改良 DuFourmental 皮瓣在面部皮肤软组织缺损修复中的应用及疗效

徐 铎[1],曾令寰[2] (1. 重庆新时代医学美容医院,重庆 400021;2. 四川省中西医结合医院整形外科,四川 成都 610041)

[摘 要] **目的** 探讨改良 DuFourmental 皮瓣在面部皮肤软组织缺损修复整形术中的应用及效果评价。**方法** 回顾分析 22 例面部皮肤软组织缺损患者临床资料,缺损直径 1 ~ 8 cm,均采用 DuFourmental 皮瓣设计原理并结合面部美容术切口隐蔽的原则加以改良,选择靠近隐蔽区域制作皮瓣,将制作的皮瓣转移至缺损区缝合修复面部创面。**结果** 采用改良的 DuFourmental 皮瓣封闭创面平整,组织张力小,皮瓣成活良好,部分切口隐蔽效果好。恢复 1 年后面部瘢痕及切口均不明显,局部外形美观。**结论** 改良 DuFourmental 皮瓣是修复面部皮肤软组织缺损的一种有效的整形手段,能够保证对面部缺损修复后的美容效果。

[关键词] DuFourmental 皮瓣;皮肤软组织缺损;美容修复

[中图分类号] R622 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)03-0261-02

Defects repairing with reform DuFourmental flap of skin and soft tissue defects in the application

XU Duo, ZENG Ling-huan (Department of Plastic Surgery, Xinshidai Plastic Hospital, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objective To investigate the efficaey of using reformative DuFourmental flap to treat soft tissue defects of skin in clinical experience. **Methods** Twenty-two cases of skin and soft tissue defects, the diameter of wound area was from 1cm to 8 cm. Instead of using DuFourmental flap to treat soft tissue defects, the soft tissue defects of this group of patients whose diseased skin tissue were not directly sutured. Along the incision line skin incision to subcutaneous tissue, the removal of diseased tissue, loosen the shaded area. Flap CDEF transferred to the defect, D point to point B, E point to point A, F point to D point stitching. **Results** Reformative DuFourmental flap wound closure, wound repair to Phase I, all flaps survived well, no complications occurred. By-1-year-follow up, scar is not obvious, the local appearance is satisfaction. **Conclusion** Reformative DuFourmental flap produced a single cylinder, reliable blood supply, is to repair soft tissue defects of a good way.

Keywords: DuFourmental flap; skin defects; repairing

整形外科常见面部皮肤软组织缺损的患者,有的创面缺损较大,直接拉拢缝合较为困难,影响手术操作。有的创面由于面部特殊外形结构限制,直接拉拢缝合会引起功能障碍或外观形态受损。DuFourmental 皮瓣[1-3]是菱形皮瓣的一种变化形式,我们采用 DuFourmental 皮瓣并结合面部整形手术切口隐蔽的设计原理加以改良,实际应用中获得了创面平整修复、外观美观的较佳手术效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本院 2010 年 9 月至 2011 年 11 月接受手术的患者 22 例,其中男 9 例,女 13 例,年龄 28 ~ 61 岁。面部皮肤软组织缺损均是手术切除病变组织后造成,其中面部黑色素痣切除 17 例,面部瘢痕切除 5 例,皮肤创面缺损最大直径 8 cm,最小直径 1 cm。缺损均不能直接缝合创面,或直接缝合创面后对面形产生明显的牵拉变形,不含皮肤恶性肿瘤患者。

1.2 皮瓣设计及改良方法

根据 DuFourmental 皮瓣设计原理以面部皮肤病变大小、形状为基础,并标出病变区域手术切口线。在此基础上,以病变缺损区的形状特征设计手术所需的皮瓣区。缺损区形状大致划分为菱形或圆形两类。菱形缺损皮瓣的设计(图 1):以缺损皮肤的最长两端设为 A 和 C 点,最短两端设为 B 和 D 点。沿 BD 方向作延长线 DH,CD 方向作延长线 DG。然后以 DH 和 DG 的夹角∠GDH 方向作角平分线 DE,使 DE 的长度等于或略短于 AB,再以 E 点作与 AD 同向的 EF 切口,EF 的长度等于或略短于 AD,最终∠DEF 的角度将根据供区皮肤的松紧度和缺损大小的需要在 60° ~ 80°之间调整。皮瓣 BD 延长线应尽可能选择在面部隐蔽区域或阴影区。圆形缺损皮瓣的设计(图 2):可任意选定 A、B、C、D 四点,但最终设计皮瓣 BD 延长线应符合位于面部隐蔽区域等面部美容术原则。皮瓣缝合后的切口尾线 DE 尽可能在面部隐蔽部位。面部隐蔽区域包括鼻翼沟侧、面部外侧缘、颏部以及颏下、发际线等区域。

1.3 手术步骤

常规消毒铺单,1% 利多卡因(含 1∶200 000 肾上腺素)盐水局部皮肤组织浸润麻醉。沿设计切口线切开皮肤深达皮下,切除病变组织(以面部黑色素痣切除为例)后可见缺损区形状。

[作者简介] 徐 铎(1962 -),男,山西省太原市,副主任医师,本科,主要从事整形与颅颌面外科方面研究。E-mail:359736953@qq.com

[收稿日期] 2012-01-20 [修回日期] 2012-03-10

按改良方法制作皮瓣,缝合皮肤。按图 1、图 2 所示 EF 阴影区域松解皮肤组织以利皮瓣转移,将皮瓣 CDEF 转移至缺损区覆盖。缝合皮肤前检测皮瓣是否有一定张力,是否平整状态。然后进行 D 点对 B 点,E 点对 A 点,F 点对 D 点的缝合皮肤。

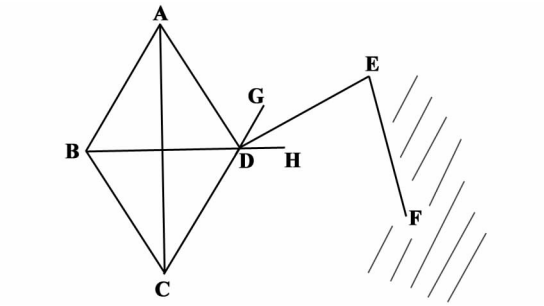


图 1 菱形缺损皮瓣设计示意图

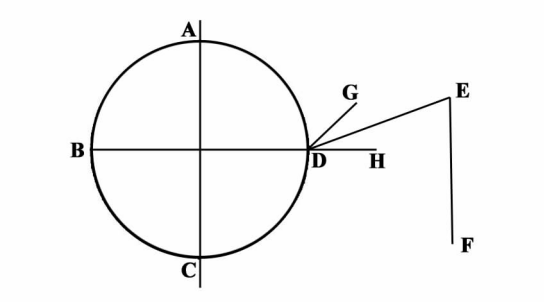


图 2 圆形缺损皮瓣设计示意图

1.4 术后护理和随访

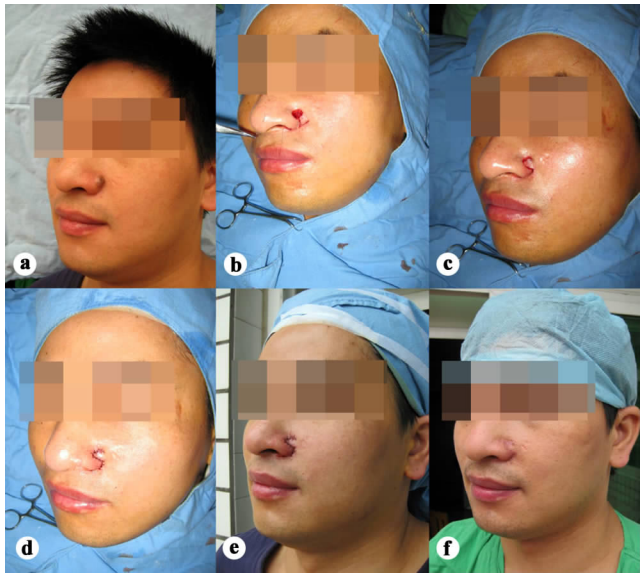
无菌纱布覆盖切口,术区局部轻压 20 min,冷敷 6 ~ 12 h,外涂金霉素眼膏。术后术区水肿、瘀青明显的可于术后 48 h 之后采用 TDP 照射治疗。术后 5 ~ 7 d 拆线。每 2 个月回院检查,随访 1 年调查术后满意度。

2 结果

本组 22 例患者手术切除病变组织后形成创面缺损,均是不能直接缝合创面,或直接拉拢缝合会引起功能障碍或外观形态受损的患者,如位于鼻唇沟等处的色素痣切除后的皮肤缺损(图 3a、b)。采用改良 DuFourmental 皮瓣法制作的皮瓣能完全覆盖于面部缺损创面(图 3c),缝合后手术区皮肤均较平整,未见明显的局部皮肤牵拉而变形现象(图 3d)。术后 1 ~ 3 d 可见切口组织局部肿胀,皮瓣与邻近正常皮肤组织质地、色泽相似,皮瓣周围血运情况良好。术后 5 ~ 7 d 拆线时,切口肿胀明显消退、皮瓣色泽红润正常。术后 1 年随访时可见皮瓣与周围皮肤颜色完全一致,切口处瘢痕不明显,面部皮肤无牵拉皱褶,对患者面容整体外形无影响(图 3e、f)。术后满意度调查显示 22 例患者对本手术结果均表示满意。

3 讨论

DuFourmental 皮瓣是外科组织缺损修复手术中常用的一种菱形皮瓣的变化形式[4],其本质是一种和菱形皮瓣相同的易位皮瓣。通常该皮瓣的设计原理是利



a:面部鼻翼底部黑色素痣(直径 0.6 cm);b:切除黑色素痣后皮肤组织缺损(直径 1.2 cm);c:制作 DuFourmental 皮瓣能够覆盖缺损区;d:皮瓣缝合后皮肤平整;e:术后 1 个月;f:术后 1 年

图 3 改良 DuFourmental 皮瓣修复面部鼻翼缺损

用缺损区邻近处的皮肤,采取旋转和推进相结合的方式覆盖缺损区[4-6]。但由于面部整形美容手术的特殊要求,不仅需要考虑手术本身的可行性,同时还应考虑患者术后对修复效果的审美需求,即切口瘢痕的隐蔽性需求。面部整形手术切口的临床效果显示,切口在发际线后、鼻唇沟、鼻翼旁沟、下唇木偶纹等处较其他部位切口具有较好的隐蔽性效果[7]。这就决定了面部整形美容术中所需 DuFourmental 皮瓣的制作与常规缺损组织修复所需的皮瓣制作不能完全相同。因此,我们在制作皮瓣的过程中,进行了有选择地挑选尽量靠近面部隐蔽部位的区域来制作皮瓣的方法改良,最终达到应用改良法制作的 DuFourmental 皮瓣转移后不仅能较好地覆盖缺损区,而且能在最终缝合后的切口尾线尽可能隐蔽,保证术后切口瘢痕的隐蔽性。

本组改良 DuFourmental 皮瓣也是符合 Limberg 皮瓣的制作原理[8],都是利用缺损短轴垂直方向上松弛的皮肤来闭合缺损。因而,有选择性地在隐蔽区域制作的皮瓣无论是以缺损短轴或是以大于短轴的区域来制作皮瓣均能达到良好的效果。这就可以理解该皮瓣是一个大的"Z"成形术,即∠ADE 与∠DEF 交换位置,牺牲了 AF 方向上的宽度而增加了 DE 方向上的长度,同时达到了闭合缺损的目的[9]。其次,在 DuFourmental 皮瓣的应用时要注意选择 AF 连线延长线以外的区域即图1所示阴影区域,皮肤组织必须具有较好的弹

(下转第 265 页)

应用,结果发现支架植入可以显著改善吞咽困难及呛咳症状,疗效确切、安全可行。

然而,单纯支架植入对肿瘤没有治疗作用,不能延缓肿瘤的进展,远期疗效差。支架植入联合放疗是一种尝试性的新的治疗模式。在支架植入后,缓解患者的吞咽困难症状,改善患者的全身营养状态和生活质量。本组资料显示,联合组患者生存率显著高于单纯支架组,与放疗组相比,生存率无显著性差异,但吞咽困难症状明显缓解。更加值得注意的是支架植入并不影响放疗的剂量和疗程,不会增加并发症的发生,可见支架植入联合放疗对于中晚期食管癌患者尤其是伴有严重吞咽困难的患者,不失为一种安全有效的治疗方法。于永江等[9]报道了 16 例支架植入联合放疗治疗中晚期食管癌的疗效,结果发现联合治疗不仅能缓解吞咽困难,还能较单纯支架植入提高患者的生存率,证实支架植入联合放疗是治疗中晚期食管癌的切实可行的治疗方法。

总之,单纯支架植入可短期缓解患者的吞咽困难症状,但远期疗效差,3 年存活率低;单纯放疗对吞咽困难症状的缓解作用差,但可提高患者的远期生存率。支架植入联合放疗不仅可以缓解吞咽困难,还能改善生存率,并且不增加并发症的发生,是中晚期食管癌患者安全可行的姑息性治疗手段,值得在临床推广应用。

[参考文献]

[1] 汪潜云,王忠林,张 蕾,等. 电视纵隔镜下食管癌切除术[J]. 中华消化外科杂志,2009,8(6):470 - 471.

[2] White RE, Parker RK, Fitzwater JW, et al. Stents as sole therapy for oesophageal cancer: a prospective analysis of outcomes after placement[J]. Lancet Oncol, 2009, 10(3): 240 - 246.

[3] 余汇洋,郭光金. 微创外科-手术学教学的新领域[J]. 局解手术学杂志,2005,14(1):F002.

[4] Chadha KS, Schiff M, Sitrin MD, et al. Clinical outcomes of using a conservative approach of late esophageal stent placement in palliation of malignant dysphagia[J]. J Gastrointest Cancer, 2010, 41(3): 173 - 178.

[5] Wilkes EA, Jackson LM, Cole AT, et al. Insertion of expandable metallic stents in esophageal cancer without fluoroscopy is safe and effective: a 5-year experience[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 65(6): 923 - 929.

[6] Adler DG, Fang J, Wong R, et al. Placement of Polyflex stents in patients with locally advanced esophageal cancer is safe and improves dysphagia during neoadjuvant therapy[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 70(4): 614 - 619.

[7] Park RK, White RE, Topazian M, et al. Stents for proximal esophageal cancer: a case-control study[J]. Gastrointest Endosc, 2011, 73(6): 1098 - 1105.

[8] 李 姝,王邦茂,刘天文,等. 覆膜金属支架在老年晚期食管癌及食管瘘患者中的应用[J]. 中华老年医学杂志,2011,30(2):138 - 140.

[9] 于永江,范 荣,刘穗媛,等. 覆膜支架置入和/或放疗治疗中晚期食管癌的对比研究[J]. 中国实用医刊,2009,36(17):23 - 26.

(编辑:郭光金)

(上接第 262 页)

性,否则该皮瓣旋转后缝合时会因张力过高,造成难以缝合或者造成邻近组织畸形[10]。∠DEF 的角度根据供区皮肤的弹性和缺损大小在 60° ~ 80°较为合适。总之,面部整形术中使用改良的 DuFourmental 皮瓣修复面部皮肤缺损,术后切口瘢痕隐蔽,对面容无影响,患者对整形术后效果的评价显示有较高满意度,可达到较好的修复美容效果。该手术适用于修复面部外侧缘、前额部、鼻侧、颏部以及颏下等区域的软组织缺损,能够保证术后美容疗效,值得进一步推广。

[参考文献]

[1] Hasse FM, Rademacher C, Bingham K, et al. The Dufourmentel flap-plasty for treatment of chronic pilonidal sinus[J]. Chirurg, 1998, 69(6): 663 - 666.

[2] Iida N, Ohsumi N, Sakai M. A trilobed flap for reconstruction of nasal skin defects[J]. Plast Reconstr Surg, 1997, 100(4): 991 - 995.

[3] Georgiade GS, Georgiade NG. Textbook of plastic, maxillofacial and reconstructive surgery[M]. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992: 141 - 147.

[4] Lieto E, Castellano P, Pinto M, et al. Dufourmentel rhomboid flap in the radical treatment of primary and recurrent sacrococcygeal pilonidal disease[J]. Dis Colon Rectum, 2010, 53(7): 1061 - 1068.

[5] 刑 星. 皮瓣移植实例彩色图谱[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2004:21 - 23.

[6] 李栋梁,李庆霞. 足内侧皮瓣修复足后踝足跟皮肤缺损的手术方法改进[J]. 局解手术学杂志,2008,17(2):105

[7] Kalus R, Zamora S. Aesthetic considerations in facial reconstructive surgery: the V-Y flap revisited[J]. Aesthetic Plast Surg, 1996, 20(1): 83 - 86.

[8] 侯春林,顾玉东. 皮瓣外科学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2006:65.

[9] 张本寿,赵本富,周永年. 用深筋膜皮瓣修复皮肤软组织缺损 59 例[J]. 实用美容整形外科杂志,2000,11(2):82 - 83.

[10] Ponten B. The fasciocutaneous flap: its use in soft tissue defects of the lower leg[J]. Br J Plast Surg, 1981, 34(2): 215 - 220.

(编辑:余汇洋)