

# MEBO 结合纳米银敷料治疗烧伤后期 残余创面的临床观察

徐 刚, 周荣芳

**【摘要】** 目的: 观察 MEBO 与纳米银敷料对烧伤后期残余创面的治疗作用。方法: 选择烧伤后期残余创面 40 例, 随机分为对照组 20 例 (用纳米银敷料换药) 和治疗组 20 例 (用 MEBO 结合含纳米银敷料换药), 观察创面炎症反应, 创面愈合时间及创面愈合后的瘢痕情况。结果: 与对照组比较, MEBO 组创面炎症的反应轻, 引流通畅, 创面愈合时间明显缩短, 预后瘢痕轻。结论: MEBO 结合纳米银敷料治疗烧伤后期残余创面能有效防治感染, 加速残余创面愈合, 能有效减轻后期瘢痕挛缩。

**【关键词】** MEBO; 纳米银; 残余创面

**【中图分类号】** R644 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2008) 02-0122-02

**Clinical Observation of Treating Residual Wounds in Burns' Later Stage with MEBO in Combination with Nano Silver Dressing.** XU Gang, ZHOU Rong-fang. Jiangsu Subei People's Hospital, Yangzhou City, Jiangsu Province, 225001, China

**【Abstract】** **Objective:** To observe the curative effect of MEBO in combination with nano silver dressing on treating residual wounds in burns' later stage. **Method:** 40 patients with residual wounds in burns' later stage were divided into two groups, 20 treated by nano silver dressing as control group, another 20 by MEBO in combination with nano silver dressing as treatment group, to observe the inflammatory reaction, healing time and scars formation. **Results:** Compared with control group, slight inflammatory reaction, draining easily and smoothly, wounds healed significantly earlier, and prognosis of light scar were observed in treating group. **Conclusion:** MEBO in combination with nano silver dressing to treat residual wounds in burns' later stage could effectively prevent and cure infection, accelerate wound healing, efficiently reduce later-stage cicatricial contracture.

**【Key words】** MEBO; Nano silver; Residual wounds

烧伤后期的残余创面, 因肉芽水肿, 静脉回流不畅, 局部营养不良, 易转化为对甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌 (MRSA) 与铜绿假单胞菌等细菌感染造成难治性残余创面, 修复时间长, 预后瘢痕重, 疗效不理想。因此对烧伤后期残余创面采用何种方法治疗一直受到临床工作者的重视。我科自 2002 年应用纳米银敷料行创面换药治疗残余创面, 与以往局部外用抗生素治疗方法比较, 创面感染虽能得到控制, 但创面愈合时间仍较长。自 2003 年我科应用 MEBO 结合纳米银敷料覆盖治疗烧伤后残余创面 20 例, 并同单纯用纳米银敷料治疗的 20 例进行疗效比较, 认为 MEBO 组的效果较好, 现报道如下:

## 一、材料和方法

1. 临床资料: 患者选自 2003 年 1 月~2006 年

12 月, 我院收治的深度烧伤患者。入选患者要求无严重心、肝、肾及血液系统等合并症, 无重症全身感染及急性代谢紊乱, 若伴有糖尿病者须将血糖控制在  $\leq 10\text{mmol/L}$ 。入选者共 40 例, 男 23 例, 女 17 例, 年龄 18 岁~55 岁, 烧伤面积 2%~90% TBSA, 烧伤晚期残余创面 1%~10% TBSA, 随机分为 MEBO 组与对照组, 每组各 20 例。

2. 材料来源: 美宝湿润烧伤膏 40g/支 (汕头市美宝制药有限公司生产), 纳米银敷料 (南京希科纳米医药技术有限公司生产)。

3. 治疗方法: MEBO + 纳米银组 (简称 MEBO 组): 将 MEBO 涂于创面 1mm 厚, 再将纳米银敷料覆盖创面, 4h~6h 揭除纳米银敷料, 每次换药前先用无菌纱布轻轻去除创面分泌物及残留药物再涂敷新药, 再更换新的纳米银敷料, 直至创面愈合。对

**【作者单位】** 苏北人民医院, 江苏 扬州 225001

照组：用 10% 碘伏清洁创面后直接用纳米银敷料覆盖创面，包扎，每日换药一次。两组病例均常规接受抗感染、对症处理及营养支持等治疗措施。

## 二、结果

附表 组间创面愈合时间比较

组别	例数	治疗方案	用药后不同时间残余创面愈合例数			
			≤7d	≤14d	≤21d	>21d
治疗组	20	MEBO + 纳米银	4	12	4	0
对照组	20	纳米银	1	7	9	3
合计	40		5	19	13	3

根据多个样本率的公式计算， $\chi^2 = 17.18$ ， $v = (2 - 1)(4 - 1) = 3$ ，查  $\chi^2$  值表， $\chi_{0.005(3)}^2 = 12.84$ ，今  $\chi^2 = 17.18$ ，故  $p < 0.005$ 。即 MEBO 组创面愈合时间明显少于单纯纳米银覆盖治疗组，组间有非常显著性差异。

3. 瘢痕增生情况：随访伤后 3 个月 ~ 1 年，MEBO + 纳米银治疗组，创面愈合后瘢痕增生程度较轻，愈合质量好于对照组。

## 三、讨论

深度烧伤特别是大面积烧伤，治疗后期往往产生久治不愈的晚期残余创面，其原因多种多样<sup>[1]</sup>，由于局部血液循环较差，营养不良、水肿、感染等原因，虽经浸浴，清洁创面，中草药治疗，局部应用抗生素，手术植皮等方法治疗，效果仍不理想。自从美宝湿润烧伤膏应用于烧伤临床以来，其对促进烧伤残余创面愈合的疗效已被多次报道<sup>[2]</sup>，与本组 40 例患者的观察结果一致。MEBO 促进残余创面愈合的机制为：(1) 通过及时主动引流清除创面分泌物，改变了细菌生长繁殖必需的适宜条件和环境，使细菌生理学特性和形态发生变异，其致病能力、毒性明显减弱，从而达到抗菌效果<sup>[3]</sup>。(2) 提供并保持上皮细胞生长所需的生理性湿润环境，有利于上皮细胞生长，同时滋养已愈合的创面，避免再次破溃<sup>[4]</sup>。(3) MEBO 能有效激活皮肤受伤后残留组织，在原位进行激活调控并使之变为干细胞，通过不断激活，体内原位培植以及与周围组织的有机连接，使之形成良好的顺应性的生理性愈合，从而完成皮肤的再生过程<sup>[5]</sup>。随着纳米科技的迅速发展，纳米技术也被应用于医学领域，

1. 创面感染情况：与对照组比较，MEBO + 纳米银组创面引流更加畅通，创面脓性分泌物较少。

2. 创面愈合时间：从下表中可以看出：与对照组比较，MEBO + 纳米银治疗组残余创面愈合时间显著缩短 ( $P < 0.005$ )。

而纳米烧伤敷料就是应用纳米技术以银粒（纯天然矿物质）为原料，将 25nm 银颗粒种植在棉纤维上精制而成的抗菌敷料，是具有较强的稳定性，无耐药性的新一代抗感染敷料。同时纳米银敷料是网状棉纤维结构，因而更有利于创面渗出和引流<sup>[6]</sup>。但纳米银对促进皮肤再生方面的作用有所欠缺，MEBO + 纳米银的综合治疗，更利于残余创面分泌物的引流，有效控制感染，便于护理、促进再生，缩短了创面愈合时间，提高了创面愈合后的新生皮肤质量。

## 参考文献

- [1] 杨宗城, 王甲汉, 史景泉, 等. 烧伤治疗学 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006. 205 ~ 206.
- [2] 刘发生. MEBO 治疗烧伤残余创面的体会 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2004, 16 (1): 42 ~ 43.
- [3] 曲云英, 等. MEBO 抗感染机理的实验研究 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1996, (1): 22.
- [4] 徐荣祥, 等. 烧伤医疗技术蓝皮书 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2000. 95.
- [5] 徐荣祥. 国际干细胞研究现状暨人类组织学器官原位再生复制工程学术报告 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, (3): 2004 ~ 2006.
- [6] 曾荣洽, 郑若. 纳米银敷料治疗烧伤创面的临床观察 [J]. 中华现代外科学杂志. 2005, (2): 373 ~ 374.

## 【作者简介】

徐刚 (1977 ~), 男 (汉族), 江苏省扬州市人, 南京医科大学临床医学系毕业, 主治医师。

周荣芳 (1951 ~), 男 (汉族), 江苏省扬州市人, 扬州大学医学院毕业, 副主任医师。

(收稿日期: 2007 - 09 - 07)