

皮肤软组织扩张器在修复头面部疤痕畸形中的应用(附 52 例报告)

吴德勇 罗志军 邹晓辉

烧伤后疤痕可造成头面部器官畸形,带给患者心理上的创伤和精神上的极大痛苦,治疗上既要注意功能上的恢复,又要考虑外形上的改善。我科自 1992 年至 2005 年,对头面部较大疤痕畸形采用供区埋植软组织扩张器进行修复手术,随访 6 个月至 2 年,近期远期疗效满意。现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 1992 年至 2005 年,我科对 52 例较大头面部疤痕畸形进行软组织扩张手术,其中男 20 例,女 32 例,年龄 12~53 岁。疤痕平均面积(20.5 ± 14.3) cm^2 ,扩张最大面积达 93 cm^2 ,最小达 8 cm^2 。同时埋植 3 个扩张器 5 例,同时埋植 2 个扩张器 14 例,其余均埋植 1 个。扩张最长时间为 3 个月,最短为术中快速扩张,即刻应用。

1.2 术前准备

1.2.1 扩张器选择和扩张容量计算:扩张器的大小形状根据拟修复部位及可供扩张部位大小形态选择,术前向扩张器内注入 10~20 ml 的生理盐水,检查是否渗漏。扩张器容量的计算按每修复 1 cm^2 秃发区头皮扩张容量为 3~3.5 ml,面颈部皮肤缺损按 4.5~5 ml 容量计算。

1.2.2 扩张区域首选与受区相邻,色泽质地与受区相似,供区继发畸形相对隐蔽,不损伤重要器官,不影响功能的区域。

1.2.3 康尼克通 A(意大利进口)40 mg/ml 1~2 支,手术时向埋植囊内注射,防止纤维包膜形成与挛缩。

1.3 手术过程

1.3.1 一期手术 扩张器植入时切口多选择正常组织与病变组织交界处或病变组织中离交界处 1~2 cm,按扩张容量计算选择扩张器大小,头皮扩张器一定要埋植在帽状腱膜深面,骨膜表面,额部植入额肌深面,面颊部植入皮下组织深面,SMAS 层浅面,颈部位于颈阔肌浅面或深面,剥离时尽可能在直视下进行钝性剥离,光源从表面皮肤透射,通过触摸掌握剥离的层次和深度,埋植注射壶的组织腔隙剥离可略浅一些。充分止血,生理盐水冲洗,用 2 ml 普鲁卡因(2%)加 40 mg/ml 康尼克通 A 各 1 支向剥离腔内注射,将扩张囊放入大于其周边 0.5~1 cm 的埋植腔内,旋转引流后缝合。术中可在扩张器内注射等渗盐水 20~30 ml,术后 5~7 d 开始注液,一般每次注射扩张容量的 10%~15%,囊内压不超过 5.3 kPa 为宜。

1.3.2 二期手术 当皮肤软组织通过充分的扩张,达到预期目的,即可取出扩张器,由扩张后皮肤软组织形成的皮瓣,采取滑行,推进,旋转,易位等方法将受区和供区两个部位进行修复。

2 结果

我科 1992 年至 2005 年以来对 52 例较大头面部疤痕患

者行软组织扩张手术,成功 50 例,不理想 2 例。50 例成功良好的病例,扩张后皮肤与缺损区皮肤,色泽质地相近,皮瓣形态稳定,无明显缩小,修复后获得最佳美容效果,2 例不理想病例,1 例为注射壶部位感染,红肿,及时取出注射壶,积极抗炎后,采取外置法注射继续膨胀,另 1 例由于注射液过量,扩张器从切口外露,经回抽部分液体,进一步剥离,将扩张器向深部移位,在最小张力小重新缝合切口,最终膨胀效果仍不理想。

3 讨论

3.1 通过向扩张器内注射液体后,囊内压增加,对表面皮肤软组织产生压力,导致皮肤软组织扩张,形成额外皮肤修复缺损区。皮肤软组织术中快速扩张的临床观察范志宏等的皮肤软组织快速扩张的生物力学的研究结果提示,皮肤软组织弹性下降与扩张刺激有明显关系,扩张速度对其影响较小,对头面部软组织需要量较小的手术中,通过术中快速扩张进行修复,取得了缩短疗程,提高疗效的效果。

3.2 自 1996 年以前,对 23 例患者采取注射壶埋植的方法,虽然感染机会少,但注水时刺破皮肤,给患者带来痛苦,也不利于引流,有 1 例因多次刺破皮肤,感染红肿,后取出注射壶,采取注射壶外置法注水,引流效果好,且此法免除了注射壶埋植和取出时间的剥离,减少了创伤和出血,只要注水时注意无菌操作,感染可以避免,对 29 例患者采取注射壶外置法注水,无一例感染,现为我科医务人员和患者所接受。

3.3 通过向扩张器埋植囊内注射康尼克通 A,可以防止纤维包膜的形成,减少了皮瓣挛缩及术中纤维包膜剥离引起的创伤和出血。康尼克通 A 是一种长效类固醇激素,很强抗炎抗过敏作用,作用强,持久。Griffith 认为本药可使氨基酸不参与蛋白质合成,而参与糖代谢,从而干扰了纤维组织增生^[1]。1998 以后用于 18 例患者,未形成或形成很薄的纤维包膜,皮瓣挛缩弹性回缩机率明显减轻。

3.4 扩张器埋植的同时,可向扩张器内注射 20~30 ml 等渗盐水,术后 5~7 d 之后,每次可注射扩张容量的 10%~15%,以囊内压不超过 5.3 kPa 为宜,普通扩张间隔 3~5 d,快速扩张每天注水一次,注射量也可根据皮肤弹性及皮肤血运而定,开始几次可用稍大剂量,随着扩张量的增大,每次减少注射量,如发现皮肤颜色苍白,充血反应消失,等待 15 min 后不能恢复,应立即回抽部分液体,直至皮肤颜色恢复为宜^[2]。

参考文献

- 1 Cohen IK, Keiser HR. Sjoerdsmas, collagen synenesis ketoid and hypertrophic scar foeowing intralesional use of triamcinolone. Sung Forum, 1973, 24: 521.
- 2 马显杰. 扩张器外露原因分析及预防措施. 中华整形外科杂志, 1998, 14(1): 67-68.

(收稿日期: 2005-11-28)

作者单位: 415003 湖南省常德市第一人民医院烧伤整形外科