

体重的差异均无显著性。

1.2 方法 2 组患者均未用术前药,入室后常规开放上肢静脉通路,鼻导管吸氧 2L/min,持续监测血压、心率及氧饱和度。消毒铺巾时,A 组静脉缓慢注射地佐辛 0.1 mg/kg,B 组静脉缓慢注射芬太尼 1~2μg/kg,2 组均在 15 分钟后术者行局部神经阻滞(1%利多卡因+1:40 万肾上腺素)后开始手术。若静脉给药后患者 SPO<sub>2</sub><90% 持续时间大于 20s,提示呼吸抑制,加大氧流量,必要时面罩给氧;若患者自诉疼痛明显间隔 5min 追加上述药量的。手术结束时两组患者停止吸氧并观察 5min,无异常情况送回病房。

1.3 观察内容 连续监测心率、血压、氧饱和度的变化直至清醒。分别于术前、术中、术后进行镇静镇痛的满意评分。记录患者的生命体征、镇静镇痛满意度;并记录围术期恶心呕吐、呼吸抑制等不良反应的情况。

1.4 统计分析 采用 SPSS 10.0 软件进行配对样本 t 检验分析。P<0.05 为有显著差异。

## 2 结果

2.1 两组患者生命体征比较 术中心率、血压、氧饱和度与术前比较差异有统计学意义。(P<0.05)术后与术前比较无明显差异。见表 1。

表 1 患者生命体征比较

组别	收缩压/舒张压(mmHg)	心率(次/min)	血氧饱和度(%)
A 组 术前	120±22/75±18	88±32	97±3
术中	110±16/65±15	80±23	99±1
术后	116±20/70±16	85±25	98±2
B 组 术前	121±24/73±19	86±34	96±4
术中	108±19/63±17	78±21	98±2
术后	118±21/75±14	80±24	95±5

2.2 两组患者总体镇静镇痛满意度比较 手术结束后,两组患者总体镇静镇痛效果均优。A、B 组镇静镇痛效果无明显差异(P>0.05)。见表 2。

表 2 镇静镇痛总体满意度比较

组别	满意	追加给药后满意	不满意
A 组	25	5	0
B 组	26	4	0

2.3 两组患者围术期不良反应比较 A 组病人术中血压、心率稳定,无呼吸抑制;B 组病人术中血压、心率稳定,有一定的呼吸抑制,

SPO<sub>2</sub> 低于 95% 时及时面罩给氧;B 组呼吸抑制方面与 A 组有显著差异(P<0.05),主要表现在头痛头晕、嗜睡、呼吸次数缓慢及胸壁强直。恶心呕吐方面 A 组优于 B 组,有明显差异(P<0.05)。见表 3。

表 3 不良反应比较

组别	呼吸抑制	头痛头晕	嗜睡	恶心呕吐
A 组	0	2	1	0
B 组	5	4	5	3

## 3 讨论

如何消除患者在麻醉与手术中的不良记忆是现代麻醉提出的重要课题,不仅应重视防止全麻的术中知晓,还应重视局麻的无痛记忆,这对患者心理健康和生理健康能起到很好的保护作用<sup>[1]</sup>。眼、鼻部手术属头面部手术,手术医生的操作使麻醉医师远离患者气道,处理干预有一定难度,手术铺巾也可影响患者呼吸,甚至有窒息可能。镇静镇痛药使用过多,患者术中不自觉体动的危险随之增加,因此应避免深度镇静。对于刺激强的手术局麻很难保证镇痛效果,且患者过度紧张不能在术中持续平卧不动,给术者带来一定的困难。因此围术期良好的镇静镇痛显得尤为重要<sup>[3]</sup>。

地佐辛属阿片受体激动-拮抗药,主要激动 k 受体,对 u 受体有不同程度的拮抗作用。与同类药物相比,地佐辛具有起效快、镇痛作用强(与吗啡相当,比度冷丁强 5~9 倍)、副作用少、耐受性好、药物依赖性极低等特点;其镇痛作用长达 4~6h;不易产生呼吸抑制;能使平滑肌松弛,从而减少恶心呕吐的发生率。

本报告证实:地佐辛及芬太尼均可安全、有效地用于头面部美容整形手术中。但地佐辛引起恶心呕吐、呼吸抑制、头痛头晕、嗜睡等副作用的发生率明显低于芬太尼组。地佐辛具有独特的药理作用;有较强的镇痛作用;嗜睡、呼吸抑制等副作用及其轻微,不适为头面部美容整形手术中的理想静脉镇痛药。

## 参考文献:

- [1] 乔岗,王晓莉,谭学书,等.眼科局麻手术中辅助镇痛的临床研究[J].国际眼科杂志,2008,8(7):138.7-138.9.
- [2] 于军,何欣,邵勇平.瑞芬太尼微量泵输注在眼科局麻手术镇静镇痛中的应用[J].陕西医学杂志,2011,2(40):210-212.
- [3] 刘志飞,王晓军,王先成,朱琳,乔群.探讨超前镇痛在吸脂术中的临床应用[J].中华整形外科杂志,2007,3(23):128-129.

编辑/雅兰

# 皮肤软组织扩张器在头部疤痕畸形修复中的临床应用

陈 碾,彭晓岚,邓 颖,李 明,罗惠中

(南华大学第一附属医院医疗美容科,湖南 衡阳 421001)

**摘要:**目的 探讨皮肤软组织扩张器在头面部疤痕畸形修复中的应用。方法 对本科收治的 98 例头面部疤痕患者,应用皮肤软组织扩张器修复。手术分三期:一期:埋置扩张器,扩张皮瓣;二期:取出扩张器后,利用扩张皮瓣修复缺损组织。三期:细微修饰瑕疵。**结果** 本组 98 例患者埋置扩张器共 156 个,一次修复疤痕面积最大 22cm×14cm,出现切口感染 1 例,扩张器外漏 1 例,扩张器不扩张 1 例,经对症处理后痊愈。术后皮瓣均成活,修复后形态自然,术后随访 6~18 个月,效果满意,皮肤颜色与正常肤色一致。**结论** 皮肤软组织扩张器是治疗头面部疤痕患者的有效方法之一,在临床上值得推广。

**关键词:**皮肤软组织扩张器;头面部;疤痕;扩张皮瓣;修复

## Clinical Application of Skin Soft Tissue Expanders in the Repair of Head Scar Deformity

CHEN Nian,PENG Xiao-lan,DENG Ying,LI Ming,LUO Hui-zhong

(Department of Plastic and Reconstructive Surgery,The First Affiliated Hospital of University of South China, Hengyang 421001,China)

**Abstract: Objective** Explore skin soft tissue expanders facial scar deformity in the repair of head application. **Methods** To our department admitted 98 cases head facial scar patients, using skin soft tissue expanders repair. Surgery is divided into three periods:The first period: embedding

expanders, make flap expansion; The second period: after taking out expansion bladder, Use the expanded skin flap to repair damaged skin soft tissue. The third period: Slight modification flaws. **Results** 98 cases patients implanted with 156 expanders in this group, the largest repair scar area was 22cm×14cm, one case Appear in wound infection, Expanders leaked out one case, Expanders not expansion one case. after receiving treatment all flaps survived. After the repair, follow-up was 6 to 18 months, the results were satisfactory, the skin color was closely normal. **Conclusion** Skin soft tissue expanders are treatment in facial and head scar is one of the effective methods, it is worth of being generalized.

**Key words:** skin soft tissue expanders; Head facial; Scar; Expansion flap; repair

本科自 2004 年 2 月~2010 年 6 月, 收治 98 例烫伤后致头面部疤痕形成、局部毛发缺失影响面部外观的患者, 通过埋置皮肤扩张器修复, 取得了满意效果, 现总结临床经验如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者 98 例, 男性 65 例, 女性 33 例, 年龄 12~60 岁。其中头部疤痕 34 例, 面部疤痕 42 例, 额部疤痕 22 例。疤痕最大面积 22cm×14cm, 最小 4.3cm×3.6cm, 平均 12.2cm×6.8cm。埋置扩张器共 156 个, 扩张器容量最大 350mL, 最小 50mL。每次注水间隔 3~5d, 每次注水量为扩张器容量的 10%, 全程注水时间 30~90d, 平均 45d。

### 1.2 方法

1.2.1 I 期手术 在局麻或全麻下置入扩张器, 切口可选在正常组织与病变交界处, 或者病变组织距正常组织约 1~2cm。不同的部位扩张器置入的层次是不同的, 在头顶部一般选择在帽状腱膜深面、骨膜表面进行扩张, 额部则选择在额肌深面进行扩张, 面部则选择在皮下组织深面, SMAS 层浅面进行扩张, 耳后位于耳后筋膜浅面。扩张器埋置处均放置负压引流管。术中即时注入适量生理盐水, 术后 3d 开始注水。注水频率为每周 2 次, 注水足量后静置 1~2 周, 若扩张器破裂则立即手术。

1.2.2 II 期手术 手术在局麻或全麻下进行。根据缺损部位可分别采用滑行推进皮瓣、旋转皮瓣、易位皮瓣。术中先取出扩张器, 按上述方法设计皮瓣, 根据皮瓣所能修复的面积切除病灶, 保持适当张力缝合。为了预防血肿的形成, 在 I、II 期术后均应建立负压引流 2~3d。

1.2.3 III 期手术 对于二期手术术后修复供区的皮瓣与正常皮肤之间外观的瑕疵进行细微的修饰, 使效果更让人满意。(如患者要求不高此期手术可省略), 如为带蒂皮瓣需行皮瓣断蒂修整术完成治疗时, 此期为第四期。若无需断蒂, 或者患者要求不高者, 一般两期手术即可完成。

### 2 结果

2.1 一般结果 本组 98 例患者, 埋置扩张器共 156 个, 其中 1 例出现切口感染, 经换药、抗感染治疗后治愈; 1 例出现扩张器外漏, 急诊手术行扩张器取出并局部皮瓣修复; 1 例出现扩张器不扩张, 予手术切开调整注水壶位置后再行扩张。98 例患者术后皮瓣均成活, 修复后形态自然, 术后随访 6~18 月, 效果满意, 皮肤颜色与正常肤色接近, 无明显疤痕增生, 效果稳定, 患者对效果较满意。

2.2 典型病例 患者男性, 20 岁, 因“烫伤后疤痕形成 10a”入院。患者 10a 前因意外烫伤, 就诊于当地医院, 具体治疗不详, 伤后疤痕增生明显, 未处理。患者右侧头面部可见一约 15cm×10cm 大小不规则疤痕, 分布于右侧颞部、额部、眉峰、上睑、颧部、耳前、颊部直至下颌缘, 灰白相间、无毛发生长, 质硬, 表面凹凸不平, 与周围组织边界不清。于患者右侧枕部埋置 200mL 扩张器, 左侧顶部埋置 150mL 扩张器, 间隔注水 3 个月。右侧枕部扩张器注水 235mL, 左侧顶部扩张器注水 520mL。皮瓣扩张充分后, 取出扩张器, 用左侧顶部扩张皮瓣及右侧枕部扩张皮瓣推进修复面部疤痕, 术后皮瓣成活, 切口愈合好。术后随访 6 个月, 切口无明显疤痕增生, 效果稳定, 患者对术后效果

较满意。见图 1~3。



图 1 头面部疤痕患者 图 2 扩张器植入 图 3 头部疤痕切除  
术前右侧位 术后 3 个月侧位 术后 6 个月术后右侧位

### 3 讨论

皮肤扩张术是头面部较大面积皮肤缺损修复的较理想的方法之一。应用皮肤软组织扩张器后, 能提供与缺损区的色泽、质地、厚薄以及毛发分布相似或者相同的皮肤, 同时避免了供皮区产生新的瘢痕和畸形, 因此容易被患者接受<sup>[1]</sup>。一般地说, 对于小于全头皮表面积 1/3 的缺损, 大多一次就能达到较满意的修复; 对于全头皮表面积 1/3~2/3 的皮肤缺损, 则需要多次扩张修复, 方可获得较满意的效果; 大于全头皮表面积 2/3 的缺损, 虽然经多次的扩张但仍然很难全部得到修复, 而且扩张后毛发稀疏, 将会影响效果<sup>[2]</sup>。对于头面部疤痕的扩张皮瓣的修复, 关键在于手术之前的设计, 最大限度的利用扩张组织形成的皮瓣。

并发症及其防治主要并发症: ①感染。②血肿, 术中彻底止血, 术后常规负压引流可预防血肿的发生。③扩张器外露, 与切口的选择不当, 扩张器未展平, 折叠成角, 注水过程中一次注水量过多, 阻断皮肤表面血液循环等因素有关。所以在手术中要尽可能地在正常皮肤下埋置扩张器, 以便使手术获得最佳的效果。④扩张皮瓣血供危象<sup>[3-5]</sup>。表现为皮瓣的远端出现肿胀、青紫的现象。发生原因是多方面的, 皮瓣近端和远端尽可能不要超过扩张区, 术中进行皮瓣按摩, 使淤血溢出, 术后留置负压引流, 适当加压包扎是防止皮瓣淤血坏死的重要措施之一。本组并发症发生率为 1.92%。1 例扩张器感染, 可能与注射壶埋置在瘢痕内, 注水后皮肤变薄、疤痕处反复注射的摩擦引起注射壶处感染, 通过及时处理后好转。发生扩张器外漏 1 例, 可能与反复注射同一部位有关。发生扩张器不扩张 1 例, 是因为注射壶翻转所致。

### 参考文献:

- [1] 杨奕, 张莹莹, 王军, 等. 皮肤软组织扩张器在头颈瘢痕修复中的应用[J]. 中国实用美容整形外科杂志, 2006, 17(1): 30.
- [2] 胡庆旭. 皮肤软组织扩张器修复头部缺损的应用[J]. 中国实用医药, 2006, 5(10): 237~238.
- [3] 安一峰, 王小民, 赵国丽. 皮肤扩张术修复颌面部瘢痕 67 例[J]. 中国实用美容整形外科杂志, 2005, 16(1): 25.
- [4] 杨建申, 刘艳红, 王和平. 皮肤扩张修复面部软组织畸形[J]. 实用医药杂志, 1999, 16(6): 335.
- [5] 王略. 皮肤软组织扩张器在头面部疤痕畸形修复中的临床应用[J]. 现代医药卫生, 2008, 24(19): 2896.

编辑/贺丽