

# 湿润暴露疗法在自体皮片移植术后创面的应用

李高峰，罗成群，贺全勇，周鹏翔，陈铁夫，彭浩，周建大，李萍，朱颉

**【摘要】** 目的：探讨湿润暴露疗法在自体皮片移植术后创面的应用效果。方法：将自体皮片移植术后创面分为实验组和对照组，实验组 41 例采用湿润暴露疗法，对照组 30 例采用传统治疗方法。结果：实验组与对照组相比较，创面愈合后平整，弹性好，实验组和对照组创面愈合时间分别为  $10.2 \pm 4.5$  天和  $13.4 \pm 4.6$  天，两周内创面愈合率分别为 92.7%，56.7%，其差异均有非常显著性意义 ( $p < 0.01$ )。结论：湿润暴露疗法可促进自体皮片移植术后创面愈合。

**【关键词】** 自体皮移植；创面；湿润暴露疗法；治疗效果

**【中图分类号】** R644；R622.1   **【文献标识码】** A   **【文章编号】** 1001-0726(2003)03-0193-02

The application of MEBT in treating wounds post auto skin grafting LI Gao-feng, LUO Cheng-qun, HE Quan-yong, et al. Dept. of Burns and Plastic Surgery, the 3<sup>rd</sup> Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, 410013, China

**【Abstract】** Objective: To evaluate the efficacy of MEBT in treating wounds post auto skin grafting. Method: 71 cases of burn subjected to auto skin grafting were divided into 2 groups. 41 cases were treated with MEBT and 30 cases treated with traditional method. Result: In MEBT group, all the wounds healed with good elasticity, the healing time was  $10.2 \pm 4.5$  days and the healing rate was 92.7% in 2 weeks, while in the control group, wound healed in  $13.4 \pm 4.6$  days and the healing rate was 56.7%. The difference between the 2 groups was very significant ( $P < 0.01$ ). Conclusion: MEBT can be used in treating wounds post auto skin grafting.

**【Key words】** skin graft wound；MEBT；treatment

自体皮片移植术是封闭烧伤创面的一种常用方法。多年来对植皮术后创面一直采用传统换药方法治疗，但存在愈合后创面不平整，弹性差，易出现水疱等问题。近年来湿润暴露疗法治疗烧伤创面已取得明显疗效，本研究将湿润暴露疗法应用于自体皮片移植术后创面，以期取得良好效果。

## 一、方法

1. 病例选择与分组：同期病例随机分为两组。实验组 41 例，男 30 例，女 11 例。年龄 1.5 岁~50 岁，平均 ( $22.5 \pm 17.9$ ) 岁。火焰烧伤 18 例，开水烫伤 15 例，其它 8 例。植皮创面面积 1%~30% TBSA，平均 ( $8.2 \pm 5.8$ )% TBSA。对照组 30 例，男 20 例，女 10 例。年龄 2 岁~45 岁，平均 ( $21.3 \pm 18.7$ ) 岁。火焰烧伤 14 例，开水烫伤 12 例，其它 4 例。植皮创面面积 1%~20% TBSA，平均

( $7.7 \pm 5.6$ )% TBSA。两组比较差异无显著性意义 ( $p > 0.05$ )。

2. 治疗方法：实验组自体皮片移植手术前准备及手术过程与对照组方法相同。两组自体皮片约  $0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm}$ ，间距为  $0.5\text{cm} \sim 1\text{cm}$ 。实验组术后第 3 天拆除外层敷料，使创面半暴露，若有积液，则以无菌纱布轻压吸除，使皮片良好粘贴。随后外涂湿润烧伤膏 (MEBO)，保持创面湿润<sup>[1]</sup>。首次换药后 1 小时去除内层大网眼纱布，然后每 4 小时~6 小时换药一次，直至皮片生长蔓延，相互融合。在换药时，特别在植皮术后 1 周之内，需注意防止横向擦动皮片，最好采用纱布轻压吸附方法去除创面分泌物。对照组术后第 3 天拆除敷料后外涂 1% 磺胺嘧啶银 (SD-Ag)，加用红外线治疗仪照射，使创面保持干燥。

3. 观察指标与统计学处理：观察指标包括

创面愈合时间，两周内创面愈合率，愈合质量。统计数据以均数±标准差( $x \pm s$ )表示，行t检验及 $\chi^2$ 检验。

## 二、结果与典型病例

71例自体皮片移植术后创面均全部愈合。实验组创面愈合后平整，弹性好，无瘢痕增生，很少有水疱生成；对照组创面愈合后常不平整，弹性差，易长水疱。实验组植皮愈合时间为 $10.2 \pm 4.5$ 天，两周内愈合率为92.7%；对照组植皮愈合时间为 $13.4 \pm 4.6$ 天( $t = 2.90$ )，两周内愈合率为56.7%( $\chi^2 = 12.873$ )，两组相比差异均有非常显著性意义( $p < 0.01$ )。

何某，男，31岁，全身多处火焰烧伤75%TBSA(浅Ⅱ度15%，深Ⅱ度40%，Ⅲ度20%)。采用湿润暴露疗法治疗1月后，除右前臂、双下肢形成约15%TBSA肉芽创面未愈合外，余创面均愈合。取胸腰部刃厚皮4%TBSA，剪成约 $0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm}$ 邮票状皮片，移植于肉芽创面。于术后第3天拆除外层敷料，开始外涂MEBO，首次换药后1小时去除内层入网眼纱布，然后每4小时换药1次。前3天创面分泌物较多，随后可见皮片明显生长蔓延，创面分泌物减少，改为每6小时换药1次。于术后第10天皮片相互融合，创面愈合封闭，且平整，弹性好，无瘢痕增小。后期结合瘢痕平加压迫治疗，未见明显瘢痕增生及功能障碍。

## 三、讨论

自1872年Reverdin首先采用小片皮植皮术以来，植皮术一直是封闭烧伤创面的重要方法。湿润暴露疗法能使烧伤创面最大程度地再生性修复<sup>[1,2]</sup>，但深Ⅲ度烧伤创面目前仍需植皮修复。特别是位于躯干、肢体非功能部位大面积Ⅲ度烧伤创面，采用湿润暴露疗法，使浅Ⅲ度创面基本能在1月内顺利愈合，同时能使深Ⅲ度创面坏死组织液化去除后形成肉芽创面。若肉芽创面较小，可通过原位培植干细胞，不需植皮而自行愈合。若创面较大，仍需植皮加速创面封闭。由于大面积烧伤病人供皮区有限，一般采用自体刃厚皮移植。自体皮片的存活及创面的愈合主要依靠皮片血运的建立和表皮细

胞的增殖、分化，相互蔓延、连结。植皮术前两天为血浆营养期，受皮区毛细血管芽长入皮片，但尚无功能。此期包扎固定要妥善，防止皮片移动而损伤新形成的毛细血管芽。随后毛细血管逐渐成熟，表皮细胞不断生长<sup>[3]</sup>。传统方法非常注重抗感染治疗，甚至保持创面干燥，使用对细胞生长不利的磺胺嘧啶银(SD-Ag)，企图达到杀灭细菌，控制感染的目的。然而这种疗法却忽略了局部微环境对皮片生长爬行的重要作用，使移植皮片置于非生理性的干燥环境中，抑制了表皮干细胞的分裂增殖，从而延长了创面的愈合时间，一般需14天左右皮片才能相互融合，愈合后的皮肤不平整，较硬，易出现水疱，甚至破溃形成残余创面。湿润暴露疗法于自体皮片移植术后应用MEBO治疗，不仅能利用其非杀菌性的抑菌方式预防和控制感染，更为重要的是将皮片置于生理性的湿润微环境中，供给表皮细胞分裂增殖所需要的营养物质，同时不间断地排除代谢产物。通过促进皮肤干细胞增殖、分化、蔓延和毛细血管的建立及皮肤器官的整合，达到加速创面愈合的目的。愈合后的皮肤平整，弹性好，很少出现水疱，亦不易形成残余创面。因此认为湿润暴露疗法较传统方法更适于在自体皮片移植术后创面上应用。

## 参考文献

- [1] 徐荣祥. 中国烧伤创疡学[M]. 中国烧伤创疡科技中心, 中国烧伤创疡杂志社, 1997: 10.
- [2] 罗成群. 烧烫伤皮肤再生修复已成为现实[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, 13(2): 127—128.
- [3] 黎鳌, 黎鳌烧伤学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 584.

## 【作者简介】

李高峰(1975—)，男(汉族)，湖南衡南人，衡阳医学院本科毕业，中南大学博士研究生。

罗成群(1948—)，男(汉族)，湖南衡南人，衡阳医学院毕业，科主任、教授。

贺全勇(1965—)，男(汉族)，湖南常德人，湖南医科大学毕业，副教授。

(收稿日期：2002-10-08；修回日期：2003-01-04)