

· 论著 ·

皮肤软组织并联扩张术修复面中部瘢痕

杨兴华 黄晓元 肖目张 曾纪章 龙剑虹 范鹏举 郑军



【摘要】 目的 寻求修复面中部瘢痕的新方法。方法 15 例面中部瘢痕患者于 I 期手术时,在其颌面、颈、耳后部皮肤软组织下并联埋置 2 个扩张器,待扩张至有足够的“额外”皮肤软组织后,施行 II 期手术,旋转并推进扩张皮瓣以修复面中部瘢痕。结果 本组患者术后切口相对隐蔽,修复部位皮肤颜色、质地等符合要求,面部外观得到明显改善。结论 颌面、颈、耳后部皮肤软组织并联扩张术是一种修复面中部瘢痕的较好方法,有一定的临床应用价值。

【关键词】 瘢痕; 面部; 扩张术; 外科皮瓣

Repair of the scar in the midface by skin expansion with parallel juxtaposed skin expanders YANG Xing-hua, HUANG Xiao-yuan, XIAO Mu-zhang, ZENG Ji-zhang, LONG Jian-hong, FAN Peng-ju, ZHENG Jun. Department of Burns and Plastic Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, P. R. China

【Abstract】 Objective To explore a new method for the repair of the scar in the midface. Methods Parallel juxtaposed expansion of the skin and soft-tissue of jaw, face, neck and posterior aspect of auricle was performed to repair the scar in the midface of 15 patients. The operation consisted of two steps. In the first step, two expanders were placed subcutaneously under the subskin of jaw, face, neck and posterior aspect of the auricle, respectively, and they were expanded timely to create adequate superfluous skin and soft tissue. In the second step, the expanded skin flap was rotated and advanced to repair the the scar in the midface. Results Parallel juxtaposed expansion was performed to repair the scar in the midface of 15 patients. The incision was comparatively concealed, the colour and elasticity of the skin transplant, and the facial contours were satisfactory. Conclusion Parallel juxtaposed expansion of the skin soft-tissue of jaw, face, neck and posterior auricular is beneficial for the repair of the scar in the midface.

【Key words】 Cicatrix; Face; Skin expansion; Surgical flaps

面部瘢痕目前常用皮片移植、皮瓣移植或皮肤软组织扩张术等方法进行修复,但各有其不足。采用皮片修复术,局部皮肤质地较差、色素沉着、容易挛缩。皮瓣修复虽然质地较好,但稍嫌臃肿、色泽不一。黄晓元等^[1]曾用上臂真皮下血管网皮瓣与颌面部瘢痕瓣置换移植术修复颌面部大范围瘢痕,术后外形恢复较好,但上臂留有置换的瘢痕瓣,且不适用于修复面中部广泛瘢痕。皮肤软组织扩张术是目前修复面部瘢痕的有效方法,术后患者面部轮廓、皮肤质地、色泽与周围组织非常接近,且挛缩较轻,但应用单个扩张器尚不能满足修复面中部广泛瘢痕的需要。2003 年 8 月—2005 年 10 月,笔者采用皮肤软组织扩张器并联扩张的方式修复面中部瘢痕 15 例,取得了满意的疗效。

资料与方法

1. 临床资料:本组面中部瘢痕患者 15 例,其中左侧瘢痕 6 例、右侧瘢痕 9 例。男性 7 例、女性 8 例,年龄 17~37 岁[(26±6)岁]。瘢痕最大面积为

10 cm×6 cm,最小面积 6 cm×4 cm。合并下眼睑外翻者 5 例、口角移位者 4 例、下眼睑外翻同时口角移位者 3 例。

2. 手术方法:手术由皮肤软组织并联扩张术及扩张皮瓣转移术两部分组成。(1) I 期手术:根据患者面中部瘢痕的范围、形状和面中部瘢痕后下方可供扩张皮肤的面积,选择扩张器的形状及容量,2 个并联的扩张器以斜行或水平方向并列埋置在颌面、颈、耳后部正常皮肤软组织下。扩张器置入切口分别位于面中部瘢痕与正常皮肤交界处和耳后发际缘。切开皮肤并分离层次,颌面部扩张区在皮下组织深面、表浅肌肉腱膜系统(SMAS)的浅面进行分离,颈、耳后部扩张区在耳后筋膜浅面及颈阔肌的深面进行分离。分离时两扩张区之间应保留一薄层皮下组织带,扩张器注射壶分别置于面部瘢痕下及耳后头皮下。扩张时每周注水 2 次,在不影响扩张皮肤血运的条件下,每次尽量多注水。估计皮源足够后再静止扩张 2 周。(2) II 期手术:从原切口切取取出扩张器,在瘢痕侧、耳前、耳后、耳后发际、鼻唇沟等相对隐蔽处设计皮瓣切口,剪断隔离 2 个扩张

器之间的组织带,充分展开扩张皮瓣。根据皮瓣大小切除面中部瘢痕面积,旋转并推进扩张皮瓣修复面中部缺损区。

结 果

本组 14 例患者的面部瘢痕修复效果满意,其中 2 例因静脉回流障碍在Ⅱ期手术时曾保留鼻唇沟侧的“猫耳”,术后进行了修整;1 例因术后皮瓣静脉回流障碍,于手术当天进行高压氧治疗,连续 3 d 后皮瓣全部成活。1 例患者因颌面区扩张器发生部分粘连,致使耳垂下颌区皮肤扩张不够充分,另外从耳后转移一小三角形皮瓣进行了修补。面部表情因尚未进行随访暂无法确定。

典型病例:患者男,17岁,因烧伤致右面部瘢痕畸形,右眼下睑轻度外翻,右上唇外翻畸形。在右颌面、颈、耳后部皮肤软组织下并联置置 2 个容量分别为 200 ml 及 250 ml 的柱形扩张器。逐渐注水扩张 10 周后取出扩张器,在瘢痕侧、耳前、耳后、耳后发际缘及鼻唇沟处设计皮瓣切口,充分舒展扩张皮瓣,切除右面部瘢痕,以扩张皮瓣转移修复,术后效果满意。见图 1。

讨 论

颌面、颈部皮肤较薄,富有弹性,血运丰富,活动

范围较大。颌面部包括皮肤、皮下组织、SMAS 筋膜及其深部结构(腮腺及其导管、面动脉、面静脉、面神经分支)。颈前外侧区包括皮肤、颈浅筋膜、颈深筋膜及其包裹在颈浅筋膜、颈深筋膜内的颈部器官和重要的血管神经。

皮肤软组织扩张术已广泛应用于临床,是修复体表皮肤软组织缺损、功能重建和器官再造的常用方法,在头颈部应用更能取得满意疗效^{2,3}。但面中部广泛瘢痕多有不同程度的挛缩,常合并下睑外翻、口鼻移位畸形,严重影响患者的容貌。面中部瘢痕的上方为下眼睑,内侧为鼻和口,只有面中部瘢痕后下方的颌面、颈、耳后部皮肤部位适合埋置扩张器。限于目前扩张器的大小及形状,单一扩张器只能修复面中部小范围瘢痕,对大范围的面中部瘢痕无能为力。本术式根据面中部广泛瘢痕的修复要求,结合颌面、颈、耳后部应用解剖学特点,在颌面、颈、耳后部埋置 2 个并联的皮肤软组织扩张器,同时注水扩张以获得更多的皮源。Ⅱ期手术通过充分舒展扩张组织,并将手术切口设计在耳前、耳后、耳后发际及鼻唇沟等相对隐蔽处,附加切口少,能够在保证扩张皮瓣血运的前提下修整“猫耳”。通过 15 例临床手术观察,本术式符合扩张皮瓣的设计原则⁴¹。

本方法适用于面中部特别是颌、颊处广泛瘢痕



图 1 皮肤软组织扩张器并联扩张修复患者面中部瘢痕。a. 术前(正位); b. 并联扩张 2 个月(侧位); c. d. 扩张皮瓣转移; e. f. 术后 7 d (正、侧位)

的修复。其优点是能充分利用颌面、颈及耳后区皮肤软组织,修复后皮肤颜色、质地、外观与受区基本一致,手术切口相对隐蔽,临床效果满意,患者容易接受。其不足是需要进行两期手术才能完成,同时因为颈部及耳后区埋置扩张器时视野小、部位深,给手术操作带来一定难度。此外,扩张后进行皮瓣转移时口角处可能有“猫耳”形成。

注意事项:(1)“腔穴”分离:因 I 期手术切口较小,分离“腔穴”大,在无内镜的情况下,作者建议采用手术灯直接照射与皮肤透射相结合的处理方式,以直视操作为主结合盲视分离,操作时注意分离的层次和范围,注意保留 2 个扩张器之间的薄层皮下软组织带,以免影响皮肤血运或导致扩张器移位。(2)皮源扩展:必须充分考虑到面中部瘢痕切除后缺损创面扩大及扩张皮肤回缩等因素。本组 1 例患者虽然瘢痕面积仅 $4 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$,但因面部轮廓较小、瘢痕偏离鼻侧 2 cm ,且有下眼睑外翻、口鼻移位畸形,瘢痕切除后创面明显扩大。因此建议,有下眼睑外翻及口鼻移位畸形者,在 I 期手术时应埋置尽量大而合适的扩张器。另 1 例患者因颌面区扩张器发生部分粘连,致耳垂前下颌区皮肤扩张不够充分,额外从耳后转移皮瓣进行修补。这样做不但增加了不必要的手术程序,也会影响修复后的整形效果。(3)皮瓣转移:应充分舒展扩张皮瓣,转移时先切开耳侧皮肤,再切开鼻唇沟侧皮肤。皮瓣转移时在鼻唇沟处常有“猫耳”形成,是否即时修整“猫耳”应视皮瓣远端血运而定。操作时可用套有软管的血管钳

钳夹“猫耳”近端皮肤以阻断血运,如皮瓣远端供血和静脉回流无障碍,可即时修整“猫耳”,否则应稍作保留等待以后修复。另外,因面颈部皮瓣即刻回缩率较大,为了避免张力或牵拉所致的眼睑外翻、口角歪斜等移位或畸形,缝合皮瓣时在不影响血液循环的前提下,应尽量将皮瓣上提并固定在深部组织,使切口无张力缝合。(4)颌颈角成形:充分利用位于下颌下缘处 2 个扩张器之间间隔组织带的填充作用,并从皮瓣内侧面将扩张皮瓣适当固定在下颌骨骨膜上,以保持颈部的轮廓并形成较明显的颌颈角。(5)扩张皮瓣血液循环障碍的防治:切除面中部瘢痕时不注射肾上腺素等渗盐水,避免遗留在创面组织中的肾上腺素影响皮瓣血液循环。作者采用单纯注射等渗盐水的肿胀法以减少创面出血。在颌颈角、上颌骨颧部及鼻部等处深部组织缝合悬吊皮瓣时应松紧适度,避免张力性血运障碍。鼻唇沟侧的“猫耳”最好在皮瓣转移术后 2 周修整,以免影响皮瓣的血液循环。

参 考 文 献

- 1 黄晓元,梁鹏飞,杨兴华,等. 上臂真皮下血管网皮瓣与面部瘢痕瓣置换移植术. 中华烧伤杂志, 2005, 21: 117 - 118.
- 2 潘宝华,艾玉峰,鲁开化,等. 颞颥部扩张皮瓣的手术设计. 中华整形外科杂志, 2004, 20: 259 - 261.
- 3 郑行跃,赵大华,田孝臣,等. 颈阔肌皮瓣重复扩张修复面颈部瘢痕畸形. 中华整形外科杂志, 2004, 20: 356 - 358.
- 4 马显杰,鲁开化,艾玉峰. 应用多个扩张器修复面颈部瘢痕. 中国修复重建外科杂志, 2000, 14: 33 - 34.

(收稿日期:2006 - 01 - 16)

(本文编辑:王旭)

· 经验交流 ·

救治热水袋烫伤 30 例

吴胜刚 戴海华 李华涛 海恒林 华云飞 边琳芬 李强

临床资料:本组患者共 30 例,其中男 12 例、女 18 例。年龄 8 ~ 79 岁。烫伤部位:小腿 25 例、足背 4 例、右臀及右大腿 1 例。烧伤面积为 $0.5 \text{ cm}^2 \sim 8\% \text{ TBSA}$,深 II、III 度。

治疗:入院后给予创面清创,换药,部分直径为 1 cm 左右的 III 度创面在局部麻醉下行床边扩创,直接缝合;面积较大、无法直接缝合的创面在局部麻醉下扩创后行局部皮瓣修复术;创面有红、肿等炎性反应或肉芽生长良好者,术前加强抗感染及换药等治疗,待创面清洁后行肉芽创面植皮术。

结果:本组患者创面均治愈,其中 1 例行保守疗法、4 例扩创后直接缝合,17 例行局部皮瓣修复术,8 例行植皮术。

讨论 在日常生活中,人们往往只注意到高温可导致烫伤,而忽视了长时间接触热水袋等低温热源易造成热能的蓄

积而导致深度烧伤,即低热烧伤。该类烧伤有以下特点:(1)好发于偏瘫、麻醉、糖尿病患者;老年人、小儿处于熟睡等意识丧失状态者;肢体暂时失去知觉的患者。(2)致伤温度相对较低而作用时间长。(3)创面深,大都为 III 度创面,通过换药难以愈合。(4)III 度烫伤创面有水疱易误诊为 II 度,其原因主要是对低热烧伤认识不足。低热烧伤时损伤是逐渐加重的,起初损伤系浅 II 度,形成水疱,此时热源未清除,继续作用并向深部组织传递热量,进一步损伤真皮深层及皮下组织,造成 III 度烫伤,而起初形成的水疱仍存在。(5)由于受伤部位血液供应差,创面小,患者一开始大都不予重视,延误治疗时机,也不愿接受手术治疗,愈合缓慢。以上特点值得临床注意。

(收稿日期:2006 - 05 - 26)

(本文编辑:张红)