

素应用早期、足量、强效、敢用敢停；④维护各脏器功能及加强营养支持治疗。

4. 创面处理：充分发挥 MEBO 促进创面意识，深Ⅲ度创面结合手术治疗，明显提高了重症烧伤患者的救治率及生存质量。

参考文献

[1] 徐荣祥. 再生医学研究 [M]. 第一版, 北京: 中国烧

伤创疡杂志社, 2002: 30~32.

[2] 黎鳌. 烧伤治疗学 [M]. 第二版, 北京: 人民卫生出版社, 1995: 374.

【作者简介】

潘沁心 (1970~), 女 (汉族), 湖南浏阳人, 1994 年湖南中医学院毕业, 副主任, 主治医师.

(摘自 2004 年第八届全国烧伤创疡学术会议论文汇编)

MEBT/MEBO 治疗皮肤爆粉症临床观察

周明德, 刘晓芳, 刘秀娟, 莫耀良, 黄国增

【摘要】 目的: 对新鲜的皮肤爆粉症采用特殊的清创方法及湿润暴露疗法 (MEBT/MEBO), 观察其与传统方法治疗的结果有何不同。方法: 新鲜皮肤爆粉症患者经过对创面进行首次彻底清创术后, 采用 MEBT/MEBO, 然后进行反复多次床头清创, 直到创面愈合。结果: 25 例患者均于 7 天~15 天愈合, 其皮肤光洁, 没有色素斑和皮肤瘢痕。结论: MEBT/MEBO 可以一次性治愈皮肤爆粉症, 能防止色素斑和皮肤瘢痕形成。

【关键词】 皮肤爆粉症; MEBT/MEBO; 清创术; 治疗效果。

【中图分类号】 R641; R644 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2005) 01-0028-03

Clinical observation on MEBT/MEBO treatment of skin traumato tattoo ZHOU Ming-de, LIU Xiao-fang, LIU Xiu-juan, et al. The 1st Dept. of Surgery Chinese Medicine Hospital of Maoming, Guangdong Province 525000, China

【Abstract】 **Objective:** To observe the efficacy of MEBT/MEBO in association with special debridement in treating traumato tattoo. **Method:** Patients with fresh traumato tattoo were firstly treated with thoroughly debridement and then MEBT/MEBO was applied. Repeated bedside debridement was conducted until the wounds healed. **Result:** All the 25 patients were cured in 7 to 15 days. The skin was smooth and bright. No pigmented spot and no scar formed. **Conclusion:** Skin traumato tattoo can be healed after treated with MEBT/MEBO for only one time and associated with repeated debridement. Skin pigment spot and scar formation can be prevented.

【Key Words】 Skin traumato tattoo; MEBT/MEBO; debridement; efficacy

皮肤爆粉症又称为意外性粉粒沉着症^[1]、事故性粉粒沉着症^[2]、爆炸粉粒沉着症^[3]。由于粉尘颗粒随着高压气浪喷射入创面组织内, 故创面深浅不一。浅者可经一般清创去除或经皮肤细胞代谢排除; 但深层的粉尘颗粒则很难移除。用传统方法治疗, 创面愈合后常常留下永久性色素斑, 给患者的身心健康带来极大的损害, 且已成为烧伤整形美容外科的棘手问题。我院自 1997 年以来共收治了 25 例新鲜皮肤爆粉症的患者, 采用麻醉下彻底清创、

湿润暴露疗法 (MEBT/MEBO) 结合床头反复清创方法治疗, 收到一次性治愈的良好效果。现报告如下:

一、资料和方法

1. 资料: 本组共 25 例, 均为男性, 年龄 18 岁~45 岁, 平均年龄 28.5 岁, 其中矿井炸药延迟爆炸伤 8 例, 煤矿瓦斯爆炸伤 7 例, 汽油桶爆炸伤 6 例, 其它爆炸伤 4 例。就诊时间为 2 小时~24 小

【作者单位】 茂名市中医外一科, 广东 茂名 525000

时。25 例均属烧冲复合伤，面积 2% TBSA ~ 15% TBSA，烧伤深度为 I 度和浅 II 度。受伤部位多位于暴露部位，如面、颈、前胸上部、手足、四肢等。除皮肤损伤外，伴有轻度的其他器官损伤，如眼、耳、鼻和其他内脏的爆震伤，但无严重的合并症。创面呈点状或片状的烧冲复合伤，部分创面表皮脱落，并伴有严重的煤渣及油渍污染，创面上形成一层厚约 1 mm ~ 3mm 的黑色“粘焦”。粘焦下常伴有广泛性皮肤组织挫裂伤，伤口形态呈星形、多角形、线形及不规则形，创缘极不整齐；浅者仅伤及表皮，深者可达真皮、皮下组织、肌肉或骨骼内、甚至形成贯通伤；伤口大者 3cm ~ 5cm，小者只有针尖大小。所有伤口内均充满了煤渣、粉尘、石子、金属等各种异物。损伤区域内的伤口星罗密集。

2. 治疗方法：新鲜皮肤爆粉症（指伤后 24 小时以内）患者，入院后在基础麻醉下进行首次清创术，即用硬质毛刷蘸消毒的肥皂水刷洗创面，尽可能去除创面表面的粘焦和各种异物。然后消毒，对长 0.5cm 以上、深达真皮以下的伤口，先将其内的异物完全清除并清创缝合。根据部位不同选择 0/3、0/5 或 0/7 无损伤线缝合，面部及暴露部位一般用较细的线，非暴露部位用较粗的线。首次清创一定要将穿透皮肤全层的伤口进行彻底处理，没有穿透真皮的小伤口可以留到下一次处理。穿透皮肤真皮层的伤口如在 24 小时后清创缝合可能会引起伤口感染。此操作其工作量非常大，而且需要极大的耐心，可多人同时操作。对于没有穿透真皮，但创缘分离超过 3mm 的伤口，最好在清创后也用无损伤线给予缝合，否则容易形成瘢痕。首次清创后创面采用湿润暴露疗法（MEBT/MEBO），即：将湿润烧伤膏（MEBO）用压舌板均匀涂布于创面上，其厚度约 1mm 左右，创面采用暴露疗法，4 小时 ~ 6 小时换药一次。换药时先刮除创面上的残药、渗出物以及异物。在涂新药之前，先进行床头清创：首先对要清创的部分创面用碘伏进行消毒，然后用无菌尖刀片、针头、特制的压舌板、蚊式钳、整形镊等工具，将创面上的异物、污物剔除。对无法剔除的成片污物，可以用豆式刀切除，其深度不能超过真皮层。对于创缘分离超过 3mm 以上的伤口，要用无损伤线缝合。创缘分离 3mm 以下的伤口不予缝合。清创后的创面仍采用湿润暴露疗法（MEBT/MEBO）。没有清创的创面，继续按上述方法涂药。该清创缝合方法在一定时期内（创面未完全愈合

前）可以反复施行，每天可进行 3 ~ 5 次，于更换药膏时进行。每次清创不宜超过半小时，直至创面无异物为止。床头清创疼痛轻微，一般不需麻醉。个别疼痛明显病人可适当给予镇痛剂。首次清创的缝线在第 5 日拆去，床头清创的缝线第 3 日拆去。本组病例中最少的经过 2 次清创即达到目的，最多者经过 23 次。

为预防感染，可根据创面的大小及有无并发症给予口服或静点抗生素，同时使用改善微循环的药物、纠正全身代谢紊乱和加强营养等综合治疗。皮肤爆粉症患者均伴有不同程度的其它器官和脏器的损伤，需结合全身情况和脏器损伤的程度酌情处理。

二、结果

患者分别于 6 天 ~ 15 天内愈合，平均愈合天数 10.5 天。25 例共进行了 186 次清创缝合和近 600 余次床头清创，缝合伤口均一期愈合，无 1 例出现伤口感染及并发全身感染症状。创面愈合后皮肤平整光洁，伤口和针眼无任何瘢痕，无蓝色粉尘异物斑，仅留下少许点状色素沉着。经 6 个月 ~ 12 个月的随访，皮肤恢复正常。



新鲜创面清洗后



治疗后半年

三、讨论

急性爆粉症多由意外爆炸事故所致，创面上除覆有粘焦、皮肤多发性挫裂伤、皮内及皮下组织中有大量异物外，常伴有皮肤烧冲复合伤，其烧伤深度为 I 度 ~ II 度，以浅 II 度为主^[4]。治疗方法较多，但效果均不能令人满意。传统方法是早期用刷洗、小尖刀片或刮匙尽量挑出异物，创面采用包扎、半暴露或暴露方法治疗，让创面干燥结痂。但愈合后常常留下色素斑，治疗效果不令人满意^[5]。传统方法的缺点是：如果创面过大，一次清创不能彻底，留下大量较小的伤口及其伤口内的异物，导致外伤性异物纹身，后期处理十分困难。张科军等^[6]1994 年报道用硬质毛刷蘸消毒肥皂水刷洗创

面, 祛除表浅的异物和油污, 再用无菌针头或刀片挑出皮内的异物, 成片粉尘给予切除缝合, 然后用抗生素纱布行半暴露方法治疗, 但愈合后的皮肤仍有深蓝色粉尘色素斑。李志刚等 2000 年首次报道了用 MEBO 治疗粉尘爆炸伤 24 例, 收到良好疗效^[7]。其方法是早期一次性清创, 然后用尖刀片压舌板等刮创面, 对于浅表的和大块的异物可以随分泌物及坏死组织一起排除, 但细小的异物, 特别是真皮以下的及创缘异物则无法清除, 而且大面积的创面行一次性清创缝合, 因工作量大, 无法一期完成。本方法是利用湿润烧伤膏 (MEBO) 保持创面湿润, 且具有抗感染、改善局部血液循环、良好的止痛效果、防止瘢痕形成^[7]的特点而设计的。其突出优点是将清创缝合和床头清创分期分批进行, 能彻底清除创面上的异物, 达到一次性治愈的目的。此方法的优点是:

1. 应用 MEBO 后, 创面湿润不干结, 给分次清创缝合创造了条件。通过对 25 例 186 次清创缝合而没有出现 1 例伤口感染, 全都一期愈合, 说明在使用 MEBO 的情况下分次清创是可行的。从而打破了只能在 24 小时内进行清创的传统限制。

2. 创面保持湿润, 滑腻而不浸渍, 创面渗液、坏死组织的液化物、液化的药液连同伤口内的部分异物可在换药时一起被刮除, 从而预防了大片色素斑的形成。再经过多次床头清创, 将深部的异物全部剔除。反复多次的清创, 创面引流通畅, 有效地减少了创面感染机会。

3. MEBO 能控制纤维素的过度增生, 促进伤口愈合以及减少瘢痕形成的作用^[7], 对防止术后瘢痕增生有一定作用。

4. 此法操作虽然较为烦琐, 但简单易行, 费用低廉, 疗效显著。对新鲜的皮肤爆粉症患者, 只要病情允许, 经过彻底清创和反复多次床头清创, 创面采用 MEBO/MEBO 方法, 这样可以缩短疗程, 减少局部瘢痕和色素斑形成, 达到一次性治愈的目的。

的, 避免了再次整形手术, 消除了由于粉尘斑给病人造成的身心损害。

5. 注意事项: ①此方法仅用于新鲜、无感染的皮肤爆粉症, 对超过 24 小时创面且有明显感染者不宜; ②只适用于无全身严重并发症的患者, 对于伴有严重并发症不宜搬动的病人不能用此方法; ③首次清创必须彻底缝合较大较深的伤口, 裂伤较浅的伤口留下次处理; ④每次换药时必须完全彻底刮出伤口内的残药及分泌物, 防止分泌物堆积而感染。

参考文献

- [1] 刘辅仁, 张志礼, 邓云山. 实用皮肤病学 [M]. 二版, 北京: 人民卫生出版社, 1996, 408.
- [2] 傅志宜. 临床皮肤病鉴别诊断学 [M]. 一版, 北京: 中国医药出版社, 1990, 193.
- [3] 王侠生, 康克非. 皮肤病手册 [M]. 三版, 上海: 上海科学技术出版社, 1992, 269.
- [4] 李嘉琰, 孔豫苏, 王世虎, 等. 煤矿爆炸伤的临床特点 [J]. 中华整形烧伤外科杂志, 1998, 14 (6): 437.
- [5] 朱德生. 皮肤病学 [M]. 二版, 北京: 人民卫生出版社, 1982, 684.
- [6] 张科军, 王大玫. 粉尘爆炸伤的局部处理方法 [J]. 中华整形烧伤外科杂志, 1994, 10 (2): 104.
- [7] 杨建秋, 李怀清, 熊学曾, 等. 湿润烧伤膏治疗 118 例烧伤临床报告 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1991, 6 (1): 30~33.

【作者简介】

周明德 (1959~), 男 (汉族), 四川资中人, 1984 年毕业于新疆医科大学医学系, 现从事微创外科、普外科、烧伤整形外科, 外一科主任, 副主任医师。

刘晓芳 (1960~), 女 (汉族), 北京昌平人, 1980 年毕业于新疆医科大学护理系, 主管护师。

刘秀娟 (1963~), 女 (汉族), 信宜市人, 1982 年毕业于广东信宜市卫校, 护士长, 主管护师。

(收稿日期: 2004-10-28; 修回日期: 2004-11-20)

教告作者、读者

《中国烧伤创疡杂志》热忱欢迎投稿。优先刊登: 基金课题论文、硕士和博士研究生毕业论文。