

· 烧伤临床 ·

MEBT/MEBO 治疗各类烧伤 2031 例临床分析

唐乾利¹, 张力¹, 陈永翀², 伍松合¹, 潘万均³, 古风⁴, 李佩云⁵, 覃智标¹, 李峰¹, 王权胜¹

【摘要】 目的: 总结各种烧伤创面再生修复的临床过程。方法: 对广西多家医院 1989 年 1 月至 2003 年 1 月采用 MEBT/MEBO 治疗的各类烧伤病人 2031 例进行回顾性分析。结果: 浅Ⅱ度烧伤 436 例, 创面伤后 12.5 天愈合, 无瘢痕增生; 深Ⅱ度 705 例 22.4 天创面愈合, 出院三个月后随访, 有 101 例瘢痕增生, 6 例植皮; Ⅲ度 196 例创面 42.6 天愈合, 16 例瘢痕愈合, 160 例植皮; 瘢痕形成以颈部、肘关节、腘窝、成年女性乳房、颜面部为主。结论: MEBT/MEBO 在促进深度烧伤创面愈合、减少瘢痕形成方面有其独特的疗效; 认为在面部烧伤、乳房烧伤、碱烧伤、低湿热源烧伤方面, 应用 MEBT/MEBO 的具体方法应有所改进。

【关键词】 烧伤; 治疗; MEBT/MEBO

【中图分类号】 R644 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2004) 02-0098-04

Clinical analysis of the efficacy of MEBT/MEBO in treating 2031 cases of different kinds of burn 1. TANG Qian-li, Dept. of Burns, The 1st Affiliated Hospital, Guangxi College of Chinese Traditional Medicine, Nanning, 530023, China 2. CHEN Yong-chong, Dept. of Burns, Hospital for Staff and Workers, Liuzhou Iron and Steel Group, Liuzhou, 545002, China 3. PAN Wan-jun, People's Hospital of Liuzhou Prefecture, Liuzhou, 545002, China 4. GU Feng, The 1st Dept. of Surgery, the 4th People's Hospital, Guilin, 541001, China 5. LI Pei-yun, People's Hospital of Ziyuan County, Guilin City, Guangxi, 541400, China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical course of regenerative repair of different kinds of burn wounds. **Method:** A retrospective analysis of 2031 cases of different kinds of burn treated with MEBT/MEBO was made. **Result:** 436 cases of superficial 2nd degree burn had their wounds healed in 12.5 days after treatment without hyperplastic scar formation. 705 cases of deep 2nd degree burn had their wounds healed in 22.4 days, among them 101 cases had hyperplastic scar formation and 6 cases received skin grafting. 196 cases of 3rd degree burn had their wounds healed in 42.6 days, among them 16 cases healed with scar and 160 cases received skin grafting; The scars were mostly formed in neck, elbow joint, popliteal fossa, face and breast of women. **Conclusion:** MEBT/MEBO has special efficacy in promoting the healing of deep burn wounds and reducing scar formation. The method of the application of MEBT/MEBO in the treatment of face and breast burn wounds and burn caused by alkali and low humidity thermal sources needs improvement.

【Key words】 Burn; treatment; MEBT/MEBO

自 1989 年元月至 2003 年元月, 我们共治疗各类烧伤病人 2146 例, 其中采用烧伤湿性医疗技术 (MEBT/MEBO) 治疗者 2031 例, 占 94.64%。特别是近 3 年来, 所有烧伤患者采用 MEBT/MEBO, 取得了满意的疗效。现小结如下:

一、临床资料

统计资料从 1989 年 1 月至 2003 年 1 月, 收入烧伤住院病例 2146 例, 其中采用烧伤湿性医疗技术者 2031 例, 占 94.64%。其中男性 1211 例

【作者单位】 1. 广西中医学院第一附属医院烧伤科, 南宁 530023; 2. 柳州钢铁集团职工医院烧伤科, 柳州 545002; 3. 广西柳州地区人民医院, 柳州 545002; 4. 广西桂林市第四人民医院外一科, 桂林 541001; 5. 广西资源县人民医院, 桂林资源 541400

(59.63%), 女性 820 例 (40.37%); 患者年龄 6 个月~78 岁, 其中 10 岁以下 481 例 (23.68%), 65 岁以上 285 例 (14.32%)。

致伤原因包括: 烫伤 1235 例 (60.81%); 火焰烧伤 608 例 (29.94%); 电烧伤 91 例 (4.48%); 碱烧伤 36 例 (1.77%); 酸烧伤 29 例 (1.43%); 微波及低温热源烧伤 26 例 (1.28%); 其它原因烧伤 6 例 (0.29%)。

2031 例的烧伤创面分布分别为: 头面部 685 例、颈部 701 例、胸腹部 794 例 (其中成年女性一侧或两侧乳房 178 例)、背部 623、上肢 1018 (其中跨一侧或两侧肘关节者 743 例)、手 816、下肢部 927 (其中跨一侧或两侧腘窝者 549 例)、足 163、臀部 486、会阴 73 例。

烧伤面积 0.5%~92% TBSA, 平均 26.08% TBSA。其中 0.5%~1% TBSA 者 36 例 (1.77%); 2%~9% TBSA 者 365 例 (17.97%); 10%~19% TBSA 者 804 例 (39.59%); 20%~29% TBSA 者 349 例 (17.18%); 30%~49% TBSA 者 326 例 (16.05%); 50%~79% TBSA 者 113 例 (5.07%); 80% 以上者 38 例 (1.87%)。最大面积 92% TBSA。

二、治疗方法

1. 局部治疗: 全程采用在 MEBO 作用下的湿润暴露疗法, 直至创面愈合。用药方法按照湿润暴露疗法要求^[1]。105 例Ⅲ度创面配合“耕耘减张术”(1988 年后)。Ⅲ度创面面积大于 1% 者 254 例, 用 MEBO 培植肉芽后植皮。Ⅲ度创面面积小于 1% 者 36 例, 采用在 MEBO 作用下的湿润暴露疗法, 促进创面自愈。1128 例患者在伤后 8 小时内开始接受 MEBO 治疗, 625 例患者在烧伤后 8~48 小时开始接受 MEBO 治疗, 278 例患者在烧伤 48 小时后开始接受 MEBO 治疗。

2. 全身系统治疗: 中度以上烧伤按国内通用公式计算补液量。对于合并肾、心、脑、肺等脏器损伤者均进行相应处理。常规应用抗菌药物防治全身感染, 用药时间控制在 7 天内。常规应用全身营养支持疗法等。

三、疗效

1. 创面愈合方式及结局: 对全程住院治疗至创面完全愈合并进行 3 个月以上追踪的 1337 例病例进行总结 (结果见表 1)。

表 1 创面愈合方式及结局

	病例数	植皮例数	创面愈合天数	瘢痕发生例数
浅Ⅱ度	436	0	12.5	0
深Ⅱ度	705	6	22.4	101
Ⅲ度	196	160	42.6 [△]	16 [*]

注: △为自愈病例愈合天数

* 为自愈病例瘢痕例数

2. 创面异常: 以创缘蜂窝织炎、局部积脓、新生组织坏死或生长停滞发生的例数作为创面异常的判定指标 (有文献将之作为感染的指标)。例数为 166 例, 发生率为 8.17% (166/2031)。

3. 瘢痕的形成与部位: 见表 2。

表 2 瘢痕的形成与部位

部位	烧伤例数	深Ⅱ度	Ⅲ度
颈部	701	11	3
肘关节	743	20	4
腘窝	549	45	5
成年女性乳房	178	9	0
颜面部	685	6	0
其它		10	4
合计		101	16

四、讨论

1. 颜面部及颈部烧伤的治疗: 颜面部和颈部烧伤属特殊部位烧伤, 由于面部解剖特点和功能活动特点的要求, 在应用皮肤再生医疗技术 MEBT/MEBO 治疗颜面部烧伤时也有其特点^[2]。

早期清创: 对深Ⅱ度及Ⅲ度烧伤, 一些学者主张早期耕耘。颜面部皮肤血液循环好, 汗腺、皮脂腺、毛囊丰富, 为皮肤原位干细胞皮肤器官再生和修复提供了丰富材料。深Ⅱ面部烧伤创面水泡少而小, 尤其是深型创面基本无水泡, 以内渗为主。加之渗出液稠厚, 易与坏死组织形成痂皮, 故颜面部烧伤早期深度不易分辨 (从临床看, 颜面部烧伤以Ⅱ度为多)。加之创面渗出多, 痂易溶解, 故应慎

行“耕耘减张术”。本组病例有瘢痕形成者中有 5 例，其原因可能与将深Ⅱ度深型创面误为Ⅲ度创面而行“耕耘减张术”，从而加重损害有关。

换药次数：颜面部深Ⅱ度烧伤以内渗为主，创面液化期早而相对较长。加之五官的分泌物伤后增多，极易导致创面浸渍，甚则感染。故烧伤的初期和液化期，换药次数应较其他部位每天多 1 次。

透明膜的保护：深度烧伤创面经过液化期后，坏死组织清除，创面表面就自然形成一层透明膜，上皮残存组织均在该膜下再生修复。如果损伤该膜或破坏该膜，均可使创面非生理性再生修复，形成肉芽创面，或转化为溃疡创面。故此阶段的重点是保护透明膜的完整性。颜面面积小且凹凸不平，换药时不宜用压舌板来刮除残药，避免损伤凸起部位的透明膜。此时残药多在透明膜上形成一层粘附极松的药膜，可用无齿镊轻揭而去。

其他技巧：颜面部深Ⅱ度烧伤渗出液稠厚，易与坏死组织形成厚痂皮。对痂皮创面，痂皮不宜揭，揭痂可加深创面。本组病例有瘢痕形成者中 2 例，其原因可能与反复揭痂有关，可在局部稍厚涂药，以利痂皮软化、液化。头皮无烧伤者，不强求剪除头发，但头发应每日用梳子沾水梳理干净。本组病例头皮无烧伤者中约 1/3 保留头发，未发现明显感染病例。

2. 关节屈曲部位烧伤的处理：关节屈曲部位（颈部、肘关节、腘窝等）皮肤薄，皮下组织疏松，局部松弛时皱褶多，肘关节和腘窝部更是具有凹巢结构特点，药物和渗出物易积留，腘窝部位更是由于体位关系，换药常不彻底。故这些部位烧伤极易导致创面浸渍，甚则感染，创面加深，形成瘢痕。而一旦形成瘢痕，就有可能形成功能障碍。本组颈部 14 例、肘部 24 例、腘窝部 50 例形成瘢痕可能与此有关。这些部位的烧伤，采用 MEBO 油纱条（将无菌纱布与适量药膏充分揉搓而成）覆盖，低张包扎治疗更为合理。

3. 成年女性乳房烧伤的处理：成年女性乳房皮肤薄，皮下组织疏松，脂肪组织和淋巴组织丰富。热液烫伤时，由于害羞，乳罩往往没有及时去除，乳罩吸收的热液持续作用，因而烧伤创面较深，多为深Ⅱ度。组织液化后，从创面表面常呈蜂

窝状，有许多微小的凹凸，清创过细容易损失柔嫩的组织；清创不细则又易致药物和渗出物易积留。都可造成创面加深，瘢痕形成。本组 9 例瘢痕形成，可能与此有关。我们的体会是，用无菌纸巾或纱布吸附并配合无齿镊轻揭的方法清创效果更好。

4. 疱皮的处理：烧伤后，体液渗出形成水疱，由于泡液为体液成分，因而是生理的，故烧伤后 5 天内保持疱皮的完整，更能保持烧伤局部的生理性环境。但随着时间的推移，没有及时回吸收的泡液则非但非生理，且是有害的。故烧伤 5 天后应及时清除疱皮。我们的观察是，过早的清除疱皮，创面深度容易加深，愈合时间推迟。对这点，已基本达成了共识。但有一现象值得讨论，本组病例有 16 例为石灰膏（碱）烧伤，其中 10 例没有立即清除疱皮，结果发现有疱皮处创面比无疱皮处深，愈合时间推迟。另 6 例及时清除疱皮，则无此现象。碱烧伤，如残留疱皮，泡液中会有碱性成分渗入，能皂化脂肪组织并产热，可造成持续损害，故宜及早清除疱皮。

5. 微波及低温热源烧伤：微波作为理疗在临床上应用极广，由于应用不当，可造成烧伤。微波是通过造成组织间的粒子摩擦产生热能的，因而其热是由内至外的。当皮肤感觉灼烫时，已形成了深度烧伤。我们近年收治了 12 例微波烧伤。因保暖用具所致的低温热源烧伤因其致伤温度略高于皮肤温度阈值（45℃），所以常不易被患者早期发现，致使烧伤深度进行性加深。我们近年收治了 14 例低温热源烧伤。微波及低温热源烧伤有其共同特点，多为小面积Ⅲ度烧伤。尤其是微波烧伤，往往深度肌层以下。对此类烧伤，早期彻底清除无生机的组织是治疗的关键。

6. 创面愈合后早期的养护：创面愈合后有一向皮肤化过渡的过程。经典的技术要求继续用 MEBO 作护肤油养护 10~15 天。但此时患者多要求出院，在家治疗再用 MEBO 总觉不便。且常常觉得搔痒明显。对部分病例，我们改用氧化锌软膏外涂，效果颇佳。是否可替代 MEBO 值得进一步探讨。

7. 医患的交流：在应用烧伤湿性医疗技术过程中。我们体会到，患者及亲友对烧伤湿性医疗技

术还存在一些误解。其一，一些人将烧伤湿性医疗技术与湿润烧伤膏简单地划等号，将其误认为一种简单的膏药外涂法。其二，一些患者将创面正常的液化及覆盖物误认为化脓感染而放弃湿润烧伤治疗。其三，一味地追求缩短治愈时间和暂时的减少治疗费用，忽略了该技术在治疗浅度烧伤时的止痛效果，在消除或减少深度烧伤创面疤痕，提高伤愈后生活质量和总体上减少治疗费用上的优势。其四，对创面不用消毒剂清洗持怀疑。这些误解和怀疑，大大的制约了烧伤湿性医疗技术的疗效。需要通过事前医患的交流解决。

基层医院对湿性烧伤医疗技术的成熟与发展可谓功不可没，许多基层医院在专家们的指导下成功的治疗了许多重症烧伤病人。但重症烧伤的治疗，毕竟要依赖医院的高水平的诊疗平台，基层医院应充分估计自身能力，对无能力治疗的重症烧伤应及时上送，以防医患纠纷的发生和医疗事故的防范^[3]。

参考文献

- [1] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书 [M]. 中国医药科技出版社. 北京: 41~42.
- [2] 唐乾利, 李峰, 张力, 等. 皮肤再生医疗技术治疗颜面部深Ⅱ度烧伤临床体会 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, 13 (4): 227229.
- [3] 唐乾利, 黄波夫, 姚春. 举证责任倒置给医院带来新的挑战 [J]. 中国医院. 2003; 7 (3): 35~38.

【作者简介】

唐乾利 (1961~), 男 (汉族), 广西全州县人, 广西中医学院毕业, 医学学士, 医院业务副院长, 硕士研究生导师, 从事普外、烧伤外科专业, 主任医师、外科教授.

张力 (1964~), 男 (汉族), 广西柳州人, 1986 年广州中医学院毕业, 医学学士, 硕士研究生导师, 烧伤创疡外科副主任, 副主任医师、副教授.

陈永翀 (1966~), 男 (汉族), 广西博白县人, 广西医科大学毕业, 医学学士, 从事烧伤整形外科专业, 副主任医师.

伍松合 (1952~), 男 (汉族), 广西全州人, 广西医科大学毕业, 硕士研究生导师, 大外科主任兼烧伤创疡科主任, 主任医师, 教授.

(收稿日期: 2004-03-29; 修回日期: 2004-04-15)

湿性烧伤治疗技术在深度烧伤的临床应用体会

李春满, 李传宝, 王艳华, 文爱克, 张荣明, 王 鑫, 林 彬, 孟 晖

【摘要】 目的: 总结和简述烧伤湿性医疗技术在治疗深度烧伤的临床应用经验。方法: 对我院近年来 150 例深度烧伤病人全程股规范应用湿性医疗技术治疗的创面, 深度创面采用耕耘疗法。结果: 150 例病人创面全部愈合, 创面愈合时间最短 10 天, 最长 56 天。没有一例植皮, 创面均达到生理性愈合, 无畸形, 无功能障碍。结论: 湿性疗法对深度烧伤疗效显著, 深度烧伤创面能实现生理性愈合, 达到烧伤皮肤原位再生之目的。

【关键词】 湿润疗法 深度烧伤 皮肤原位再生

【中图分类号】 R644 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2004) 02-0101-04

Clinical experience with MEBT in treating deep burn wounds LI Chun-man, LI Chuang-bao, WANG Yan-hua, et al. The 1st Affiliated Hospital, Jinzhou Medical College, Liaoning Province 121000, China

【作者单位】 锦州医学院第一附属医院 辽宁 锦州 121000