

· 临床研究 ·

MEBO 与 rhEGF 促进烧伤残余创面修复研究

廖毅, 蒋婷, 何小川, 熊爱兵, 夏德林

【摘要】 目的: 探讨 MEBO 与重组人表皮细胞生长因子 (Recombinant human epidermal growth, rhEGF) 治疗烧伤残余创面, 促进创面愈合的应用效益。方法: 2002 年 1 月 ~ 2004 年 2 月, 30 例深Ⅱ~Ⅲ度烧伤患者后期残余创面进行随机双盲试验, 每例患者设 A、B 两个治疗区, A 区为 MEBO 与 rhEGF 混合治疗区, MEBO 一支和 rhEGF 40U/cm, 混合涂在创面上, MEBO 按 4 小时更换新药, rhEGF 每日一次; B 区为对照区, 10% 碘伏清洁创面后外用丁胺卡那霉素换药, 每日一次。每例患者如 A 区先愈合, B 区治疗停止并改为 A 区治疗方法, 反之改为 B 区治疗方法。结果: 30 例患者 A 区先愈合, 愈合时间 12.9 ± 1.2 天, 点状小创面 3 天有上皮覆盖, B 区无一例愈合, 每例患者换药时有分泌物, 创面有小脓点出现, 残余创面扩大。结论: MEBO 与 rhEGF 联合使用是治疗残余创面最好方式, 值得临床推广。

【关键词】 MEBO; 重组人表皮细胞生长因子; 残余创面

【中图分类号】 R644 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-0726 (2005) 01-0014-03

A research on the burn residual wound repair promoting effect of MEBO and recombinant human epidermal growth factor LIAO Yi, JIANG Ting, HE Xiao-chuan, et al. Dept. of Plastic Surgery and Burns, Affiliated Hospital, Luzhou Medical College, Luzhou, Sichuan Province 646000, China

[Abstract] Objective: To investigate the value of the application of MEBO in association with recombinant human epidermal growth factor (RHEGF) in treating residual burn wounds and promoting wound healing. Method: During the period from Jan. 2002 to Feb. 2004, 30 cases with deep 2nd to 3rd degree residual burn wounds were subjected to double blind tests. The wounds of each case were divided into 2 treating regions. Wounds in region A, were treated with MEBO in association with RHEGF, one tube of MEBO and 40U/cm of RHEGF were applied on the wounds, MEBO was applied once every 4 hrs and RHEGF once every day. Wounds in region B, served as a control, were cleaned with 10% iodophor and then treated with amikacin, once a day. If the wounds in region A healed before the wounds in region B, the method for treating wounds in region B was stopped and replaced by the method for treating wounds in region A and vice versa. Result: All the 30 patients had the wounds in region A healed before those in region B. The healing time was 19.2 ± 1.2 days. Small spot wounds were covered with epithelial in 3 days. None of the wounds in region B healed and there was excretion from the wounds and small purulent spots emerged and the residual wounds were enlarged. Conclusion: MEBO in association with RHEGF is the best method for treating residual burn wounds and is worthy to popularize.

[Key Words] MEBO; recombinant human epidermal growth factor; residual wound

深度烧伤创面在修复过程中, 由于各种原因创面未及时愈合, 残留部分创面或已愈合的创面溃破或糜烂, 均形成残余创面, 残余创面处理起来极为困难, 时间修复长, 工作量大, 疗效不理想, 增加了患者住院时间和以后瘢痕挛缩也较为明显, 残余创面的处理越来越受到重视。我科原用综合方式处理残余创面, 及换药、浸浴、抗生素外用, 效果不理想。在 2001 年 2 月 ~ 2004 年 2 月我科用 MEBO 治疗烧伤残余创面 30 例, 取得较好的效果, 现报道如下:

一、材料和方法

1. 临床资料: 患者均为 2001 年 2 月 ~ 2004 年 2 月住入我科深Ⅱ~Ⅲ度患者 30 例, 男 19 例、女 11 例。年龄 18 ~ 55 岁。烧伤面积 2% ~ 79%, 平均 38.9 ± 11 , 残余创面面积 2 ~ 59%, 每例患者创面均随机双盲分为 A、B 两个治疗区域, 两区域内创面大小、数量基本一致。

2. 试验用药: 美宝湿润烧伤膏 40g/支, 依济复 (rhEGF) 规格 2000U/ml 15ml/瓶 (深圳华生园

【作者单位】 泸州医学院附属医院整形烧伤科, 四川 泸州 646000

基因工程发展有限公司), 对照组用 10% 碘伏液、丁胺卡拉霉素 (0.2mg/支)。

3. 治疗方法: 30 例深度烧伤患者早期均采用抗休克、抗感染、创面处理等一系列治疗。晚期出现残余创面后, A 区外用 MEBO、rhEGF, 将 MEBO 与 rhEGF 混合涂在创面上, 1mm 厚, 覆盖整个创面区域 (包括创面周围愈合部分)。4 小时用无菌纱布轻轻去除原药物再涂新药, 直到愈合。rhEGF 每日一次直到愈合。对照组: 用 10% 碘伏清洁创面, 用丁胺卡拉霉素纱布换药处理, 每日一次。每例患者均全程记录两个治疗区创面变化情况: 分泌物、结痂、创炎、创面愈合时间, 愈合质量。

4. 疗效判断标准: 肉眼观察创面愈合, 创面如有单层纱布附着, 干燥, 以 50% 以上纱布脱落为愈合。所有愈合质量判断标准: 所有创面愈合后一周检查创面外观是否平整、充血, 用拇指和食指轻捏皮肤了解皮肤弹性。皮肤有一定弹性和创面平整, 充血不明显为愈合质量好。

二、结 果

1. MEBO 加 rhEGF 用药方式对创面愈合影响: 30 例患者残余创面 MEBO 加 rhEGF 用药区创面愈合时间 12.9 ± 1.2 , 部分小的散在创面 3 天可出现上皮化, 大的创面肉芽渐渐红润, 分泌物逐渐减少, 虫蛀样边缘消失, 上皮向中心爬行, 基底出现皮岛生长, 逐渐融合成片, 整个创面红、肿现象消失, 已愈合的创面未出现小脓肿、小溃疡、糜烂现象。每次换药病人无疼痛感。对照区域创面仍有较多分泌物, 呈血性, 创面周边未见上皮生长, 基底无皮岛出现, 更换敷料时, 时常出现表皮撕伤出血, 创面加大, 或出现新的创面。

2. MEBO 加 rhEGF 治疗区和对照区分泌物培养情况: MEBO 加 rhEGF 治疗和对照区治疗前和治疗中均做创面分泌物培养和药物敏感试验。MEBO 加 rhEGF 治疗区治疗前检出耐药性较强的菌株, 治疗中细菌有变种现象, 而对照组治疗中均检出耐药性较强的菌株。

3. MEBO 加 rhEGF 治疗区对于质量的影响: 每例患者创面愈合后 1 周, 做愈合质量调查, MEBO 加 rhEGF 治疗区无红、肿现象, 平整, 皮肤有一定韧性和弹性。愈合质量好。

三、讨 论

残余创面形成主要是深度烧伤治疗中未及时修

复创面所造成的, 形成的原因多种多样^[1], 出现残余创面后治疗难度加大。传统治疗一般采用综合治疗, 如浸浴、清洁创面、中药治疗, 和高压氧治疗, 再次手术植皮, 但仍效果不好。90 年代初期, 已有用 MEBO 治疗残余创面, 有显著疗效的报道^[2,3], 和本组 30 例患者的报道一致。为避免个体之间营养状态、创面大小之间差异, 本组采用同一个人对照, 仍获得较为满意的治疗效果。

MEBO 治疗残余创面突破了残余创面治疗上的几个难点, 其一是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, 使细菌生物学特性和形态发生变异, 使其致病能力毒性明显减弱, 而达到抗菌效果^[4], 其二是, 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, 避免糜烂^[5], 其三是 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^[6]。在本组病例中, 残余肉芽创面的范围明显超过上皮细胞从边缘向中心生长覆盖创面的能力, 是 MEBO 激活干细胞转变为上皮细胞从而覆盖创面。其四 MEBO 有促进局部血液循环、减轻水肿, 改善局部组织细胞营养代谢, 加快创面愈合的功效。

rhEGF 有主动刺激上皮细胞和成纤维细胞增生^[7], 同时也可调控干细胞加快创面上皮化的作用^[8]。动物试验证实极微量的 rhEGF 即能发挥作用, 但外用 rhEGF 可通过直接局部喷涂或滴注来实施。由于渗漏和可能存在酶降解, 使 rhEGF 在创面停留时间短而难以发挥药效。MEBO 是一种蜂窝状软膏, 可作为 rhEGF 的载体, 使 rhEGF 能长时间持续作用于创面, 和 MEBO 一起发挥作用, 共同促进创面愈合。

参 考 文 献

- [1] 赖运泰, 邹德, 季明军, 等. 烧伤残余创面的病因与治疗 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2003, (2): 166~167.
- [2] 赖运泰, 等. 应用 MEBO 治疗烧伤残余创面 15 例报告 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1998, (1): 48~49.
- [3] 陈玉明, 等. MEBO 与医用 AV 创面霜治疗残余创面的临床观察 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 2001 (2): 81~83.
- [4] 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.
- [5] 王成传, 等. 烧伤湿性医疗技术保持创面生理湿润的实验研究 [M]. (烧伤医疗技术蓝皮书).
- [6] 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 [R]. 中国烧伤创疡杂志, 2001, (3): 204~206.
- [7] 廖毅, 郭力, 丁尔英, 等. 重组人表皮细胞生长因子治疗烧伤创面研究 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2003, (4): 301~302.
- [8] 付小兵, 林晓庆, 孙同柱, 等. 表皮细胞生长因子通过诱导皮肤干细胞分化加速创表皮再生的研究 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2002, 16 (1): 31.

中国修复重建外科杂志, 2002, 16 (1): 31.

【作者简介】

廖毅 (1960~), 男 (汉族), 四川古蔺县人, 1982 年泸州医学院毕业, 现从事整形烧伤专业, 主任医师.

蒋婷 (1976~), 女 (汉族), 四川岳池县人, 2001 年泸州医学院毕业, 现从事整形烧伤专业, 住院医师.

何小川 (1964~), 男 (汉族), 四川泸州人, 华西医科大学毕业, 副主任医师.

(摘自 2004 年第八届全国烧伤创疡学术会议论文汇编)

我医疗专家赴韩国进行烧伤皮肤再生医疗技术临床指导

2004 年 11 月, 应韩国汉江圣心医院的邀请, 我集团医疗专家, 中国中西医结合学会烧伤专业委员会委员王洪生先生赴韩国进行为期 2 个月的烧伤技术指导。其间主要讲解烧伤皮肤再生医疗技术的发展以及在中国实施的情况, 并重点向韩国医生面对面地现场传授临床技术。烧伤皮肤再生医疗技术是徐荣祥教授发明的, 是当今世界再生医学研究的唯一成果, 并已大量应用于临床实践; 是取代传统植皮烧伤疗法, 成功攻克四大难题的烧伤再生医疗技术。这项技术早已引起了世界性轰动, 各国专家纷纷来华学习。此次对韩国的技术指导, 将使韩国更加了解世界科技前沿的成果, 从而促进该项研究成果在世界范围内的推广应用。

作为烧伤皮肤再生医疗技术的专用药品, 美宝湿润烧伤膏 (MEBO) 已于 1996 年在韩国作为正式药品注册并被大量进口。经过近十年的临床应用, 美宝湿润烧伤膏在韩国已经是医疗保险的药品品种之一, 成为深受韩国医药界和民众信赖的产品。韩国汉江圣心医院是韩国久负盛名的医院之一, 是韩国最大的烧伤医疗中心, 每年有数以百万计的病患在该院就医。汉江圣心医院已经逐步应用了烧伤皮肤再生医疗技术, 救助大量的烧伤病人, 尤其是头面等暴露部位烧伤的患者。烧伤皮肤再生医疗技术已经成为韩国治疗烧伤的主要技术。近些年来, 在我们的培训下, 韩国的医生们已经能够熟练地应用 MEBO 治疗小面积和浅度烧伤, 但是在对大面积烧伤、特大面积烧伤和深度烧伤治疗的技术水平还有待提高。汉江圣心医院的金院长曾率领韩国专家团访问过中国, 向徐荣祥教授亲自学习这项革命性技术。韩国医疗专家为了更好地掌握这项技术, 多次恳求我们派专家传授技术, 并积极地通过各种方式学习此技术。

此次技术指导将大大加强烧伤皮肤再生医疗技术在韩国乃至全球的推广。使越来越多的人从中受益, 使越来越多的人了解美宝、信服美宝、使用美宝、受益于美宝。

(美宝集团国际部)