

# 成批瓦斯爆炸伤患者的救治体会

魏平<sup>1</sup>, 叶小莉<sup>1</sup>, 唐昌俊<sup>1</sup>, 吕刚<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的: 总结我科 13 年来采用烧伤湿性医疗技术救治成批瓦斯爆炸伤患者的临床经验。方法: 对 1987 年 9 月~2000 年 9 月收治的 8 批 62 例瓦斯爆炸伤患者的创面处理均采用烧伤湿性医疗技术 (MEBT/MEBO) 治疗。结果: 除 2 例自动出院外, 余 60 例均痊愈。结论: 妥善组织、分工合作, 正确采用 MEBT/MEBO 处理创面, 及早处理合并伤和并发症, 可有效提高成批瓦斯爆炸伤患者的治愈率。

**【关键词】** 瓦斯爆炸伤; MEBT/MEBO; 合并症

**【中图分类号】** R644; TD712.7 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726(2003)04-0293-02

**Experience in the rescue of gas explosion victims in group** WEI Ping, YE Xiao-li, TANG Chang-jun, Dept. of Burns and Plastic Surgery, Hospital of the Fire-fighting Regiment, Armed police, Chengdu City, Sichuan Province 610072, China

**【Abstract】Objective:** To sum up the experience in the rescue of gas explosion victims in group. **Method:** Retrospective analysis of the treating course of 62 patients burned by gas explosion in 8 groups. All the patients were treated with MEBT/MEBO. **Result:** 2 cases left the hospital at their own will, 60 cases were cured. **Conclusion:** MEBT/MEBO should be applied in a standardized way and complications should be treated early. Good organization and coordination are important in order to raise the curative rate.

**【Key words】** Gas explosion injury; Treatment; MEBT/MEBO

我科自 1987 年 9 月至 2000 年 9 月, 共收治成批瓦斯爆炸伤患者 62 例, 全部采用烧伤湿性医疗技术 (MEBT/MEBO) 治疗。除两例自动出院外, 均取得良好疗效。现报告如下:

## 一、一般资料

62 名患者分为 8 批, 每批最少 3 人, 最多 15 人, 平均 7.5 人均均为男性, 年龄 18~48 岁, 平均 26.5 岁。烧伤面积小于 29% 15 例; 30%~49% 30 例; 50% 以上或伴有严重并发症 17 例。烧伤深度多为深 II 度及 II 度、III 度相间的混合创面。伴吸入性损伤 8 例。伤后最短 1 小时入院, 最长 6 天入院, 其中病情危重者 18 例。

## 二、治疗方法

1. 创面处理: (1) 对浅 II 度和深 II 度烧伤创面, 如无明显污染, 可直接涂用湿润烧伤膏, 有水

疱的创面可在水疱的低位剪破放水, 不要去掉疱皮, 直接在疱皮或腐皮上涂 MEBO, 每日 3~4 次, 疱皮 5~6 天后再祛除。头部、会阴部烧伤者必须剪除毛发以方便治疗并减少感染机会。(2) 对 III 度烧伤创面, 要在“无损伤、无疼痛、无出血、无麻醉”的原则下, 对创面坏死组织行“耕耘疗法”, 以解除 III 度烧伤坏死组织对深部组织的压迫和促进坏死组织的液化。全程采用烧伤湿性医疗技术 (MEBT/MEBO), 及时清除已液化分离脱落的坏死组织并始终保持创面通畅引流。

2. 全身治疗: (1) 在尽早建立有效输液通道, 积极进行有效的复苏补液的同时应用正性肌力药物, 增强心肌收缩力以保证有效的抗休克, 并根据尿量、心率、血压等情况及时调整补液的质、量和补液速度。(2) 对特重度能上能下的烧伤患者尽早应用广谱、高效、低毒抗生素, 大剂量、短疗程, 预防早期全身脓毒症的发生。(3) 大面积烧伤患者

应预防性使用 H<sub>2</sub> 受体阻滞剂等, 以避免急性溃疡的发生。(4) 早用利尿合剂, 保护肾功能。(5) 加强全身营养支持疗法, 及早开放胃肠道, 以胃肠道营养为主, 静脉营养为辅。

### 三、治疗结果

本组 62 例, 有 2 例因经济原因自动出院, 其余 60 例均治愈。另外除对 10 例深Ⅲ度创面行植皮术外, 其余患者的深Ⅱ度和浅Ⅲ度创面均自行愈合, 且愈后无瘢痕及功能障碍。而经植皮术愈后的创面有少量瘢痕, 继续用美宝疤痕平涂搽患处并加压包扎, 经半年后治疗瘢痕软化, 未出现功能障碍。

### 四、典型病例

患者李某, 男, 33 岁, 因瓦斯爆炸伤后 5 天转入我科, 创面严重感染, 已行气管切开术, 患者处于嗜睡状态。入院后感染创面用生理盐水及 1% 新洁尔简单冲洗并剪除已分离的坏死组织后, 用无菌干纱布拭净创面水分后将湿润烧伤膏均匀涂于创面, 厚度约 1mm, 每 4 小时换药一次, 进入修复期后每 8 小时换药一次。全程使用 MEBT/MEBO。入院后 15 天, 感染创面坏死组织全部清除, 创面进入修复期并逐日愈合。入院后 28 天, 深Ⅱ度创面完全愈合, 深Ⅲ度创面有大量肉芽组织生长, 但无明显皮岛生长既行植皮术, 入院后 44 天创面全部愈合, 植皮创面有少量瘢痕增生, 但无明显功能障碍。

### 五、讨论

1. 成批瓦斯爆炸伤特点: (1) 伤者多, 每批在 3~15 例左右; (2) 烧伤面积大, 度数深, 创面污染重。(3) 瓦斯爆炸瞬间产生近 2000℃ 高温气浪及大于 9 个大气压的瓦斯冲击波, 可致大量煤渣嵌入体内; 这种冲击波经呼吸道吸入后可导致吸入性损伤<sup>[1]</sup>; (4) 偶有其他部位的合并症。

2. 影响成批瓦斯爆炸伤治疗效果的因素: (1) 烧伤面积的大小、有无合并症、伤后入院时间的早晚及烧伤严重程度; (2) 医院组织抢救措施是否得

力、及时; (3) 各种并发症的发生及程度; (4) 患者的经济承受能力; (5) 医生的责任心。

3. 加强创面处理: 早期及时应用 MEBO 可保护创面间生态组织, 有效控制坏死带向深层发展而加深创面<sup>[2]</sup>。液化期勤换药, 及时清除坏死组织, Ⅲ度创面尽早行“药刀结合”的方法处理, 并始终保持通畅引流。修复期尽量减少对创面的刺激, 在保证创面生理湿润的前提下, 利用潜能再生细胞进行分裂增殖, 实现原位干细胞培植再生皮肤修复创面<sup>[3]</sup>。

4. 合并伤的处理: 最主要的是吸入性损伤的处理。轻度予吸氧等对症处理, 中度以上应及早行气管切开, 对重度吸入性损伤患者应给予及早上呼吸机行呼气末正压通气治疗。应注意的是, 患者临床表现差异大, 无典型症状的患者易突发窒息死亡。所以, 有吸入性损伤的患者应严格按照吸入性损伤的分度标准<sup>[4]</sup>及早处理。

5. 并发症的处理: 如肺炎、应激性溃疡等的处理, 本着早发现、早治疗的原则。

### 参考文献

- [1] 杨之骏. 烧伤治疗学 [M]. 第二版, 上海: 科技出版社, 1985, 10, 245.
- [2] 徐荣祥. 全国烧伤学科带头人高级学术研修班讲义 [R]. 中国烧伤创疡杂志, 1997, 46~47.
- [3] 徐荣翔. 大面积深度烧原位干细胞皮肤培植技术及系统治疗 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, (13) 1: 20.
- [4] 黎鳌. 烧伤治疗学. 第二版, 北京, 人民卫生出版社, 1995, 374.

### 【作者简介】

魏平 (1962—), 男 (汉族), 四川万县人, 重庆医学院毕业, 英国牛津 brookes 大学 MBA 硕士, 主任。

叶小莉 (1975—), 女 (汉族), 四川南部人, 川北医学院毕业, 医师。

唐昌俊 (1958—), 男 (汉族), 四川绵阳人, 华西医学院毕业, 副主任医师。

(收稿日期: 2003-08-02; 修回日期: 2003-09-19)