

较为普遍。由此推断,烧伤后所遗留面部色素沉着与外界局部因素有很大关系,诸如外用药、日晒、紫外线照射等因素。由于面部皮色发黑,直接影响病人的社会交往,迫切要求疗效好且又无副作用的治疗方法。美宝疤痕平主要含亚油酸、酚酸、芝麻素、仙人掌精,这些成分可调整上皮细胞的比例,具有促进纤维细胞增生以及润肤、护肤作用^[2]。超声波能破坏色素细胞的内膜,阻止或减少色素形成、改善血液循环,增强细胞膜的弥散作用,加速色素的排泄,同时还具有促进药物透入皮肤,提高药物疗效的作用。实践证明,将超声波与美宝疤痕平联合应用,达到了能较快消除色素沉着的效果,疗效远远高于单用超声和美宝疤痕平疗法。临床发现,第 1 个疗程头几天,美宝疤痕平外涂加超声波治疗结束后,用纱布擦拭可看到很多黑色物质,据此证明加速了黑色素排泄效果。黑色面容会很快成为褐色面容,治疗至后 2 个疗程时皮色转为正常比较缓慢,但所有病例均有效。作用机制

可能是超声波增强了美宝疤痕平的护肤作用,促使皮肤新陈代谢加快,通过自身的组织调节修复作用,使各组织成分调整趋于正常,加快面部色素沉着的恢复。

(注:本文承蒙张向清主任医师协助统计学处理,深表谢意。)

参考文献

- [1] 蔡景龙、张宗学. 现代瘢痕治疗学 [M]. 人民卫生出版社, 1999; 6.
- [2] 徐荣祥. 美宝疤痕平的护肤原理及使用说明 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1995 (1): 封三封四.

【作者简介】

李天宇 (1964~), 男 (汉族), 河南南召县人, 河南医科大学毕业, 从事烧伤整形专业, 科主任、副主任医师。

(收稿日期: 2004-05-18; 修回日期: 2004-08-22)

皮肤器官原位再生技术 对面部烧伤色素沉着康复的影响

王广顺, 李承存

【摘要】 目的: 探讨促进面部烧伤色素沉着康复的治疗方法。方法: 对我科 2000 年 3 月~2004 年 3 月治疗的 194 例面部烧伤后色素沉着患者作为观察对象, 随机分为实验组 (98 例) 和对照组 (96 例)。前者采用组织器官原位再生技术治疗, 隔日一次, 10 次为一疗程。间歇期涂美宝疤痕平, 早、晚各一次。轻者 1 个疗程, 重者 2~3 个疗程; 对照组出院后按说明书自行应用美宝烧伤膏、美宝疤痕平治疗。结果: 实验组痊愈 90 例 (占 91.84%), 好转 8 例, (占 8.16%)。面部色素沉着区有发热感, 稍红润; 对照组与实验组均以随访统计时间进行疗效评定, 对照组痊愈者无, 好转 78 例 (占 81.25%), 无效 18 例 (占 18.75%), 局部发热感与红润均不明显。结论: 该技术是防治烧伤后面部色素沉着的理想方法, 对增加病人满意康复和提高生存质量具有积极意义。

【关键词】 面部烧伤; 色素沉着; 美宝烧伤膏; 美宝疤痕平

【中图分类号】 R644; R364.23 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1001-0726 (2005) 01-0034-03

The effect of skin organ in situ regeneration technique on the repair of face pigmented spots post burn WANG Guang-shun, LI Cheng-cun, Dept. of Burns of the Affiliated Hospital of Taishan Medical College, Tai-an City, Shandong Province 271000, China

【Abstract】 **Objective:** To explore the method for promoting the repair of face pigmented spots post burn. **Method:** 194 patients with face pigmented spots post burn were treated during the period from March 2000 to March 2003. 98 cases in experiment group were treated with

【作者单位】 泰山医学院附属医院, 山东 泰安 271000

tissue organ *in situ* regeneration technique, once every other day, 10 times made a treating course. At the intermission, MEBO Scar Lotion was applied once in the morning and once in the evening. Patients with severe pigmented spots received 2 to 3 treating course and those with slight spots received 1 treating course. 96 patients in control group were treated with MEBO and MEBO Scar Lotion, according to the directions for use by themselves. **Result:** In the experiment group, 90 cases were cured (91.84%) and 8 cases turned better (8.16%). The pigmented spots area in face had heat sensation and became ruddy. All the patients were followed-up for a long time. In the control group, none was cured, 78 cases turned better (81.25%) and 18 cases ineffective (18.75%), no local heat sensation and ruddy color. **Conclusion:** This technique is ideal for preventing and treating pigmented spots in face post burn. It is of significance in promoting the quality of the life of burn patients.

【Key Words】 Face burn; pigmented spot; MEBO; MEBO Scar Lotion

一、材料与方 法

1. **临床资料:** 我科自 2000 年 3 月 ~ 2004 年 3 月以来, 应用皮肤器官再生技术^[1]治疗面部烧伤后色素沉着 194 例, 其中男 106 例, 女 88 例, 获得满意疗效, 提高了病人生存质量。选各种原因烧伤所引起的烧伤后面部色素沉着病例为研究对象。年龄 22 ± 7.8 岁 (16 岁 ~ 28 岁), 性别不限, 创面初期治疗方法不限, 剔除治疗过程中记录不完全或未能全程观察者或中途退出者; 排除切痂植皮、慢性内科疾病影响疗效者。本组热力烧伤 116 例, 化学烧伤 46 例, 电火花烧伤 32 例。深 II 度浅型创面 76 例, 深 II 度深型创面 84 例, 深 II 度与 III 度创面混合者 34 例。烧伤部位: 以头面部为主, 烧伤后色素沉着范围最小 2% TBSA, 最大 7% TBSA。表现: 轻度: 皮肤颜色浅褐色 48 例 (占 24.74%); 中度: 皮肤颜色呈深褐色者 112 例 (占 57.73%); 重度: 皮肤颜色呈棕色者 34 例 (占 17.53%)。

2. **方法:** 随机分为两组, 实验组 98 例, 对照组 96 例。使用药品: 美宝湿润烧伤膏、美宝疤痕平, 所有操作均由同一名医生和护士实施。对照组病人出院后带药品回家按说明书自行操作治疗。两组病种相同、药品相同, 仅操作程序和操作者不同, 具有可比性。

3. **程序:** 先温水清洗面部皮肤, 用 $38^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 温水冲洗与湿热毛巾敷面交替进行, 时间 20 分钟。拭干面部皮肤水分后以护肤油方式涂湿润烧伤膏, 用指腹圆圈式手法轻轻按摩约 15 分钟, 用脱脂棉拭祛除药膏。再以相同方法涂美宝疤痕平, 沿皮纹路直线手法按摩 15 分钟, 以眼周、面颊部、额部、颈部顺序进行。隔日治疗一次, 10 次为一疗程。轻者 1 疗程, 重者需 2 ~ 3 个疗程。间歇期间, 患处继以护肤油方式涂美宝疤痕平, 早、晚各一次。

4. **判定标准:** ①痊愈: 原有色素沉着完全消

失, 病人满意。②好转: 原有色素沉着变浅, 即由棕红色或变深褐色或变浅褐色, 病人基本满意。③无效: 色素沉着无改变。

二、结果

两组病人均以面部皮肤是否有发热感与面色稍红润作为皮肤微循环改善的依据。实验组皮肤微循环改善明显, 对照组变化不明显。说明该方案可促进面部烧伤后色素沉着区血液循环, 治疗中无水疱、破溃、感染等副反应。

实验组痊愈 90 例, 占 91.84% (90 例/98 例); 好转 8 例, 占 8.16% (8 例/98 例)。其中轻度: 1 疗程痊愈 28 例, 占 28.57% (28 例/98 例); 中度: 2 疗程痊愈 46 例, 占 46.94% (46 例/98 例); 好转 2 例, 占 2.04% (2 例/98 例); 重度: 2 ~ 3 疗程痊愈 16 例, 占 16.33% (16 例/98 例); 好转 6 例, 占 6.12% (6 例/98 例)。对照组好转 78 例, 占 81.25% (78 例/96 例); 无效 18 例, 占 18.75% (18 例/96 例)。均以实验组痊愈者所需的疗程作为疗效统计时间, 组间相比其痊愈率 $P < 0.001$, 有非常显著性差异。

三、讨论

面部烧伤后色素沉着不仅影响外观, 也给患者带来精神压力, 尤其是未婚青年求治心情迫切, 心理压力较大, 成为烧伤全程治疗的突出问题。传统方法是以物理方法配合药物等措施治疗, 效果常不令人满意。随着市场经济的规范和发展, 广大烧伤患者对医疗服务的需求不限于治愈创面, 对烧伤后期容貌恢复的关注越来越高。因此, 将组织器官原位再生技术用于烧伤后康复治疗中, 促使其恢复容貌, 提高生活质量。

烧伤后色素沉着形成机制尚不清楚, 一般的认为系酪氨酸转化为黑色素的过程紊乱导致黑色素增多。目前认为, 其可能因素是皮肤血供障碍, 多巴

醌还原减少及斑色素细胞引起的色素沉着。江燕等皮肤微循环观察发现^[2]，色素沉着区之血管祥数减少，且以输入支障碍为主，管祥较模糊，血色暗红，与正常面部皮肤微循环比较有不同程度的微循环障碍等特点。从而提示我们，在康复治疗方面一是改善微循环，提供营养，二是促进皮肤黑色素代谢，以消退色素沉着。临床观察，烧伤后色素沉着以创面愈合一周出现、两周时最为明显。因此，首次治疗时间应以创面愈合后 3 天~5 天内疗效最佳，色素沉着半年以上者疗效欠佳，其机制可能与过早过多接触阳光有关。黑色素的形成发生在黑素细胞中，该细胞是能合成酪氨酸酶的细胞，在酪氨酸酶的作用下，酪氨酸被逐渐氧化生成多巴、多巴醌，接着重新排列并聚合，最后与蛋白质结合为黑色素蛋白。因此，它是一种结构紧密、与蛋白质相结合且有吡啶与醌等基本结构的高分子聚合物^[3]。正常皮肤细胞衰老脱落后再呈自然光泽需 4 周时间，烧伤病人常常是精力超常而疲惫，可诱发皮肤角质不能正常代谢，加之烧伤初愈，皮肤细胞代谢不平衡，处于紊乱状态，因此需隔日实施康复治疗一次，间歇时间则以美宝疤痕平保养为好。色素沉着和皮肤康复的程度与烧伤深度也有直接关系。深 II 度浅型烧伤后色素沉着轻，康复治疗 1 疗程即恢复正常。深 II 度深型烧伤、混合度烧伤后色素沉着重，康复治疗时间长，恢复慢，一般需 2~3 个疗程痊愈。两组相比，对照组恢复时间明显延长，究竟延迟多长时间未作统计，有关机制有待进一步研究。

皮肤组织器官原位再生技术康复方案中，单纯温水清洗面部无退色素作用，但可使面部温暖，皮肤紧张度放松，皮肤附件管口开放而清除皮肤上多余类脂化合物和坏死细胞，清除毛孔内的尘垢使毛孔通畅。美宝湿润烧伤膏外涂可产生活血化瘀及营养作用，再加按摩手法，起到湿润及增加皮肤营养作用，对微循环血管有软化、扩张消除血栓、促进血液回流、加速循环和新陈代谢，利于汗腺、皮脂

腺的分泌和促进色素沉着的消退作用。美宝疤痕平加按摩可促进吸收，活化细胞，提高细胞膜的通透性、降低酪氨酸酶的活性，使色素沉着减退。间歇时辅用美宝疤痕平有防晒的作用，避免色素沉着加重。据临床效果推测，该方案综合作用可能破坏斑色素细胞的内膜，阻止色素沉着的形成，加之美宝湿润烧伤膏渗入色素沉着区后的酯化作用，使色素代谢过程中多巴醌还原增加，减少黑色素形成，并随着新陈代谢作用，促使色素沉着消退。

在实施该方案之前，应向病人做好有关基本知识的介绍，对于消除患者治疗迫切的心情，避免急躁情绪是必要的。让病人了解色素沉着疗程的长短与烧伤程度和康复治疗的连续性有关，要求患者要有耐心、有恒心，坚持定时治疗，均匀涂药，增强信心，以取得最佳临床效果。本方案是治疗烧伤后面部色素沉着的理想方法，实施中患者无痛苦、无副作用，操作简单，便于推广，对于皮肤再生后健美功效好，患者乐意接受。

参考文献

- [1] 徐荣祥. 组织器官原位再生复制研究报告 [M]. 第一版, 中国医药科技出版社, 北京: 2002, 94~96.
- [2] 江燕. 超声波治疗炎症色素操作及皮肤微循环观察报告 [C]. 武汉: 医学美容(内部资料). 1990, 95~96.
- [3] 杨国亮, 王侠生. 现代皮肤学 [M], 第一版, 上海: 上海科技大学出版社, 1998, 645~646.

【作者简介】

王广顺(1949~), 男, (汉族), 山东泰安人, 1974年7月山东医学院毕业, 硕士研究生导师, 教授.

李承存(1968~), 男(汉族), 山东泰安人, 1994年7月泰山医学院毕业, 主治医师.

(收稿日期: 2004-06-10; 修回日期: 2004-09-16)

通 知

根据有关文件精神, 并参照有关杂志社现行办法, 本刊拟从 2005 年开始收取论文发表费(含审核费和制版费); 凡经审查同意录用的论文, 作者凭录用通知交付发表费后发表, 期刊出版后, 赠本文第一作者当期杂志一册, 并酌致稿酬。