

## · 经验交流 ·

## 湿润烧伤膏治疗眼球碱烧伤疗效分析

张玉生, 冯有为, 梁 岭

**【摘要】** 目的 进一步观察湿润烧伤膏(MEBO)治疗眼球碱烧伤的疗效,寻求理想的治疗方法。方法 将 1998 年 2 月~2000 年 4 月采用 MEBO 治疗的(称 MEBO 组)21 例(29 眼)治疗效果,同 1995 年 10 月~1998 年 1 月常规方法(常规组)治疗的 37 例(49 眼)疗效进行对比分析。主要观察指标为各种不同深度烧伤患眼的愈合时间与治疗过程和愈后并发症发生率。结果 I 度烧伤两组之间相似,无统计学差异;II 度、III 度、IV 度愈合时间组间均有显著性差异( $P<0.05$ ),即 MEBO 组愈合时间较常规组缩短,其并发症发生率也明显低于常规组。结论:眼球碱烧伤采用 MEBO 治疗可促进创面愈合,同时能减少并发症的发生。

**【关键词】** 眼球碱烧伤 湿润烧伤膏 治疗

**【中图分类号】**R643 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-0726(2001)01-0046-03

**Efficacy Analysis of MEBO in Treating Eyeball Alkali Burn** ZHANG Yu-sheng, FENG You-wei, LIANG Ling. People's Hospital, Dezhou, Shandong 253000

**【Abstract】 Objective:** To explore the efficacy of MEBO in treating eyeball alkali burn. **Method:** 21 cases of eyeball burn involving 29 eyes were treated with MEBO, while 37 cases involving 49 eyes were treated with routine method. The efficacy of the two treating methods were compared. **Result:** For patients with first degree eyeball burn, no significant difference was found between the two treating groups. For patients with second, third and fourth degree eyeball burn, the difference in healing time between the two groups were significant ( $P<0.05$ ), MEBO group has wound healing time shorter than routine group and complication incidence in MEBO group was also lower than routine group. **Conclusion:** MEBO can promote wound healing, when used for treating eyeball alkali burn and can also reduce the incidence of complications.

**【Key words】** MEBO; Treatment; Eyeball alkali burn

**【CLC number】**R643 **【Document code】**B **【Article ID】**1001-0726(2001)01-0046-03

眼球烧伤多为化学物质致伤。常规治疗方法除早期用大量清洁水冲洗外,一般给予局部应用抗菌药物和中和药物、散瞳及改善局部微循环等防治措施处理。近两年来,我们参照有关文献<sup>[1-3]</sup>,于 1998 年 2 月~2000 年 4 月,对眼球碱烧伤患者在常规疗法治疗的基础上加用了外涂湿润烧伤膏(MEBO)治疗。经过与以往常规疗法治疗的病例进行疗效比较,认为 MEBO 疗法优于常规疗法。现总结如下。

## 临床资料

自 1995 年 10 月~2000 年 4 月,共治疗眼球碱烧伤 58 例(78 眼)。根据治疗方法的不同,划分为两个阶段,即 1995 年 10 月~1998 年 1 月共治疗 37 例(49 眼),称为常规组;1998 年 2 月~2000 年 4 月共治疗 21 例(29 眼),称 MEBO 组。MEBO 组:男 18 人,女 3 人;年龄 12 岁~48 岁;儿童 3 例,工人 13 例,农民 5 例。氢氧化钠烧伤 3 例(4 眼),香蕉水烧

伤 4 例(6 眼),石灰浆烧伤 9 例(12 眼),水泥烧伤 3 例(4 眼),氨水烧伤 2 例(3 眼)。伤后就诊时间多为伤后 1 小时~2 小时。个别 IV 度损伤病例伤后 13 天入院。烧伤程度:根据全国眼外伤职业眼病学组通过的分度标准<sup>[4]</sup>评定:I 度烧伤 4 眼,II 度 12 眼,III 度 8 眼,IV 度 5 眼。常规组:男 30 人,女 7 人。年龄 10 岁~52 岁。氢氧化钠烧伤 6 例(8 眼),香蕉水烧伤 5 例(7 眼),石灰浆烧伤 15 例(19 眼),水泥烧伤 7 例(10 眼),氨水烧伤 4 例(5 眼)。伤后就诊时间多为半小时~2 小时,个别 IV 度损伤病人伤后 11 天入院。烧伤程度:I 度 9 眼,II 度 22 眼,III 度 11 眼,IV 度 7 眼。两组伤情基本相似,主要伤及角膜、球结膜和睑结膜。经统计学处理组间无显著性差异,具可比性。

## 治疗方法

MEBO 组和常规组均及时清除结膜囊残留碱性物质,用生理盐水反复冲洗结膜囊;对 IV 度损伤病例施行球结膜放射状切开冲洗及前房穿刺。球结膜

下注射维生素 C 0.1 加地塞米松 1.5 mg, 每天 1 次, 连续 4 天 - 6 天。全身应用维生素 C 2 g - 3g 静滴, 每天 1 次, 共 5 天 - 10 天。对 III 度以上病例, 酌情全身应用抗生素及激素静滴, 但有角膜溃疡者慎用激素。充分散瞳, 防止炎症粘连。眼部点抗生素眼液。MEBO 组在上述方法处理的基础上, 用眼科专用光滑玻璃棒, 将 MEBO 涂于眼结膜及角膜表面, 不予包扎, 根据伤情每 2 小时 - 6 小时涂药一次, 始终保持眼结膜及创面有药, 直到愈合。

在全程治疗中, 注意观察创面变化、视力恢复及愈合情况, 同时观察是否并发角膜炎性溃疡, 睑球粘连、角膜云翳、薄翳、白斑及眼球萎缩等并发症与后遗症。

### 治疗结果

1. 愈合时间: I 度损伤两组愈合时间相似, 均于伤后 3 日内愈合, 组间无统计学差异。II 度伤 MEBO 组 12 眼均于 5 日内愈合, 常规组 22 眼仅有 5 眼 5 天内愈合, 余 17 眼于伤后 6 天 - 10 天愈合, 经四格表显著检验 (C 值表法),  $P < 0.05$ , 有统计学差异 (以下统计方法与之相同)。III 度伤 MEBO 组 8 例均于伤后 5 天 - 10 天愈合, 而常规组仅有 3 例在此间愈合, 其余 11 天 - 15 天愈合,  $P < 0.05$ 。IV 度伤 MEBO 组 15 天内愈合者 4 例, 另一例 20 天愈合, 常规组 7 例均在 16 天 - 30 天愈合,  $P < 0.05$ 。

2. 视力恢复: 两组 I 度、II 度损伤愈后视力恢复基本满意。均达 1.0 或 1.0 以上, 但 III 度、IV 度损伤组间相差显著, MEBO 组基本达到 0.6 - 0.7, 但常规组仅为 0.2 - 0.5。

3. 并发症与后遗症: MEBO 治疗组有 12 眼出现或合并有并发症或后遗症, 包括角膜炎性溃疡 (2 眼)、角膜云翳 (2 眼)、薄翳 (9 眼)、白斑 (2 眼) 等。它们均发生于 III 度与 IV 度损伤者 (含一眼并发两种或两种皮上并发症及后遗症者)。常规组角膜炎性溃疡 12 眼、睑球粘连 7 眼、角膜云翳 14 眼、薄翳 8 眼、白斑 10 眼、眼球萎缩 2 眼 (含一眼并发两种或两种以上并发症及后遗症者)。值得注意的是, 14 眼角膜云翳发生在 II 度患眼中组部 (14/22)。说明常规疗法无论在伤后早期并发症的发生率方面, 还是后遗症的发生率方面均高于 MEBO 组。

### 讨 论

眼碱烧伤除直接腐蚀眼组织外, 碱性物质还具万方数据

有强大而迅速的穿透力, 能使浆膜皂化、胶原变性, 并造成结膜、巩膜甚至葡萄膜内血管血栓形成, 正常血液循环受到严重破坏, 代谢紊乱、组织缺氧、角膜出现营养障碍, 继而出现一系列并发症。常规疗法虽取得了很大的进展, 但仍不可避免出现各种并发症及后遗症, 视功能受到明显损害, 且难以恢复<sup>[5]</sup>。MEBO 主要有黄柏内酯、 $\beta$ -谷甾醇、麻油、蜂蜡等组成, 为治疗烧伤创疡特效药<sup>[6]</sup>。根据 MEBO 的药理特性, 认为取得显著疗效的机制可能与以下因素有关:

1. 中和作用: MEBO 保持创面湿润, 引流通畅, 对酸、碱均有中和作用。通过引流作用, 及时将反应产物排出创面, 同时还能与部分毒性化学物质发生水解、酶解及络合反应, 发挥解毒、排毒作用。

2. 改善微循环, 促进创面愈合: MEBO 保持创面湿润防止水分及微量元素丢失, 为上皮细胞增殖提供了一个近似于生理条件的环境。湿润和药物成分的作用阻止了间生态组织的恶性发展, 最大限度地保留了有活力的组织。湿润环境也保证了药物活血化瘀和去腐生肌作用的发挥, 同时可促进微循环功能早期恢复和瘀滞带组织复生, 从而避免了创面组织进行性坏死。

3. 防止角膜斑翳形成: MEBO 为大分子粘性基质组成, 与创面蛋白有亲和力, 起桥梁作用, 并直接刺激诱导细胞有秩分裂移动, 促进创面愈合。MEBO 中含有创面修复所需的能量葡萄糖, 可补充其能量不足, 维生素及有机酸可直接参与局部营养支持, 避免瘢痕组织形成<sup>[7]</sup>。

4. 对角膜缘干细胞的保护作用: 据新近资料报道, 角膜缘干细胞在化学烧伤时极易受损伤, 而且提出了更新或移植干细胞治疗的新概念<sup>[8]</sup>。徐荣祥、许增禄的研究已经证实, MEBO 对浅 III 度烧伤残余组织中的再生表皮干细胞具有促进其激活和增生的作用<sup>[9]</sup>。本组病例所取得到的良好效果是否与 MEBO 能促进角膜缘干细胞原位激活、增殖有关, 有待于深入研究。

### 参 考 文 献

- [1] 王德兴. 湿润暴露疗法治疗眼烧伤 78 例临床分析. 中国烧伤创疡杂志, 1990 (4) 34 - 36.
- [2] 黄庆山, 等. MEBO 治疗眼部“脚气水”烧伤 10 例报道. 中国烧伤创疡杂志, 1995 (3) 26 - 27.
- [3] 王家贺, 等. MEBO 治疗面及眼部化学烧伤 104 例分析. 中国烧伤创疡杂志, 1994 (3) 32 - 37.
- [4] 全国眼外伤职业眼病学组. 眼部烧伤分度标准. 眼外

伤职业眼病杂志, 1983(5)封三.

- [5] 黎鳌主编. 烧伤治疗学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995, 358 - 360.
- [6] 徐荣祥. 烧伤湿性医疗技术. 中国烧伤创疡杂志, 1997(3): 4 - 6.
- [7] 徐荣祥. MEBT/MEBO 的基础理论主体与作用机理要点. 中国烧伤创疡杂志, 1997(3): 33 - 41.
- [8] 王福春, 张向清主编. 卫生系列晋升高级专业技术职务答辩题解(中卷). 第 2 版. 济南: 黄河出版社, 2000,

468.

- [9] 徐荣祥, 许增禄. 烧伤湿性医疗技术对表皮再生干细胞作用的研究. 中国烧伤创疡杂志, 2000(3): 41 - 42.

(收稿日期 2000 - 11 - 03)

#### 【作者简介】

张玉生(1968 - )男(汉族), 山东宁津人, 主治医师.  
冯有为(1968 - )女(汉族), 山东德州人, 主治医师.  
梁 玲(1967 - )女(汉族), 山东济南人, 主治医师.