

耕耘疗法在中小面积深度烧伤的临床应用

练文勇, 董玉江, 赵爱凤, 肖爱武

【摘要】 目的: 探讨耕耘疗法在中小面积深度烧伤创面治疗中的疗效。方法: 对小面积深Ⅱ度~浅Ⅲ度烧伤创面进行了耕耘疗法, 然后外用 MEBO。结果: 治愈 165 例, 深Ⅱ度创面多在 17 ± 2.0 天内愈合。浅Ⅲ度创面也在 28 ± 3.0 天内愈合。结论: 通过采用耕耘方法可改善深度创面的局部微循环, 尽快清除坏死组织, 促进创面液化, 充分发挥 MEBO 药效, 使创面愈合期明显缩短, 减少了疤痕率。

【关键词】 耕耘疗法; 中小面积烧伤; 深度烧伤创面

【中图分类号】 R644 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2004) 02-0115-03

The application of ploughing therapy in treating middle and small area deep burn wounds LIAN Wen-yong, DONG Yu-jiang, ZHAO Ai-feng, et al. Hospital of Regiment No. 12, PLA, A-la-er City, Xinjiang 843301, China

【Abstract】 Objective: To observe the efficacy of ploughing therapy in treating middle and small area deep burn wounds. **Method:** Small deep 2nd degree and superficial 3rd degree burn wounds were treated using ploughing therapy and MEBO was applied externally. **Result:** 165 cases of this disease were cured. Deep 2nd degree wounds healed in 17 ± 2.0 days. Superficial 3rd degree wound healed in 28 ± 3.0 days. **Conclusion:** Ploughing therapy helped to improve local microcirculation in the wounds and to promote removal of necrotic tissue and wound liquefaction, so that MEBO can fully show its efficacy. The wound healing time was shortened and scar forming rate reduced.

【Key words】 Ploughing therapy; middle and small area burn wound; deep burn wound

自 1997 年 1 月~2003 年 7 月, 我科应用耕耘疗法和 MEBO 结合治疗中小面积深度烧伤 165 例, 取得了满意效果, 现报告如下:

一、临床资料

本组 165 例病人中, 男性 109 例, 女性 56 例; 14 岁以下 32 例, 14 岁~50 岁 101 例, 51 岁~70 岁 22 例; 其中住院治疗病人 98 例, 门诊处置病人 57 例。所选病例标准: (1) 烧伤面积 14 岁以上深Ⅱ度烧伤 $<15\%$ TBSA, 14 岁以下深Ⅱ度烧伤创面 $<10\%$ TBSA, 所有病例浅Ⅲ度创面均 $<5\%$, 均无呼吸道及头面部烧伤; (2) 烧伤深度: 深Ⅱ度 114 例, 浅Ⅲ度 51 例。烧伤原因: 开水烫伤 85 例, 蒸气烫伤 10 例, 汽油烧伤 8 例, 沥青烫伤 3 例, 电弧烧伤 14 例, 摩托车排气管烫伤 29 例, 沸

油烫伤 13 例, 面汤烫伤 3 例。

二、治疗方法

1. 创面处理: 病人入院后, 立即清创, 用大量 0.9% 生理盐水冲洗创面, 去除创面污物, 减少创面外源性污染, 创面沥清可用汽油清除后, 再用灭菌肥皂水清洗有毒的残留汽油, 然后将坏死表皮清除, 不可在不明烧伤深度的情况下强行将“甲壳状”沥清剥除, 否则会加剧创面损伤。对于疱皮剥脱后呈现基底红白相间, 大部分基底皮肤弹性差, 软组织肿胀明显, 局部创面渗出少, 拔毛不痛的深Ⅱ度创面, 可用锋利手术刀在创面上作无数“井”网格状划痕, 间距 2~3mm。而对于皮肤干燥, 弹性极差, 表皮剥脱后基底苍白呈蜡色, 创面呈“皮革样”改变, 疼痛基本消失的浅Ⅲ度创面, 可用振

【作者单位】 阿拉尔市十二团医院, 新疆 843301

荡式电动剃须刀头在创面上深刻，作纵横交错的划痕，耕耘深度均以无痛、无出血、不损伤正常组织、不需麻醉为准。创面耕耘后立即涂 MEBO 2mm 厚，再覆盖一层 MEBO 纱布，四肢易包扎部位可行包扎，躯干、会阴部创面可用暴露疗法。换药时清除原有药物及渗出物，创面液化前每日 1~2 次换药即可。具体耕耘次数可根据不同部位血运的好坏，创面液化时间的早晚，创面基底肉芽生长快慢而决定。对于浅Ⅲ度创面不可操之过急，应待坏死组织层与 MEBO 充分结合，创面软化后分层分次耕耘，逐步消除坏死组织，切忌不可用利刀切削，那样会损伤正常的组织而不利创面愈合。

2. 全身治疗：尽管本组治疗的病人均为中小面积烧伤，但深度创面易感染，而且以痂下感染而为多见，因此，要高度重视全身治疗，可根据创面的大小、深度、病人体质；有无糖尿病、贫血、营养不良、低蛋白血症等合并症综合考虑，采取早期、足量、联合、个体化、多途径应用高、中、低档抗生素抗感染治疗，及时控制病人血糖，纠正贫血和低蛋白血症。鼓励病人多进食高蛋白、高维生素类食品，以提高机体免疫力，储备创面修复底物。

三、治疗结果

本组 165 例病人，治愈 165 例，轻度疤痕 19 例（占 11.5%），深Ⅱ度创面 114 例，最短 15 天愈合，最长 19 天愈合；所有深Ⅱ度创面均在 17 ± 2.0 天内愈合；浅Ⅲ度创面 51 例，最短 25 天愈合，最长 31 天愈合，所有浅Ⅲ度创面均在 28 ± 3.0 天内愈合。深Ⅱ度创面均自行愈合，创面无感染，无疤痕，皮肤弹性良好，有色素沉着 25 例，半年后均自行消退。所有浅Ⅲ度创面均未植皮，留有轻度疤痕 19 例，继续涂 MEBO 加压包扎 3 月后明显减轻。

四、讨论

1. 对于深度烧伤，创面上已无挽救可能的坏死组织，按外科处理原则理应全部去除，因为坏死组织存留在创面上不但阻止了伤口的迅速愈合，而且坏死组织还将成为致病菌迅速繁殖造成感染的孽

源地，再则深度创面坏死组织均较厚，如单纯靠创面用药，MEBO 的四大反应很难启动，创面坏死组织很难液化^[1]。对深度创面早期即实施耕耘疗法，破坏坏死痂皮的完整性，使坏死痂皮逐层脱落，进而促进肉芽组织的形成^[2]。

2. 深度烧伤创面处理的关键是创面瘀滞带和充血带的治疗，能否把瘀滞带尽快转变成充血带，充血带进而转成正常组织是核心技术，然而处理临界状态的瘀滞带组织时，如不及时改善其生存环境，将会步入“组织进行性坏死”的境地，如何阻止这一病理改变的发生，耕耘疗法结合创面应用 MEBO 很快地把瘀滞带组织拯救，临床实践中早期反复地对深度创面耕耘，使 MEBO 更易渗入创面，亲合力增加，有利于发挥药效。通过耕耘减张，减轻了“皮革样”坏死痂皮对瘀滞带组织的压迫，极大地改善了创面局部组织的微循环，使液化期提前，液化速率加快，愈合时间明显缩短^[3]。

3. 耕耘疗法的除痂作用是循序渐进的过程，完全不同于传统外科的手术切痂，通过耕耘疗法，可由表及里逐层清除坏死组织的同时，保留了瘀滞带有生机组织，使得一息尚存的残存组织有了“喘息逆转”的机会，而传统手术切痂为了达到“彻底”的要求，势必切除了部分正常组织，对机体造成了进一步创伤的同时，也切除了创面修复的底物——皮肤网状层及此层内较大血管、淋巴管、神经、毛囊、皮脂腺和汗腺^[4]，使日后创面皮岛无法形成，而耕耘疗法恰好弥补了传统切痂“彻底清除坏死组织”的不足。

4. 在耕耘疗法实施过程中，一旦液化出现，要及时换药，无创清理创面，保持通畅引流，促进 MEBO 的水解、酶解、酸化、皂化功能的发挥，加速创面液化进程，尽早形成肉芽屏障。在湿润的状态下，创面皮缘向中央快速爬行生长，中间创面残存的潜能再生细胞再生皮岛，为修复封闭创面创造了良好的条件。外科传统理论认为：对于直径 > 20cm 的深度创面，如不通过植皮，仅靠传统外科换药创面很难封闭，而采用耕耘疗法结合应用 MEBO 则达到了近乎完美的愈合。

5. 对于深度创面的尽早耕耘已是无须争论的，但对于创面耕耘的次数不能拘泥一个固定的模式，

我们认为原则上：血运丰富的部位，如颈部、胸部、腹部则可次数少一些，而手、足、四肢血运较差的部位，耕耘的次数应多一些；再则，创面越深痂皮越厚，耕耘的次数也应越多，耕耘每日一次，可连续进行，直至创面坏死物完全液化，创面基底转红，已有新鲜肉芽生成则可停止。每次耕耘面积最好 $<10\%TBSA^{[5]}$ 。

6. 全身治疗是不容忽视的，病人合并糖尿病、高血压病、肾病综合症、肝硬化、贫血、低蛋白血症、水电解质失衡等均应及时纠正，多补充维生素及微量元素十分必要，机体补充锌元素尤为重要，缺锌会导致上皮生长缓慢。

7. 对于小面积深度烧伤无特殊情况 $<5\%TBSA$ 的病人，甚至可以在门诊进行创面耕耘处理，应用此法方便，病人乐于接受，综合治疗简单，治疗成本较低，但规范化的操作是十分必要的。

总之，对中小面积深度烧伤创面早期采用耕耘疗法，结合创面应用规范化、系统化的 MEBO，加强局部创面处理，重视全身治疗，可减轻病人痛苦，缩短疗程，减少疤痕率，尤其适合基层医院推广应用。

参考文献

- [1] 徐荣祥. 烧伤学科带头人高级学术研修班学术演讲[J]. 中国烧伤创疡杂志, 1997, 9 (3): 25~53.
- [2] 李俊. 早期耕耘在 MEBO 治疗深度烧伤创面的临床应用[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2000, 12 (2): 45.
- [3] 黄灿全. 耕耘方法在深Ⅱ度~Ⅲ度烧伤创面的临床应用[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, 13 (2): 92.
- [4] 吴江声、孙树勋. 组织学与胚胎学[M]. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1994, 8: 72.
- [5] 姚世红、曾彪等. 特大面积烧伤皮肤再生修复的临床分析[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2003, 15 (1): 60.

【作者简介】

练文勇 (1971~), 男 (汉族), 新疆阿拉尔市人, 1992 年毕业于新疆医科大学临床医学系, 从事临床外科专业, 副院长兼外科主任, 主治医师。

董玉江 (1958~), 男 (汉族), 新疆阿拉尔市人, 1995 年毕业于石河子医学院临床医学系, 从事临床外科专业, 院长, 主治医师。

赵爱凤 (1958~), 女 (汉族), 新疆阿拉尔市人, 1980 年毕业于新疆沙井子卫校, 从事临床护理专业, 外科主管护师。

(收稿日期: 2003-12-04; 修回日期: 2004-01-15)

MEBO 药纱在烧伤再生疗法中的临床应用

陈永肿¹, 李世斌², 张祖奇², 黄桂美², 张燕群²

【摘要】 目的: 探讨一种在应用烧伤皮肤再生疗法 (BRT) 中, 效果好且能减少工作量、减轻劳动强度的烧伤创面处理方法。方法: 随机将 275 例患者分为: A 组 128 例 (治疗组), B 组 147 例 (对照组), B 组采用单纯的创面涂药法, 4~6h 换药一次, A 组采用 MEBO 药纱覆盖创面, 8~12h 换药一次, 发现药膏不足适时补药。结果: 两组的止痛效果、创面愈合时间和愈合效果差异无显著性 ($P>0.05$), 有效减少换药次数和减轻劳动强度。结论: MEBO 药纱具有网格固定药膏, 避免药液流淌、丢失以及吸附、交换、引流分泌物及坏死组织液化物的作用, 实现减少换药次数、减少工作量、减轻劳动强度, 是一种应用 BRT 过程中可行的创面处理方法。

【作者单位】 1. 中国烧伤创疡科技中心, 北京 100053
2. 中国烧伤创疡柳钢科技医疗中心, 广西 柳州 545002