积烧伤的应用. 中国烧伤创疡杂志. 1997(2):21.
- [3] 许伟石. 现代烧伤治疗,北京科技技术出版社,1995,7. 190.
- [4] 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):22.

(收稿日期 2001 - 03 - 16,修回日期 2001 - 05 - 18)

#### 【作者简介】

- 王立荣(1967 - ),男(汉族),山东潍坊人,山东医科大学毕业,副主任医师、科主任。
- 杨加保(1974 - ),男(汉族),山东枣庄人,泰安医学院毕业,主治医师。
- 李保锴(1971 - ),男(汉族),山东济宁人,滨州医学院毕业,主治医师。

## MEBO 与 SD - Ag 治疗头面部硫酸烧伤临床观察

徐俊赐,陈奇鸣,黄颖江

【摘要】目的:比较湿润烧伤膏(MEBO)与磺胺嘧啶银(SD - Ag)对头面部硫酸烧伤的治疗效果。方法:对 1992 年 3 月至 2001 年 3 月头面部硫酸烧伤 124 例进行回顾性总结,采用 MEBO 治疗 68 例,SD - Ag 治疗 56 例,对两组临床效果进行统计学分析。结果:MEBO 治疗组:深 II 度创面均获得自愈,III 度创面溶痂后中厚皮移植全部成活。平均愈合时间 19.6 天 ± 8.3 天,愈后疤痕轻。SD - Ag 治疗组:深 II 度创面大部分行削痂植皮手术治疗,出血多,皮片常因血肿形成而发生局灶性坏死,平均愈合时间 26.5 天 ± 7.8 天,愈合后疤痕较重。结论:MEBO 能有效地保护创面残存上皮和真皮结构,愈合时间快,疤痕轻,效果显著优于 SD - Ag 疗法和削痂疗法。

【关键词】 MEBO SD - Ag 硫酸烧伤 头面部 治疗

【中图分类号】R644 【文献标识码】B 【文章编号】1001 - 0726 (2001)03 - 0178 - 03

A Comparison of the Efficacy of MEBO and SD - Ag Cream in Treating Craniofacial Sulfuric Acid Burn Xu Jun - ci, Chen Qi - ming, Huang Yan - jiang Dept. of Burns, People's Hospital, Huizhou City, Guangdong Province 516001

【Abstract】 Objective: To compare the efficacy of MEBO and SD - Ag Cream in treating craniofacial sulfuric acid burn. Method: 68 cases of craniofacial sulfuric acid burn were treated with MEBO and 56 cases of the same disease were

treated with SD - Ag Cream. **Results:** In MEBO group, deep 2nd degree burn wounds healed spontaneously, 3rd degree wounds healed in  $19.6 \pm 8.3$  days with only slight scar. In SD - Ag Cream group, most of the deep 2nd degree burn wounds were subjected to skin grafting, the average healing time was  $26.5 \pm 7.8$  days with more scar. **Conclusion:** MEBO can protect the surviving epithelium and dermis structure, it promotes wound healing and reduces scar formation. It is better than SD - Ag Cream.

【Key words】 MEBO SD - Ag Cream Sulfuric acid burn Craniofacial part Treatment

【CLC number】R644 【Document code】B 【Article ID】1001 - 0726(2001)03 - 0178 - 03

头面部硫酸烧伤是十分常见的特殊部位烧伤,治疗的主要目的是减轻瘢痕及残废程度。以往多采用 SD - Ag 干燥疗法和早期切削痂植皮手术治疗,但效果欠佳。为探讨更好的治疗方法,回顾性总结了本院 1992 年 3 月至 2001 年 3 月采取 MEBO 和 SD - Ag 治疗的 124 例头面部硫酸烧伤病例。报告如下:

### 一、临床资料

1. 一般资料:本组 124 例,男 53 例,女 71 例,年龄 18 岁~46 岁,平均  $23.4 \pm 9.8$  岁,全组均为中小面积烧伤,最大烧伤面积 23%,平均  $11.6\% \pm 4.6\%$ 。所有病例均以急诊处理时的创面用药为分组标准,即伤后使用过 MEBO 或未使用过任何外用药的病例采用 MEBO 治疗,共 68 例;伤后已用 SD - Ag 糊剂的病例继续原方案治疗,共 56 例。两组一般资料汇于表一中,组间无显著性差异,  $P > 0.05$  (见表 1)。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	总面积/Ⅲ度面积	平均年龄	伤后入院时间(h)
MEBO	68	$11.5 \pm 3.7/6.8 \pm 4.3$	$21.6 \pm 8.3$	$4.7 \pm 0.6$
SD - Ag	56	$12.3 \pm 2.8/6.4 \pm 5.0$	$21.8 \pm 7.6$	$4.3 \pm 0.7$

表中指标组间无统计学差异 ( $P > 0.05$ )

2. 用药方法:MEBO 疗法组:伤后 8 小时以内入院的病人均予清水冲洗创面 20 分钟以上,其余病例不清创,创面直接涂 MEBO 1mm 厚,每 4 小时~6 小时换药一次,每次用药前用消毒棉签将创面上的分泌物、液化物及原有药膏擦拭干净,再涂药膏<sup>[1]</sup>。深Ⅱ度创面一直使用至创面愈合,Ⅲ度创面待完全溶痂后根据病情植中厚皮片。SD - Ag 组:所有病例均予 1% 新洁尔灭溶液清创消毒,再外涂 SD - Ag 混悬液,暴露、自然干燥,1 天~2 天换药 1 次,直至创面愈合或行切削痂植皮治疗。

3. 其他治疗:两组病例均按常规给予抗感染,对症处理和支持疗法。手术指征为:面部Ⅲ度面积大于  $5\text{cm} \times 5\text{cm}$  或肉芽创面形成后 20 天后仍无自

愈倾向者。

4. 指标评价:主要观察指标为创面自愈时间,是否手术治疗以及瘢痕增生情况。两组结果经统计学处理,  $P < 0.05$  认为有统计学意义。

### 二、结果

1. 创面愈合时间:各选择 27 例(处)非手术治疗而且自愈的深Ⅱ度创面进行比较。结果 MEBO 治疗组愈合时间显著少于 SD - Ag 治疗组,  $P < 0.05$  (见表 2)。

表 2 两组深二度病例自愈时间比较

组别	例数	平均愈合时间(天)
MEBO	27	$19.6 \pm 8.3$
SD - Ag	27	$26.5 \pm 7.8$

自愈时间组间有显著差异 ( $P < 0.05$ )

2. 手术例数比较:MEBO 治疗组最终需手术修复者 9 例(处)均为面积较大的Ⅲ度创面。SD - Ag 治疗组最终需手术治疗 29 例(处),其中Ⅲ度 11 例(处),深Ⅱ度 18 例(处)。

3. 愈后瘢痕情况:比较两组愈合后 1 个月和 8 个月瘢痕增生情况,且以分级表示<sup>[2]</sup>:优为愈合区平坦,表浅瘢痕,皮肤弹性好,良为愈合区散在点状增生瘢痕,皮肤弹性尚好,功能部位不影响关节运动,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。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。获得随诊 46 例,时间最长 5 年,最短 8 个月,MEBO 治疗组较 SD - Ag 组瘢痕情况显著减轻。(见表 3),组间相比有非常显著性差异 ( $P < 0.01$ )

表 3 随诊 46 例瘢痕情况分组比较

组别	例数	瘢痕分级			
		优	良	中	差
MEBO	24	0	16	6	2
SD - Ag	22	0	2	5	15

组间优良率比较  $\chi^2 = 13.65, P < 0.01$

### 三、讨 论

自 MEBO 问世以来,以西方传统疗法为主导的烧伤界存有明显的偏见,往往以其抗菌效果作为是否有效的主要衡量指标<sup>[3]</sup>。但是,烧伤外用药的作用绝非仅是抗感染。实践证明,干燥环境下组织易脱水、坏死,导致创面加深<sup>[4]</sup>。最初提出干燥疗法的目的是促使创面坏死组织和间生态组织迅速凝固,形成痂皮屏障以减少创面毒素吸收和创面脓毒症的发生,但它牺牲了间生态组织使之发生凝固坏死。随着抗生素的发展和治疗条件改善,创面脓毒症发生率明显减低。故保护间生态组织,保护残存上皮和真皮支架,减轻瘢痕畸形等成了烧伤治疗学中更为重要的课题。基于这种认识,我们将 MEBO 较早用于头面部硫酸烧伤治疗,取得良好效果。

头面部皮肤真皮层厚,皮肤附件多且位置深,血运丰富,再生能力强,但头面部皮肤组织比较致密,可塑性小<sup>[5]</sup>。故小面积组织缺损即可导致畸形,严重影响面部外观,因此保持面部真皮支架完整性十分重要。硫酸烧伤的特点是凝固表层组织后不易发生渗透性损害<sup>[6]</sup>,无论是意外事故或故意伤害,面部创面绝大部分是点片状,多呈带状分布,创面之间残存部分健康皮肤,损害深度也不一致。上述特点决定了创面自愈的可能性。临床实践表明:MEBO 与 SD - Ag 疗法比较其主要优点为自愈时间短,瘢痕轻,减少了手术次数。

硫酸烧伤形成的痂皮厚而完整,与基底结合紧密,采用 SD - Ag 干燥疗法时痂皮始终存在,并有占位改变,必须依赖组织分泌透明质酸酶分离痂皮,上皮细胞才能生长扩展。这一过程缓慢,加之皮肤烧伤后保水功能差和组织细胞脱水,均不利于上皮再生扩展。然而 MEBO 能有效分解痂皮和坏死组织,它类似酶学清创而不损伤残存上皮。通过及时换药可清除创面坏死组织并形成湿润环境,使创面残存上皮顺利扩展,达到加速创面愈合的目的。

导致瘢痕形成的原因是多方面的,包括创面修复过程中真皮网状结构破坏,大量胶原纤维及基质

沉积,胶原排列紊乱<sup>[7]</sup>,近来认为与具有丰富干细胞的基底层受损伤有关<sup>[8]</sup>。MEBO 组愈后瘢痕较轻,其机理与下列因素有关:① MEBO 能迅速清除痂皮和坏死组织,减轻这些变性蛋白对创面周围组织的刺激作用,组织反应减轻,胶原基质沉积减少;② 残存上皮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 具有调节成纤维细胞形成、分裂、增殖及胶原纤维分泌和排列作用<sup>[9]</sup>;④ 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<sup>[8]</sup>。

### 参 考 文 献

- [1] 徐荣祥. 烧伤创疡医学(第六章临床应用). 中国烧伤创疡杂志, 1994, (4): 42.
- [2] 李亚西, 王楠, 周重庆. 湿润烧伤膏、碘伏、磺胺嘧啶银及雷夫诺尔治疗 115 例深度烧伤的效果比较. 中华整形烧伤外科杂志, 1994 (5): 342 - 343.
- [3] 张新力, 李绪琨. 湿润烧伤膏的临床疗效观察及评价. 中华整形烧伤外科杂志, 1994 (5): 348 - 349.
- [4] 常致德, 张明良, 孙永华等. 《烧伤创面修复与全身治疗》, 北京出版社, 29.
- [5] 方之杨, 吴中立, 高学书等. 《烧伤理论与实践》, 辽宁科学技术出版社, 425.
- [6] 方之杨, 吴中立, 高学书等. 烧伤理论与实践, 辽宁科学技术出版社, 460 - 462.
- [7] 鲍卫汉, 王传民, 朱洪荫. 瘢痕疙瘩不同部位组织形态研究, 中华整形烧伤外科杂志, 1995 (5): 368 - 370.
- [8] 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): 20 - 29.
- [9] 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】

徐俊赐(1965 -), 男(汉族), 广东惠州人, 吉林军医学院毕业, 主治医师.

陈奇鸣(1972 -), 男(汉族), 广东惠州人, 广东医学院毕业, 医师.

黄颖江(1971 -), 男性(汉族), 广东惠州人, 广东医学院毕业, 主治医师.