

· 整形 ·

# 软组织扩张术修复烧伤后瘢痕

许大明, 王晓娟

**【摘要】** 目的: 探讨软组织扩张术修复烧伤后瘢痕的治疗效果。方法: 采用 I 期手术将软组织扩张器置入病变周围正常的皮下组织, 经广泛的扩张皮肤, 达到设计要求后, 行 II 期手术。切除烧伤后瘢痕, 合理的设计皮瓣, 将创面封闭。结果: 本组 8 例烧伤后瘢痕患者经上述治疗皮瓣完成成活, 其质地、色泽较为理想: 外观及功能恢复良好。结论: 应用软组织扩张术修复烧伤后瘢痕是较为理想的一种方法。

**【关键词】** 烧伤; 瘢痕; 扩张术

**【中图分类号】** R619.6; R622 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-0726(2003)04-0345-03

**Soft tissue dilation for repair of the scar formed after burn wound healing** XU Da-ming, WANG Xiao-juan, Dept. of Burns and Plastic Surgery, The 1st Affiliated Hospital, Baotou Medical College, Baotou Inner Mongolia 014010, China

**【Abstract】 Objective:** To evaluate the efficacy of soft tissue dilation for repair of the scar formed after burn wound healing. **Method:** For primary repair, the soft tissue dilator was placed into the normal subcutaneous tissue around the lesion area, then secondary repair was performed. Scar was removed and skin flap was applied to cover the wounds. **Result:** 8 cases with scar formed after burn wound healing were repaired using this method. The skin flap survived with good quality and color. The skin recovered with good appearance and good function. **Conclusion:** Soft tissue dilation is an ideal method for repair of the scar formed after burn wound healing.

**【Key words】** Burn; scar; dilation

烧伤后造成的瘢痕, 严重影响患者的功能及外貌, 由于全身各部位皮肤的差异, 应用远位皮瓣及游离皮瓣修复瘢痕往往达不到局部的外形及功能的要求, 故充分利用局部软组织扩张后的皮肤修复瘢痕, 是目前比较理想的手段之一, 具有一些特殊性<sup>[1,2]</sup>。笔者从 1996 年以来, 对 8 例烧伤后瘢痕应用软组织扩张术进行修复, 效果满意。现报告如下:

## 一、资料与方法

1. 一般资料: 本组共 8 例, 男 6 例, 女 2 例, 均为烧伤后 1.5 年~3 年患者, 其中头部 3 例, 胸部 1 例, 肢体 4 例。年龄 17 岁~63 岁, 平均 42 岁。瘢痕面积最大者 11cm×9cm, 植入软组织扩张器的数目为 1~3 个, 扩张器的容量 50mL~600mL; 扩张器总注水量为 500mL; 也可根据修复创面的大小注入不同的水量。

2. 手术方法: 依据拟切除瘢痕的部位及大小,

合理选用软组织扩张器。修复瘢痕大小与组织扩张器比例为 1cm:40mL~50mL 左右, 术中一次可注入扩张器容量的 20% 左右。手术中操作应轻柔, 切勿将扩张器损坏, 以免术后造成液体外漏手术失败。然后逐层缝合皮下组织及皮肤。将内置阀门最好放在拟切除的瘢痕处, 不致损伤正常皮肤。经 3 周~6 周注水处理, 皮肤扩张程度可达术前设计要求, 进行第二次手术, 将软组织扩张器取出, 妥善处理纤维囊<sup>[3]</sup>。彻底切除瘢痕, 合理设计皮瓣, 使之完全覆盖创面, 尽量恢复局部的解剖形态及生理功能。头部术后可用减少瘢痕的外用药物治疗, 胸部可用外贴“瘢痕敌”的方法减少瘢痕, 四肢采用术后弹性绷带局部加压包扎 8 个月~10 个月。随访两年均获满意效果。

## 二、治疗效果

本组 8 例均为一次性切除瘢痕覆盖创面, 局部皮瓣转移后血运、色泽、质地及愈合均良好, 与附

近正常皮肤相似,功能及外观接近正常。修复后随访两年以上,未发生继发畸形,效果满意。如:患者,男,36岁,两年前因硫酸烧伤头部,曾在其他医院行切痂植皮术,术后头部形成瘢痕秃发畸形;要求修复。查:患者头顶部约有 $12\text{cm} \times 10\text{cm}$ 大小的植皮创面,影响美观及正常社交活动,Ⅰ期手术在瘢痕周围置入 $400\text{mL}$ 扩张器两个; $600\text{mL}$ 扩

张器一个(见照片1)。经过6周,共注水 $600\text{mL}$ 左右,局部皮肤充分扩大,达到预先设计的要求(见照片2)。Ⅱ期手术一次性切除头部瘢痕,应用局部进皮瓣及局部转移皮瓣,将整个创面封闭(见照片3)。术后7天拆除缝线,切口Ⅰ期愈合。随访两年,未发生继发性瘢痕及畸形,外观近似正常。效果满意。



### 三、讨论

1. 传统的瘢痕修复多采用游离植皮术,局部皮瓣转移、远位带蒂皮瓣或游离皮瓣修复术

由于游离皮片较薄,植入后易发生挛缩,色素沉着,尤其是面颈部及关节部位,影响美观及功能。局部转移皮瓣不能修复较大的瘢痕创面,张力过大愈合后易产生瘢痕;采用远位游离皮瓣修复瘢痕,不仅造成供瓣区的缺损、畸形,且移植后皮瓣与周围的组织结构、颜色有极不协调,故采用局部正常组织皮肤扩张术修复瘢痕,是目前较为理想的一种方法。

2. 软组织扩张器数目、形状及容量的选择

根据情况合理的选择扩张器,一般按瘢痕大小与扩张器容量之比为 $1\text{cm}:40\text{mL} \sim 50\text{mL}$ 。但在临床上应使扩张的皮肤量适当地大于预计的皮肤量,以便在术中更合理的设计皮瓣;不同的部位,根据实际情况选用不同形状的扩张器,如:圆形、肾形、长方形等;较大的瘢痕可置入不同的容量多个扩张器,但尽量避免压迫重要的组织。

3. 手术注意事项

软组织扩张器常规应置入正常的皮下组织内,在手术过程中应尽量避免与锐利的器械接触,以免将扩张器损坏,造成术后漏液和手术失败。为预防感染可在囊内注入一些广谱抗生素。曾有人统计,置入软组织扩张器的渗液率为 $4.35\%$ ,感染率

为 $20.29\%$ <sup>[6]</sup>。Ⅱ期手术取出扩张囊后,应尽量剥去纤维囊膜,对头部较小的创面,一般采用推进法及局部旋转皮瓣进行修复。对头部较大的创面,采用头皮“总动员”的方法来修复创面。术中应尽量避免因张力过大而影响修复效果及术后功能。术中还要特别注意皮瓣的长、宽比例,一般为 $1.5:1$ 左右,扩张皮肤有延迟作用<sup>[7]</sup>。8例患者中无一例发生皮瓣坏死,效果满意。

4. 术后治疗

采用软组织扩张器修复烧伤后瘢痕,可获得满意效果,但修复后的皮瓣,也呈现一定程序的自然回缩趋向。故手术可配戴支架,使用弹性面罩、弹性绷带等;压力一般在 $16\text{mmHg} \sim 18\text{mmHg}$ 之间为宜<sup>[8]</sup>,时间为8个月~10个月。也可用外敷抑制瘢痕增生的药物,软化或抑制瘢痕增生。

### 参考文献

- [1] spence RJ. clinical use of a tissue expander-changed transposition flap for face and neck reconstruction [J]. Ann plast surg, 1998, 21: 58-64.
- [2] HsiaoCW, Hsiao CH, chang LYA accurate assessment of tissue expansion in the lower face and anterior neck by a simple measurement technique [J]. Br J plast surg, 1999, 52: 339-342.
- [3] cherry GW. Increased survival and vascularity in random pattern flaps elevated in controlled expanded skin [J]. plast

peconstr surg, 1983; 72: 680.

- [4] Goverha M, BonolaninA, Boghini D, et al, skin expansion in burn equela; results and ckmplcious [ J ]. Acta chir plas, 1996, 38: 147-153.
- [5] 张正文, 孙文慈, 等. 应用多个扩张器修复大面积皮肤缺损 [ J ]. 中华整形烧伤外科杂志, 1998, 14: 189~191.
- [6] 栾杰, 张旭辉. 组织扩张过程中的感染及其影响因素分析 [ J ]. 中华整形烧伤外科杂志, 1998: 14 ( 2 ): 137.

- [7] 张明利, 王大为. 皮肤外扩张延迟作用的实验研究 [ J ]. 中华整形烧伤科杂志, 1996, 12 ( 3 ): 183.
- [8] 刘文阁. 瘢痕美容整形 200 问 [ M ]. 北京: 学苑出版社, 1999, 52.

#### 【作者简介】

许大明 (1963 年一), 男 (蒙), 北京市人, 1985 年毕业于内蒙医学院, 现从事烧伤整形专业, 主治医师.

王晓娟 (1959 年一), 女 (汉), 河北人, 1987 年毕业于包头医学院, 现从事美容整形专业, 主治医师.

(收稿日期: 2003-02-07; 修回日期: 2003-05-28)

## 关于评选第六届全国烧伤创疡科技进步奖的通知

中国中西医结合学会烧伤专业委员会拟于 2004 年 5 月在广西南宁召开第八届全国烧伤创疡学术会议、届时将在会上评选和颁发第六届全国烧伤创疡科技进步奖。现将有关事项通知如下：

### 一、申报材料：

1. 应用 MEBT/MEBO 临床工作总结 (一千字左右, 加盖本单位公章);
2. 能说明本单位开展 MEBT 工作的病例图片和录像带;
3. 撰写学术论文题目, 其中在正式刊物上发表和会议交流论文数;
4. 由本地区、本部门主管单位授予文明单位、最佳单位、信得过单位等荣誉称号证书 (复印件)。

### 二、评选条件：

1. 在推广普及以原位干细胞培植再生技术为基础的再生医学方面的基础研究、教学、临床医疗、护理工作中成绩显著, 并有明显的社会效益和经济效益者。
2. 在结合本职工作实际, 认真钻研学习再生医学新技术, 并应用于临床, 工作水平有较大提高者。
3. 在应用烧伤治疗新技术中不断总结提高, 并有一篇以上专业学术水平较高的论文在正式刊物上发表者。
4. 临床应用新技术救治成批重症烧伤病人有较系统的工作程序和总结, 成功救治大面积烧伤病人, 并被评审为“烧伤康复明星”者优先。
5. 应用烧伤治疗新技术每年收治住院烧伤创疡病人在 150 人次以上, 治愈率达到 90% 以上, 未出现严重差错事故者。

### 三、申报办法：

1. 申报截止日期: 2004 年 3 月 31 日, 以当地邮戳为准。
2. 申报材料报中国烧伤创疡科技中心办公室, 地址: 北京市宣武区广义街 7 号乐凯大厦 1104 室, 邮编: 100053, 联系人: 邢颖, 联系电话: 010-63042423, E-mail: periodical@mebo.

com