

则注入深部腹股沟淋巴结和内, 外肠骨淋巴结。由于阴茎是男性重要的外生殖器官, 所以烧伤后治疗时要更慎重, 否则会带来终生的痛苦。

**2. 湿润烧伤膏抗感染能力:** 湿润暴露疗法对烧伤病人的抗感染作用不是杀死细菌, 而是多种渠道的综合治疗作用。即通过降低细菌的致病力, 提高机体抗病力二者合一达到抗感染的目的。湿润烧伤膏的框架剂型<sup>[3]</sup>, 每个框架空间约为 19 微米, 相当于一个菌体大小, 细菌坐落其中, 因不含水分。生长受限, 繁殖速度缓慢。另外, 湿润烧伤膏涂于创面被吸收入血到达全身组织, 这种特殊药理成分可以使机体免疫力提高。

**3. 湿润烧伤膏的药效成份与治疗作用:** (1)  $\beta$ -谷甾醇<sup>[3]</sup>: ①抗炎作用; ②可以控制和对抗细菌的生长; ③抗溃疡作用。(2) 黄芩甙: ①抗肾上腺素、去甲肾上腺素功能, 阻断  $\alpha$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$  受体等对儿茶酚胺物质作用; ②清除氧自由基, 提高组织细胞膜的稳定性, 改变组织的供氧环境; ③增强机体免疫力, 使机体产生更多的免疫球蛋白, 并在烧伤创面上形成保护药膜, 对受损皮肤充当免疫屏障作用。(3) 小檗碱: 对细菌有抑制作用, 不产生抗药性, 还有松弛平滑肌作用, 缓解烧伤后皮肤立毛肌的痉挛, 解除局部和全身微血管痉挛, 从而缓解浅度烧伤创面的疼痛。另外, 湿润烧伤膏是近似于人体内环境的制剂, 其酸碱度, 渗透压等和人体血浆的生理指标一致。所以涂于创面可以达到代替皮肤保护暴露的神经末梢, 使神经末梢免受空气的刺

激, 湿润烧伤膏可以使立毛肌松弛, 疼痛则缓解。湿润烧伤膏有较强的渗透力, 作用于深层微循环, 使血液循环恢复再通, 疼痛随之解除。

**4. 口服乙烯维粉:** 乙烯维粉为雌性激素<sup>[4]</sup>, 在防止阴茎勃起同时, 不易诱发创面出血, 利于创面愈合。

**5. 小儿包茎:** 分先天性和后天性两种<sup>[1]</sup>, 由于包皮过长, 包皮外口紧, 烧伤后包皮水肿, 充血, 造成排尿时浅细, 排尿费力, 出现排尿不畅现象, 有的包皮过长者烧伤后包皮水肿, 堵塞尿道口。龟头无法外露, 必须借助外科的方法, 实行包皮环切手术治疗。

#### 参考文献

- [1] 许怀瑾. 泌尿外科小手术《实用小手术学》 [M]. 289.  
 [2] Sabiston. Lyerly. 泌尿生殖系统《莎氏外科学精要》 [M]. 729~730.  
 [3] 徐荣祥. MEBT/MEBO 的基础理论主体与作用机理要点 [J]. 《中国烧伤创疡杂志》, 1997, 3: 44~41.  
 [4] 陈新谦. 新编药理学 [M]. 第 14 版, 148.

#### 【作者简介】

徐亚辉 (1964~ ), 男 (汉族), 河南省郾城县人, 河南省医科大学毕业, 院长兼烧伤科主任, 主治医师。

李俊刚 (1976~ ), 男 (汉族), 河南省许昌市人, 河南医科大学毕业, 医师。

张伟 (1974~ ), 男 (汉族), 河南省郾城县人, 河南省医科大学毕业, 医师。

(收稿日期: 2004-05-10; 修回日期: 2004-07-25)

## 湿润暴露疗法与手术疗法治疗手背部深 II 度烧伤的疗效观察

李 俊

**【摘 要】 目的:** 比较湿润暴露疗法 (MEBT) 与手术植皮疗法对手背部深 II 度烧伤的治疗效果。  
**方法:** 对 1998 年~2003 年期间收治的 75 例 106 只手背部深 II 度烧伤患者随机分为两组, 其中 53 只采用湿润暴露疗法, 全程应用湿润烧伤膏治疗 (A 组); 另 53 只采用早期削切痂, 整张植皮术或后期肉芽创面邮票植皮术

**【作者单位】** 襄樊三六四医院烧伤科, 湖北 襄樊 441021

治疗 (B 组), 观察分析两组的治疗效果。结果: A 组在愈合后手背部皮肤的色泽, 柔软度及弹性均优于 B 组, 疼痛发生率, 瘢痕发生率及功能障碍出现率明显低于 B 组, 组间存在显著差异。结论: 湿润暴露疗法治疗手背部深 II 度烧伤疗效明显优于手术植皮疗法。

【关键词】 手背部; 深 II 度烧伤; 湿润暴露疗法; 手术; 疗效比较

【中图分类号】 R644 【文献标识码】 B 【文章编号】 1001-0726 (2004) 04-0271-03

**A comparative study of the efficacy of MEBT and surgical treatment for treating deep second degree burn wounds in dorsum of hand** LI Jun, Dept. of Burns, Hospital NO. 364, Xiang-fan City, Hubei Province 441021, China

【Abstract】 **Objective:** To compare the efficacy of MEBT and surgical skin grafting method in treating deep second degree burn wounds in dorsum of hand. **Method:** 74 cases of burn involving 106 hands were divided randomly into 2 groups. In group A, 53 burned hands were treated with MEBT, and in group B, 53 hands were treated with skin grafting after escharectomy. The efficacy of the 2 groups was compared. **Result:** In group A, the color, softness and the elasticity of the skin after wound healing, were better than that in group B. In group A, the incidence of pain, scar formation and function disturbance were lower than that in group B. The difference between the 2 groups was statistically significant. **Conclusion:** MEBT for treating deep 2nd degree burn wounds in dorsum of hand is superior to surgical skin grafting method.

【Key words】 Dorsum of hand; deep second degree burn; MEBT; surgery; efficacy comparison

手背部深 II 度烧伤愈合后易因瘢痕形成造成功能障碍, 创面处理是否得当, 对愈后有较大的影响。我院自 1998 年 6 月~2003 年 6 月期间, 收治 75 例 106 只手背深 II 度烧伤患者, 随机分为两组, 分别采用湿润暴露疗法和手术疗法, 对其愈合结果分析如下:

## 一、临床资料

本组 75 例 106 只手背部深 II 度烧伤患者中, 男 48 例, 女 27 例; 年龄最大 56 岁, 最小 1 岁, 平均年龄 34 岁。其中双手烧伤患者 31 例, 单手烧伤患者 44 例; 火焰烧伤 58 例, 沸水烫伤 17 例; 伤后 24 小时内入院者 64 例, 伤后超过 24 小时入院者 11 例。采用湿润暴露疗法者有 24 例为双手烧伤, 5 例为单手烧伤; 采用手术疗法者有 7 例为双手烧伤, 39 例为单手烧伤。

## 二、治疗方法

**1. 湿润暴露疗法:** 53 只烧伤手背部患者, 入院后立即用 0.1% 新洁尔灭液清洗创面, 清除创面粘附的污物和堆集的浮皮, 水疱低位剪开引流。严重肿胀的手背早期使用耕耘刀耕耘减张, 减张深度以创面有少许渗液或点状出血为准。然后用毛刷均匀外涂湿润烧伤膏 (MEBO), 厚度约 1mm~2mm, 每 3 小时~4 小时涂药一次, 始终保持创面有药物覆盖。每次涂药前均用消毒卫生纸粘去创面前次遗留的药膏, 再行涂药。每 24 小时用 0.1% 新洁尔灭清洗创面一次, 清创动作轻柔, 尽量避免损伤创面有活性的组织。清创后应粘干创面再涂药。本组患者创面均全程应用湿润暴露疗法治疗, 直到创面全部愈合。

**2. 手术植皮疗法:** 53 只烧伤手背均采用手术植皮治疗。方法是创面早期外用磺胺嘧啶银保痂, 于伤后 3 天~5 天行手背创面削痂整张中厚或全厚皮移植术, 或者早期外用磺胺嘧啶银或锌软膏包扎, 经反复换药, 待创面形成新鲜肉芽组织后再行邮票植皮术。

**3. 愈合后瘢痕预防治疗:** 两组 106 只手背部烧伤创面愈合后均常规外用美比欧疤痕平治疗, 并辅助弹力绷带加压。治疗时间为 6 个月~12 个月。

## 三、治疗结果

75 例 106 只手背烧伤创面全部愈合出院, 并随访 6 个月~12 个月, 根据治疗及随访结果比较两组疗效;

**1. 疼痛:** A 组 53 只手背有 2 例 3.8% 严重疼痛, 4 例 7.6% 中度疼痛, 28 例 52.8% 轻度疼痛, 9 例基本不痛; B 组 53 只手背全部感供皮区严重疼痛 100%, 24 例 45.1% 不能耐受需使用镇痛剂, 14 例手背受皮区中度疼痛, 但均能耐受。

**2. 愈合时间:** A 组 53 只手背创面愈合时间最短 16 天, 最长 28 天, 平均愈合时间为 21 天; B 组 53 只手背创面愈合时间最短 16 天, 最长 31 天, 平均时间为 20 天。两组在愈合时间上没有明显差异。

**3. 瘢痕及功能障碍:** A 组 53 只手背创面愈合后 6 例有浅表性瘢痕, 占 11.3%, 其余 47 例均无瘢痕形成, 占 88.7%, 愈合区无色素沉着或仅有轻微色素沉着或脱色, 皮肤柔软, 弹性良好, 亦无指蹼粘连和功能障碍。B 组 53 只手背创面愈合后均遗留不同程度的瘢痕, 其中接受邮票植皮术的创面愈合后均形成严重瘢痕挛缩并导致功能障碍, 行整张植皮术的创面愈合后在皮片缝合线的部位均形

成条索状瘢痕, 17 例遗留指蹼粘连, 占 32.1%, 另有 8 例因皮片存活不良遗留增生瘢痕或需要二次手术, 占 15.1%。

## 四、讨 论

深Ⅱ度烧伤创面的愈合性质, 传统烧伤治疗学说被定义为瘢痕愈合。创面的处理非常重要, 处理不当, 创面组织可能因循环不良或感染而加深, 形成Ⅲ度创面并需要手术治疗。双手为人体最灵巧的功能器官, 功能的优劣直接关系到患者日后工作和生活的质量。因此, 减轻手部愈合后的瘢痕, 避免功能障碍十分重要。传统方法治疗手背部深Ⅱ度烧伤, 大多采用早期削切痂整张植皮术, 或保痂治疗待瘢痕愈合后再行整形手术, 或早期保守治疗待创面形成肉芽组织后行邮票植皮术。但不论哪种手术方法治疗, 最终都会遗留各种瘢痕, 包括手侧缘的条索状瘢痕, 增生性瘢痕, 手指蹼状粘连及爪形手等。由于导致了不同程度的功能不良或障碍, 给患者日后的工作、学习和生活带来不便和困难, 造成生活质量下降, 并常需要二次整形手术矫正。

我院自 1998 年 6 月~2003 年 6 月, 对 75 例 106 只手背部深Ⅱ度烧伤患者随机分为 A、B 两组 (各 53 只手背), 分别采用湿润暴露疗法和手术疗法, 观察其疗效。根据上述治疗结果显示, A、B 两组在愈合时间上无明显差异, 但在愈合后手背皮肤的色泽、柔软度及弹性方面, A 组明显优于 B 组, 其疼痛发生率、瘢痕发生率及功能障碍出现率方面, A 组明显低于 B 组。因此, 采用湿润暴露疗法治疗手背部深Ⅱ度烧伤优于传统手术疗法。其优点在于:

**1. 应用 MEBO 的湿润暴露疗法有显著的止痛效果:** 深Ⅱ度烧伤创面伤后早期疼痛不甚明显, 但于烧伤 8 小时之后, 随着创面局部循环的改善, 神经末梢功能的恢复, 烧伤毒素释放后对末梢神经及立毛肌的刺激, 造成立毛肌痉挛, 创面疼痛逐渐加重, 甚至不能忍受。而湿润暴露疗法中 MEBO 的使用能有效的缓解创面疼痛。因为 MEBO 为油性膏剂, 药物能将创面与外界完全隔离, 对创面的末梢神经有微观保护作用, 并能松弛痉挛的立毛肌<sup>[1]</sup>, 以达到创面止痛的效果。

**2. 湿润暴露疗法是以湿润烧伤膏 (MEBO) 为主要药物的一种新型烧伤治疗方法:** MEBO 是由蜂蜡构

筑的三维框架结构的软膏剂型, 其框架内充满精制麻油基质, 是一种兼有亲油基因和亲水基因的两性亲溶化合物。其功能与皮脂腺分泌的皮脂近似, 能够与烧伤坏死组织高度亲和相融<sup>[2]</sup>。MEBO 温化后与烧伤组织发生酶解、水解, 酸败、皂化等化学反应, 并产生主动引流<sup>[3]</sup>, 不断清除坏死组织, 减少感染机会, 避免创面加深。同时 MEBO 的自动循环引流, 不断的逐层清除坏死组织, 在湿润暴露疗法的配合下, 为创面残存的组织干细胞原位培植提供良好的生理湿润环境, 有利于皮肤组织结构向正常状态的再生与修复转化, 并通过血管树及纤维组织的重建促进表皮干细胞的上皮化, 缩短愈合时间。

**3. 深Ⅱ度烧伤创面经传统疗法治疗后, 大多为瘢痕愈合, 造成功能障碍:** 不少医生常采用早期手术治疗来避免或减轻功能障碍, 但仍会遗留部分瘢痕。采用湿润暴露疗法, 愈合创面使用美宝疤痕平治疗解决了这个问题。瘢痕的形成机理是成纤维细胞的过度增生和胶原及细胞外基质的大量产生与沉积造成的。MEBO 的使用能够逐步的排除坏死组织, 促进上皮的再生与修复, 同时也具有抑制成纤维细胞的过度增生, 减少胶原物质产生与沉积的作用。创面愈合后立即加用美宝疤痕平, 并外用弹力绷带加压, 能够及时调整新生皮肤的结构, 促使上皮细胞与成纤维细胞成比例的生长, 使瘢痕内的胶原纤维束有序的排列, 从而减轻或消除创面瘢痕组织。

**4. 湿润暴露疗法是一种简单方便的治疗方法:** 该法容易被患者接受, 有效的避免了患者伤后的恐惧与焦虑心理。而手术疗法却很容易导致患者的恐惧心理, 甚至拒绝配合治疗。

## 参 考 文 献

- [1] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2004: 41~42.
- [2] 徐荣祥. MEBO 的作用原理 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1997, 3: 34.
- [3] 徐荣祥, 萧摩. 烧伤皮肤再生疗法与创面愈合的机制 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2003, 4: 254~256.

## 【作者简介】

李俊 (1966~ ) 男 (汉族), 湖北谷城人, 1991 年湖北医学院医学系毕业, 烧伤科主任, 副主任医师。

(收稿日期: 2004-04-08; 修回日期: 2004-05-25)